Bestemmingsplan Toelichting

Kustzone Petten 2020

Ontwerp

GEMEENTE Schagen

Bestemmingsplan Toelichting

Kustzone Petten 2020

Ontwerp

Fase: ontwerp
Datum:

GEMEENTE Schagen

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **6**
1.1 Aanleiding
1.2 Planopzet
1.3 Beschrijving en begrenzing plangebied
1.4 Vigerende (bestemmings)plannen
1.5 Toets aan Besluit m.e.r.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving **11**

Hoofdstuk 3 Beleidskader **13**
3.1 Rijksbeleid
3.2 Provinciaal beleid
3.3 Regionaal beleid
3.4 Gemeentelijk beleid

Hoofdstuk 4 Milieuplanologische aspecten **37**
4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking
4.2 Cultuurhistorie en archeologie
4.3 Natuur
4.4 Waterparagraaf
4.5 Bodem
4.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)
4.7 Verkeerstoets
4.8 Geluid
4.9 Luchtkwaliteit
4.10 Veiligheid
4.11 PlanMER

Hoofdstuk 5 Het bestemmingsplan **67**
5.1 Algemeen
5.2 Opzet van de planregels
5.3 Beschrijving van de bestemmingen
5.4 Verbeelding
5.5 Handhavingsparagraaf

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **72**
6.1 Financiële uitvoerbaarheid
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bijlagen bij de toelichting **73**
Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan Kustzone Petten 75
Bijlage 2 Quickscan Natuur 89
Bijlage 3 Passende beoordeling 109
Bijlage 4 Tweede aanvulling milieueffectrapportage 161

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 15 december 2015 heeft de raad van de gemeente Schagen het bestemmingsplan Kustzone Petten vastgesteld. Tegen dit besluit zijn meerdere beroepen ingesteld.
De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de behandeling van de beroepen vervolgens aangehouden in verband met de prejudiciële vragen over het Programma Aanpak Stikstof (PAS), die de Afdeling heeft gesteld aan het Europese Hof van Justitie. Bij arrest van 7 november 2018 heeft het Hof de gestelde vragen beantwoord.

Op 11 september 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan en het vaststellingsbesluit, vanwege strijd met artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 vernietigd voor zover het de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer-verblijfsgebied' betreft en de bouwvlakken voor strandpaviljoens, strandhuisjes, beach-houses en sport/strandpaviljoen betreft binnen de bestemming 'Recreatie'.
Het resultaat van deze vernietiging is dat vrijwel alle met het plan beoogde ontwikkelingen geen doorgang kunnen vinden.

In het voorliggende bestemmingsplan worden de voorgenomen ontwikkelingen in het kader van de kustontwikkeling van Petten geregeld. Om de samenhang te houden, worden de reeds onherroepelijke bestemmingen uit het vigerende bestemmingsplan Kustzone Petten eveneens meegenomen. Tevens worden de op basis van verleende omgevingsvergunningen gerealiseerde strandopgangen, het fietspad, de reddingsbrigade en strandpaviljoen Zee&Zo meegenomen in dit bestemmingsplan. Daarmee kent het onderhavige bestemmingsplan voor een belangrijk deel ook conserverende bestanddelen.
Door deze insteek worden wederom op een doelmatige en beleidsmatige wijze de kustversterking en de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone van de kern Petten vastgelegd in één bestemmingsplan. Hiermee wordt een planologisch totaalbeeld geboden, dat zorgt voor duidelijkheid en het beter doorgronden van de totale kustontwikkeling bij Petten.

In het vigerende bestemmingsplan voor de kustzone is de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels planologisch-juridisch vastgelegd. De kustversterking heeft vorm gekregen in het zeewaarts uitbouwen met duin, strand, en vooroever in de Noordzee. Deze zandige uitvoering (building with nature) heeft voldoende zand in het profiel om de waterveiligheid voor het achterland te borgen. De waterkerende functie van de bestaande Hondsbossche en Pettemer Zeewering is komen te vervallen.
Ter hoogte van de kern Petten is de kustversterking gerealiseerd met een strandverbreding, bijbehorende onderwateroever en een duinengebied als natuurzone.

Nu de kustversterking is afgerond, heeft de gemeente Schagen het voornemen om tussen Camperduin en Sint Maartenszee de kustzone bij de kern Petten verder te ontwikkelen. In de overgang van strand naar duinengebied wil de gemeente Schagen naast het reeds bestaande strandpaviljoen Zee&Zo en de reddingsbrigadepost maximaal 80 strandhuisjes, 1 strandpaviljoen en 1 sport/strandpaviljoen ontwikkelen. Deze ontwikkelingen worden in dit bestemmingsplan geregeld. Om het strand en de nieuwe strandbebouwing te bereiken zijn reeds meerdere strandopgangen gerealiseerd en/of verbreed.
Met deze verdere invulling van de kustzone bij Petten wordt een stevige impuls gegeven aan de kern Petten en wordt bijgedragen aan de versterking van het economisch

functioneren van deze kern.

1.2 Planopzet

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden door middel van de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en daarop betrekking hebbende regels de in het plan begrepen gronden voor bepaalde doeleinden aangewezen. Daarbij worden regels gegeven voor het bouwen van bouwwerken en voor het gebruik van de bouwwerken en onbebouwde gronden.

De structuur van dit bestemmingsplan dient conform artikel 3.3.2 van het Bro te voldoen aan de "Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen" (SVBP 2012). Dit houdt in dat de verschijningsvorm van een bestemmingsplan en een aantal begrippen zijn gestandaardiseerd. Het bestemmingsplan bestaat formeel uit twee juridische onderdelen:

- een verbeelding, waarin de bestemmingen in het plangebied zijn weergegeven. Deze bestemmingen (met eventuele specifieke aanduidingen) zijn gerelateerd aan de in de planregels opgenomen juridische regeling. Op de verbeelding zullen, met bijbehorende verklaringen, de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden worden aangegeven. De verklaringen leggen een verbinding tussen de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en de regels. De verbeelding is opgebouwd volgens de landelijke richtlijn SVBP2012.
- de planregels waarin het gebruik van de binnen het plangebied aangegeven gronden en bouwwerken juridisch zijn geregeld. Deze regels zijn in de SVBP 2012 zoveel mogelijk gestandaardiseerd (o.a. volgorde, indeling, benaming, begripsbepalingen, overgangsbepalingen en de slotbepaling).

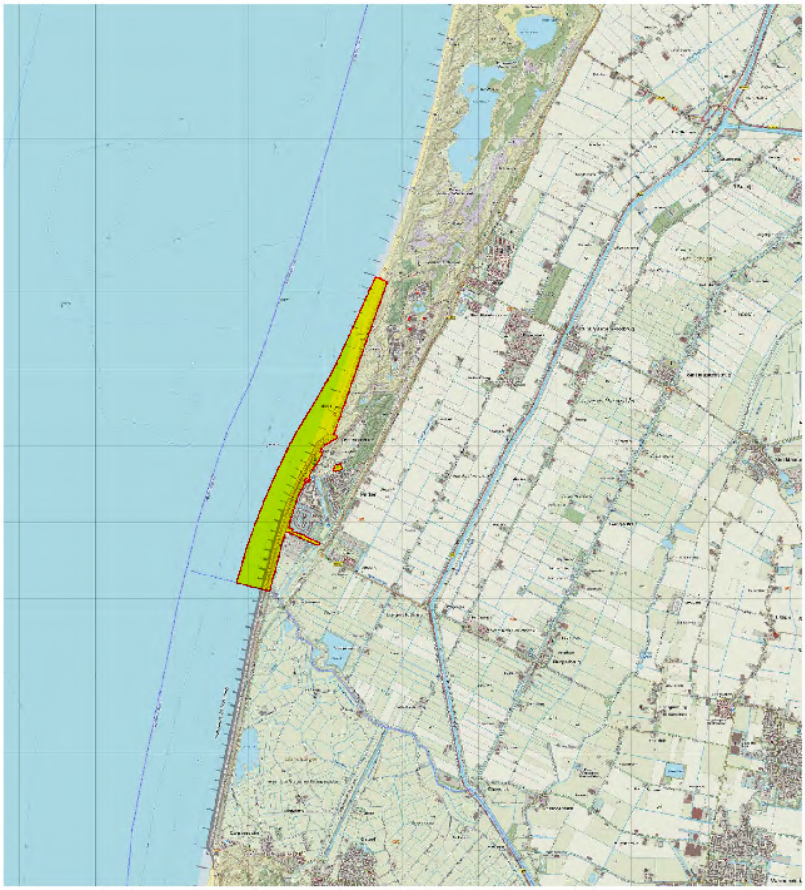
Daarnaast wordt in de toelichting de aan het plan ten grondslag liggende gedachten en de verantwoording als bedoeld in artikel 3.1.6 Bro opgenomen. Ook maken de uitkomsten van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro deel uit van de toelichting.

1.3 Beschrijving en begrenzing plangebied

Begrenzing plangebied

Het plangebied omvat de kustzone van de gemeente Schagen tussen de gemeentegrens met de gemeente Bergen aan de zuidzijde tot aan de strandpaviljoens in Sint Maartenszee aan de noordzijde. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Noordzee (waterlijn) en aan de oostzijde, van noord naar zuid, door de Pettemerduinen, de Strandweg, de Spreeuwendijk en de Noordzee Route. Dit gebied ligt aan de zeezijde van de waterkering en kan worden aangemerkt als 'buitendijks'. Tevens maken het gebied ten zuiden van de Noorderhazedwarsdijk en het gebied op de hoek van de Spreeuwendijk en de Korfwaterweg deel uit van het plangebied.

Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Ligging plangebied

Beschrijving plangebied

Het kustvak tussen Sint Maartenszee, Petten en Camperduin omvat de Pettemerduinen, de Hondsbossche en Pettemer Zeewering en Camperduin. De zeewering is een zachte waterkering, gevormd door duinen, strand en vooroever en sluit ter hoogte van Camperduin aan op de Schoorlse Duinen. In het noorden gaat de nieuwe waterkering bij Petten over in de Pettemerduinen.

De Pettemerduinen (tussen RSP (Rijksstrandpaal) 17.00 - RSP 20.30) is een relatief breed duingebied. Al in 1600 vormde een smalle duinstrook de meest westelijke waterkering van de polder Schagen. Twee eeuwen later ontstond ongeveer tweehonderd meter zeewaarts, een nieuwe duinenrij. In de Pettemerduinen liggen goed ontwikkelde duinvalleien (o.a. het Korfwater) en droge duinen. Door de grote variatie in milieutypen in het gebied, variërend van droog tot zeer nat en van kalkrijk tot kalkarm, is een grote verscheidenheid aan vegetatietypen aanwezig. Een groot deel van de Pettemerduinen is aangewezen als Natura 2000-gebied "Zwanenwater & Pettemerduinen".

Het gebied heeft een toeristische en recreatieve functie. Ter hoogte van de badplaatsen Sint Maartenszee en Petten zijn de stranden ingericht voor verblijfs- en strandrecreatie. Er bevinden zich momenteel drie paviljoens bij de Pettemerduinen: strandpaviljoens "Noord" en "Zuid" te Sint Maartenszee en strandpaviljoen "Zee&Zo" te Petten. Dit laatste strandpaviljoen is na de realisatie van de kustversterking verplaatst in zuidelijke richting. Zowel het strand van St. Maartenszee als van Petten heeft een eigen reddingsbrigade. Langs de voet van het duin zijn op diverse plekken tijdens het zomerseizoen (15 m aart - 15 oktober) strandcabines aanwezig. Paviljoens "Zuid" en "Zee&Zo" zijn jaarrond geopend. Paviljoen "Noord" is alleen in het zomerseizoen geopend.

De Hondsbossche en Pettemer Zeewering (tussen RSP 20.30 - RSP 26.00) is in 1877 aangelegd op een plaats waar de oorspronkelijke duinen in de middeleeuwen zijn doorgebroken. De circa 6 kilometer lange zeewering is van hoge waarde als beelddrager van de wordingsgeschiedenis van de Noord-Hollandse kustverdediging: de dijk vormde al die tijd een scherpe grens tussen zee en polder. Een strand was hier afwezig. Vanuit de waterkering staken stenen strandhoofden in de richting van de zee. Op de buitenberm van de dijk lag een onderhoudspad van het hoogheemraadschap. Dit pad fungeerde tevens als een aantrekkelijke, recreatieve fietsverbinding over de dijk met uitzicht op de zee.

In 2013 is het projectplan Zwakke Schakels Noord-Holland door de provincie Noord-Holland vastgesteld. Dit plan is inmiddels uitgevoerd (2015).

In het kustvak van de dijk en de duinen tussen Sint Maartenszee, Petten en Camperduin, tussen RSP 17.00 en RSP 28.94, is de kust versterkt door middel van een grote zeewaartse zandaanvulling van circa 30 miljoen m^3 zand. Aanpassingen aan de dijk en/of polders zijn niet nodig geweest. Ter plaatse van de Pettemerduinen zijn een strandverbreding, bijbehorende onderwateroever en een vloeiende aansluiting van het veiligheidsduin op het bestaande duin gerealiseerd.

Ter hoogte van de Hondsbossche en Pettemer Zeewering bestaat de zandaanvulling eveneens uit een strand met bijbehorende onderwateroever en een waterkerende duinenrij (veiligheidsduin) over de volledige lengte van deze zeewering. Het zand neemt daarmee de waterkerende functie van de bestaande dijk over. De zeewering heeft zodoende haar waterkerende functie verloren, maar is als grondlichaam in stand gehouden, waardoor het karakteristieke beeld van de dijk vanaf de landzijde behouden is gebleven.

De aansluiting van de zandige zeewaartse versterking bij de beide koppen van deze dijk is vormgegeven met een vloeiende overgang naar de naastgelegen kustvakken. Met deze vloeiende overgangen worden ongewenste morfologische ontwikkelingen zoveel mogelijk beperkt en is er langs de kust een aaneengesloten duin zodat de veiligheid gewaarborgd is.

1.4 Vigerende (bestemmings)plannen

Met de vaststelling van dit bestemmingsplan komen (delen van) een aantal (bestemmings)plannen te vervallen. Deze vigerende plannen kennen verschillende juridische regelingen uit diverse perioden, soms ook gebaseerd op inmiddels verouderde wet- en regelgeving. Voor zover relevant worden deze gebieden in het nieuwe plan voorzien van een moderne, uniforme juridische regeling. In onderstaande tabel is aangegeven welke (delen van) vigerende (bestemmings)plannen komen te vervallen bij het van kracht worden van dit nieuwe bestemmingsplan.

(Bestemmings)plan	**vastgesteld**	**status**
Bestemmingsplan Petten, 't Zand, Callantsoog en Groote Keeten	28-09-2010	onherroepelijk (28-09-2010)
Bestemmingsplan Buitengebied Zijpe	22-04-2014	onherroepelijk
Bestemmingsplan Kustzone Petten	15-12-2015	deels onherroepelijk (11-09-2019)
Projectplan Zwakke Schakels Noord-Holland/provinciale omgevingsvergunning	01-10-2013	onherroepelijk

1.5 Toets aan Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan het Besluit m.e.r. Bijlage C van het Besluit bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r. verplicht is, in alle gevallen of als een drempelwaarde wordt overschreden. Bijlage D van het Besluit bevat de activiteiten, plannen en besluiten die qua omvang onder de in bijlage C genoemde drempel blijven. Voor deze situaties moet, eveneens in alle gevallen of als een bepaalde drempelwaarde wordt overschreden, per geval door middel van een m.e.r.-beoordeling worden vastgesteld of een MER moet worden opgesteld.

De voorgenomen ontwikkeling is niet genoemd in de betreffende bijlagen. Een MER of een m.e.r.- beoordeling hoeft in dat kader niet te worden opgesteld.

De m.e.r.-plicht voor plannen kan ook voortkomen uit de Wet natuurbescherming. Plannen of besluiten die mogelijk leiden tot significante gevolgen op Natura2000-gebieden moeten worden getoetst door middel van een Passende Beoordeling. Wettelijke plannen waarvoor deze Passende Beoordeling moet worden gemaakt zijn ook m.e.r.-plichtig.

Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.3.2.2.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

De gemeente Schagen gaat aan de slag met de economische ontwikkeling van de kern Petten nu de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels is afgerond. Petten heeft een 'nieuw' strand en daarmee de kans om een zichtbare en merkbare verbinding te leggen tussen de Noordzee en de kern. Nieuwe duinen die voor de verbinding over de zeewering zorgen. Fietsen en wandelen door de duinen. Strandhuisjes en strandpaviljoens op het strand en voldoende parkeergelegenheid in het groen voor de badgasten.

De beleving van duinen, zand en de zee begint straks al in Petten zelf. Petten wordt een badplaats van betekenis met een aantrekkelijkere uitstraling.

Strand en duinen

Ten westen van Petten achter de voormalige Hondsbossche en Pettemer Zeewering, is in het kader van de kustversterking, zand opgespoten en is een nieuw strand ontstaan met duinzone (veiligheidsduin). In dat kader zijn strandpaviljoen Zee&Zo en de Reddingsbrigade Petten verplaatst naar een nieuwe plek op het strand.

In het noorden loopt de strandzone door tot tegen de duinen van de Pettemerduinen. Het nieuwe duinlandschap verbindt de bestaande natuurlandschappen met elkaar en biedt volop ruimte voor natuur en mens. De verbinding heeft ook een positieve uitstraling op het aangrenzende Natura2000- gebied.

De zeewering is volledig intact gebleven en als zodanig herkenbaar in het landschap en gaat aan de zeezijde via de zogenaamde "Hondsbosche Vallei" over in de duinzone en vervolgens het brede strand richting zee.

Ten noorden van strandpaviljoen Zee&Zo en camping Corfwater is in de duinzone een nieuwe duintop aangebracht met een uitkijkpunt.

De kustversterking is gedurende 20 jaar na oplevering (november 2015) in de onderhoudsfase. Voor die periode is er een afspraak dat medegebruik mogelijk is, omdat er een droogstrandbreedte is afgesproken. Na afloop van de onderhoudsperiode valt het beheer terug naar de normale vorm met een vastgestelde basiskustlijn. De breedte van het strand wordt dan, net als bij de andere stranden, een resultante van de natuurlijke processen. Dat kan betekenen dat de breedte afneemt.

Ondanks de afgesproken ambitie tot medegebruik middels de droogstrandbreedte kan het voorkomen dat er op momenten weinig strandbreedte aanwezig is. Natuurlijke omstandigheden kunnen betekenen dat de beschikbaarheid van het strand voor medegebruik onvoldoende ruimte voor exploitatie.

De onzekerheid in beschikbaarheid van de ondergrond bepaalt mede de bouwtitel in dit gebied. Het kan vanuit de regelgeving van de Waterwet aanleiding zijn om het toegestane gebruik in de vergunningen op te schorten of in te trekken.

Op het strand worden geclusterd 80 strandhuisjes, 1 strandpaviljoen, 1 sport-strandpaviljoen en strandcabines gerealiseerd. Zowel het bestaande strandpaviljoen Zee&Zo als de twee nieuwe paviljoens mogen jaarrond aanwezig zijn, de strandhuisjes en strandcabines alleen in het strandseizoen (exploitatietijd 15-03 tot en met 15-10 exclusief 2 weken opbouw en 2 weken afbouw). De plaatsing van de strandhuisjes vindt jaarlijks in overleg met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en Rijkswaterstaat plaats (RWS). Daarnaast is er een strook aangeduid voor de plaatsing van seizoensgebonden strandcabines (maximaal 4 m^2 per stuk). Ook hiervoor geldt dat de plaatsing jaarlijks plaatsvindt in overleg met HHNK en RWS.

De strandhuisjes van maximaal 45 m^2 zijn geschikt voor maximaal 4 personen. De paviljoens

hebben een oppervlakte van maximaal 1.000 m². De waterbeheerders stellen daarnaast eisen aan bebouwing om de effecten van het medegebruik te minimaliseren voor de waterstaatswerken.

De genoemde voorzieningen zijn bereikbaar via het strand, maar ook via een pad van houten plankieren langs de duinvoet. Ook de beloopbaarheid van het strand wordt met dit pad vergroot. Via de bestaande strandtoegangen bij Petten is het strand toegankelijk en blijft de huidige functionaliteit behouden voor hulpdiensten.

De strandopgang tegenover camping Corfwater is ook geschikt voor minder-validen.

Recreatieve route

Ter vervanging van de voormalige (fiets)verbinding over het onderhoudspad aan de zeezijde van de zeewering, is van Petten naar Camperduin een nieuwe recreatieve fietsverbinding aangelegd. Het nieuwe recreatieve fietspad ligt in de duinzone en verbindt alle strandopgangen van Petten met elkaar. Voor het overige fietsverkeer bestaat al langer een fietspad aan de landzijde van de bestaande dijk.

Parkeren

De badgasten van Petten kunnen in en rond de kern van Petten hun auto parkeren. Voor de voorgenomen ontwikkeling is rekening gehouden met de reeds aanwezige parkeermogelijkheden op de parkeerplaats aan de Strandweg tegenover camping Corfwater, de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg, de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk- Strandweg, de parkeerplaatsen langs de oostzijde van de weg tussen de Zuiderhazedwarsdijk en de Spreeuwendijk (Noordzeeroute).

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante beleid op Rijks-, Provinciaal- en gemeentelijke niveau. Voor het specifieke beleid geldend voor de diverse onderzoeksaspecten wordt verwezen naar de desbetreffende paragrafen in hoofdstuk 4.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie infrastructuur en Ruimte

De SVIR vervangt o.a. de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Deze Structuurvisie is vastgesteld op 13 maart 2012.

In de nieuwe Structuurvisie (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. En op welke manier de bestaande infrastructuur beter benut kan worden. Provincies en gemeentes krijgen in de plannen meer bewegingsvrijheid op het gebied van ruimtelijke ordening.

Het Rijk stelt in deze structuurvisie heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen richting 2040. Het Rijk zet het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
2. Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat.
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Daarbij zijn 13 nationale belangen benoemd; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken.

De structuurvisie biedt geen concrete fysieke uitgangspunten die relevant zijn voor het opstellen van dit bestemmingsplan. Het beleid van het Rijk wordt geëffectueerd door het Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro).

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte die juridische borging vragen, worden geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze AMvB is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en provinciale inpassingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

De algemene regels in het Barro hebben vooral een conserverend/beschermend karakter. Het doel is te borgen dat geformuleerde nationale belangen niet gefrustreerd worden door ontwikkelingen die met bestemmingsplannen mogelijk worden gemaakt. De algemene regels die worden gesteld aan bestemmingsplannen zijn in het kader van de nationale belangen, voor zover relevant, meegenomen in dit bestemmingsplan.

Met het Barro maakt het rijk voor 13 aangewezen nationale belangen gebruik van deze mogelijkheid om algemene regels te stellen voor bestemmingsplannen.

Gezien de ligging van het plangebied aan de Noordzee is het volgende besluit ten aanzien van de nationale belangen voor dit bestemmingsplan relevant:

Besluit 2.3 "Kustfundament"
In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is in aansluiting op het Nationaal Waterplan als nationaal ruimtelijk belang verwoord dat de bescherming van Nederland tegen overstromingen vanuit zee blijvend gewaarborgd wordt. Een duurzaam kustfundament met voldoende ruimte voor de versterking van de zeewering met behoud van de natuurlijke waarden is het kerndoel.

Betrokkenheid Rijk en relatie met andere regelgeving in het kader van waterkeren
In een aantal gevallen zal voor een bouwplan, naast een omgevingsvergunning, ook een watervergunning op grond van de Waterwet of een verordening van een waterschap nodig zijn. De regels die in de Beleidslijn kust onder het ja-mits-beginsel geformuleerd zijn, zijn ook na inwerkingtreding van de Waterwet van toepassing. In overeenstemming daarmee kan een bestaand of nieuw bestemmingsplan kleine of tijdelijke bebouwing, zoals strandpaviljoens, op het strand mogelijk maken mits de positionering ervan is aangegeven en voldaan is aan een aantal aan de Beleidslijn kust ontleende bouwvoorschriften. Daarnaast zal in bepaalde gevallen ook een vergunning of ontheffing nodig zijn op grond van de milieu- of natuurwetgeving. Dat is de huidige praktijk, waarin dit besluit geen verandering brengt.

Kwaliteiten van de kust
In de Beleidslijn kust worden gebiedskwaliteiten genoemd. De in de beleidslijn benoemde kernkwaliteit 'uitzicht op de vrije horizon vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn met de blik op zee' wordt in dit besluit beschermd. Andere ruimtelijke kwaliteiten van het kustgebied laten zich niet van rijkswege eenduidig beschermen. Het borgen hiervan is een opgave voor de decentrale overheden.

Bepalingen ter zake van bestemmingsplannen
De bepalingen ter zake van bestemmingsplannen zijn gedifferentieerd voor verschillende zones van het kustfundament.
In de eerste plaats bevat het besluit de regel dat gemeenten de primaire waterkering als zodanig in het bestemmingsplan bestemmen.
In de tweede plaats sluit het besluit aan bij de Beleidslijn Kust en het Nationaal Waterplan waarin is opgenomen dat voor alle primaire waterkeringen, met inbegrip van de reserveringszone voor 200 jaar zeespiegelstijging, in het kustfundament een basisbescherming moet gelden: ruimtelijke ontwikkelingen die een belemmering kunnen bewerkstelligen voor de waterveiligheid, zijn niet toegestaan. Deze beperking geldt voor de waterkering en de reserveringszone voor 200 jaar zeespiegelstijging.
Op de derde plaats zijn ten behoeve van het behoud van de mogelijkheid dat het kustfundament ook op lange termijn meegroeit met de zeespiegelstijging buiten het stedelijk gebied extra eisen gesteld. Een bestemmingsplan buiten het stedelijk gebied in het kustfundament kan geen nieuwe bebouwing mogelijk maken, met een aantal uitzonderingen: het nee-tenzij-principe. Die uitzonderingen betreffen seizoensgebonden bebouwing, bouwwerken waarvoor geen omgevingsvergunningplicht bestaat en dergelijke. Daarnaast kunnen, in overeenstemming met de Beleidslijn kust, bepaalde bouwwerken door de gemeente toegestaan worden, zoals bouwwerken die redelijkerwijs niet buiten het kustfundament tot stand gebracht kunnen worden en van openbaar belang zijn. Bouwwerken van openbaar belang zijn onder meer bouwwerken ten behoeve van

energievoorziening of de waterstaatkundige functie van het kustfundament. Ook kunnen activiteiten worden toegestaan die per saldo positief bijdragen aan een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van het zandige deel van het kustfundament.

In het onderhavige bestemmingsplan is de primaire waterkering als zodanig bestemd en is een zone opgenomen waarin de seizoensgebonden bebouwing kan worden opgericht.

Aanpassing artikel 2.3.5

Naar verwachting wordt medio 2020 een aanpassing van dit artikel doorgevoerd. De herziening van het Barro heeft ter consultatie voorgelegen tussen 30 maart en 28 april 2019 en is besproken in de Tweede Kamer. Hierin worden de volgende wijzigingen voorgesteld ten aanzien van de regeling van het kustfundament.

Ten eerste wordt aan de uitzonderingen op het bouwverbod een extra uitzondering toegevoegd, te weten "recreatieve bebouwing". Hieronder wordt volgens het Barro begrepen "gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, voor recreatief nachtverblijf of gebouwen ten behoeve van recreatief dagverblijf waar dranken worden geschonken, eten en drinkwaren voor consumptie worden bereid of verstrekt, of waar recreatieve activiteiten plaatsvinden".

Vervolgens is een aanvullende bepaling opgenomen dat in het belang van de bescherming en instandhouding van de kernkwaliteiten en collectieve waarden van het kustfundament regels bij provinciale verordening worden gesteld over de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen in afwijking van een bestemmingsplan voor zover het gaat om recreatieve bebouwing. Tot de kernkwaliteiten en collectieve waarden van het kustfundament behoren:

- vrij zicht en grootschaligheid;
- de natuurlijke dynamiek van het kustsysteem;
- robuuste waterstaat;
- het contrast tussen compacte bebouwingskernen en uitgestrekte onbebouwde gebieden;
- het contrast tussen kustfundament en achterland;
- kusterfgoed in duingebied en achterland;
- specifieke kenmerken kustplaats in relatie tot achterland, en
- specifieke gebruikskwaliteiten.

In de Nota van toelichting op de herziening wordt aangegeven dat er een kustpact is opgesteld waarin de partijen gezamenlijk aan de hand van gezamenlijke kernkwaliteiten en collectieve waarden voor de kust van Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland een zonering hebben opgesteld waarin is uitgewerkt waar geen nieuwe recreatieve bebouwing is toegestaan, waar wel en onder welke voorwaarden. Ten aanzien van de provincie Noord-Holland wordt verder gesteld dat deze de zonering heeft vertaald in een geactualiseerd beleid met een kaartbeeld voor de kustzone en in regels in de provinciale verordening. Door in het Barro recreatieve bebouwing toe te voegen aan de reeds bestaande uitzonderingen op het verbod in artikel 2.3.5 vervalt het eerdere verschil in de normering die het Barro stelt voor het mogelijk maken van bebouwing in het kustfundament en de provinciale zonering voor recreatieve bebouwing voor de kustzone zoals die is vastgelegd in regels in de provinciale verordening van onder meer Noord-Holland. Dit betekent in de praktijk dat de bouw of uitbreiding van jaarrond strandpaviljoens mogelijk wordt.

Besluit 2.6 Defensie

Ook het nationaal belang Defensie is van toepassing op het plangebied.

Ten behoeve van de defensietaken beheert het ministerie van Defensie ongeveer 350 gebieden, terreinen, installaties of gebouwen. Een aantal daarvan is essentieel voor die taken, en deze worden alle aangewezen in dit besluit en begrensd in de Ministeriële Regeling behorende bij dit besluit. Het betreft een vijftigtal oefenterreinen, een vlootbasis, vier kazernes, zeven luchthavens en een vliegkamp, zeven schietterreinen op het vasteland (waarvan de onveilige terreinen deels ook boven water liggen) en nog enkele schietgebieden op de Noordzee, enkele zend- en ontvanginstallaties, radarstations en munitieopslagplaatsen en hun beperkingengebieden

Deze titel bevat regels ter borging van de rijksbelangen ten aanzien van defensie. De planologische betrokkenheid van het rijk betreft in de praktijk de bescherming van de bestemming van defensieterreinen en -objecten (direct ruimtebeslag) en de beperkingen vanuit defensiedoeleinden welke, bijvoorbeeld in het belang van de nationale veiligheid, moeten worden gesteld aan het gebruik van gebieden (indirect ruimtebeslag).

De regels in deze titel zijn zo geformuleerd dat de beleidsvrijheid van gemeenten en provincies niet meer wordt beperkt dan voor het functioneren van Defensie strikt noodzakelijk is. Bij indirect ruimtebeslag worden aan ruimtelijke ontwikkelingen niet meer beperkingen gesteld dan nodig is ter bescherming van het betrokken belang.

Net buiten het plangebied ligt een militair oefenterrein. De daarbij behorende schietzone ligt deels in het plangebied en is door een gebiedsaanduiding als 'onveilig gebied' op de verbeelding vastgelegd. Gebouwen zijn hier niet toegestaan.

Het plangebied is gedeeltelijk gelegen in het radarverstoringsgebied van vliegbasis Leeuwarden. Gebouwen met een hoogte groter dan 89 meter dienen vooraf op radarverstoring te worden getoetst. Het radarverstoringsgebied is juridisch-planologisch niet vastgelegd, omdat het bestemmingsplan geen bebouwing hoger dan 89 meter mogelijk maakt.

3.1.3 Beleidslijn kust

De beleidslijn kust (2015) formuleert op hoofdlijnen randvoorwaarden voor initiatieven met een ruimtebeslag in het kustfundament, beredeneerd vanuit de beleidsdoelen voor waterveiligheid zoals deze zijn omschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP). Het gaat zowel om het waarborgen van de veiligheid van de primaire keringen als om het op orde houden van het zandig systeem.

Deze Beleidslijn kust 2015 vertaalt het nationale waterveiligheidsbeleid voor de kust in voorwaarden die op hoofdlijnen aan initiatieven in het kustfundament worden gesteld. Onder initiatieven worden ingrepen of activiteiten verstaan die ruimte in beslag nemen. Bovendien beschrijft de beleidslijn verantwoordelijkheden van de verschillende overheden op het gebied van waterveiligheid. Met deze beleidslijn wil het Rijk bijdragen aan het bereiken van de doelstelling 'een veilige, aantrekkelijke en economisch sterke kust' uit de Nationale Visie Kust. Dit is een verantwoordelijkheid van alle bij de kust betrokken overheden en daarvoor is samenwerking, overleg en regionaal maatwerk essentieel. De beleidslijn biedt input voor wat betreft waterveiligheid, maar uiteraard spelen er veel meer belangen die afgewogen moeten worden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het kustfundament omvat het gehele zandgebied, nat én droog, dat in zijn totaliteit van belang is als drager van functies in het kustgebied. Het kustfundament wordt zeewaarts begrensd door de doorgaande NAP -20 meterlijn (20 meter onder Normaal Amsterdams Peil). Aan de landzijde omvat het kustfundament alle duingebieden én alle daarop gelegen harde zeeweringen.

De landwaartse grens valt bij smalle duinen en dijken samen met de grens van de waterkering, uitgebreid met de ruimtereservering voor tweehonderd jaar zeespiegelstijging. Daar waar de duinen breder zijn dan de waterkering valt het gehele duingebied binnen het kustfundament (SVIR). De landwaartse grens van het kustfundament is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, art. 2.3.1. Lid 1).

Het onderhavige bestemmingsplan past binnen het kustbeleid. De voorgenomen ontwikkeling van de jaarronde strandpaviljoens en de seizoensgebonden strandhuisjes anticiperen op de veiligheid in de toekomst. Zo tast het initiatief de sterkte van de kering niet aan en vormt het geen bedreiging voor het functioneren van de kering tijdens storm. Er is voldoende ruimte tussen de bouwwerken zodat er voldoende zand vanaf het strand naar de waterkering stuift. Daarnaast blijft het beheer, onderhoud en inspectie van de kering mogelijk en houdt het voornemen rekening met eventuele versterkingen in de toekomst.

3.1.4 Zwakke Schakels

In 2003 constateerde het Ministerie van Verkeer en Waterstaat dat de golfbelasting op de Nederlandse kustverdediging tijdens maatgevende omstandigheden veel zwaarder bleek te zijn dan tot nu toe was aangenomen. De Staatsecretaris heeft de kustbeherende waterkeringbeheerders daarop verzocht om de waterkeringen op basis van de nieuwe inzichten te toetsen. Op grond van deze toetsing is vervolgens geconstateerd dat er zich een achttal zogenaamde prioritaire "zwakke schakels" in de kust bevinden, waar de dijken of duinen onvoldoende hoog zijn om aan de wettelijk vastgestelde veiligheidsnorm te voldoen. Zwakke schakels zijn kustvakken die naar verwachting binnen nu en tweehonderd jaar versterkt moeten worden om de gevolgen van de stijging van de zeespiegel, bodemdaling en te verwachten zwaardere golfaanvallen op te kunnen vangen.
Een van die acht zwakke schakels was de Hondsbossche en Pettemer Zeewering, die gedeeltelijk in de gemeente Schagen ligt. Deze zeewering is weer veilig gemaakt door de waterkering te versterken met zand, waarmee Noord-Holland en in het bijzonder de gemeente Schagen er een stuk kust bij heeft gekregen. De werkzaamheden zijn eind 2015 voltooid en er liggen nu duinen en strand voor de Hondsbossche en Pettemer Zeewering. Dit project is planologisch-juridisch verankerd via het Projectplan Zwakke Schakels, waarvoor op 1 oktober 2013 een provinciale omgevingsvergunning is verleend.

Het onderhavige bestemmingsplan is gebaseerd op dit projectplan/omgevingsvergunning.

Vanaf november 2016 zijn er geen Zwakke Schakels meer en is de hele Nederlandse Kust door Rijkswaterstaat stormbestendig gemaakt, waarvan de eerste 50 jaar superstormproof.

3.1.5 Nationaal Waterplan 2016–2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015.
Het waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij streven we naar een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan

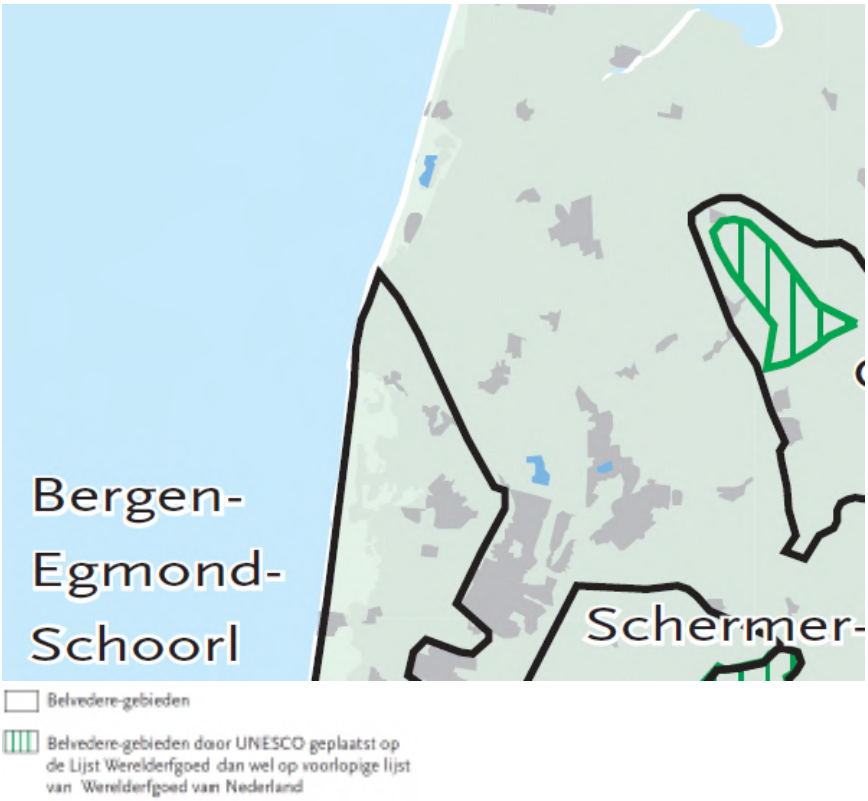
dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

Het beleid voor de Noordzee is opgenomen in de Beleidsnota Noordzee 2016-2021. Deze nota maakt integraal onderdeel uit van het Nationaal Waterplan.
De toepassing van suppleties met zand en het streven naar een structureel evenwicht in het kustfundament blijven de uitgangspunten van het kabinet voor de hele Noordzeekust. Daarnaast denkt het Rijk mee met wensen van regionale overheden voor ruimtelijke ontwikkeling in het kustfundament.

Het onderhavige bestemmingsplan conflicteert niet met het Nationaal Waterplan.

3.1.6 Nota Belvedère

De Nota Belvedère (1999) is een beleidsnota over de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. In het kader van de Nota Belvedere is een aantal cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden en steden in Nederland geselecteerd. Deze gebieden en steden worden gekenmerkt door het feit dat er naar verhouding tot andere gebieden en steden veel cultuurhistorische waarden in onderlinge samenhang en/of waarden van bijzondere betekenis aanwezig zijn. In de bijlage "Gebieden" van de nota Belvedère zijn de gebieden gedefinieerd. Zoals uit onderstaande uitsnede blijkt, maakt het plangebied geen onderdeel uit van een gebied en is dit beleid niet van toepassing.



Uitsnede "Belvedère-gebieden" uit de Nota Belvedère

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Provinciale Staten hebben op 28 november 2018 de omgevingsvisie "Noord-Holland 2050" vastgesteld. De leidende hoofdambitie in de Omgevingsvisie NH2050 is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is voor mens, plant én dier, is een voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat. Tegelijkertijd is duurzame economische ontwikkeling een voorwaarde voor het kunnen investeren in een prettige leefomgeving. Omdat het leefbaar houden van de provincie ook vraagt om grote investeringen in bijvoorbeeld het landschap, natuurontwikkeling en de transitie naar een duurzame energiehuishouding.

De provincie wil met haar visie, vanuit de bestaande kwaliteiten en de kansen die veranderingen met zich meebrengen, een richting uitzetten om houvast te bieden naar de toekomst. Die richting bestaat uit het benoemen van een aantal bewegingen naar de toekomst toe, een aantal ontwikkelprincipes die ons moeten helpen om in samenhang naar ontwikkelingen te kijken. En uiteindelijk ook een aantal randvoorwaarden waar soms ook gewoon regels bij horen om iedereen duidelijkheid te geven over de letterlijke en figuurlijke ruimte die er is om de veranderingen die op ons afkomen in goede banen te leiden. Bovenal beoogt de visie een uitnodiging te zijn aan de inwoners, maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en mede-overheden om samen met de provincie de tocht richting toekomst vorm te geven.

Natuur inclusief

Bij alle ontwikkelingen streeft de provincie naar zo veel mogelijk natuur inclusief bouwen. Om die redenen stimuleert de provincie specifiek nabij natuurgebieden dat er meer ruimte komt voor de combinaties waterberging, natuur en recreatie, als antwoord op de verwachte groei in recreatie.

Kustlandschappen

Bij nieuwe ontwikkelingen in de kustzone wordt aangesloten bij de verscheidenheid en karakteristieken van de kustlandschappen en aanliggende grote wateren.

De duinen en dijken van Noord-Holland maken deel uit van een zone waarin water en land elkaar ontmoeten, beïnvloeden en verrijken. In deze zone komen veel verschillende, karakteristieke combinaties van water, waterkering en achterland voor, die elkaar ook op verschillende manieren beïnvloeden. Deze combinaties zijn te beschouwen als afzonderlijke kustlandschappen. Met name aan de Noordzeekust zijn deze breed en omvatten ze ook de duinen en binnenduinrand.

In deze dynamische overgangszone blijven we voortdurend aan de veiligheid werken, waar nodig in combinatie met de integrale ontwikkeling van het betreffende kustlandschap. Er zal ook steeds meer recreatie plaatsvinden. Duinen en dijken zullen steeds minder de harde scheidslijnen tussen land- en waternatuur vormen. Als gevolg van de klimaatverandering is op delen van de kusten wellicht meer ruimte nodig, waardoor het kustlandschap daar breder wordt. Langs de verschillende kusten kunnen we deze duin- en dijklandschappen beschermen, behouden en tegelijk aangrijpen voor verschillende vormen van (water)recreatie, passend bij de aanwezige drukte en luwte. Het gaat om een balans tussen rust en reuring die op een verstandige manier worden afgewisseld, met het oog op kwaliteit, diversiteit en differentiatie. Op veel plaatsen langs de kusten gaat de ruimtelijke druk verder dan recreatieve ontwikkeling en natuur. Daardoor vereist de ontwikkeling van deze landschappen, zoals de binnenduinrand, een brede, integrale benadering en oog voor de gewenste regionale identiteit. Voor alle kusten biedt een zonering voor rust en reuring

met betrekking tot recreatieve bebouwing en activiteiten uitkomst, op basis van de kwaliteiten en karakteristieken van deze landschappen. Zonering geeft ruimte aan openheid/geen ontwikkeling, seizoensgebonden ontwikkeling en jaarrondontwikkeling. Verblijfsrecreatieve voorzieningen kunnen daar waar mogelijk bijdragen aan versterking van de economie en de leefbaarheid van kleine kernen. Niet alleen vanwege de dag- en verblijfsrecreanten en het geld dat zij besteden, maar ook door het economisch draagvlak voor commerciële voorzieningen. Dan is het overigens wel nodig om ook te werken aan de vitalisering en kwaliteit van de bestaande (deels verouderde) verblijfsrecreatieparken.

Mobiliteit

De ambitie van de provincie is dat de inwoners en bedrijven van Noord-Holland zichzelf of producten effectief, veilig en efficiënt kunnen verplaatsen, waarbij de negatieve gevolgen van de mobiliteit op klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijk meegewogen worden. De provincie zet zich in voor het versterken van mobiliteitsopties die hieraan bijdragen, zoals goede OV-verbindingen, uitstekende infrastructuur voor alle modaliteiten en technologische innovatie. Inwoners en bedrijven hebben zoveel mogelijk de vrijheid om hun eigen vervoerswijzen te kiezen. Zodanig dat het totale verkeers- en vervoersnetwerk optimaal wordt gebruikt en ten dienste staat van de ruimtelijk-economische ontwikkeling. De provincie stuurt daarbij op een optimale afstemming tussen ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur.

In het onderhavige bestemmingsplan wordt invulling gegeven aan de recreatieve benutting van het nieuwe strandgebied bij Petten. Dit in overleg met de provincie. Daarmee past het bestemmingsplan binnen het Provinciaal beleid.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Om de provinciale belangen, die in de provinciale omgevingsvisie zijn gedefinieerd, door te laten werken, heeft de provincie de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) opgesteld. Op 7 juni 2019 is door Provinciale Staten een nieuwe PRV vastgesteld. Het bestemmingsplan is aan die verordening getoetst. In de verordening zijn verschillende regels opgenomen. Er zijn regels voor het gehele provinciale gebied, regels voor uitsluitend het bestaand bebouwd gebied en regels voor uitsluitend het landelijk gebied.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

In artikel 5a van de PRV is bepaald dat een bestemmingsplan uitsluitend kan voorzien in een nieuwe verstedelijking als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. Vanuit het Kustpact heeft Petten ruimte gekregen om nieuwe recreatieve bebouwing in procedure te brengen.

Recreatiewoningen

In artikel 18 van de PRV is bepaald dat een bestemmingsplan niet voorziet in de mogelijkheid van permanente bewoning van recreatiewoningen en stacaravans.

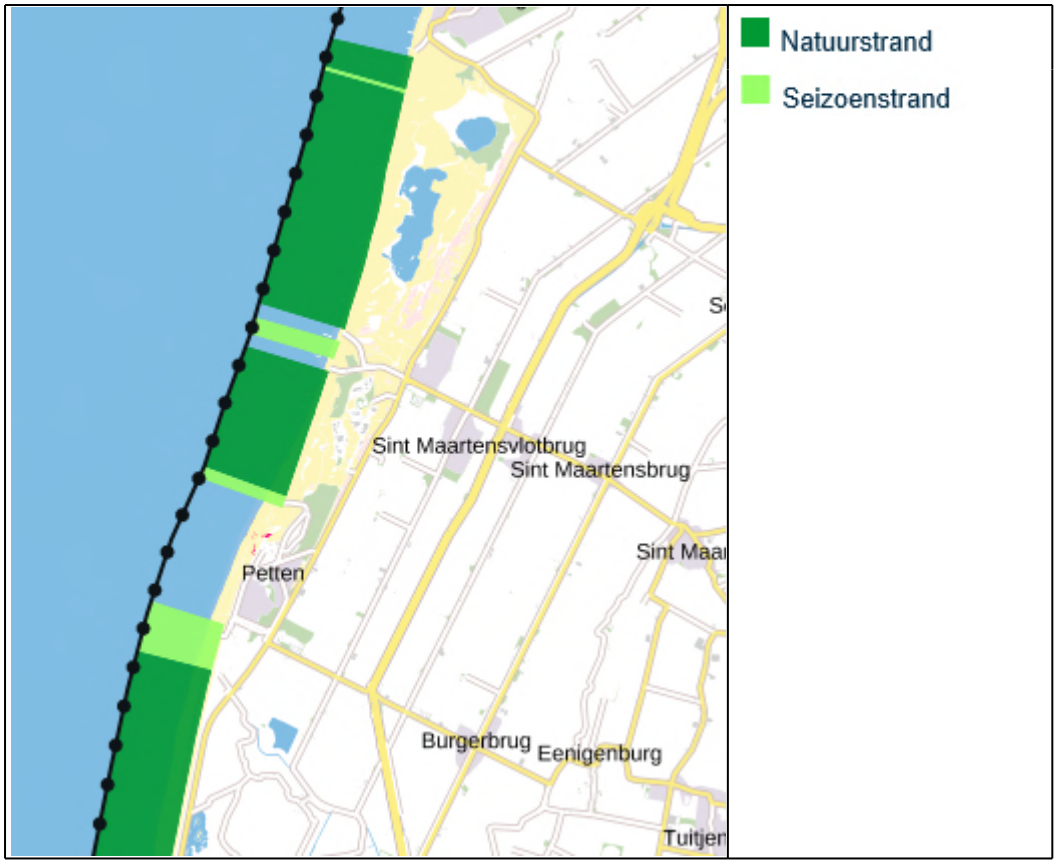
Een bestemmingsplan dat, na toepassing van artikel 5a, de oprichting van een nieuw complex van recreatiewoningen mogelijk maakt, stelt regels ter waarborging van een bedrijfsmatige exploitatie van het complex en het voorkomen van permanente bewoning van de recreatiewoningen.

Het bestemmingsplan voorziet in recreatiewoningen in de vorm van strandhuisjes (seizoensgebonden). In de planregels is geborgd dat permanente bewoning niet is toegestaan en dat de strandhuisjes bedrijfsmatig geëxploiteerd worden (zie artikelen 1.49 en 7.5) .

Strandzonering

In artikel 31 van de PRV is opgenomen dat een bestemmingsplan niet voorziet in bebouwing in de als natuurstrand aangeduide gebieden. Daarnaast is opgenomen dat een bestemmingsplan alleen voorziet in seizoensgebonden bouwwerken in de periode van 1 februari tot 1 november in de als seizoenstrand aangeduide gebieden.

Het strand ter hoogte van de kern Petten is gezoneerd in zones voor natuurstrand en seizoenstrand. De beoogde strandbebouwing voldoet aan deze zonering.



Aardkundig waardevol gebied

In de gemeente Schagen is een aantal gebieden aangewezen als aardkundig waardevol gebied en aardkundig monument (artikel 8 PRV). Het grootste gebied dat als zodanig is aangewezen zijn de duinen. Het betreft een gesloten complex van (ex-) zeerepen en stuifdijken en een afwisseling van valleien en smalle duinen, die soms tot paraboolduinen verwaaid zijn. De gebieden hebben een grote educatieve en wetenschappelijke waarde. Potentiële bedreigingen zijn aantasting van het duinreliëf door onder andere ontgronden, afgraven, vergraven en egaliseren. Vochtige duinvalleien leiden onder te grote wateronttrekking. Het gebied mag daarom fysisch niet aangetast worden. In principe zijn groot- en kleinschalige ingrepen, verblijfsrecreatieve, intensieve dagrecreatie, stortplaatsen, militaire oefenterreinen en boringen niet toegestaan.

Eén van deze aardkundige monumenten (beschermd via Provinciale milieuverordening) is het duingebied tussen Petten en Den Helder. Het is een bijzonder gebied omdat kustduinen zeldzaam zijn in de wereld en omdat door de eeuwen heen de duinen zijn verwaaid en er zeldzame planten en vogels voorkomen.

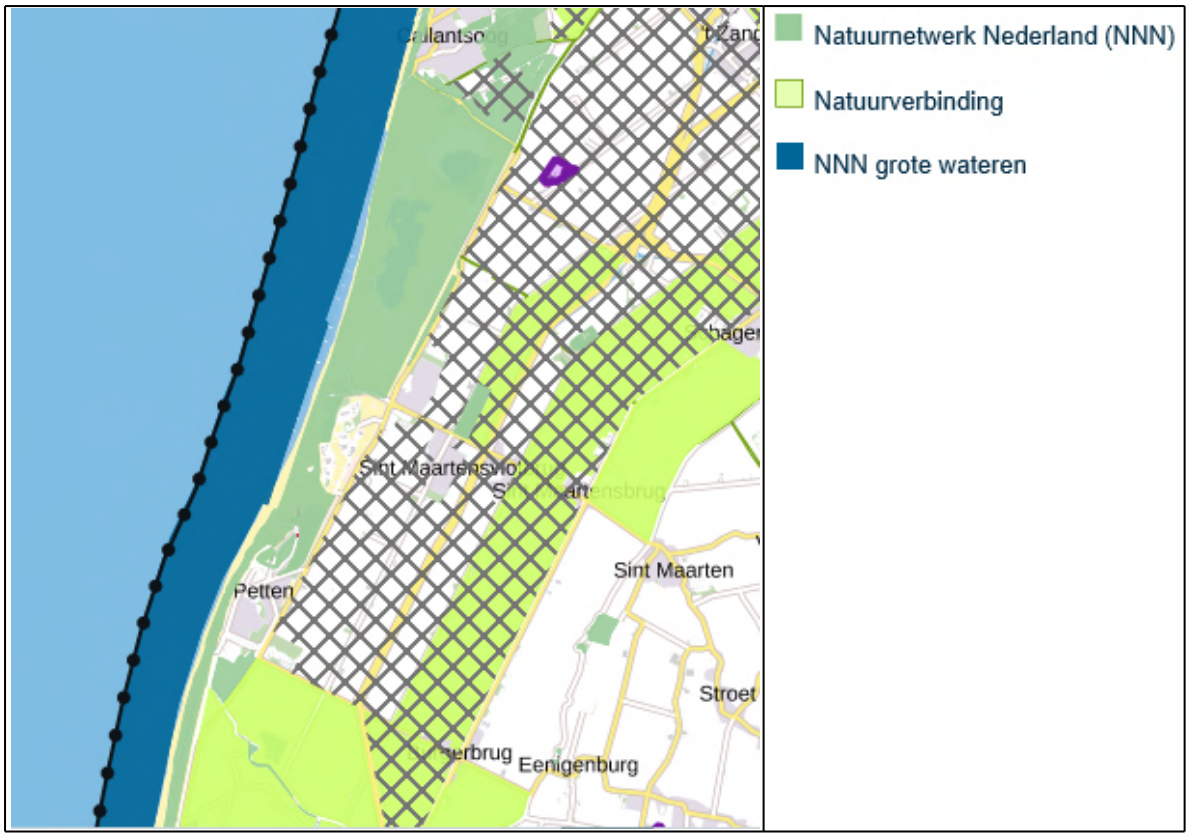
Aardkundig waardevolle gebieden zijn niet expliciet beschermd, zoals de aardkundige monumenten dat middels de Provinciale Milieuverordening wel zijn. De provincie vraagt daarom aan de gemeenten de aardkundig waardevolle gebieden te beschermen in het bestemmingsplan. De aardkundige waarden hebben hun bescherming gekregen in het onderhavige bestemmingsplan (dubbelbestemming Waarde - Aardkundig waardevol gebied). De strandbebouwing is voorzien op het nieuwe strand. Dit gebied ligt buiten het aardkundig waardevolle gebied. In dit gebied zijn op basis van voorliggend bestemmingsplan geen ontwikkelingen beoogd.

Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen

De provincie heeft in de verordening het Natuurnetwerk Nederland begrensd (artikel 19 PRV). In deze gebieden is de natuurfunctie de belangrijkste en stelt het bestemmingsplan regels in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.

Voor de natuurfunctie die ter hoogte van de kern Petten reeds gerealiseerd is, wordt een natuurbestemming toegekend.

Ook het Natuurnetwerk Nederland is in het onderhavige bestemmingsplan geborgd (bestemming Natuur-Duin).



Een bestemmingsplan maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden. In afwijking hiervan kan een bestemmingsplan nieuwe activiteiten mogelijk maken, indien:

a. er sprake is van een groot openbaar belang;
b. er geen reële alternatieven zijn, en;
c. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

De strandhuisjes en paviljoens worden tussen de vloedlijn en de duinrandteen gerealiseerd en blijven daarmee buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en het NNN grote wateren. NNN grote wateren valt overigens onder de bevoegdheid van het Rijk.

De conclusie is dat het bestemmingsplan niet in strijd is met de PRV.

3.2.3 Ontwerp Omgevingsverordening NH2020

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie worden verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland 2020. Deze vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening.

De provincie wil een eenvoudiger, duidelijker en meer integraal systeem van regels. Met meer ruimte voor lokaal en regionaal maatwerk en bestuurlijke afwegingsruimte. Om dat te bereiken stelt de provincie samen met haar partners de Omgevingsverordening op.

Voor de provincie betekent dit een andere, nieuwe manier van werken. Ook de regels worden op een nieuwe manier opgesteld. De nieuwe regels richten zich op het 'hoe': hoe kom je tot een goede fysieke leefomgeving? De fysieke leefomgeving staat voor alles wat mensen zien, voelen en ruiken zoals gebouwen, wegen, parken, bossen, rivieren en een schone lucht. Voorheen richtten de regels zich vooral op het 'wat': wat mag niet en welke uitzonderingen gelden? Het gaat dus meer om het doel en minder om het middel. In de Omgevingsverordening NH2020 worden daarvoor de eerste stappen gezet.

Op 14 februari 2020 hebben Gedeputeerde Staten de ontwerp Omgevingsverordening NH2020 vastgesteld. De terinzagelegging eindigt op vrijdag 10 april 2020. Volgens de planning wordt de Omgevingsverordening NH2020 op 29 juni 2020 door Provinciale Staten vastgesteld.
Hieronder wordt beknopt de inhoud van de omgevingsverordening NH2020 weergegeven ten opzichte van de PRV.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling
Beleidsneutrale omzetting van de regel uit de PRV met betrekking tot regionale afstemming uit de huidige Provinciale Ruimtelijke Verordening. De onderliggende uitvoeringsregeling zal de komende periode worden geanalyseerd en mogelijk worden aangepast.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Op 1 februari 2019 is het nieuwe NNN-artikel met daaraan gekoppeld de uitgewerkte Wezenlijke Kenmerken en Waarden in werking getreden. Dit systeem wordt beleidsneutraal omgezet vanuit het PRV. Wel zijn er kleine verbeteringen doorgevoerd in de beschrijvingen van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden (WKW).

Verblijfsrecreatie
Het artikel uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening is herschreven, waardoor alleen kort verblijf mogelijk is en bedrijfsmatige exploitatie moet worden gewaarborgd.

Strandzonering
In paragraaf 6.4.4 is de strandzonering vastgelegd. Deze paragraaf gaat over de zonering van de Noord-Hollandse stranden zoals vastgelegd in Strandzonering NH2025 als onderdeel van het Toekomstperspectief Kust 2040 en bevat regels met het oog op de borging van een goede balans tussen natuur en recreatieve bebouwing op de Noord-Hollandse stranden. Hiermee blijft het artikel in de PRV gehandhaafd.
Een ruimtelijk plan voorziet ter plaatse van het werkingsgebied seizoenstrand alleen in seizoensgebonden bouwwerken in de periode van 1 februari tot 1 november en voorziet daarnaast ter plaatse van het werkingsgebied natuurstrand niet in bebouwing.

Aardkundig waardevol gebied
Voor aardkundige monumenten verdwijnen de rechtstreeks werkende (verbods)regels met daaraan gekoppelde ontheffingsmogelijkheden, zoals die zijn opgenomen in de PRV.
De aardkundig waardevolle gebieden, zoals nu geregeld in de PRV, komen te vervallen.

Klimaatadaptatie
Dit is ten opzichte van de PRV een nieuw artikel over klimaatadaptatie. Bij alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de risico's van klimaatverandering.

3.2.4 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Het cultuurlandschap van Noord-Holland blijft veranderen. Sommige gebieden hebben unieke of kwetsbare cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten, terwijl andere tegen een stootje kunnen of waar ruimtelijke dynamiek het landschap juist kan versterken. Het is de uitdaging om bij nieuwe ontwikkelingen de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk te houden en bij voorkeur te versterken.

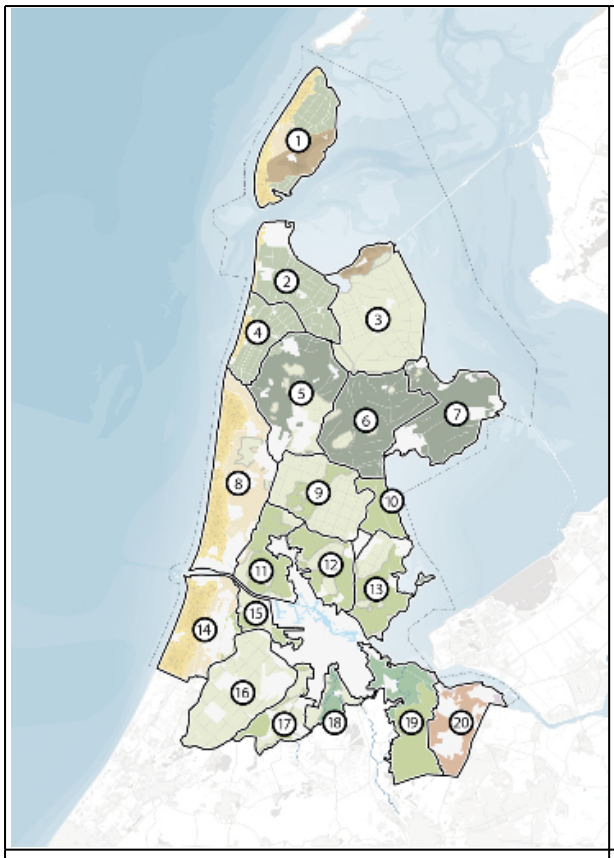
De provincie wil ruimte bieden aan nieuwe ontwikkelingen en tegelijkertijd verantwoord omgaan met het verleden. In de aan de PRV (artikel 15) gekoppelde Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (2018) geeft de provincie een handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, zoals bebouwing en infrastructuur.

Deze leidraad geeft gebiedsgerichte én ontwikkelingsgerichte beschrijvingen en biedt zo toepasbare informatie over de manier waarop ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. De provincie beoogt met deze leidraad om samen met gemeenten, ontwikkelaars en initiatiefnemers te werken aan het behouden en versterken van de kwaliteit van het landschap en de cultuurhistorie.

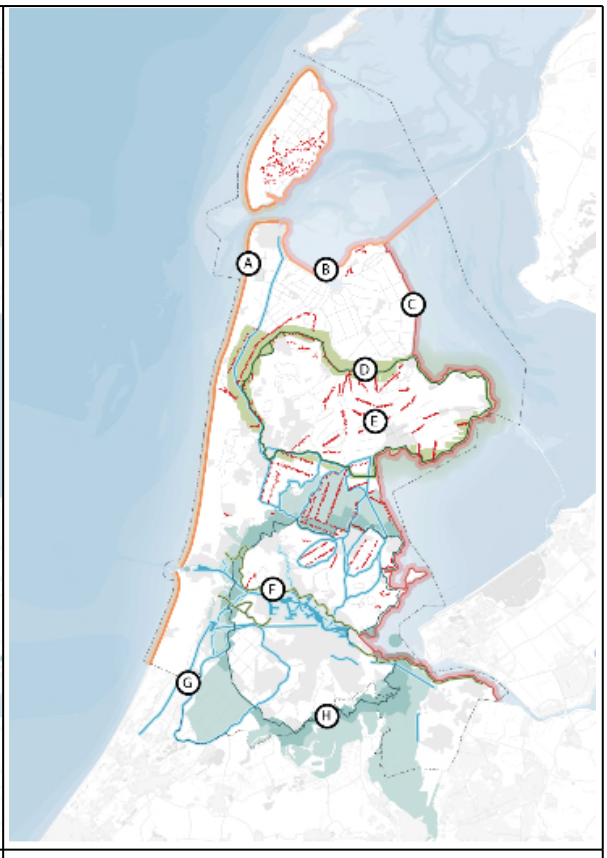
Voornamelijk bij bestemmingsplannen waarin nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die de landschappelijke en/of stedenbouwkundige structuur beïnvloeden, is het raadzaam de in de Leidraad genoemde kernkwaliteiten bij het planvoornemen te betrekken.

Noord-Holland is onderverdeeld in 20 gebieden, de zogenaamde ensembles, en 10 provinciale structuren. Bij het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied moet rekening worden gehouden met de ambities en ontwikkelprincipes die staan beschreven bij de afzonderlijke ensembles en structuren.

De kustzone van Petten is gelegen in ensemble 'Zijpe-Hazepolder (4)' en de structuur 'Noordzeekust (A)'.



Ensembles



Structuren

Zijpe-Hazepolder

Voor het plangebied is het landschapstype 'jonge duinlandschap' van toepassing. Het reliëfrijke jonge duinlandschap, met enkele nollen (zandduinen), scheidt het strand en de polder en is deels openbaar. De Hondsbossche en Pettemer Zeewering is een belangrijk herkenningspunt nabij de kern Petten. Met de Hondsbossche Duinen is aan de zeezijde van de dijk zand opgebracht voor kustbescherming en is een natuur- en recreatiegebied toegevoegd. Bij de aanleg is beoogd de oude dijk in het landschap aan de oostkant te respecteren.

Wat betreft het gebruik ligt het accent op onder meer kusttoerisme & -recreatie en natuur. Het gebied heeft recent een nieuwe impuls gekregen door de aanleg van de Hondsbossche duinen, de kustversterking waarbij de kustlijn 300 meter in westelijke richting is opgeschoven en duinen en strand zijn toegevoegd. Hierdoor zijn nieuwe kansen ontstaan voor toerisme, recreatie en natuurontwikkeling.

In het overgangsgebied tussen kust en achterland is het evenwicht belangrijk tussen de toeristisch-recreatieve betekenis van de kust, de economische functies, zoals centrum Petten, en de natuurwaarden.

Delen van dit ensemble zijn beleidsmatig beschermd en vallen onder de volgende regimes: weidevogelleefgebied, Nationaal Natuurnetwerk (NNN) en aardkundig monument. Daarnaast zijn er beschermingsregimes zoals archeologisch en/of aardkundig waardevolle gebieden. Deze leggen, zeker in de zone langs de kust, beperkingen op aan eventuele ruimtelijke ontwikkelingen.

Noordzeekust

De Noordzeekust is, na Amsterdam, de grootste recreatieve trekpleister in Noord-Holland en

het langste aaneengesloten natuurgebied van de provincie. De onbebouwde duinen vallen geheel onder de Natura 2000-wetgeving. Als gevolg van zeespiegelrijzing en maatschappelijke discussie over strandbebouwing staat de Noordzeekust in het centrum van de belangstelling.

De huidige Hondsbossche en Pettemer Zeewering werd pas definitief in 1880 met basalt en golfbrekers gerealiseerd. In 1991 werd deze op Delta(plan)hoogte gebracht. In 2012 is gekozen voor een oplossing die ook op lange termijn weerstand moet bieden aan zeespiegelstijging en stormvloeden. Met het opspuiten van 20 miljoen m^3 zand ontstonden de Hondsbossche Duinen. Het is een voorbeeld van modern en dynamisch kustbeheer.

De strip duinen tussen Den Helder en Petten is smal en door mensen gemaakt (stuifdijk). De grootste kwaliteiten van strand en zee zijn de relatief goede autobereikbaarheid en de korte afstand tussen zee en de concentraties van verblijfsaccommodatie. Het grootschalige, bollenteelt-achterland staat weliswaar enkele maanden per jaar in bloei, maar biedt beperkte mogelijkheden voor recreatief medegebruik.

De kust is van zichzelf een dynamische zone. Veranderingen in ons recreatiegedrag (van strandvakantie naar dagje naar het strand) hebben invloed op het uiterlijk van de kustdorpen en leiden tot meer verkeersbewegingen. Het seizoensgebonden gebruik van het strand verandert, de roep om jaarrond recreatievoorzieningen is in populaire badplaatsen groot. Vakantieparken worden omgevormd tot luxe chaletparken. De relatie met het achterland wordt steeds belangrijker. Zowel in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) als in het noorden van de provincie is de druk op het duinengebied groot. Met beleid probeert men de kustplaatsen meer te differentiëren door diversiteit en kwaliteit aan de kustplaatsen toe te voegen (project Identiteit kustplaatsen Noord-Holland, 2014, zie paragraaf 3.2.5).

De kust vormt onze primaire waterkering en valt onder de Waterwet. De duinen buiten het bebouwd gebied, het strand en een zone van 1250 meter in zee zijn Nationaal Natuurnetwerk (NNN) en Natura 2000-gebied. Noordwaarts vanaf Bergen aan Zee is de Natura 2000-zone in zee breder, namelijk circa 15 kilometer. De duinen zijn aardkundig monument en grote delen zijn stiltegebied.

In het onderhavige bestemmingsplan zijn de bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waarden beschermd. Daarmee past het bestemmingsplan in het provinciaal beleid.

3.2.5 Identiteitsprofiel Petten

De provincie Noord-Holland heeft voor alle kustplaatsen in Noord-Holland een identiteitsprofiel opgesteld. Het doel is om samenhang tussen alle kustplaatsen te krijgen en te weten waarin de kust van Noord-Holland uniek is ten opzichte van andere kustprovincies in Nederland.

Uit het identiteitsprofiel voor Petten (juni 2014) komt naar voren dat de huidige kustversterking zorgt voor een gegarandeerde verandering. Als Petten zich nu toeristisch onderscheidend op de kaart wil zetten, moet de blik naar buiten en zal het dorp hulp van buitenaf moeten krijgen. Petten moet anderen uitnodigen de kansen voor het dorp te gaan verzilveren.

Belangrijk daarbij is dat de plannen bij het dorp moeten passen, anders voelen de inwoners van Petten zich niet meer thuis. Alleen dan kan Petten toerisme gaan omarmen en een bijzondere badplaats worden aan een dijk met duin en strand.

ID-board voor Petten

De Key Values voor Petten in relatie met de voorgenomen ontwikkeling zijn:

- Klein en bescheiden

Petten is klein, gelegen aan een monumentale dijk en met een nieuw groot duin en strand voor de deur. Het dorp is eenvoudig en kleinschalig gebleven; geen grote toeristische drukte, massale evenementen of een uitgebreid en culinair aanbod.

- Van eng naar spannend

De behoefte aan veiligheid en bescherming in Petten hoort bij het leven achter een dijk. Alles wat zich op, aan, langs of in de buurt van dit grote podium afspeelt, heeft ook een natuurlijke aantrekkingskracht voor bezoekers. Petten kan de zeewering best nog meer gaan benutten. Net als de dijk hoort ook de kernreactor in het duingebied gewoon bij het dorp. Het is voor NRG-ECN en Petten een uitdaging om de energiekennis en -producten meer naar buiten te brengen. Voor toeristen is ECN Petten dan niet meer onbekend of eng, maar wordt een bezoek spannend gemaakt.

- Opnieuw beginnen, kansen bieden

Nu de nieuwe kustversterking een feit is, biedt dit Petten wederom een kans opnieuw te beginnen, net als in het verleden het geval is geweest. Petten moet ondernemers uitnodigen die kansen echt kunnen verzilveren om het dorp toeristisch op de kaart te zetten. Kernwaarden die hierbij verder benut zouden moeten worden, zijn natuur, sport en ruimte.

3.2.6 Handreiking verblijfsrecreatie Noord-Holland

Verblijfsrecreatie is een relevante economische sector in de provincie. Noord-Holland heeft de nummer 1 positie in het aantal gasten en overnachtingen in Nederland. Hoewel deze positie voor een groot deel voor rekening komt van de Amsterdamse hotelsector, neemt ook de kampeersector in Noord-Holland een toppositie in. Logiesaccommodaties beslaan met 1.300 hectare ongeveer 0,5% van het totaal oppervlak van Noord-Holland. Daarbinnen wordt de meeste ruimte ingenomen door kampeerterreinen, bungalowparken en groepsaccommodaties (1.100 hectare). Het overgrote deel hiervan ligt buiten bestaand bebouwd gebied, waar de provincie een verbod kent op uitbreiding van verstedelijking.

De provincie signaleert dat er weinig afstemming tussen gemeenten plaatsvindt. Juist bij de ontwikkeling van hotels, kampeer- en bungalowfaciliteiten is het van belang dat er een regionaal beeld is van hoe de regio zich toeristisch wil profileren en welke (en hoeveel) voorzieningen daar wel en niet bij horen. Om tot een duurzame ontwikkeling van het verblijfsrecreatieve aanbod te komen is een regionale afweging noodzakelijk.

De noodzaak om enerzijds ruimte te geven aan ondernemers om hoogwaardig aanbod te kunnen blijven bieden en anderzijds zuinig met het landschap om te gaan, vraagt van de overheid en ondernemers om zorgvuldige afwegingen te maken bij de ontwikkeling van verblijfsrecreatieve voorzieningen.

De Handreiking verblijfsrecreatie (september 2014) beschrijft de kaders waar gemeenten rekening mee dienen te houden als zij een bestemmingsplan voorbereiden waarbij sprake is van uitbreiding van verblijfsrecreatieve voorzieningen buiten Bestaand Bebouwd Gebied (BBG). Centraal staat de wijze waarop de provincie van gemeenten verwacht dat zij nut en noodzaak van plannen onderbouwen. Het gaat daarbij om de volgende punten:

- Onderbouwing van de regionale vraag.
- Inventarisatie van de mogelijkheden binnen bestaande (verouderde) verblijfsrecreatieve voorzieningen.
- Regionale afstemming tussen gemeenten over het plan.

De provincie wil helderheid bieden over wat ze van gemeenten verwacht bij de planontwikkeling van verblijfsrecreatie buiten bestaand bebouwd gebied. Daartoe hanteert de provincie drie uitgangspunten. Deze uitgangspunten zijn de basis voor de wijze waarop nut en noodzaak van plannen moet worden onderbouwd. De uitgangspunten zijn:

1. Vraaggestuurde ontwikkeling van verblijfsrecreatie.
2. (Her)ontwikkelen van bestaande terreinen heeft de voorkeur boven nieuwbouw.
3. Regionale afstemming.

De handreiking biedt de provincie een handvat om in de overleggen met gemeenten te wijzen op voor haar belangrijke voorwaarden bij planontwikkeling.

De handreiking heeft geen juridische status. De in de handreiking gestelde wijze van plantoetsing en uitgangspunten zijn in de PRV opgenomen.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Toekomstperspectief 2040 Noord-Hollandse Noordzeekust

De Noordzeekust is de grootste vrij toegankelijke ruimte van Noord-Holland, op veel plekken nog open en onbebouwd. Het landschap is uniek en van hoge kwaliteit. De afwisseling van zee, strand, duinen, parken en bossen, in combinatie met een sterk attractief aanbod van recreatieve voorzieningen en bebouwing, maakt de belevingswaarde van de kust groot. Zowel de bijzondere natuurlijke landschappelijke waarden, alsook de sterke economische waarde van de kust zijn van lokaal, regionaal en nationaal belang. Vanwege deze aantrekkelijkheid van de kust is er echter sprake van een continue spanning tussen de vraag naar en ontwikkeling van recreatieve bebouwing en de unieke en beschermde natuur. Er is een maatschappelijke zorg dat het behoud van de waarden van de kust onder druk staat door een toename van recreatieve bebouwing in de kustzone.

Als reactie op die zorg is begin 2017 het Landelijk Convenant Kustpact afgesloten. In het Kustpact is bepaald dat bij de kust betrokken partijen afspraken maken om nieuwe recreatieve bebouwing in het kustgebied beter te (be)geleiden: waar niet, waar wel en onder welke voorwaarden. Zij streven ernaar de openheid van de kust te behouden en te komen tot een goede balans tussen bescherming en behoud van de waarden van de kust enerzijds en de ontwikkeling van de kust anderzijds. De noord-zuid strandzonering is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Om het medegebruik in de andere richting te duiden, hanteren RWS en HHNK de volgende lijnen:

- RWS markeert, als beheerder van de Noordzee, een zone op het strand waarbinnen obstakels/bebouwing niet zijn toegestaan, vanaf de gemiddelde hoogwaterlijn tot 10 meter of meer landwaarts daarvan. Deze zone is noodzakelijk vanwege dienstverlening voor inspectie, calamiteitenzorg en reddingsdiensten.
- HHNK, als beheerder van de primaire waterkering, draagt er zorg voor dat de duinen meegroeien met de zeespiegelstijging en hanteert een vrije zone gemeten uit de duinvoet of kernzone, om toekomstige aangroei van het duin mogelijk te maken.

Het Kustpact is uitgangspunt geweest voor het proces en het formuleren van het beleid. Onder recreatieve bebouwing wordt in Noord-Holland verstaan alle gebouwen en bouwwerken met een recreatieve functie op het strand zoals: paviljoens, strand- en badhuisjes, sportaccommodatie en dergelijke, met uitzondering van reddingsbrigades. Dit Toekomstperspectief Kust is de opmaat naar de Noord-Hollandse uitwerking van deze opgave.

De Noord-Hollandse uitwerking is dus uitdrukkelijk een visie en geen op zichzelf staand juridisch-planologisch instrument. Het is een bouwsteen voor de (aanstaande) Omgevingsvisies en een gemeenschappelijk product van alle bij de kust betrokken partijen.

Het gezamenlijk opstellen van een perspectief is één, het gezamenlijk realiseren ervan is twee. Om die reden wordt een Samenwerkingsagenda opgesteld. In die agenda worden de afspraken opgenomen die betrokken organisaties maken voor de uitvoering van het Toekomstperspectief Kust 2040 en de uitwerkingen ervan.

3.3.2 Visie verblijfsrecreatie NHN

De 'Regionale Visie Verblijfsrecreatie Noord-Holland Noord' (december 2017) heeft als doel om in 2030 de meest vitale verblijfsregio van Nederland te zijn. De gemeenten, waaronder de gemeente Schagen, willen met de visie de markt uitdagen om te komen met mooie onderscheidende concepten die de regio versterken. Deze visie is in samenspraak met de markt (verbijfsrecreatiebedrijven), natuurorganisaties en brancheorganisaties tot stand gekomen.

De gemeenten zien graag dat er geïnvesteerd wordt in de regio, juist nu de markt er klaar voor is. Maar wel op een duurzame wijze, waarbij kwaliteit en een verantwoorde landschappelijke inpassing belangrijke voorwaarden zijn. Ontwikkelingen die voor de lange termijn goed zijn voor de lokale en regionale economie, met onderscheidende concepten die het imago van de regio echt versterken.

De visie geeft een inspirerend toekomstbeeld voor verblijfsrecreatie met concrete handvatten om initiatieven voor uitbreiding, herontwikkeling en nieuwbouw te toetsen. En geeft daarnaast aanbevelingen voor een gerichte aanpak van het bestaande aanbod.

In de visie zijn zeven leidende (ontwikkel)principes opgenomen:

- samenwerken aan een vitale verblijfsrecreatiesector;
- ruimte voor onderscheidend aanbod;
- kiezen voor recreatief ondernemerschap bij nieuwe ontwikkelingen;
- versterken van de omgeving (ruimtelijk en economisch);
- waar mogelijk het bestaande aanbod hergebruiken;
- versterken van het bestaande ondernemerschap;
- creëeren van nieuwe waarde voor niet-vitaal aanbod.

In de visie is Noord-Holland Noord opgedeeld in zeven marktgerichte deelregio's. Petten maakt onderdeel uit van de deelregio Zuidkust. Verblijfsrecreatie vormt hier een welkome economische aanvulling op de leefbaarheid. De grootste aanbodcapaciteit ligt bij bungalows en (mini)campings. De omgevingskwaliteit is mede door het unieke duingebied erg hoog. De marktgerichte deelregio vervult vooral de behoefte van een strand- en duinvakantie en een stedentrip aan de Hollandse zee voor de kort-verblijvende vakantieganger.

Het streefbeeld voor 2030 is dat de Zuidkust hét zomerverblijf van de noordelijke Randstad is. De omgevingskwaliteit van de zuidkust is uitzonderlijk hoog met polders, lommerlijke en beschutte bos- en duinoases met daarachter de zee en daarnaast inspirerende kernen die van oudsher een hoge reputatie hebben voor verblijfsgasten. Het is een jaarrond verblijfsregio bij uitstek. De kwaliteit van het bestaande verblijfsproduct is vergroot door de focus op herontwikkeling van bestaande terreinen.

Doel voor 2030 is een forse groei in verblijfsrecreatiebestedingen door kwaliteitsverbetering.

De strategie hierbij is om de verblijfsrecreatie in te zetten als sterke schakel in het optimale toeristische product. Dit kan door:

- herontwikkelen vanuit een gezonde aanbodmix;
- accommodatiemix passend bij het lanschap en het DNA;
- kansen benutten in het gebied Hondsbossche Zeewering en Petten.

3.3.3 Beleid Hoogheemraadschap

Waterprogramma 2016-2021

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) presenteert in het waterprogramma

2016-2021 het beleid, de maatregelen, de programma's en de projecten die ze zelf en samen met anderen gaat uitvoeren. Het waterprogramma geeft richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021.
De komende jaren staat HHNK voor de taak om het beheergebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort en schoon water. Deze thema's zijn in het waterprogramma nader uitgewerkt en worden, voor zover van toepassing, behandeld in paragraaf 4.4.

Keurbeleid van het HHNK
In de Keur (2016) staan de regels die het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Samen met de Waterwet, nationale en Europese wetgeving en beleidsregels van HHNK vormt dit de basis voor de watervergunning. De regels in de Keur zijn onderverdeeld in:

- gebodsbepalingen, waarin staat wie welk onderhoud aan waterstaatswerken, zoals sloten of dijken, moet uitvoeren. Bijvoorbeeld sloten schoonhouden of walkanten onderhouden;
- verbodsbepalingen, die moeten voorkomen dat iedereen wijzigingen aanbrengt in de waterstaatswerken, waardoor ze niet (goed) meer functioneren. Zo is het verboden om zonder toestemming een steiger aan te leggen;
- gedoogplichten, die beschrijven dat eigenaren van land met of in de buurt van een waterstaatswerk medewerkers en machines van HHNK moeten toelaten voor onderhoudswerkzaamheden. Soms zijn landeigenaren ook verplicht om tijdelijk water op hun land te bergen.

Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017
In 2012 heeft het hoogheemraadschap de Beleidsnota Waterkeringen 2012-2017 vastgesteld. In paragraaf 5.2.7. van deze nota is aangegeven op welke wijze opname van een waterkering in ruimtelijke plannen moet plaatsvinden.
In het voorliggende bestemmingsplan is een dubbelbestemming 'Waterstaat-waterkering' opgenomen.

Beleidsregels watervergunningen strandbebouwing
In september 2014 zijn de regels voor het afgeven van watervergunningen geactualiseerd. De regels geven handvatten voor het beoordelen van aanvragen voor het medegebruik van het strand. In het plangebied is sprake van samenloop volgens de Waterwet. RWS en HHNK zijn overeengekomen dat HHNK de watervergunningen afgeeft mede namens RWS.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Petten "dorp in de duinen"

De structuurvisie Petten, vastgesteld eind 2012, laat zien op welke manier de gemeente de mogelijkheden van de kustversterking wil gebruiken om Petten op de kaart te zetten. De plannen die de gemeente voor de kern Petten heeft, lopen tot ongeveer 2020 door, met een doorkijk voor de kustversterking tot 2040.

Petten moet op zoek naar nieuwe waarden, een nieuwe identiteit en vervolgens daarmee onderscheidend zijn ten opzichte van andere kustplaatsen. Zorg dat Petten zichtbaar en herkenbaar wordt, zorg dat er een publiekstrekker is, zorg dat de verschijningsvorm wordt

verbeterd, zorg voor dat positieve imago en draag het uit zodat mensen van buiten nieuwsgierig worden en naar Petten komen. Mensen die in Petten willen verblijven en recreëren, zodat er weer draagvlak komt voor voorzieningen en Petten uit haar neerwaartse spiraal komt.

Het overkoepelende doel van de structuurvisie Petten is: "Vanuit de historische identiteit van Petten werken aan een toekomstgericht kustdorp met een eigen onderscheidend karakter en een verbeterde uitstraling waardoor toeristen naar Petten willen komen, er een impuls wordt gegeven aan de economie en werkgelegenheid, het draagvlak voor voorzieningen wordt vergroot en de leefbaarheid in Petten zal toenemen."

De gemeente kiest ervoor om in te zetten op de vitaliteit van de bestaande kern en de werkzaamheden van het Hoogheemraadschap die in het kader van het project "Kust op Kracht" zijn uitgevoerd, vormen het ideale aanknopingspunt voor provincie, inwoners van Petten en gemeente om samen verder te werken aan het bereiken van deze doelstelling.

Er wordt aansluiting gezocht met de huidige kwaliteit van Petten: kleine schaal, rust en ruimte. Dat is uitgebouwd door met de kustversterking een breed strand aan te leggen en een duinlandschap te maken. Petten borduurt daarmee voort op de eeuwenlange geschiedenis van verwoesting en herbouw - steeds in een andere verhouding tot de zee en de polder. Met name door de kleine schaal, in combinatie met de directe ligging aan zee en het dorpscentrum onderscheidt Petten zich van 'buurbadplaatsen'. Dat wil zeggen: wel meer recreanten, maar nog steeds een veilig, overzichtelijk strand: geen massatoerisme.
Het brede strand en de duinen zijn gerealiseerd in het kader van de kustversterking en zorgen voor een 'zachtere' en meer landschappelijke overgang van zee naar kern.
Het nieuwe strand biedt vervolgens ruimte voor de ontwikkeling van strandhuisjes en 2 extra paviljoens (jaarrond). Met het bestaande strandpaviljoen heeft Petten dan 3 paviljoens die de aantrekkelijkheid van het strand voor bezoekers verhoogt.

Het voornemen vormt een van de ontwikkelingen die in de structuurvisie expliciet worden benoemd. Dit bestemmingsplan sluit hiermee aan bij het met de structuurvisie beoogde beleid.

3.4.2 Strandbeleid Schagen

Het toerisme wordt steeds meer een economische factor van betekenis voor de gemeente Schagen en het strand speelt daarbij een belangrijke rol. De gemeente constateert dat er een toenemende wil is bij ondernemers om te investeren en te innoveren. Nieuwe toeristische en recreatieve producten en diensten worden voor de strandrecreatie ontwikkeld. De grotere diversiteit zorgt voor een grotere aantrekkingskracht. Daarnaast heeft Petten er een prachtig nieuw strand bij, waarvoor de gemeente een hoge kwaliteit wil bereiken.
Het is voor zowel consumenten als voor de investeerders en exploitanten van belang om heldere spelregels te hebben voor het strand, zodat iedereen weet wat op een bepaalde locatie wel kan en niet kan. De gemeente wil ervoor zorgen dat zoveel mogelijk mensen veilig en zonder overlast te geven of te ondergaan, kunnen recreëren. Met het strandbeleid Schagen 2016 (vastgesteld 15 maart 2016) wil de gemeente voorkomen dat er conflicten ontstaan doordat verschillende activiteiten in elkaars 'vaarwater' zitten. Door goed te ordenen wil de gemeente een hoge kwaliteit bereiken.
De gemeente wil voor de kern Petten naar een kustdorp met recreatie en een beperkte uitbreiding van de verblijfsrecreatie. Daarnaast is het streven om meer dagrecreanten te

krijgen en de strandopgangen te verbijzonderen door te kiezen voor activiteiten / sport.

3.4.3 Reisgids voor Ruimtelijke kwaliteit

Gemeente Schagen heeft in de Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit haar welstandsbeleid vastgelegd (gewijzigd vastgesteld 2 april 2019). De gids legt de werkwijze vast om te komen tot plannen die passen in de omgeving en geeft daarbij de belangrijkste kenmerken aan van de verschillende gebieden.

Met de Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit zorgt de gemeente ervoor dat initiatiefnemers ruimte krijgen en zelf verantwoordelijk zijn voor de manier waarop zij hun bouwplannen willen laten passen in de omgeving.

Alle gebieden in de gemeente Schagen zijn belangrijk en hebben allemaal hun eigen kwaliteit. In heel Schagen streeft de gemeente daarom naar behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Maar daarvoor is niet overal een uitgebreide welstandsbeoordeling nodig of effectief. De gemeente kiest ervoor om ruimtelijke kwaliteit op drie niveaus te beoordelen; een soepel niveau voor veel voorkomende bouwplannen, een soepel niveau voor bouwplannen in het buitengebied, het komgebied, een werkgebied en recreatiegebied en het bijzonder welstandsniveau.

Naast de algemene welstandscriteria zijn er ook gebiedsgerichte criteria opgenomen. Het plangebied is gelegen in het deelgebied 'buitengebied - kustgebied' en kent een soepel welstandsniveau.

3.4.4 Beeldkwaliteitsplan Kustzone Petten

Voor de kustzone Petten is een separaat beeldkwaliteitsplan opgesteld (december 2015, zie Bijlage 1). In het beeldkwaliteitsplan wordt de gewenste ruimtelijke en visuele kwaliteit en het ambitieniveau van het gebied aan de hand van verschillende ruimtelijke aspecten beschreven in woord en beeld.

De beeldkwaliteit van een gebied is datgene wat men visueel kan waarnemen, de verschijningsvorm / de uiterlijke kenmerken van een gebied. Naast een heldere en samenhangende ruimtelijke structuur, zijn identiteit en belevingswaarden van groot belang voor een goede beeldkwaliteit in een bebouwde omgeving. Het is de bedoeling dat de betrokken partijen dit beeld nastreven bij de realisatie van de plannen. Het beeldkwaliteitsplan dient als referentiekader voor de architectonische uitwerking van bouwplannen en de inrichting voor de openbare ruimte. De uitgangspunten m.b.t. bouwwerken worden vastgelegd in welstandscriteria welke dienen als toetsingskader.

Door een reeks aan (kwalitatieve) ingrepen in Petten ontwikkelt dit 'dorp aan zee' zich de komende jaren als badplaats. Petten wordt een van de parels van de gemeente Schagen in termen van toerisme en impuls voor werkgelegenheid. Deze ontwikkeling geeft kansen voor dit gebied om zich naast badgasten op een specifieke doelgroep te richten en daarmee te onderscheiden van andere badplaatsen in de regio.

De komende jaren transformeert Petten in een aantrekkelijke enclave aan het strand, waar bezoekers in alle seizoenen en in verschillende vormen kunnen genieten van de zee en het strandleven.

De van oorsprong en voor deze omgeving karakteristieke uitnodigende openbaarheid en toegankelijkheid van het strand geeft hier waarde. Stedenbouwkundig is het gewenst om bij nieuwe en permanente ontwikkelingen een goede basiskwaliteit en onderlinge afstemming te verlangen.

Het bestemmingsplan beoogt de komst van twee nieuwe (jaarrond)paviljoens en tachtig strandhuisjes in het strandseizoen. Deze vereisen als (permanente) bouwwerken sturing van de welstand. Vanwege de beeldbepalende ligging in het open landschap en de betekenis voor de strandbeleving verdienen de jaarrond paviljoens ook bijzondere aandacht bij vormgeving.
Voor de gestelde eisen wordt verwezen naar het beeldkwaliteitsplan in Bijlage 1.

3.4.5 Reisgids voor ruimtelijke ontwikkelingen

De gemeente Schagen heeft haar bestemmingsplannen geactualiseerd en gedigitaliseerd. In de nieuwe bestemmingsplannen zijn de laatste ruimtelijke inzichten en beleid verwerkt en is afgewogen wat wel en wat niet kan worden toegestaan. De toekomst kan echter niet worden voorspeld. Het kan dus voorkomen dat er ruimtelijke ontwikkelingen zijn die niet passen binnen het bestemmingsplan, maar die wel gewenst zijn. In dat geval heeft de gemeente enkele mogelijkheden om toch aan het plan mee te werken. Dit kan dan door van het bestemmingsplan af te wijken.
Deze reisgids geeft de visie van de gemeente Schagen op ruimtelijke ontwikkelingen. Het is tevens het beleid voor het afwijken van bestemmingsplannen. De gemeente kan aan de hand van deze reisgids ontwikkelingen die gewenst zijn beter faciliteren en onderbouwen.
Dit beleid gaat uit van vertrouwen. Vanuit deze positieve benadering gaat de gemeente terughoudend om met extra beleidsregels die belemmerend zouden kunnen werken. De gemeente kijkt graag welke mogelijkheden er zijn en werkt samen met de initiatiefnemer aan ontwikkelingen die een meerwaarde voor de gemeente Schagen, haar inwoners en de initiatiefnemers zijn.

Bijdragen aan een gevarieerd aanbod in de toeristische sector vereist maatwerk. Dit geldt ook voor het aantrekkelijk houden van de gemeente voor recreanten. Voor het realiseren van nieuwe verblijfsrecreatie geldt dat per initiatief gekeken wordt of dit een welkome aanvulling is op het bestaande toeristische aanbod en een bijdrage levert aan het onderscheidend vermogen van het gebied.

3.4.6 Beleid voor veiligheid, vergunningverlening, toezicht en handhaving Schagen 2019-2022

Schagen wil een veilige, gezonde, leefbare en duurzame gemeente zijn. Om dit te bereiken en te behouden voert de gemeente diverse taken uit op het gebied van veiligheid enerzijds en van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) in de fysieke leefomgeving anderzijds. Dat doet de gemeente samen met partners als politie, de veiligheidsregio, de regionale uitvoeringsdienst en de provincie. Maar nog belangrijker, dat doet de gemeente ook samen met haar inwoners, ondernemers, instellingen en bezoekers.
In dit beleid zijn de keuzes en prioriteiten vastgelegd voor de periode 2019-2022.

Het beleid is ingericht conform vijf vastgestelde veiligheidsthema's:
1. veilige woon- en leefomgeving
2. bedrijvigheid en veiligheid
3. jeugd en veiligheid
4. fysieke veiligheid
5. integriteit en veiligheid

Het voornemen is op externe veiligheid, onderdeel van de fysieke veiligheid, onderzocht en

komt in paragraaf 4.10 Veiligheid aan de orde.

Hoofdstuk 4 Milieuplanologische aspecten

4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' heeft als doel om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en overprogrammering op regionaal niveau te voorkomen.
De duurzaamheidsladder is van toepassing op alle bestemmingsplannen die vanaf 1 oktober 2012 worden vastgesteld en geldt bij stedelijke ontwikkelingen zoals bedrijventerreinen, kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur, indoorsport en leisure. Ook onderhavig bestemmingsplan moet worden getoetst.

Behoefte
Belangrijk voor de ontwikkelingen op het strand in Petten is dat deze aansluiten bij de behoefte van de beoogde doelgroepen en dat in deze behoefte nog onvoldoende wordt voorzien op andere locaties in de regio. De doelgroep waarop ingezet wordt zijn met name liefhebbers van natuur, rust en ruimte en (water)sportliefhebbers.

De voorgenomen ontwikkelingen in Petten dateren al van langere tijd geleden en zijn vastgelegd in de structuurvisie Petten die in mei 2012 in de gemeenteraad van Zijpe is vastgesteld. Het te realiseren programma is zorgvuldig vastgesteld in overleg met Provincie, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Rijkswaterstaat. Ook heeft er afstemming plaatsgevonden met verschillende natuurorganisaties zoals Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Vooruitlopende op de regionale visie zijn op basis van gegevens uit diverse onderzoeken de trends op het gebied van verblijfsrecreatie en toerisme geanalyseerd. Samen met de Provincie en ondernemers en bewoners uit Petten is de identiteit van Petten vastgesteld. Ook is er een nieuwe gemeentelijke strandnota opgesteld voor Schagen die in de gemeenteraad is vastgesteld. De kustplaatsen Callantsoog, Groote Keeten, St Maartenszee en Petten worden hierin ten opzichte van elkaar getypeerd. Dit om te voorkomen dat deze plaatsen op elkaar gaan lijken waarmee de regio minder aantrekkelijk wordt voor de toerist. Callantsoog is een badplaats met een smal strand met 5 paviljoens een levendig centrum dicht op het strand. Voor Callantsoog wordt ingezet op behoud van de situatie. Groote Keeten en St. Maartenszee zijn en blijven rustige badplaatsen. Voor Groote Keeten is besloten om geen strandhuisjes toe te staan. Voor Petten wordt vanwege het brede nieuwe strand ingezet op de toevoeging van kwalitatief hoogwaardige (verblijfs)recreatie dat gericht is op de beleving van de kernwaarden van Petten zoals natuur, ruimte en sport. Het kruipt daarmee in termen van drukte iets dichter naar Callantsoog toe, maar blijft anders voor wat betreft programma en beleving.

Trends op het gebied van verblijfsrecreatie
De algemene trend die op het gebied van verblijfsrecreatie waarneembaar is, is dat huurders van vakantiewoningen net als kopers en investeerders steeds meer behoefte hebben aan kwaliteit en beleving. De huurder kiest daarbij eerder voor bijzondere of unieke overnachtingen aangezien dit een eenmalige actie is en een korter verblijf kent dan wanneer het een recreatiewoning in eigendom betreft. Er is daardoor steeds meer behoefte aan nieuwe concepten die ook buiten het seizoen toeristen trekken. Voor Petten is seizoensverlenging een belangrijke doelstelling om zo meer draagvlak te creëren voor voorzieningen en de leefbaarheid te vergroten. Andere trends zijn:

- Meer behoefte aan luxe en duurzaamheid;
- Multigeneratie vakanties met (groot)ouders en (klein)kinderen;

- Meerdere korte vakanties per jaar;
- Integratie van dagrecreatie met verblijfsrecreatie wordt belangrijk gevonden;
- Meer lastminute vakanties.

Voor Petten wordt ingezet op de ontwikkeling van 80 strandhuisjes op het strand.

Marktpotentie van Noord-Holland
Het kustgebied van Noord-Holland heeft een zeer positief marktperspectief. De regio is gewild bij de binnen- en buitenlandse consument. De aanwezigheid van de zee is de belangrijkste attractie. De regio is ook goed gesitueerd ten opzichte van de meest verstedelijkte gebieden van Nederland. Vooral jongere huishoudens tussen de 20 en 40 jaar zijn geïnteresseerd in de recreatiewoning in deze regio. De plancapaciteit in de regio is relatief laag. Dit duidt op een gezonde marktsituatie. In de afgelopen periode van 10 jaar was de prijsontwikkeling in Noord-Holland positief.

In onderstaande tabel worden de verschillende provincies op een aantal criteria vergeleken. Het positieve marktperspectief voor Noord Holland wordt hierin bevestigd.

	Ligging	Landschap	Vraag	Aanbod	Plancapaciteit	Prijsontw.	Marktperspectief
Limburg	-	++	-	+	0	0	0
Noord-Brabant	+	0	++	0	-	-	0
Zeeland	0	++	++	+	--	++	++
Kustgebied Zuid-Holland	++	++	+	+	0	0	+
Kustgebied Noord-Holland	++	++	+	+	0	++	++
Veluwe/Utrechtse Heuvelrug	+	++	+	-	0	0	+
Achterhoek, Twente en Salland	-	0	-	-	++	--	-
Drenthe	-	0	-	--	0	0	0
Friese en Overijsselse Meren	-	+	-	--	0	++	+
Waddeneilanden	-	++	+	0	+	++	++

Bron: Bureau Stedelijke Planning

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen op het strand in Petten is door Twynstra Gudde voor de gemeente Schagen een marktconsultatie (19 december 2013) uitgevoerd om deze marktpotentie naar strandhuisjes verder te onderbouwen. Op basis van de uitgevoerde marktconsultatie is het beeld van de marktpartijen dat de integrale aanpak (zon, strand en natuur) van wezenlijk belang is voor de vitaliteit van de kern Petten en dat de voorgenomen ontwikkeling mogelijkheden biedt voor Petten, mits de geschetste kwaliteit in de uitwerking behouden blijft en niet wordt wegbezuinigd. Kwaliteit, onderscheidend karakter en variatie zijn woorden die worden genoemd in het kader van de voorgenomen ontwikkeling. Het idee van de strandhuisjes kan op veel enthousiasme rekenen en vanuit de marktconsultatie wordt aangegeven dat ze goed te exploiteren zijn. Er wordt in de marktconsultatie van Twynstra en Gudde gesproken over ruimte voor 50 tot 300 strandhuisjes voor Petten.

Tot slot wordt de marktpotentie bevestigd door de zeer hoge bezettingsgraad van 95% van de strandhuisjes in Julianadorp.

Strandhuisjes in de regio Noord-Holland noord

Na geconstateerd te hebben dat de ontwikkeling van strandhuisjes goed aansluit bij de trends op het gebied van recreatie, Noord Holland een goede marktpotentie heeft, er veel belangstelling is voor de exploitatie van huisjes, is gekeken in hoeverre reeds plannen voor strandhuisjes in ontwikkeling zijn dan wel al gerealiseerd zijn. De gemeente Schagen heeft hiervoor in de regio Noord-Holland Noord onderzocht hoeveel strandhuisjes voor de recreatieve verhuur (en dus niet voor particulier bezit) er reeds zijn en wat er aan planvorming aan zit te komen. In onderstaande tabel staan de resultaten van deze regionale scan weergegeven.

Waar	**Aantal huisjes**	**Status**
Julianadorp	90	gerealiseerd
Castricum	10	gerealiseerd
Wijk aan Zee	25 huisjes verdeeld over 2 clusters	gerealiseerd

Tabel: Strandhuisjes voor de recreatieve verhuur in de regio Noord Holland Noord (Bergen, Castricum, Schagen, Den Helder)

In totaal zijn er 125 strandhuisjes voor de recreatieve verhuur. Er zijn geen nieuwe plannen voor strandhuisjes in de regio.

Unieke situatie in Petten maakt het mogelijk

Het brede strand van Petten biedt de mogelijkheid om de verschillende functies duidelijk gescheiden van elkaar op het strand te plaatsen waarmee er verschillende (belevings)werelden gecreëerd worden: een activiteitenstrand met een sportpaviljoen voor diverse (water)sporten en een plek voor het te water laten van bootjes, een zone van weidsheid en natuur, een zone voor dagrecreatie met 2 strandpaviljoens en een cluster van 30 strandhuisjes en een rustige zone voor 50 strandhuisjes voor optimale strand- en natuurbeleving. In het nieuwe strandbeleid voor Schagen is deze zonering ook opgenomen.

Naast de strandhuisjes worden er 2 extra jaarrond strandpaviljoens gerealiseerd waarvan één sportpaviljoen. Uitbreiding van het aantal paviljoens is evident aan de ontwikkeling van nieuw strand en strandhuisjes. Voor een goede strandbeleving is de aanwezigheid van strandpaviljoens essentieel. Doordat deze paviljoens er het hele jaar kunnen staan, wordt het seizoen verlengd wat leidt tot meer draagvlak voor voorzieningen in het dorp met als gevolg dat de leefbaarheid in Petten toeneemt. Jaarrond exploitatie verruimt daarnaast de mogelijkheden op het toevoegen van extra (beeld)kwaliteit. Dit is ook de reden dat er voor de reddingsbrigadepost eveneens voor gekozen is om deze jaarrond op het strand te plaatsen.

Om de kwaliteit van de verschillende opstallen ook op lange termijn te waarborgen wordt er bij de aanbesteding van strandhuisjes en paviljoens een beheer- en exploitatiemodel gevraagd waaruit moet blijken dat ook op de langere termijn de huisjes en de paviljoens kwaliteit blijven behouden. Het strand blijft verder volledig ongemoeid voor publiek toegankelijk.

Het bestemmingsplan en de aanbestedingsvoorwaarden sluiten uit dat op het strand erfafscheidingen dan wel andere opstallen anders dan de huisjes geplaatst mogen worden.

Mogelijkheden binnen bestaand bebouwd gebied

Bestaand bebouwd gebied is geen geschikt gebied voor de voorgenomen ontwikkeling. De realisatie van strandhuisjes en strandpaviljoens in de kustzone Petten heeft een onlosmakelijke relatie met strand, duinen en zee.

Locatiekeuze

De bereikbaarheid van de kustzone van Petten is goed te noemen. De aanwezigheid van diverse bushaltes zorgt voor een goede ontsluiting met het openbaar vervoer.

Ook voor bezoekers die met de auto komen, is de kustzone goed bereikbaar. De kern Petten is via de N502 goed aangesloten op het hoofdwegennet en heeft snelle verbindingen van en naar de N9 en vervolgens de A9. Ook voor fietsers zijn er twee noord-zuid fietsroutes bij Petten met meerdere oost-west verbindingen. Er is een rondweg in Petten waarmee het dorp en de verschillende strandopgangen goed bereikbaar zijn. Het aantal parkeerplekken onder aan de dijk is fors uitgebreid. De duidelijke zonering op het strand van Petten zorgt ervoor dat de verschillende functies niet met elkaar zullen conflicteren. De Provinciale ARO commissie heeft zich op 18 augustus 2015 zeer positief over de ruimtelijke inpassing van de verschillende functies uitgelaten.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling van de strandhuisjes en paviljoens sluit aan bij het provinciale en gemeentelijke beleid, past bij de trends op het gebied van recreatie en speelt in op de grote marktpotentie die de kust van Noord Holland heeft. De nieuwe, kwalitatief hoogwaardige en duurzame kustzone van Petten biedt een uniek vestigingsmilieu met een hoge kwaliteit. Een strand waarop de verschillende ontwikkelingen zowel in beeldkwaliteit als qua ruimtelijke inpassing goede mogelijkheden biedt. De duidelijke zonering van het strand zoals vastgelegd in het strandbeleid, zorgt voor verschillende belevingswerelden op het strand waarmee het aantrekkelijk is voor verschillende doelgroepen.

4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Sinds januari 2012 geldt de wettelijke verplichting om cultuurhistorie mee te wegen bij de inrichting van de ruimte.

Cultuurhistorie (monumenten en cultuurlandschap) en archeologie bepalen voor een groot deel de identiteit van een gebied en vormen daardoor een belangrijke wegingsfactor bij de inrichting van de ruimte. Ook is het van belang voor de economische waarde. Door cultuurhistorie en archeologie als onderdeel van een ontwerp te gebruiken kan een plaats zoals Petten zich nog meer onderscheiden van andere plaatsen.

Historie Petten

Vermoedelijk werd het veengebied ten zuiden van Texel al vanaf de 8e eeuw eerst op kleine schaal en later op grotere schaal in gebruik genomen door de mens: veenontginningen. Petten bestond zeker al in 739; Willibrord, de bisschop van Utrecht laat bij zijn dood de kerk in Petten met alle daaraan verbonden inkomsten na aan de abdij in het Luxemburgse Echternach.

In de loop van de 9e en 10e eeuw ontstond tussen Petten en Callingen (Callantsoog) een kleine opening in de strandwal. In de 12e en 13e eeuw had de zeegat zijn grootste omvang en vormde het een bedreiging voor het achterliggende land.

In de Late Middeleeuwen heeft Petten te lijden van kustafslag. Het heeft wel altijd deel uitgemaakt van het vasteland van Holland.

Petten is zo diverse malen verdronken en verplaatst. De delen van het eerste Petten die in zee zijn verdwenen staan bekend als "Petten dat Hontbosch hiet" en "Pethem bi der Sipe". Het oorspronkelijke vissersdorp heeft op een strandwal gelegen, enkele kilometers westelijker dan het huidige Petten. Petten aan de Zijpe (de meest noordelijke buurt van Petten) zou in

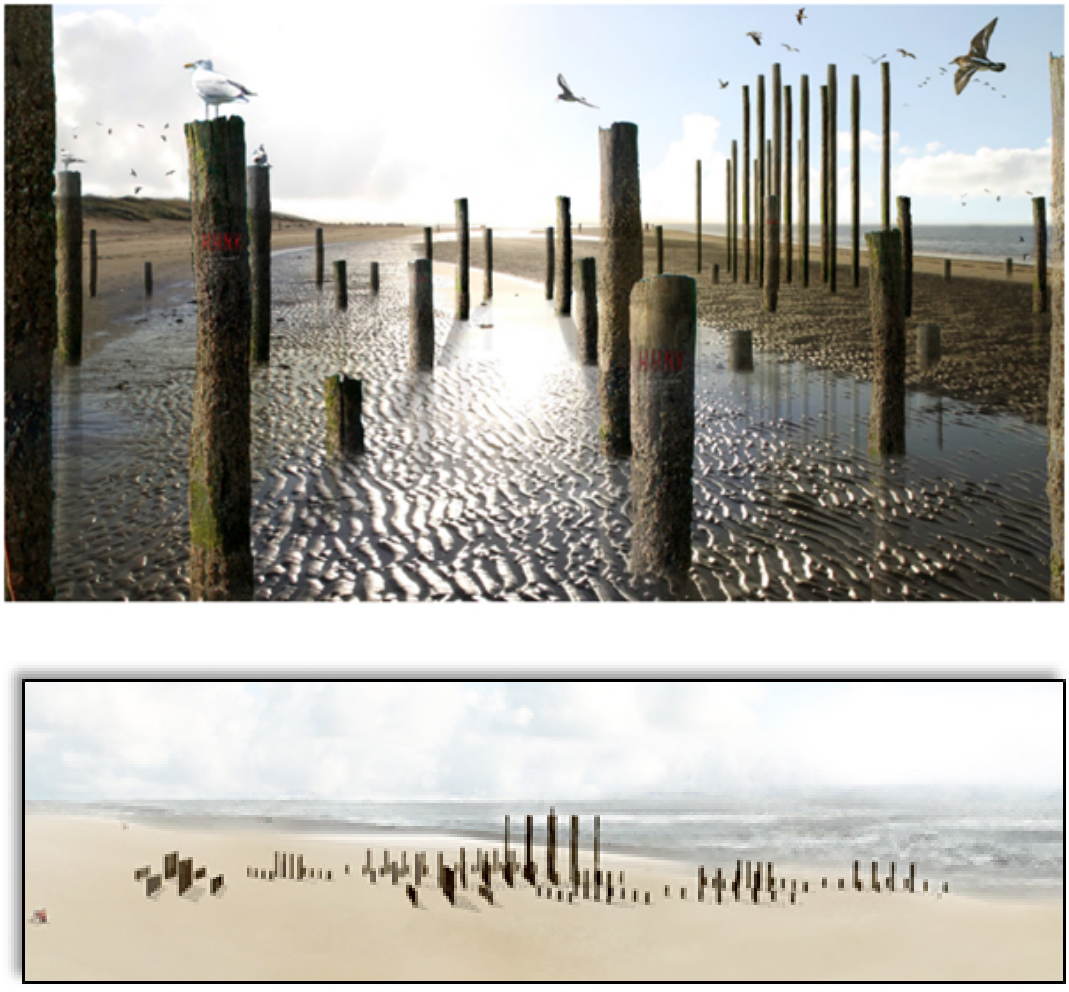
de eerste helft van de 14e eeuw zijn verlaten of ondergestoven zijn. Petten Hondsbosch, zuidelijker gelegen, ging ten onder aan de Elizabethvloed van 1421.

Na diverse doorbraken kwam pas rond 1875 verbetering in de constructie van de dijk. Het kon echter niet voorkomen dat Petten nog een keer verdween: op last van de Duitse bezetter werd het dorp in 1943 afgebroken vanwege de bouw van de Atlantikwall. Tussen 1947 en 1957 is Petten iets noordelijk weer herbouwd.

4.2.1 Cultuurhistorie

Het gebied rondom Petten kent een lange historie en een boeiende relatie met de zee. Vroeger werd het dorp Petten beschermd door paalbolwerken, paalhoofden en paalschermen opgevuld met wier. Dit verleden wordt benadrukt met het initiatief 'Petten in Palen'. Dit palendorp op de grens van zand en water verbeeldt de roerige geschiedenis van het dorp en haar gevecht tegen de zee.

Het palendorp ligt ten westen van het dorp Petten, aan de zeezijde van de Hondsbossche en Pettemer Zeewering (HPZ). Het kunstwerk bevindt zich op het strand in het verlengde van de Spreeuwendijk ter hoogte van strandovergang Bergeendstraat (RSP 21.350). Dit is bij benadering de historische locatie van het dorp Petten.



Impressies palendorp Petten

Het palendorp bestaat uit 160 ronde palen, die het silhouet vormen van de voormalige kerk en een tiental huisjes. Het gaat om 12 palen per huis en 40 voor de kerk.

De houten palen zijn geplaatst in de onderhoudsbuffer en staan daar de eerste jaren droog, zodat de mensen er naartoe kunnen lopen.

4.2.2 Aardkundige monumenten

De duinen hebben een aardkundige status, waarmee rekening moet worden gehouden bij het uitvoeren van werkzaamheden. In verband met een in het duin aanwezige akker met aardewerkscherven uit de late bronstijd, net buiten het plangebied, dient met deze aardkundige status rekening te worden gehouden. Wanneer zand tegen het bestaande duin wordt aangebracht, is geen sprake van aantasting van een aardkundig monument. Wel is het van belang om tijdens de werkzaamheden deze locatie te beschermen. De duinen zijn aangewezen als aardkundige monumenten in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Aangezien er geen sprake is van aantasting van het aardkundig monument kan worden volstaan met een Melding.

4.2.3 Archeologie

Om de archeologische waarden in bestemmingsplannen vast te stellen hebben de voormalige gemeenten Harenkarspel, Schagen en Zijpe alle een nota laten opstellen met een bijbehorende archeologische waardenkaart. Deze waardenkaarten zijn als onderlegger gebruikt in de geactualiseerde bestemmingsplannen.

In de nota is specifiek voor Petten en Callantsoog het volgende aangegeven:

"De sterke dynamiek van de zee in het kustgebied van Petten en Callantsoog heeft in het verleden in hoge mate het karakter van dit deel van de gemeente bepaald, de ontwikkeling van beide dorpen en hun achterland is eveneens een speerpunt van archeologiebeleid."

Het is van belang om het bodemarchief als bron voor de toekomst beschikbaar te houden, anderzijds behoeven nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen niet altijd te worden tegengehouden door de aanwezigheid van archeologisch erfgoed in de bodem. Er kan onderzocht worden hoe door middel van planaanpassing het erfgoed kan worden behouden. Een definitieve optie is om via opgravingen de archeologische vondsten en informatie uit de bodem te verwijderen en op andere wijze te bewaren. Voor zover dat mogelijk is, wordt geprobeerd om nieuwe ontwikkelingen in archeologische 'risicogebieden' niet te veel aan te moedigen. Primair is het noodzakelijk om zowel bekende als nog niet of weinig bekende archeologische vindplaatsen een plaats te geven in het proces van ruimtelijke ordening.

Voor archeologie zijn diverse gradaties aangebracht in het beschermingsniveau. De ondergrond en het bodemarchief zijn beschermd. De volgende gradaties worden onderscheiden:

- Archeologische waarde 1: bij elke ingreep rekening houden met archeologie.
- Archeologische waarde 2: bij elke ingreep rekening houden met archeologie en dieper dan 35cm.
- Archeologische waarde 3: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 500m^2 en dieper dan 50cm.
- Archeologische waarde 4: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 2.500m^2 en dieper dan 50cm.
- Archeologische waarde 5: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 10.000m^2 en dieper dan 50 cm.

In het kader van het project Zwakke Schakels is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat langs de waterkering gebieden zijn gelegen met een middelhoge of hoge verwachtingswaarde. Archeologische waarden worden zowel op het strand als in de duinen verwacht. Op het strand bij Petten en Camperduin is vervolgens een inventariserend onderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Tijdens dit veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren naar voren gekomen. De resultaten van het onderzoek zijn afgestemd met het Bevoegd Gezag.

Het plangebied voor de kustzone Petten heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' voor enkele gebieden binnendijks en 'Waarde - Archeologie 5' voor de gehele kustzone gekregen.
De gebieden en regimes zijn verwerkt in de planregels en op de verbeelding. De gemeente acht dit (op grond van wet- en regelgeving) wenselijk en noodzakelijk om de verschillende archeologische waarden te beschermen en te behouden. In voorkomend geval moet uit de resultaten van (aanvullend) archeologisch onderzoek blijken of er ter plaatse van de gronden met de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie' geen archeologische waarden aanwezig zijn of door de werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad/verstoord.

Omdat bij de kustversterking eventueel aanwezige archeologische waarden met zand zijn afgedekt zijn archeologische vervolgstappen niet nodig, hetgeen is afgestemd met het Bevoegd Gezag. Provincie Noord-Holland, Bevoegd Gezag, heeft melding gemaakt van de kustversterking bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

4.3 Natuur

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.
De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn (art 1.11, lid 1). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden (art 1.11, lid 2). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd (art 1.11, lid 3).
Verder maakt de Wnb een onderscheid in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

4.3.1 Soortenbescherming

Er is een quickscan natuurwetgeving (zie Bijlage 2) uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming (Wnb). Het betreft een actualisatie en aanvulling op de eerder uitgevoegde quickscan uit 2015.

Ten aanzien van soortenbescherming worden voor de relevante soortgroepen uitsluitend effecten verwacht met betrekking tot de voorgenomen parkeerplaats bij de hoek Korfwaterweg - Spreeuwendijk. Het gaat om de volgende effecten:

- Tijdens het broedseizoen kunnen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op algemene broedvogels binnen de voorgenomen parkeerplaats en de directe omgeving. Nesten van algemene broedvogels kunnen verloren gaan indien struweel en bomen wordt verwijderd en legsels of broedsels kunnen daarbij worden vernietigd.

- Door het verwijderen van de aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen potentiele rust- of verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn of wezel verdwijnen. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten;
- Door het verwijderen van de aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen individuen of verblijfplaatsen van algemene kleine zoogdieren en algemene amfibieën verstoord of vernietigd worden. Individuele exemplaren kunnen bij de graafwerkzaamheden omkomen. Effecten op beschermde soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren zijn niet uitgesloten.

Om mogelijke effecten te voorkomen, kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden getroffen:

- Algemeen
    1. Werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd. Dit voorkomt dat vleermuizen lichthinder ondervinden tijdens het foerageren/migreren.
    2. Alle werkzaamheden worden rustig uitgevoerd waarbij één kant op gewerkt wordt om het voor dieren mogelijk te maken de werkzaamheden te ontvluchten.
    3. Er wordt vanuit de algemene zorgplicht continu op aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren gelet tijdens de werkzaamheden.
- Ten aanzien van vogels:
    1. Schade aan broedvogels wordt voorkomen door zoveel mogelijk buiten het broedseizoen te werken (indicatief buiten half maart-half juli). Sommige vogels hebben een afwijkende broedperiode.
    2. Er wordt alleen in het broedseizoen gewerkt als hierbij geen broedvogels worden gestoord of nesten worden aangetast. Dit wordt bewerkstelligd op de volgende manieren:
    3. de vegetatie op plekken waar werkzaamheden gaan plaatsvinden, wordt voor het broedseizoen (vóór half maart) kort gemaaid en kort gehouden;
    4. de werkzaamheden beginnen voor het broedseizoen en worden zonder onderbreking voortgezet. Te allen tijde dient een afstand van 40 meter te worden bewaard rondom een aanwezig nest wat in gebruik is;
    5. Indien toch nesten worden aangetroffen mogen er binnen een afstand van 40 meter rondom de nesten geen werkzaamheden plaatsvinden. Op deze locaties kunnen de werkzaamheden na het broedseizoen worden voortgezet.

De mogelijke overtredingen op de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel door het verwijderen van bomen en struiken voor de uitbreiding van de parkeerplaats kan niet uitgesloten worden met het nemen van mitigerende maatregelen. Daarnaast blijkt uit de NDFF dat er verschillende vogelsoorten in dit leefgebied voorkomen. Er wordt dan ook aanbevolen om aanvullend nader onderzoek uit te voeren waaruit moet blijken of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Dit onderzoek dient plaats te vinden voor het weghalen van de aanwezige begroeiing.

De hierboven voorgestelde maatregelen en het nader aanvullend onderzoek zullen worden uitgevoerd.

4.3.2 Gebiedsbescherming

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op het onderdeel gebiedsbescherming waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden. Een beoordeling van het onderdeel gebiedenbescherming heeft reeds plaatsgevonden in 2015. De beoordeelde voorgenomen plannen en storingsfactoren zijn nog steeds relevant en beoordeeld als compleet. Negatieve effecten van de plannen op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000- gebieden Noordzeekustzone, Abtskolk & De Putten en het Zwanenwater & Pettemerduinen worden met zekerheid uitgesloten met uitzondering van het aspect stikstofdepositie. Dit is apart beoordeeld in een Passende Beoordeling (zie paragraaf 4.3.2.2).

4.3.2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en grenst ook niet aan dit Netwerk. Gezien de afstand en de aard van de ingreep zijn effecten op het NNN uit te sluiten. Toetsing op basis van dit beleidskader is daarom ook niet nodig.

4.3.2.2 Natura 2000 en Passende beoordeling

Het plangebied is gelegen in de nabijheid van de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen, Noordzeekustzone, Schoorlse Duinen en Abtskolk & De Putten. Ten behoeve van de ontwikkeling is een Passende beoordeling opgesteld (zie Bijlage 3).

Het noorden van het plangebied valt binnen de Natura 2000-begrenzing van Zwanenwater & Pettemerduinen. De voorgenomen activiteiten vinden echter plaats buiten de Natura 2000-gebieden waardoor er alleen sprake is van mogelijke effecten door externe werking. Gezien de voorgenomen plannen kunnen alleen effecten als gevolg van verstoring door geluid, licht, optische verstoring, vermesting en verzuring door stikstofdepositie en verandering in de dynamiek van het substraat optreden.

Effecten als gevolg van een aantal storingsfactoren kunnen reeds op voorhand worden uitgesloten. Het betreft de volgende storingsfactoren:

- Ruimtebeslag: De voorgenomen activiteiten bevinden zich buiten een Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument. Er is als gevolg daarvan geen sprake van ruimtebeslag.
- Versnippering of barrièrewerking: De activiteiten in het plangebied leiden niet tot versnippering van of barrièrewerking op een Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument.
- Verdroging: Er vindt geen bemaling voor de aanlegwerkzaamheden plaats. Negatieve effecten van verdroging kunnen om die reden op voorhand worden uitgesloten.

Verder blijkt uit het onderzoek het volgende:

- Verandering van dynamiek van het substraat leidt niet tot enige merkbare of meetbare verandering in de kwaliteit of oppervlakte van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Daarmee zijn negatieve effecten van de plannen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen uitgesloten.
- Verstoringseffecten als gevolg van de strandhuisjes en paviljoens op de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen kunnen worden uitgesloten. Het strand is geen broedgebied van kwalificerende vogels, het duingebied is afgerasterd en het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied bevindt zich op meer dan 3 kilometer afstand.
- Voor wat betreft de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Schoorlse Duinen en

Abtskolk & De Putten hebben de factoren verandering dynamiek substraat en verstoring geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen.

Omdat mogelijke negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen plannen van de gemeente Schagen op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten vanwege het aspect stikstof is voor deze planontwikkeling een passende beoordeling opgesteld; zie Bijlage 3. In de passende beoordeling zijn de effecten beschreven en beoordeeld die als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen.

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone een toename van de stikstofdepositie op van maximaal 0,75 mol/ha/jaar. Omdat de depositietoenames snel afnemen naarmate de afstand tot het bestemmingsplan groter wordt, zijn de gemiddelde toenames van de stikstofdepositie in het gebied aanmerkelijk lager.

De habitattypen waarvoor in delen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen de kritische depositiewaarden worden overschreden als gevolg van de achtergrondwaarden van de stikstofdepositie plus het effect van het bestemmingsplan zijn:

- H2130A Grijze duinen (kalkrijk)
- H2130B Grijze duinen (kalkarm)
- H2140A Duinen met kraaihei (vochtig)
- H2140B Duinen met kraaihei (droog)
- H2150 Duinen met struikhei
- H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos
- H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- en mesotrofe vormen
- H6230vka Heischrale graslanden, vochtig en kalkarm
- H6410 Blauwgraslanden

Voor alle andere habitattypen in Zwanenwater & Pettemerduinen treedt geen toename van de stikstofdepositie op boven de kritische depositiewaarde (KDW), als gevolg van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Aantasting van areaal en kwaliteit van deze habitattypen kan daarmee op voorhand worden uitgesloten.

Voor de habitattypen waarbij overschrijding plaatsvindt van de KDW is door middel van een ecologische systeemanalyse onderzocht of de berekende toenames zullen leiden tot aantasting van areaal en kwaliteit.

Voor veel van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is al jaren sprake van een overschrijding van de KDW voor stikstof. Ondanks deze overschrijding hebben deze habitattypen zich niet alleen gehandhaafd maar soms ook uitgebreid of in kwaliteit verbeterd sinds de laatste integrale vegetatiekartering in 2004. Deze habitattypen verkeren in een goede staat van instandhouding.

In de beoordeling is geconstateerd dat deze habitattypen in het gebied voorkomen in voldoende oppervlakte en met goede kwaliteit, ondanks jarenlange overschrijding van de KDW's. De relatief beperkte overschrijdingen van de KDW's, de natuurlijke dynamiek in het gebied en het gevoerde beheer (waaronder begrazing) hebben voorkomen dat stikstof een nadelige invloed heeft gehad op deze habitattypen.

Het is gezien de huidige kwaliteit van de habitattypen daarom uitgesloten dat door de geringe bijdrage aan de stikstofdepositie, vanwege de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, een afname van de kwaliteit van deze habitattypen optreedt. De toename van stikstofdepositie leidt daarom niet tot significante verslechtering

van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied "Zwanenwater & Pettemerduinen".

In het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten een zeer geringe toename op van 0,01 mol/ha/jaar. De toename is dermate gering dat dit niet leidt tot meetbare verschillen in groei van individuele planten en daarmee niet tot verschuivingen in soortensamenstelling van habitattypen. Een significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is daarom uitgesloten.

Er zijn geen andere vergunde projecten met een mogelijk stikstofeffect in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen die in aanmerking komen voor een cumulatietoets. Cumulatieve significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen daarmee worden uitgesloten.

Geconcludeerd wordt dat de beperkte bijdrage aan de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het bestemmingsplan geen effect zal hebben op de natuurlijke kenmerken van de habitattypen in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen.
Aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen als gevolg van andere effecten dan stikstofdepositie kon, op basis van eerdere toetsingen, reeds worden uitgesloten. Het bestemmingsplan voor de kustzone van Petten kan daarom vastgesteld worden in overeenstemming met de artikelen 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming.

4.4 Waterparagraaf

Proces en de waterbeheerders
In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de kustzone in Petten is de Watertoets doorlopen. Het plan is op 3 maart 2020 met de waterbeheerders besproken. De waterbeheerders in dit plan zijn Hoogheemraadschap Hollands NoorderKwartier, Rijkswaterstaat en de gemeente Schagen.
Het deel van het plangebied ten westen van de Hondsbossche Zeewering bevindt zich buiten het gebied waar het hoogheemraadschap het bevoegd gezag is voor de waterhuishouding. Uiteraard heeft het hoogheemraadschap in dit laatstgenoemde deel wel grote belangen met betrekking tot de waterkering.

Huidige situatie
Het plangebied ligt voornamelijk aan de west- en noordwestzijde van de kern Petten en voor een klein deel aan de zuidzijde. Het plangebied wordt begrensd door de Noordzee, Leiweg, de kern Petten en loopt door tot net ten noorden van de Burgemeester Breebaartweg.
De bodem ten noorden en oosten van Petten bestaat uit een Duinvaaggrond met grof zand. Ten zuiden van de kern is de bodem op de Bodemkaart van Nederland gekarteerd als een Nesvaaggrond, bestaande uit lemig fijn zand. De Duinvaaggrond is grotendeels gekarteerd als VII. Ter plaatse van de lage delen is een grondwatertrap III of III* gekarteerd. De Nesvaaggrond is als grondwatertrap II gekarteerd. De bijbehorende GHG en GLG zijn in de onderstaande tabel vermeld. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de grondwaterstanden in het duingebied sterk kunnen variëren door de relatief grote hoogteverschillen op korte afstand.

Grondwatertrap	II	III	III*	IV
Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG, m-mv)	-	< 0,4	0,25 - 0,4	> 1,4
Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG, m-mv)	0,5 - 0,8	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	> 1,6

Tabel: Grondwatertrappen

Het deel van het plangebied ten oosten van de voormalige Hondsbossche Zeewering ligt in de polder 'Petten' in het peilgebied 2779A met een flexibel peil van tussen NAP -0,5 meter en NAP +0,02 meter. De bebouwing van Petten binnen dit peilgebied bevindt zich binnen een nader te bepalen peilafwijking (onderbemaling). Nabij de Leiweg is een primaire waterloop gelegen. Bij de Leiweg en de Noorderhazedwarsdijk is een regionale waterkering gelegen. Daarnaast is er natuurlijk de primaire waterkering in het gebied gelegen, die Petten en het achterland beschermt tegen de Noordzee.

In het gebied is een drukriolering aanwezig, waarop onder andere het bestaande strandpaviljoen is aangesloten.

Toekomstige situatie

Het bestemmingsplan maakt de volgende, voor de waterparagraaf relevante, ontwikkelingen mogelijk:

- 2 strandpaviljoens welke jaarrond aanwezig zijn.
- 80 strandhuisjes, welke enkel in het zomerhalfjaar aanwezig zijn.
- Uitbreiding van de parkeerplaats langs de Spreeuwendijk-Korfwaterweg.

De ontwikkelingen mogen in het algemeen geen nadelige effecten hebben op de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De ontwikkelingen mogen geen overlast veroorzaken op andere plaatsen, in andere tijden of in andere compartimenten. Daarvoor dient met de ontwikkeling rekening gehouden met een aantal uitgangspunten die hieronder zijn beschreven. Ook zijn de uitgangspunten ten aanzien van de afvalwaterketen opgenomen.

Waterkwantiteit

Indien sprake is van het dempen van oppervlaktewater, dient dit 100% binnen het plan- of peilgebied gecompenseerd te worden.

De toename van de verharding dient gecompenseerd te worden. Gezien de goed doorlatende bodem adviseert het hoogheemraadschap om het hemelwater te infiltreren in de bodem. Indien het hemelwater via riolering of een korte bodempassage wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater, geldt hiervoor een compensatienorm van 10% bij een toename van 2.000m^2. Het oppervlaktewater dient dan met 10% van de toename van de verharding te worden uitgebreid binnen het peilgebied 2779A. Indien de toename van verharding meer dan 2.000 m^2 bedraagt, wordt in samenspraak met HHNK een maatwerkberekening gemaakt om de compensatie te bepalen.

Daarbij gaat het om verharding die permanent aanwezig is en die afwatert naar oppervlaktewater in het deel ten oosten van de Hondsbossche Zeewering. De strandhuisjes en de strandpaviljoens vallen buiten deze compensatie-eis, aangezien dit deel ten westen van de voormaligeHondsbossche Zeewering vrij zal afwateren naar het strand en niet naar de polder Petten.

Waterkwaliteit

Vervuiling van de (grond)waterkwaliteit wordt voorkomen door geen loden, koperen of zinken dakbedekking toe te passen. Daarnaast wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt van chemische onkruidbestrijding en wordt enkel verduurzaamd hout als oeverbescherming gebruikt. Waar nodig wordt de parkeerplaats voorzien van een bodempassage, om vervuiling te voorkomen.

Waterveiligheid

In de zone van het strand is de eerste rand van 10 meter langs de duinen, gemeten uit de initiële duinvoet, gereserveerd voor maatregelen om stuifoverlast te minimaliseren. Door trendmatige aangroei kan de plaats van de duinvoet in de praktijk zeewaarts verschuiven. De aannemer plaatst binnen de zone van 10 meter in de onderhoudsperiode stuifschermen of vergelijkbaar. In deze zone zit tevens de strook benodigd voor onderhoud en inspectie.

Aan de zeezijde van de zone is het strand beschikbaar voor medegebruik. Langs de waterzijde behoeft Rijkswaterstaat een onbebouwde zone voor inspectie en beheerwerkzaamheden aan het waterstaatswerk Noordzee (zie ook paragraaf 3.3.1).

Voor de regionale waterkeringen ligt een vrijwaringszone van 100 meter gemeten uit de teen van de kering. Aanpassingen aan de waterkeringen zijn niet toegestaan. De aanwezige grasmat dient in stand te blijven en te worden onderhouden conform het beleid van het hoogheemraadschap.

Ter plaatse van de natuurontwikkeling, die tevens waterkering is, wordt in onderhavig bestemming een dubbelbestemming waterkering gelegd. Het beheer en onderhoud van deze bestemming natuur ter plaatse van de keurzones, dient conform het beleid van het hoogheemraadschap te zijn, zodat het hoogheemraadschap niet gehinderd wordt in de beheertaak voor waterkerende veiligheid.

Afvalwaterketen

Aangezien in het plangebied een drukriolering is gelegen, wordt het verharde oppervlak niet aangesloten op de riolering. Het hemelwater dat valt op de verhardingen, infiltreert in de directe omgeving van de bebouwing. Het vuile water van de strandpaviljoens wordt aangesloten op de drukriolering. De strandhuisjes worden eveneens voorzien van een vuilwateraansluiting op deze riolering of van vuilwatertanks.

Vergunningen en meldingen Rijkswaterstaat

Voor het op het strand plaatsen van bebouwing, het leggen van kabels en leidingen en het verplaatsen van zand is een vergunning van of melding bij Rijkswaterstaat nodig. Rijkswaterstaat. is het hoogst bevoegd gezag op strand, het gedeelte vanaf de duinvoet zeewaarts. Een aanvraag voor bijvoorbeeld bebouwing heeft betrekking op (een) handeling(en) ten aanzien waarvan meer dan één bestuursorgaan bevoegd is, Rijkswaterstaat als waterbeheerder en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier als waterkeringbeheerder. Op grond van artikel 6.17, eerste lid van de Waterwet wordt de vergunning in beginsel door het hoogst bevoegd gezag verleend. Het tweede lid van artikel 6.17 biedt de mogelijkheid hiervan af te wijken. Gezien de zwaarwegende belangen van het Hoogheemraadschap als waterkeringbeheerder is Rijkswaterstaat verzocht om haar bevoegdheid voor het strand aan het Hoogheemraadschap over te dragen.

Rijkswaterstaat heeft het verzoek van het Hoogheemraadschap om in het kader van samenloop de bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen over te dragen vastgelegd in een algemeen delegatiebesluit. Voor het samenstel van handelingen zal één watervergunning worden verleend. De aanvraag wordt in behandeling genomen door het Hoogheemraadschap, waarbij het inhoudelijk advies van Rijkswaterstaat, op grond van artikel 6.17, derde lid van de Waterwet, wordt meegenomen.

Vanaf de invoering van de Omgevingswet is een waterschap, in dit geval het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het orgaan dat de bevoegdheid krijgt om vergunningen te verlenen op het strand, waarbij een bindend advies van Rijkswaterstaat moet worden meegenomen in de vergunning.

Specifieke uitgangspunten per initiatief aangegeven door Rijkswaterstaat
Paviljoens en andere objecten op het strand zijn vergunningsplichtig als ze staan, opbouwen, afbreken of andere activiteiten verrichten buiten 1 april en 1 oktober. Voor alles wat zich alleen binnen deze periode afspeelt geldt een meldingsplicht. Voor wat betreft de plaatsing van strandpaviljoens en andere gebouwen dient er altijd rekening gehouden te worden met het vrijhouden van een calamiteitenstrook van 10 meter vanaf de gemiddeld hoogwaterlijn. Deze strook is nodig voor beheer en onderhoud en het altijd beschikbaar houden van een strook ten behoeve van de bereikbaarheid hulpdiensten. Er mag ook geen zand kustbreed verplaatst worden, kustdwars mag jaarlijks max 20m^3 per strekkende meter geschoven worden, dit laatste is meldingsplichtig. Evenementen vallen ook onder de meldingsplicht.

Vergunningen en ontheffingen hoogheemraadschap
Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van meer dan 800 m² verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Afhankelijk van de complexiteit van de aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan. Men dient rekening te houden met de noodzakelijke proceduretijd die hiermee is gemoeid. Meer informatie over vergunningen en ontheffingen en het aanvragen daarvan is te vinden op de website van het hoogheemraadschap (www.hhnk.nl). Voor een voorspoedige afhandeling van de aanvraag is een zo volledig mogelijk ingevuld formulier van belang, alsmede de afstemming met eventuele belanghebbenden. Voor extra vragen betreffende het indienen van een ontheffings- en/of vergunningsaanvraag kan contact worden opgenomen met het cluster Vergunningen.

Specifieke uitgangspunten per initiatief, aangegeven door het hoogheemraadschap
Wat betreft de paviljoens geeft het hoogheemraadschap aan dat er minimaal 150 m tussen de gebouwen dient te zijn. Bij een strandopgang zijn twee paviljoens bij elkaar mogelijk. De exacte plaatsbepaling vindt plaats op aanwijzing van het Hoogheemraadschap en Rijkswaterstaat bij de afgifte van een watervergunning.
De jaarrond aanwezige paviljoens dienen op circa 10 à 15 m van de strandopgang en de duinvoet te staan, om beheer en onderhoud van de strandopgang mogelijk te maken.
De tussenruimte tussen de strandhuisjes dient minimaal 5 m of minimaal de breedte van de strandhuisjes te zijn (grootste maat aanhouden). De strandhuisjes zijn seizoensgebonden en gefundeerd op palen. Iedere 5 jaar wordt door HHNK de plaatsbepaling afgestemd aan de hand van de duinontwikkeling en de beschikbare ruimte op het strand. Dan dient ook telkens hiervoor opnieuw een watervergunning te worden aangevraagd.

Het beheer en onderhoud van de bestemming 'natuur' ter plaatse van de keurzones dient conform het beleid van het hoogheemraadschap te zijn, zodat het hoogheemraadschap niet gehinderd wordt in de beheertaak voor waterkerende veiligheid.
Het hoogheemraadschap heeft vooralsnog het beheer en onderhoud van een aantal wegen en fietspaden in het gebied.

4.5 Bodem

Het is van belang om te weten of er verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn en of dat leidt tot vermindering van de gebruiksmogelijkheden in het plangebied en/of tot gezondheidsrisico's of ecologische risico's.

In de zeebodem ter plaatse van het voor de kustversterking gesuppleerde zand werden verhoogde gehaltes aan kwik, koper, PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen), minerale olie, uranium en TBT (Tributyltin) verwacht.

In het kader van het project 'Zwakke Schakels' (kustversterking) is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (Leemans Speciaalwerken, 2012, Briefrapportage aanvulling vooronderzoek Zwakke Schakels, 14 juni 2012). De resultaten van het historisch onderzoek gaven geen aanleiding tot het nemen van maatregelen of het uitvoeren van nader onderzoek naar de huidige kwaliteit van de zeebodem.

Het opbrengen van 'schoon' zand heeft een positief effect op de kwaliteit van de zeebodem en leidt er toe dat de milieuhygiënische conditie van het zand geen belemmering vormt voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Voor het plangebied is in het kader van de kustversterking een inventarisatie gemaakt van mogelijke niet gesprongen explosieven, waaruit blijkt dat zich in het plangebied enkele verdachte locaties bevinden (Leemans Speciaalwerken, 2011, Rapport vooronderzoek bestaande uit een probleeminventarisatie en een probleemanalyse naar conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog van Groote Keeten, gemeente Zijpe tot Camperduin, gemeente Bergen (NH)).

De aanwezigheid van blindgangers van afwerpmunitie op het strand, globaal tussen RSP 17.80 tot RSP 20.40 en van RSP 25.80 tot RSP 26.20, was niet uit te sluiten (Leemans Speciaalwerken, 2011 en 2012). Aangezien er bij de kustversterking slechts beperkt is gegraven, is een aanvullend onderzoek naar verwachting niet nodig. Mocht dat wel het geval zijn, dan kunnen voor deze verdachte locaties passende maatregelen als b.v. detectie worden getroffen.

4.7 Verkeerstoets

Het ontwikkelen van een locatie vraagt naast een goede ruimtelijke afweging over functie, vormgeving en inpassing ook om het in beeld brengen van de verkeerseffecten. Bij een nieuw bestemmingsplan wordt gesteld dat de effecten van de ontwikkeling voor verkeer goed moeten worden onderbouwd. De onderbouwing van de verkeersaspecten speelt mee bij de beoordeling van het plan. Hierbinnen ligt de nadruk op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

In het kader van onderhavig bestemmingsplan is een verkeerstoets uitgevoerd naar de effecten voor verkeer en parkeren.

Ontsluiting Petten

De kern Petten wordt ontsloten via de Spreeuwendijk en de Ingenieur van de Banstraat en Zijperweg op de N502 (Westerduinweg). Via deze weg wordt het verkeer verder afgewikkeld van en naar Rijksweg N9. Rijksweg N9 is vervolgens de belangrijkste noord-zuidverbinding

aan de westzijde van de kop van Noord-Holland en daarmee een belangrijke verbinding naar het achterland.

De Spreeuwendijk wordt gebruikt voor de ontsluiting naar het noorden, terwijl de route door het centrum van Petten (Ir. Van de Banstraat/Zijperweg) vooral wordt gebruikt als ontsluiting naar het zuiden. In 2016 is de Noordzeeroute, een noord-zuidverbinding aan de westzijde van Petten tussen de Zuiderhazedwarsdijk en de Spreeuwendijk, volledig opengesteld voor verkeer. De Noordzeeroute is een erftoegangsweg deels binnen en deels buiten de bebouwde kom (zone 30 resp. 60 km/u) die aan de noordzijde aansluit op de Spreeuwendijk en aan de zuidzijde aansluit op de Zuiderhazedwarsdijk die van de kust naar de Zijperweg loopt. Hiermee is een ring rondom Petten gerealiseerd die ervoor zorgt dat het dorp rondom goed ontsloten is, er bij drukte minder overlast is en de routes naar de parkeerterreinen duidelijker zijn aan te geven.

Ontsluitingsstructuur Petten

In voorstaande afbeelding is de ring rondom Petten weergegeven. De ring is als enige weg in Petten uitgevoerd in asfalt. De kruisingen zijn uitgevoerd in rood asfalt. Uitzondering is het plein, dit is ingericht als shared space. Het project 'Verkeerscirculatie fase 2' is momenteel in uitvoering door de gemeente Schagen. De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd (bron: www.schagen.nl/dorppetten/verkeerscirculatie-fase-2_46100, geraadpleegd op 7 januari 2020):

- Een heldere en eenduidige weginrichting, conform de principes van Duurzaam Veilig. Hiermee voorziet de ring in een onderscheidend en herkenbaar profiel, met een rijbaanbreedte (waar mogelijk) van 5,80 meter.
- Optimalisatie van de 'kruising' Zijperweg/Zuiderhazedwarsdijk/Noorderhazedwarsdijk,

met de voorkeursrichting richting het centrum en het ondergeschikt maken van de Noorderhazedwarsdijk om verkeer richting de woonwijk Nolmerban te beperken.
- Aanbrengen nieuwe deklaag Spreeuwendijk (gedeeltelijk).
- Het verbeteren van het knooppunt bij Noorderhazedwarsdijk en de Zijperweg en een gedeelte van de Spreeuwendijk (verbeteren toplaag).
- Het aanbrengen van twee drempels op de Zijperweg.

De volgende maatregel moet nog worden uitgevoerd:
- Het verbeteren van de aansluiting ring: het creëren van een nieuwe verkeerssituatie door de 2-splitsing Korfwaterweg naar de Spreeuwendijk om te vormen tot één weg.

Het snelheidsregime op wegen binnen de bebouwde kom is 30 km/uur (zone). Buiten de bebouwde kom, op de Noordzeeroute, Zuiderhazedwarsdijk en het zuidelijke deel van de Zijperweg, geldt een maximumsnelheid van 60 km/u. Op het oostelijke deel van de Spreeuwendijk geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Verkeersgeneratie

De geplande ontwikkeling genereert nieuwe verkeersstromen waarvan getoetst moet worden of deze via de bestaande infrastructuur afgewikkeld kunnen worden. Om te bepalen of de infrastructuur de nieuwe verkeersstroom kan afwikkelen, zijn twee gegevens noodzakelijk. Allereerst het aantal verkeersbewegingen dat door de planontwikkeling wordt gegenereerd en daarnaast het huidige gebruik van de omliggende wegen.

De voorgenomen ontwikkeling resulteert in de volgende verkeersgeneratie op een werkdag.

Soort	**aantal eenheden**	**kental**	**aantal ritten**
Strandhuisjes	80	2,2 per woning	176
Strandpaviljoens	2 (1.000m^2 per stuk)	16 /100m^2 bvo	320
Totaal			496

Tabel 1: Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in motorvoertuigen per etmaal

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- CROW publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is gebruikt als bron voor de kencijfers.
- Gemeente Schagen is een weinig stedelijke gemeente (bron: Nota Parkeernormen Schagen 2016).
- De ontwikkeling ligt in het buitengebied van Petten. De afstand tot de kern Petten is echter maximaal 500 m. Daarnaast zijn de parkeerplaatsen ten behoeve van de ontwikkeling gesitueerd in de bebouwde kom. Daarom is gekozen om voor de verkeergeneratie de kencijfers te hanteren van de zone rest bebouwde kom.
- De strandhuisjes vallen onder de categorie: bungalowpark/huisjescomplex met kencijfer 2,2 ritten per woning.
- De strandpaviljoens vallen onder de categorie: café/bar/cafetaria. Van deze functie zijn geen kencijfers beschikbaar voor verkeersgeneratie, maar op basis van het aantal parkeerplaatsen komen we tot een kencijfer van 16 ritten per 100 m^2 bvo.
- Voor het bepalen van de verkeersgeneratie op een weekdag, vermenigvuldigen we de totalen met een factor 0,9. De verkeersgeneratie op een weekdag bedraagt daarmee: 446 ritten.

In de huidige situatie komt geen (structurele) congestie voor, ook niet tijdens het hoogseizoen. Het huidige wegennet kan de toename van verkeer daarmee afdoende opvangen.

Verkeersintensiteit

De huidige verkeersintensiteiten zijn in beeld gebracht op basis van verschillende verkeerstellingen (zie tabel 2). Tijdens deze tellingen was het westelijke deel van de ring rondom Petten nog niet gerealiseerd. De verkeersintensiteit op de Noordzeeroute is tot stand gekomen door uit te gaan van 235 parkeerplaatsen. Deze worden 's ochtends gevuld en 's avonds komen deze weer vrij. Wanneer als uitgangspunt wordt gehanteerd dat er voor de helft van de parkeerplekken gedurende de dag een wisseling plaatsvindt, leidt dit tot 705 ritten per etmaal voor de Noordzeeroute.

Telpunt	**Telperiode**	**Intensiteit gem. werkdag**
Zijperweg	08-06-2009 t/m 25-06-2009	2.030
Spreeuwendijk	08-06-2009 t/m 25-06-2009	2.050
Ir. Van de Banstraat	04-10-2012 t/m 17-10-2012	950
Plein 1945	01-10-2012 t/m 17-10-2012	1.390
Erikstraat	11-09-2012 t/m 25-09-2012	300
Korfwaterweg	14-08-2009 t/m 02-09-09	930

Tabel 2: Verkeerstellingen op wegen nabij het plangebied (afgrond op tientallen)

In tabel 3 zijn deze cijfers geëxtrapoleerd naar het jaar 2030 op basis van een groeiprognose van 1% per jaar. Daarnaast wordt aan deze prognose de verkeersgeneratie van het plangebied toegevoegd. Hierbij is gekozen voor een 70/30-verdeling over de route naar het zuiden en het noorden (Spreeuwendijk). Tevens is een verdeling ingeschat tussen de route door het centrum Ir. Van de Banstraat-Plein 1945 - Zijperweg en de nieuwe route Noordzeeroute/ Zuiderhazedwarsdijk (4/7 – 3/7). Ten behoeve van de geluidberekeningen is in de tabel de weekdaggemiddelde etmaalintensiteit toegevoegd. Deze is gebaseerd op 90% van het werkdaggemiddelde.

Telpunt	**Werkdag** (+ jaar van telling)	**Werkdag 2030** excl. ontwikkeling	**Werkdag 2030** incl. ontwikkeling	**Weekdag 2030** incl. ontwikkeling
Zijperweg (zuidzijde)	2.030 (2009)	2502	2.850	2.570
Zijperweg (bij komgrens)	2.030 (2009)	2502	2.700	2.430
Spreeuwendijk (west van Zijperweg)	2.050 (2009)	2526	2.680	2.410
Spreeuwendijk (oost van Zijperweg)	2.050 (2009)	2.526	2.680	2.410
Ir. Van den Banstraat	950 (2012)	1.136	1.330	1.200
Plein 1945	1.390 (2012)	1.663	1.860	1.670
Korfwaterweg	930 (2009)	1.146	1.150	1.040
Noordzeeroute/Zuiderhaze-dwarsdijk	705 (2016)	810	960	860

Tabel 3: Verkeersintensiteiten op de wegen in Putten in motorvoertuigen per etmaal

De genoemde wegen zijn alle erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Het snelheidsregime is hierbij 30 km/uur. Alleen een gedeelte van de Spreeuwendijk, de Zijperweg, de Noordzeeroute en de Zuiderhazedwarsdijk zijn 50 of 60 km/uur en liggen deels buiten de bebouwde kom. Volgens de principes van Duurzaam Veilig kunnen de erftoegangswegen een verkeersintensiteit tot 4.000 motorvoertuigen per etmaal eenvoudig verwerken. Aangezien in het prognosejaar 2030 de verkeersintensiteit nog ver onder deze waarde zit, worden er onder normale omstandigheden geen capaciteits- of

afwikkelingsproblemen verwacht.

Parkeren
Het parkeren dient binnen het plangebied opgevangen te worden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nota Parkeernormen Schagen 2016. In onderstaande tabel is de hoeveelheid gewenste parkeerplaatsen per voorziening weergegeven.

Soort	**Aantal**	**Norm volgens parkeernota**	**Aantal parkeerplaatsen**
Strandhuisjes	80	2,1 per standplaats/huisje	168
Strandpaviljoens	2 (1000m^2 per stuk)	7 pp/100 m2 bvo	140
Totaal			308

Tabel 4: parkeerbehoefte per voorziening

De hierbij gehanteerde uitgangspunten zijn:
- De ontwikkeling ligt in de zone buitengebied.
- De strandhuisjes vallen onder de categorie: bungalowpark met kencijfer 2,1 parkeerplaatsen per huisje.
- De strandpaviljoens vallen onder de categorie: café/bar/cafetaria met kencijfer: 7 parkeerplaatsen per 100 m^2 bvo.

Op basis van het programma en de parkeernormering volgens het beleid van de gemeente Schagen zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen extra nodig.

Aan de oostzijde van de Noordzeeroute zijn reeds 235 parkeerplaatsen toegevoegd. De 12 parkeerplaatsen aan de Noorderhazedwarsdijk zijn inmiddels opgeheven. Dit betekent dat er 223 parkeerplaatsen bij zijn gekomen.
Er is dus een tekort van 85 parkeerplaatsen. Dit wordt opgelost door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg.

Overige verkeersaspecten
Verkeersveiligheid
De gemeente Schagen heeft de ambitie om alle wegen binnen de gemeente conform Duurzaam Veilig in te richten (Ambitieplan verkeer in Schagen). In de Visie openbare ruimte Dorp Petten (HB Adviesbureau, mei 2018) zijn op en rondom het plangebied geen verkeersveiligheidsknelpunten gemeld. Wel is aangegeven dat de kruising Spreeuwendijk/Ir. Van de Banstraat (afslag richting het dorpscentrum) verkeersveilig ingericht dient te worden in fase 2 van het project 'Verkeerscirculatie' vanwege de grote hoeveelheid langzaam verkeer richting camping Corfwater en het strand. Bovendien wil de gemeente de Korfwaterweg rechtstreeks als één weg aansluiten op de Spreeuwendijk in plaats van met twee aansluitingen.

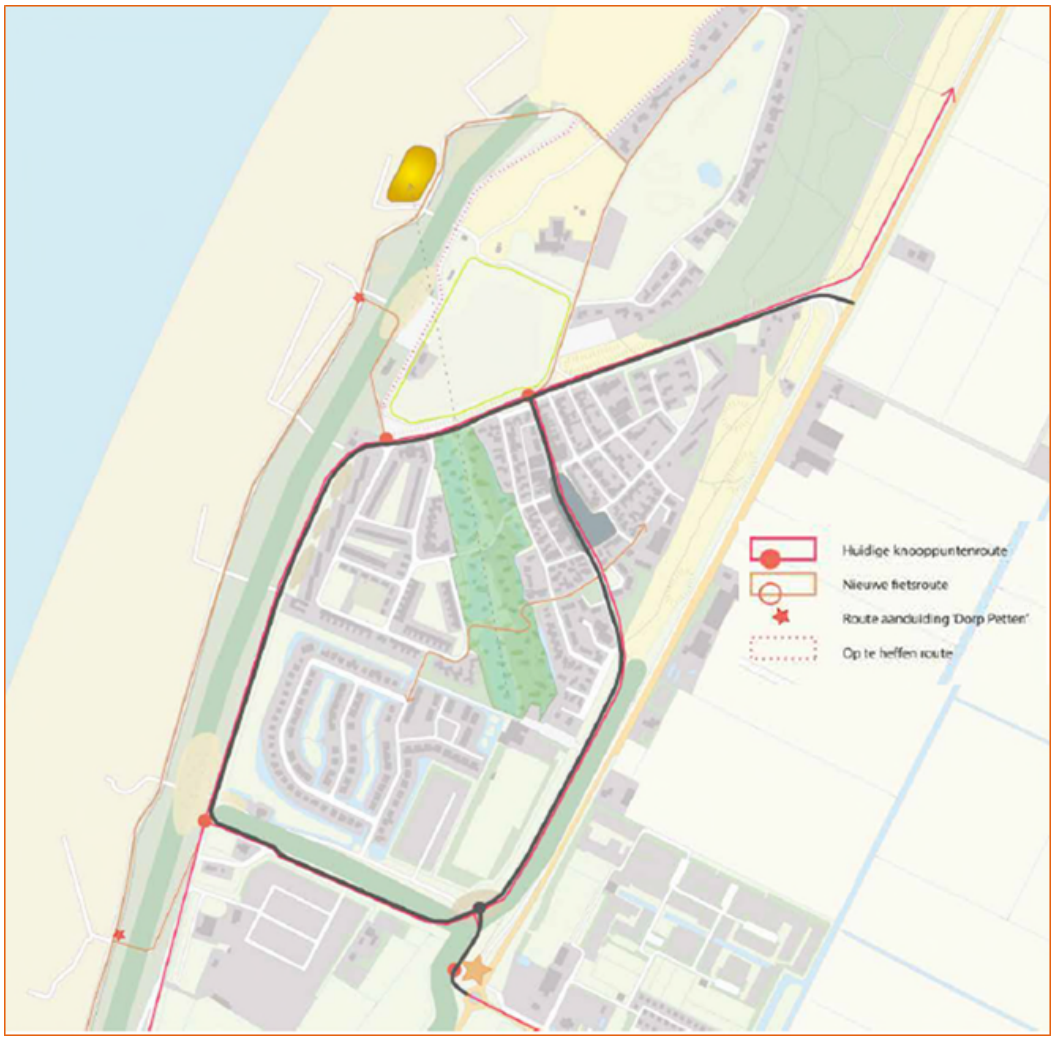
Op de Spreeuwendijk hebben in de periode 2014-2018 vier ongevallen plaatsgevonden met gewonden (bron: VIA Statistiek Ongevallen, geraadpleegd op 7 januari 2020).

Beide maatregelen uit de Visie openbare ruimte Dorp Petten bieden kansen om de Spreeuwendijk en de aansluitingen hierop verkeersveilig in te richten.

Daarnaast is het van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer. Dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping Corfwater naar het strand.

Langzaam verkeer

Het fietspadennetwerk rondom Petten is in de volgende afbeelding weergegeven.



Fietsnetwerk Petten (bron: Visie openbare ruimte Dorp Petten, herijking 2018, HB Adviesbureau, mei 2018)

Aan de oostzijde loopt een utilitaire fietsroute via de N502. Aan de westzijde, tegen het plangebied, lopen twee recreatieve fietsroutes: de knooppuntenroute via de Zuiderhazedwarsdijk en een fietspad door de duinen. Zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde van het dorp is er een fietsverbinding van het fietspad in de duinen naar het dorp.

De ring om de kern voorziet in oost-west verbindingen voor fietsers; daarnaast loopt er ook nog een fietspad door de tankval als oost-westverbinding.

De kern Petten en de kustzone zijn daarmee voldoende ontsloten voor langzaam verkeer.

Openbaar vervoer

Op de Spreeuwendijk rijdt buslijn 151. Deze buslijn vormt een verbinding van Alkmaar station naar Petten. In de ochtendspits rijdt ook lijn 251, via een andere route, tussen Alkmaar Station en Petten. In de zomervakantie rijdt er een kustbus tussen Den Helder, Callantsoog en Petten: lijn 851. Het plangebied is daarmee goed ontsloten door het openbaar vervoer.

Uitsnede lijnennetkaart Noord-Holland Noord (bron https://www.connexxion.nl/nl/onze-routes/dienstregeling-en-halte-informatie/lijnennetkaarten-en-lijnfolders, geraadpleegd op 7 januari 2020)

Calamiteitenverkeer

Het gebied is goed bereikbaar in geval van calamiteiten. Hulpdiensten kunnen het gebied van de kustzone via meerdere routes bereiken, zeker nu de Zuiderhazedwarsdijk via de Noordzeeroute is verbonden met de Spreeuwendijk, waarmee er een ring rondom Petten is ontstaan.

Conclusie

De ontwikkeling genereert 496 ritten per werkdag. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de wegen in Petten met deze ontwikkeling op maximaal 2.900 mvt/etmaal uitkomt in 2030. Deze intensiteit geldt op de Zijperweg. Op de overige wegen liggen de intensiteiten lager. Volgens de principes van Duurzaam Veilig kunnen de erftoegangswegen een verkeersintensiteit tot 4.000 motorvoertuigen per etmaal eenvoudig verwerken. Aangezien in het prognosejaar 2030 de verkeersintensiteit nog ver onder deze waarde zit, worden er onder normale omstandigheden geen problemen verwacht in de verkeersdoorstroming.

Met de geplande aanpassingen van de kruispunten Spreeuwendijk/Ir. Van de Banstraat en Spreeuwendijk/Korfwaterweg en het Duurzaam Veilig inrichten van de wegen in Petten, leidt de geplande ontwikkeling niet tot een verkeersonveiligheidsrisico.

Op basis van het programma en de parkeernormering volgens het beleid van de gemeente Schagen zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen nodig.

Aan de oostzijde van de Noordzeeroute zijn 235 parkeerplaatsen toegevoegd. De 12 parkeerplaatsen aan de Noorderhazedwarsdijk zijn inmiddels opgeheven. Dit betekent dat er 223 parkeerplaatsen bij zijn gekomen.
Er is dus een tekort van 85 parkeerplaatsen. Dit wordt opgelost door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg.

4.8 Geluid

Ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan heeft onderstaande quickscan plaatsgevonden voor het aspect geluid. Doel van deze quickcan is om na te gaan of er belemmeringen zijn voor de planvorming en in hoeverre er nader onderzoek noodzakelijk is. De resultaten van de quickscan zijn hieronder beschreven.

Normstelling
In het kader van deze quickscan zijn de volgende aspecten bekeken:
1. De invloed van het aangetrokken verkeer op bestaande woningen.
2. De invloed van activiteiten binnen het plan op bestaande woningen.

Ad 1
Ten gevolge van het plan zal het verkeer op de omringende wegen toenemen en de geluidbelasting van bestaande woningen wijzigen. Voor bestaande woningen gelden in dit kader geen wettelijke eisen. In de quickscan is bij de beoordeling gebruik gemaakt van de circulaire indirecte hinder waaruit een streefwaarde van 50 dB(A) en een maximale waarde van 65 dB(A) volgt.

Ad 2
De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten binnen het plan op bestaande woningen dient te worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In het kader van de quickscan wordt gebruik gemaakt van de VNG publicatie "bedrijven en milieuzonering".

Beoordeling
Geluidbelasting wegverkeer
De verkeersintensiteit op de omringende wegen is ontleend aan de verkeerstoets. In die toets is rekening gehouden met een autonome groei van het verkeer en een toename ten gevolge van de planontwikkeling.
De verkeersintensiteiten zijn overgenomen in onderstaande tabel. Tevens is in de tabel de toename van de geluidbelasting (L_{den} in dB) (in 2030) vermeld. Per saldo is er sprake van een kleine toename van de verkeersintensiteit en geluidbelasting.

	Werkdag 2030		**toename werkdag 2030**	
Telpunt	**excl. ontwikkeling**	**inclusief ontwikkeling**	**motorvoertuigen per etmaal**	**geluid-belasting in dB**
Zijperweg (zuidzijde)	2.250	2.570	+ 320	+ 0.6
Zijperweg (bij komgrens)	2.250	2.430	+180	+ 0.3

Spreeuwendijk (west van de Zijperweg)	2.270	2.410	+ 140	+ 0.3
Spreeuwendijk (oost van de Zijperweg)	2.270	2.410	+ 140	+ 0.3
Ir. Van de Banstraat	1.020	1.200	+ 180	+ 0.7
Plein 1945	1.500	1.670	+ 170	+ 0.5
Korfwaterweg	1.030	1.040	+ 10	+ 0.0
Noordzeeroute/Zuiderhazedwarsdijk	730	860	+ 130	+ 0.7

De genoemde wegen zijn allen erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Het snelheidsregime is hierbij 30 km/uur. Alleen een gedeelte van de Spreeuwendijk, de Zijperweg, de Noordzeeroute en de Zuiderhazedwarsdijk zijn 50 of 60 km/uur en liggen deels buiten de bebouwde kom. Het wegdek bestaat uit standaard asfaltbeton.

Op het drukste toekomstige wegvak (Zijperweg zuidzijde) bedraagt de verkeersintensiteit in 2030 op een werkdag 2.570 motorvoertuigen per etmaal, de toename bedraagt langs dit wegvak circa 0.6 dB. De 50 dB contour (na aftrek) is ter plekke van het 60 km/uur wegvak gelegen op een afstand van circa 35 meter van de wegas. Ter plekke van het binnenstedelijk 30 km/uur deel is die afstand circa 15 meter. De grootste toename (in dB) treedt op ter plekke van de Ir. van de Banstraat, de intensiteit op die weg is echter dermate laag dat de 50 dB contour op circa 10 meter van de wegas is gelegen.
De Noordzeeroute is in 2016 opengesteld voor gemotoriseerd verkeer, de verkeersintensiteit en resulterende geluidbelasting is echter niet relevant.

Binnen het plan zelf zijn geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gelegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening komen hier dus geen belemmeringen uit voort.

Bestaande woningen langs het buitenstedelijk deel van de Zijperweg zijn niet binnen de 35 meter gelegen. In het binnenstedelijk deel van deze weg bevinden zich enkele woningen binnen de 15 meter waardoor de geluidbelasting bij die woningen marginaal hoger is dan de streefwaarde van de circulaire indirecte hinder. Echter de geluidbelasting is ruim lager dan de maximaal toegestane waarde. Een dergelijke geluidbelasting is zonder meer toelaatbaar temeer er slechts een toename door de planontwikkeling van enkele tienden van dB's is; dit is subjectief niet merkbaar. Eenzelfde conclusie geldt voor de overige wegen met een lagere verkeersintensiteit.

Geconcludeerd wordt dat beoordelingsaspect ad 1 geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

Geluidbelasting bedrijvigheid
Binnen het plan zelf vinden geen geluidproducerende activiteiten plaats anders dan de bedrijvigheid van de strandpaviljoens. Deze zijn wat betreft de geluidemissie vergeleken met een discotheek of muziekcafé.
In de publicatie "bedrijven en milieuzonering" van de VNG worden hinderafstanden afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid vermeld. Voor een disco of muziekcafé wordt in de VNG lijst een hinderafstand van 30 meter gehanteerd. Binnen die afstand zijn geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zodat geconcludeerd kan worden dat ook het aspect ad 2 geen belemmering vormt.
Wel zou in de zomermaanden bij live muziek op een buitenterras de hinderafstand groter

kunnen zijn, dit zal echter via de reguliere vergunningprocedure voor de paviljoens geregeld moeten worden.

Conclusie
Uit de resultaten van de quickscan volgt dat er voor het aspect geluid geen belemmeringen zijn. Hierbij is rekening gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van het extra gegenereerde verkeer en bedrijfsmatige activiteiten binnen het plangebied.
Conclusie is dat op grond van het aspect geluid er geen belemmeringen voor de planvorming zijn.

4.9 Luchtkwaliteit

Ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan heeft onderstaande quickscan plaatsgevonden voor het aspect luchtkwaliteit. Doel van deze quickcan is om na te gaan of er belemmeringen zijn voor de planvorming en in hoeverre er nader onderzoek noodzakelijk is. De resultaten van de quickscan zijn hieronder beschreven.

Normstelling
Wet luchtkwaliteit
In hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen. Deze eisen zijn gebaseerd op Europese regelgeving.
Conform artikel 5.16 van de Wm zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen. In dit artikel is tevens opgenomen dat, zolang normen niet overschreden worden (lid 1 onder a) of plannen "niet in betekenende mate" (nibm) bijdragen (lid 1 onder c), bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen en de planontwikkeling dus doorgang mag vinden.

Grenswaarden
In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De relevante normen (grenswaarden) voor deze maatgevende stoffen zijn als volgt:
- stikstofdioxide (NO_2): jaargemiddelde concentratie 40 µg/m^3.
- fijn stof (PM_{10}): jaargemiddelde concentratie 40 microgram/m^3.
- aantal toegestane overschrijdingen van de 50 µg/m^3 PM_{10} grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar.

Overige stoffen waarvoor grenswaarden gelden, leiden in Nederland niet tot overschrijding van normen. Dat geldt ook voor de toekomstige $PM_{2.5}$ norm en de uurgemiddelde concentratie van NO_2 die geldt voor drukke wegen (> 40.000 motorvoertuigen per etmaal).

Niet in betekenende mate (nibm)
Indien er sprake is van een "niet in betekenende mate" (nibm) bijdrage dan kan een ruimtelijke ontwikkeling op grond van artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer respectievelijk het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.
Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} (Besluit nibm, artikel 2). Indien de invloed van een plan minder dan 3% van de

grenswaarde bedraagt, is er sprake van een bijdrage die nibm is.

Nibm tool

Voor ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het voormalig ministerie van VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een stof in de buitenlucht.

In de tool dienen het extra aantal voertuigbewegingen en het aandeel vrachtverkeer te worden ingevoerd. Voor de overige invoergegevens wordt in de tool uitgegaan van worst-case uitgangspunten.

Beoordeling luchtkwaliteit

Verkeersaantrekkende werking

Invloed op de luchtkwaliteit kan optreden vanwege de toename van verkeer. Deze toename is beoordeeld met behulp van de NIBM-tool. De toename ten gevolge van het plan per wegvak bedraagt ten hoogste 320 motorvoertuigen per etmaal (Zijperweg).

Voor een NIBM project moet rekening gehouden worden met de zogenaamde anticumulatieregeling. In dit geval is er geen relevante andere vaststaande ontwikkeling in de omgeving. De betreffende bepalingen zijn derhalve niet aan de orde.

Uit de berekening met behulp van de NIBM tool blijkt dat de invloed van het plan ruim minder dan 1.2 mg/m^3 bedraagt en daarmee als niet in betekenende mate is te beoordelen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	320
	Aandeel vrachtverkeer	3,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,30
	PM_{10} in µg/m^3	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Dat wil zeggen dat geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is aangezien er een beroep gedaan kan worden op de Wm artikel 5.16, lid 1 onder c.

Achtergrondconcentratie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de heersende luchtkwaliteit ter plekke van het plan beschouwd.

Het RIVM maakt jaarlijks kaarten met grootschalige achtergrondconcentraties (GCN) in Nederland in het kader van natuur- en milieubeleid. Uit de digitale GCN kaarten voor het jaar 2020 blijkt het volgende:

3. achtergrondconcentratie NO_2: 8 mg/m^3
4. achtergrondconcentratie PM_{10}: 16 mg/m^3 (zonder aftrek zeezout)

Aldus blijkt dat in 2020 ruimschoots aan de normen voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Aangezien de invloed van het plan als NIBM beoordeeld wordt, zal de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan niet verslechteren. In toekomstige jaren na 2020 zal de luchtkwaliteit verder verbeteren door generieke overheidsmaatregelen zodat ook in latere jaren geen problemen te verwachten zijn ten aanzien van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen volgt dat de invloed van het aangetrokken verkeer op de luchtkwaliteit verwaarloosbaar (niet-in-betekenende-mate) is. De heersende luchtkwaliteit ter plekke van het plan is ruim lager dan de daarvoor geldende grenswaarden zodat hieruit geen belemmeringen voortkomen.

Conclusie is dat op grond van het aspect luchtkwaliteit er geen belemmeringen voor de planvorming zijn.

4.10 Veiligheid

4.10.1 Externe veiligheid

In het kader van de bestemmingsplanprocedure moet het aspect externe veiligheid worden onderzocht. Hierbij dienen de risico's in beeld gebracht te worden die het gevolg zijn van opslag, vervoer of verwerking van gevaarlijke stoffen. Risicobronnen zijn bijvoorbeeld vervoersassen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, buisleidingen en risicovolle inrichtingen.

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De richtlijnen voor stationaire bronnen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). De richtlijnen voor transport zijn vastgelegd in de Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet, in het Besluit externe veiligheid voor Buisleidingen en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). In de richtlijnen voor de transportassen worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) van Rijkswaterstaat heeft deze richtlijnen vertaald in een werkwijzer ten behoeve van vervoersbesluiten, in het Kader externe veiligheid weg en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

In 2006 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen uitgebracht. De nota is opgesteld met als doel om een toekomstvaste oplossing te bieden voor de borging van veiligheid bij toenemende ruimtelijke ontwikkelingen en intensiever vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze toekomstvastheid komt tot uiting in de vorming van het zogenaamde Basisnet voor Rijkswegen, spoorlijnen en vaarwegen.

Met het Basisnet zijn veiligheidszones ingesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over Rijkswegen en spoorlijnen. Hier moet aan getoetst worden bij ruimtelijke besluiten.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en

onbeschermd op een plaats langs de transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. Voor nieuwe situaties is de grenswaarde en de richtwaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen een kans van één op de miljoen per jaar (10^{-6} per jaar). Voor nieuwe situaties geldt dat binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar geen kwetsbare objecten zijn toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de risicocontour van 10^{-6} per jaar als richtwaarde. Dit betekent dat uitzonderingsgevallen binnen de 10^{-6} contour zijn toegestaan, met als voorwaarde dat dit voldoende onderbouwd is.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 personen of meer in de omgeving van deze route in één keer (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar staat en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Het groepsrisico geeft aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de transportroute.

Inrichtingen

In het plangebied en de directe omgeving zijn geen inrichtingen gelegen met opslag van gevaarlijke stoffen.

Buisleidingen

In het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Transportroute gevaarlijke stoffen

In het plangebied zijn geen transportroutes gelegen voor gevaarlijke stoffen. Wel kan er transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden over de provinciale weg N502 (Westerduinweg) en verder westelijk daarvan over de N9.

De N9 is opgenomen in het Basisnet Weg. Voor de N9 geldt geen plasbrandaandachtsgebied en is geen veiligheidszone voor het plaatsgebonden risico vastgesteld. Voor de N9 is een gebruiksruimte opgenomen van 500 GF3-transporten per jaar.

Voor de de N502 is een gebruiksruimte opgenomen van 50 GF3-transporten per jaar en is geen plaatsgebonden risicocontour (PR=10^{-6}) aanwezig.

Het groepsrisico wordt verantwoord als er sprake is van:

- een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico;
- een toename van het groepsrisico.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport zijn vuistregels opgenomen waarmee kan worden bepaald of het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. In dat geval heeft een berekening van het groepsrisico geen toegevoegde waarde en kan deze achterwege blijven. Op basis van de personendichtheid per hectare en de afstand van het plangebied tot deze wegen is een globale toetsing aan deze vuistregels uitgevoerd.

Op basis van de afstand van het plangebied tot de N9 en het beperkt aantal

GF3-transporten op de N503 kan gesteld worden dat het groepsrisico lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal bedragen.

Geconcludeerd wordt dat externe veiligheid geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone Petten. Een verantwoording van het groepsrisico is niet noodzakelijk.

4.10.2 Overige veiligheidsaspecten

De kans bestaat dat het plangebied zelf getroffen wordt door een calamiteit. De locatie van het plan is ongunstig voor de opkomst van de brandweer en ambulance, waardoor de brandweer niet in staat geacht wordt de bestrijding aan te vangen binnen de in het besluit Veiligheidsregio gestelde normtijd en de ambulance niet in staat geacht wordt de hulp te verlenen binnen de in de Regeling wet Ambulancezorg genoemde normtijd. Dit is echter een gegeven waar op de korte termijn geen oplossing voor te vinden is.

Met het oog op brandbestrijding en verdere verspreiding van brand is bij de strandhuisjes rekening gehouden met voldoende afstand onderling. Voor de brandbestrijding zullen op twee plekken in het plangebied waterputten worden geboord. Hiermee is de beschikbaarheid van voldoende en geschikt bluswater gegarandeerd.

4.11 PlanMER

In het kader van het bestemmingsplan Kustzone Petten (2015) is reeds een m.e.r.- procedure doorlopen (Bestemmingsplan Kustzone Petten - Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, d.d. 7 december 2017, referentie: 079670616 0.4 en aanvulling MER en Passende beoordeling d,d, 30 april 2018, referentie: 079801031 A).

Aanleiding voor het doorlopen van de m.e.r.- procedure was de noodzaak voor het opstellen van een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor het MER, inclusief de aanvulling op het MER, is op 6 juni 2018 een positief toetsingsadvies afgegeven door de Commissie m.e.r (projectnummer: 3143).

Het eerder opgestelde MER, inclusief de aanvulling MER, is op onderdelen niet meer actueel:

- Vanwege de vernietiging van het PAS is de passende beoordeling geactualiseerd, rekening houdende met de hierna genoemde wijziging in het voornemen en rekening houdend met actuele verkeerscijfers.
- De voorgenomen activiteit is ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2015 (licht) aangepast: de in 2015 geplande 5 beach-houses maken geen onderdeel meer uit van het nieuwe bestemmingsplan.
- De verkeersstructuur in Petten is aangepast en er zijn geactualiseerde verkeersintensiteiten van de relevante wegen bepaald.
- Vanwege de wijziging in het voornemen en actuele verkeersstructuur met -cijfers zijn de onderzoeken voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit geactualiseerd.
- Vanwege de houdbaarheid van gegevens is de Quickcan flora en fauna op basis van veldbezoek geactualiseerd.

Om bovengenoemde redenen is een tweede aanvullend MER opgesteld (zie Bijlage 4). Daarmee wordt aangesloten op de eerder doorlopen m.e.r.-procedure. In deze aanvulling wordt alleen ingegaan op die milieuaspecten die als gevolg van bovengenoemde

wijzigingen veranderen en /of zijn geactualiseerd. Dat is het geval voor de aspecten:
- Verkeer;
- Geluid;
- Luchtkwaliteit;
- Ecologie; en
- Landschap.

Voor de overige milieuaspecten (bodem, water, cultuurhistorie en archeologie, externe veiligheid en niet gesprongen explosieven) geldt dat de informatie zoals is opgenomen in het hoofdstuk 5 'Milieubeoordeling' in het eerder opgestelde MER ongewijzigd is en nog van toepassing is op de voorgenomen activiteit zoals wordt vastgelegd in het nieuwe bestemmingsplan.

In deze tweede aanvulling op het MER is de passende beoordeling geheel geactualiseerd op het onderdeel stikstofdepositie. Andere type effecten op Natura 2000-gebieden treden als gevolg van de voorgenomen activiteit niet op. Dit is reeds onderbouwd in de eerder opgestelde passende beoordeling, die is opgenomen in het MER d.d. 7 december 2017 en de aanvulling op het MER d.d. 30 april 2018. De tweede aanvulling op het MER vormt samen met het Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, d.d. 7 december 2017 en de aanvulling op het MER d.d. 30 april 2018 het MER voor het nieuwe bestemmingsplan.

Uit de nieuw uitgevoerde effectbeoordeling blijkt dat de onderdelen die gewijzigd zijn ten opzichte van het MER 2017 betrekking hebben op de volgende thema's:
- ecologie – Soortenbescherming;
- verkeer – parkeren en leefbaarheid.

De wijzigingen worden hieronder beknopt samengevat.

Verkeer – parkeren en leefbaarheid

Op basis van het programma en de parkeernormering volgens het beleid van de gemeente Schagen zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen nodig. In het plangebied zijn reeds 223 parkeerplaatsen aangelegd. Dit betekent dat er in het plangebied een tekort is van 85 parkeerplaatsen. Dit wordt opgelost door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Doordat er meer parkeerplaatsen worden toegevoegd dan benodigd, wordt het criterium parkeren positief beoordeeld in plaats van een neutrale score in het MER 2017.

De afgelopen jaren is de infrastructuur voor langzaam verkeer verbeterd. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk. Hierdoor is de effectbeoordeling van een positieve score naar een neutrale score gegaan.

Ecologie – Soortenbescherming

Net zoals in het MER 2017 is aangegeven, kunnen effecten op broedvogels voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden. In aanvulling is het mogelijke effect op de soorten van bunzing, hermelijn of wezel toegevoegd aan de effectbeschrijving- en beoordeling:
- Door het verwijderen van de aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen potentiele rust- of verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn of wezel verdwijnen. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten. Voor de effectbeoordeling is uitgegaan van een worstcase scenario. Dit houdt in dat ervan uit is gegaan dat de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel in het gebied leven.

Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats daadwerkelijk leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Ook moet uit de uitwerking van de plannen nog blijken of de aanwezige bomen en struiken verwijderd moeten worden voor de uitbreiding van de parkeerplaats. Mocht uit het soortgerichte onderzoek blijken dat één van de soorten voorkomt in het plangebied, dan is er een ontheffing nodig in het kader van de Wnb. In het soortenonderzoek zullen, indien nodig, mitigerende maatregelen worden geformuleerd om effecten te voorkomen. Hierbij valt te denken aan het creëren van nieuw leefgebied voor deze soort(en) in de nabije omgeving.

Conclusie Passende Beoordeling

Voor de conclusies uit de geactualiseerde passende beoordeling wordt verwezen naar paragraaf 4.3.2.2 van deze toelichting. De conclusie luidt dat de toename van stikstofdepositie niet leidt tot significante verslechtering van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden "Zwanenwater & Pettemerduinen" en "Schoorlse Duinen".

Aanbevelingen

Op grond van de geactualiseerde effecten worden vanuit dit rapport en het eerder opgestelde MER de volgende aanbevelingen gedaan:

- Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten.
  Hiervoor is aanvullend soortonderzoek nodig om de aan- of afwezigheid van de kleine marters vast te stellen. Dit onderzoek dient plaats te vinden vóór het weghalen van de aanwezige begroeiing.
- Het blijft van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer. Dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping Corfwater naar het strand.

Hoofdstuk 5 Het bestemmingsplan

5.1 Algemeen

De gemeente Schagen heeft geen Handboek ruimtelijke plannen. Bij het opstellen van het onderhavige bestemmingsplan heeft het bestemmingsplan 'Kustzone Petten' als leidraad gediend. Voor de definities en algemene regels is aangesloten op de set planregels zoals die in het 3e kwartaal van 2020 zullen worden vastgesteld in het Parapluplan van de gemeente Schagen.

5.2 Opzet van de planregels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. Dit zijn de 'Inleidende regels', de 'Bestemmingsregels', de 'Algemene regels' en de 'Overgangs- en slotregels'. Meer specifiek kan de inhoud van de artikelen als volgt worden weergegeven.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels
Dit hoofdstuk bevat twee artikelen. In het eerste artikel zijn de begrippen opgenomen die van belang zijn voor de toepassing van het plan. Het tweede artikel betreft de wijze van meten, waarin wordt aangegeven hoe bij de toepassing van de bestemmingsregels wordt gemeten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
In dit hoofdstuk worden planregels gegeven voor de binnen het plangebied bestaande functies. Alle bestaande functies zijn in het voorliggend bestemmingsplan positief bestemd. Per bestemming zijn de doeleinden c.q. de toegelaten gebruiksvormen van de gronden aangegeven. Indien wordt voldaan aan de voorgeschreven maatvoering (bebouwingspercentage, goothoogte en dergelijke) en wordt gebouwd binnen het eventueel aangegeven bouwvlak, kan hiervoor in de regel zonder meer een omgevingsvergunning voor het bouwen (voorheen bouwvergunning) worden verleend.

Hoofdstuk 3 Algemene regels
Dit hoofdstuk bevat de volgende algemene regels:

- Artikel 14 Anti-dubbeltelregel: Dit artikel voorkomt dubbel gebruik van gronden bij bouwmogelijkheden, in de zin dat dezelfde gronden niet voor verschillende bouwplannen mogen worden meegenomen.
- Artikel 15 Algemene bouwregels: In dit artikel is o.a. de parkeerregeling van de gemeente Schagen opgenomen ten aanzien van het aspect bouwen.
- Artikel 16 Algemene gebruiksregels: Dit artikel bevat onder meer een algemeen verbod voor permanente bewoning en seksinrichtingen. Tevens is de parkeerregeling van de gemeente Schagen opgenomen ten aanzien van het aspect gebruik.
- Artikel 17 Algemene aanduidingsregels: In dit artikel is de zonering voor onveilige gebieden van defensie geregeld.
- Artikel 18 Algemene afwijkingsregels: In deze bepaling is een aantal algemene afwijkingen opgenomen van de regels. Het betreft de mogelijkheid om onder voorwaarden maximaal 10% af te wijken van de voorgeschreven maatvoeringen en een afwijking om zend-, ontvangst- of sirenemasten toe te staan.
- Artikel 19 Overige regels: In deze bepaling is opgenomen dat wettelijke regelingen waarnaar verwezen wordt, moeten worden gelezen zoals deze golden op het moment van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels
Dit hoofdstuk bevat:

- Het Overgangsrecht: hierin is bepaald dat legaal gebouwde bouwwerken, die op het moment van de tervisielegging van het plan aanwezig zijn, mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bouwregels zoals deze in dit nieuwe bestemmingsplan zijn opgenomen. Deze bouwwerken mogen eveneens deels worden vernieuwd of veranderd of in geval van tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden herbouwd. Voorwaarde is wel dat de afwijking van de bouwregels naar aard en omvang niet mag worden vergroot. Via een omgevingsvergunning is een eenmalige vergroting van maximaal 10% toegestaan. Tevens is een regeling opgenomen die toeziet op het gebruik van gronden en opstallen. Wanneer het bestaande legale gebruik op het moment dat het bestemmingsplan rechtskracht krijgt, afwijkt van de regels, mag dit bestaande gebruik in die omvang worden gehandhaafd. Een intensivering van het gebruik is dus niet toegestaan. Ook naar aard mag het gebruik niet verder gaan afwijken. Wanneer het gebruik gedurende een termijn van meer dan een jaar onderbroken wordt dan mag het niet meer opnieuw worden opgepakt.
- De Slotregel.

5.3 Beschrijving van de bestemmingen

Artikel 3 Groen
De bestemming groen geldt voor een strook grond aan de westzijde van de Noordzeeroute. Er worden uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Artikel 4 Maatschappelijk
In de bestemming vallen de in het plangebied aanwezige maatschappelijke voorzieningen. Ten dienste van deze voorzieningen zijn tevens ondergeschikte horecavoorzieningen toegestaan.

Artikel 5 Natuur
Deze bestemming wordt gebruikt voor het behoud, herstel en ontwikkeling van natuur(gebieden), inclusief de borging van bestaand NNN-gebied. Extensief recreatief medegebruik, zoals fietsen en wandelen, is hieraan ondergeschikt. Gebouwen zijn niet toegestaan binnen deze bestemming met uitzondering van kleine gebouwen ten behoeve van beheer en onderhoud, en natuurobservatie en -educatie. Voor deze locaties zijn specifieke bouwregels opgenomen.

Deze bestemming voorziet in een regeling waarmee bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden slechts uitgevoerd kunnen worden, nadat hiervoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 6 Natuur - Duin
De bestemming is gegeven aan de in het plangebied aanwezige en nieuw te ontwikkelen duinen, waaronder het NNN-gebied. De bestemming zit met name op de waterkerende functie van de duinen, maar ook op de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van ecologische en natuurlijke waarden van de gronden. Alleen bestaande gebouwen zijn toegestaan alsmede gebouwen ten behoeve van openbaar nut.
Door middel van een omgevingsvergunning is een groot aantal werken alleen toegestaan nadat burgemeester en wethouders daarvoor een vergunning verleend hebben.

Artikel 7 Recreatie

De bestemming is toegekend aan de strandzone binnen het plangebied. Strandpaviljoens, strandcabines, een sport/strandpaviljoen en strandhuisjes zijn alleen toegestaan op bepaalde plekken op het strand. Tevens is een aanduidingsvlak opgenomen waar het beeldend kunstwerk 'Petten in Palen' is toegestaan. Ook mogen gebouwen ten behoeve van de reddingsbrigade en andere reddingsdiensten worden gebouwd. Voor de bouw van grotere strandcabines is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen. Bedrijfswoningen zijn niet toegestaan.

De plaatsing van de strandhuisjes vindt jaarlijks in overleg met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en Rijkswaterstaat plaats (RWS).

Ten aanzien van instuiving heeft Deltares aanbevolen om een afstand tussen strandhuisjes te hanteren van ten minste één keer de breedte van de bebouwing. Hiervoor is een passende regeling opgenomen.

Artikel 8 Verkeer

Deze bestemming heeft betrekking op de Noordzeeroute. Binnen deze bestemming zijn onder meer kleine gebouwen, masten en portalen voor geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mogelijk, alsmede lichtmasten en kunstobjecten.

Artikel 9 Verkeer - Verblijfsgebied

Deze bestemming is toegekend aan de overige wegen en (openbare) verblijfsgebieden. Binnen deze bestemming zijn onder meer kleine gebouwen, masten en portalen voor geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mogelijk, alsmede lichtmasten en kunstobjecten.

Artikel 10 Waarde - Aardkundig waardevol gebied

De aangewezen aardkundige waarden zijn binnen deze bestemming verankerd in het bestemmingsplan. Om de bestaande geomorfologie en daarmee samenhangende belangen te beschermen gelden voor deze gronden beperkingen ten aanzien van de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Artikel 11 en 12 Waarde - Archeologie - 4 en - 5

Om de archeologische waarden in een gebied te beschermen is op basis van het gemeentelijk archeologiebeleid een tweetal dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie' opgesteld. In samenhang met het gemeentelijk archeologiebeleid is ervoor gekozen elke gebiedswaarde te vertalen naar een passend beschermingsregime met betrekking tot de bouwregels en de ontheffing van de bouwregels. Voor het plangebied gelden 2 regimes van bescherming. In de bestemmingen 'Waarde -Archeologie 4' en 'Waarde -Archeologie 5' mogen geen dan wel onder gestelde voorwaarden bouwwerken worden gebouwd:

- Waarde - Archeologie 4: planomvang tot 500 m^2 en grondbewerking dieper dan 50 centimeter;
- Waarde - Archeologie 5: planomvang tot 2500 m^2 en grondbewerking dieper dan 50 centimeter;

Indien is voldaan aan de gestelde voorwaarden kan er toch worden gebouwd. Voor werken en werkzaamheden is een aanlegvergunning vereist. De vergunning is niet vereist voor het normale onderhoud, gebruik en beheer. Onder voorwaarden kan de aanlegvergunning worden verleend.

Artikel 13 Waterstaat - Waterkering

Deze dubbelbestemming beschermt de waterkering en de waterbeheersing die in het plangebied aanwezig is. Deze bestemming heeft een zelfde opzet als de andere dubbelbestemmingen. De bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

Op deze gronden mogen in principe geen gebouwen worden gebouwd. Het bouwen en het gebruik van de bestemming kan uitsluitend plaatshebben indien de bestemming dit toelaat en advies bij de betreffende waterbeheerder is ingewonnen. Een omgevingsvergunningstelsel beschermt de waterkering tegen het aanbrengen van beplanting en tegen het afgraven dan wel ophogen van gronden. Overigens geldt daarnaast dat toestemming dient te worden verkregen ingevolge de bepalingen in de Waterwet en in de Keur van de waterbeheerder.

5.4 Verbeelding

Op de verbeelding is het gebied ingetekend waarop het bestemmingsplan betrekking heeft. Deze verbeelding heeft een directe juridische binding. Voor zover het ondergrondgegevens betreft, zoals ingetekende gebouwen e.d., kunnen aan de verbeelding geen rechten worden ontleend. De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de bouwmogelijkheden. Zo wordt op de verbeelding aangegeven welke bestemmingen voor de gronden gelden. Op de verbeelding wordt aan de rechterzijde uiteengezet wat de verschillende kleuren en aanduidingen inhouden.

5.5 Handhavingsparagraaf

Een bestemmingsplan is voor de gemeente een belangrijk instrument om haar ruimtelijk beleid vorm te geven. Door middel van een combinatie van positieve bestemmingen en het uitsluiten van bepaalde activiteiten en functies kan sturing plaatsvinden van gewenste en ongewenste ontwikkelingen. Een belangrijk aspect hierbij is de handhaving en het toezicht op de naleving van het bestemmingsplan. Deze handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen vasthouden. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle bewoners en gebruikers dienen door de gemeente op eenzelfde wijze daadwerkelijk aan het plan te worden gehouden.

In dit bestemmingsplan is daarom allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van in het bijzonder de regels.

Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en leesbaarheid), hoe groter in de praktijk de mogelijkheden om toe te zien op de naleving van het plan. Hoe minder knellend de regels zijn, hoe kleiner de kans dat het met de regels wat minder nauw wordt genomen. In de praktijk worden op den lange duur immers ook alleen die regels gerespecteerd waarvan door de betrokkenen de noodzaak en de redelijkheid wordt ingezien.

In de bebouwingsregels zijn maten opgenomen die van toepassing zijn op gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Te realiseren gebouwen en andere bouwwerken moeten voldoen aan deze maatvoering, zo niet, dan kan het college van burgemeester en wethouders geen omgevingsvergunning voor het bouwen verlenen.

Gebruiksregels worden opgenomen om gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken en ongewenste ontwikkelingen uit te sluiten. Toetsing aan de gebruiksregels is aan de orde bij functiewisseling of nieuwvestiging.

De doelstellingen van het ruimtelijke beleid kunnen slechts verwezenlijkt worden, indien de regels van het bestemmingsplan worden nageleefd. De gemeente dient op de eerste plaats zelf haar regels na te leven en vervolgens dient de gemeente er zorg voor te dragen dat anderen deze regels naleven.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6 onder 1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in het kader van de bestemmingsplanprocedure de economische uitvoerbaarheid van het plan te worden onderzocht.
Daarnaast dient in het kader van de verhaalbaarheid door de gemeenteraad een exploitatieplan te worden vastgesteld als er gronden in het bestemmingsplan worden betrokken waarop een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1. Bro is voorzien. In afwijking hierop kan de gemeenteraad bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is.

Voor dit bestemmingsplan zullen extra parkeerplaatsen (85) worden aangelegd. De gemeente heeft daarvoor in het kader van de structuurvisie Petten middelen gereserveerd en de Provincie Noord-Holland heeft subsidie ter beschikking gesteld in het kader van de subsidieregeling Zwakke Schakels.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestuursorgaan dat is belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan verplicht om daarbij overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten, waterschappen en die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening.

In het kader van het vooroverleg is een bijeenkomst belegd op 3 maart 2020, waarbij de volgende instanties aanwezig waren:
- Rijkswaterstaat
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Provincie Noord-Holland

De binnengekomen reacties zijn verwerkt in het bestemmingsplan.

6.2.2 Zienswijzen

Op de voorbereiding van het besluit is de in artikel 3.8 Wro geregelde procedure van toepassing, dat wil zeggen dat het ontwerp gedurende zes weken ter inzage dient te liggen, waarbinnen eenieder zijn zienswijze kenbaar heeft kunnen maken.
Het ontwerp bestemmingsplan 'Kustzone Petten 2020' heeft van PM tot en met PM 2020 voor een ieder ter inzage gelegen, waarbij de gelegenheid is geboden om binnen deze termijn zienswijzen met betrekking tot het ontwerp kenbaar te maken.
Gedurende de inzagetermijn zijn in totaal PM zienswijzen ingediend. De ingekomen zienswijzen en de gemeentelijke reactie daarop zijn verwerkt in de nota zienswijzen en opgenomen als bijlage PM van deze toelichting.
De reacties zijn, voor zover relevant, verwerkt in het bestemmingsplan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan Kustzone Petten

Beeldkwaliteitsplan

KUSTZONE PETTEN

vastgesteld, 15 december 2015

GEMEENTE Schagen

Visafslag Petten omstreeks 1620 (bron: Canon van Zijpe, Zijpermuseum)

Actieve vormen van strandrecreatie (surfcentrum Brouwersdam)

" Kom en luister naar de zee.

Naar verhalen over golven en dijkwerkers.

Over scheepswrakken, invasies en strandjutters.

Naar vissers en historici.

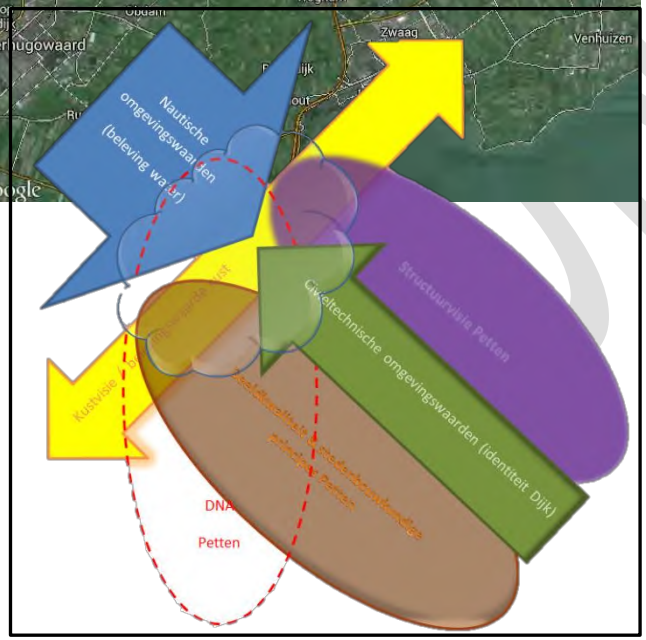
Naar verhalen over verleden, heden en toekomst "

Het KaravaanLab op de Hondsbossche en Pettemer Zeewering, Doedens/SLeM

Inhoudsopgave

AANLEIDING	**2**
LOCATIE/PLANGEBIED	**2**
DOEL BEELDKWALITEITSPLAN	**2**
VERHAAL VAN PETTEN	**3**
TRANSFORMATIE VAN PETTEN	**3**
IDENTITEIT VAN PETTEN	**4**
VISIE	**5**
INRICHTING	**5**
KIOSK/STANDPLAATSEN	**7**
JAARROND-STRANDPAVILJOENS	**8**
CHALETPARK/STRANDHUISJES/STRANDVILLA'S	**9**

Ligging in de regio



Schematische weergave samenkomst karakteristieken

Aanleiding

In Petten spelen tegelijkertijd meerdere ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus. De directe aanleiding voor dit beeldkwaliteitsplan zijn de bebouwingsmogelijkheden en initiatieven daarvoor die ontstaan met de kustversterking van Petten. De ontwikkelingen aan de kust van Petten geven naast een technische versterking van de bestaande kust ook een impuls aan de sociaal-economische structuur van Petten doordat er een aantrekkelijk verblijfsgebied toegevoegd wordt. Tegen de achtergrond van een regio waarin de komende tijd demografische veranderingen plaatsvinden biedt dit programmatische kansen om Petten een nieuwe fase in te leiden die een antwoord geeft op maatschappelijke trends en toekomstige behoeftes. De ontwikkeling van functies in de kustzone moet daarom leiden tot een kwalitatieve invulling dat ook landschappelijk en ruimtelijk op een goede manier aansluit op de bestaande structuur en identiteit van Petten.

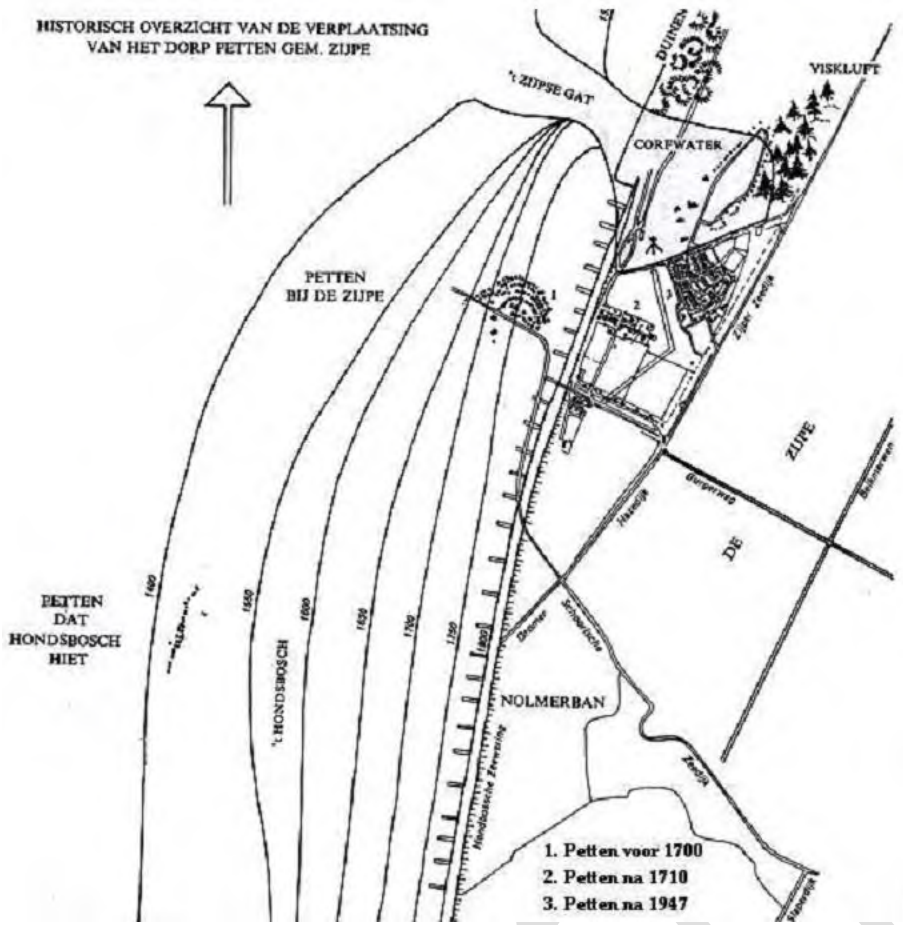
Locatie/plangebied

Petten is een kustdorp dat centraal ligt in de regio Den Helder, Alkmaar, Schagen en aansluit op toeristische verblijfs- en recreatiegebieden zoals de Schoorlse Duinen en de recreatieparken bij Callantsoog/Sint Maartenszee. De plaats zelf ligt strategisch tussen de zeewering en Zijperpolder op de overgang van het duingebied naar de Putten en Abtskolk. In het plangebied komen een veelvoud aan karakteristieken en belevingswaarden samen.

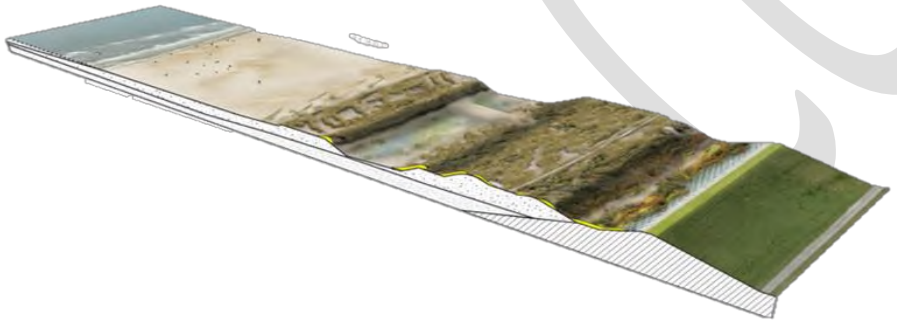
Doel beeldkwaliteitsplan

In dit beeldkwaliteitsplan wordt de gewenste ruimtelijke en visuele kwaliteit en het ambitieniveau van een gebied aan de hand van verschillende ruimtelijke aspecten beschreven in woord en beeld. Daar waar in dit document referentiebeelden worden gebruikt, wordt in het onderschrift aangeduid met welk doel deze zijn toegevoegd. De beeldkwaliteit van een gebied is datgene wat men visueel kan waarnemen, de verschijningsvorm / de uiterlijke kenmerken van een gebied. Naast een heldere en samenhangende ruimtelijke structuur, zijn identiteit en belevingswaarden van groot belang voor een goede beeldkwaliteit in een bebouwde omgeving. Het is de bedoeling dat de betrokken partijen dit beeld nastreven bij de realisatie van de plannen. Het beeldkwaliteitsplan dient als referentiekader voor de architectonische uitwerking van bouwplannen en de inrichting voor de openbare ruimte. De uitgangspunten m.b.t. bouwwerken worden vastgelegd in welstandscriteria welke dienen als toetsingskader.

CONCEPT



Historisch overzicht verplaatsing dorp Petten



Doorsnede toekomstig profiel strand, duinen en bestaande dijk

Verhaal van Petten

Petten kent een lange geschiedenis van afbraak en wederopbouw op een nieuwe plek. Enerzijds vanwege natuurlijk invloeden, anderzijds door menselijk ingrijpen. Terugkerend element is de constante transformatie van het dorp in relatie tot de duinen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog, in 1941 en 1944, is Petten afgebroken voor de bouw van de Atlantikwall. Bij de wederopbouw van het dorp is Petten vanuit praktisch oogpunt opgebouwd in de luwte van een deel van deze Atlantikwall, als achter een kunstmatig duin. Met de kustversterking is opnieuw sprake van een trendbreuk, een nieuw omslagpunt in de relatie van Petten met de zee en de duinen. De structuurvisie geeft aan hoe daarop wordt ingezet.

Transformatie van Petten

De structuurvisie zet in op een duidelijk en herkenbaar profiel dat aansluit op de kernkwaliteiten van het dorp en haar omgeving. De relatieve lage ontwikkelingsdruk heeft er voor gezorgd dat Petten als badplaats niet gedomineerd wordt door de bekende beelden van heden ten dage langs de Nederlandse kust te vinden badplaatsen: appartementenblokken aan de boulevard met terrassen op het zuiden, een overvloed aan toeristische winkels of campings die zijn getransformeerd tot afgesloten bungalowparken. Grootschalige appartementenblokken, zeer stenige boulevards zoals te vinden in Zandvoort en Scheveningen passen niet bij het kleinschalige en dorpse karakter van Petten. Maar ook de langs de Nederlandse kust te vinden generieke kust- of bungalowparken waarbij één type woning minimaal 100 of 200 keer wordt gekopieerd en het park zich totaal afsluit van de omgeving, passen niet bij het (kleinschalige karakter) profiel van Petten. Petten richt zich als badplaats op de doelgroep die rust, ruimte en kleinschaligheid verlangt en de natuur opzoekt. Dat wil zeggen dat er meer activiteiten komen voor meer recreanten, maar niet voor massatoerisme. Het woonmilieu dat past bij het toekomstig profiel zijn hoogwaardige (vakantie)huisjes op en/of nabij het strand en de op te brengen duinen die dezelfde sfeer uitademen als de huisjes aan het gebied Korfwater. Deze toekomstige huisjes geven de mogelijkheid tot seizoen verlenging.

Key Values (Identity matching provincie Noord-Holland)

Identiteit van Petten

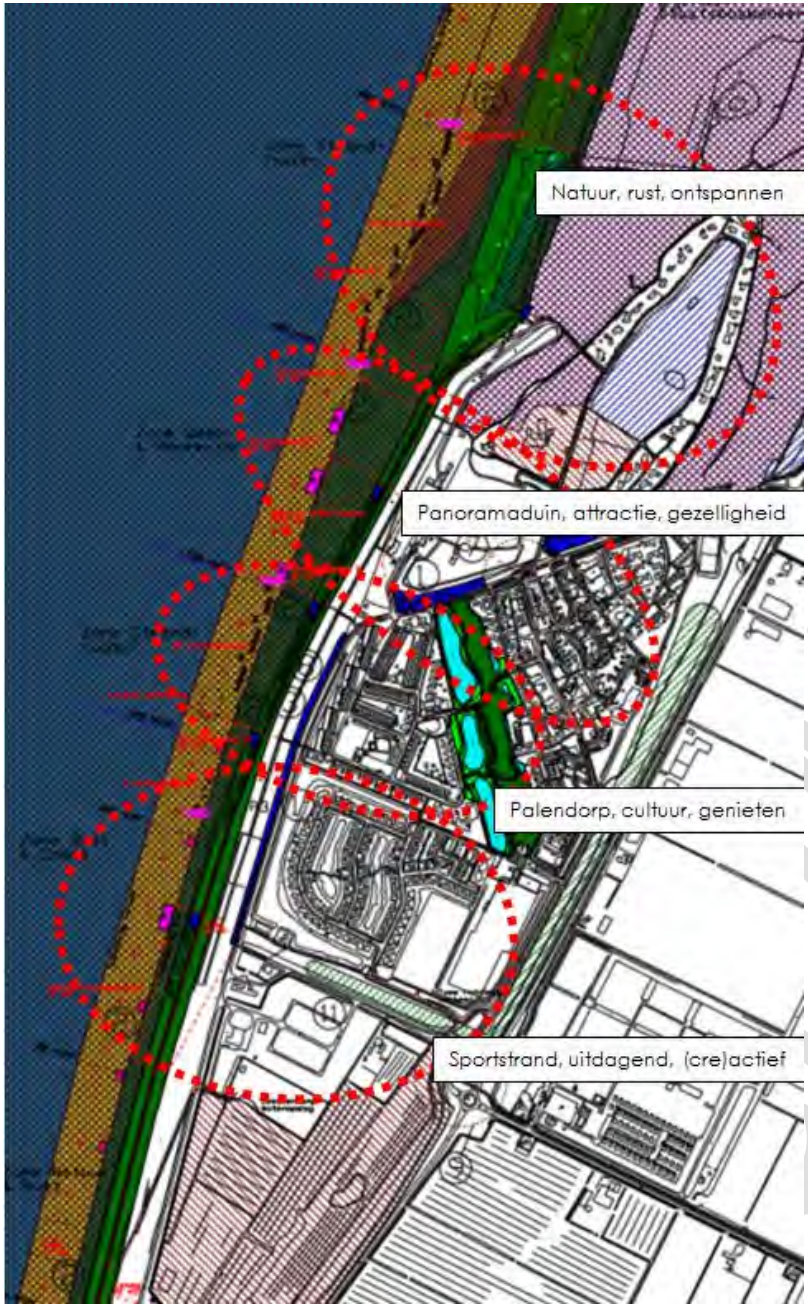
Provincie Noord-Holland heeft onderzoek gedaan naar de identiteit van de kustplaatsen. De resultaten vanuit het rapport voor Petten zijn hieronder beknopt weergegeven.

Petten is klein, gelegen aan een monumentale dijk en (binnenkort) met een nieuw groot duin en strand voor de deur. In Petten is alles zeer bescheiden aanwezig. Het dorp is eenvoudig en kleinschalig gebleven. Het kleine aantal ondernemers dat er wel is, denkt niet groot en let vooral op de kleintjes. Geen grote toeristische drukte, massale evenementen of een uitgebreid en culinair aanbod: daarvoor is ons dorp te klein en moet je gewoon ergens anders zijn.

De behoefte aan veiligheid en bescherming in Petten hoort bij het leven achter een dijk. Alles wat zich op, aan, langs of in de buurt van dit grote podium afspeelt, heeft ook een natuurlijke aantrekkingskracht voor bezoekers. Petten kan de zeewering best nog meer gaan benutten. Net als de dijk hoort ook NRG-ECN in het duingebied gewoon bij het dorp. Het is een uitdaging om de energiekennis en -producten meer naar buiten te brengen. Petten is niet eng maar spannend.

Pettemers zijn door eeuwen vechten tegen de zee voorzichtig en volgzaam geworden. Inwoners zijn loyaal aan de groep en regels. Ze nemen het leven zoals het valt en de omstandigheden zoals die op hun afkomen. Bij tegenspoed wacht Petten geduldig op betere tijden. De bewoners zijn betrokken bij hun dorp en praten ook (al) lang over veranderingen en mogelijkheden. Petten is ook deels afhankelijk van wat anderen er van willen en kunnen maken. Nu een nieuwe kustversterking een feit is, biedt dit deze plaats wederom een kans opnieuw te beginnen, net als in het verleden het geval is geweest. Kortom; niet fantasieloos doorstarten, maar ondernemers uitnodigen die kansen echt kunnen verzilveren om het dorp toeristisch op de kaart te zetten.

Referentiebeeld: buurtschap Leiweg (zuidelijk van Petten).



Relatie strandzones, verbinden kwaliteiten Petten en belevingswerelden

Visie

Door een reeks aan (kwalitatieve) ingrepen in Petten ontwikkelt dit dorp aan zee zich de komende jaren als badplaats. Petten wordt een van de parels van de gemeente Schagen in termen van toerisme en impuls voor werkgelegenheid. Deze ontwikkeling geeft kansen voor dit gebied om zich naast badgasten op een specifieke doelgroep te richten en daarmee te onderscheiden van andere badplaatsen in de regio. De plaats ligt gunstig ten opzichte van grotere plaatsen en werkgebieden zoals Den Helder, Schagen en Alkmaar, waardoor het ook aantrekkelijk kan worden als vestigingsplaats.

De komende jaren transformeert Petten in een aantrekkelijke enclave aan het strand, waar bezoekers in alle seizoenen en in verschillende vormen kunnen genieten van de zee en het strandleven. Een aantal (jaarrond) strandpaviljoens, (strand)hotel, strandhuisjes en een herontwikkeling van camping het Corfwater dragen hier in programmatische zin aan bij. Om Petten een sterkere relatie te geven met de zee en beter zichtbaar en beleefbaar te maken voor passanten, strandgangers en bezoekers worden bestaande strandopgangen verbreed en gekoppeld aan een reeks openbare verblijfsruimten. In samenhang met deze ingrepen en het programma krijgt de openbare ruimte van Petten kwaliteitsimpuls in het centrum, een aantrekkelijke en betere verbinding met de zee.

De herinrichting van Petten streeft naar een volwaardige kustplaats met behoud van de eigen identiteit. Het karakter van het nieuwe duinlandschap vraagt om een open en organische wijze van bebouwing dat geen nieuwe enclaves vormt. De bebouwing is hoofdzakelijk kleinschalig en grondgebonden, maximaal twee bouwlagen met een kap. Rust, ruimte, kleinschaligheid en vrijheid zijn uniek voor Petten. De zandsuppletie wordt gebruikt om de overgang landschappelijker en zachter vorm te geven. De nieuwe centrale hoofdtoegang tot het strand ligt in het verlengde van Plein 1945. In de ontwikkelingen is ruimte voor verblijfsrecreatie in een hotelsfeer. De nieuwe strandhuisjes zijn romantisch van karakter, eigentijds, bij voorkeur van hout en kleine schaal. Er wordt ingezet op duurzame materialen (zeeklimaatbestendig) en het dorps karakter versterken.

Inrichting

Het strand wordt straks ingericht waarbij voorzien wordt in verschillende vormen van gebruik. Hierdoor ontstaan een aantal te onderscheidende soorten stranden variërend van sport/actief tot rust/natuur. Petten wordt daarmee aantrekkelijk voor diverse doelgroepen en afwisselende belevingen. Dit biedt kansen voor onderscheidende karakters die aansluiten bij de strandzones, ook in ruimtelijke opzet/organisatie zodat aangesloten wordt op de het profiel van Petten en daarmee het beoogde doelbeeld vanuit de structuurvisie.

CONCEPT

Sfeerbeelden belevingswaarden Petten

Karakteristieken Regio: hoge dynamiek van gebruikers, toeristisch modieus

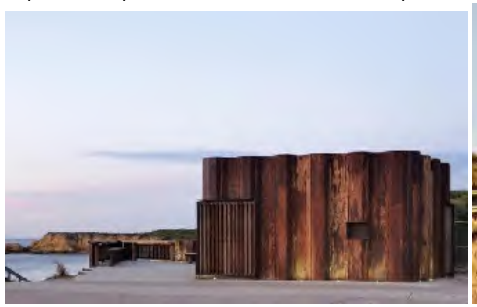
Herkenbaar traditioneel object, eigentijdse innovatieve vormgeving, multifunctioneel, stoer

Karakteristieken Plaats: samenhangende clusters in natuurcasco, aardtinten

Karakteristieken Plek: schaalsprongen, contrasten, harmonieuze eenheden

Betoverende strandvakantie, knusse modieuze binnenwereld, vrije visuele relatie omgeving

Kap maakt expressieve vorm, relatie landschap, nautisch geïnspireerde vormen (Abe Bonnema)



Locatie vertaald in materialisatie en vorm architectuur (Tonny Hobba Architects)

Kap maakt expressieve vorm (René van Zuuk), formele interpretatie vormen omgeving (MVRDV)

Banken en windschermen verwerken in balkon (Karin van Daan) en architectuur (Buro Poppinga)

Kiosk/standplaatsen

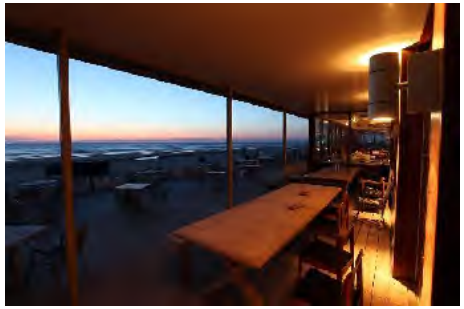
Pionieren: De ambities vanuit de structuurvisie zijn functioneel ingrijpend, omdat verwacht wordt dat het toekomstig gebruik veranderd kan er op termijn behoefte ontstaan aan seizoensgebonden ruimtegebruik zoals standplaatsen en kiosken. Deze worden gezien als een waardevolle toevoeging die de levendigheid en geleidelijke ontwikkeling van de ambities mogelijk maakt. Het pionieren en zichzelf heruitvinden is typisch Pettens en een eigenschap die te verenigen is met het ondernemerschap in een veranderende omgeving.

Zowel in plaats als omvang moet duidelijk zijn dat hiermee een ontwikkelstrategie ondersteund wordt. Dit betekend dat ze in omvang beperkt zijn en geplaatst worden bij de entrees van strandopgang en pleinen waar nog geen vergelijkbare voorziening is gevestigd of vestiging verwacht wordt. Standplaatsen en kiosken zijn geplaatst op een vlak met voldoende ‘verkeers en verblijfs’-ruimte voor bezoekers. Het grondgebruiksvlak van een standplaats bedraagt dan bijvoorbeeld ca 75 m2 en een kiosk ongeveer 150 m2, al dan niet aangevuld met een terras van dezelfde oppervlaktes. Uitgangspunt is dat als er voldoende (markt)potentie is voor een grotere voorziening de ondernemer daar dan de ruimte voor heeft.

Om de ondernemer voldoende potentie te geven om te experimenteren met zijn/haar activiteiten worden de startcondities geoptimaliseerd. Dit vraagt kiosken en standplaatsen bevinden zich op een prominente, beeldbepalende plek. Deze worden daarom aangemerkt als bijzonder welstandsobject.

Hieraan worden de volgende eisen gesteld:

- de kiosk heeft een expressieve kap van max 6 meter hoog
- de inspiratie voor de kapvorm ligt in vormen die qua thema aansluiten op water en wind
- de kiosk wordt opgebouwd uit een beperkt aantal heldere elementen zoveel mogelijk in één beweging ontworpen
- technische ruimten, schoorstenen en (airco)machines moeten in samenhang met de kapvorm worden ontworpen
- benodigde windschermen en vast buiten meubilair wordt afgestemd op de omgeving, heeft een multifunctioneel karakter en waar mogelijk geïntegreerd ontworpen
- allure ontstaat door de kiosk zorgvuldig te detailleren - aandacht voor afwatering, kozijnen, openingen
- donkere aardetinten of lichte luchtkleuren zijn toegestaan als kleurtoepassing
- reclame, naam en logo van de cafetaria moeten worden geïntegreerd in de gevel
- losse naamborden of lichtbakken zijn verboden
- vlaggenmasten worden als vast onderdeel van het maaiveld ontworpen
- voor de opslag en het afval (container) moet een nette in de architectuur mee ontworpen oplossing worden gemaakt
- horeca wordt voorzien van een aantal (4 à 5) openbare (volautomatische) toiletten


Transparant aan zeezijde (BINT)

Doorzichten en publieke functies (BINT)

harmonische inrichting (Bart Akkerhuis)

Geleidelijke overgang (Bloem en Lenstra)

Dak als vierde gevel (KB Architectuur)

Dak eventueel als terras (Bas Spanjers)

Transparante windschermen, geleidelijke overgang (Pierre Gautier architecture)

Jaarrond-strandpaviljoens

Het strand van Petten valt binnen ons welstandsbeleid in het gebied “Buitengebied strand en duinen” waarvoor een regulier welstandsregime geldt. Deze is gericht op de bestaande bebouwing en tijdelijke bouwwerken. Voor de seizoensgebonden paviljoens en strandcabines zal dit beleid worden voortgezet. De van oorsprong en voor deze omgeving karakteristieke uitnodigende openbaarheid en toegankelijkheid van het strand geeft hier waarde. Stedenbouwkundig is het gewenst om bij nieuwe en permanente ontwikkelingen een goede basiskwaliteit en onderlinge afstemming te verlangen.

De structuurvisie beoogd onder andere de komst van een aantal nieuwe (jaarrond)paviljoens. Deze vereisen als permanente bouwwerken sturing van de welstand. Vanwege de beeldbepalende ligging in het open landschap en betekenis voor de strand- beleving verdienen de jaarrond strandpaviljoens ook bijzondere aandacht bij vormgeving.

De volgende eisen worden aan de jaarrondpaviljoens gesteld:

- alzijdig paviljoen met expressieve, gelaagde en samenhangende architectuur
- fijnzinnig gedetailleerd houten of metalen dak (kunststof en bitumen verboden)
- de maximale nokhoogte bedraagt 5 meter, bij voorkeur een goothoogte van 2,5 meter
- een overdekte verdiepingslaag, bij voorkeur bij panoramaduin, is toegestaan (nok 8m)
- dakopbouw (nok 8 meter) voorkeur 2/3^{e} van de onderbouw, inclusief dak van de begane grond als dakterras, met een luifel aan de dakopbouw tot maximaal 1/2 van het dakterras
- in de gevels zijn aan de zeezijde en zijkanten veel riant grote ramen en deuren verwerkt
- hoofdentree is aan de zeezijde en/ of optimaal in het zicht van de strandopgang
- achterzijde als gevel ook ontworpen, mag wel een meer gesloten karakter hebben
- achterzijde heeft een geordende uitstraling, die in materialisatie en detaillering een grote samenhang vertoont met de overige zijden van het paviljoen
- eenheid in materialisatie - zowel voor de gevels als voor het dakvlak
- terughoudend kleurgebruik - geen fluorescerende, felle of heldere kleuren - dit om het paviljoen goed in een winterlandschap en bij de Pettense identiteit te laten passen
- voor afval en (materiaal)opslag moet een permanente oplossing worden ontworpen
- één los permanent bijgebouw -bijvoorbeeld voor afval en opslag- is toegestaan, mits in dezelfde architectuurstijl als en morfologisch afgestemd op het paviljoen uitgevoerd
- erf-, terras- en terreinafscheidingen zijn grotendeels transparant en max 2 m hoog, gesloten schuttingen zijn verboden
- eventueel vrijstaande terrasschermen in samenhang met architectuur van het paviljoen
- de bovenste 2/3 van de schermen moet transparant zijn uitgevoerd
- (airco)machines, afzuiginstallaties, e.d. worden geïntegreerd ontwerpen in het dak
- standaard containerbouw en structurele containerplaatsing is verboden

Voor het overige wordt verwezen naar de criteria in de welstandsnota op pagina 100-101.

Alzijdige vormgeving (Marc Koehler Architect) Nautische (arched cabins) of archetypisch referenties (Lauterbach)

Presentatie naar de zee (WTS-architecten) transparant aan zeezijde (BINT) open en transparant (Invisible studio)

Beperkte diversiteit (tiny texas homes) Samenhang materiaal (Unteruhldingen) Respectvol (Canet-en-Roussillon)

Alzijdig expressief (TGH Architecten) Morfologische relaties (Scavello design) Multifunctioneel (Piet Hein Eek)

Ingetogen/natuurlijke tinten (NB) Duurzaam/efficiënt (Davis Studio Architecture) Gesloten/robuust (Studiomania)

Strandhuisjes/recreatiewoningen

De structuurvisie beoogt de komst van het nieuwe strand ook een invulling met diverse kleinschalige verblijven. Met de inrichting (bebouwing) van het strand en de zandsuppletie krijgt Petten weer een eigen gezicht naar de zee. Zowel vanuit de identiteit van Petten als de structuurvisie is het gewenst dat nieuwe ontwikkelingen een kwaliteitsimpuls geven, versterken van een eigen onderscheidend beeld van Petten en aansluiten op bestaande het karakter.

Het strand van Petten zal na uitvoering van de zandsuppletie opgedeeld worden in min of meer samenhangende zones waarin bijpassende activiteiten voorzien worden. De beeldkwaliteit van de bijbehorende bebouwing (o.a. strandhuizen) dient daar op aan te sluiten, een relatie te hebben met het landschap, de achterliggende bebouwing van Petten én en als geheel passen bij de identiteit van Petten. Als permanente functies en vanwege hun beeldbepalende ligging in het open landschap verdienen bouwwerken in de kustzone bijzondere aandacht bij vormgeving.

Bouwwerken binnen een zone vormen een ensemble met architectonische onderlinge samenhang, een karakter dat aansluit op Petten, het publieke dynamische karakter van het strand respecteert en de beleving in alle seizoenen versterkt. De gebouwen krijgen een tijdloze en degelijke uitstraling, om in materialisatie en kleurstelling goed bij de Pettense identiteit en wisseling van de seizoenen te laten passen respecteert en versterkt de bebouwing deze zodat er contrast met het tijdelijk (seizoensmatig dagelijkse) gebruik en kleurrijke inrichting en het strand ontstaat. Door ontsluiting via de (achter)zijde wordt het publieke karakter van het strand gerespecteerd en bebouwing als object onderdeel van het landschap.

De volgende eisen worden aan de recreatieve strandhuisjes en strandhuizen gesteld:

- positionering geclusterd en/of geordend bij ‘palendorp’, los en natuurlijk bij Korfwater (als solitair object overeenkomstig strandpaviljoens bij eventuele groeps- of strandhuizen)
- geen wandvorming: bebouwing hoog op palen geplaatst bij Petten, laag solitair bij Korfwater
- alzijdige gebouwen, één/anderhalve bouwlaag met compacte rechthoekige voetprint
- de maximale nokhoogte bedraagt 5 meter, bij voorkeur een goothoogte van 2,5 meter
- expressieve architectuur, onderling en morfologisch afgestemd met gebouwen in zone
- dakvorm onderling en in relatie met gebouwen in zone samenhangend
- zorgvuldig gedetailleerd houten, stenen of metalen dak (kunststof en bitumen verboden)
- een luifel tot maximaal 1/3 van het terras, terras ondergeschikt gedimensioneerd
- hoofdentree is aan de (achter)zijde en/of optimaal in het zicht van de strandopgang
- gevels aan de zeezijde en zijkanten openen zich, veel (grote) ramen en deuren verwerkt
- achtergevel heeft een meer gesloten karakter, geordende robuuste uitstraling, met samenhang in materialisatie en detaillering met de overige zijden, eventueel met stoepterras
- eenheid in materialisatie – beperkte diversiteit voor zowel gevels als voor het dakvlak
- terughoudend mat kleurgebruik, warme aard- en metaaltinten in spectrum steenrood-roestbruin en betongrijs-matzwart
- terrasafscheidingen zijn grotendeels transparant, zee- en duinzijde 1 m, zijkant 2 m hoog
- (airco)machines, afzuiginstallaties, e.d. worden geïntegreerd ontworpen
- containerbouw, individuele bijgebouwen en grondgebonden erfafscheidingen verboden

Voor het overige wordt verwezen naar de criteria in de welstandsnota (p 100-101 en 122-123).

Beeldkwaliteitsplan

KUSTZONE PETTEN

Vastgesteld, 15 december 2015

GEMEENTE Schagen

Bijlage 2 Quickscan Natuur

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

ACTUALISATIE QUICKSCAN NATUUR BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

Gemeente Schagen

18 MAART 2020

Contactpersoon

BAS VAN DEN DRIES

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Plangebied 4
1.3 Beschrijving werkzaamheden 5

2 WET NATUURBESCHERMING-ONDERDEEL SOORTEN 7
2.1 Inleiding 7
2.2 Gegevens 2015 7
2.2.1 Vaatplanten 7
2.2.2 Grondgebonden zoogdieren 7
2.2.3 Vleermuizen 7
2.2.4 Amfibieën en reptielen 8
2.2.5 Vogels 8
2.2.6 Vissen 8
2.2.7 Overige soortgroepen 8
2.3 Veldbezoek 2020 8
2.4 Effectbeschrijving aanvulling 2020 9
2.5 Vrijstellingen en gedragscode 10
2.6 Toetsing 10
2.7 Mitigerende maatregelen 10

3 CONCLUSIE 12
3.1 Effectiviteit maatregelen 12
3.2 Aanbevelingen 12

4 BRONNEN 13

COLOFON 18

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Schagen gaat aan de slag met de economische ontwikkeling van de kern Petten nu de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels is afgerond. Petten heeft een 'nieuw' breed strand en daarmee de kans om een zichtbare en merkbare verbinding te leggen tussen de Noordzee en de kern. Nieuwe duinen die voor de verbinding over de zeewering zorgen. Fietsen en wandelen door de duinen. Strandhuisjes en strandpaviljoens in de overgang van strand naar duinen en voldoende parkeergelegenheid in het groen voor de badgasten.

Met deze verdere invulling van de kustzone bij Petten wordt een stevige impuls gegeven aan de kern Petten. Het eerder opgestelde MER, inclusief de aanvulling MER, is op onderdelen niet meer actueel. Deze wordt geactualiseerd evenals de relevante milieuaspecten waaronder het onderdeel natuur. Onderstaande rapportage is een actualisatie en aanvulling op de eerder uitgevoerde Quickscan uit 2015 door Arcadis. Deze aanvulling beperkt zich enkel tot het onderdeel soortbescherming. Potentiële effecten op Natura 2000-gebieden worden apart behandeld in de bijbehorende Passende Beoordeling.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland (NNN, de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en grenst ook niet aan dit Netwerk. Gezien de afstand en de aard van de ingreep zijn effecten op het NNN uit te sluiten. Toetsing op basis van dit beleidskader is daarom ook niet nodig.

Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming

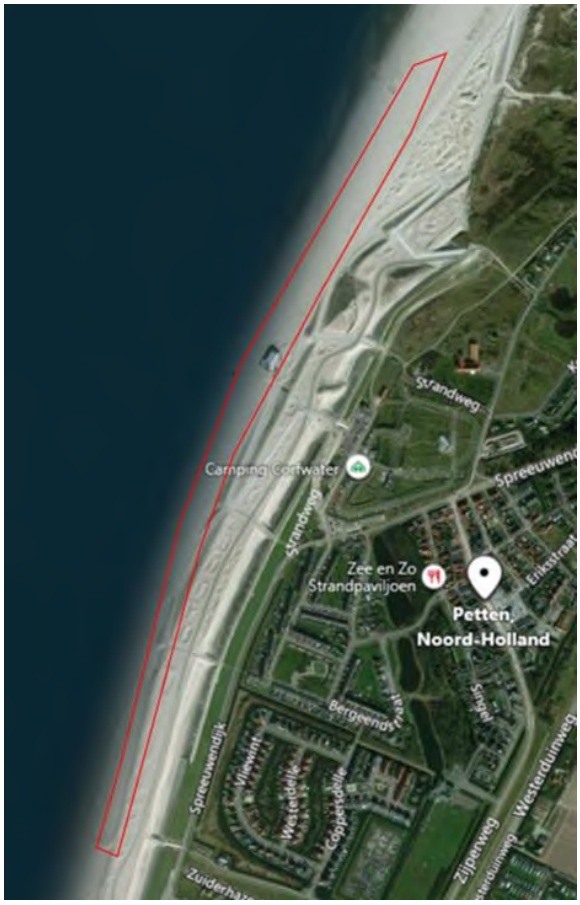
Een beoordeling van het onderdeel gebiedenbescherming heeft reeds plaatsgevonden in 2015. De beoordeelde voorgenomen plannen en storingsfactoren zijn nog steeds relevant en beoordeeld als compleet. Negatieve effecten van de plannen op instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Abtskolk & De Putten, Schoorlse Duinen en het Zwanenwater & Pettemerduinen worden met zekerheid uitgesloten met uitzondering van het aspect stikstofdepositie. Dit is apart beoordeeld in een Passende Beoordeling.

1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat nog uit een tweetal deelgebieden, te weten de strandzone ten westen van Petten en een nog te ontwikkelen parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk en Korfwaterweg. Hieronder worden beide gebieden kort toegelicht:

Voor de strandzone geldt dat dit een strook is op het nieuw opgespoten strand van Petten. De zone is gedefinieerd als “de zone tussen de duinvoet en de gemiddelde laagwaterlijn". Het strand bestaat uit Noordzeezand opgespoten vanuit het project Zwakke Schakels.

De parkeerplaats ligt ingeklemd tussen de Spreeuwendijk, Korfwaterweg, een rij woningen aan de noordkant en het natuurgebied Pettemerduinen aan de oostkant. Een deel van het terrein is momenteel al in gebruik als parkeerplaats (de noordkant) en dit zal worden uitgebreid met het zuidelijk deel wat momenteel nog uit duinbegroeiing bestaat. De begroeiing bestaat uit grote stukken aangesloten rimpelroos begroeiing, zwarte dennen van enkele meters hoog en hier en daar wat grazige vegetatiedelen hiertussen. Het gebied bevat veel zwerfafval en het wordt veel betreden door mensen.



Figuur 1. In rood de aangegeven strandzone waarbinnen de voorgenomen strandrecreatie is voorzien.

Figuur 2. Globale afbakening van de voorgenomen parkeerplaats. Het noordelijk deel is reeds als parkeerplaats in gebruik.

1.3 Beschrijving werkzaamheden

Ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Kustzone Petten wordt uitgegaan van de volgende werkzaamheden:

- Het mogelijk maken van twee jaarrond in gebruik zijnde paviljoens;
- het mogelijk maken van de plaatsing van 80 strandhuisjes;
- het mogelijk maken van het plaatsen van strandcabines;
- het mogelijk maken van de uitbreiding van een bestaande parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk en de Korfwaterweg.

2 WET NATUURBESCHERMING-ONDERDEEL SOORTEN

2.1 Inleiding

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10).

De huidige Wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming verschilt van de voormalige Flora- en faunawet die van kracht was ten tijde van de vorige QuickScan Natuur uit 2015. Door verandering van de lijst met beschermde soorten, de beschermingscategorieën, de verbodsbepalingen voor het overtreden van de Wet en de provinciale vrijstellingen zal hieronder voor de voorgenomen plannen een toetsing plaatsvinden aan de actuele en geldende Wet natuurbescherming.

2.2 Gegevens 2015

2.2.1 Vaatplanten

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen komt blauwe zeedistel voor. Deze soort is beschermd onder de Ff-wet (tabel 2-soorten). Het is een pionier die groeit op zonnige, open plaatsen op droog met min of meer stuivend zand (omgewerkte grond, droge helmduinen). Binnen het plangebied is de soort op één locatie aangetroffen, namelijk ter hoogte van de meest noordelijke strandopgang (door de duinen). Hier vinden geen werkzaamheden meer plaats. Op andere locaties bevinden zich geen geschikte groeiplaatsen (stuivend zand) en is de soort ook niet aangetroffen. Andere beschermde soorten worden op basis van groeiplaatsen en verspreidingsgegevens niet verwacht.

2.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Algemeen voorkomende zoogdieren (tabel 1 Ff-wet) zijn in de verschillende delen van het plangebied te verwachten, zoals egel, haas, konijn, hermelijn mol en diverse muizensoorten. Er zijn geen waarnemingen bekend van zwaarder beschermde soorten in het plangebied. Tijdens de habitatgeschiktheidsscan zijn geen sporen of geschikt habitat gevonden van beschermde soorten. Wel zijn zeehonden waargenomen op een opgespoten stuk zand voor de zeedijk. De geplande werkzaamheden zullen geen negatieve effecten hebben voor aanwezige zeehonden voor de kust. Voor zandwinning van het project Zwakke Schakels zijn de effecten op zeehonden apart beoordeeld. Informatie hierover is terug te vinden in de geschreven passende beoordelingen voor dit project.

2.2.3 Vleermuizen

In de wijde omgeving van het plangebied komen verschillende vleermuissoorten voor: laatvlieger, rosse-, meer- en watervleermuis. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten - bijlage IV HR). Op camping Corfwater is een bunker aanwezig die als winterverblijfplaats kan fungeren voor vleermuizen. Deze blijft intact en binnen het plangebied vinden geen (sloop)werkzaamheden plaats. Tevens worden er geen bomen gekapt binnen het plangebied.

De begroeiing die door de uitbreiding van de parkeerplaats verdwijnt is dusdanig klein dat er ruim voldoende essentieel foerageergebied overblijft voor vleermuizen. Dit bevindt zich in de kern Petten en het Zwanenwater & Pettemerduinen. Door het verwijderen van een parkeerplaats achter de zeedijk en het inrichten van dit gebied als natuur zal geen verlies zijn van ten opzichte van de huidige situatie.

2.2.4 Amfibieën en reptielen

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen komen de zwaarder beschermde zandhagedis en rugstreeppad voor. Er zijn echter geen waarnemingen van zwaarder beschermde soorten bekend binnen het plangebied. Water ontbreekt er en alleen algemene vegetatietypen zijn aanwezig.

De zandhagedis kan worden uitgesloten omdat binnen het plangebied zandige, droge en open terreinen ontbreken. De meeste begroeide delen van het plangebied bestaan uit intensief beheerd grasland. De begroeiing waar de parkeerplaats zich uitbreidt is het duingrasland in slechte staat en deels begroeid met struiken. Zandhagedissen kunnen dan ook worden uitgesloten.

Pioniersstadia en poelen voor de rugstreeppad ontbreken hier eveneens. De aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten wordt in het plangebied niet verwacht. Verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat zijn hierbij richtinggevend. De meeste soorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving. Het plangebied wordt gekenmerkt door een voedselrijk algemeen voorkomende vegetatie wat voor zwaarder beschermde soorten geen leefgebied vormt.

Door de aanwezigheid van de rugstreeppad in de directe omgeving is het belangrijk rekening met deze soort te houden bij specifieke werkzaamheden. De rugstreeppad staat bekend als een snelle kolonisator die gemakkelijk geschikte locaties (massaal) kan bezetten. Bij bouwactiviteiten en/of grondverzet moeten maatregelen genomen worden voor deze soort omdat dit type werkzaamheden vaak de ideale omstandigheden voor de rugstreeppad creëren (RVO, 2014).

2.2.5 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten en/of holten aangetroffen. Bomen zijn grotendeels afwezig binnen het plangebied met uitzondering van kleinere exemplaren op het deel van de geplande parkeerplaats. Er vinden geen werkzaamheden aan gebouwen plaats waardoor er geen effect is op gebouw bewonende vogels. De volgende soorten zijn tijdens het bezoek aangetroffen: patrijs, huismus, zwarte kraai, scholekster, aalscholver, merel, kauw, spreeuw, koolmees en zilvermeeuw.

2.2.6 Vissen

Door het ontbreken van permanent water in het plangebied is deze soortgroep afwezig.

2.2.7 Overige soortgroepen

Waarneming.nl meldt geen beschermde dagvlinders en overige ongewervelden in het plangebied. Het plangebied bevat geen geschikt habitat voor beschermde insecten en ongewervelden. Deze soorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving, die ontbreken in de huidige voedselrijke algemeen voorkomende vegetatie.

2.3 Veldbezoek 2020

Om te beoordelen of de omstandigheden zoals die tijdens de omgevingsinventarisatie van 2014 zijn vastgelegd onveranderd zijn, is op 12 februari 2020 voor het nog relevante plangebied een veldbezoek uitgevoerd. Het onderzoek had het karakter van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Tijdens deze habitatgeschiktheidsbeoordeling is voor alle relevante soortgroepen een beoordeling gedaan van de functie van het plangebied (hier de beide deelgebieden) als leefgebied of verblijfplaats. In onderstaande tabel is weergegeven of de omstandigheden in vergelijking met de inventarisatie uit 2011 veranderd zijn, en zo ja, hoe deze ten tijde van het veldbezoek zijn aangetroffen.

Soortgroep	Aanwezigheid in het plangebied
Flora	De omstandigheden met betrekking tot aanwezigheid van geschikte groeiplaatsen voor beschermde plantensoorten is onveranderd in vergelijking met de situatie in 2014. Binnen de strandzone zijn planten geheel afwezig. Voor het deelgebied van de parkeerplaats geldt dat aanwezigheid van beschermde soorten wordt uitgesloten

	vanwege het ontbreken van geschikte groeiomstandigheden. Rondom de huidige parkeerplaats zijn zeer voedselrijke omstandigheden aanwezig (hondendrollen) waardoor enkel algemeen voorkomende soorten zijn aangetroffen. Voor het deel tussen de huidige parkeerplaats en de Spreeuwendijk geldt dat dit gedomineerd wordt door oppervlaktes van rimpelroos en opslag van Zwarte den. De kortere delen met vegetatie ertussen zijn uitvoerig onderzocht op het voorkomen van beschermde planten, speciaal de aanwezigheid van rozetten van glad biggenkruid. Deze en andere beschermde soorten zijn niet aangetroffen.
Grondgebonden zoogdieren	De omstandigheden met betrekking tot aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren is onveranderd gebleken. Enkel het voorgenomen groengebied tussen de huidige parkeerplaats en de Spreeuwendijk is interessant voor grondgebonden zoogdieren. Soorten die te verwachten zijn, zijn: egel, haas, konijn, bunzing, hermelijn, wezel, mol en diverse muizensoorten. Voor de kleine marters, bunzing, hermelijn en wezel, geldt in tegenstelling tot 2015 geen algemene vrijstelling .
Vleermuizen	Bij het veldbezoek is vastgesteld dat de omstandigheden in het plangebied niet zijn veranderd. De functie voor vleermuizen van het plangebied is niet veranderd. Alle vleermuizen zijn ook beschermd onder de Wet Natuurbescherming.
Vogels	De omstandigheden zijn onveranderd gebleven met betrekking tot aanwezigheid van geschikt leefgebied in voornamelijk de bosgebieden voor algemene broedvogels Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen in het plangebied.
Amfibieën en reptielen	De omstandigheden met betrekking tot aanwezigheid van geschikt leefgebied voor amfibieën en reptielen is onveranderd. Het plangebied is niet geschikt als leefgebied voor zwaarder beschermde amfibieën en reptielen, deze bevinden zich veel noordelijker in de Pettemerduinen.
Vissen	De omstandigheden met betrekking tot aanwezigheid van geschikt leefgebied voor vissen is onveranderd. Permanent water is in het gehele plangebied afwezig
Overige soorten	De aanwezigheid van overige soorten is uitgesloten, er is geen geschikt leefgebied aanwezig.

2.4 Effectbeschrijving aanvulling 2020

Ten aanzien van de voorgenomen plannen, zie paragraaf 1.3 zijn effecten op beschermde soorten te verwachten. Hieronder wordt voor de relevante soortgroepen de effecten weergegeven.

- Tijdens het broedseizoen kunnen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op algemene broedvogels in binnen de voorgenomen parkeerplaats en de directe omgeving. Nesten van algemene broedvogels kunnen verloren gaan indien struweel en bomen wordt verwijderd en legsels of broedsels kunnen daarbij worden vernietigd.

- Door het verwijderen van de aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen potentiele rust- of verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn of wezel verdwijnen. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten;
- Door het verwijderen van de aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen individuen of verblijfplaatsen van algemene kleine zoogdieren en algemene amfibieën verstoord of vernietigd worden. Individuele exemplaren kunnen bij de graafwerkzaamheden omkomen. Effecten op beschermde soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren zijn niet uitgesloten.

2.5 Vrijstellingen en gedragscode

In bijlage A is reeds aangegeven voor welke algemeen voorkomende diersoorten binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling geldt. Voor deze soorten, hier de algemeen voorkomende amfibieën en grondgeboden zoogdieren met uitzondering van de bunzing, hermelijn en wezel zal dan ook geen verdere toetsing plaatsvinden. Wel blijft de algemene zorgplicht voor deze soorten van toepassing.

2.6 Toetsing

In de onderstaande tabellen is per relevante soort/soortgroep op basis van de effectbeschrijving in de vorige paragraaf aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wnb kunnen worden overtreden als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij is nog geen rekening gehouden met eventueel mogelijke mitigerende maatregelen. Op basis van de uitkomst van deze toetsing is bepaald of en zo ja, welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Deze zijn beschreven in de volgende paragraaf.

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Algemeen voorkomende broedvogels	x	x		x	het verwijderen van bomen en struiken voor de uitbreiding van de parkeerplaats;

Verbodsbepalingen:
Lid 1: te doden of te vangen;
Lid 2: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
Lid 3: eieren te rapen en deze onder zich te hebben;
Lid 4: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding.

Tabel 1 Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.10 lid 1 ten aanzien van andere soorten

Soort	a	b	c	Als gevolg van
Bunzing, hermelijn en wezel	x	x		het verwijderen van bomen en struiken voor de uitbreiding van de parkeerplaats;

Verbodsbepalingen:
a: opzettelijk te doden of te vangen;
b: vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen
c: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

2.7 Mitigerende maatregelen

Vogels

- Schade aan broedvogels wordt voorkomen door zoveel mogelijk buiten het broedseizoen te werken (indicatief buiten half maart-half juli). Sommige vogels hebben een afwijkende broedperiode.
- Er wordt alleen in het broedseizoen gewerkt als hierbij geen broedvogels worden gestoord of nesten worden aangetast. Dit wordt bewerkstelligd op de volgende manieren:

  − de vegetatie op plekken waar werkzaamheden gaan plaatsvinden wordt voor het broedseizoen (vóór half maart) kort gemaaid en kort gehouden;

  − de werkzaamheden beginnen voor het broedseizoen en worden zonder onderbreking voortgezet. Te allen tijde dient een afstand van 40 meter te worden bewaard rondom een aanwezig nest wat in gebruik is

- Indien toch nesten worden aangetroffen, mogen er binnen een afstand van 40 meter rondom de nesten geen werkzaamheden plaatsvinden. Op deze locaties kunnen de werkzaamheden na het broedseizoen worden voortgezet.

Algemeen

- Werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd. Dit voorkomt dat vleermuizen lichthinder ondervinden tijdens het foerageren/migreren.
- Alle werkzaamheden worden rustig uitgevoerd waarbij één kant op gewerkt wordt om het voor dieren mogelijk te maken de werkzaamheden te ontvluchten.
- Er wordt vanuit de algemene zorgplicht continu op aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren gelet tijdens de werkzaamheden.

3 CONCLUSIE

3.1 Effectiviteit maatregelen

In paragraaf 2.7 zijn de mitigerende maatregel beschreven. Als gevolg van het toepassen van de maatregelen zullende in paragaaf 2.6 beschreven mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen op broedvogels worden voorkomen. Voor de algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën geldt bovendien een provinciale vrijstelling van de provincie Noord-Holland. De lijst met vrijgestelde soorten is te vinden in onderstaande bijlage A.

De mogelijke overtredingen op de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel door het verwijderen van bomen en struiken voor de uitbreiding van de parkeerplaats kan niet uitgesloten worden met het nemen van mitigerende maatregelen.

3.2 Aanbevelingen

Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Hiervoor is aanvullend soortonderzoek nodig om de aan- of afwezigheid van de kleine marters vast te stellen. Dit onderzoek dient plaats te vinden voor het weghalen van de aanwezige begroeiing.

4 BRONNEN

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), geraadpleegd in februari 2020.
- Verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd in februari 2020.
- Arcadis, 2015.

BIJLAGE A WET NATUURBESCHERMING

Soortbescherming

Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de voor dit rapport relevante delen van de wet gegeven.

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn (art 1.11, lid 1). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden (art 1.11, lid 2). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd (art 1.11, lid 3).

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten Vogelrichtlijn (Wnb paragraaf 3.1)
- Soorten Habitatrichtlijn (Wnb paragraaf 3.2)
- Andere soorten (Wnb paragraaf 3.3)

Soorten Vogelrichtlijn
Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

Soorten Habitatrichtlijn
In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:
- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1)

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat echter in de Wnb paragraaf 3.2 “soorten Habitatrichtlijn” als titel heeft, wordt dit ook hier zo gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

Andere soorten
Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de soorten van de Habitatrichtlijn beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de andere beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de andere beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragscodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
c. een bestendig gebruik;
d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2-4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Noord-Holland heeft een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten:

- bruine kikker
- gewone pad
- kleine watersalamander
- meerkikker
- middelste groene kikker.
- aardmuis
- bosmuis
- dwergmuis
- dwergspitsmuis
- egel
- gewone bosspitsmuis
- haas
- huisspitsmuis

- konijn
- ondergrondse woelmuis
- ree
- rosse woelmuis
- tweekleurige bosspitsmuis
- veldmuis
- vos
- woelrat.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor soorten van de Habitatrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;

3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang.

COLOFON

ACTUALISATIE QUICKSCAN NATUUR BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

KLANT
Gemeente Schagen

AUTEUR
Bas van den Dries

PROJECTNUMMER
C05022.214127.

ONZE REFERENTIE

DATUM
18 maart 2020

STATUS
Concept

GECONTROLEERD DOOR

Reinoud Kleijberg
Senior Adviseur

VRIJGEGEVEN DOOR

Sandra Kemps
Projectleider

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Bijlage 3 Passende beoordeling

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

PASSENDE BEOORDELING STIKSTOFDEPOSITIE

Bestemmingsplan Kustzone Petten

Gemeente Schagen

7 APRIL 2020

Contactpersoon

REINOUD KLEIJBERG

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Afstemming met Wet natuurbescherming 5

1.3 Doel van deze passende beoordeling 6

1.4 Werkwijze en leeswijzer 6

2 BEPALING TOENAME STIKSTOFDEPOSITIE 7

2.1 Uitgangspunten en rekenmethode 7

2.2 Resultaten berekening AERIUS 8

3 ECOLOGISCHE EFFECTBEOORDELING 11

3.1 Inleiding 11

3.2 Generieke effectbeoordeling Schoorlse Duinen 11

3.3 Effectbeoordeling Zwanenwater & Pettemerduinen 13

3.3.1 H2130A Grijze duinen (kalkrijk) 13

3.3.2 H2130B Grijze duinen (kalkarm) 15

3.3.3 H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) 18

3.3.4 H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) 20

3.3.5 H2150 Duinheiden met struikhei 23

3.3.6 H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos 24

3.3.7 H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen 27

3.3.8 H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) 29

3.3.9 H6410 Blauwgraslanden 30

3.3.10 H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm 31

3.4 Cumulatietoets 32

4 CONCLUSIES PASSENDE BEOORDELING 33

5 GEBRUIKTE BRONNEN 35

BIJLAGEN

BIJLAGE A RESULTATEN BEREKENING AERIUS 36

COLOFON 37

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 15 december 2015 heeft de raad van de gemeente Schagen het bestemmingsplan Kustzone Petten vastgesteld. Tegen dit besluit zijn meerdere beroepen ingesteld.
De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de behandeling van de beroepen vervolgens aangehouden in verband met de prejudiciële vragen over het Programma Aanpak Stikstof (PAS), die de Afdeling heeft gesteld aan het Europese Hof van Justitie. Bij arrest van 7 november 2018 heeft het Hof de gestelde vragen beantwoord.

Op 11 september 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan en het vaststellingsbesluit vanwege strijd met artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 vernietigd, voor zover het de gronden betreft met de bestemming ‘recreatie’, voor zover daarbinnen bouwvlakken zijn opgenomen en voor zover aan de gronden met die bouwvlakken tevens de aanduidingen ‘specifieke vorm van horeca - strandpaviljoen’, ‘specifieke vorm van recreatie - strandhuisjes’, ‘specifieke vorm van recreatie - beach-houses’ en ‘specifieke vorm van sport - sport/ strandpaviljoen’ zijn toegekend. Voorts is het vaststellingsbesluit vernietigd voor zover het de bestemmingen "Verkeer" en "Verkeer - Verblijfsgebied" betreft.

Op 29 mei 2019 heeft de ABRvS de eerste uitspraken gedaan in beroepszaken waarin het PAS een rol speelt. Uit deze uitspraken blijkt dat de passende beoordeling die voor het PAS is gemaakt niet voldoet, onder meer omdat deze uitgaat van de positieve effecten van maatregelen die nog genomen moeten worden, of waarvan het resultaat nog niet vast staat. Als gevolg hiervan kan het PAS niet gebruikt worden voor toestemmingsverlening bij projecten die leiden tot een toename van de depositie van stikstof.

Vanwege de vernietiging van het PAS in de uitspraak van de Afdeling van 29 mei 2019, kon de raad zijn stelling dat het plan de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden in de omgeving niet aantast, niet baseren op de passende beoordeling die ten grondslag ligt aan het PAS met de argumentatie dat in het PAS ontwikkelingsruimte was gereserveerd voor dit project.

De gemeente Schagen heeft daarom gevraagd een nieuwe passende beoordeling op te stellen, waarin beoordeeld wordt of op basis van een ecologische beoordeling van de gevolgen van toename van stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden in het Natura 2000-gebied eveneens uitgesloten kan worden dat de natuurlijke kenmerken van het gebied worden aangetast. Wanneer deze zekerheid kan worden geboden, kan het bestemmingsplan Kustzone Petten alsnog worden vastgesteld in overeenstemming met artikel 2.7 van de Wet Natuurbescherming.

1.2 Afstemming met Wet natuurbescherming

De locatie van het bestemmingsplangebied ligt op relatief korte afstand van de Natura 2000-gebieden ‘Zwanenwater & Pettemerduinen’, ‘Noordzeekustzone’, ‘Abtskolk en de Putten’ en ‘Schoorlse Duinen’.
Bij de besluitvorming rond plannen en projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) geeft aan deze gebieden. De artikelen 2.7 en 2.8 van de Wnb bevatten de procedures die moeten worden gevolgd bij besluitvorming over plannen die van invloed kunnen zijn op Natura 2000.
Een bestuursorgaan stelt volgens artikel 2.7 lid 1 een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.
Voor een dergelijk plan maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

1.3 Doel van deze passende beoordeling

Uit berekeningen met het rekenprogramma AERIUS ten behoeve van het bestemmingsplan is gebleken dat, als gevolg van de in het bestemmingsplan vastgelegde keuzes, een toename plaatsvindt van de depositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen. Als gevolg hiervan kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van dit gebied worden aangetast. De Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

In deze passende beoordeling wordt daarom onderzocht of deze depositietoenames kunnen leiden tot verlies van areaal en/of kwaliteit van habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied gelden.

Deze passende beoordeling richt zich alleen op de effecten van stikstof. Andere effecten zijn reeds behandeld in de rapporten Arcadis, 2015, 2017 en 2018.

1.4 Werkwijze en leeswijzer

Deze passende beoordeling is uitgevoerd in de volgende stappen:

1. Met het rekenprogramma AERIUS Calculator is de toename berekend van de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit is gedaan aan de hand van de uitgangspunten in hoofdstuk 2.
2. Vervolgens is beoordeeld voor welke habitattypen op enig punt in het beïnvloede gebied een overschrijding plaatsvindt van de kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen. Wanneer de achtergronddepositie inclusief het effect van het bestemmingsplan deze KDW niet overschrijdt, kan een effect op dat habitattype uitgesloten worden. Alleen habitattypen waarvoor op enig punt binnen de beïnvloede Natura 2000-gebieden een overschrijding van de KDW plaatsvindt zijn van belang voor de effectbeoordeling. Dit is gedaan in hoofdstuk 3
   Bij overschrijding van de KDW is een effect van toename van stikstofdepositie op voorhand niet uitgesloten. Of er ook daadwerkelijk een aantasting van het habitattype plaatsvindt is afhankelijk van de specifieke situatie waarin een gebied, en daarbinnen de betreffende habitattypen, verkeren. Door middel van een ecologische beoordeling van de bestaande kwaliteit van de habitattypen, de factoren die deze kwaliteit bepalen en een beoordeling van de (al dan niet zichtbare) gevolgen die de al aanwezige overschrijding van de KDW op deze habitattypen hebben, is een oordeel gegeven van het bijkomende effect van de toename van stikstofdepositie in het gebied. De centrale vraag hier is of het uitgesloten kan worden dat deze toenames leiden tot aantasting van de kwaliteit van de habitattypen. Deze beoordeling heeft plaatsgevonden aan de hand van informatie in de gebiedsanalyses en beheerplannen voor de betrokken Natura 2000-gebieden en de zogenaamde profielendocumenten van het ministerie van LNV voor de betrokken habitattypen. Daarnaast is gebruik gemaakt van informatie die is verzameld tijdens verschillende veldbezoeken.
3. De passende beoordeling wordt afgesloten met conclusies ten aanzien van de vraagstelling: kan met zekerheid worden vastgesteld dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast door de toename van stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten (hoofdstuk 4)?

2 BEPALING TOENAME STIKSTOFDEPOSITIE

2.1 Uitgangspunten en rekenmethode

De depositie van stikstof als gevolg van het plan is berekend met het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS, 2019 (18 februari 2020).

Aanlegfase

De emissie van stikstof in de aanlegfase is minimaal. De 80 strandhuisjes worden elders gebouwd, aan het begin van het seizoen in zijn geheel geplaatst en aan het einde weer verwijderd. Voor de eerste plaatsing van de strandhuisjes vindt in beperkte mate grondwerk plaats om funderingen te plaatsen (houten palen) en leidingen aan te leggen.

Bij de bouw van de paviljoens gaat het om relatief korte bouwwerkzaamheden. Bij de aanvoer van materiaal en bouw worden voertuigen en licht bouwmaterieel gebruikt. De emissie van stikstof hiervan is beperkt. De emissie van stikstof in de aanlegfase is aanzienlijk minder dan de emissie van het dagelijks verkeer dat als gevolg van de voorzieningen toeneemt (zie hieronder). De depositie als gevolg hiervan is maatgevend voor het project.

Gebruiksfase

Emissies vanuit gebouwen

De strandhuisjes worden niet voorzien van een gasgestookte voorziening voor verwarming en warm water en emitteren daarom geen stikstof.

Bij de paviljoens vindt in beginsel emissie van stikstof plaats als gevolg van gebruik van gas voor verwarming en warm water.

In de berekening zijn de emissies van twee paviljoens meegenomen met een maximaal oppervlak van 1000 m^2, inclusief terrassen. Omdat de terrassen niet verwarmd worden is uitgegaan van maximaal 700 m^2 binnenruimte.

In Tabel 1 zijn de invoerparameters voor de berekening van stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van gebouwen samengevat.

Tabel 1 Invoerparameters AERIUS voor gebouwen

Bron	Type bron	Eenheid	Oppervlakte	Kg NO_x/jaar/eenheid	Kg NO_x/jaar
Paviljoen 2	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112
Paviljoen 3	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112

Emissies als gevolg van verkeer

Door de realisatie van strand gebonden recreatievoorzieningen neemt het aantal verkeersbewegingen naar en in Petten toe. Als gevolg hiervan wordt meer stikstof uitgestoten in vergelijking met de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Ter bepaling van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381: ‘Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’. De hierin opgenomen kencijfers geven de totale verkeersgeneratie, bezoekers inclusief personeel en leveranciers. Verdere uitgangspunten zijn:

- de Gemeente Schagen is een weinig stedelijke gemeente (bron: Nota Parkeernormen Schagen 2016);
- de ontwikkeling ligt in het buitengebied van Petten. De afstand tot de kern Petten is echter maximaal 500 meter. Daarnaast zijn de parkeerplaatsen ten behoeve van de ontwikkeling gesitueerd in de bebouwde kom. Daarom is gekozen om voor de verkeersgeneratie de kencijfers te hanteren van de zone rest bebouwde kom;
- er is gekozen voor de maximale kencijfers binnen de bandbreedte, om de verkeerstoets voldoende robuust te maken;
- de strandhuisjes vallen onder de categorie: bungalowpark/huisjescomplex met kencijfer 2,2 ritten per woning.
- de strandpaviljoens vallen onder de categorie: café/bar/cafetaria. Van deze functie zijn geen kencijfers beschikbaar voor verkeersgeneratie, maar op basis van het aantal parkeerplaatsen komen we tot een kencijfer van 16 ritten per 100 m2 bvo.

- voor het bepalen van de verkeersgeneratie op een weekdag, zijn de totalen met een factor 0,9 vermenigvuldigd.

De verkeersgeneratie op een weekdag bedraagt daarmee: 446 ritten.

Bij het bepalen van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen per werkdag op jaarbasis is uitgegaan dat de strandhuisjes tussen medio oktober en medio maart niet aanwezig zijn. In deze periode is de verkeersgeneratie van de strandpaviljoens bovendien aanzienlijk lager, en is uitgegaan van de helft van de verkeersgeneratie gedurende de zomer. De verkeersgeneratie is aangegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in verkeersbewegingen voor licht verkeer per etmaal (Bron: kentallen uit CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie).

Soort	Aantal eenheden	Kental	Aantal ritten per dag zomer	Aantal ritten per dag winter	Gewogen gemiddelde
Strandhuisjes	80	2,2 per woning	176	0	103
Strandpaviljoens	2	16 per 100m^2 bvo	320	160	253
Totaal			**496**	**160**	**356**

Naast lichte voertuigen is ook in beperkte mate sprake van zwaarder verkeer, voor het aanleggen en opbreken van de strandhuisjes en voor leveranciers van de strandpaviljoens.

Petten werd vroeger ontsloten via de Spreeuwendijk en de Ingenieur van der Banstraat en Zijperweg op de N502 (Westerduinweg). Via deze weg wordt het verkeer verder afgewikkeld van en naar Rijksweg N9. Deze weg is de belangrijkste noord-zuidverbinding aan de westzijde van de kop van Noord-Holland en daarmee een belangrijke verbinding naar het achterland, in zowel noordelijke als zuidelijke richting. Sinds 2016 is daarbij een verbinding via de Zuiderhazedwarsdijk bij gekomen, die vooral verkeer van de N502 richting nieuwe voorzieningen op het strand zal leiden. Deze nieuwe verbinding kan de routes via de Spreeuwendijk en Zijperweg ontzien.

Voor het bepalen van verkeersstromen van en naar de voorzieningen op het strand van Petten is uitgegaan van de volgende verdeling over de drie mogelijke toegangsroutes:
- Spreeuwendijk: 30%.
- Ir. Van der Banstraat – Plein 1945 – Zijperweg: 40%
- Zuiderhazedwarsdijk: 40%.

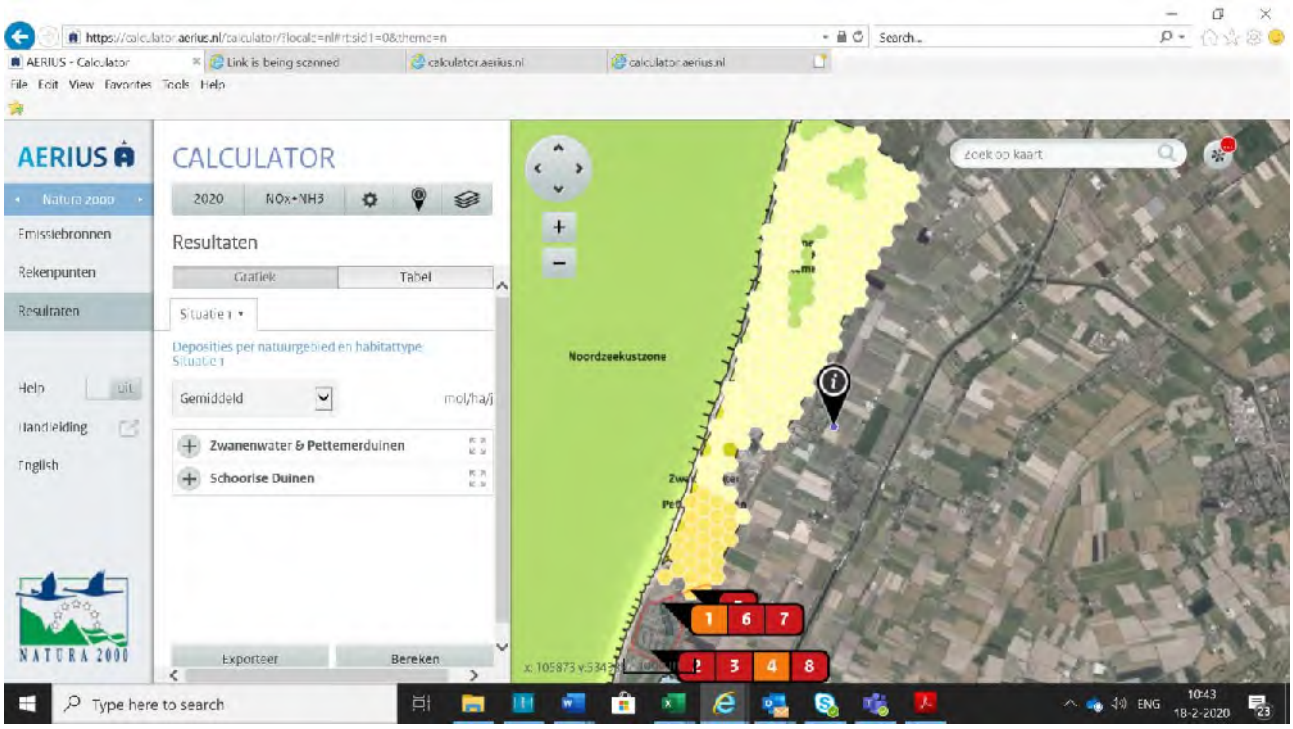
De emissies vanuit de paviljoens en de aantallen voertuigbewegingen per etmaal zijn ingevoerd in het rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2016L. Er is gerekend met het rekenjaar 2020, het jaar waarin het gebruik van de voorzieningen die het bestemmingsplan mogelijk maakt op zijn vroegst kan beginnen.

2.2 Resultaten berekening AERIUS

De door het AERIUS berekende resultaten zijn opgenomen in bijlage A. In Tabel 3 zijn de resultaten van deze berekening voor de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen samengevat. In de tabel is de maximaal optredende toename van de deposities (hexagoon met de hoogste toename) weergegeven, en voor Zwanenwater & Pettemerduinen ook de gemiddelde toenames over het gehele areaal van het habitattype waar enige toename van de depositie plaatsvindt. Voor de Schoorlse Duinen zijn de maximale en gemiddelde toenames (vanwege de zeer geringe omvang daarvan) identiek.

De vaak grote verschillen tussen maximale en gemiddelde depositie worden veroorzaakt door de zeer snelle afname van de depositietoenames in noordelijke richting. Figuur 2-1 geeft in oranje de hexagonen weer met een toename van minimaal 0,05 mol/ha/jaar. In de lichtgele hexagonen is de toename minder dan 0,05 mol/ha/jaar. De maximale waarden van 0,75 mol treden alleen op direct naast de Spreeuwendijk. Op 100 meter afstand van de Spreeuwendijk zijn de depositietoenames al gedaald tot ca. 0,3 mol/ha jaar. In het deelgebied Zwanenwater is de depositietoename nergens hoger dan 0,02 mol/ha/jaar.

De oppervlaktes van de habitattypen waar relatief hogere depositietoenames optreden zijn daarom klein, en dit wordt weerspiegeld in de veelal veel lagere gemiddelde depositietoenames, bijvoorbeeld voor de habitattypen H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm) en H240B Duinheiden met kraaihei (droog).



Figuur 2-1 Kaartbeeld toename depositie Zwanenwater & Pettemerduinen

*Tabel 3 Toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen (in mol N/ha/jaar). Aangegeven is de Kritische Depositiewaarde (KDW, in mol N/ha/jaar). Habitattypen waarvan de KDW wordt overschreden in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen zijn in **vet en cursief** aangegeven*

Habitattype	KDW	Δ N-depositie (mol/ha/jaar)	
		Zwanenwater & Pettemerduinen maximaal / gemiddeld	Schoorlse Duinen
H2110 Embryonale duinen	1429	0,23 / 0,04	0,01
H2120 Witte duinen	1429	0,23 / 0,02	0,01
ZGH2120 Witte duinen	1429	0,04 / 0,04	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,51 / 0,03	0,01
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,19 / 0,08	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,74 / 0,02	0,01
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,51 / 0,19	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	0,06 / 0,01	0,01
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	0,24 / 0,02	0,01
H2150 Duinheiden met struikhei	1071	0,11 / 0,02	0,01
H2160 Duindoornstruwelen	2000	0,16 / 0,05	0,01
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286	0,15 / 0,05	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	2286	0,25 / 0,04	0,01
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	0,75 / 0,14	0,01
H2180B Duinbossen (vochtig)	2214	0,11 / 0,01	
H2190C Duinbossen (binnenduinrand)	1786	0,75 / 0,23	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	0,15 / 0,01	0,01
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	0,25 / 0,03	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	0,11 / 0,01	0,01
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	714	0,02 / 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	1071	0,07 / 0,06	
H7210 Galigaanmoerassen	1571	0,02 / 0,01	

In Tabel 3 zijn de habitattypen aangegeven in vet en cursieve letters, waar de stikstofdepositie inclusief het effect van het bestemmingsplan de kritische depositiewaarde (KDW, zie voor meer informatie Van Dobben et al. 2012), in de huidige situatie (volgens gegevens in AERIUS) in minimaal één hexagoon wordt overschreden. Effecten op de overige habitattypen kunnen op voorhand worden uitgesloten.

3 ECOLOGISCHE EFFECTBEOORDELING

3.1 Inleiding

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat het voor de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen noodzakelijk is om een nadere ecologische effectbeoordeling uit te voeren.

In de Schoorlse Duinen is de maximale toename van de stikstofdepositie 0,01 mol/ha/jaar. Dit is dermate laag, dat hiervoor een generieke effectbeoordeling volstaat (zie paragraaf 3.2). Ook voor het habitattype H6230vka Heischrale graslanden kan een generieke effectbeoordeling volstaan, gezien de zeer geringe toename van de stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar.

Voor de overige habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is een habitat specifieke effectbeoordeling uitgevoerd (paragraaf 3.3):

- H2130A Grijze duinen (kalkrijk) inclusief zoekgebied.
- H2130B Grijze duinen (kalkarm) inclusief zoekgebied.
- H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig).
- H2140B Duinheiden met kraaihei (droog).
- H2150 Duinheiden met struikhei.
- H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos.
- H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen.
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt).
- H6410 Blauwgraslanden.

In de ecologische effectbeoordeling is voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen per habitattype beoordeeld of met zekerheid is uit te sluiten dat de toename van de stikstofdepositie leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken (conform Wnb, art. 2.8 lid 3).

Hierbij zijn achtereenvolgens de volgende analyses uitgevoerd:

1. Beoordeling gebiedsanalyse en beheerplan over staat van instandhouding en stikstof als knelpunt bij realiseren instandhoudingsdoelstellingen: is stikstof wel een probleem voor de kwaliteit van de habitats in het gebied? Hierbij zijn ook generieke maatregelen die zijn opgenomen in het beheerplan mee beschouwd, voor zover dit geen PAS-maatregelen zijn.
2. Beoordeling in het veld: wat is de huidige verspreiding en kwaliteit van habitattypen. Op 16 juni 2017, 14 november 2018, 13 februari 2019 en 19 februari 2019 zijn veldbezoeken aan het gebied afgelegd door ecologen, waarbij relevante informatie over habitattypen is verzameld.
3. Finale beoordeling: leidt de berekende toename van de stikstofdepositie tot aantasting van de natuurlijke kenmerken?

3.2 Generieke effectbeoordeling Schoorlse Duinen

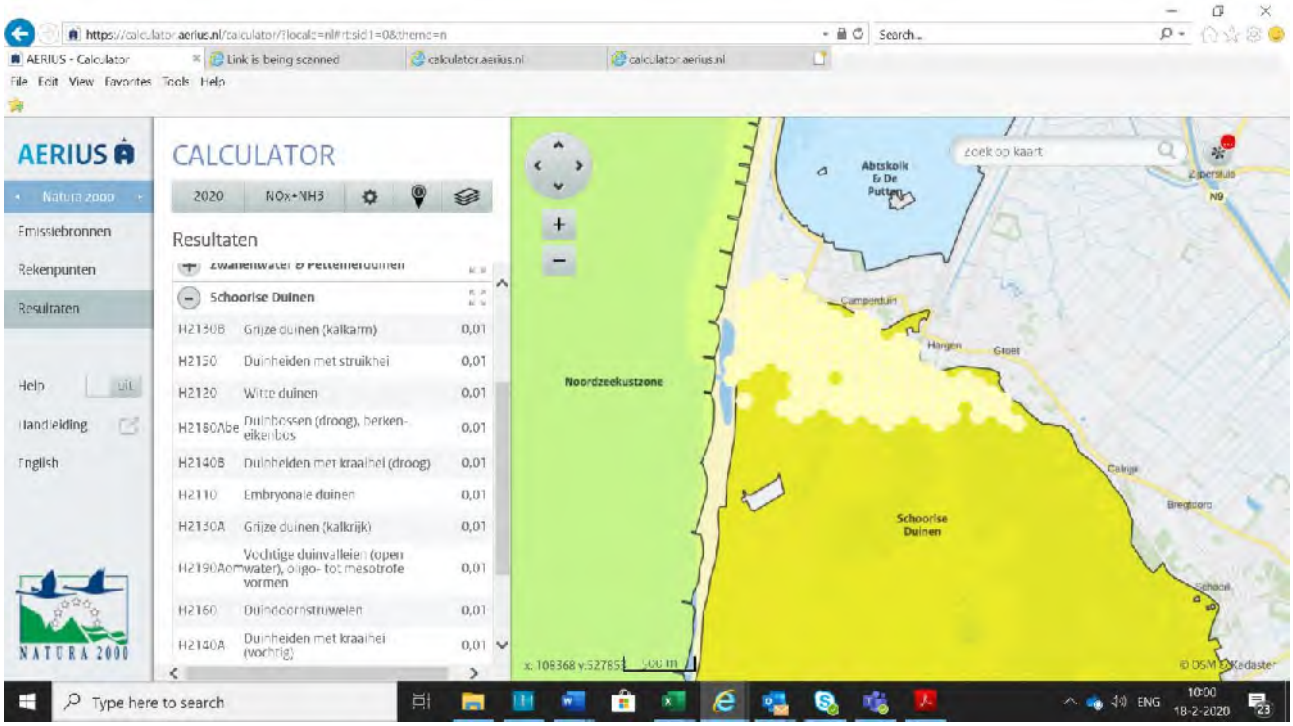
In het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is de door AERIUS berekende depositietoename 0,01 mol/ha/jaar. Deze toenames vinden alleen plaats in het noordelijkste deel van het Natura 2000-gebied (Figuur 3-1).

Deze toename heeft een verwaarloosbaar effect op de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden die in deze gebieden voorkomen, vanwege de hieronder nader toegelichte mechanismen.

Natuurlijke fluctuaties in depositie

De daadwerkelijke depositie van stikstof in een specifiek jaar wordt sterk bepaald door meteorologische fluctuaties in windsnelheden, windrichtingen en neerslaghoeveelheden die in het betreffende jaar optreden. In het achtergrondrapport bij de grootschalige concentratie- en depositiekaarten van Nederland is door RIVM/PBL aangegeven dat er sprake is van natuurlijke fluctuaties van de daadwerkelijke depositie van ongeveer 10% ten opzichte van de gemiddelde achtergronddepositie (RIVM, 2013). De achtergronddeposities in Natura 2000-gebieden variëren tussen ca. 700 en ca. 3500 mol/ha/jaar. Dit zijn dus fluctuaties in de orde van grootte van 70-350 mol/ha/jaar meer of minder ten opzichte van de achtergronddepositie. Een tijdelijke depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol/ha/jaar valt weg tegen de

natuurlijke fluctuaties in de feitelijke depositie en is daarmee geen relevant risico voor het optreden van significante verslechtering van de in de Schoorlse Duinen aanwezige habitattypen.



Figuur 3-1 Gebied met toename van stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar in de Schoorlse Duinen

Absolute betekenis van 0,01 mol stikstof

Als gevolg van de depositie is sprake van een grotere beschikbaarheid van voor planten opneembaar stikstof, dat dient als bouwstof voor de plant. Een grotere beschikbaarheid van deze bouwstoffen bevoordeelt relatief snelgroeiende planten, die daardoor concurrentievoordeel kunnen krijgen t.o.v. minder snel groeiende soorten. Deze laatste soorten zijn veelal de voor zeldzame en bedreigde habitattypen kenmerkende soorten. Afname van deze soorten leidt tot vermindering van de kwaliteit van de habitattypen, en op den duur zelfs tot areaalverlies.

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een depositietoename van 0,01 mol/ha is de volgende berekening illustratief.

- Een depositie van 0,01 mol N/ha komt overeen met 0,14 gram stikstof per hectare.
- De biomassaproductie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al., 2006);
- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten (https://www.nutrinorm.nl);
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlakte water, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing).
- Een depositie van 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0002-0,0005% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof van planten in natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar leidt daarom niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in concurrentiepositie, en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de berekende depositietoenames de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen niet meetbaar aantast, en er dus geen significante verslechtering van deze habitattypen kan optreden.

3.3 Effectbeoordeling Zwanenwater & Pettemerduinen

3.3.1 H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Beschrijving habitattype
Het habitattype betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied op kalkrijke bodem. Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Vermengd met deze begroeiingen kunnen kruidenrijke zoombegroeiingen graslanden met dominantie van de dwergstruik Duinroos voorkomen.

Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde ‘C-horizont’ met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitattype gerekend.

De hoge soortenrijkdom is voor een belangrijk deel karakteristiek voor de grazige vegetaties zelf, maar een deel van de soorten is juist (mede) afhankelijk van onbegroeide delen (blauwvleugelsprinkhaan), konijnenholen (tapuit) of bloemrijke zomen (duin- en grote parelmoervlinder).

Dit subtype komt vooral voor in de van nature kalkrijke duinen ten zuiden van Bergen, maar lokaal ook in de niet-ontkalkte jonge duinen van de Kop van Noord-Holland en enkele Waddeneilanden.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Kalkrijke grijze duinen komen met name voor in de Pettemerduinen (ca. 15 ha). In het Zwanenwater komen lokaal kleine oppervlaktes van het habitattype voor waar enkele jaren geleden is geplagd. In totaal komt ruim 19,3 ha van het habitattype voor. Er is een gradiënt van west naar oost in kalkrijkdom (west is het meest kalkrijk). Het ontstaan van vegetaties die zich kwalificeren als kalkrijk grijs duin hangt vermoedelijk samen met begrazing (maken van open plekjes door vee) en zandsuppleties van kalkrijk zand in de vooroever en op het strand, waarbij een deel van het kalkrijke zand de duinen instuift.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontwikkelt zich door geleidelijke stabilisatie van witte duinen (H2120), en gaat bij verdere ontkalking van de bodem over naar H2130B Grijze duinen (kalkarm). Het habitattype kalkrijke grijze duinen is gebaat bij beperkte overstuiving met kalkrijk zand om verzuring te remmen. Ook geringe invloed van saltspray is van belang. (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Herbivorie lijkt een voorwaarde te zijn voor de instandhouding, en komt in veel vormen voor, door insecten, kleine zoogdieren en grote zoogdieren. “Natuurlijke herbivorie’” door konijnen is veelal weggevallen door myxomatose en VHS, maar in het gebied lijkt de konijnenstand zich weer te herstellen. Wanneer begrazing door konijnen onvoldoende effect sorteert, kan het beheer worden uitgevoerd met de inzet van grote grazers, en dit vindt al plaats in grote delen van de Pettemerduinen.

Knelpunten
In het kalkrijk grijs duin is er kans op vergrassing als gevolg van verminderde dynamiek en stikstofdepositie (vermesting en verzuring). De KDW van dit habitattype bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. In ongeveer 9% van het areaal van het kalkrijk grijs duin wordt momenteel de KDW overschreden.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is grotendeels goed. In bijna alle opnamevlakken is echter dauwbraam aangetroffen, wat wijst op verhoogde beschikbaarheid van stikstof. De exoot grijs kronkelsteeltje is in slechts één van de opnamevlakken gevonden. Als gevolg van recente zandsuppleties en het begrazingsbeheer vertoont het habitattype een stabiele trend voor oppervlak en kwaliteit. (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Maatregelen beheerplan
In onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die nodig zijn voor behoud van de referentiesituatie (2014) en eventueel (mogelijke) aanvullende maatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te halen.

Tabel 4 Maatregelen H2130A Grijze duinen (kalkrijk), Zwanenwater & Pettemerduinen

Deelgebied	Maatregelen behoud	Extra maatregelen
Zwanenwater	• Aanleg stuifkuilen • Plaggen/chopperen	• Lokaal maaien of plaggen • Optimaliseren begrazingsbeheer
Pettemerduinen	• Aanleg stuifkuilen • Plaggen/chopperen	• Lokaal maaien of plaggen • Optimaliseren begrazingsbeheer • Verwijderen naaldbos

Begrazing vindt al vanaf het begin van deze eeuw plaats in grote delen van de Pettemerduinen en in het Zwanenwater. Ook zijn op verschillende plaatsen al stuifkuilen gemaakt. Deze maatregelen, in combinatie met de beperkte overschrijding van de KDW, zorgen er voor dat de instandhoudingsdoelstellingen behaald worden.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,51 mol N/ha/jaar (voor het zoekgebied is dit 0,19 mol/ha/jaar). De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,03 mol/ha/jaar. De overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergrondwaarde plus het projecteffect doet zich alleen voor in het zuidoostelijke deel van de Pettemerduinen. In het grootste deel van het gebied (91%) is geen sprake van overschrijding van de KDW op dit habitattype.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Grijze duinen zijn in het algemeen gevoelig voor stikstof. Echter voor het subtype met een kalkrijke ondergrond is het effect van stikstof niet duidelijk. Door de grotere bufferende werking van dit subtype daalt op veel locaties de pH onvoldoende of niet om te zorgen voor condities waarbij er vergrassing optreedt.

In Zwanenwater en Pettemerduinen is op 9% van het habitattype sprake van overschrijding van de KDW, en deze oppervlakte neemt de komende jaren verder af. Het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) verkeert in het gebied in een stabiele en goede staat van instandhouding. De effecten van stikstofdepositie hebben de kwaliteit van het habitattype niet nadelig beïnvloed, mede door de effecten van (natuurlijke) begrazing en verstuiving. De kwaliteit van het habitattype is goed.

Het habitattype is gezien de omstandigheden weinig gevoelig voor kleine toenames van de stikstofdepositie. Slechts op kleine delen van het gebied zal dit leiden tot overschrijding van de KDW. De ecologische omstandigheden in het gebied en het begrazingsbeheer voorkomt dat een kleine toename van de depositie leidt tot kwaliteitsverlies van het habitattype.

Conclusie
Ondanks lokale en kleine overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

3.3.2 H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Beschrijving habitattype
Het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) omvat duingraslanden met een kalkarme bodem met min of meer gesloten gras-, mos- of korstmosmat. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitattype gerekend. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere buntgras, duinroos, duinviooltje, kleine ereprijs en ruwe klaver. Kalkrijke grijze duinen (H2130A) hebben ook een aantal kenmerkende korstmossen zoals gevlekt heidestaartje, gewoon kaakloof en zomersneeuw en insecten zoals duinparelmoervlinder, heivlinder, duinsabelsprinkhaan en knopsprietje. Tenslotte zijn de tapuit, velduil en konijn typerende soorten voor het habitattype. De hoge soortenrijkdom is voor een belangrijk deel karakteristiek voor de grazige vegetaties zelf, maar een deel van de soorten is juist (mede) afhankelijk van onbegroeide delen (blauwvleugelsprinkhaan), konijnenholen (tapuit) of bloemrijke zomen (duin- en grote parelmoervlinder).

Het ontstaan van duingraslanden is weliswaar een natuurlijk proces, maar de uitgestrektheid van de graslanden in de Nederlandse duinen is waarschijnlijk mede veroorzaakt door menselijke activiteiten (met name beweiding, maar ook grondwateronttrekking) (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit.

Verspreiding
Het habitattype is met een totaal oppervlakte van 153,5 ha aanwezig in het Natura 2000-gebied, en komt verspreid door het hele Natura 2000-gebied voor (Provincie Noord-Holland, 2017b). Over het algemeen grenzen kalkarme grijze duinen aan het habitattype Witte duinen (H2120), maar in de Pettemerduinen grenzen ze ook aan de kalkrijke variant (H2130A). Het habitattype ontstaat door geleidelijke stabilisatie van Witte duinen (H2120) of ontkalking van kalkrijke grijze duinen (H2130A). Er zijn daarom ook veel overgangsvormen tussen deze drie habitattypen aanwezig.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontwikkelt zich door geleidelijke stabilisatie van witte duinen (H2120) met kalkarm zand of door geleidelijke ontkalking van de toplaag van kalkrijke grijze duinen (H2130A) onder voedselarme omstandigheden. Door de kalk- en voedselarme omstandigheden is neiging tot verstruweling beperkt. Voor een duurzaam voortbestaan heeft het habitattype een beperkte, maar regelmatige overstuiving nodig van kalkrijk zand om verzuring tegen te gaan. Daarnaast spelen saltspray, lichte bodemvorming en ontkalking een belangrijke rol bij de ontwikkeling van dit habitattype (Provincie Noord-Holland, 2017b).
Herbivorie lijkt een voorwaarde te zijn voor de instandhouding, en komt in veel vormen voor, door insecten, kleine zoogdieren en grote zoogdieren. "Natuurlijke herbivorie'" door konijnen is veelal weggevallen door myxomatose en VHS, maar in het gebied lijkt de konijnenstand zich weer te herstellen. Wanneer begrazing door konijnen onvoldoende effect sorteert, kan het beheer worden uitgevoerd met de inzet van grote grazers, en dit vindt al plaats in grote delen van het Zwanenwater en de Pettemerduinen. De vergrassing wordt duidelijk ook veroorzaakt door de toegenomen stikstofdepositie en versnelde successie in strooisel accumulatie en bodemvorming.

Knelpunten
Vanwege de zeer lage KDW van het habitattype (714 mol N/ha/jaar) bevindt het grootste deel van het areaal zich ook in de komende jaren in overbelaste toestand.

Volgens het beheerplan Natura 2000 hebben de hoge stikstofdepositie, in combinatie met onder andere beperkte begrazing (eerdere afname konijnenpopulatie) en een gebrek aan dynamiek (door vastleggen duinen), plaatselijk geleid tot vergrassing en verstruweling. In de Pettemerduinen is de vergrassing beperkt, doordat het gebied al zestien jaar grotendeels jaarrond begraasd wordt ter compensatie van de verminderde begrazing door konijnen. Ook in het Zwanenwater bestaat het huidige beheer uit begrazing.

Een ander knelpunt is de opmars van Amerikaanse vogelkers en de aanwezigheid van rimpelroos. Ook verzuring als gevolg van zure depositie (m.n. ammoniak) en betreding (lokaal) vormen knelpunten. Het belangrijkste knelpunt is echter het intensieve zeereepbeheer en daardoor het gebrek aan dynamiek (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het Natura 2000-beheerplan matig vanwege vergrassing en de aanwezigheid van dauwbraam. Deze laatste soort indiceert een verhoogde beschikbaarheid van stikstof (mogelijk door depositie). Vergrassing lijkt de laatste jaren stabiel. Dit hangt samen met herstel van de konijnenpopulatie en begrazingsbeheer. (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Figuur 3-2 Kenmerkend open landschapsbeeld Pettemerduinen, met duingraslanden behorend tot het habitattype H2130 (zowel kalkarm als kalkrijk). Foto genomen op 14 november 2018)

De officiële habitattypenkaart van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen, die gebruikt wordt in het beheerplan en in AERIUS, is gebaseerd op een vegetatiekartering uit 2004. Uit verschillende veldbezoeken aan het gebied (16 juni 2017, 14 november 2018 en 13 februari 2019) is gebleken dat de actuele vegetatie op veel plaatsen afwijkt van het beeld dat de habitattypenkaart schetst.

De habitattypen H2130A Grijze duinen (kalkrijk) en H2130B Grijze duinen (kalkarm), en overgangsvormen tussen beiden, zijn bij de veldbezoeken ook zeer regelmatig aangetroffen op plaatsen waar volgens de vigerende habitattypenkaart geen van de habitattypen zouden voorkomen. Daarnaast is bij deze veldbezoeken vastgesteld dat de actuele kwaliteit van het habitattype over het algemeen goed is. Verruiging met dauwbraam is slechts lokaal aangetroffen, en ook vergrassing komt weinig voor. De dynamiek in het gebied, met name in de Pettemerduinen, die zorgt voor lokale overstuiving, en de begrazing door konijnen en runderen heeft blijkbaar geleid tot uitbreiding van het areaal van duingraslanden van het grijze duin, en tot verbetering van de kwaliteit, ten opzichte van de referentiesituatie waarop de habitattypenkaart is gebaseerd (2004). De uitvoering van de kustversterking bij Petten heeft mogelijk bijgedragen aan lichte

overstuiving in het gebied. Ook uitbreiding van de konijnenstand (holen en sterke begrazing) stimuleert de lokale verstuiving (Figuur 3-2). Struweelvorming is in de Pettemerduinen alleen zichtbaar op luwe plekken, waar de dynamiek lager is. Ondanks een stikstofdepositie die hoger is dan de KDW, kon het habitattype zich onder deze condities uitbreiden en goed ontwikkelen.

Figuur 3-3 Vegetatiebeeld aan de oostzijde van de Pettemerduinen (zicht vanaf de stuifdijk richting het westen). Zichtbaar zijn duinheiden met struikhei en kraaihei (donkere plekken) en uitgestrekte duingraslanden. Op de voorgrond een afwisseling van struikhei (bruin, verbrand door hete zomer 2018), kraaihei (donkergroen) en open duingrasland van habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). (Foto genomen op 14 november 2018)

Maatregelen beheerplan

Volgens het beheerplan zijn, of worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):

- Verwijderen exoten (rimpelroos): 2 ha in de Pettemerduinen.
- Continuering begrazing.
- Omvormen naaldbos: 2 ha in de Pettemerduinen.

Kwantificering van effect bestemmingsplan

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,74 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit

In de afgelopen decennia is sprake geweest van een (aanzienlijke) overschrijding van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm), van enkele honderden molen/ha/jaar in grote delen van het gebied, tot 1000 mol N/ha/jaar op enkele locaties. De achtergronddepositie is in de afgelopen jaren echter langzaam gedaald, en zal volgens het Basisscenario Bestaand Beleid in de komende jaren verder dalen. Ondanks deze daling zal ook in 2030 (het verst weg gelegen jaar waarvoor prognoses zijn gegeven) nog sprake van overschrijding op het habitattype in het gehele Natura 2000-gebied.

Uit actuele waarnemingen in het veld is gebleken dat het habitattype, ondanks de voornoemde hoge overschrijdingen, een positieve ontwikkeling heeft doorgemaakt. Grijze duingraslanden hebben zich ontwikkeld op locaties waar zij 15 jaar geleden nog niet werden aangetroffen. De algehele kwaliteit van de graslanden is goed. Verruiging met o.a. dauwbraam is alleen lokaal aanwezig. Deze goede kwaliteit geldt met name voor de Pettemerduinen, waar door het open karakter van het landschap, begrazingsbeheer en herstel van de konijnenstand voldoende dynamiek aanwezig is om de effecten van stikstofdepositie te beperken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de huidige (sterke) overschrijding van de KDW de verdere uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het habitattype, onder invloed van begrazing door konijnen en runderen en verstuiving niet in de weg heeft gestaan.

De toename van de stikstofdepositie is met gemiddeld 0,02 en maximaal 0,74 mol N/ha/jaar is zeer beperkt en vindt alleen plaats in het oostelijk deel van de Pettemerduinen. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige graslanden van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). De totale depositie is lager dan de huidige achtergronddeposities, waarbij het habitattype zich goed heeft kunnen ontwikkelen.

Conclusie
Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed (weinig verstruweling en verruiging). De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

3.3.3 H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Beschrijving habitattype
Dit habitattype bestaat uit kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei. In natte duinheide in duinvalleien kunnen gewone dophei of cranberry dominant zijn. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Meestal gedraagt Kraaihei zich echter als een zeer concurrentiekrachtige soort die andere dwergstruiken kan verdringen. Het habitattype komt vooral voor in duinvalleien. Het betreft in alle gevallen ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag op de bodem. Met name in valleien kan het habitattype lang standhouden (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinheiden met kraaihei komen vooral in het Zwanenwater voor, maar ook binnen de Pettemerduinen komt het habitattype zeer regelmatig voor, met name aan de oostzijde van het gebied. In de Pettemerduinen komen kleinere oppervlakten van dit habitattype voor. De totale oppervlakte waarmee het habitattype voorkomt in het gebied bedraagt 19 ha.

Ecologische vereisten
Vochtige duinheiden met kraaihei komen voor op standplaatsen met matig zuur tot zure omstandigheden (ph lager dan 5,5) met een vochtige tot natte, voedselarme bodem. De vegetaties vormen het voorlopige eindstadium in de successie van duinvalleien waar de condities voor vorming van bos minder geschikt zijn of bosvorming door beheer wordt tegengegaan. Ze ontstaan uit duinvalleivegetaties als gevolg van ontkalking en ophoping van organisch materiaal (Beije & Smits, 2014a). Voor kraaihei is een relatief koel en vochtig microklimaat nodig. Toestroom van grondwater is noodzakelijk voor aanwezigheid van het habitattype. Enige overstuiving is goed voor diversiteit en levensduur (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten
Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De KDW wordt in een gedeelte van het areaal vochtige duinheiden met kraaihei binnen het deelgebied Zwanenwater overschreden. In de Pettemerduinen treedt deze overschrijding niet op. Momenteel is nog sprake van overschrijding van de KDW in een beperkt

deel van het areaal van dit habitattype in het Zwanenwater. In totaal is in het gehele Natura 2000-gebied nog sprake van overschrijding van de KDW op 26% van het areaal.

Stikstofdepositie en daaraan gekoppeld verzuring vormen knelpunten bij een goede ontwikkeling van het habitattype. Hoge stikstofdeposities kunnen leiden tot dominantie van specifieke soorten, zoals duinriet en zandzegge. Ook neemt de dominantie van kraaihei toe bij een hoge depositie, waardoor andere kenmerkende soorten van het habitattype verdrongen worden. Verzuring kan leiden tot een verminderde kwaliteit van het habitattype.
De heide veroudert door successie en ontbreken van verjonging. Door voortgaande successie ontwikkelt het habitattype zich richting (vochtig) duinbos en gagelstruweel. Het ontbreken van voldoende verstuivingsdynamiek draagt bij aan de versnelde successie (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Figuur 3-4 Habitattype H2140A in een duinvallei ten zuiden van de OLP. Met een hoge bedekking van zowel kraaihei (donkergroen) als dophei (lichtroze bloeiwijzen), en enige aanwezigheid van struikhei (roze, onder links van het midden) op hogere gedeelten). (Foto genomen op 14 november 2018)

Huidige kwaliteit
De actuele kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Onder invloed van het huidige beheer (verwijderen houtopslag en begrazen) vertoont de oppervlakte van het habitattype een positieve trend. De kwaliteit daalt echter; mede onder invloed van stikstofdepositie ontstaan soortenarme kraaiheistruwelen, waaruit met name de korstmossen en de blad- en levermossen verdwijnen (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Het habitattype komt in de Pettemerduinen over grotere oppervlaktes voor dan aangegeven op de Habitattypenkaart, die ten grondslag ligt aan het beheerplan. Zo bleek bij het veldbezoek van 14 november 2018 dat het type over een grote oppervlakte en met een redelijk hoge kwaliteit voorkomt in een vallei ten zuiden van de OLP (afwisseling van kraaihei, dophei en struikhei; voorkomen van o.a. Stekelbrem; zie Figuur 3-4). Van dominantie van kraaihei is in deze vegetaties veelal geen sprake. Op de locaties van het habitattype in de Pettemerduinen heeft al geruime tijd geen overschrijding van de KDW plaatsgevonden.

De grootste oppervlaktes van het habitattype komen voor in het oostelijk deel van het Zwanenwater. Lokaal is hier sprake van overschrijding van de KDW in 2020. Ook in dit gebied is sprake van afwisseling van kraaihei en dophei in de vegetatie. In welke mate andere soorten (waaronder bladmossen en levermossen)

voorkomen is niet bekend. Uit het veldonderzoek voor PALLAS, uitgevoerd 2015 blijkt dat een aantal kenmerkende soorten voor vochtige duinheiden (heidekartelblad, rond wintergroen, klein wintergroen) in het zuiden van het Zwanenwater voorkomen op plaatsen die op de habitattypenkaart aangegeven staan als dit habitattype (Braad *et al*., 2015). Dit wijst erop dat (in ieder geval delen van) het habitattype hier goed ontwikkeld is.

Maatregelen beheerplan
Volgens het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren begrazing.
- Plaggen: 4 ha in het Zwanenwater (inclusief H2140B).

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype kunnen in de Pettemerduinen, en in grote delen van het Zwanenwater worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuiden van het Zwanenwater vindt op kleine voorkomens van het habitattype een toename plaats van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de toename is daarom niet aan de orde, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie
Ondanks lokale overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt bij voortzetting van het huidige en geplande beheer daarom niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

3.3.4 H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)

Beschrijving habitattype
Open kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei en struikhei. In droge duinheiden kunnen eikvaren, kruipwilg of, pleksgewijs, struikhei domineren. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Meestal gedraagt kraaihei zich echter als een zeer concurrentiekrachtige soort die andere dwergstruiken kan verdringen. Het habitattype komt als gevolg hiervan vooral voor op noordhellingen (hoge luchtvochtigheid) en droge duinvalleien. Het betreft in alle gevallen ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag op de bodem (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinheiden met kraaihei komen verspreid in het Natura 2000-gebied voor (in totaal 73 ha; Provincie Noord-Holland, 2017b). Ze komen zowel voor op noordhellingen van duinen en stuifdijken als in de meer vlakke delen van de droge duinen.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontstaat daar waar boven op het duinzand een organische humuslaag is ontstaan door zure omstandigheden. Voor kraaihei is een relatief koel en vochtig microklimaat nodig. Droge duinheiden met kraaihei hebben zure omstandigheden met striktere grenzen (pH 4.0 – 5.5) dan de vochtige variant van het

habitattype. De voedselrijkdom van de bodem is arm en er moet in het voorjaar gemiddeld een lagere grondwaterstand dan 40 cm beneden het maaiveld zijn. Geringe verstuiving is noodzakelijk voor een meer diverse vegetatiesamenstelling en draagt daarnaast bij aan een bredere range van de toelaatbare zuurgraad en voedselrijkdom (Beije & Smits, 2014b).

Knelpunten
Overschrijding van de KDW is momenteel aan de orde in 46% van het areaal. In de Pettemerduinen vinden deze overschrijdingen alleen plaats in het oostelijke deel van het gebied op en rond de stuifdijk. Ook in het Zwanenwater zijn de overtredingen voornamelijk aan de oostzijde te vinden.

Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De kenmerkende vegetaties binnen het habitattype reageren verschillend op vermesting in het algemeen. Er wordt vermoed dat verhoogde stikstofdepositie ertoe leidt dat de natuurlijke uitbreiding van kraaihei in duinheiden sneller verloopt en verantwoordelijk is voor de vaak geconstateerde dominantie van kraaihei. Als gevolg daarvan nemen andere, minder concurrentiekrachtige soorten af in de duinheiden.

Behalve dat de natuurlijke successie binnen het habitattype invloed ondervindt van depositie, wordt ook het begin en het eind van de successie erdoor beïnvloed. Hogere grassen nemen in verzuurde en vermeste duingraslanden een sterk dominante positie in waardoor er nauwelijks kiemingsmogelijkheden ontstaan voor heidesoorten. Onder het huidige niveau van stikstofdepositie is de vorming van duinheide vanuit duingraslanden waarschijnlijk sterk beperkt. Daarnaast is de snelheid waarmee de successie van duinheide naar duinbossen verloopt waarschijnlijk sneller geworden. Vermoedelijk is er een duidelijke link met de vermesting en mogelijk successie, waardoor uiteindelijk soorten arme kraaiheiden zijn ontstaan. Het ontbreken van voldoende verstuivingsdynamiek draagt bij aan de versnelde successie.

Huidige kwaliteit
De actuele kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Onder invloed van het huidige beheer (verwijderen houtopslag en begrazen) vertoont de oppervlakte van het habitattype een positieve trend. De kwaliteit daalt echter; mede onder invloed van stikstofdepositie ontstaan soortenarme kraaiheistruwelen, waaruit met name de korstmossen en de blad- en levermossen verdwijnen (Provincie Noord-Holland, 2017b).

De droge duinheiden met kraaihei op en rond de stuifdijk in het oosten van de Pettemerduinen kennen een grote afwisseling tussen min of meer gesloten begroeiingen van kraaihei, struikhei en open plekken met korstmossen. In de vegetatie komen hier ook veel gewone eikvarens voor (Figuur 3-3, Figuur 3-5, Figuur 3-6). Plaatselijk komt hier opslag voor van struiken en bomen (vogelkers, zomereik), maar dit is vooral een gevolg van achterstallig beheer. De structuur en afwisseling van de vegetatie is vrij goed ontwikkeld, ondanks het feit dat hier (te) hoge deposities van stikstof voorkomen.

Maatregelen beheerplan
Conform het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren begrazing.
- Plaggen: 4 ha in het Zwanenwater (in combinatie met H2140A).

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,24 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype zijn in delen van het gebied (46%) uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuidelijke en zuidoostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,24 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van

de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Figuur 3-5 Droge duinheide op de westelijke helling van de stuifdijk in de Pettemerduinen met kraaiheide, struikheide en gewone eikvaren. (Foto genomen op 14 november 2018)

Figuur 3-6 Droge duinheide met kraaihei, struikhei en korstmossen op de westelijke helling van de stuifdijk in de Pettemerduinen. (Foto genomen op 14 november 2018)

Conclusie
Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen standhouden. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot aantasting van de kwaliteit van het habitattype.

3.3.5 H2150 Duinheiden met struikhei

Beschrijving habitattype
Het habitattype betreft door struikhei gedomineerde begroeiingen op kalkarme kustduinen en in relatief ver landinwaarts gelegen, van oorsprong kalkrijke maar inmiddels sterk ontkalkte en langdurig beweide oude kustduinen. In de ondergroei kan de soortenrijkdom aan korstmossen redelijk groot zijn. Binnen het duingebied lijkt het habitattype op het habitattype Duinheiden met kraaihei (droog) (H2140B), dat over veel grotere oppervlakten voorkomt. Wanneer kraaihei in een duinheide voorkomt, is er al sprake van H2140 (ook al domineert struikhei); alleen struikheibegroeiingen zonder kraaihei worden dus tot H2150 gerekend.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Duinheide met struikhei komt in Zwanenwater & Pettemerduinen zeer beperkt voor in de Pettemerduinen en op het ECN terrein. In totaal betreft het 2,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Het habitattype komt voor op kalkloos en ontkalkt duinzand met een zwarte organische humuslaag, ontstaan als gevolg van zure omstandigheden. In de van oorsprong kalkrijke duinen is het habitattype beperkt tot de diep ontkalkte duinen. Voor de instandhouding van de dominantie van struikhei is vegetatiebeheer noodzakelijk (konijnenbegrazing alleen is niet voldoende). Goed ontwikkelde vormen worden gekenmerkt door een afwisseling van jonge, oude en zeer oude heidestruiken. Een hoge bedekking van korstmossen (> 20%) vergt een relatief open vegetatiestructuur.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van Duinheiden met struikhei is 1071 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt overschreden op 63% van het areaal van het habitattype. Ook in de komende jaren blijft sprake van een, weliswaar afnemende, overschrijding van de KDW in een deel van het areaal van dit habitattype.

Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde wordt over een aanzienlijk deel van het areaal duinheiden met struikhei overschreden. Duinheiden met struikhei zijn zeer gevoelig voor verhouting met invasieve soorten als rimpelroos en krent, maar ook door inheemse soorten. Invasie van kraaihei leidt eveneens tot een afname van dit habitattype.

Huidige kwaliteit
De huidige kwaliteit van het habitattype is matig. Vermoedelijk neemt het habitattype in omvang af door uitbreiding van kraaiheide. Vergrassing wordt tegengaan door begrazing (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Gevoeligheid voor stikstofdepositie.
- Verhouting met invasieve soorten als rimpelroos en krent en inheemse soorten.
- Invasie van kraaiheide.

Maatregelen beheerplan
In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continuering van begrazing.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
De maximale toename van de stikstofdepositie door het bestemmingsplan op reeds overbelaste locaties is 0,11 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Vergelijking van de habitattypenkaart voor de Pettemerduinen met de actuele luchtfoto van het gebied geeft op een deel van de locaties weinig of geen correlatie met op de foto zichtbare vegetatiestructuren. Veel van de locaties lijken (grotendeels) uit duingrasland of uit bos te bestaan. Het is daarom onduidelijk in welke mate de berekende effecten overeenkomen met de werkelijke effecten die op dit habitattype kunnen optreden.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype kunnen in delen van het gebied (37%) worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het uiterste oostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,11 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van geringe toename van de stikstofdepositie treden daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

De toename van de stikstofdepositie is zeer beperkt. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige duinheiden met struikhei. Daarbij is ook relevant dat de geprognotiseerde jaarlijkse afname van de achtergrondwaarde van stikstofdepositie in de komende decennia met tientallen tot honderden mol N/ha/jaar velen malen groter is dan de permanente toename van 0,11 mol/ha/jaar als gevolg van het bestemmingsplan.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei.

3.3.6 H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos

Beschrijving habitattype
Dit habitattype betreft natuurlijke of halfnatuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn. De meeste van de samenstellende vegetaties komen ook (of zelfs vooral) buiten de duinen voor. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is dan ook gering.

Doordat het grootste deel van het duingebied relatief jong is en tot het begin van de twintigste eeuw intensief werd begraasd, zijn er maar weinig oude bossen die een beeld geven van het type vegetatie dat bij ongestoorde ontwikkeling te verwachten is. In de middenduinen en de buitenduinen is spontane bosvorming vrijwel beperkt tot de duinvalleien, waar zich in eerste instantie vooral berkenbossen vormen. Op de hogere delen van de midden- en buitenduinen is de natuurlijke vegetatiesuccessie meestal nog niet verder gekomen dan hoge struwelen, en zijn de meeste bossen recent aangeplant (met bijvoorbeeld grauwe abeel). Het is daarom lastig een goede karakterisering van (natuurlijke) duinbossen te geven.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2180A Duinbossen (droog) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinbossen komen voornamelijk voor in de Pettemerduinen en in beperkte mate langs de zuidrand van het Zwanenwater, over een oppervlak van 5,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Tot het subtype H2180Abe behoren de bossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen. Het gaat hierbij om Berken-Eikenbossen. Ze komen in het gebied vooral voor op de meest diep ontkalkte delen in de binnenduinrand van de relatief jonge duinen in het gebied. Ze zijn meestal relatief zuur en hebben dan een slechte strooiselvertering. In het jongere midden- en buitenduin is de vegetatie-ontwikkeling meestal niet zo ver voortgeschreden dat zich al droge duinbossen hebben ontwikkeld. Daarbij komt dat de mogelijkheden voor bosontwikkeling hier sterk geremd worden door de invloed van zeewind en inwaai van zand en zout. De meeste droge duinbossen zijn hier aangeplant en worden niet zelden aan de loefzijde geleidelijk weer door de wind opgerold.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van droog duinbos bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie is aan de orde in het gehele areaal. Ook in de komende periode zal deze overschrijding over een groot deel van het areaal blijven plaatsvinden.

De kwaliteit van het droge bos is niet overal goed. Lokaal komen ruigtesoorten en Amerikaanse vogelkers voor. De trend voor oppervlakte is positief. Qua kwaliteit is door de verruiging en Amerikaanse vogelkers de trend negatief. Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):

- De aanwezigheid van exoten en andere habitatvreemde soorten (Amerikaanse vogelkers en populier) is het belangrijkste knelpunt.
- Stikstofdepositie wat leidt tot verzuring en verruiging (verbraming). De stikstofdepositie zorgt ook voor een snellere groei van exoten.

Figuur 3-7 Droge duinbossen binnen het dennenbos aan de noordwestzijde van de OLP (Foto genomen op 13 februari 2019)

Huidige kwaliteit
Droge duinbossen komen voor aan de noordwestzijde van de OLP, tussen het daar aanwezige grove dennenbos. Dit bos bestaat uit een zeer open loofbos met een ondergroei van droog duingrasland (Zie

Figuur 3-7). Dit bos staat op een niet kenmerkende standplaats buiten de binnenduinrand. De groei van een kruidlaag wordt hier waarschijnlijk beperkt door de dynamische omstandigheden (wind, invang van stuivend zand en zout). In het zuidwestelijk deel van de Pettemerduinen komen eveneens droge duinbossen voor langs de binnenduinrand. Het zijn overwegend laagblijvende bossen met berk, zomereik en andere boomsoorten. Het bos is regelmatig gemengd met grove dennen. De ondergroei is alleen plaatselijk ruig met bramen, met name op open plekken en langs paden, waar meer lichtinval is, en waar mogelijk ook eutrofiëring door honden plaatsvindt (in dit gedeelte van het bos worden veel honden uitgelaten. Grote delen van het bos zijn echter vrij van verruiging door bramen en andere ruigtesoorten, en bestaan uit een ondergroei waarin gewone eikvaren domineert (Figuur 3-8). Daarnaast komt de struik hulst regelmatig voor.

Maatregelen beheerplan
In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):

- Verwijderen opslag van grauwe wilg: 1,5 ha in Zwanenwater.

Figuur 3-8 Droog duinbos in het zuidoosten van de Pettemerduinen. Deze bossen zijn gemengd met grove dennen. De ondergroei bestaat lokaal uit bramen, maar ook andere soorten komen veel voor, zoals hulst en op deze foto de gewone eikvaren. (Foto genomen op 19 februari 2019)

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype op reeds overbelaste locaties sprake van een toename van maximaal 0,75 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,14 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
In het zuidelijk deel van de Pettemerduinen is de toename van de depositie maximaal 0,75 mol N/ha/jaar.

Een dergelijke lage en tijdelijke depositie zal in de hier aanwezige bossen, gezien de huidige samenstelling van de ondergroei, geen gevolgen hebben. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van de stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot een aantasting van de kwaliteit van het habitattype H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos.

3.3.7 H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

Beschrijving habitattype
Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar in ‘gemiddelde’ jaren het water tot ver in het groeiseizoen boven maaiveld staat en die hooguit kort droogvallen in het groeiseizoen. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. In duingebieden die zeer arm aan kalk zijn, komen duinplassen voor die verwant zijn aan zwak gebufferde vennen (H3130). In de kalkrijke duingebieden zijn de grotere duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Door de geringe zuurgraad van het water wordt het aangevoerde organische materiaal redelijk snel afgebroken. Ook zijn duinmeertjes een favoriete broedplek voor kolonievogels en rustplek voor watervogels. Dit kan zorgen voor een extra aanvoer van nutriënten met mest.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2190A Vochtige duinvalleien (open water) is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit.

Verspreiding
Vochtige duinvalleien van open water komen lokaal voor op de OLP, in het Korfwater en aan de zuidoostzijde van het Tweede Water. De totale oppervlakte is 0,6 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Voor deze vorm van dit habitattype is toestroom van licht gebufferd grondwater noodzakelijk en de gewenste waterkwaliteit is licht tot matig voedselrijk (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van Vochtige duinvalleien (open water) bedraagt 1000 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt momenteel overschreden op 50% van het areaal van het habitattype.

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):
- Verdroging. Dit wordt tegengegaan door een kwelscherm aan de oostrand van het Zwanenwater, waarvan het vermoeden is dat de werking hiervan afneemt. Hierdoor zal de kweldruk afnemen en daarmee de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype afnemen. Door nieuwe duinen bij Hondsbossche Zeewering en bij Petten is echter de verwachting dat in het zuidelijk deel het grondwaterniveau toeneemt, waardoor vernatting optreedt, wat weer gunstig is voor oppervlakte en kwaliteit van het habitattype.
- Eutrofiëring door stikstofdepositie (ook uit het verleden) en vogels. Gezien de hoeveelheid vogels die in het Zwanenwater voorkomt, is deze vorm van eutrofiëring hier met name belangrijk.
- Verzuring is mogelijk een knelpunt in minder gebufferde plassen. Dit aspect hangt sterk samen met de stikstofdepositie.
- Invasieve soorten als watercrassula.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Er komt een aantal bijzondere soorten voor, zoals veelstengelige waterbies, waterdrieblad, stijve moerasweegbree en ongelijkbladig fonteinkruid. Trends van oppervlakte en kwaliteit zijn negatief (Provincie Noord-Holland, 2017b). Van deze soorten is

alleen de veelstengelige waterbies aangetroffen in het plasje ten noorden van de OLP tijdens het veldonderzoek in 2015 (Braad et al., 2015). De overige soorten zijn toen alleen in he Zwanenwater aangetroffen.

In de Pettemerduinen komt het habitattype op twee plaatsen voor, namelijk in het Korfwater (Figuur 3-9) en ten noorden van de OLP. De kwaliteit van deze plasjes is zeer waarschijnlijk beperkt.

Het is onduidelijk of alle arealen die op de habitattypenkaart aangegeven zijn voor het Zwanenwater wel bestaan uit dit type. De totale oppervlakte zou dan namelijk aanzienlijk groter zijn dan 0,6 ha. Bovendien is op de luchtfoto op deze locaties geen open water zichtbaar.

Maatregelen beheerplan
Huidige beheer: In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Plaggen van 0,4 ha moerasranden in Zwanenwater.

Figuur 3-9 Duinplasje in het Korfwater (Petten). (Foto genomen op 13 februari 2019)

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van 0,15 mol N/ha/jaar maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar. Het is onduidelijk of dit gemiddelde wel klopt, omdat hier de betwijfelde oppervlaktes in het Zwanenwater zijn betrokken.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Knelpunten voor dit habitattypen hier zijn voornamelijk het gevolg van verdroging en eutrofiëring door vogels. Maatregelen uit de gebiedsanalyse richten zich dan ook niet specifiek op een vermindering van de stikstofdepositie in het gehele systeem. Gezien de tijdelijke een geringe toename en de beperkte kwaliteit op dit moment, is een verandering van de kwaliteit van het habitattype uitgesloten.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de beperkte kwaliteit van de beïnvloede duinplasjes, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo-tot mesotrofe vormen.

3.3.8 H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

Beschrijving habitattype
Het habitattype Vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Begroeiingen van oudere (al of niet verdroogde) successiestadia in duinvalleien behoren tot andere habitattypen, bijvoorbeeld Vochtige duinheide met kraaihei (H2140), duinstruwelen (H2160 of H2170), Duinbossen (H2180) en vochtige Heischrale graslanden (H6230). Ook in cultuur gebrachte valleien (bijvoorbeeld begroeid met Blauwgraslanden, H6410) worden niet tot het habitattype gerekend.

Vochtige duinvalleien kunnen van nature op twee manieren ontstaan. Primaire duinvalleien ontstaan doordat strandvlakten door duinen worden afgesnoerd van zee. Secundaire duinvalleien ontstaan in het kielzog van mobiele duinen, maar tegenwoordig alleen nog doordat stuifkuilen uitstuiven tot op het grondwaterniveau. Daarnaast kunnen Vochtige duinvalleien worden ontwikkeld door inrichtingsmaatregelen.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Ontkalkte vochtige duinvalleien komen vooral voor rond de grote plassen in het Zwanenwater, een duinplasje op de OLP en een duinplasje op de grens van de OLP. In totaal komt er 12,3 ha voor (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
De kalkarme vochtige valleien komen voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan, en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. Anders dan bij het kalkrijke subtype lijken permanent natte omstandigheden minder een probleem te vormen, waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. Onderscheidend ten opzichte van kalkrijke vochtige duinvalleien is de geringere basenrijkdom en de lagere pH.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van vochtige duinvalleien (ontkalkt) bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt momenteel overschreden in 27% van het areaal van het habitattype.

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):
- Eutrofiëring leidt tot een versnelde successie richting struweel en bos. Verzuring is mogelijk een knelpunt in minder gebufferde plassen. Dit aspect hangt samen met de stikstofdepositie.
- Afname van konijnenpopulatie en natuurlijke dynamiek leiden tot een versnelde successie richting struweel en bos.
- Verdroging. Dit wordt tegengegaan door een kwelscherm aan de oostrand van het Zwanenwater, waarvan het vermoeden is dat de werking hiervan afneemt. Hierdoor zal de kweldruk afnemen en daarmee de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype afnemen. Door nieuwe duinen bij Hondsbossche Zeewering en bij Petten is echter de verwachting dat in het zuidelijk deel het grondwaterniveau toeneemt, waardoor vernatting optreedt, wat weer gunstig is voor oppervlakte en kwaliteit van het habitattype.

Huidige kwaliteit
Het habitattype komt voor met een overwegend goede kwaliteit. De kwaliteit en oppervlakte zijn stabiel. Het Natura 2000-beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse geven hierover geen verdere bijzonderheden (Provincie Noord-Holland, 2017a en 2017b).

Maatregelen beheerplan
Huidig beheer: In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Verwijderen opslag op 2 ha in Zwanenwater.
- Reguliere begrazing op 7,8 ha in Zwanenwater.
- Extra maaien op 2,1 ha in Zwanenwater.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,11 mol N/ha/jaar, maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen voor areaal en kwaliteit
Het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) verkeert in het gebied in een goede kwaliteit, en er is ondanks overschrijding van de KDW geen sprake van negatieve trends in oppervlakte en areaal. Andere factoren dan stikstof bepalen de kwaliteit van dit habitattype (waterhuishouding, beheer). De toename van de stikstofdepositie van in totaal maximaal 0,11 mol N/ha/jaar heeft daarom geen negatieve gevolgen voor het habitattype.

Conclusie
De toename van de stikstofdepositie leidt, gezien het feit dat habitattype H2190 Vochtige duinvalleien (ontkalkt) zich ondanks overschrijding van de KDW gunstig heeft ontwikkeld, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

3.3.9 H6410 Blauwgraslanden

Beschrijving habitattype
Het habitattype H6410 Blauwgraslanden bestaat uit soortenrijke hooilanden op voedselarme, basen houdende bodems die in de winter plasdras staan en in de zomer oppervlakkig uitdrogen. De begroeiingen kennen een grote variatie maar hier in de duinen zijn vooral soorten van heischrale graslanden aanwezig. In de duinen zijn blauwgraslanden oudere, reeds langdurig in cultuur gebrachte delen met een sterke bodemontwikkeling. Hooibeheer, waarbij jaarlijks laat in het jaar gemaaid en afgevoerd wordt is noodzakelijk voor de instandhouding. Ook is de toevoer van basenrijk water door overstroming of grondwater noodzakelijk. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere blauwe knoop, blauwe zegge, blonde zegge en klein glidkruid. Blauwgraslanden (H6410) hebben ook een kenmerkende als moerasparelmoervlinder en zilveren maan en ook de vogelsoort watersnip.
Het ontstaan van blauwgraslanden is veroorzaakt door menselijke activiteiten omdat het in die gebieden zijn die lang in cultuur zijn gebracht (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H6410 Blauwgraslanden in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Het voorkomen en de trend van het habitattype in dit Natura 2000-gebied is onduidelijk. Blauwgrasland komt voor in het zuidoostelijk deel van het Zwanenwater en in de Pettemerduinen. In totaal gaat het om ca. 0,3 ha. Binnen de Pettemerduinen gaat het om een meer heischrale vochtige duinvalleivegetatie en kwalificeert deze vegetatie zich meer als habitattype kalkarme vochtige duinvalleien (H2190). Het vormt mogelijk ook een overgang naar het heischrale type van grijze duinen (H2130C) (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
De aanvoer van basenrijk water is noodzakelijk voor de instandhouding van blauwgraslanden. Blauwgraslanden op zand verzuren als de laagste grondwaterstanden dieper liggen dan ca. 0,7 m onder maaiveld, omdat dan geen capillaire nalevering van het basenrijke water meer plaatsvindt. Daar waar

basenrijk water tot aan het maaiveld opkwelt kan het water ook dieper wegzakken. Inzicht in de lokale hydrologische omstandigheden is vereist om definitief uitspraken te kunnen doen over ontwikkeling en instandhouding van het type (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Knelpunten
De belangrijkste knelpunten voor blauwgraslanden zijn stikstofdepositie, verzuring (door depositie), verdroging en eutrofiëring door verlaging van de grondwaterstand en inadequaat beheer. Specifiek voor Zwanenwater en de Pettemerduinen zijn vooral eutrofiëring en verdroging belangrijke knelpunten, waarbij stikstofdepositie een belangrijke rol speelt bij eutrofiëring. Overschrijding van de kritische depositiewaarde treedt op in het gehele areaal. Verdroging is het gevolg van verlaging van de grondwaterstand en grote waterstandsfluctuatie door lage polderpeilen en aanplant van bos. Verruiging en struweelvorming worden versterkt door een te hoge stikstofdepositie, evenals door een verlaging van de grondwaterstand en inadequaat beheer. Afname van kwel leidt tot verzuring, wat weer wordt versterkt door zure depositie (ammoniak). Met uitzondering van bodemverdichting hangen alle knelpunten dus in meer of mindere mate samen met stikstofdepositie. Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie was in 2014 echter nauwelijks aan de orde; de oppervlakte is verwaarloosbaar (Provincie Noord-Holland, 2017a).

De kans dat stikstofdepositie oorzaak is van de matige kwaliteit van blauwgraslanden in het gebied, voor zover die al aanwezig zijn, is daarom verwaarloosbaar.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het Natura 2000-beheerplan matig (Provincie Noord-Holland, 2017a). Onduidelijk is of de op de habitatkaart aangegeven arealen vegetatiekundig wel behoren tot blauwgraslanden, Bij veldbezoeken aan de Pettemerduinen in 2018 en 2019 bleken delen van de aangegeven arealen uit dopheidevelden en uit natte valleivegetaties te bestaan, en daarmee eerder tot de habitattypen H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) en H2190B of H2190 C Vochtige duinvalleien (kalkrijk resp. ontkalkt) te bestaan.

Maatregelen beheerplan
Conform het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren maaibeheer in het Zwanenwater.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op het habitattype sprake van een toename van maximaal 0,07 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jaar. Er is echter maar op een zeer kleine oppervlakte sprake van overschrijding van de KDW (door AERIUS afgerond 0,0 ha).

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
De toename van de stikstofdepositie tot boven de KDW van dit habitattype vindt plaats op een verwaarloosbaar klein deel van het (toch al geringe) areaal van dit habitattype in de Pettemerduinen. Daarbij is het de vraag of hier sprake is van het habitattype H6410 Blauwgrasland. De hier aanwezige vegetatie bestaat uit een natte heide met dominantie van dophei.

Het effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zal geen veranderingen toebrengen in de vegetatie die tot afname van het areaal of verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden leiden.

Conclusie
De zeer geringe toename van de stikstofdepositie leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden.

3.3.10 H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm

De maximale toename van de stikstofdepositie op dit habitattype bedraagt 0,02 mol/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. Deze zeer geringe toenames leiden per definitie niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van dit habitattype. Zie voor de onderbouwing hiervoor paragraaf 3.2.

3.4 Cumulatietoets

Wanneer rond een Natura 2000-gebied ook andere activiteiten plaatsvinden die kunnen leiden tot stikstofdepositie en daaraan verbonden tot gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het gebied, kunnen deze in cumulatie met de niet significante effecten van een plan of project wel tot significante effecten leiden. In deze cumulatietoets worden de effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten daarom beoordeeld in samenhang met andere projecten die kunnen leiden tot toename van stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen.

In jurisprudentie is nader geconcretiseerd welke plannen en projecten daaronder vallen:

- Projecten waarvoor een Nbw/Wnb-vergunning is verleend, maar die nog niet of slechts ten dele zijn uitgevoerd, en die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen hebben, moeten worden meegenomen in de cumulatietoets.
- Projecten die nog in voorbereiding zijn, of die reeds geheel uitgevoerd zijn hoeven niet meegenomen te worden.
- Ook projecten die niet leiden tot effecten voor de betrokken Natura 2000-gebieden kunnen buiten beschouwing worden gelaten. Zolang nog slechts sprake is van onzekere toekomstige gebeurtenissen, hoeft bij de beoordeling van cumulatieve effecten geen rekening te worden gehouden met plannen. (Bestemmings-)plannen hoeven daarom niet meegenomen te worden in de cumulatietoets. Deze kunnen een planologische grondslag bieden voor projecten waarvoor een Wnb-vergunning noodzakelijk is, maar voor dergelijke projecten is zolang geen Wnb-vergunning is verleend nog nadere besluitvorming vereist. Dezelfde redenering gaat op voor andere beleidsplannen die kaderstellend zijn, maar zich nog moeten vertalen in concrete besluiten die eventueel vergunningplichtig zijn, of in een Natura 2000-beheerplan kunnen worden opgenomen.

Ten behoeve van deze cumulatietoets is een scan uitgevoerd van verleende Wnb-vergunningen door de verschillende bevoegde gezagen (Ministerie van LNV, GS van Noord-Holland), die betrekking hebben op het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.

Op de vergunningenbank van de Rijksoverheid (vergunningenbank.overheid.nl) zijn geen relevante vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming gevonden die verleend zijn tussen 1-1-2016 en het moment van gereedkomen van deze passende beoordeling

Daarnaast is aan de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN) gevraagd om een overzicht van relevante vergunningen die door de provincie Noord-Holland zijn verleend. De RUD NHN gaf aan niet over vergunningen te beschikken die aan de hierboven gestelde voorwaarden voldoen.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen plannen, projecten en andere activiteiten zijn die een cumulatief significant effect opleveren in combinatie met de effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten.

4 CONCLUSIES PASSENDE BEOORDELING

- Deze passende beoordeling beschrijft en beoordeelt de effecten die als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen. Andere effecten op deze Natura 2000-gebieden zijn reeds getoetst in eerdere (passende) beoordelingen (Arcadis, 2015; 2018). Omdat door de uitspraak van de ABRvS van 29 mei 2019 voor toestemmingsverlening van projecten geen beroep meer gedaan kan worden op het PAS, is in deze passende beoordeling niet uitgegaan van de voorzieningen en bepalingen die het PAS biedt.

- In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone een toename van de stikstofdepositie op van maximaal 0,75 mol/ha/jaar. Omdat de depositietoenames snel afnemen naarmate de afstand tot het bestemmingsplan groter wordt, zijn de gemiddelde toenames van de stikstofdepositie in het gebied aanmerkelijk lager.

- De habitattypen waarvoor in delen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen de kritische depositiewaarden worden overschreden als gevolg van de achtergrondwaarden van de stikstofdepositie plus het effect van het bestemmingsplan zijn:
  - H2130A Grijze duinen (kalkrijk)
  - H2130B Grijze duinen (kalkarm)
  - H2140A Duinen met kraaihei (vochtig)
  - H2140B Duinen met kraaihei (droog)
  - H2150 Duinen met struikhei
  - H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos
  - H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- en mesotrofe vormen
  - H6230vka Heischrale graslanden, vochtig en kalkarm
  - H6410 Blauwgraslanden

- Voor alle andere habitattypen in Zwanenwater & Pettemerduinen treedt geen toename van de stikstofdepositie op boven de kritische depositiewaarde (KDW), als gevolg van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Aantasting van areaal en kwaliteit van deze habitattypen kan daarmee op voorhand worden uitgesloten.

- Voor de habitattypen waarbij overschrijding plaats vindt van de KDW is door middel van een ecologische systeemanalyse onderzocht of de berekende toenames zullen leiden tot aantasting van areaal en kwaliteit.

- Voor veel van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is al jaren sprake van een overschrijding van de KDW voor stikstof. Ondanks deze overschrijding hebben zich deze habitattypen zich niet alleen gehandhaafd maar soms ook uitgebreid of in kwaliteit verbeterd sinds de laatste integrale vegetatiekartering in 2004. Deze habitattypen verkeren in deze Natura 2000-gebieden in een goede staat van instandhouding.

- In de beoordeling is geconstateerd dat deze habitattypen in het gebied voorkomen in voldoende oppervlakte en met goede kwaliteit, ondanks jarenlange overschrijding van de KDW's. De relatief beperkte overschrijdingen van de KDW's, de natuurlijke dynamiek in het gebied en het gevoerde beheer (waaronder begrazing) hebben voorkomen dat stikstof een nadelige invloed heeft gehad op deze habitattypen.

- Het is gezien de huidige kwaliteit van de habitattypen daarom uitgesloten dat door de geringe bijdrage aan de stikstofdepositie, vanwege de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, een afname van de kwaliteit van deze habitattypen optreedt.

- De toename van stikstofdepositie leidt daarom niet tot significante verslechtering van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied "Zwanenwater & Pettemerduinen".

- In het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten een zeer geringe toename op van 0,01 mol/ha/jaar. De toename is dermate gering dat dit niet leidt tot meetbare verschillen in groei van individuele planten en daarmee niet tot verschuivingen in soortensamenstelling van habitattypen. Een significante verslechtering van de

kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is daarom uitgesloten.

- Er zijn geen andere vergunde projecten met een mogelijk stikstofeffect in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen die in aanmerking komen voor een cumulatietoets. Cumulatieve significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen daarmee worden uitgesloten.

Conclusie ten aanzien van het bestemmingsplan
De beperkte bijdrage aan de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van het bestemmingsplan zal geen effect hebben op de natuurlijke kenmerken van de habitattypen in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen.

Aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen als gevolg van andere effecten dan stikstofdepositie kon, op basis van eerdere toetsingen, reeds worden uitgesloten. Het bestemmingsplan voor de kustzone van Petten kan daarom vastgesteld worden in overeenstemming met de artikelen 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming.

5 GEBRUIKTE BRONNEN

- Arcadis, 2015. QuickScan Natuurwetgeving BP Kustzone Petten. In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 078220284:A – Definitief, d.d. 19 februari 2015.
- Arcadis, 2017. Bestemmingsplan Kustzone Petten *Milieueffectrapport en Passende Beoordeling.* In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 083875708 A, d.d. 7 december 2017.
- Arcadis, 2018. Bestemmingsplan Kustzone Petten *Milieueffectrapport en Passende Beoordeling – Aanvulling.* In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 079801031 A, d.d. 30 april 2018.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits, 2014a. Herstelstrategie H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits, 2014b. Herstelstrategie H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Braad, M.L., S. van Lieshout & M. Groeneveld, 2015. Natuuronderzoek Onderzoekslocatie Petten, Pettemerduinen en Zwanenwater, Inventarisatie flora en fauna ter voorbereiding op de bouw en het bedrijf van de nieuwe onderzoeksreactor PALLAS. Anteagroup. Oosterhout.
- Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. 9Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397.
- Europees Hof van Justitie, 2018a. Conclusie van Advocaat-Generaal J. Kokott van 25 juli 2018. Gevoegde zaken C-293/17 en C-294/17. Op Curia.europa.eu.
- Europees Hof van Justitie, 2018b. Arrest van het Hof (Tweede kamer) van 7 november 2018 betreffende verzoeken om een prejudiciële beslissing krachtens artikel 267 VWEU, ingediend door de Raad van State (Nederland) bij beslissingen van 17 mei 2017, ingekomen bij het Hof op 22 mei 2017.
- Ministerie van EZ, geen jaartal. Profielendocumenten Natura 2000 habitattypen. Op www.synbiosis.alterra.nl.
- Ministerie van LNV, Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. Steunpunt Natura 2000, Ede.
- Provincie Noord-Holland, 2017a. 085 Zwanenwater-Pettemerduinen PAS-gebiedsanalyse Update AERIUS Monitor 16L Gebiedsanalyse. Definitief rapport BE4725, d.d. 20 juni 2017.
- Provincie Noord-Holland, 2017b. Natura 2000 Beheerplan Zwanenwater & Pettemerduinen 2018-2024. Haarlem, oktober 2017.
- Smits, N.A.C. & A.M. Kooijman, 2014. Herstelstrategie H2130B: Grijze duinen (kalkarm). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Website: www.synbiosis.alterra.nl.

BIJLAGE A RESULTATEN BEREKENING AERIUS

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BP Kustzone Petten	xx, x xx

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BErekening bij aanvulling PlanMER 2020	RcCdyhWdoDcA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 februari 2020, 09:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	273,72 kg/j
NH3	3,12 kg/j

Resultaten

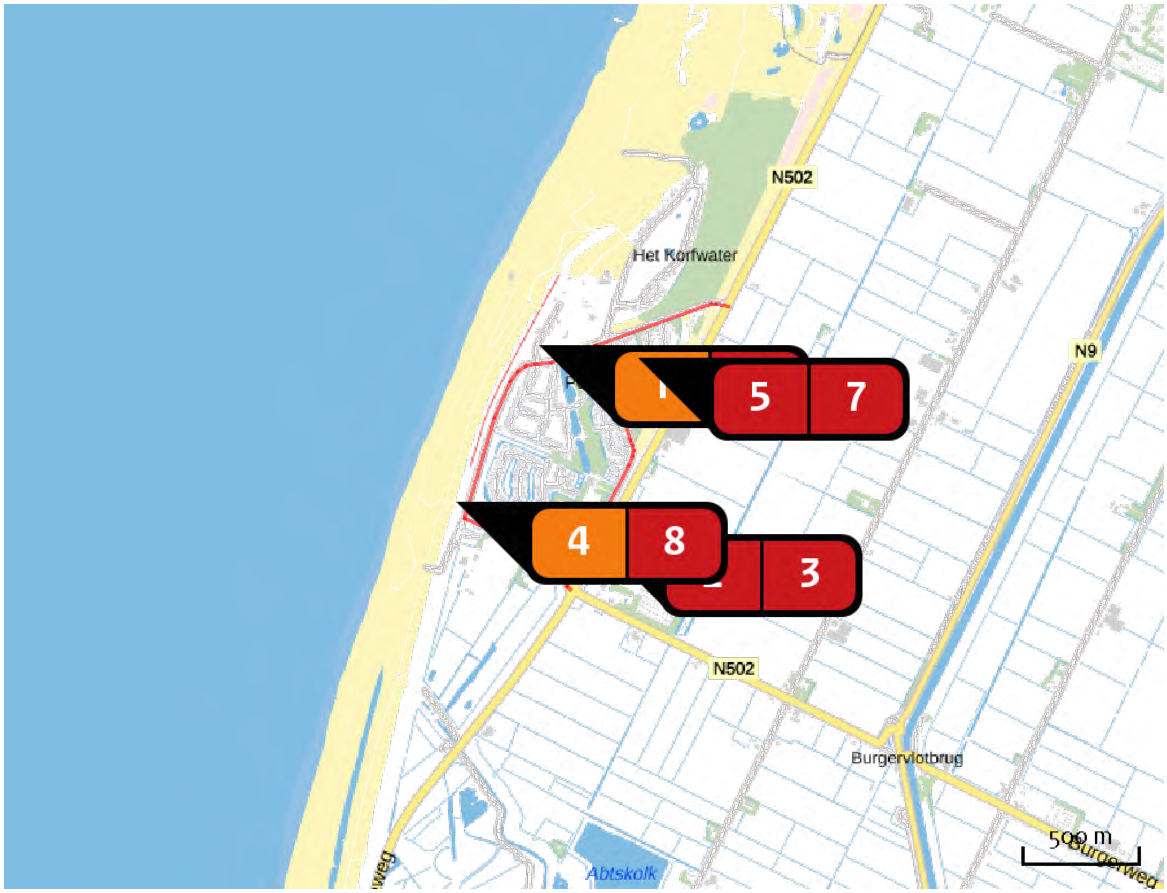
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,75

Toelichting

Berekening AERIUS 2019, 16 februari 2020

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
2	Wegverkeer Rotonde Zijperweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	5,41 kg/j
3	Wegverkeer ZHDH-Zijperweg tot bebouwde kom Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	7,50 kg/j
4	Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
5	Spreeuwendijk west van Zijperweg Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,87 kg/j
6	Spreeuwendijk west van Zijperweg Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,50 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Wegverkeer bebouwde kom Plein 1945 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,83 kg/j
8	Wegverkeer ZHDD - Noordzeeroute Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,06 kg/j	17,61 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,75	
Schoorlse Duinen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,75	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,75	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,74	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,51	
H9999:85 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,51	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,51	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,25	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,25	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,24	
H2110 Embryonale duinen	0,23	0,11
H2120 Witte duinen	0,23	0,16
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,19	
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,15	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,15	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,11	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,11	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,11	
H6410 Blauwgraslanden	0,07	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,06	
ZGH2120 Witte duinen	0,04	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	

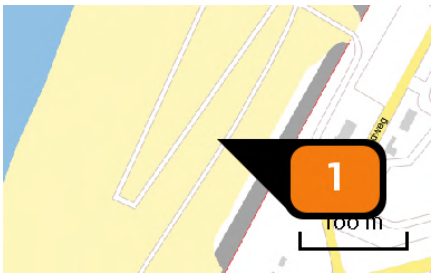
Schoorlse Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	

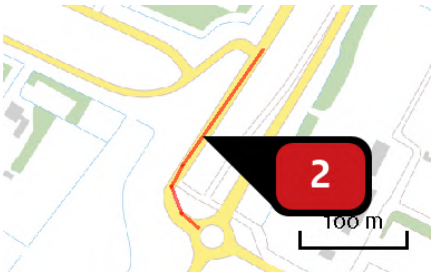
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

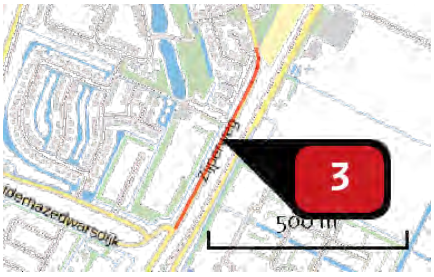


Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105682, 531674
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j



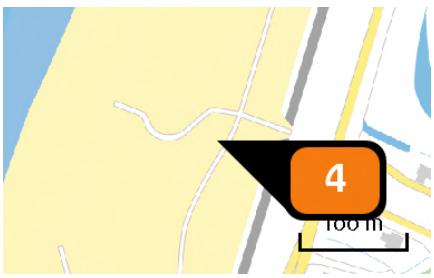
Naam	Wegverkeer Rotonde Zijperweg
Locatie (X,Y)	105944, 530657
NOx	5,41 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	248,0 / etmaal	NOx	5,41 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

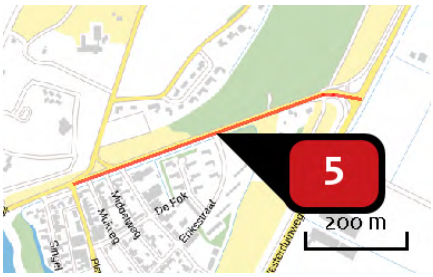


Naam	Wegverkeer ZHDH-Zijperweg tot bebouwde kom
Locatie (X,Y)	106121, 530964
NOx	7,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0 / etmaal	NOx	7,50 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105381, 530921
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j

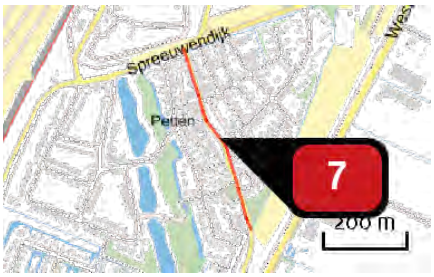


Naam	Spreeuwendijk west van Zijperweg
Locatie (X,Y)	106335, 531723
NOx	7,87 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	7,87 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Spreeuwendijk west van Zijperweg
Locatie (X,Y)	105928, 531575
NOx	3,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	3,50 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer bebouwde kom Plein 1945
Locatie (X,Y)	106136, 531408
NOx	7,83 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0 / etmaal	NOx	7,83 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer ZHDD - Noordzeeroute
Locatie (X,Y)	105515, 530980
NOx	17,61 kg/j
NH3	1,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	17,61 kg/j
			NH3	1,06 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200212_3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

COLOFON

PASSENDE BEOORDELING STIKSTOFDEPOSITIE
BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

KLANT
Gemeente Schagen

AUTEUR
Reinoud Kleijberg

ONZE REFERENTIE
083875708 B

DATUM
7 april 2020

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Gijs Kos
Senior adviseur ecologie

VRIJGEGEVEN DOOR

Belinda Kater
Teamleider natuur

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Bijlage 4 Tweede aanvulling milieueffectrapportage

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

Tweede aanvullende MER en Passende Beoordeling

7 APRIL 2020

Contactpersoon

ROBIN WIENTJES
Adviseur gebiedsontwikkeling

M +31611743334
E robin.wientjes@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 AANLEIDING AANVULLEND MER 4

1.1 Nieuw bestemmingsplan 4

1.2 Al doorlopen m.e.r.-procedure 4

1.3 Voorliggende tweede aanvulling op het MER 4

1.4 Zienswijzen 5

1.5 Leeswijzer 5

2 ACTUALISATIE BESCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT 6

3 AANVULLING OP PASSENDE BEOORDELING 8

3.1 Afstemming Wet natuurbescherming 8

3.2 Bepaling toename stikstofdepositie 9

3.3 Effectbeoordeling 12

3.4 Conclusie 20

4 ACTUALISATIE MILIEUBEOORDELING 22

4.1 Inleiding 22

4.2 Verkeer 22

4.3 Geluid 26

4.4 Luchtkwaliteit 27

4.5 Ecologie 28

4.6 Landschap 30

5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING 32

5.1 Conclusie milieubeoordeling 32

5.2 Conclusie Passende Beoordeling 34

5.3 Aanbevelingen 35

COLOFON 59

1 AANLEIDING AANVULLEND MER

1.1 Nieuw bestemmingsplan

Op 15 december 2015 heeft de raad van de gemeente Schagen het bestemmingsplan Kustzone Petten vastgesteld. Tegen dit besluit zijn meerdere beroepen ingesteld. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de behandeling van de beroepen vervolgens aangehouden in verband met de prejudiciële vragen over het Programma Aanpak Stikstof (PAS), die de Afdeling had gesteld aan het Europese Hof van Justitie. Bij arrest van 7 november 2018 heeft het Hof de gestelde vragen beantwoord.

Op 11 september 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan en het vaststellingsbesluit, vanwege strijd met artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 vernietigd, voor zover het de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer-verblijfsgebied' betreft en de bouwvlakken voor strandpaviljoens, strandhuisjes, beach-houses en sport/strandpaviljoen.

Momenteel wordt een geheel nieuw bestemmingsplan voor Kustzone Petten opgesteld. Het betreft een bestemmingsplan waarin de reeds onherroepelijke bestemmingen uit het bestemmingsplan uit 2015 worden overgenomen (geconserveerd) en de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone van de kern Petten planologisch mogelijk wordt gemaakt. Deze voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van maximaal 80 strandhuisjes, 1 strandpaviljoen en 1 sport/strandpaviljoen in de overgang van strand naar duinengebied in de kustzone tussen Camperduin en Sint Maartenszee. Met deze verdere invulling van de kustzone bij Petten wordt een stevige impuls gegeven aan de kern Petten en wordt bijgedragen aan de versterking van het economisch functioneren van deze kern.

1.2 Al doorlopen m.e.r.-procedure

Gekoppeld aan het bestemmingsplan Kustzone Petten (2015) is reeds een m.e.r.- procedure doorlopen[1]. Aanleiding voor het doorlopen van de m.e.r.- procedure was de noodzaak voor het opstellen van een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor het MER, inclusief de aanvulling op het MER, is op 6 juni 2018 een positief toetsingsadvies afgegeven door de Commissie m.e.r (projectnummer: 3143).

1.3 Voorliggende tweede aanvulling op het MER

Het eerder opgestelde MER, inclusief de aanvulling MER, is op onderdelen niet meer actueel:

- Vanwege de vernietiging van het PAS is de passende beoordeling geactualiseerd, rekening houdende met de hierna genoemde wijziging in het voornemen en rekening houdend met actuele verkeerscijfers.
- De voorgenomen activiteit is ten opzichte van het bestemmingsplan uit 2015 (licht) aangepast: de in 2015 geplande 5 beach-houses maken geen onderdeel meer uit van het nieuwe bestemmingsplan.
- De verkeersstructuur in Petten is aangepast en er zijn geactualiseerde verkeersintensiteiten van de relevante wegen bepaald.
- Vanwege de wijziging in het voornemen en actuele verkeersstructuur met -cijfers zijn de onderzoeken voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit geactualiseerd.
- Vanwege de houdbaarheid van gegevens is de Quickcan flora en fauna op basis van veldbezoek geactualiseerd.

Om bovengenoemde redenen is het voorliggende tweede aanvullend MER opgesteld. Hiermee wordt aangesloten op de eerder doorlopen m.e.r.-procedure. In deze aanvulling wordt alleen ingegaan op die milieuaspecten die als gevolg van bovengenoemde wijzigingen veranderen en /of zijn geactualiseerd. Dat is het geval voor de aspecten:

- Verkeer;

[1] Bestemmingsplan Kustzone Petten - Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, d.d. 7 december 2017, referentie: 079670616 0.4 en aanvulling MER en Passende beoordeling d,d, 30 april 2018, referentie: 079801031 A

- Geluid;
- Luchtkwaliteit;
- Ecologie; en
- Landschap.

Voor de overige milieuaspecten (bodem, water, cultuurhistorie en archeologie, externe veiligheid en niet gesprongen explosieven) geldt dat de informatie zoals is opgenomen in het hoofdstuk 5 ‘Milieubeoordeling’ in het eerder opgestelde MER ongewijzigd is en nog van toepassing is op de voorgenomen activiteit zoals wordt vastgelegd in het nieuwe bestemmingsplan.

In deze tweede aanvulling op het MER is de passende beoordeling geheel geactualiseerd op het onderdeel stikstofdepositie. Andere type effecten op Natura 2000 gebieden treden als gevolg van de voorgenomen activiteit niet op. Dit is reeds onderbouwd in de eerder opgestelde passende beoordeling, die is opgenomen in het MER d.d. 7 december 2017 en de aanvulling op het MER d.d. 30 april 2018. In hoofdstuk 3 van dit aanvullend MER is een aanvulling op de passende beoordeling opgenomen over de stikstofdepositie en de mogelijke gevolgen hiervan op Natura 2000 gebieden.

Voorliggende tweede aanvulling op het MER vormt samen met het Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, d.d. 7december 2017 en de aanvulling op het MER d.d. 30 april 2018 het MER voor het nieuwe bestemmingsplan.

1.4 Zienswijzen

Het MER, bestaande uit deze tweede aanvulling op het MER en het MER uit 2017 met de aanvulling uit 2018, wordt door het bevoegd gezag (College van B&W van de gemeente Schagen) met het ontwerp bestemmingsplan gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegd.

In deze periode is het mogelijk een zienswijze op het MER in te dienen. Het MER is in te zien op het Gemeentehuis van de gemeente Schagen: Adres: Laan 19, 1741 EA Schagen, Telefoon: (0224) 210 400. Daarnaast is het MER ook digitaal opvraagbaar via de website van de gemeente Schagen (www.schagen.nl).

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit aanvullend MER geeft een beknopte beschrijving van de wijzigingen die ten opzichte van het eerdere bestemmingsplan zijn aangebracht. Ook is op hoofdlijnen beknopt de voorgenomen activiteit benoemd, zoals die wordt vastgelegd in het nieuwe bestemmingsplan.

Hoofdstuk 3 bevat de geactualiseerde passende beoordeling op het onderdeel stikstofdepositie.
In hoofdstuk 4 is de geactualiseerde milieubeoordeling opgenomen voor achtereenvolgens de aspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, ecologie en landschap. Dit hoofdstuk gaat in op de geactualiseerde effectbeschrijving- en beoordeling. Die is voor de aspecten verkeer, lucht en geluid geactualiseerd en integraal opgenomen. Voor het aspect ecologie is de wet- en regelgeving vernieuwd, waardoor deze is opgenomen. Ook was de houdbaarheid van de ecologische waarnemingen uit het voorgaande onderzoek verstreken. Om het aspect ecologie te actualiseren heeft er een nieuw veldbezoek en analyse plaats gevonden. Voor het aspect landschap is beschouwd in hoeverre de voorziene wijzigingen aan het plan tot een andere effectbeoordeling leidt dan is opgenomen in het MER 2017.

In Hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen. In paragraaf 5.1 is een samenvattend effectenoverzicht opgenomen waarin alle beschouwde aspecten, zowel uit het MER 2017 als voorliggende tweede aanvulling op het MER, en effectscores zijn opgenomen. Hierbij wordt aangegeven of er wijzigingen zijn ten opzichte van het MER 2017. Hierdoor wordt een compleet overzicht gegeven van de effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van kustzone Petten. In paragraaf 5.2 zijn de conclusies uit de geactualiseerde passende beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie opgenomen. In paragraaf 5.3 is aangegeven in hoeverre de aanbevelingen in het MER 2017 nog van kracht zijn, en of en zo ja op welke wijze deze zijn gewijzigd.

2 ACTUALISATIE BESCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Om de voorgenomen ontwikkelingen van de kustontwikkeling van Petten planologisch mogelijk te maken wordt er een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Omdat er in de loop van de tijd ontwikkelingen mogelijk zijn gemaakt middels omgevingsvergunningen, plannen gewijzigd zijn en wetgeving is veranderd, is het MER Bestemmingsplan Kustzone Petten (2017)[2] met bijbehorende aanvulling voor de passende beoordeling (2018)[3] op een aantal aspecten niet meer actueel. Voorliggende tweede aanvulling op het MER gaat in op de aanvullingen of wijzigingen ten opzichte van het eerder opgestelde MER (2017) en aanvulling op het MER (2018).

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpassingen in de voorgenomen activiteiten die eerder beschreven waren in de MER Bestemmingsplan Kustzone Petten (in hoofdstuk 3.5 ‘Planelementen’) (Arcadis, 2017). Maar eerst zal in worden gegaan op de wijziging van de huidige situatie van het plangebied.

Wijzigingen van de huidige situatie plangebied

- In het kader van de kustversterking is er in de afgelopen jaren zand opgespoten ten westen van Petten achter de voormalige locatie van Hondsbossche en Pettemer Zeewering. Hierdoor zijn het strandpaviljoen Zee&Zo en de Reddingsbrigade Petten al verplaatst naar een nieuwe plek op het strand. Deze verplaatsing is mogelijk gemaakt middels een omgevingsvergunning. Ze worden in het nieuwe bestemmingsplan meegenomen.
- Het voornemen voor de strandtoegangen bij Petten was om deze aan te passen. Er zouden twee strandopgangen bij komen: in het verlengde van de Noorderhazedwarsdijk en tegenover de camping. Ook zouden de huidige strandopgangen worden verlengd en verbreed. Deze voornemens zijn reeds uitgevoerd middels een verleende omgevingsvergunning. Ze worden in het nieuwe bestemmingsplan meegenomen.
- Ter vervanging van de voormalige (fiets)verbinding over het onderhoudspad aan de zeezijde van de zeewering, is van Petten naar Camperduin reeds een nieuwe recreatieve fietsverbinding aangelegd. Het nieuwe recreatieve fietspad ligt in de duinzone en verbindt alle strandopgangen van Petten met elkaar. Voor het overige fietsverkeer bestaat al langer een fietspad aan de landzijde van de bestaande dijk. Het nieuwe fietspad wordt ook opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan.

Hiernaast wordt in het nieuwe bestemmingsplan de huidige situatie geactualiseerd voor wat betreft de verkeersstructuur en het parkeerbeleid. In de afgelopen jaren zijn in de gemeente Schagen de volgende wegstructuren en verkeersmaatregelen aangepast:

- In 2016 is de Noordzeeroute, een noord-zuid verbinding aan de westzijde van Petten tussen de Zuiderhazedwarsdijk en de Spreeuwendijk, volledig opengesteld voor verkeer. De Noordzeeroute is een erftoegangsweg deels binnen en deels buiten de bebouwde kom (zone 30 resp. 60 km/u).
- Het project 'Verkeerscirculatie fase 2' is momenteel nog steeds in uitvoering door de gemeente Schagen. De volgende maatregelen zijn al uitgevoerd:
  - Een heldere en eenduidige weginrichting, conform de principes van Duurzaam Veilig. Hiermee is de ring voorzien van een onderscheidend en herkenbaar profiel, met een rijbaanbreedte (waar mogelijk) van 5,80 meter.
  - Optimalisatie van de 'kruising' Zijperweg/Zuiderhazedwarsdijk/Noorderhazedwarsdijk, met de voorkeursrichting richting het centrum en het ondergeschikt maken van de Noorderhazedwarsdijk om verkeer richting de woonwijk Nolmerban te beperken.
  - Aanbrengen nieuwe deklaag Spreeuwendijk (gedeeltelijk).
  - Het verbeteren van het knooppunt bij Noorderhazedwarsdijk en de Zijperweg en een gedeelte van de Spreeuwendijk (verbeteren toplaag).
  - Het aanbrengen van twee drempels op de Zijperweg.

[2] Bestemmingsplan Kustzone Petten - Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, d.d. 7december 2017, referentie: 079670616 0.4

[3] Bestemmingsplan Kustzone Petten – Milieueffectrapportage en Passende Beoordeling – Aanvulling, d.d. 30 april 2018, referentie 079801031 A

Het verbeteren van de aansluiting op de ring moet nog worden uitgevoerd. Hiervoor wil de gemeente een nieuwe verkeersituatie creëren waarbij de 2-splitsing Korfwaterweg naar de Spreeuwendijk omgevormd wordt naar één weg. Dit is geen onderdeel voor het nieuwe bestemmingsplan.

Wijzigingen van de voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit komt grotendeels overeen met die van het eerder opgestelde bestemmingsplan en opgestelde MER met passende beoordeling. Voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit verwijzen we daarom dan ook naar hoofdstuk 3.5 ‘Planelementen’ in het MER (2017) met uitzondering van:

- De eerder geplande vijf beach-houses. Deze maken geen onderdeel meer uit van het plan. Deze beach-houses zouden een maximaal woonoppervlak van 250 m^2 krijgen en waren daarmee geschikt voor een verblijf van maximaal 8 personen.
- Naast de genoemde bestaande parkeervoorzieningen, waar volgens het MER (2017) gebruik van gemaakt kan worden, is in het huidige voornemen uitbreiding van de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg (B) voorzien. De parkeerplaats zal uitgebreid worden met 140 plaatsen. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg.

Samengevat de voorgenomen activiteiten:

Samenvattend (en op hoofdlijnen) bestaat de voorgenomen activiteit uit de ontwikkeling van de volgende planonderdelen:

- Eén jaarrond strandpaviljoen incl. terras, (oppervlakte: max. 1.000 m^2 incl. terras, bouwhoogte max. 8 meter);
- een jaarrond sport-/strandpaviljoen incl. terras (oppervlakte: max. 1.000 m^2, bouwhoogte max. 8 meter);
- verblijfsrecreatie in de vorm van 80 seizoensgebonden strandhuisjes (oppervlakte per strandhuisje: max. 45 m^2 , bouwhoogte max. 5 meter, huisjes zijn voor max. 4 personen), alleen in het strandseizoen in gebruik (15 maart tot en met 15 oktober);
- een aantal strandcabines, met een maximaal oppervlak van 4 m^2 per cabine
- bij beide paviljoens is een vlonder toegestaan met een maximale hoogte van 70 cm alsmede een trap/hellingbaan met een hoogte van max. 2 meter, gemeten vanaf het maaiveld;
- bovengenoemde voorzieningen zijn bereikbaar via het strand, maar ook via een pad van houten plankieren langs de duinvoet. Ook de beloopbaarheid van het strand wordt met dit pad vergroot;
- uitbreiding van de bestaande parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg met 140 parkeerplaatsen;
- de bestemmingen ‘Verkeer’ en ‘Verkeer – Verblijfsgebied’ worden weer toegevoegd;
- de nieuwste parkeerregeling van de gemeente wordt opgenomen in het plan.

3 AANVULLING OP PASSENDE BEOORDELING

Omdat mogelijke negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen plannen van de gemeente Schagen op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten vanwege het aspect stikstof is voor deze planontwikkeling een passende beoordeling opgesteld in het MER 2017.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (verder: de Commissie) heeft op 1 maart 2018 in haar voorlopig toetsingsadvies aangegeven dat het aspect ecologie onvoldoende onderbouwd was. Hierdoor was het niet zeker dat het plan niet te veel natuurschade veroorzaakt. Op advies van de Commissie is in 2018 een aanvulling op het MER[4] opgesteld, waarin de gevolgen van het plan op het Natura 2000-gebied ‘Zwanenwater en Pettemerduinen’ verder zijn uitgewerkt. Op 6 juni 2018 heeft de Commissie een positief toetsingsadvies afgegeven.

Op 11 september 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan en het vaststellingsbesluit, vanwege strijd met artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 vernietigd, voor zover het de bestemmingen 'Verkeer', 'Verkeer-verblijfsgebied' en ‘recreatie’ betreft en de bouwvlakken voor strandpaviljoens, strandhuisjes, beach-houses en sport/strandpaviljoen. Vanwege de vernietiging van het PAS in de uitspraak van de Afdeling van 29 mei 2019, kon de raad zijn stelling, dat het plan de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden in de omgeving niet aantast, niet baseren op de uitgevoerde passende beoordeling (en aanvulling) met de argumentatie dat in het PAS ontwikkelingsruimte was gereserveerd voor dit project.

De gemeente Schagen heeft daarom een nieuwe passende beoordeling op laten stellen, waarin beoordeeld wordt of op basis van een ecologische beoordeling van de gevolgen van toename van stikstofdepositie op habitattypen en leefgebieden in het Natura 2000-gebied uitgesloten kan worden dat de natuurlijke kenmerken van het gebied worden aangetast.

3.1 Afstemming Wet natuurbescherming

De locatie van het bestemmingsplangebied ligt op relatief korte afstand van de Natura 2000-gebieden ‘Zwanenwater & Pettemerduinen’, ‘Noordzeekustzone’, ‘Abtskolk en de Putten’ en ‘Schoorlse Duinen’.
Bij de besluitvorming rond plannen en projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) geeft aan deze gebieden. De artikelen 2.7 en 2.8 van de Wnb bevatten de procedures die moeten worden gevolgd bij besluitvorming over plannen die van invloed kunnen zijn op Natura 2000.
Een bestuursorgaan stelt volgens artikel 2.7 lid 1 een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Voor een dergelijk plan maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

3.1.1 Doel passende beoordeling

Uit berekeningen met het rekenprogramma AERIUS ten behoeve van het bestemmingsplan is gebleken dat, als gevolg van de in het bestemmingsplan vastgelegde keuzes, een toename plaatsvindt van de depositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen.

Als gevolg hiervan kan op voorhand niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van dit gebied worden aangetast. De Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

[4] Bestemmingsplan Kustzone Petten – Milieueffectrapportage en Passende Beoordeling – Aanvulling, d.d. 30 april 2018, referentie 079801031 A

In deze passende beoordeling wordt daarom onderzocht of deze depositietoenames kunnen leiden tot verlies van areaal en/of kwaliteit van habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied gelden. Deze passende beoordeling richt zich alleen op de effecten van stikstof. Andere effecten zijn reeds behandeld in de rapporten Arcadis, 2015, 2017 en 2018.

3.1.2 Leeswijzer

Dit hoofdstuk bevat de geactualiseerde passende beoordeling. Deze passende beoordeling is geactualiseerd op het onderdeel stikstofdepositie. De passende beoordeling in deze aanvulling op het MER heeft dus alleen betrekking op de stikstofeffecten. Andere type effecten op Natura 2000 gebieden treden als gevolg van de voorgenomen activiteit niet op. Dit is reeds onderbouwd in de eerder opgestelde passende beoordeling, die is opgenomen in het MER d.d. 7 december 2017 en de aanvulling op het MER d.d. 30 april 2018.

3.2 Bepaling toename stikstofdepositie

3.2.1 Uitgangspunten en rekenmethode

De depositie van stikstof als gevolg van het plan is berekend met het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS, 2019 (18 februari 2020).

Aanlegfase

De emissie van stikstof in de aanlegfase is minimaal. De 80 strandhuisjes worden elders gebouwd, aan het begin van het seizoen in zijn geheel geplaatst en aan het einde weer verwijderd. Voor de eerste plaatsing van de strandhuisjes vindt in beperkte mate grondwerk plaats om funderingen te plaatsen (houten palen) en leidingen aan te leggen.

Bij de bouw van de paviljoens gaat het om relatief korte bouwwerkzaamheden. Bij de aanvoer van materiaal en bouw worden voertuigen en licht bouwmaterieel gebruikt. De emissie van stikstof hiervan is beperkt. De emissie van stikstof in de aanlegfase is aanzienlijk minder dan de emissie van het dagelijks verkeer dat als gevolg van de voorzieningen toeneemt (zie hieronder). De depositie als gevolg hiervan is maatgevend voor het project.

Gebruiksfase

Emissies vanuit gebouwen

De strandhuisjes worden niet voorzien van een gasgestookte voorziening voor verwarming en warm water en emitteren daarom geen stikstof.

Bij de paviljoens vindt in beginsel emissie van stikstof plaats als gevolg van gebruik van gas voor verwarming en warm water. In de berekening zijn de emissies van twee paviljoens meegenomen met een maximaal oppervlak van 1000 m^2, inclusief terrassen. Omdat de terrassen niet verwarmd worden, is uitgegaan van maximaal 700 m^2 binnenruimte.

In Tabel 1 zijn de invoerparameters voor de berekening van stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van de paviljoens samengevat.

Bron	Type bron	Eenheid	Oppervlakte	Kg NO_x/jaar/eenheid	Kg NO_x/jaar
Paviljoen 1	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112
Paviljoen 2	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112

Tabel 1 Invoerparameters AERIUS voor gebouwen

Emissies als gevolg van verkeer

Door de realisatie van strand gebonden recreatievoorzieningen neemt het aantal verkeersbewegingen naar en in Petten toe. Als gevolg hiervan wordt meer stikstof uitgestoten in vergelijking met de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Ter bepaling van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De hierin opgenomen kencijfers geven de totale verkeersgeneratie, bezoekers inclusief personeel en leveranciers. Verdere uitgangspunten zijn:

- de Gemeente Schagen is een weinig stedelijke gemeente (bron: Nota Parkeernormen Schagen 2016);
- de ontwikkeling ligt in het buitengebied van Petten. De afstand tot de kern Petten is echter maximaal 500 meter. Daarnaast zijn de parkeerplaatsen ten behoeve van de ontwikkeling gesitueerd in de bebouwde kom. Daarom is gekozen om voor de verkeersgeneratie de kencijfers te hanteren van de zone rest bebouwde kom;
- er is gekozen voor de maximale kencijfers binnen de bandbreedte, om de verkeerstoets voldoende robuust te maken;
- de strandhuisjes vallen onder de categorie: bungalowpark/huisjescomplex met kencijfer 2,2 ritten per woning.
- de strandpaviljoens vallen onder de categorie: café/bar/cafetaria. Van deze functie zijn geen kencijfers beschikbaar voor verkeersgeneratie, maar op basis van het aantal parkeerplaatsen komen we tot een kencijfer van 16 ritten per 100 m2 bvo.
- voor het bepalen van de verkeersgeneratie op een weekdag, zijn de totalen met een factor 0,9 vermenigvuldigd.

De verkeersgeneratie op een weekdag bedraagt daarmee: 446 ritten.

Bij het bepalen van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen per werkdag op jaarbasis is uitgegaan dat de strandhuisjes tussen medio oktober en medio maart niet aanwezig zijn. In deze periode is de verkeersgeneratie van de paviljoens bovendien aanzienlijk lager, en is uitgegaan van de helft van de verkeersgeneratie gedurende de zomer. De verkeersgeneratie is aangegeven in Tabel 2.

Soort	Aantal eenheden	Kental	Aantal ritten per dag zomer	Aantal ritten per dag winter	Gewogen gemiddelde
Strandhuisjes	80	2,2 per woning	176	0	103
Paviljoens	2	16 per 100m^2 bvo	320	160	253
Totaal			**496**	**160**	**356**

Tabel 2 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in verkeersbewegingen voor licht verkeer per etmaal (Bron: kentallen uit CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie).

Naast lichte voertuigen is ook in beperkte mate sprake van zwaarder verkeer, voor het aanleggen en opbreken van de strandhuisjes en voor leveranciers van de strandpaviljoens.
Petten werd vroeger ontsloten via de Spreeuwendijk en de Ingenieur van der Banstraat en Zijperweg op de N502 (Westerduinweg). Via deze weg wordt het verkeer verder afgewikkeld van en naar Rijksweg N9. Deze weg is de belangrijkste noord-zuidverbinding aan de westzijde van de kop van Noord-Holland en daarmee een belangrijke verbinding naar het achterland, in zowel noordelijke als zuidelijke richting. Sinds 2016 is daarbij een verbinding via de Zuiderhazedwarsdijk bij gekomen, die vooral verkeer van de N502 richting nieuwe voorzieningen op het strand zal leiden. Deze nieuwe verbinding kan de routes via de Spreeuwendijk en Zijperweg ontzien.

Voor het bepalen van verkeersstromen van en naar de voorzieningen op het strand van Petten is uitgegaan van de volgende verdeling over de drie mogelijke toegangsroutes:
- Spreeuwendijk: 30%.
- Ir. Van der Banstraat – Plein 1945 – Zijperweg: 40%
- Zuiderhazedwarsdijk: 40%.

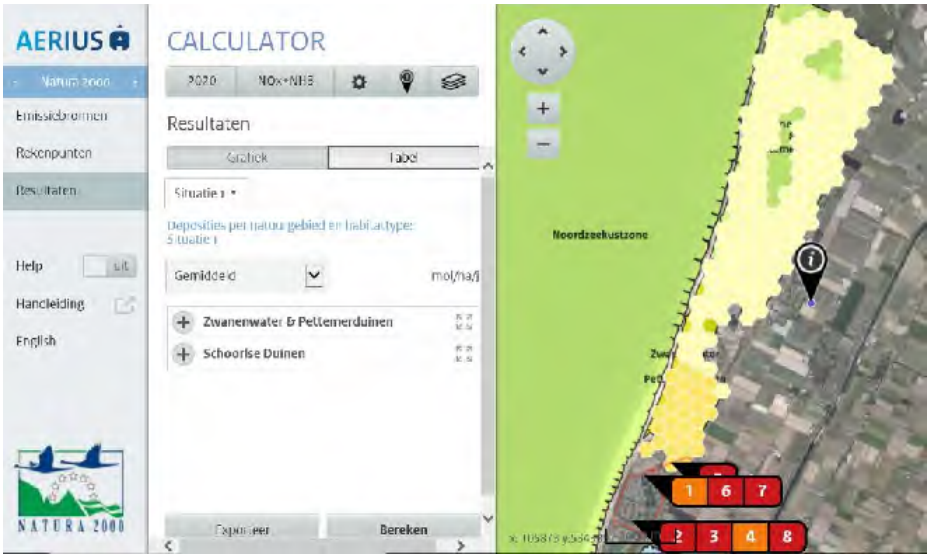
De emissies vanuit de paviljoens en de aantallen voertuigbewegingen per etmaal zijn ingevoerd in het rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2016L. Er is gerekend met het rekenjaar 2020, het jaar waarin het gebruik van de voorzieningen die het bestemmingsplan mogelijk maakt op zijn vroegst kan beginnen.

3.2.2 Resultaten berekening AERIUS

De door het AERIUS berekende resultaten zijn opgenomen in bijlage A. In Tabel 3 zijn de resultaten van deze berekening voor de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen & Schoorlse Duinen samengevat. In de tabel is de maximaal optredende toename van de deposities (hexagoon met de hoogste toename) weergegeven, en voor Zwanenwater en Pettemerduinen ook de gemiddelde toenames over het gehele areaal van het habitattype waar enige toename van de depositie plaatsvindt. Voor de Schoorlse Duinen zijn de maximale en gemiddelde toenames (vanwege de zeer geringe omvang daarvan) identiek.

De vaak grote verschillen tussen maximale en gemiddelde depositie worden veroorzaakt door de zeer snelle afname van de depositietoenames in noordelijke richting. Figuur 1 geeft in oranje de hexagonen weer met een toename van minimaal 0,05 mol/ha/jaar. In de lichtgele hexagonen is de toename minder dan 0,05 mol/ha/jaar. De maximale waarden van 0,75mol treden alleen op direct naast de Spreeuwendijk. Op 100 meter afstand van de Spreeuwendijk zijn de depositietoenames al gedaald tot ca. 0,3 mol/ha jaar. In het deelgebied Zwanenwater is de depositietoename nergens hoger dan 0,02 mol/ha/jaar.

De oppervlaktes van de habitattypen waar relatief hogere depositietoenames optreden, zijn daarom klein, en dit wordt weerspiegeld in de veelal veel lagere gemiddelde depositietoenames, bijvoorbeeld voor de habitattypen H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm) en H240B Duinheiden met kraaihei (droog).



Figuur 1: Kaartbeeld toename deposities Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	KDW	∆ N-depositie (mol/ha/jaar)	
		Zwanenwater & Pettemerduinen maximaal / gemiddeld	Schoorlse Duinen
H2110 Embryonale duinen	1429	0,23 / 0,04	0,01
H2120 Witte duinen	1429	0,23 / 0,02	0,01
ZGH2120 Witte duinen	1429	0,04 / 0,04	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,51 / 0,03	0,01
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,19 / 0,08	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,74 / 0,02	0,01
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,51 / 0,19	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	0,06 / 0,01	0,01
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	0,24 / 0,02	0,01
H2150 Duinheiden met struikhei	1071	0,11 / 0,02	0,01
H2160 Duindoornstruwelen	2000	0,16 / 0,05	0,01
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286	0,15 / 0,05	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	2286	0,25 / 0,04	0,01

Habitattype	KDW	∆ N-depositie (mol/ha/jaar)	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	0,75 / 0,14	0,01
H2180B Duinbossen (vochtig)	2214	0,11 / 0,01	
H2190C Duinbossen (binnenduinrand)	1786	0,75 / 0,23	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	0,15 / 0,01	0,01
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	0,25 / 0,03	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	0,11 / 0,01	0,01
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	714	0,02 / 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	1071	0,07 / 0,06	
H7210 Galigaanmoerassen	1571	0,02 / 0,01	

*Tabel 3 Toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen (in mol N/ha/jaar). Aangegeven is de Kritische Depositiewaarde (KDW, in mol N/ha/jaar). Habitattypen waarvan de KDW wordt overschreden in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen zijn in **vet en cursief** aangegeven*

In Tabel 3 zijn de habitattypen aangegeven in vet en cursieve letters, waar de stikstofdepositie, inclusief het effect van het bestemmingsplan de kritische depositiewaarde (KDW, zie voor meer informatie Van Dobben et al. 2012), in de huidige situatie (volgens gegevens in AERIUS) in minimaal één hexagoon wordt overschreden. Effecten op de overige habitattypen kunnen op voorhand worden uitgesloten.

3.3 Effectbeoordeling

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat het voor de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen noodzakelijk is om een nadere ecologische effectbeoordeling uit te voeren.

In de Schoorlse Duinen is de maximale toename van de stikstofdepositie 0,01 mol/ha/jaar. Dit is dermate laag, dat hiervoor een generieke effectbeoordeling volstaat (zie paragraaf 3.3.1). Ook voor het habitattype H6230vka Heischrale graslanden kan een generieke effectbeoordeling volstaan, gezien de zeer geringe toename van de stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar.

Voor de overige habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is een habitat specifieke effectbeoordeling uitgevoerd, voor de volgende habitattypen:
- H2130A Grijze duinen (kalkrijk) inclusief zoekgebied.
- H2130B Grijze duinen (kalkarm) inclusief zoekgebied.
- H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig).
- H2140B Duinheiden met kraaihei (droog).
- H2150 Duinheiden met struikhei.
- H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos.
- H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen.
- H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt).
- H6410 Blauwgraslanden.

In paragraaf 3.3.2 is een beknopte samenvatting van de effectbeoordeling per habitattype geven, voor de uitgebreide beoordeling wordt verwezen naar 5.3Bijlage A. In de ecologische effectbeoordeling is voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen per habitattype beoordeeld of met zekerheid is uit te sluiten dat de toename van de stikstofdepositie leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken (conform Wnb, art. 2.8 lid 3).

Hierbij zijn achtereenvolgens de volgende analyses uitgevoerd:
1. Beoordeling gebiedsanalyse en beheerplan over staat van instandhouding en stikstof als knelpunt bij realiseren instandhoudingsdoelstellingen: is stikstof wel een probleem voor de kwaliteit van de habitats in het gebied? Hierbij zijn ook generieke maatregelen die zijn opgenomen in het beheerplan mee beschouwd, voor zover dit geen PAS-maatregelen zijn.

2. Beoordeling in het veld: wat is de huidige verspreiding en kwaliteit van habitattypen. Op 16 juni 2017, 14 november 2018, 13 februari 2019 en 19 februari 2019 zijn veldbezoeken aan het gebied afgelegd door ecologen, waarbij relevante informatie over habitattypen is verzameld.
3. Finale beoordeling: leidt de berekende toename van de stikstofdepositie tot aantasting van de natuurlijke kenmerken?

3.3.1 Generieke effectbeoordeling Schoorlse Duinen

In het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is de door AERIUS berekende depositietoename 0,01 mol/ha/jaar. Deze toenames vinden alleen plaats in het noordelijkste deel van het Natura 2000-gebied (Figuur 2).

Deze toename heeft een verwaarloosbaar effect op de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden die in deze gebieden voorkomen, vanwege de hieronder nader toegelichte mechanismen.

Natuurlijke fluctuaties in depositie

De daadwerkelijke depositie van stikstof in een specifiek jaar wordt sterk bepaald door meteorologische fluctuaties in windsnelheden, windrichtingen en neerslaghoeveelheden die in het betreffende jaar optreden. In het achtergrondrapport bij de grootschalige concentratie- en depositiekaarten van Nederland is door RIVM/PBL aangegeven dat er sprake is van natuurlijke fluctuaties van de daadwerkelijke depositie van ongeveer 10% ten opzichte van de gemiddelde achtergronddepositie (RIVM, 2013). De achtergronddepositions in Natura 2000-gebieden variëren tussen ca. 700 en ca. 3500 mol/ha/jaar. Dit zijn dus fluctuaties in de orde van grootte van 70-350 mol/ha/jaar meer of minder ten opzichte van de achtergronddepositie. Een tijdelijke depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol/ha/jaar valt weg tegen de natuurlijke fluctuaties in de feitelijke depositie en is daarmee geen relevant risico voor het optreden van significante verslechtering van de in de Schoorlse Duinen aanwezige habitattypen.

Figuur 2: Gebied met toename van stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar in de Schoorlse Duinen (licht geel)

Absolute betekenis van 0,01 mol stikstof

Als gevolg van de depositie is sprake van een grotere beschikbaarheid van voor planten opneembaar stikstof, dat dient als bouwstof voor de plant. Een grotere beschikbaarheid van deze bouwstoffen bevoordeelt relatief snelgroeiende planten, die daardoor concurrentievoordeel kunnen krijgen t.o.v. minder snel groeiende soorten. Deze laatste soorten zijn veelal de voor zeldzame en bedreigde habitattypen kenmerkende soorten. Afname van deze soorten leidt tot vermindering van de kwaliteit van de habitattypen, en op den duur zelfs tot areaalverlies.

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een depositietoename van 0,01 mol/ha is de volgende berekening illustratief:

- Een depositie van 0,01 mol N/ha komt overeen met 0,14 gram stikstof per hectare.
- De biomassaproductie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al., 2006);
- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten (https://www.nutrinorm.nl);
- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlakte water, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing).
- Een depositie van 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0002-0,0005% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof van planten in natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een maximale toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar leidt daarom niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in concurrentiepositie, en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de berekende depositietoenames de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen niet meetbaar aantast, en er dus geen significante verslechtering van deze habitattypen kan optreden.

3.3.2 Habitat specifieke effectbeoordeling Zwanenwater & Pettemerduinen

Deze paragraaf geeft een beknopte samenvatting van de effectbeoordeling per habitattype, voor de uitgebreide beoordeling wordt verwezen naar 5.3Bijlage A. In de ecologische effectbeoordeling is voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen per habitattype beoordeeld of met zekerheid is uit te sluiten dat de toename van de stikstofdepositie leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken (conform Wnb, art. 2.8 lid 3).

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Het habitattype betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied op kalkrijke bodem. Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Vermengd met deze begroeiingen kunnen kruidenrijke zoombegroeiingen graslanden met dominantie van de dwergstruik Duinroos voorkomen Kalkrijke grijze duinen komen met name voor in de Pettemerduinen (ca. 15 ha). In het Zwanenwater komen lokaal kleine oppervlaktes van het habitattype voor waar enkele jaren geleden is geplagd. In totaal komt ruim 19,3 ha van het habitattype voor.

Effectbeschrijving

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,51 mol N/ha/jaar (voor het zoekgebied is dit 0,19 mol/ha/jaar). De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,03 mol/ha/jaar. De overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergrondwaarde plus het projecteffect doet zich alleen voor in het zuidoostelijke deel van de Pettemerduinen. In het grootste deel van het gebied (91%) is geen sprake van overschrijding van de KDW op dit habitattype.

Effectbeoordeling

Grijze duinen zijn in het algemeen gevoelig voor stikstof. Echter voor het subtype met een kalkrijke ondergrond is het effect van stikstof niet duidelijk. Door de grotere bufferende werking van dit subtype daalt op veel locaties de pH onvoldoende of niet om te zorgen voor condities waarbij er vergrassing optreedt.

In Zwanenwater & Pettemerduinen is op 9% van het habitattype sprake van overschrijding van de KDW, en deze oppervlakte neemt de komende jaren verder af. Het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) verkeert in het gebied in een stabiele en goede staat van instandhouding. De effecten van stikstofdepositie

hebben de kwaliteit van het habitattype niet nadelig beïnvloed, mede door de effecten van (natuurlijke) begrazing en verstuiving. De kwaliteit van het habitattype is goed.

Conclusie
Ondanks lokale en kleine overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen.

De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)
Het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) omvat duingraslanden met een kalkarme bodem met min of meer gesloten gras-, mos- of korstmosmat. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere buntgras, duinroos, duinviooltje, kleine ereprijs en ruwe klaver. Ook kunnen er kenmerkende korstmossen voorkomen. Het habitattype is met een totaaloppervlakte van 153,5 ha aanwezig in het Natura 2000-gebied, en komt verspreid door het hele Natura 2000-gebied voor (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Figuur 3: Kenmerkend open landschapsbeeld Pettemerduinen, met duingraslanden behorend tot het habitattype H2130 (zowel kalkarm als kalkrijk). Foto genomen op 14-11-2018)

Effectbeschrijving
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,74 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Effectbeoordeling
In de afgelopen decennia is sprake geweest van een (aanzienlijke) overschrijding van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm), van enkele honderden molen/ha/jaar in grote delen van het gebied, tot 1000 mol N/ha/jaar op enkele locaties. De achtergronddepositie is in de afgelopen jaren echter langzaam gedaald, en zal volgens het Basisscenario Bestaand Beleid in de komende jaren verder dalen. Ondanks deze daling zal ook in 2030 (het verst weg gelegen jaar waarvoor prognoses zijn gegeven) nog sprake zijn van overschrijding op het habitattype in het gehele Natura 2000-gebied.

Uit actuele waarnemingen (2018) in het veld is gebleken dat het habitattype, ondanks de voornoemde hoge overschrijdingen, een positieve ontwikkeling heeft doorgemaakt. Grijze duingraslanden hebben zich ontwikkeld op locaties waar zij 15 jaar geleden nog niet werden aangetroffen. De algehele kwaliteit van de graslanden is goed. Verruiging met o.a. dauwbraam is alleen lokaal aanwezig. Deze goede kwaliteit geldt met name voor de Pettemerduinen, waar door het open karakter van het landschap, begrazingsbeheer en herstel van de konijnenstand voldoende dynamiek aanwezig is om de effecten van stikstofdepositie te beperken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de huidige (sterke) overschrijding van de KDW de verdere uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het habitattype, onder invloed van begrazing door konijnen en runderen en verstuiving niet in de weg heeft gestaan.

De toename van de stikstofdepositie is met gemiddeld 0,02 en maximaal 0,74 molN/ha/jaar zeer beperkt en vindt alleen plaats in het oostelijk deel van de Pettemerduinen. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige graslanden van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). De totale depositie is lager dan de huidige achtergronddeposities, waarbij het habitattype zich goed heeft kunnen ontwikkelen.

Conclusie

Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed (weinig verstruweling en verruiging). De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype

H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Dit habitattype bestaat uit kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei. In natte duinheide in duinvalleien kunnen gewone dophei of cranberry dominant zijn. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Droge duinheiden met kraaihei komen vooral in het Zwanenwater voor, maar ook binnen de Pettemerduinen komt het habitattype zeer regelmatig voor, met name aan de oostzijde van het gebied. In de Pettemerduinen komen kleinere oppervlakten van dit habitattype voor. De totale oppervlakte waarmee het habitattype voorkomt in het gebied bedraagt 19 ha.

Figuur 4: Habitattype H2140A in een duinvallei ten zuiden van de OLP. Met een hoge bedekking van zowel kraaihei (donkergroen) als dophei (lichtroze bloeiwijzen), en enige aanwezigheid van struikhei. (Foto genomen op 14-11-2018)

Effectbeschrijving

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar.

Effectbeoordeling

Effecten op dit habitattype kunnen in de Pettemerduinen, en in grote delen van het Zwanenwater, worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuiden van het Zwanenwater vindt op kleine voorkomens van het habitattype een toename plaats van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de toename is daarom niet aan de orde, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie

Ondanks lokale overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt bij voortzetting van het huidige en geplande beheer daarom niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)

Dit habitattype bestaat uit open kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei en struikhei. In droge duinheiden kunnen eikvaren, kruipwilg of, pleksgewijs, struikhei domineren. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Droge duinheiden met kraaihei komen verspreid in het Natura 2000-gebied voor (in totaal 73 ha; Provincie Noord-Holland, 2017b). Ze komen zowel voor op noordhellingen van duinen en stuifdijken als in de meer vlakke delen van de droge duinen.

Effectbeschrijving

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,24 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Effectbeoordeling
Effecten op dit habitattype zijn in delen van het gebied (46%) uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuidelijke en zuidoostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,24 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Figuur 5: Droge duinheide met kraaihei, struikhei en korstmossen op de westelijke helling van de stuifdijk in de Pettemerduinen. (Foto genomen op 14-11-2018)

Conclusie
Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen standhouden. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot aantasting van de kwaliteit van het habitattype.

H2150 Duinheiden met struikhei
Het habitattype betreft door struikhei gedomineerde begroeiingen op kalkarme kustduinen en in relatief ver landinwaarts gelegen, van oorsprong kalkrijke maar inmiddels sterk ontkalkte en langdurig beweide oude kustduinen. In de ondergroei kan de soortenrijkdom aan korstmossen redelijk groot zijn. Duinheide met struikhei komt in Zwanenwater & Pettemerduinen zeer beperkt voor in de Pettemerduinen en op het ECN-terrein. In totaal betreft het 2,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Effectbeschrijving
De maximale toename van de stikstofdepositie door het bestemmingsplan op reeds overbelaste locaties is 0,11 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Effectbeoordeling
Effecten op dit habitattype kunnen in delen van het gebied (37%) worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden. Op enkele plaatsen in het uiterste oostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,11 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van geringe toename van de stikstofdepositie treden daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

De toename van de stikstofdepositie is zeer beperkt. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige duinheiden met struikhei.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei.

H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos

Dit habitattype betreft natuurlijke of half-natuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn. De meeste van de samenstellende vegetaties komen ook (of zelfs vooral) buiten de duinen voor. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is dan ook gering. Droge duinbossen komen voornamelijk voor in de Pettemerduinen en in beperkte mate langs de zuidrand van het Zwanenwater, over een oppervlak van 5,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Figuur 6: Droog duinbos in het zuidoosten van de Pettemer-duinen. De ondergroei bestaat lokaal uit bramen, maar ook hulst en gewone eikvaren. (Foto genomen op 02-2019)

Effectbeschrijving

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype op reeds overbelaste locaties sprake van een toename van maximaal 0,75 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,14 mol/ha/jaar.

Effectbeoordeling

In het zuidelijk deel van de Pettemerduinen is de toename van de depositie maximaal 0,75 mol N/ha/jaar. Een dergelijke lage en tijdelijke depositie zal in de hier aanwezige bossen, gezien de huidige samenstelling van de ondergroei (zie Figuur 6), geen gevolgen hebben. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van de stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie

De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot een aantasting van de kwaliteit van het habitattype H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar in ‘gemiddelde’ jaren het water tot ver in het groeiseizoen boven maaiveld staat en die hooguit kort droogvallen in het groeiseizoen. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. Vochtige duinvalleien van open water komen lokaal voor op de Onderzoekslocatie Petten (OLP), in het Korfwater en aan de zuidoostzijde van het Tweede Water. De totale oppervlakte is 0,6 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Figuur 7: Duinplasje in het Korfwater (Petten). (Foto genomen op 13 februari 2019)

Effectbeschrijving

Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van 0,15 mol N/ha/jaar maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar. Het is onduidelijk of dit gemiddelde wel klopt, omdat hier de betwijfelde oppervlaktes in het Zwanenwater zijn betrokken.

Effectbeoordeling

Knelpunten voor dit habitattypen hier zijn voornamelijk het gevolg van verdroging en eutrofiëring door vogels. Maatregelen uit de gebiedsanalyse richten zich dan ook niet specifiek op een vermindering van de stikstofdepositie in het gehele systeem. Gezien de tijdelijke een geringe toename en de beperkte kwaliteit op dit moment, is een verandering van de kwaliteit van het habitattype uitgesloten.

Conclusie

De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de beperkte kwaliteit van de beïnvloede duinplasjes, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo-tot mesotrofe vormen.

H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
Het habitattype Vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Ontkalkte vochtige duinvalleien komen vooral voor rond de grote plassen in het Zwanenwater, een duinplasje op de OLP en een duinplasje op de grens van de OLP. In totaal komt er 12,3 ha voor (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Effectbeschrijving
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,11 mol N/ha/jaar, maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar.

Effectbeoordeling
Het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) verkeert in het gebied in een goede kwaliteit, en er is ondanks overschrijding van de KDW, geen sprake van negatieve trends in oppervlakte en areaal. Andere factoren dan stikstof bepalen de kwaliteit van dit habitattype (waterhuishouding, beheer). De toename van de stikstofdepositie van in totaal maximaal 0,11 mol N/ha/jaar heeft daarom geen negatieve gevolgen voor het habitattype.

Conclusie
De toename van de stikstofdepositie leidt, gezien het feit dat habitattype H2190 Vochtige duinvalleien (ontkalkt) zich ondanks overschrijding van de KDW gunstig heeft ontwikkeld, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H6410 Blauwgraslanden
Het habitattype H6410 Blauwgraslanden bestaat uit soortenrijke hooilanden op voedselarme, basen houdende bodems die in de winter plasdras staan en in de zomer oppervlakkig uitdrogen. De begroeiingen kennen een grote variatie maar hier in de duinen zijn vooral soorten van heischrale graslanden aanwezig. In de duinen zijn blauwgraslanden oudere, reeds langdurig in cultuur gebrachte delen met een sterke bodemontwikkeling. Hooibeheer, waarbij jaarlijks laat in het jaar gemaaid en afgevoerd wordt, is noodzakelijk voor de instandhouding. Ook is de toevoer van basenrijk water door overstroming of grondwater noodzakelijk. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere blauwe knoop, blauwe zegge, blonde zegge en klein glidkruid. Het voorkomen en de trend van het habitattype in dit Natura 2000-gebied is onduidelijk. Blauwgrasland komt voor in het zuidoostelijk deel van het Zwanenwater en in de Pettemerduinen. In totaal gaat het om ca. 0,3 ha.

Effectbeschrijving
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op het habitattype sprake van een toename van maximaal 0,07 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jaar. Er is echter maar op een zeer kleine oppervlakte sprake van overschrijding van de KDW (door AERIUS afgerond 0,0 ha).

Effectbeoordeling
De toename van de stikstofdepositie tot boven de KDW van dit habitattype vindt plaats op een verwaarloosbaar klein deel van het (toch al geringe) areaal van dit habitattype in de Pettemerduinen. Daarbij is het de vraag of hier sprake is van het habitattype H6410 Blauwgrasland. De hier aanwezige vegetatie bestaat uit een natte heide met dominantie van dophei.
Het effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zal geen veranderingen toebrengen in de vegetatie die tot afname van het areaal of verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden leiden.

Conclusie
De zeer geringe toename van de stikstofdepositie leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden.

H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm
De maximale toename van de stikstofdepositie op dit habitattype bedraagt 0,02 mol/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. Deze zeer geringe toenames leiden per definitie niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van dit habitattype.

3.3.3 Cumulatie

Wanneer rond een Natura 2000-gebied ook andere activiteiten plaatsvinden, die kunnen leiden tot stikstofdepositie en daaraan verbonden tot gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het gebied, kunnen deze in cumulatie met de niet significante effecten van een plan of project wel tot significante effecten leiden. In deze cumulatietoets worden de effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten daarom beoordeeld in samenhang met andere projecten die kunnen leiden tot toename van stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen.

Ten behoeve van deze cumulatietoets is een scan uitgevoerd van verleende Wnb-vergunningen door de verschillende bevoegde gezagen (Ministerie van LNV, GS van Noord-Holland), die betrekking hebben op het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.

Op de vergunningenbank van de Rijksoverheid (vergunningenbank.overheid.nl) zijn geen relevante vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming gevonden die verleend zijn tussen 1-1-2016 en het moment van gereedkomen van deze passende beoordeling. Daarnaast is aan de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN) gevraagd om een overzicht van relevante vergunningen die door de provincie Noord-Holland zijn verleend. De RUD NHN gaf aan niet over vergunningen te beschikken die aan de hierboven gestelde voorwaarden voldoen.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen plannen, projecten en andere activiteiten zijn die een cumulatief significant effect opleveren in combinatie met de effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten.

3.4 Conclusie

In het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten een zeer geringe toename op van 0,01 mol/ha/jaar. De toename is dermate gering dat dit niet leidt tot meetbare verschillen in groei van individuele planten en daarmee niet tot verschuivingen in soortensamenstelling van habitattypen. Een significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is daarom uitgesloten.

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten 2020 een toename van de stikstofdepositie op van maximaal 0,75 mol/ha/jaar. Omdat de depositietoenames snel afnemen naarmate de afstand tot het plangebied groter wordt, zijn de gemiddelde toenames van de stikstofdepositie in het gebied aanmerkelijk lager. Voor de habitattypen waarbij overschrijding plaats vindt van de KDW is door middel van een ecologische systeemanalyse onderzocht of de berekende toenames zullen leiden tot aantasting van areaal en kwaliteit. In onderstaande Tabel 4 wordt een effectboordeling per habitattype gegeven

Habitattype	Score	Omschrijving
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.
H2140A Duinen met kraaihei (vochtig)	0	Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt bij voortzetting van het huidige en geplande beheer daarom niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype
H2140B Duinen met kraaihei (droog)	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot aantasting van de kwaliteit van het habitattype.

H2150 Duinen met struikhei	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei.
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot een aantasting van de kwaliteit van het habitattype H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos.
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- en mesotrofe vormen	0	De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de beperkte kwaliteit van de beïnvloede duinplasjes, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo-tot mesotrofe vormen.
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig en kalkarm	0	De toename van de stikstofdepositie leidt, gezien het feit dat habitattype H2190 Vochtige duinvalleien (ontkalkt) zich ondanks overschrijding van de KDW gunstig heeft ontwikkeld, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.
H6410 Blauwgraslanden	0	De zeer geringe toename van de stikstofdepositie leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden.
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0	De zeer geringe toename aan stikstofdepositie leidt per definitie niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van dit habitattype.

Tabel 4: Effectbeoordeling habitattypen

4 ACTUALISATIE MILIEUBEOORDELING

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op geactualiseerde milieubeoordeling voor de volgende aspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, ecologie en landschap. Dit hoofdstuk beperkt zich enkel tot de geactualiseerde effectbeschrijving- en beoordeling. Voor de aspecten verkeer, lucht en geluid zijn de effectbeschrijvingen en -beoordelingen geactualiseerd en integraal opgenomen. Voor het aspect ecologie is de wet- en regelgeving vernieuwd en in deze aanvulling beschreven. Ook was de houdbaarheid van de ecologische waarnemingen uit het eerdere MER en onderzoek verstreken. Om het aspect ecologie te actualiseren, heeft er in februari 2020 een nieuw veldbezoek plaatsgevonden. Op basis daarvan is de Quick scan flora en fauna geactualiseerd. In paragraaf 4.5 is aangeven of en zo ja in hoeverre dit tot een andere effectbeschrijving- en beoordeling leidt. Voor het aspect landschap wordt beoordeeld in hoeverre de aanpassingen aan de voorgenomen activiteit leidt tot een andere effectbeschrijving- en beoordeling dan was opgenomen in het MER uit 2017. Voor de beschrijving van de effectbeoordelingsmethodiek wordt voor de aspecten verwezen naar het MER d.d. 2017.

4.2 Verkeer

Voor aspect verkeer zijn in het MER 2017 de volgende effecten beoordeeld: de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid). Voor de beschrijving van het gehanteerde beoordelingskader en de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 5.9 van het MER (2017). Ook de in het MER 2017 opgenomen beleid en wet- en regelgeving, zoals het Ambitieplan Verkeer in Schagen, zijn nog steeds aan de orde. Het thema verkeer wordt in deze tweede aanvulling op het MER geactualiseerd op de volgende punten: effectbeschrijving en -beoordeling en mogelijk mitigerende maatregelen. Deze actualisatie is noodzakelijk omdat de voorgenomen activiteiten gewijzigd zijn, wat van invloed kan zijn op de verkeersaantrekkende werking. Ook zijn in de afgelopen jaren aanpassingen geweest in de verkeerstructuur door verschillende maatregelen en het openstellen van een weg (zie ook hoofdstuk 2). Voor de actualisatie van de verkeers- en parkeergegevens is een quickscan[5] uitgevoerd. Voorliggende paragraaf is opgesteld op basis van deze quickscan.

4.2.1 Geactualiseerde effectbeschrijving en beoordeling

Verkeersafwikkeling

De geplande ontwikkeling genereert nieuwe verkeersstromen waarvan getoetst is of deze via de bestaande infrastructuur afgewikkeld kunnen worden. Tabel 5 laat de verkeersgeneratie op een werkdag als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zien.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal ritten
Strandhuisjes	80 stuks	2,2 per woning	176
Strandpaviljoens	2, 1.000 m^2 bvo per stuk	16 per 100 m^2 bvo	320
Totaal			**496**

Tabel 5 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in motorvoertuigen per etmaal.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie op een weekdag, zijn de totalen vermenigvuldigd met een factor 0.9. De verkeersgeneratie op een weekdag bedraagt daarmee 446 ritten. Deze aantallen gelden voor dagen in het strandseizoen (medio maart – medio oktober). In de huidige situatie komt geen (structurele) congestie voor, ook niet tijdens het hoogseizoen. Het huidige wegennet kan de toename van verkeer daarmee afdoende opvangen.

[5] *Bestemmingsplan Kustzone Petten – Quickscan Verkeer en Parkeren – Actualisatie, Arcadis (2020).*

Naast verkeersgeneratie zijn ook de huidige verkeersintensiteiten in beeld gebracht op basis van verschillende verkeerstellingen, zie Tabel 6. Tijdens deze tellingen was het westelijke deel van de ring rondom Petten nog niet gerealiseerd. De verkeersintensiteit op de Noordzeeroute is als volgt ingeschat: er zijn daar 235 parkeerplaatsen. Deze worden 's ochtends gevuld en auto's vertrekken 's avonds weer. Er is als uitgangspunt genomen dat er voor de helft van de parkeerplekken gedurende de dag nog een wisseling plaatsvindt. Daarmee zijn er op een werkdag 705 ritten per etmaal op de Noordzeeroute (zie Tabel 7).

Telpunt	Telperiode	Intensiteit gemiddelde werkdag
Zijperweg	08-06-2009 t/m 25-06-2009	2.030
Spreeuwendijk	08-06-2009 t/m 25-06-2009	2.050
Ir. Van de Banstraat	04-10-2012 t/m 17-10-2012	950
Plein 1945	01-10-2012 t/m 17-10-2012	1.390
Erikstraat	11-09-2012 t/m 25-09-2012	300
Korfwaterweg	14-08-2009 t/m 02-09-09	930

Tabel 6 Verkeerstellingen op wegen nabij het plangebied (afgerond op tientallen)

Op basis van een groeiprognose van 1% per jaar zijn de cijfers in Tabel 7 geëxtrapoleerd naar het jaar 2030. Daarnaast is aan deze prognose de verkeersgeneratie van het plangebied toegevoegd. Hierbij is gekozen voor een 70/30-verdeling over de route naar het zuiden en het noorden (Speeuwendijk). Daarnaast is een verdeling ingeschat tussen de route door het centrum Ir. Van der Banstraat-Plein 1945-Zijperweg en de Zuiderhazedwarsdijk (4/7 – 3/7)[6]. Ten behoeve van de geluidberekeningen is in de tabel ook de weekdaggemiddelde etmaalintensiteit toegevoegd. Deze is gebaseerd op 90% van het werkdaggemiddelde.

Telpunt	Werkdag (+ jaar van telling)	Werkdag 2030 autonoom	Werkdag 2030 plansituatie	Weekdag 2030 plansituatie
Zijperweg (zuidzijde)	2.030 (2009)	2.502	2.850	2.570
Zijperweg (bij komgrens)	2.030 (2009)	2.502	2.700	2.430
Spreeuwendijk (west van Zijperweg)	2.050 (2009)	2.526	2.680	2.410
Spreeuwendijk (oost van Zijperweg)	2.050 (2009)	2.526	2.680	2.410
Ir. Van de Banstraat	950 (2012)	1.136	1.330	1.200
Plein 1945	1.390 (2012)	1.663	1.860	1.670
Korfwaterweg	930 (2009)	1.146	1.150	1.040
Noordzeeroute/Zuiderhazedwarsdijk	705 (2016)	810	960	860

Tabel 7 Verkeersintensiteiten op de wegen in Petten, motorvoertuigen per etmaal

De genoemde wegen zijn allen erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Het snelheidsregime is hierbij 30 km/uur. Alleen een gedeelte van de Spreeuwendijk, de Zijperweg, de Noordzeeroute en de Zuiderhazedwarsdijk zijn 50 of 60 km/uur-wegen en liggen deels buiten de bebouwde kom. Volgens de principes van Duurzaam Veilig kunnen de erftoegangswegen een verkeersintensiteit tot 4.000 motorvoertuigen per etmaal eenvoudig verwerken. Aangezien in het prognosejaar 2030 de

[6] *Dit zijn gewijzigde uitgangspunten van de verkeerstoets 2015 vanwege de veranderende wegenstructuur*

verkeersintensiteit nog ver onder deze waarde zit, worden er onder normale omstandigheden geen capaciteits- of afwikkelingsproblemen verwacht.

Parkeren

De beoogde voorzieningen in het plangebied vereisen een bijpassend aantal parkeerplaatsen in de omgeving. Op basis van de Nota Parkeernormen Schagen 2016 (betreft wijziging ten opzichte van het MER 2017. Daarin was het programma en de parkeernormering uit de ASVV 2012 toegepast) zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen (ppl) nodig, zie Tabel 8.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal parkeerplaatsen
Strandhuisjes	80 stuks	2,1 ppl per huisje	168
Strandpaviljoens	2, 1.000 m^2 bvo per stuk	7 ppl per 100 m^2 bvo	140
Totaal			**308**

Tabel 8 Parkeerbehoefte per voorziening

Aan de oostzijde van de Noordzeeroute zijn 235 parkeerplaatsen toegevoegd de afgelopen jaren. De 12 parkeerplaatsen aan de Noorderhazedwarsdijk zijn inmiddels opgeheven. Dit betekent dat er in de afgelopen jaren in totaal 223 parkeerplaatsen bij zijn gekomen in vergelijking met het MER uit 2017.

Hiermee ontstaat er een tekort van 85 parkeerplaatsen voor de voorgenomen ontwikkelingen. Dit wordt opgevangen door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg (B) met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg.

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een toename van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. De gemeente Schagen heeft de ambitie om alle wegen binnen de gemeente conform Duurzaam Veilig in te richten (Ambitieplan verkeer in Schagen). In de Visie openbare ruimte Dorp Petten (HB Adviesbureau, mei 2018) zijn op en rondom het plangebied geen verkeersveiligheidsknelpunten gemeld. Wel is aangegeven dat de kruising Spreeuwendijk/Ir. Van de Banstraat (afslag richting het dorpscentrum) verkeersveilig ingericht dient te worden in fase 2 van het project ‘Verkeerscirculatie’ vanwege de grote hoeveelheid langzaam verkeer richting camping Corfwater en het strand. Bovendien wil de gemeente de Korfwaterweg rechtstreeks als één weg aansluiten op de Spreeuwendijk in plaats van met twee aansluitingen.

Daarnaast hebben in de afgelopen jaren (2014 – 2018), vier ongevallen plaatsgevonden met gewonden[7] waardoor de ongevallenconcentratie de afgelopen jaren is toegenomen. Met de geplande aanpassingen van de kruispunten Spreeuwendijk/Ir Van de Banstraat en Spreeuwendijk/Korfwaterweg en het Duurzaam Veilig inrichten van de wegen in Petten door de gemeente Schagen, leidt de voorgenomen ontwikkeling niet tot een verkeersonveiligheidsrisico.

Leefbaarheid

In de afgelopen jaren zijn verschillende fietsverbindingen verbeterd waardoor de kern Petten en de kustzone voldoende ontsloten zijn voor langzaam verkeer. Het huidige openbaar vervoer netwerk ontsluit het gebied goed, naar verwachting ook na de realisatie van de paviljoens en strandhuisjes. Het gebied is goed bereikbaar in geval van calamiteiten. Hulpdiensten kunnen het gebied via meerdere routes bereiken, zeker nu de Zuiderhazedwarsdijk via de Noordzeeroute is verbonden met de Spreeuwendijk, waarmee er een ring rondom Petten is ontstaan.

[7] *VIA Statistiek Ongevallen, geraadpleegd op 7 januari 2020*

4.2.2 Conclusie

Onderstaand zijn op basis van de geactualiseerde effectbeschrijving uit paragraaf 4.2.1 per beoordelingscriterium de conclusies opgenomen. Ook is de aangepaste effectbeoordeling opgenomen. Op basis van de geactualiseerde effectbeschrijving is de effectbeoordeling voor de criteria parkeren en leefbaarheid aangepast ten opzichte van de beoordeling in het MER 2017.

Verkeersafwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling genereert 496 ritten per werkdag. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de wegen in Petten met deze ontwikkeling op maximaal 2.900 mvt/etmaal uitkomt in 2030. Deze intensiteit geldt op de Zijperweg. Op de overige wegen liggen de intensiteiten lager. Volgens de principes van Duurzaam Veilig kunnen de erftoegangswegen een verkeersintensiteit tot 4.000 motorvoertuigen per etmaal eenvoudig verwerken. Aangezien in het prognosejaar 2030 de verkeersintensiteit nog ver onder deze waarde zit, worden er onder normale omstandigheden geen problemen verwacht in de verkeersdoorstroming.

Parkeren

Op basis van het programma en de parkeernormering volgens het beleid van de gemeente Schagen zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen nodig. In het plangebied zijn reeds 223 parkeerplaatsen aangelegd. Dit betekent dat er in het plangebied een tekort is van 85 parkeerplaatsen. Dit wordt opgelost door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg (B) met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg. Doordat er meer parkeerplaatsen worden toegevoegd dan benodigd, wordt het criterium parkeren positief beoordeeld (zie Tabel 9) in plaats van een neutrale score in het MER 2017.

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een toename van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. Met de geplande aanpassingen van de kruispunten Spreeuwendijk/Ir Van de Banstraat en Spreeuwendijk/Korfwaterweg en het Duurzaam Veilig inrichten van de wegen in Petten door de gemeente Schagen, leidt de geplande ontwikkeling niet tot een verkeersonveiligheidsrisico.

Leefbaarheid

De afgelopen jaren is de infrastructuur voor langzaam verkeer verbeterd. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk. Hierdoor is de effectbeoordeling van een positieve score naar een neutrale score gegaan (zie Tabel 9).

Criterium	Score	Omschrijving
Verkeersafwikkeling	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten.
Parkeren	+	Om het tekort aan parkeerplaatsen (85 plaatsen) te compenseren worden er 140 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd, waardoor er meer parkeerplaatsen worden toegevoegd dan benodigd. Er is sprake van een beperkte toename aan parkeerplaatsen.
Verkeersveiligheid	0	Er is geen significante toe- of afname van knelpunten en ongevallenconcentratie te verwachten met de ontwikkeling met voorgenomen plan.
Leefbaarheid	0	De infrastructuur voor langzaam verkeer is de afgelopen jaren verbeterd door de realisatie van fietsroutes. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk.

Tabel 9: Effectbeoordeling verkeer

4.3 Geluid

Ten behoeve van de aanpassingen in de voorgenomen ontwikkeling is er een quickscan geluid[8] uitgevoerd. In de quickscan is onderzocht in hoeverre er effecten op de geluid optreden ten gevolge van de voorgenomen plannen en in hoeverre er nader onderzoek noodzakelijk is. In het kader van de actualisatie van de geluidsparagraaf uit het MER (2017) is gekeken naar de volgende aspecten:

- De invloed van het aangetrokken verkeer op bestaande woningen;
- De invloed van activiteiten binnen het plan op bestaande woningen.

Deze paragraaf gaat in op de geactualiseerde effectbeschrijving en eindigt in een conclusie met de effectbeoordelingstabel. Voor het beoordelingskader en de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 5.11 van het MER (2017).

4.3.1 Geactualiseerde effectbeschrijving en beoordeling

Geluidbelasting wegverkeer

De verwachte toename van de verkeersintensiteiten[9] in 2030 zijn vertaald naar een toename van de geluidbelasting. Hierbij is rekening gehouden met een autonome groei van het verkeer en een verkeerstoename ten gevolge van de planontwikkeling. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 10. Per saldo is er sprake van een kleine toename van de verkeersintensiteit en geluidbelasting.

Telpunt	Weekdag in 2030		Toename weekdag 2030	
	excl. ontwikkeling (autonoom)	incl. ontwikkeling	motorvoertuigen per etmaal	geluidbelasting in dB
Zijperweg (zuidzijde)	2 250	2 570	+ 320	+ 0.6
Zijperweg (bij komgrens)	2 250	2 430	+ 180	+ 0.3
Spreeuwendijk (west van Zijperweg)	2 270	2 410	+ 140	+ 0.3
Spreeuwendijk (oost van Zijperweg)	2 270	2 410	+ 140	+ 0.3
ir. Van de Banstraat	1 020	1 200	+ 180	+ 0.7
Plein 1945	1 500	1 670	+ 170	+ 0.5
Korfwaterweg	1 030	1 040	+ 10	+ 0.0
Noordzeeroute/Zuiderhazedwarsdijk	730	860	+ 130	+ 0.7

Tabel 10: Verkeersintensiteiten in 2030

De genoemde wegen zijn allen erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Het snelheidsregime is hierbij 30 km/uur. Alleen een gedeelte van de Spreeuwendijk, de Zijperweg, Noordzeeroute en de Zuiderhazedwarsdijk zijn 50 of 60 km/uur-wegen en liggen deels buiten de bebouwde kom. Het wegdek bestaat uit standaard asfaltbeton.

Op het drukste toekomstige wegvak (Zijperweg zuidzijde) bedraagt de verkeersintensiteit in 2030 op een weekdag 2.570 motorvoertuigen per etmaal, de toename bedraagt langs dit wegvak circa 0.6 dB. De 50 dB contour (na aftrek) is ter plekke van het 60 km/uur wegvak gelegen op een afstand van circa 35 meter van de wegas. Ter plekke van het binnenstedelijk 30 km/uur deel is die afstand circa 15 meter. De grootste toename (in dB) treedt op ter plekke van de ir. Van de Banstraat, de intensiteit op die weg is echter dermate laag dat de 50 dB contour op minder dan 10 meter van de wegas is gelegen. De Noordzeeroute is in 2016 opengesteld voor gemotoriseerd verkeer, de verkeersintensiteit en resulterende geluidbelasting is echter nauwelijks relevant in vergelijking met de andere wegen.

Binnen het plan zelf zijn geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gelegen. In het kader van de huidige beoordeling komen hier dus geen belemmeringen uit voort.

[8] *Kustzone Petten quickscan geluid en lucht - actualisatie 2020, Arcadis (februari 2020).*
[9] *Bestemmingsplan Kustzone Petten – Quickscan Verkeer en Parkeren – Actualisatie, Arcadis (2020).*

Bestaande woningen langs het buitenstedelijk deel van de Zijperweg zijn niet binnen de afstand van 35 meter gelegen. In het binnenstedelijk deel van deze weg bevinden zich enkele woningen binnen de 15 meter waardoor de geluidbelasting bij die woningen marginaal hoger is dan de streefwaarde van de circulaire indirecte hinder. Echter, de geluidbelasting is ruim lager dan de maximaal toegestane waarde. Een dergelijke geluidbelasting is zonder meer toelaatbaar temeer er slechts een toename door de planontwikkeling van enkele tienden van dB's is; dit is subjectief niet merkbaar. Eenzelfde conclusie geldt voor de overige wegen met een lagere verkeersintensiteit.

Geluidbelasting bedrijvigheid

Binnen het plan zelf vinden geen geluidproducerende activiteiten plaats anders dan de bedrijvigheid van de strandpaviljoens. Deze zijn wat betreft de geluidemissie te vergelijken met een discotheek of muziekcafé. In de effectbeschrijving treden geen veranderingen op ten opzichte van de beschrijving in paragraaf 5.10.4 van het MER (2017). Er liggen geen geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van 30 meter gesteld door de VNG, waardoor geconcludeerd kan worden dat door de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten optreden.

4.3.2 Conclusie

Uit de resultaten van de quickscan volgt dat voor het aspect geluid geen negatieve effecten te verwachten zijn, zie Tabel 11. Hierbij is rekening gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van het extra gegenereerde verkeer en bedrijfsmatige activiteiten binnen het plangebied.

Criterium	Score	Omschrijving
Geluidsbelasting verkeer	0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
Geluidsbelasting bedrijvigheid	0	Er is geen sprake van een toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid

Tabel 11: Effectbeoordeling geluidsbelasting

4.4 Luchtkwaliteit

Ten behoeve van de wijzigingen in de voorgenomen ontwikkeling en de actuele verkeerscijfers is er een quickscan luchtkwaliteit[10] uitgevoerd. In de quickscan is onderzocht in hoeverre er effecten op de luchtkwaliteit optreden ten gevolge van de voorgenomen plannen en in hoeverre er nader onderzoek noodzakelijk is. In de quickscan lucht zijn de nieuwe cijfers van de verkeersaantrekkende werking uit de quickscan verkeer en parkeren[11] meegenomen. Deze paragraaf gaat in op de geactualiseerde effectbeschrijving en eindigt in een conclusie met de effectbeoordelingstabel. Voor het beoordelingskader en de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 5.11 van het MER (2017).

4.4.1 Geactualiseerde effectbeschrijving en beoordeling

De huidige achtergrondconcentraties van 8 $\mu g/m^3$ NO_2 en 16 $\mu g/m^3$ PM_{10} (zonder aftrek zeezout) voldoen ruimschoots aan de normen voor luchtkwaliteit van 40 $\mu g/m^3$. Uit Tabel 10 blijkt dat de toename ten gevolge van het plan ten hoogste 320 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Dit is lager dan de eerdere berekeningen in het MER (2017). Door middel van een berekening met de nibm tool blijkt dat de invloed van het plan ruim minder dan 1.2 $\mu g/m^3$ bedraagt en daarmee als niet in betekenende mate is te beoordelen.

4.4.2 Conclusie

De conclusie met betrekking tot luchtkwaliteit blijft onveranderd ten opzichte van de conclusie in paragraaf 5.11.4 van het MER (2017). Het aspect luchtkwaliteit wordt daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld voor zowel fijn stof als stikstofdioxide, zie Tabel 12.

[10] *Kustzone Petten quickscan geluid en lucht - actualisatie 2020, Arcadis (februari 2020).*

[11] *Bestemmingsplan Kustzone Petten – Quickscan Verkeer en Parkeren – Actualisatie, Arcadis (februari 2020).*

Criterium	Score	Omschrijving
Stikstofdioxide	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie stikstofdioxide
Fijn stof	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie fijn stof

Tabel 12: Effectbeoordeling luchtkwaliteit

4.5 Ecologie

Het hoofdstuk ecologie is geactualiseerd omdat de wetgeving die gold in 2015, de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, is komen te vervallen. De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 hiervoor in de plaats gekomen. De Wet natuurbescherming – onderdeel soortbescherming - verschilt van de voormalige Flora- en faunawet die van kracht was ten tijde van de vorige quickscan Natuur uit 2015. Er hebben veranderingen plaatsgevonden in de lijst met beschermde soorten, de beschermingscategorieën, de verbodsbepalingen voor het overtreden van de Wet en de provinciale vrijstellingen, hierdoor moest de voorgenomen activiteit opnieuw getoetst worden aan de wet. Ook is de houdbaarheid van de ecologische waarnemingen uit 2015 verstreken. Om te beoordelen of de omstandigheden zoals die tijdens de natuurinventarisatie van 2015 zijn vastgelegd onveranderd zijn, is op 12 februari 2020 voor het nog relevante plangebied een veldbezoek uitgevoerd. Deze paragraaf gaat in op de Wet natuurbescherming, nieuwe inzichten uit het veldonderzoek en geeft antwoord op de vraag in hoeverre de effectbeschrijving en -beoordeling afwijkt van de beoordeling in het MER (2017). De paragraaf eindigt met een conclusie. De beoordelingsmethodiek blijft onveranderd, hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.6.1. in het MER (2017).

De effecten op Natura 2000 gebieden zijn beschreven in de passende beoordeling uit 2017 en aanvulling MER uit 2018. Deze is alleen geactualiseerd voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie. Deze is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze tweede aanvulling op het MER.

4.5.1 Wet natuurbescherming – aanpassingen

De Wet natuurbescherming (Wnb) is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10).

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn (art 1.11, lid 1). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden (art 1.11, lid 2). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd (art 1.11, lid 3).

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten Vogelrichtlijn (Wnb paragraaf 3.1)

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

- Soorten Habitatrichtlijn (Wnb paragraaf 3.2)

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1).

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:
- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5).

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat echter in de Wnb paragraaf 3.2 “soorten Habitatrichtlijn” als titel heeft, wordt dit ook hier zo gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

- Andere soorten (Wnb paragraaf 3.3)

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

4.5.2 Nieuwe inzichten uit het veldonderzoek

De soorten die in 2015 in de natuurinventarisatie zijn vastgelegd zijn onveranderd. Nieuwe inzichten op basis van de veldinventarisatie (februari 2020) hebben betrekking op de grondgebonden zoogdieren ter plekke van de parkeerplaats, die zal worden uitgebreid:

- Het groengebied tussen de huidige parkeerplaats en de Spreeuwendijk is interessant voor grondgebonden zoogdieren. Soorten die te verwachten zijn, zijn: egel, haas, konijn, bunzing, hermelijn, wezel, mol en diverse muizensoorten. Voor de kleine marters, bunzing, hermelijn en wezel, geldt in tegenstelling tot 2015 geen algemene vrijstelling.

4.5.3 Geactualiseerde effectbeschrijving en beoordeling

Zoals ook in het MER 2017 is beschreven, komen in het plangebied (buiten het strand) algemene soorten broedvogels, zoogdieren en mogelijk ook vleermuizen voor. Op het strand is het voorkomen van broedvogels en zoogdieren uitgesloten. In het MER 2017 werden de effecten op de soorten als volgt beschreven:

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan in het binnendijkse gebied mogelijk maakt beïnvloeden geen leefgebieden van vleermuizen en broedvogels. Effecten kunnen geheel voorkomen worden door potentieel schadelijke ingrepen, zoals het eventueel verwijderen van beplanting voor de uitbreiding van de parkeerplaats, buiten het broedseizoen uit te voeren.
Effecten op algemene soorten zoogdieren zijn niet geheel uitgesloten. Door werkzaamheden zorgvuldig uit te voeren kunnen de meeste effecten vermeden worden. Eventuele overblijvende effecten, die kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen, vallen onder de vrijstellingsregeling van de provincie Noord-Holland.

Net zoals in het MER 2017 kunnen effecten op broedvogels voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden. Afwijkend zijn de effect beschrijving voor algemene kleine zoogdieren en -amfibieën en voor de soorten van bunzing, hermelijn of wezel:
- Door het verwijderen van aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen individuen of verblijfplaatsen van algemene kleine zoogdieren en algemene amfibieën verstoord of vernietigd worden. Individuele exemplaren kunnen bij de graafwerkzaamheden omkomen. Effecten op beschermde soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren zijn niet uitgesloten.
- Door het verwijderen van aanwezige begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen potentiele rust- of verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn of wezel verdwijnen. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten.

De Provincie Noord-Holland heeft een lijst opgesteld met algemene voorkomende diersoorten die een algemene vrijstelling hebben, hieronder vallen ook de algemene kleine zoogdieren[12] en algemene amfibieën. Er is daarom geen verdere toetsing nodig, wel geldt de algemene zorgplicht.

[12] *met uitzondering van de bunzing, hermelijn en wezel*

De mogelijke overtredingen op de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel door het verwijderen van bomen en struiken voor de uitbreiding van de parkeerplaats kunnen niet worden uitgesloten. Voor de effectbeoordeling gaan we nu uit van een worstcase scenario. Dit houdt in dat we ervan uitgaan dat de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel in het gebied leven. Een soortgericht onderzoek moet echter nog uitwijzen of deze soorten daadwerkelijk voorkomen in het gebied. Ook moet uit de uitwerking van de plannen nog blijken of de aanwezige bomen en struiken verwijderd moeten worden voor de uitbreiding van de parkeerplaats. Mocht uit het soortgerichte onderzoek blijken dat één van de soorten voorkomt in het plangebied, dan is er een ontheffing nodig in het kader van de Wnb. In het soortenonderzoek worden indien nodig mitigerende maatregelen geformuleerd waardoor negatieve effecten worden voorkomen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het creëren van nieuw leefgebied voor deze soort in de nabije omgeving.

4.5.4 Conclusie

Door bovenstaande bevindingen is de effectbeoordeling aangepast ten opzichte van de beoordeling in het MER 2017, namelijk van ‘geen of verwaarloosbare effecten op beschermde soorten’ naar ‘Grote effecten die leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding’. De effectbeoordeling is op dit moment worst case ingestoken omdat de aanwezigheid van marterachtigen nog niet kan worden uitgesloten. Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats daadwerkelijk leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Indien het inderdaad leefgebied voor deze soort(en) vormt is een ontheffing Wnb noodzakelijk en zijn mitigerende maatregelen nodig om effecten te voorkomen zoals bijvoorbeeld het creëren van nieuw leefgebied in de nabije omgeving.

Criterium	Score	Omschrijving
Beschermde soorten	--	Effecten op de bunzing, hermelijn of wezel kunnen niet worden uitgesloten. De aantasting op de gunstige staat van instandhouding kan nog niet worden uitgesloten.

Tabel 13: Effectbeoordeling Natuur soortenbescherming

4.6 Landschap

Omdat er aanpassingen zijn in het voorgenomen plan is beoordeeld of de effectbeschrijving en -beoordeling van het aspect landschap in het MER 2017 wijzigt. In het MER 2017 scoorde het aspectlandschap negatief doordat er sprake was van een licht negatief effect op de landschappelijke waarden. Door het weglaten van de vijf beach-houses in het nieuwe plan, kan het voornemen mogelijk anders scoren op het aspect landschap. Deze paragraaf gaat eerst kort in op het actuele beleid dat is toegevoegd aan het in het MER (2017) opgenomen relevante beleid, wet- en regelgeving[13]. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen wijzigingen in het plan leidt tot een andere effectbeoordeling voor het thema landschap. De paragraaf eindigt met de conclusie en de effectbeoordelingstabel. De beoordelingsmethodiek blijft onveranderd, hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.7.1 in het MER (2017).

4.6.1 Actualisatie relevant beleid, wet- en regelgeving

In het MER (2017) wordt ingegaan op het relevante beleid, wet- regelgeving. De genoemde Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is nog steeds geldig. Dit geldt tevens voor Leidraad Landschap en Cultuurhistorie dat onderdeel uit maakt van het Uitvoeringsprogramma Structuurvisie Noord-Holland en de Structuurvisie Petten "dorp in de duinen".

Toegevoegd is het regionaal beleid ‘Toekomstperspectief 2040 Noord-Hollandse Noordzeekust’ voor de kustzone van Noord-Holland. Dit regionale beleid is als reactie op het Landelijk Convenant Kustpact (2017), die naar aanleiding van de maatschappelijke zorgen om het behoud van de waarden van de kust die onder druk staan door een toename van recreatieve bebouwing in de kustzone is afgesloten, opgesteld. In het toekomstperspectief zijn met betrokken partijen afspraken gemaakt om nieuwe recreatieve bebouwing in het kustgebied beter te (be)geleiden: waar niet, waar wel en onder welke voorwaarden. Om de openheid van de

[13] *Bestemmingsplan Kustzone Petten - Milieueffectrapport en Passende Beoordeling, Paragraaf 5.7.3 d.d. 7 december 2017, referentie: 079670616 0.4*

kust te behouden en te komen tot een goede balans tussen bescherming en behoud van de waarden van de kust enerzijds en de ontwikkeling van de kust anderzijds.

De gemeente heeft in aanvulling op de Structuurvisie Petten "dorp in de duinen" een Strandbeleid Schagen, een Reisgids voor Ruimtelijke Kwaliteit en een Reisgids voor Ruimtelijke Ontwikkeling opgesteld. In het Strandbeleid wil de gemeente voor de kern Petten naar een kustdorp met recreatie en een beperkte uitbreiding van de verblijfsrecreatie. Daarnaast is het streven om meer dagrecreanten te krijgen en de strandopgangen te verbijzonderen door te kiezen voor activiteiten / sport. In de Reisgids voor Ruimtelijke Kwaliteit zijn algemene welstandscriteria opgenomen, maar daarnaast zijn ook gebiedsgerichte criteria opgenomen. De voorgenomen ontwikkeling ligt in het deelgebied 'buitengebied - kustgebied' en kent een soepel welstandsniveau. Ten slotte wordt in de Reisgids voor Ruimtelijke Ontwikkeling het beleid gegeven voor het afwijken van bestemmingsplannen. De gemeente kan aan de hand van deze reisgids ontwikkelingen die gewenst zijn beter faciliteren en onderbouwen. Bijdragen aan een gevarieerd aanbod in de toeristische sector vereist maatwerk. Dit geldt ook voor het aantrekkelijk houden van de gemeente voor recreanten. Voor het realiseren van nieuwe verblijfsrecreatie wordt er per initiatief gekeken of deze ontwikkeling past binnen de visie en de beoogde ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente.

4.6.2 Geactualiseerde effectbeschrijving en beoordeling

De geactualiseerde effecten worden aan de hand van de kernkwaliteiten beschreven, zoals het ook in het MER 2017 is opgebouwd.

Effecten op openheid van strand en kust
Als gevolg van de wijzigingen in de voorgenomen activiteit wijzigt de effectbeschrijving- en beoordeling in het MER 2017 niet. Conform wat beschreven is in het MER 2017 wordt het effect op de openheid van het strand en de kust vooral bepaald door de aanwezigheid van de strandhuisjes. Als gevolg van de jaarrond aanwezige bebouwing zal het strand zijn openheid grotendeels behouden. Door het verwijderen van de vijf beach-houses uit het plan, zal er minder bebouwing op het strand aanwezig zijn dan in het MER 2017 is beoordeeld. Deze aanpassing van het plan heeft echter geen invloed op de effectbeoordeling in het MER 2017.

Effecten op reliëf en natuurlijkheid duingebied
Conform beschreven in het MER 2017 treden er geen effecten op reliëf en natuurlijkheid op.

Effecten op functionele en visuele verbindingen van Petten met het duin- en strandgebied
Als gevolg van de wijzigingen in de voorgenomen activiteit wijzigt de effectbeschrijving- en beoordeling in het MER 2017 niet. De effectbeoordeling en daardoor ernst van het effect wordt, zoals is beschreven in het MER 2017, bepaald door de ligging van de strandhuisjes en niet door het al dan niet aanwezig zijn van de 5 beach houses. De effectbeoordeling wijzigt daarom niet.

4.6.3 Conclusie

Als gevolg van de wijzigingen in de voorgenomen activiteit wijzigen de effectbeschrijving- en beoordeling en conclusies uit het MER 2017 niet. Conform het MER 2017 is er sprake van een licht negatief effect op landschappelijke waarden (zie Tabel 14). Dit wordt vooral veroorzaakt door de hogere dichtheid – en korte onderlinge tussenafstand - aan bebouwing van strandhuisjes en strandcabines in de zomer. De strandhuisjes hebben een licht negatief effect op de openheid van strand en kust en de herkenbare duinovergangen vanaf het strand. Door de clustering van de strandhuisjes wordt echter wel versnippering voorkomen en treedt het licht negatieve effect slechts op twee locaties op, in plaatse van de hele strand linie.

Criterium	Score	Omschrijving
Landschap	-	Er is sprake van een licht negatief effect op landschappelijke waarden

Tabel 14: Effectbeoordeling landschap

5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

5.1 Conclusie milieubeoordeling

Tabel 15 geeft een samenvattend effectenoverzicht waarin alle beschouwde aspecten, zowel uit het MER 2017 als voorliggend aanvullend MER, en effectscores zijn opgenomen. De effectbeoordeling van het MER 2017 (op niet geactualiseerde milieuthema's) is in afgevlakte kleuren (grijstinten en lichte kleuren) in Tabel 15 weergegeven. Na de tabel wordt aangegeven of er in de effectscores wijzigingen optreden ten opzichte van de effectscores uit het MER 2017. Hierdoor wordt een compleet overzicht gegeven van de effecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van kustzone Petten.

Milieuthema	Criterium	Score	Omschrijving
Bodem	Bodemkwaliteit	0	Er is geen bodemverontreiniging aangetroffen, en de voorgenomen activiteit beïnvloedt de bodemkwaliteit niet.
Water	Waterkwantiteit	0	Er is geen sprake van relevante verandering van het grond- en oppervlaktewaterpeil.
	Waterkwaliteit	0	Er is geen sprake van toename van (grond)waterverontreiniging.
	Waterveiligheid	0	Er is geen sprake van ruimtegebruik in de vrijwaringszone.
	Afvalwater	0	Er is geen sprake van een verandering van de afvalwaterketen.
Ecologie	Natura 200	0	Een significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is uitgesloten. In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten een toename van de stikstofdepositie op van maximaal 0,75 mol/ha/jaar. Voor de habitattypen waarbij overschrijding plaatsvindt van de KDW is door middel van een ecologische systeemanalyse onderzocht of de berekende toenames zullen leiden tot aantasting van areaal en kwaliteit, hieruit blijkt dat de beperkte toename van de stikstofdepositie, mede gezien de continuering van het beheer, niet tot significante verslechtering leidt van de kwaliteit van de habitattypen.
	NNN	0	Geen of verwaarloosbare aantasting van de wezenlijke kenmerken van het NNN.
	Beschermde soorten	--	Effecten op de bunzing, hermelijn of wezel kunnen nog niet worden uitgesloten. De aantasting op de gunstige staat van instandhouding kan ook nog niet worden uitgesloten.
Landschap	Landschappelijke waarden	-	Er is sprake van een licht negatief effect op landschappelijke waarden.
Cultuurhistorie	Aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap	0	Er is geen sprake van aantasting of verlies van aardkundige monumenten en cultuurhistorische waarden.

	Archeologische waarden	0	Er is geen sprake van aantasting of verlies van verwachte of bekende archeologische waarden.
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten.
	Parkeren	+	Om het tekort aan parkeerplaatsen (85 plaatsen) te compenseren worden er 140 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd, waardoor er meer parkeerplaatsen worden toegevoegd dan benodigd. Er is sprake van een beperkte toename aan parkeerplaatsen.
	Verkeersveiligheid	0	Er is geen significante toe- of afname van knelpunten en ongevallenconcentratie te verwachten met de ontwikkeling met voorgenomen plan.
	Leefbaarheid	0	De infrastructuur voor langzaam verkeer is de afgelopen jaren verbeterd door de realisatie van fietsroutes. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk.
Geluid	Geluidhinder wegverkeer	0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer.
	Geluidhinder bedrijven	0	Er is geen sprake van een toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid.
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide (NO_2)	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie stikstofdioxide.
	Concentratie fijn stof (PM_{10})	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie fijn stof.
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	0	Geen toe- of afname van het transport van gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie.
	Groepsrisico	0	Geen toe- of afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie.
	Stationaire risicobronnen	0	Geen toe- of afname van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, geen overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour.
Niet gesprongen explosieven	NGE	0	Kleine tot geen kans op aantreffen NGE's.

Tabel 15: Overzicht effectbeoordelingen

De effectbeoordelingen die ten opzichte van het MER 2017 zijn gewijzigd hebben betrekking op de thema's Ecologie – Soortenbescherming en verkeer – parkeren en leefbaarheid. De wijzigingen worden hieronder beknopt samengevat.

Verkeer – parkeren en leefbaarheid

Op basis van het programma en de parkeernormering volgens het beleid van de gemeente Schagen zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 308 parkeerplaatsen nodig. In het plangebied zijn reeds223 parkeerplaatsen aanwezig. Dit betekent dat er in het plangebied een tekort is van 85 parkeerplaatsen. Dit wordt opgelost door de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg (B) met 140 parkeerplaatsen uit te breiden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dan zullen de benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd aan de westzijde van de Zijperweg. Doordat er meer parkeerplaatsen worden toegevoegd dan benodigd, wordt het criterium parkeren positief beoordeeld in plaats van een neutrale score in het MER 2017.

De afgelopen jaren is de infrastructuur voor langzaam verkeer verbeterd. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk. Hierdoor is de effectbeoordeling van een positieve score naar een neutrale score gegaan

Ecologie – Soortenbescherming
Net zoals in het MER 2017 is aangegeven, kunnen effecten op broedvogels voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden. In aanvulling is het mogelijke effect op de soorten van bunzing, hermelijn of wezel toegevoegd aan de effectbeschrijving- en beoordeling:

- Door het verwijderen van de aanwezig begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats kunnen potentiele rust- of verblijfplaatsen van bunzing, hermelijn of wezel verdwijnen. Effecten op deze soorten zijn niet uitgesloten. Voor de effectbeoordeling is uitgegaan van een worstcase scenario. Dit houdt in dat ervan uit is gegaan dat de kleine marterachtige bunzing, hermelijn en wezel in het gebied leven. Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats daadwerkelijk leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Ook moet uit de uitwerking van de plannen nog blijken of de aanwezige bomen en struiken verwijderd moeten worden voor de uitbreiding van de parkeerplaats. Mocht uit het soortgerichte onderzoek blijken dat één van de soorten voorkomt in het plangebied, dan is er een ontheffing nodig in het kader van de Wnb. In het soortenonderzoek zullen, indien nodig, mitigerende maatregelen worden geformuleerd om effecten te voorkomen. Hierbij valt te denken aan het creëren van nieuw leefgebied voor deze soort(en) in de nabije omgeving.

5.2 Conclusie Passende Beoordeling

De geactualiseerde passende beoordeling beschrijft en beoordeelt de effecten die als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden in de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Schoorlse Duinen. Andere effecten op dit Natura 2000-gebied zijn reeds getoetst in eerdere passende beoordeling (Arcadis, 2017; en aanvulling MER d.d. 2018).

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone een toename van de stikstofdepositie op van maximaal 0,75 mol/ha/jaar. Omdat de depositietoenames snel afnemen naarmate de afstand tot het bestemmingsplan groter wordt, zijn de gemiddelde toenames van de stikstofdepositie in het gebied aanmerkelijk lager.

De habitattypen waarvoor in delen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen de kritische depositiewaarden worden overschreden als gevolg van de achtergrondwaarden van de stikstofdepositie plus het effect van het bestemmingsplan zijn:

- H2130A Grijze duinen (kalkrijk)
- H2130B Grijze duinen (kalkarm)
- H2140A Duinen met kraaihei (vochtig)
- H2140B Duinen met kraaihei (droog)
- H2150 Duinen met struikhei
- H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos
- H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- en mesotrofe vormen
- H6230vka Heischrale graslanden, vochtig en kalkarm
- H6410 Blauwgraslanden

Voor alle andere habitattypen in Zwanenwater & Pettemerduinen treedt geen toename van de stikstofdepositie op boven de kritische depositiewaarde (KDW), als gevolg van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Aantasting van areaal en kwaliteit van deze habitattypen kan daarmee op voorhand worden uitgesloten. Voor de habitattypen waarbij overschrijding plaatsvindt van de KDW is door middel van een ecologische systeemanalyse onderzocht of de berekende toenames zullen leiden tot aantasting van areaal en kwaliteit. Voor veel van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is al jaren sprake van een overschrijding van de KDW voor stikstof. Ondanks deze overschrijding hebben deze habitattypen zich niet alleen gehandhaafd, maar soms ook uitgebreid of in kwaliteit verbeterd sinds de laatste integrale vegetatiekartering in 2004. Deze habitattypen verkeren in deze Natura 2000-gebieden in een goede staat van instandhouding.

In de beoordeling is geconstateerd dat deze habitattypen in het gebied in voldoende oppervlakte voorkomen en met goede kwaliteit, ondanks jarenlange overschrijding van de KDW's. De relatief beperkte

overschrijdingen van de KDW's, de natuurlijke dynamiek in het gebied en het gevoerde beheer (waaronder begrazing) hebben voorkomen dat stikstof een nadelige invloed heeft gehad op deze habitattypen. Het is gezien de huidige kwaliteit van de habitattypen daarom uitgesloten dat door de geringe bijdrage aan de stikstofdepositie, vanwege de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, een afname van de kwaliteit van deze habitattypen optreedt. De toename van stikstofdepositie leidt daarom niet tot significante verslechtering van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied "Zwanenwater & Pettemerduinen".

In het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen treedt als gevolg van het bestemmingsplan Kustzone Petten een zeer geringe toename op van 0,01 mol/ha/jaar. De toename is dermate gering dat dit niet leidt tot meetbare verschillen in groei van individuele planten en daarmee niet tot verschuivingen in soortensamenstelling van habitattypen. Een significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is daarom uitgesloten.

Er zijn geen andere vergunde projecten met een mogelijk stikstofeffect in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen die in aanmerking komen voor een cumulatietoets. Cumulatieve significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen daarmee worden uitgesloten.

5.3 Aanbevelingen

De volgende aanbeveling uit het MER 2017 komt te vervallen omdat het eerder als maatregel werd toegepast in het Plan van Aanpak Stikstof (PAS), dat op dit moment niet meer geldt:
Stimuleren van het gebruik van de Zuiderhazedwarsdijk en Noordzeeroute als toegangsroute naar de voorzieningen op het strand door wegbewijzering e.d. Gebruik van deze route leidt tot minder stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen, vergeleken met de Spreeuwendijk.

Op grond van de geactualiseerde effecten worden vanuit dit rapport en het eerder opgestelde MER de volgende aanbevelingen gedaan:

- Nader onderzoek naar bunzing, hermelijn en wezel moet uitwijzen of de begroeiing tussen de Spreeuwendijk en de huidige parkeerplaats leefgebied vormt voor een of meerdere van deze soorten. Hiervoor is aanvullend soortonderzoek nodig om de aan- of afwezigheid van de kleine marters vast te stellen. Dit onderzoek dient plaats te vinden voor het weghalen van de aanwezige begroeiing.
- Het blijft van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer. Dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping Corfwater naar het strand.

BIJLAGE A UITGEBREIDE BESCHRIJVING HABITAT SPECIFIEKE EFFECTBEOORDELING ZWANENWATER & PETTEMERDUINEN

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Beschrijving habitattype
Het habitattype betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied op kalkrijke bodem. Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Vermengd met deze begroeiingen kunnen kruidenrijke zoombegroeiingen graslanden met dominantie van de dwergstruik Duinroos voorkomen.

Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde ‘C-horizont’ met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitattype gerekend.

De hoge soortenrijkdom is voor een belangrijk deel karakteristiek voor de grazige vegetaties zelf, maar een deel van de soorten is juist (mede) afhankelijk van onbegroeide delen (blauwvleugelsprinkhaan), konijnenholen (tapuit) of bloemrijke zomen (duin- en grote parelmoervlinder).

Dit subtype komt vooral voor in de van nature kalkrijke duinen ten zuiden van Bergen, maar lokaal ook in de niet-ontkalkte jonge duinen van de Kop van Noord-Holland en enkele Waddeneilanden.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Kalkrijke grijze duinen komen met name voor in de Pettemerduinen (ca. 15 ha). In het Zwanenwater komen lokaal kleine oppervlaktes van het habitattype voor waar enkele jaren geleden is geplagd. In totaal komt ruim 19,3 ha van het habitattype voor. Er is een gradiënt van west naar oost in kalkrijkdom (west is het meest kalkrijk). Het ontstaan van vegetaties die zich kwalificeren als kalkrijk grijs duin hangt vermoedelijk samen met begrazing (maken van open plekjes door vee) en zandsuppleties van kalkrijk zand in de vooroever en op het strand, waarbij een deel van het kalkrijke zand de duinen instuift.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontwikkelt zich door geleidelijke stabilisatie van witte duinen (H2120), en gaat bij verdere ontkalking van de bodem over naar H2130B Grijze duinen (kalkarm). Het habitattype kalkrijke grijze duinen is gebaat bij beperkte overstuiving met kalkrijk zand om verzuring te remmen. Ook geringe invloed van saltspray is van belang. (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Herbivorie lijkt een voorwaarde te zijn voor de instandhouding, en komt in veel vormen voor, door insecten, kleine zoogdieren en grote zoogdieren. “Natuurlijke herbivorie’” door konijnen is veelal weggevallen door myxomatose en VHS, maar in het gebied lijkt de konijnenstand zich weer te herstellen. Wanneer begrazing door konijnen onvoldoende effect sorteert, kan het beheer worden uitgevoerd met de inzet van grote grazers, en dit vindt al plaats in grote delen van de Pettemerduinen.

Knelpunten
In het kalkrijk grijs duin is er kans op vergrassing als gevolg van verminderde dynamiek en stikstofdepositie (vermesting en verzuring). De KDW van dit habitattype bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. In ongeveer 9% van het areaal van het kalkrijk grijs duin wordt momenteel de KDW overschreden.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is grotendeels goed. In bijna alle opnamevlakken is echter dauwbraam aangetroffen, wat wijst op verhoogde beschikbaarheid van stikstof. De exoot grijs kronkelsteeltje is in slechts één van de opnamevlakken gevonden. Als gevolg van recente zandsuppleties en het begrazingsbeheer vertoont het habitattype een stabiele trend voor oppervlak en kwaliteit. (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Maatregelen beheerplan
In onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die nodig zijn voor behoud van de referentiesituatie (2014) en eventueel (mogelijke) aanvullende maatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te halen.

Tabel 16 Maatregelen H2130A Grijze duinen (kalkrijk), Zwanenwater & Pettemerduinen

Deelgebied	Maatregelen behoud	Extra maatregelen
Zwanenwater	• Aanleg stuifkuilen • Plaggen/chopperen	• Lokaal maaien of plaggen • Optimaliseren begrazingsbeheer
Pettemerduinen	• Aanleg stuifkuilen • Plaggen/chopperen	• Lokaal maaien of plaggen • Optimaliseren begrazingsbeheer • Verwijderen naaldbos

Begrazing vindt al vanaf het begin van deze eeuw plaats in grote delen van de Pettemerduinen en in het Zwanenwater. Ook zijn op verschillende plaatsen al stuifkuilen gemaakt. Deze maatregelen, in combinatie met de beperkte overschrijding van de KDW, zorgen er voor dat de instandhoudingsdoelstellingen behaald worden.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,51 mol N/ha/jaar (voor het zoekgebied is dit 0,19 mol/ha/jaar). De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,03 mol/ha/jaar. De overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergrondwaarde plus het projecteffect doet zich alleen voor in het zuidoostelijke deel van de Pettemerduinen. In het grootste deel van het gebied (91%) is geen sprake van overschrijding van de KDW op dit habitattype.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Grijze duinen zijn in het algemeen gevoelig voor stikstof. Echter voor het subtype met een kalkrijke ondergrond is het effect van stikstof niet duidelijk. Door de grotere bufferende werking van dit subtype daalt op veel locaties de pH onvoldoende of niet om te zorgen voor condities waarbij er vergrassing optreedt.

In Zwanenwater en Pettemerduinen is op 9% van het habitattype sprake van overschrijding van de KDW, en deze oppervlakte neemt de komende jaren verder af. Het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) verkeert in het gebied in een stabiele en goede staat van instandhouding. De effecten van stikstofdepositie hebben de kwaliteit van het habitattype niet nadelig beïnvloed, mede door de effecten van (natuurlijke) begrazing en verstuiving. De kwaliteit van het habitattype is goed.

Het habitattype is gezien de omstandigheden weinig gevoelig voor kleine toenames van de stikstofdepositie. Slechts op kleine delen van het gebied zal dit leiden tot overschrijding van de KDW. De ecologische omstandigheden in het gebied en het begrazingsbeheer voorkomt dat een kleine toename van de depositie leidt tot kwaliteitsverlies van het habitattype.

Conclusie
Ondanks lokale en kleine overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Beschrijving habitattype
Het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) omvat duingraslanden met een kalkarme bodem met min of meer gesloten gras-, mos- of korstmosmat. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitattype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type. Vanwege de positieve invloed van verstuiving, worden ook stuifplekken binnen graslandcomplexen tot het habitattype gerekend. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere buntgras, duinroos, duinviooltje, kleine ereprijs en ruwe klaver. Kalkrijke grijze duinen (H2130A) hebben ook een aantal kenmerkende korstmossen zoals gevlekt heidestaartje, gewoon kaakloof en zomersneeuw en insecten zoals duinparelmoervlinder, heivlinder, duinsabelsprinkhaan en knopsprietje. Tenslotte zijn de tapuit, velduil en konijn typerende soorten voor het habitattype. De hoge soortenrijkdom is voor een belangrijk deel karakteristiek voor de grazige vegetaties zelf, maar een deel van de soorten is juist (mede) afhankelijk van onbegroeide delen (blauwvleugelsprinkhaan), konijnenholen (tapuit) of bloemrijke zomen (duin- en grote parelmoervlinder).

Het ontstaan van duingraslanden is weliswaar een natuurlijk proces, maar de uitgestrektheid van de graslanden in de Nederlandse duinen is waarschijnlijk mede veroorzaakt door menselijke activiteiten (met name beweiding, maar ook grondwateronttrekking) (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit.

Verspreiding
Het habitattype is met een totaal oppervlakte van 153,5 ha aanwezig in het Natura 2000-gebied, en komt verspreid door het hele Natura 2000-gebied voor (Provincie Noord-Holland, 2017b). Over het algemeen grenzen kalkarme grijze duinen aan het habitattype Witte duinen (H2120), maar in de Pettemerduinen grenzen ze ook aan de kalkrijke variant (H2130A). Het habitattype ontstaat door geleidelijke stabilisatie van Witte duinen (H2120) of ontkalking van kalkrijke grijze duinen (H2130A). Er zijn daarom ook veel overgangsvormen tussen deze drie habitattypen aanwezig.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontwikkelt zich door geleidelijke stabilisatie van witte duinen (H2120) met kalkarm zand of door geleidelijke ontkalking van de toplaag van kalkrijke grijze duinen (H2130A) onder voedselarme omstandigheden. Door de kalk- en voedselarme omstandigheden is neiging tot verstruweling beperkt. Voor een duurzaam voortbestaan heeft het habitattype een beperkte, maar regelmatige overstuiving nodig van kalkrijk zand om verzuring tegen te gaan. Daarnaast spelen saltspray, lichte bodemvorming en ontkalking een belangrijke rol bij de ontwikkeling van dit habitattype (Provincie Noord-Holland, 2017b).
Herbivorie lijkt een voorwaarde te zijn voor de instandhouding, en komt in veel vormen voor, door insecten, kleine zoogdieren en grote zoogdieren. "Natuurlijke herbivorie'" door konijnen is veelal weggevallen door myxomatose en VHS, maar in het gebied lijkt de konijnenstand zich weer te herstellen. Wanneer begrazing door konijnen onvoldoende effect sorteert, kan het beheer worden uitgevoerd met de inzet van grote grazers, en dit vindt al plaats in grote delen van het Zwanenwater & de Pettemerduinen. De vergrassing wordt duidelijk ook veroorzaakt door de toegenomen stikstofdepositie en versnelde successie in strooisel accumulatie en bodemvorming.

Knelpunten
Vanwege de zeer lage KDW van het habitattype (714 mol N/ha/jaar) bevindt het grootste deel van het areaal zich ook in de komende jaren in overbelaste toestand.

Volgens het beheerplan Natura 2000 hebben de hoge stikstofdepositie, in combinatie met onder andere beperkte begrazing (eerdere afname konijnenpopulatie) en een gebrek aan dynamiek (door vastleggen duinen), plaatselijk geleid tot vergrassing en verstruweling. In de Pettemerduinen is de vergrassing beperkt, doordat het gebied al zestien jaar grotendeels jaarrond begraasd wordt ter compensatie van de verminderde begrazing door konijnen. Ook in het Zwanenwater bestaat het huidige beheer uit begrazing.

Een ander knelpunt is de opmars van Amerikaanse vogelkers en de aanwezigheid van rimpelroos. Ook verzuring als gevolg van zure depositie (m.n. ammoniak) en betreding (lokaal) vormen knelpunten. Het belangrijkste knelpunt is echter het intensieve zeereepbeheer en daardoor het gebrek aan dynamiek (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het Natura 2000-beheerplan matig vanwege vergrassing en de aanwezigheid van dauwbraam. Deze laatste soort indiceert een verhoogde beschikbaarheid van stikstof (mogelijk door depositie). Vergrassing lijkt de laatste jaren stabiel. Dit hangt samen met herstel van de konijnenpopulatie en begrazingsbeheer. (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Figuur 8: Kenmerkend open landschapsbeeld Pettemerduinen, met duingraslanden behorend tot het habitattype H2130 (zowel kalkarm als kalkrijk). Foto genomen op 14 november 2018)

De officiële habitattypenkaart van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen, die gebruikt wordt in het beheerplan en in AERIUS, is gebaseerd op een vegetatiekartering uit 2004. Uit verschillende veldbezoeken aan het gebied (16 juni 2017, 14 november 2018 en 13 en 19 februari 2019) is gebleken dat de actuele vegetatie op veel plaatsen afwijkt van het beeld dat de habitattypenkaart schetst.

De habitattypen H2130A Grijze duinen (kalkrijk) en H2130B Grijze duinen (kalkarm), en overgangsvormen tussen beiden, zijn bij de veldbezoeken ook zeer regelmatig aangetroffen op plaatsen waar volgens de vigerende habitattypenkaart geen van de habitattypen zouden voorkomen. Daarnaast is bij deze veldbezoeken vastgesteld dat de actuele kwaliteit van het habitattype over het algemeen goed is. Verruiging met dauwbraam is slechts lokaal aangetroffen, en ook vergrassing komt weinig voor. De dynamiek in het gebied, met name in de Pettemerduinen, die zorgt voor lokale overstuiving, en de begrazing door konijnen en runderen heeft blijkbaar geleid tot uitbreiding van het areaal van duingraslanden van het grijze duin, en tot verbetering van de kwaliteit, ten opzichte van de referentiesituatie waarop de habitattypenkaart is gebaseerd (2004). De uitvoering van de kustversterking bij Petten heeft mogelijk bijgedragen aan lichte

overstuiving in het gebied. Ook uitbreiding van de konijnenstand (holen en sterke begrazing) stimuleert de lokale verstuiving (Figuur 8). Struweelvorming is in de Pettemerduinen alleen zichtbaar op luwe plekken, waar de dynamiek lager is. Ondanks een stikstofdepositie die hoger is dan de KDW, kon het habitattype zich onder deze condities uitbreiden en goed ontwikkelen.

Figuur 9: Vegetatiebeeld aan de oostzijde van de Pettemerduinen (zicht vanaf de stuifdijk richting het westen). Zichtbaar zijn duinheiden met struikhei en kraaihei (donkere plekken) en uitgestrekte duingraslanden. Op de voorgrond een afwisseling van struikhei (bruin, verbrand door hete zomer 2018), kraaihei (donkergroen) en open duingrasland van habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). (Foto genomen op 14 november 2018)

Maatregelen beheerplan
Volgens het beheerplan zijn, of worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):

- Verwijderen exoten (rimpelroos): 2 ha in de Pettemerduinen.
- Continuering begrazing.
- Omvormen naaldbos: 2 ha in de Pettemerduinen.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,74 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
In de afgelopen decennia is sprake geweest van een (aanzienlijke) overschrijding van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm), van enkele honderden molen/ha/jaar in grote delen van het gebied, tot 1000 mol N/ha/jaar op enkele locaties. De achtergronddepositie is in de afgelopen jaren echter langzaam gedaald, en zal volgens het Basisscenario Bestaand Beleid in de komende jaren verder dalen. Ondanks deze daling zal ook in 2030 (het verst weg gelegen jaar waarvoor prognoses zijn gegeven) nog sprake zijn van overschrijding op het habitattype in het gehele Natura 2000-gebied.

Uit actuele waarnemingen in het veld is gebleken dat het habitattype, ondanks de voornoemde hoge overschrijdingen, een positieve ontwikkeling heeft doorgemaakt. Grijze duingraslanden hebben zich

ontwikkeld op locaties waar zij 15 jaar geleden nog niet werden aangetroffen. De algehele kwaliteit van de graslanden is goed. Verruiging met o.a. dauwbraam is alleen lokaal aanwezig. Deze goede kwaliteit geldt met name voor de Pettemerduinen, waar door het open karakter van het landschap, begrazingsbeheer en herstel van de konijnenstand voldoende dynamiek aanwezig is om de effecten van stikstofdepositie te beperken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de huidige (sterke) overschrijding van de KDW de verdere uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het habitattype, onder invloed van begrazing door konijnen en runderen en verstuiving niet in de weg heeft gestaan.

De toename van de stikstofdepositie is met gemiddeld 0,02 en maximaal 0,74 mol N/ha/jaar is zeer beperkt en vindt alleen plaats in het oostelijk deel van de Pettemerduinen. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige graslanden van het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm). De totale depositie is lager dan de huidige achtergronddepositie, waarbij het habitattype zich goed heeft kunnen ontwikkelen.

Conclusie
Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2130B Grijze duinen (kalkarm) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed (weinig verstruweling en verruiging). De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

Beschrijving habitattype
Dit habitattype bestaat uit kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei. In natte duinheide in duinvalleien kunnen gewone dophei of cranberry dominant zijn. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Meestal gedraagt Kraaihei zich echter als een zeer concurrentiekrachtige soort die andere dwergstruiken kan verdringen. Het habitattype komt vooral voor in duinvalleien. Het betreft in alle gevallen ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag op de bodem. Met name in valleien kan het habitattype lang standhouden (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinheiden met kraaihei komen vooral in het Zwanenwater voor, maar ook binnen de Pettemerduinen komt het habitattype zeer regelmatig voor, met name aan de oostzijde van het gebied. In de Pettemerduinen komen kleinere oppervlakten van dit habitattype voor. De totale oppervlakte waarmee het habitattype voorkomt in het gebied bedraagt 19 ha.

Ecologische vereisten
Vochtige duinheiden met kraaihei komen voor op standplaatsen met matig zuur tot zure omstandigheden (ph lager dan 5,5) met een vochtige tot natte, voedselarme bodem. De vegetaties vormen het voorlopige eindstadium in de successie van duinvalleien waar de condities voor vorming van bos minder geschikt zijn of bosvorming door beheer wordt tegengegaan. Ze ontstaan uit duinvalleivegetaties als gevolg van ontkalking en ophoping van organisch materiaal (Beije & Smits, 2014a). Voor kraaihei is een relatief koel en vochtig microklimaat nodig. Toestroom van grondwater is noodzakelijk voor aanwezigheid van het habitattype. Enige overstuiving is goed voor diversiteit en levensduur (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten
Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De KDW wordt in een gedeelte van het areaal vochtige duinheiden met kraaihei binnen het deelgebied Zwanenwater overschreden. In de Pettemerduinen treedt deze overschrijding niet op. Momenteel is nog sprake van overschrijding van de KDW in een beperkt deel van het areaal van dit habitattype in het Zwanenwater. In totaal is in het gehele Natura 2000-gebied nog sprake van overschrijding van de KDW op 26% van het areaal.

Stikstofdepositie en daaraan gekoppeld verzuring vormen knelpunten bij een goede ontwikkeling van het habitattype. Hoge stikstofdeposities kunnen leiden tot dominantie van specifieke soorten, zoals duinriet en zandzegge. Ook neemt de dominantie van kraaihei toe bij een hoge depositie, waardoor andere kenmerkende soorten van het habitattype verdrongen worden. Verzuring kan leiden tot een verminderde kwaliteit van het habitattype.

De heide veroudert door successie en ontbreken van verjonging. Door voortgaande successie ontwikkelt het habitattype zich richting (vochtig) duinbos en gagelstruweel. Het ontbreken van voldoende verstuivingsdynamiek draagt bij aan de versnelde successie (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Figuur 10: Habitattype H2140A in een duinvallei ten zuiden van de OLP. Met een hoge bedekking van zowel kraaihei (donkergroen) als dophei (lichtroze bloeiwijzen), en enige aanwezigheid van struikhei (roze, onder links van het midden) op hogere gedeelten). (Foto genomen op 14 november 2018)

Huidige kwaliteit

De actuele kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Onder invloed van het huidige beheer (verwijderen houtopslag en begrazen) vertoont de oppervlakte van het habitattype een positieve trend. De kwaliteit daalt echter; mede onder invloed van stikstofdepositie ontstaan soortenarme kraaiheistruwelen, waaruit met name de korstmossen en de blad- en levermossen verdwijnen (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Het habitattype komt in de Pettemerduinen over grotere oppervlaktes voor dan aangegeven op de Habitattypenkaart, die ten grondslag ligt aan het beheerplan. Zo bleek bij het veldbezoek van 14 november 2018 dat het type over een grote oppervlakte en met een redelijk hoge kwaliteit voorkomt in een vallei ten zuiden van de OLP (afwisseling van kraaihei, dophei en struikhei; voorkomen van o.a. Stekelbrem; zie Figuur 10). Van dominantie van kraaihei is in deze vegetaties veelal geen sprake. Op de locaties van het habitattype in de Pettemerduinen heeft al geruime tijd geen overschrijding van de KDW plaatsgevonden.

De grootste oppervlaktes van het habitattype komen voor in het oostelijk deel van het Zwanenwater. Lokaal is hier sprake van overschrijding van de KDW in 2020. Ook in dit gebied is sprake van afwisseling van kraaihei en dophei in de vegetatie. In welke mate andere soorten (waaronder bladmossen en levermossen) voorkomen is niet bekend. Uit het veldonderzoek voor PALLAS, uitgevoerd 2015 blijkt dat een aantal kenmerkende soorten voor vochtige duinheiden (heidekartelblad, rond wintergroen, klein wintergroen) in het

zuiden van het Zwanenwater voorkomen op plaatsen die op de habitattypenkaart aangegeven staan als dit habitattype (Braad *et al*., 2015). Dit wijst erop dat (in ieder geval delen van) het habitattype hier goed ontwikkeld is.

Maatregelen beheerplan
Volgens het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren begrazing.
- Plaggen: 4 ha in het Zwanenwater (inclusief H2140B).

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype kunnen in de Pettemerduinen, en in grote delen van het Zwanenwater worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuiden van het Zwanenwater vindt op kleine voorkomens van het habitattype een toename plaats van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de toename is daarom niet aan de orde, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie
Ondanks lokale overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen ontwikkelen. Het type heeft zich ontwikkeld op plaatsen waar het in 2004 (nog) niet aanwezig was, en de kwaliteit van de vegetatie is over het algemeen goed. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt bij voortzetting van het huidige en geplande beheer daarom niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)

Beschrijving habitattype
Open kustduinen met een vegetatie die wordt gedomineerd door dwergstruiken, waaronder kraaihei en struikhei. In droge duinheiden kunnen eikvaren, kruipwilg of, pleksgewijs, struikhei domineren. Ook als kraaihei slechts met lage bedekking aanwezig is, worden vegetaties met dwergstruiken tot dit habitattype gerekend. Meestal gedraagt kraaihei zich echter als een zeer concurrentiekrachtige soort die andere dwergstruiken kan verdringen. Het habitattype komt als gevolg hiervan vooral voor op noordhellingen (hoge luchtvochtigheid) en droge duinvalleien. Het betreft in alle gevallen ontkalkte duinen met een relatief dikke humuslaag op de bodem (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinheiden met kraaihei komen verspreid in het Natura 2000-gebied voor (in totaal 73 ha; Provincie Noord-Holland, 2017b). Ze komen zowel voor op noordhellingen van duinen en stuifdijken als in de meer vlakke delen van de droge duinen.

Ecologische vereisten
Het habitattype ontstaat daar waar boven op het duinzand een organische humuslaag is ontstaan door zure omstandigheden. Voor kraaihei is een relatief koel en vochtig microklimaat nodig. Droge duinheiden met kraaihei hebben zure omstandigheden met striktere grenzen (pH 4.0 – 5.5) dan de vochtige variant van het habitattype. De voedselrijkdom van de bodem is arm en er moet in het voorjaar gemiddeld een lagere

grondwaterstand dan 40 cm beneden het maaiveld zijn. Geringe verstuiving is noodzakelijk voor een meer diverse vegetatiesamenstelling en draagt daarnaast bij aan een bredere range van de toelaatbare zuurgraad en voedselrijkdom (Beije & Smits, 2014b).

Knelpunten
Overschrijding van de KDW is momenteel aan de orde in 46% van het areaal. In de Pettemerduinen vinden deze overschrijdingen alleen plaats in het oostelijke deel van het gebied op en rond de stuifdijk. Ook in het Zwanenwater zijn de overtredingen voornamelijk aan de oostzijde te vinden.

Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De kenmerkende vegetaties binnen het habitattype reageren verschillend op vermesting in het algemeen. Er wordt vermoed dat verhoogde stikstofdepositie ertoe leidt dat de natuurlijke uitbreiding van kraaihei in duinheiden sneller verloopt en verantwoordelijk is voor de vaak geconstateerde dominantie van kraaihei. Als gevolg daarvan nemen andere, minder concurrentiekrachtige soorten af in de duinheiden.

Behalve dat de natuurlijke successie binnen het habitattype invloed ondervindt van depositie, wordt ook het begin en het eind van de successie erdoor beïnvloed. Hogere grassen nemen in verzuurde en vermeste duingraslanden een sterk dominante positie in waardoor er nauwelijks kiemingsmogelijkheden ontstaan voor heidesoorten. Onder het huidige niveau van stikstofdepositie is de vorming van duinheide vanuit duingraslanden waarschijnlijk sterk beperkt. Daarnaast is de snelheid waarmee de successie van duinheide naar duinbossen verloopt waarschijnlijk sneller geworden. Vermoedelijk is er een duidelijke link met de vermesting en mogelijk successie, waardoor uiteindelijk soorten arme kraaiheiden zijn ontstaan. Het ontbreken van voldoende verstuivingsdynamiek draagt bij aan de versnelde successie.

Huidige kwaliteit
De actuele kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Onder invloed van het huidige beheer (verwijderen houtopslag en begrazen) vertoont de oppervlakte van het habitattype een positieve trend. De kwaliteit daalt echter; mede onder invloed van stikstofdepositie ontstaan soortenarme kraaiheistruwelen, waaruit met name de korstmossen en de blad- en levermossen verdwijnen (Provincie Noord-Holland, 2017b).

De droge duinheiden met kraaihei op en rond de stuifdijk in het oosten van de Pettemerduinen kennen een grote afwisseling tussen min of meer gesloten begroeiingen van kraaihei, struikhei en open plekken met korstmossen. In de vegetatie komen hier ook veel gewone eikvarens voor (Figuur 9, Figuur 11, Figuur 12). Plaatselijk komt hier opslag voor van struiken en bomen (vogelkers, zomereik), maar dit is vooral een gevolg van achterstallig beheer. De structuur en afwisseling van de vegetatie is vrij goed ontwikkeld, ondanks het feit dat hier (te) hoge deposities van stikstof voorkomen.

Maatregelen beheerplan
Conform het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren begrazing.
- Plaggen: 4 ha in het Zwanenwater (in combinatie met H2140A).

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,24 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype zijn in delen van het gebied (46%) uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het zuidelijke en zuidoostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,24 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van

de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Figuur 11: Droge duinheide op de westelijke helling van de stuifdijk in de Pettemerduinen met kraaiheide, struikheide en gewone eikvaren. (Foto genomen op 14 november 2018)

Conclusie

Ondanks overschrijdingen van de KDW voor het habitattype H2140B Duinheiden met kraaihei (droog) heeft dit habitattype zich in het Zwanenwater & Pettemerduinen goed kunnen standhouden. De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot aantasting van de kwaliteit van het habitattype.

Figuur 12: Droge duinheide met kraaihei, struikhei en korstmossen op de westelijke helling van de stuifdijk in de Pettemerduinen. (Foto genomen op 14 november 2018)

H2150 Duinheiden met struikhei

Beschrijving habitattype
Het habitattype betreft door struikhei gedomineerde begroeiingen op kalkarme kustduinen en in relatief ver landinwaarts gelegen, van oorsprong kalkrijke maar inmiddels sterk ontkalkte en langdurig beweide oude kustduinen. In de ondergroei kan de soortenrijkdom aan korstmossen redelijk groot zijn. Binnen het duingebied lijkt het habitattype op het habitattype Duinheiden met kraaihei (droog) (H2140B), dat over veel grotere oppervlakten voorkomt. Wanneer kraaihei in een duinheide voorkomt, is er al sprake van H2140 (ook al domineert struikhei); alleen struikheibegroeiingen zonder kraaihei worden dus tot H2150 gerekend.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Duinheide met struikhei komt in Zwanenwater & Pettemerduinen zeer beperkt voor in de Pettemerduinen en op het ECN terrein. In totaal betreft het 2,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Het habitattype komt voor op kalkloos en ontkalkt duinzand met een zwarte organische humuslaag, ontstaan als gevolg van zure omstandigheden. In de van oorsprong kalkrijke duinen is het habitattype beperkt tot de diep ontkalkte duinen. Voor de instandhouding van de dominantie van struikhei is vegetatiebeheer noodzakelijk (konijnenbegrazing alleen is niet voldoende). Goed ontwikkelde vormen worden gekenmerkt door een afwisseling van jonge, oude en zeer oude heidestruiken. Een hoge bedekking van korstmossen (> 20%) vergt een relatief open vegetatiestructuur.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van Duinheiden met struikhei is 1071 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt overschreden op 63% van het areaal van het habitattype. Ook in de komende jaren blijft sprake van een, weliswaar afnemende, overschrijding van de KDW in een deel van het areaal van dit habitattype.

Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde wordt over een aanzienlijk deel van het areaal duinheiden met struikhei overschreden. Duinheiden met struikhei zijn zeer gevoelig voor verhouting met invasieve soorten als rimpelroos en krent, maar ook door inheemse soorten. Invasie van kraaihei leidt eveneens tot een afname van dit habitattype.

Huidige kwaliteit
De huidige kwaliteit van het habitattype is matig. Vermoedelijk neemt het habitattype in omvang af door uitbreiding van kraaiheide. Vergrassing wordt tegengaan door begrazing (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Gevoeligheid voor stikstofdepositie.
- Verhouting met invasieve soorten als rimpelroos en krent en inheemse soorten.
- Invasie van kraaiheide.

Maatregelen beheerplan
In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continuering van begrazing.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
De maximale toename van de stikstofdepositie door het bestemmingsplan op reeds overbelaste locaties is 0,11 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,02 mol/ha/jaar.

Vergelijking van de habitattypenkaart voor de Pettemerduinen met de actuele luchtfoto van het gebied geeft op een deel van de locaties weinig of geen correlatie met op de foto zichtbare vegetatiestructuren. Veel van

de locaties lijken (grotendeels) uit duingrasland of uit bos te bestaan. Het is daarom onduidelijk in welke mate de berekende effecten overeenkomen met de werkelijke effecten die op dit habitattype kunnen optreden.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Effecten op dit habitattype kunnen in delen van het gebied (37%) worden uitgesloten, omdat hier de KDW niet wordt overschreden.

Op enkele plaatsen in het uiterste oostelijk deel van het gebied vindt op kleine voorkomens van het habitattype een beperkte toename plaats van maximaal 0,11 mol/ha/jaar. De duinheiden in dit deelgebied hebben, ondanks de jarenlange overschrijding van de KDW, een redelijk goede kwaliteit, mede gezien het voorkomen van kenmerkende soorten voor het habitattype, waaronder veel korstmossen. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van geringe toename van de stikstofdepositie treden daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

De toename van de stikstofdepositie is zeer beperkt. Ook deze geringe toename zal, gezien het bovenstaande, niet leiden tot een zichtbare verandering in de samenstelling van de hier aanwezige duinheiden met struikhei. Daarbij is ook relevant dat de geprognotiseerde jaarlijkse afname van de achtergrondwaarde van stikstofdepositie in de komende decennia met tientallen tot honderden mol N/ha/jaar velen malen groter is dan de permanente toename van 0,11 mol/ha/jaar als gevolg van het bestemmingsplan.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2150 Duinheiden met struikhei.

H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos

Beschrijving habitattype
Dit habitattype betreft natuurlijke of halfnatuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn. De meeste van de samenstellende vegetaties komen ook (of zelfs vooral) buiten de duinen voor. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is dan ook gering.

Doordat het grootste deel van het duingebied relatief jong is en tot het begin van de twintigste eeuw intensief werd begraasd, zijn er maar weinig oude bossen die een beeld geven van het type vegetatie dat bij ongestoorde ontwikkeling te verwachten is. In de middenduinen en de buitenduinen is spontane bosvorming vrijwel beperkt tot de duinvalleien, waar zich in eerste instantie vooral berkenbossen vormen. Op de hogere delen van de midden- en buitenduinen is de natuurlijke vegetatiesuccessie meestal nog niet verder gekomen dan hoge struwelen, en zijn de meeste bossen recent aangeplant (met bijvoorbeeld grauwe abeel). Het is daarom lastig een goede karakterisering van (natuurlijke) duinbossen te geven.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2180A Duinbossen (droog) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Droge duinbossen komen voornamelijk voor in de Pettemerduinen en in beperkte mate langs de zuidrand van het Zwanenwater, over een oppervlak van 5,3 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Tot het subtype H2180Abe behoren de bossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen. Het gaat hierbij om Berken-Eikenbossen. Ze komen in het gebied vooral voor op de meest diep ontkalkte delen in de binnenduinrand van de relatief jonge duinen in het gebied. Ze zijn meestal relatief zuur en hebben dan een slechte strooiselvertering. In het jongere midden- en buitenduin is de vegetatie-ontwikkeling meestal niet zo ver voortgeschreden dat zich al droge duinbossen hebben ontwikkeld. Daarbij komt dat de mogelijkheden

voor bosontwikkeling hier sterk geremd worden door de invloed van zeewind en inwaai van zand en zout. De meeste droge duinbossen zijn hier aangeplant en worden niet zelden aan de loefzijde geleidelijk weer door de wind opgerold.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van droog duinbos bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie is aan de orde in het gehele areaal. Ook in de komende periode zal deze overschrijding over een groot deel van het areaal blijven plaatsvinden.

De kwaliteit van het droge bos is niet overal goed. Lokaal komen ruigtesoorten en Amerikaanse vogelkers voor. De trend voor oppervlakte is positief. Qua kwaliteit is door de verruiging en Amerikaanse vogelkers de trend negatief. Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):

- De aanwezigheid van exoten en andere habitatvreemde soorten (Amerikaanse vogelkers en populier) is het belangrijkste knelpunt.
- Stikstofdepositie wat leidt tot verzuring en verruiging (verbraming). De stikstofdepositie zorgt ook voor een snellere groei van exoten.

Huidige kwaliteit
Droge duinbossen komen voor aan de noordwestzijde van de OLP, tussen het daar aanwezige grove dennenbos. Dit bos bestaat uit een zeer open loofbos met een ondergroei van droog duingrasland (Zie Figuur 13). Dit bos staat op een niet kenmerkende standplaats buiten de binnenduinrand. De groei van een kruidlaag wordt hier waarschijnlijk beperkt door de dynamische omstandigheden (wind, invang van stuivend zand en zout). In het zuidwestelijk deel van de Pettemerduinen komen eveneens droge duinbossen voor langs de binnenduinrand. Het zijn overwegend laagblijvende bossen met berk, zomereik en andere boomsoorten. Het bos is regelmatig gemengd met grove dennen. De ondergroei is alleen plaatselijk ruig met bramen, met name op open plekken en langs paden, waar meer lichtinval is, en waar mogelijk ook eutrofiëring door honden plaatsvindt (in dit gedeelte van het bos worden veel honden uitgelaten. Grote delen van het bos zijn echter vrij van verruiging door bramen en andere ruigtesoorten, en bestaan uit een ondergroei waarin gewone eikvaren domineert (Figuur 14). Daarnaast komt de struik hulst regelmatig voor.

Figuur 13: Droge duinbossen binnen het dennenbos aan de noordwestzijde van de OLP (Foto genomen op 13 februari 2019)

Maatregelen beheerplan
In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):

- Verwijderen opslag van grauwe wilg: 1,5 ha in Zwanenwater.

Figuur 14: Droog duinbos in het zuidoosten van de Pettemerduinen. Deze bossen zijn gemengd met grove dennen. De ondergroei bestaat lokaal uit bramen, maar ook andere soorten komen veel voor, zoals hulst en op deze foto de gewone eikvaren. (Foto genomen op 19 februari 2019)

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype op reeds overbelaste locaties sprake van een toename van maximaal 0,75 mol N/ha/jaar. De gemiddelde depositietoename over het gehele beïnvloede deel van het Natura 2000-gebied is echter veel lager, en bedraagt 0,14 mol/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
In het zuidelijk deel van de Pettemerduinen is de toename van de depositie maximaal 0,75 mol N/ha/jaar. Een dergelijke lage en tijdelijke depositie zal in de hier aanwezige bossen, gezien de huidige samenstelling van de ondergroei, geen gevolgen hebben. Verslechtering van de kwaliteit van het habitattype als gevolg van de geringe toename van de stikstofdepositie treedt daarom niet op, bij gelijkblijvend beheer en uitvoering van de maatregelen in het beheerplan.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de continuering van het beheer en uitvoering van de beheerplanmaatregelen, niet tot een aantasting van de kwaliteit van het habitattype H2180Abe Duinbossen (droog) berken-eikenbos.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

Beschrijving habitattype
Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar in ‘gemiddelde’ jaren het water tot ver in het groeiseizoen boven maaiveld staat en die hooguit kort droogvallen in het groeiseizoen. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur. In duingebieden die zeer arm aan kalk zijn, komen duinplassen voor die verwant zijn aan zwak gebufferde vennen (H3130). In de kalkrijke duingebieden zijn de grotere duinwateren van nature vrij voedselrijk als gevolg van de aanvoer van nutriënten met doorstromend grondwater en de aanvoer van organisch materiaal met oppervlakkig afstromend regenwater en door inwaai van blad. Door de geringe zuurgraad van het water wordt het aangevoerde organische materiaal redelijk snel afgebroken. Ook zijn duinmeertjes een favoriete broedplek voor kolonievogels en rustplek voor watervogels. Dit kan zorgen voor een extra aanvoer van nutriënten met mest.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2190A Vochtige duinvalleien (open water) is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit.

Verspreiding
Vochtige duinvalleien van open water komen lokaal voor op de OLP, in het Korfwater en aan de zuidoostzijde van het Tweede Water. De totale oppervlakte is 0,6 ha (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
Voor deze vorm van dit habitattype is toestroom van licht gebufferd grondwater noodzakelijk en de gewenste waterkwaliteit is licht tot matig voedselrijk (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van Vochtige duinvalleien (open water) bedraagt 1000 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt momenteel overschreden op 50% van het areaal van het habitattype.

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):
- Verdroging. Dit wordt tegengegaan door een kwelscherm aan de oostrand van het Zwanenwater, waarvan het vermoeden is dat de werking hiervan afneemt. Hierdoor zal de kweldruk afnemen en daarmee de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype afnemen. Door nieuwe duinen bij Hondsbossche Zeewering en bij Petten is echter de verwachting dat in het zuidelijk deel het grondwaterniveau toeneemt, waardoor vernatting optreedt, wat weer gunstig is voor oppervlakte en kwaliteit van het habitattype.
- Eutrofiëring door stikstofdepositie (ook uit het verleden) en vogels. Gezien de hoeveelheid vogels die in het Zwanenwater voorkomt, is deze vorm van eutrofiëring hier met name belangrijk.
- Verzuring is mogelijk een knelpunt in minder gebufferde plassen. Dit aspect hangt sterk samen met de stikstofdepositie.
- Invasieve soorten als watercrassula.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het beheerplan matig. Er komt een aantal bijzondere soorten voor, zoals veelstengelige waterbies, waterdrieblad, stijve moerasweegbree en ongelijkbladig fonteinkruid. Trends van oppervlakte en kwaliteit zijn negatief (Provincie Noord-Holland, 2017b). Van deze soorten is alleen de veelstengelige waterbies aangetroffen in het plasje ten noorden van de OLP tijdens het veldonderzoek in 2015 (Braad et al., 2015). De overige soorten zijn toen alleen in he Zwanenwater aangetroffen.

In de Pettemerduinen komt het habitattype op twee plaatsen voor, namelijk in het Korfwater (Figuur 15) en ten noorden van de OLP. De kwaliteit van deze plasjes is zeer waarschijnlijk beperkt.

Het is onduidelijk of alle arealen die op de habitattypenkaart aangegeven zijn voor het Zwanenwater wel bestaan uit dit type. De totale oppervlakte zou dan namelijk aanzienlijk groter zijn dan 0,6 ha. Bovendien is op de luchtfoto op deze locaties geen open water zichtbaar.

Maatregelen beheerplan
Huidige beheer: In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):

- Plaggen van 0,4 ha moerasranden in Zwanenwater.

Figuur 15: Duinplasje in het Korfwater (Petten). (Foto genomen op 13 februari 2019)

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van 0,15 mol N/ha/jaar maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar. Het is onduidelijk of dit gemiddelde wel klopt, omdat hier de betwijfelde oppervlaktes in het Zwanenwater zijn betrokken.

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
Knelpunten voor dit habitattypen hier zijn voornamelijk het gevolg van verdroging en eutrofiëring door vogels. Maatregelen uit de gebiedsanalyse richten zich dan ook niet specifiek op een vermindering van de stikstofdepositie in het gehele systeem. Gezien de tijdelijke een geringe toename en de beperkte kwaliteit op dit moment, is een verandering van de kwaliteit van het habitattype uitgesloten.

Conclusie
De beperkte toename van de stikstofdepositie leidt, mede gezien de beperkte kwaliteit van de beïnvloede duinplasjes, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo-tot mesotrofe vormen.

H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

Beschrijving habitattype
Het habitattype Vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Begroeiingen van oudere (al of niet verdroogde) successiestadia in

duinvalleien behoren tot andere habitattypen, bijvoorbeeld Vochtige duinheide met kraaihei (H2140), duinstruwelen (H2160 of H2170), Duinbossen (H2180) en vochtige Heischrale graslanden (H6230). Ook in cultuur gebrachte valleien (bijvoorbeeld begroeid met Blauwgraslanden, H6410) worden niet tot het habitattype gerekend.

Vochtige duinvalleien kunnen van nature op twee manieren ontstaan. Primaire duinvalleien ontstaan doordat strandvlakten door duinen worden afgesnoerd van zee. Secundaire duinvalleien ontstaan in het kielzog van mobiele duinen, maar tegenwoordig alleen nog doordat stuifkuilen uitstuiven tot op het grondwaterniveau. Daarnaast kunnen Vochtige duinvalleien worden ontwikkeld door inrichtingsmaatregelen.

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Ontkalkte vochtige duinvalleien komen vooral voor rond de grote plassen in het Zwanenwater, een duinplasje op de OLP en een duinplasje op de grens van de OLP. In totaal komt er 12,3 ha voor (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
De kalkarme vochtige valleien komen voor in geheel of vrijwel geheel verzoete primaire duinvalleien en in secundaire duinvalleien die zijn ontstaan door uitstuiving. Kenmerkend zijn vooral de natte omstandigheden, waarbij de standplaatsen in de winter onder water staan en in voorjaar droogvallen. Vanwege de afwijkende dynamiek van het duinwatersysteem kunnen echter ook jaren optreden waarin valleien vrijwel permanent onder water staan, en jaren waarin de valleien ook in de winter droog staan. Anders dan bij het kalkrijke subtype lijken permanent natte omstandigheden minder een probleem te vormen, waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. Onderscheidend ten opzichte van kalkrijke vochtige duinvalleien is de geringere basenrijkdom en de lagere pH.

Knelpunten
De kritische depositiewaarde van vochtige duinvalleien (ontkalkt) bedraagt 1071 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt momenteel overschreden in 27% van het areaal van het habitattype.

Knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling zijn (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b):
- Eutrofiëring leidt tot een versnelde successie richting struweel en bos. Verzuring is mogelijk een knelpunt in minder gebufferde plassen. Dit aspect hangt samen met de stikstofdepositie.
- Afname van konijnenpopulatie en natuurlijke dynamiek leiden tot een versnelde successie richting struweel en bos.
- Verdroging. Dit wordt tegengegaan door een kwelscherm aan de oostrand van het Zwanenwater, waarvan het vermoeden is dat de werking hiervan afneemt. Hierdoor zal de kweldruk afnemen en daarmee de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype afnemen. Door nieuwe duinen bij Hondsbossche Zeewering en bij Petten is echter de verwachting dat in het zuidelijk deel het grondwaterniveau toeneemt, waardoor vernatting optreedt, wat weer gunstig is voor oppervlakte en kwaliteit van het habitattype.

Huidige kwaliteit
Het habitattype komt voor met een overwegend goede kwaliteit. De kwaliteit en oppervlakte zijn stabiel. Het Natura 2000-beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse geven hierover geen verdere bijzonderheden (Provincie Noord-Holland, 2017a en 2017b).

Maatregelen beheerplan
Huidig beheer: In het beheerplan zijn de volgende reguliere (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen opgenomen voor de eerste beheerplanperiode (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Verwijderen opslag op 2 ha in Zwanenwater.
- Reguliere begrazing op 7,8 ha in Zwanenwater.
- Extra maaien op 2,1 ha in Zwanenwater.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op dit habitattype sprake van een toename van maximaal 0,11 mol N/ha/jaar, maar gemiddeld 0,01 mol N/ha/jaar.

Beoordeling gevolgen voor areaal en kwaliteit
Het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) verkeert in het gebied in een goede kwaliteit, en er is ondanks overschrijding van de KDW geen sprake van negatieve trends in oppervlakte en areaal. Andere factoren dan stikstof bepalen de kwaliteit van dit habitattype (waterhuishouding, beheer). De toename van de stikstofdepositie van in totaal maximaal 0,11 mol N/ha/jaar heeft daarom geen negatieve gevolgen voor het habitattype.

Conclusie
De toename van de stikstofdepositie leidt, gezien het feit dat habitattype H2190 Vochtige duinvalleien (ontkalkt) zich ondanks overschrijding van de KDW gunstig heeft ontwikkeld, niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype.

H6410 Blauwgraslanden

Beschrijving habitattype
Het habitattype H6410 Blauwgraslanden bestaat uit soortenrijke hooilanden op voedselarme, basen houdende bodems die in de winter plasdras staan en in de zomer oppervlakkig uitdrogen. De begroeiingen kennen een grote variatie maar hier in de duinen zijn vooral soorten van heischrale graslanden aanwezig. In de duinen zijn blauwgraslanden oudere, reeds langdurig in cultuur gebrachte delen met een sterke bodemontwikkeling. Hooibeheer, waarbij jaarlijks laat in het jaar gemaaid en afgevoerd wordt is noodzakelijk voor de instandhouding. Ook is de toevoer van basenrijk water door overstroming of grondwater noodzakelijk. Kenmerkende plantensoorten zijn onder andere blauwe knoop, blauwe zegge, blonde zegge en klein glidkruid. Blauwgraslanden (H6410) hebben ook een kenmerkende als moerasparelmoervlinder en zilveren maan en ook de vogelsoort watersnip.
Het ontstaan van blauwgraslanden is veroorzaakt door menselijke activiteiten omdat het in die gebieden zijn die lang in cultuur zijn gebracht (Profielendocument, Ministerie LNV).

Instandhoudingsdoelstelling
De instandhoudingsdoelstelling van het habitattype H6410 Blauwgraslanden in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Verspreiding
Het voorkomen en de trend van het habitattype in dit Natura 2000-gebied is onduidelijk. Blauwgrasland komt voor in het zuidoostelijk deel van het Zwanenwater en in de Pettemerduinen. In totaal gaat het om ca. 0,3 ha. Binnen de Pettemerduinen gaat het om een meer heischrale vochtige duinvalleivegetatie en kwalificeert deze vegetatie zich meer als habitattype kalkarme vochtige duinvalleien (H2190). Het vormt mogelijk ook een overgang naar het heischrale type van grijze duinen (H2130C) (Provincie Noord-Holland, 2017b).

Ecologische vereisten
De aanvoer van basenrijk water is noodzakelijk voor de instandhouding van blauwgraslanden. Blauwgraslanden op zand verzuren als de laagste grondwaterstanden dieper liggen dan ca. 0,7 m onder maaiveld, omdat dan geen capillaire nalevering van het basenrijke water meer plaatsvindt. Daar waar basenrijk water tot aan het maaiveld opkwelt kan het water ook dieper wegzakken. Inzicht in de lokale hydrologische omstandigheden is vereist om definitief uitspraken te kunnen doen over ontwikkeling en instandhouding van het type (Provincie Noord-Holland, 2017a; 2017b).

Knelpunten
De belangrijkste knelpunten voor blauwgraslanden zijn stikstofdepositie, verzuring (door depositie), verdroging en eutrofiëring door verlaging van de grondwaterstand en inadequaat beheer. Specifiek voor Zwanenwater en de Pettemerduinen zijn vooral eutrofiëring en verdroging belangrijke knelpunten, waarbij stikstofdepositie een belangrijke rol speelt bij eutrofiëring. Overschrijding van de kritische depositiewaarde treedt op in het gehele areaal. Verdroging is het gevolg van verlaging van de grondwaterstand en grote waterstandsfluctuatie door lage polderpeilen en aanplant van bos. Verruiging en struweelvorming worden versterkt door een te hoge stikstofdepositie, evenals door een verlaging van de grondwaterstand en

inadequaat beheer. Afname van kwel leidt tot verzuring, wat weer wordt versterkt door zure depositie (ammoniak). Met uitzondering van bodemverdichting hangen alle knelpunten dus in meer of mindere mate samen met stikstofdepositie. Overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie was in 2014 echter nauwelijks aan de orde; de oppervlakte is verwaarloosbaar (Provincie Noord-Holland, 2017a).

De kans dat stikstofdepositie oorzaak is van de matige kwaliteit van blauwgraslanden in het gebied, voor zover die al aanwezig zijn, is daarom verwaarloosbaar.

Huidige kwaliteit
De kwaliteit van het habitattype is volgens het Natura 2000-beheerplan matig (Provincie Noord-Holland, 2017a). Onduidelijk is of de op de habitatkaart aangegeven arealen vegetatiekundig wel behoren tot blauwgraslanden, Bij veldbezoeken aan de Pettemerduinen in 2018 en 2019 bleken delen van de aangegeven arealen uit dopheidevelden en uit natte valleivegetaties te bestaan, en daarmee eerder tot de habitattypen H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) en H2190B of H2190 C Vochtige duinvalleien (kalkrijk resp. ontkalkt) te bestaan.

Maatregelen beheerplan
Conform het beheerplan worden in de komende jaren (1e beheerplanperiode) de volgende (niet aan het PAS gerelateerde) maatregelen uitgevoerd (Provincie Noord-Holland, 2017b):
- Continueren maaibeheer in het Zwanenwater.

Kwantificering van effect bestemmingsplan
Als gevolg van het bestemmingsplan is er op het habitattype sprake van een toename van maximaal 0,07 mol N/ha/jaar en gemiddeld 0,06 mol N/ha/jaar. Er is echter maar op een zeer kleine oppervlakte sprake van overschrijding van de KDW (door AERIUS afgerond 0,0 ha).

Beoordeling gevolgen areaal en kwaliteit
De toename van de stikstofdepositie tot boven de KDW van dit habitattype vindt plaats op een verwaarloosbaar klein deel van het (toch al geringe) areaal van dit habitattype in de Pettemerduinen. Daarbij is het de vraag of hier sprake is van het habitattype H6410 Blauwgrasland. De hier aanwezige vegetatie bestaat uit een natte heide met dominantie van dophei.

Het effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zal geen veranderingen toebrengen in de vegetatie die tot afname van het areaal of verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden leiden.

Conclusie
De zeer geringe toename van de stikstofdepositie leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van het habitattype H6410 Blauwgraslanden.

H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm

De maximale toename van de stikstofdepositie op dit habitattype bedraagt 0,02 mol/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. Deze zeer geringe toenames leiden per definitie niet tot een significante verslechtering van de kwaliteit van dit habitattype. Zie voor de onderbouwing hiervoor paragraaf 3.3.1.

GEBRUIKTE BRONNEN PASSENDE BEOORDELING

- Arcadis, 2015. QuickScan Natuurwetgeving BP Kustzone Petten. In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 078220284:A – Definitief, d.d. 19 februari 2015.
- Arcadis, 2017. Bestemmingsplan Kustzone Petten Milieueffectrapport en Passende Beoordeling. In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 083875708 A, d.d. 7 december 2017.
- Arcadis, 2018. Bestemmingsplan Kustzone Petten Milieueffectrapport en Passende Beoordeling – Aanvulling. In opdracht van gemeente Schagen. Referentie 079801031 A, d.d. 30 april 2018.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits, 2014a. Herstelstrategie H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Beije, H.M. & N.A.C. Smits, 2014b. Herstelstrategie H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken.
- Braad, M.L., S. van Lieshout & M. Groeneveld, 2015. Natuuronderzoek Onderzoekslocatie Petten, Pettemerduinen en Zwanenwater, Inventarisatie flora en fauna ter voorbereiding op de bouw en het bedrijf van de nieuwe onderzoeksreactor PALLAS. Anteagroup. Oosterhout.
- Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. 9Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397.
- Europees Hof van Justitie, 2018a. Conclusie van Advocaat-Generaal J. Kokott van 25 juli 2018. Gevoegde zaken C-293/17 en C-294/17. Op Curia.europa.eu.
- Europees Hof van Justitie, 2018b. Arrest van het Hof (Tweede kamer) van 7 november 2018 betreffende verzoeken om een prejudiciële beslissing krachtens artikel 267 VWEU, ingediend door de Raad van State (Nederland) bij beslissingen van 17 mei 2017, ingekomen bij het Hof op 22 mei 2017.
- Ministerie van EZ, geen jaartal. Profielendocumenten Natura 2000 habitattypen. Op www.synbiosis.alterra.nl.
- Ministerie van LNV, Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip ‘significante gevolgen’ uit de Natuurbeschermingswet. Steunpunt Natura 2000, Ede.
- Provincie Noord-Holland, 2017a. 085 Zwanenwater-Pettemerduinen PAS-gebiedsanalyse Update AERIUS Monitor 16L Gebiedsanalyse. Definitief rapport BE4725, d.d. 20 juni 2017.
- Provincie Noord-Holland, 2017b. Natura 2000 Beheerplan Zwanenwater & Pettemerduinen 2018-2024. Haarlem, oktober 2017.
- Smits, N.A.C. & A.M. Kooijman, 2014. Herstelstrategie H2130B: Grijze duinen (kalkarm). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken. Website: www.synbiosis.alterra.nl.

BIJLAGE B AERIUSBEREKENING

BIJLAGE C AANVULLING MILIEUEFFECTRAPPORT EN PASSENDE BEOORDELING – BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN (2018)

BIJLAGE D MILIEUEFFECTRAPPORT EN PASSENDE BEOORDELING – BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN (2017)

BIJLAGE B AERIUSBEREKENING

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BP Kustzone Petten	xx, x xx

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BErekening bij aanvulling PlanMER 2020	RcCdyhWdoDcA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 februari 2020, 09:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	273,72 kg/j
NH3	3,12 kg/j

Resultaten

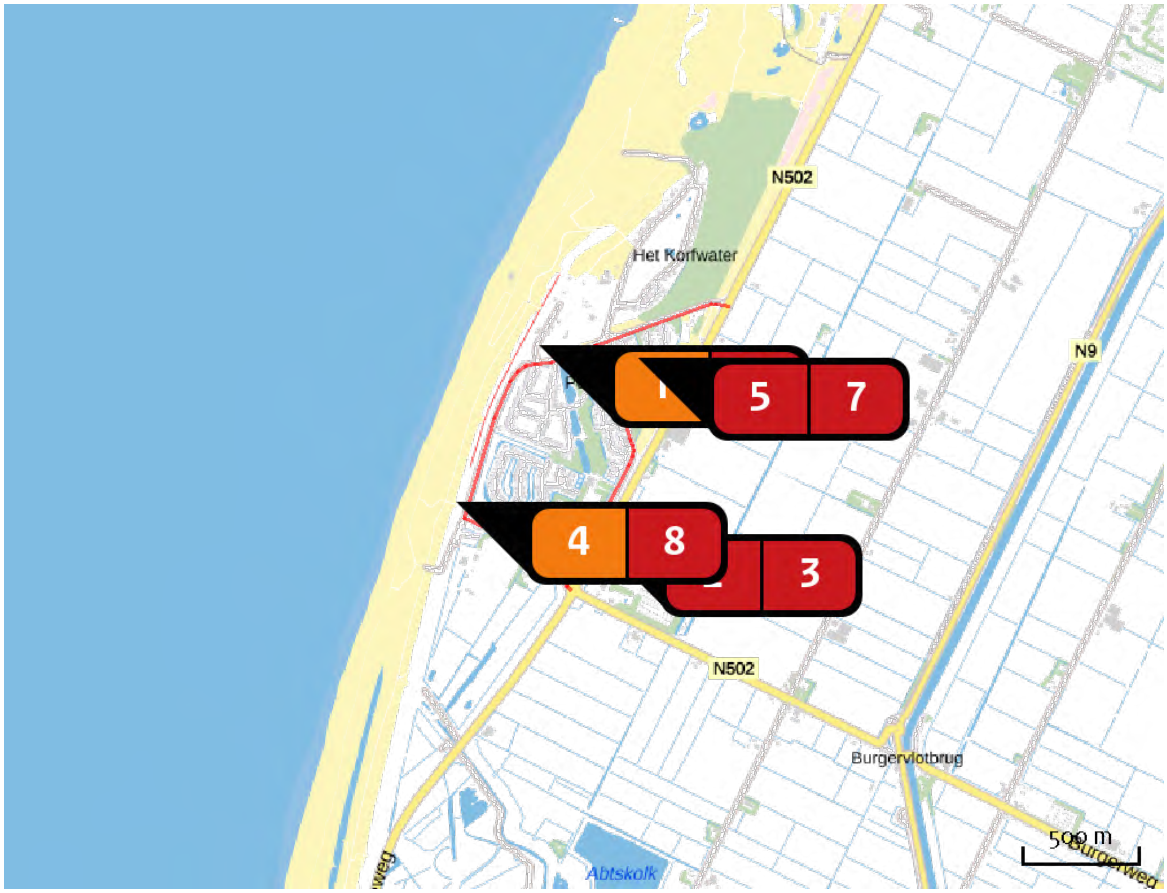
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,75

Toelichting

Berekening AERIUS 2019, 16 februari 2020

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
2	Wegverkeer Rotonde Zijperweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	5,41 kg/j
3	Wegverkeer ZHDH-Zijperweg tot bebouwde kom Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	7,50 kg/j
4	Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
5	Spreeuwendijk west van Zijperweg Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,87 kg/j
6	Spreeuwendijk west van Zijperweg Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,50 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Wegverkeer bebouwde kom Plein 1945 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,83 kg/j
8	Wegverkeer ZHDD - Noordzeeroute Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,06 kg/j	17,61 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,75	
Schoorlse Duinen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,75	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,75	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,74	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,51	
H9999:85 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,51	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,51	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,25	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,25	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,24	
H2110 Embryonale duinen	0,23	0,11
H2120 Witte duinen	0,23	0,16
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,19	
H2160 Duindoornstruwelen	0,16	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,15	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,15	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,11	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,11	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,11	
H6410 Blauwgraslanden	0,07	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,06	
ZGH2120 Witte duinen	0,04	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	

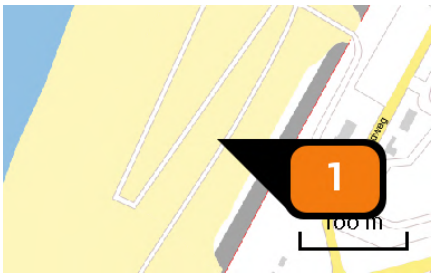
Schoorlse Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	

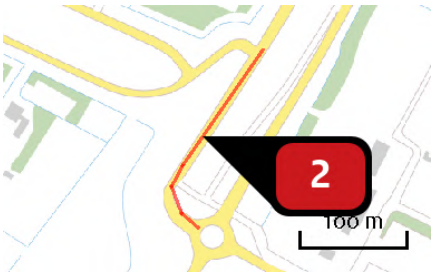
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

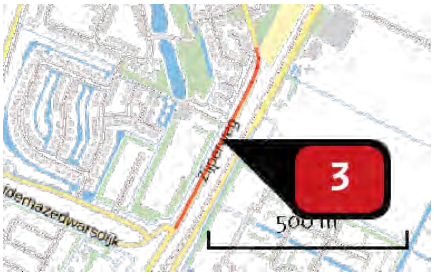


Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105682, 531674
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j



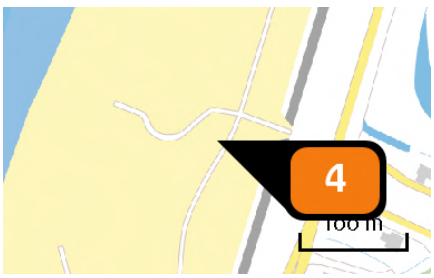
Naam	Wegverkeer Rotonde Zijperweg
Locatie (X,Y)	105944, 530657
NOx	5,41 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	248,0 / etmaal	NOx	5,41 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

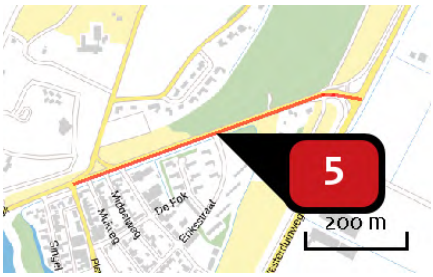


Naam	Wegverkeer ZHDH-Zijperweg tot bebouwde kom
Locatie (X,Y)	106121, 530964
NOx	7,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0 / etmaal	NOx	7,50 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105381, 530921
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j

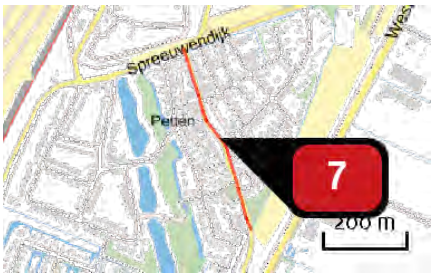


Naam	Spreeuwendijk west van Zijperweg
Locatie (X,Y)	106335, 531723
NOx	7,87 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	7,87 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Spreeuwendijk west van Zijperweg
Locatie (X,Y)	105928, 531575
NOx	3,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	3,50 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer bebouwde kom Plein 1945
Locatie (X,Y)	106136, 531408
NOx	7,83 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0 / etmaal	NOx	7,83 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer ZHDD - Noordzeeroute
Locatie (X,Y)	105515, 530980
NOx	17,61 kg/j
NH3	1,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx	17,61 kg/j
			NH3	1,06 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200212_3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

BIJLAGE C AANVULLING MILIEUEFFECTRAPPORT EN PASSENDE BEOORDELING – BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN (2018)

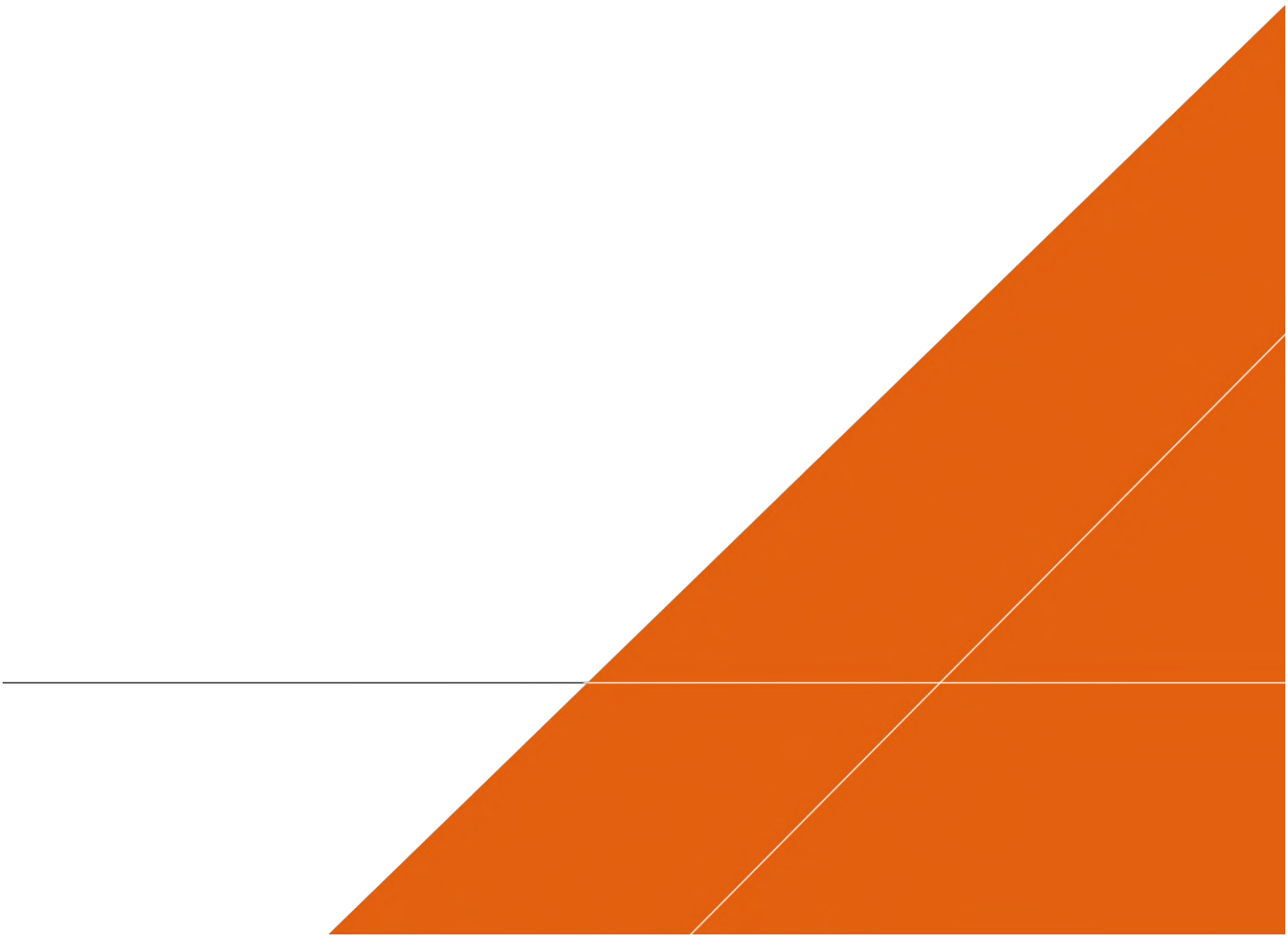
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

Milieueffectrapport en Passende Beoordeling - Aanvulling

Gemeente Schagen

30 APRIL 2018



Contactpersoon

REINOUD KLEIJBERG
Senior Adviseur

T +31627061585
M +31627061585
E Reinoud.Kleijberg@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 EFFECTEN OP EMBRYONALE EN WITTE DUINEN 5

2.1 Advies van de commissie 5

2.2 Begrenzing van de Natura 2000-gebieden 5

2.3 Effecten van strandhuisjes op duinhabitats 10

2.3.1 Habitattypen van open duin: voorkomen, instandhoudingsdoelen en huidige kwaliteit 10

2.3.2 Effecten van aanwezigheid van strandhuisjes 11

2.3.3 Effecten van recreatie 14

2.3.4 Effecten van stikstofdepositie 14

2.3.5 Mitigerende maatregelen 14

3 ZIENSWIJZEN 15

3.1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 15

3.2 Vereniging Het Zijper Landschap 15

4 GERAADPLEEGDE BRONNEN 18

COLOFON 19

1 INLEIDING

Het bestemmingsplan Kustzone Petten legt de kustversterking - in het kader van het kustversterkingsproject ‘Zwakke Schakels’ - vast en maakt de ontwikkeling van de strandhuisjes, beach houses en strandpaviljoens in de kustzone van Petten mogelijk. De milieugevolgen van het plan zijn onderzocht in een plan-milieueffect-rapport (verder MER). De gemeente heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder de Commissie) gevraagd het MER te toetsen.

De Commissie heeft op 1 maart 2018 een voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport uitgebracht.

Naar het oordeel van de Commissie is de effectbeschrijving en –beoordeling beknopt uitgewerkt en over het algemeen voldoende onderbouwd. Dit geldt echter niet voor het aspect natuur. In het plan worden strandhuisjes op korte afstand van het Natura 2000-gebied ‘Zwanenwater en Pettemerduinen’ mogelijk gemaakt. Daarnaast is een deel van dit natuurgebied in het bestemmingsplan als ‘recreatie’ bestemd. Volgens het MER hebben deze ontwikkelingen geen effect op duinnatuur. De Commissie mist nog een goede onderbouwing hiervan. Hierdoor is niet zeker dat het plan niet te veel natuurschade veroorzaakt.

De Commissie is van oordeel dat hierdoor essentiële informatie in het MER ontbreekt. Zij adviseert daarom een aanvulling op het MER op te stellen waarin de gevolgen van het plan op het Natura 2000-gebied ‘Zwanenwater en Pettemerduinen’ verder worden uitgewerkt.

De gemeente Schagen heeft aangegeven deze aanbeveling over te nemen en zal de Commissie ook vragen de aanvullende informatie te beoordelen.

Deze aanvulling op het MER gaat in op het belangrijkste advies die de Commissie in haar voorlopig Breng de effecten van de strandhuisjes, recreatie en stikstofemissies op de habitattypes Embryonale duinen en Witte duinen beter in beeld (Hoofdstuk 2). Daarnaast is een reactie opgenomen van de zienswijzen die op het MER zijn ingebracht (Hoofdstuk 3).

2 EFFECTEN OP EMBRYONALE EN WITTE DUINEN

2.1 Advies van de commissie

De Commissie adviseert om de effecten van de strandhuisjes, recreatie en stikstofemissies op de habitattypes Embryonale duinen en Witte duinen beter in beeld te brengen.

Hiervoor dienen ten minste de volgende onderwerpen nader te worden uitgewerkt:

- De begrenzing van het richting de zee opgeschoven Natura 2000-gebied 'Zwanenwater en Pettemerduinen' inclusief de beschrijving van de bijbehorende (potentiële) habitattypes.
- De invloed van strandhuisjes - uitgaande van wat het plan maximaal mogelijk maakt - op de omvang van de verstuivingen naar het buitenduin en de meer landinwaarts gelegen duinen en daardoor op de instandhouding en ontwikkeling van de (potentiele) habitattypes.
- De gevolgen van recreatieve activiteiten (anders dan de strandhuisjes zelf) voor (potentiële) habitattypes die door het bestemmingsplan binnen de nieuwe begrenzing van het Natura 2000-gebied mogelijk worden gemaakt.
- De effecten van gasgestookte apparaten en de opbouw- en afbraakfase van de strandhuisjes op de stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied.
- Een beschrijving van mitigerende maatregelen die eventuele significante nadelige effecten van strandhuisjes, recreatieve activiteiten en stikstofdepositie kunnen voorkomen.

2.2 Begrenzing van de Natura 2000-gebieden

De begrenzing van de voor het bestemmingsplan Kustzone Petten relevante Natura 2000-gebieden is vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor deze gebieden. Ter hoogte van het strand is de feitelijke begrenzing van beide gebieden afhankelijk van de 'natuurlijke' ontwikkeling van het gebied als gevolg van erosie- en sedimentatieprocessen.

Deze grenzen zijn als volgt omschreven in de aanwijzingsbesluiten:

- De begrenzing van het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart (datum kaartproduktie: 2-4-2013). De volgende beschrijving geeft de globale begrenzing. Het wordt aan de westzijde begrensd door de duinvoet van het buitenduin. Aan de noordzijde grenst het gebied aan de Zuidschinkeldijk te Callantsoog. Aan de oostzijde vormt de Westerduinweg de grens. Het in de duinen gelegen onderzoekslocatie Petten valt buiten de begrenzing. In het zuiden vormt de bebouwing van Petten de grens. Het Korfwater maakt ook deel uit van het gebied. Daar waar de kaart en de Nota van Toelichting, bijvoorbeeld om kaarttechnische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend.
- De begrenzing van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Het Natura 2000-gebied bestaat uit de kustwateren van de Noordzee tussen Bergen aan Zee en de Eems. De zeewaartse grens ligt op de doorgaande dieptelijn van NAP -20 meter. Op de (bewoonde) eilanden ligt de grens op de duinvoet. Langs de Noord-Hollandse kust ligt de grens op de laagwaterlijn.

Van de begrenzing van beide Natura 2000-gebieden zijn verschillende kaarten in omloop (Figuur 1 t/m Figuur 4). Bij de aanleg van het project Zwakke Schakels zijn de ligging van de laagwaterlijn en de duinvoet veranderd als gevolg van de aanleg van nieuwe duinlichamen en verbreding van het strand door strandsuppleties. De op de kaarten aangeduide grenzen corresponderen daarom niet langer met de omschrijvingen in de aanwijzingsbesluiten.

Volgens deze aanwijzingsbesluiten zijn de beschrijvingen in de toelichtingen op de besluiten daarom bepalend. Dat betekent dat het gebied tussen de duinvoet van het buitenduin en de laagwaterlijn niet tot één van beide Natura 2000-gebieden behoort.

Figuur 1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone ter hoogte van het plangebied volgens kaart bij het aanwijzingsbesluit (www.synbiosis.alterra.nl)

Figuur 2 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone ter hoogte van het plangebied volgens de interactieve detailkaart op www.synbiosis.alterra.nl

Figuur 3 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen ter hoogte van het plangebied volgens kaart bij het aanwijzingsbesluit (www.synbiosis.alterra.nl)

Figuur 4 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen ter hoogte van het plangebied volgens de interactieve detailkaart op www.synbiosis.alterra.nl

De ligging van de laagwaterlijn is sterk afhankelijk van de hydromorfologische processen in de kustzone. Na de stormen van begin 2018 is deze laagwaterlijn naar het oosten opgeschoven en is het strand smaller geworden. De laagwaterlijn kan echter weer naar het westen opschuiven wanneer wordt besloten om in het kader van kustlijnzorg nieuwe suppleties uit te voeren.

Figuur 5 Ligging nieuw aangelegde duintjes op het strand van Petten

Figuur 6 Uitzicht op het nieuw aangelegde duingebied en de "driehoek" met lage duintjes. Aan de linkerzijde hiervan komen de strandhuisjes (Foto)

De ligging van de duinvoet van het buitenduin is in de omgeving van het plangebied minder duidelijk. Aan het begrip ‘buitenduin’ wordt verschillende uitleg gegeven. Volgens het Natura 2000-beheerplan Zwanenwater & Pettemerduinen is het buitenduin het gedeelte van de duinen dat achter de zeereep ligt. Dit zou echter betekenen dat een deel van de duinen, waaronder de habitattypen H2110 Embryonale duinen en H2120 Witte duinen, niet tot het Natura 2000-gebied behoort. Dit lijkt daarom geen plausibele uitleg.

Het lijkt daarmee waarschijnlijker dat de grens ligt op de voet van de buitenste duingordel. In vastgelegde duingebieden is dit de voet van de zeereep. Wanneer door verstuivingsprocessen voor de zeereep nieuwe duinen ontstaan, processen die langs de Hollandse kust steeds meer getolereerd worden, kan de grens verder zeewaarts opschuiven. De embryonale duinen die hier dan ontstaan zouden beschouwd kunnen worden als het buitenduin. De grens van het Natura 2000-gebied ligt dan aan de voet van deze duintjes.

Bij de uitvoering van het project Zwakke Schakels is aan de noordzijde van Petten een aantal kleine duintjes aangelegd, aan de westzijde van de doorgaande (nieuwe) zeereep (Figuur 5 en Figuur 6). In het bestemmingsplan Kustzone Petten is een zone voor strandhuisjes opgenomen, direct ten westen van deze duintjes.

Onduidelijk is of deze duintjes behoren tot het Natura 2000-gebied, en zo ja, of deze duintjes dan te kwalificeren zijn als één van de habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen.

Navraag bij de provincie Noord-Holland (C. Verstand, beleidsmedewerker groen, verantwoordelijk voor beleid en bescherming van dit Natura 2000-gebied) leverde het volgende op:

Volgens de begrenzingssystematiek vallen gebiedsgrenzen bij voorkeur samen met duidelijk in het landschap herkenbare topografische lijnen. De driehoek met aangelegde duinen is duidelijk in het landschap herkenbaar. De zeewaartse grens van duingebieden loopt langs de duinvoet van het buitenduin.
Bij duinaangroei verplaatst de grens zich zeewaarts, bij duinafslag landinwaarts met de duinvoet mee.
Voor de toetsing maakt het vervolgens niet veel uit, want deze aangelegde duintjes zijn nu geen habitattype, dus houd je alleen de indirecte effecten over op wat wél habitat is.

Volgens deze interpretatie ligt de grens van het Natura 2000-gebied dus op de duinvoet van de buitenste duingordels. Deze grens, die in deze aanvulling verder gehanteerd wordt, is aangegeven in Figuur 7.

Figuur 7 Ligging zeewaartse begrenzing van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen (rode lijn)

2.3 Effecten van strandhuisjes op duinhabitats

2.3.1 Habitattypen van open duin: voorkomen, instandhoudingsdoelen en huidige kwaliteit

Het bestemmingsplan Kustzone Petten voorziet in de mogelijkheid om strandhuisjes te plaatsen in twee zones op het nieuwe strand van Petten. De zuidelijke zone ligt op grote afstand van het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen. Achter deze zone liggen nieuw aangelegde duinen van het project Zwakke Schakels.

De noordelijke zone met strandhuisjes ligt direct ten westen van de grens van het Natura 2000-gebied zoals aangegeven in Figuur 7. Deze huisjes zijn aanwezig in het strandseizoen, van medio maart tot medio oktober. Door de aanwezigheid van deze huisjes bestaat de mogelijkheid dat duinvormende processen belemmerd worden, zoals verstuiving en inwaaiing van zout. Dergelijke processen zijn van belang voor de habitattypen H2110 Embryonale duinen, H2120 Witte duinen en H2130 Grijze duinen.

Het gebied ten oosten van de zone met strandhuisjes, waarin duintjes zijn aangelegd bij de uitvoering van het project Zwakke Schakels, bevat volgens de provincie Noord-Holland geen van deze habitattypen.

Figuur 8 Verspreiding van habitattypen van open duin en heiden (Royal Haskoning, 2017).

De meest recente kaart van habitattypen (die de situatie van voor de uitvoering van het project Zwakke Schakels weergeeft) laat zien dat embryonale duinen en witte duinen in een smalle gordel langs de originele zeereep liggen. Door de verbreding van het strand, en de aanleg van de nieuwe duintjes, zullen de natuurlijke processen voor instandhouding en vorming van embryonale duinen op deze locaties niet langer optreden. Daar staat tegen over dat aan de voet van de nieuwe duinen wel omstandigheden ontstaan voor vorming van nieuwe embryonale duinen. Grijze duinen liggen verder landinwaarts.

Voor het habitattype H2110 Embryonale duinen geldt als instandhoudingsdoel “behoud van oppervlakte en kwaliteit”. De huidige kwaliteit van het habitattype is goed. Het habitattype ligt (grotendeels) achter rasters en is daardoor ook niet toegankelijk voor recreanten. Naar verwachting van het Natura 2000-beheerplan zal de oppervlakte van dit habitattype toenemen bij uitvoering van de plannen voor de zandige kust voor de Hondsbossche Zeewering (2014-2016). Hierbij wordt een zandige vooroever ontwikkeld, van waaruit (kalkrijk) zand kan worden aangevoerd naar dit Natura 2000-gebied. Aanvankelijk zal de oppervlakte embryonale duinen hierdoor flink toenemen. Op langere termijn zal successie optreden naar andere duintypen en zullen de embryonale duinen in omvang weer wat afnemen. Uit de PAS-analyse is gebleken dat er geen overschrijding van de kritische depositiewaarde optreedt. Andere knelpunten zijn evenmin aanwezig (Provincie Noord-Holland, 2017).

Voor het habitattype H2120 Witte duinen geldt als instandhoudingsdoelstelling “behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit”. De kwaliteit van het habitattype is overwegend goed. Het meest cruciale element voor een goede ontwikkeling van witte duinen, verstuiving, ontbreekt echter grotendeels. Door een gebrek aan dynamiek, en mogelijk wordt dit versterkt door de hoge depositie van stikstof, treedt vergrassing op van witte duinen.

Door de plannen voor grootschalige zandsuppletie zal het oppervlak van dit habitattype in de toekomst toenemen. Wanneer tevens meer verstuiving wordt toegestaan, zal ook de kwaliteit van het habitattype kunnen verbeteren. Om de kwaliteit van het habitattype te verbeteren worden in het gebied 7 “kerven” aangelegd, waar verstuivingsprocessen worden toegelaten, waarvan 3 in de Pettemerduinen. Omdat de maatregelen verder gaan dan behoud van de situatie in 2004, wordt hiermee voorzien in de doelstelling voor verbetering van kwaliteit van zowel de witte als grijze duinen. (Provincie Noord-Holland, 2017).

2.3.2 Effecten van aanwezigheid van strandhuisjes

Door de aanwezigheid van strandhuisjes op het strand van Petten kan in het strandseizoen beperking optreden van verstuivingsprocessen in de zone direct achter deze huisjes. In de winterperiode, waarin de meeste stormen plaatsvinden en die daarmee van relatief groot belang is voor deze processen, vindt geen blokkade plaats. In het gebied achter de huisjes zijn op dit moment geen duinen aanwezig die zich kwalificeren als één van de habitattypen. Wel is dit gebied in potentie geschikt voor het ontstaan van (in eerste instantie) embryonale duinen.

Onderzoek naar effecten van bebouwing op het strand op instuiving en duinvorming
De effecten van aanwezigheid van strandhuisjes op verstuivingsprocessen in het achterliggende duin is onderzocht bij het Spanjaardsduin (Hoek van Holland). Hier zijn vanaf 2008 nieuwe duinen aangelegd in het kader van het Duincompensatieproject Delflandse Kust (Vertegaal & Arens, 2008). Langs een gedeelte van het duin zijn strandhuisjes geplaatst, die alleen in het strandseizoen aanwezig zijn.
In 2015 is een Passende Beoordeling voor deze strandhuisjes gemaakt, waarin ook een monitoringsvoorstel is uitgewerkt (Arcadis, 2015). Voorafgaand aan deze Passende Beoordeling is de vorming van duinen onder invloed van natuurlijke processen gevolgd, en vergeleken voor zones met en zonder strandhuisjes.
Daarbij moet worden aangetekend dat deze huisjes een andere bouw en plaatsing hebben, vergeleken met de huisjes die in Petten worden geplaatst. De huisjes langs het Spanjaardsduin zijn in een vrijwel aaneengesloten rij geplaatst, direct langs de voet van het buitenduin (Figuur 9).

Figuur 9 Ontwikkeling van duinen bij het Spanjaardsduin. Foto links (genomen in noordelijke richting): hoogte van het basisduin direct achter de strandhuisjes direct na aanleg. Foto rechts (genomen in zuidelijke richting): hoogte van het basisduin direct achter de strandhuisjes tijdens veldbezoek in maart 2015 (Bron: Arcadis, 2015)

Uit het onderzoek bleek dat in beide zones (duin *met* en *zonder* strandhuisjes) in een periode van vier jaar een dusdanig hoeveelheid instuiving van zand is geweest bij de zeereep, dat de hoogte van het jonge duin aan de zeezijde met ongeveer 2 meter is toegenomen. Het basisduin achter de strandhuisjes was inmiddels bijna even hoog als de daken van de strandhuisjes. Er kon dus, ondanks de onderlinge verschillen tussen beide zones, gesteld worden dat in beide gebieden sprake is van een dynamische natuurlijke ontwikkeling. Dit laatste bleek ook uit veldwaarnemingen ter plaatse. Zowel ter plaatse van het duin met strandhuisjes als bij het duin zonder strandhuisjes is zanddepositie vastgesteld, en is los gepakt zand aanwezig. De invloed van de strandhuisjes op de morfologische ontwikkeling van het basisduin en de achterliggende droge duinvallei was beperkt. Wel ontwikkelde het basisduin zich achter de strandhuisjes uniformer in vergelijking met het basisduin ten noorden van de strandhuisjes.

Ook blijft de aangroeisnelheid van het basisduin achter de strandhuisjes in beperkte mate achter. Naast de strandhuisjes, speelden meerdere oorzaken hierbij een voorname rol (Arcadis, 2015; Figuur 9).
Uit onderzoek van de TU Twente blijkt dat strandhuisjes zand aantrekken. De resultaten van proeven laten zien dat ernaast en achter de bouwwerken in een hoefijzervorm zand ophoopt. Dit effect treedt op als een bouwsel de luchtstroom onderbreekt. Rondom het gebouw vertraagt de wind, waardoor er zandkorrels neerdwarrelen. De effecten op de omgeving en voor de lange termijn zijn echter nog onduidelijk, en moeten nader onderzocht worden.

Deltares heeft in opdracht van Rijkswaterstaat onderzocht wat het effect is van strandbebouwing op de hoeveelheid zand die naar de zeereep stuift en wat dat betekent voor vergunningverlening door Rijkswaterstaat. De weinige gegevens die gebruikt konden worden voor dit onderzoek zijn statistisch gecombineerd. Het ging daarbij om de jaarlijkse kustmetingen in profielen dwars op de kust (JARKUS-raaien), jaarlijkse kusthoogtemetingen (met LIDAR), jaarlijks gesuppleerde volumes zand en om de locatie van strandbebouwing (zomer 2011). Op grond van deze data werd geprobeerd om grootheden te koppelen en relaties te leggen. Eigenlijk waren er echter te weinig data beschikbaar waren voor een goede analyse.

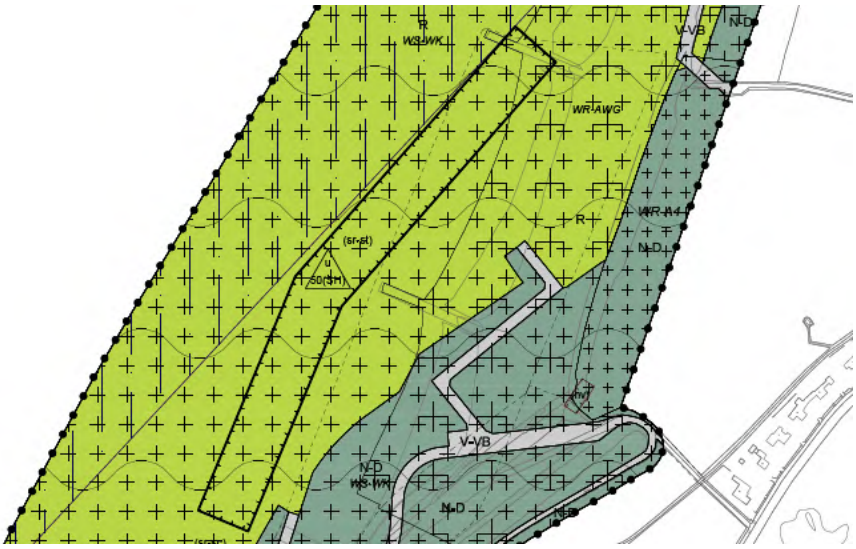
De voorzichtige conclusies van dit onderzoek waren als volgt:
- Op grote schaal gezien levert strandbebouwing geen gevaar op voor de waterveiligheid. Er waait gemiddeld meer zand naar de zeereep, dan er afslaat.
- Op kleinere schaal komt de waterveiligheid ook niet in het geding, maar heeft bebouwing lokaal wel effect op de instuiving van zand naar de zeereep. De analyse laat echter zien dat de factoren 'locatie' en 'suppletievolume' een veel grotere invloed hebben op de instuiving.
- Op grond van de weinige data lijkt het er verder op dat de invloed van strandbebouwing vooral afhangt van het feit of deze aaneengesloten is en of deze het hele jaar op het strand staat. In mindere mate speelt ook mee hoe de bebouwing wordt gebruikt (bijvoorbeeld toegang en bevoorrading) en wat de afstand van de bebouwing is tot de voet van de duinen. De omvang van een individueel gebouw en het moment van bouw/afbraak van seizoensbebouwing blijken geen aantoonbare invloed te hebben op de mate van instuiving.
- Bebouwing die alleen in de zomermaanden aanwezig is heeft net als jaarrond bebouwing een negatieve invloed op de instuiving. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat een langere periode voor seizoensbebouwing leidt tot een groter effect op de trend in duinvolume. Het exacte begin en eind van het bebouwingsseizoen lijken dus minder van belang.

Op grond hiervan kwam Deltares tot de volgende aanbevelingen:
- Hanteer een afstand tussen bebouwing van gemiddeld één keer de breedte van de bebouwing (of meer). Dit geldt ook voor relatief kleine bebouwing, zoals aaneengesloten rijen van strandhuisjes. Het doel is om de “doorlatendheid” voor wind en zand van de bebouwing te waarborgen. Wees extra voorzichtig in combinatie met jaarrond aanwezigheid.
- Geadviseerd wordt om een afstand tot de afrastering bij de duinvoet van minimaal 5 meter te hanteren. Deze afstand is ruim voldoende om de verwachte duingroei gedurende de aanwezigheid van de (fundering van de) bebouwing te accommoderen. Deze afstand is onvoldoende om het duin uit het invloedsgebied van het gebouw te houden, maar houdt eventuele lokale ontgrondingen onder paalfunderingen waarschijnlijk wel op voldoende afstand van de duinvoet.
- Geadviseerd wordt om de omvang van de totale bebouwing in een gebied te beperken en zo de eerder besproken “doorlatendheid” voor instuiving van 50% te garanderen. Hierbij is het van secundair belang of het om veel kleinschalige bebouwing gaat of een aantal grote constructies.

(Bron: www.dynamischkustbeheer.nl; Hoornhout en Van Thiel de Vries, 2013).

Effecten van strandhuisjes bij Petten
Uit het hierboven beschreven onderzoek kan worden afgeleid dat de aanwezigheid van bebouwing op het strand een kleine invloed kan hebben op de instuiving van zand in de directe omgeving van die bebouwing. De effecten kunnen worden beperkt door afstand te houden tussen afzonderlijke bouwwerken onderling en tussen de bouwwerken en het duin.

De zone waarbinnen strandhuisjes kunnen worden geplaatst ligt op ruime afstand (minimaal 160 meter) van de (volgens de bestaande habitattypenkaart) voorkomende arealen van habitattypen H2110, H2120 en H2130 (zie Figuur 8 en Figuur 10). De aanwezigheid van de strandhuisjes in het zomerseizoen zal deze habitattypen niet beïnvloeden.



Figuur 10 Vlak met bestemming voor aanleg van strandhuisjes ter hoogte van het Natura 2000-gebied.

Direct achter de zone met huisjes liggen nieuw aangelegde duintjes, die zich als gevolg van verstuiving kunnen ontwikkelen tot embryonale duinen of witte duinen. Instuiving van zand is daarvoor één van de voorwaarden. Ook de locatie van de strandhuisjes zelf is, zoals iedere locatie tegen het buitenduin aan, potentieel geschikt voor de vorming van embryonale duinen, mits er voldoende aanvoer van zand is. Deze zone is nu echter niet onderdeel van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Door de aanwezigheid van de strandhuisjes in de zomerperiode kan de instuiving in het westelijke deel van de nieuw aangelegde duintjes enigszins beperkt worden. De potentiële ontwikkeling van deze duinen tot H2110 en/of H2120 kan daarmee lokaal worden geremd.

Deze effecten zijn op de locatie in Petten naar verwachting zeer beperkt. Anders dan in voorbeelden elders langs de Hollandse Kust (zoals bij het hierboven beschreven Spanjaardsduin), worden de huisjes in Petten niet in een dichte rij geplaatst. Van het beschikbare oppervlak van ruim 2,5 ha wordt maximaal 9% gebruikt voor de huisjes. Tussen de huisjes onderling wordt minimaal 5 meter aangehouden. De breedte van de huisjes is (bij vierkante vorm) circa 7 meter. Het bestemde oppervlak is voldoende breed om de huisjes ten opzichte van elkaar te laten verspringen. Tenslotte worden de huisjes op palen gebouwd. Door deze inrichting blijven er in het gebied voldoende openingen over om verstuivingsprocessen naar de achterliggende duintjes in stand te houden.

Uit het onderzoek bij Spanjaardsduin bleek dat ook bij een aaneengesloten rij van huisjes de invloed van de strandhuisjes op de morfologische ontwikkeling van het basisduin en de achterliggende droge duinvallei was gebleven. Bij de plaatsing van de huisjes volgens het bestemmingsplan Kustzone Petten zal deze negatieve invloed nog beduidend geringer zijn.

Een eventueel klein effect op de morfologische ontwikkeling van de duintjes achter de strandhuisjes heeft geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Deze duintjes kwalificeren zich niet als één van de habitattypen. Het aanwijzingsbesluit voor dit gebied en het Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland, 2017) vragen niet om uitbreiding van het areaal H2110 Embryonale duinen en H2120 Witte duinen. Verbetering van de kwaliteit van het habitattype H2120 vindt plaats op andere locaties in het Natura 2000-gebied, onder andere door aanleg van een aantal kerven.

Op grond van het bovenstaande kunnen negatieve gevolgen van de aanwezigheid van strandhuisjes voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen uitgesloten worden. De negatieve effecten op de aanwezige potenties voor ontwikkeling van habitattypen H2110 en H2120 zijn nihil tot zeer beperkt, en zijn zeker niet strijdig met de instandhoudingsdoelen die hiervoor gelden.

2.3.3 Effecten van recreatie

De gemeente Schagen is voornemens de bestemming van de ‘driehoek’ met nieuwe duintjes te veranderen van ‘recreatie’ in ‘natuur’, en dit gebied te beschermen door het aanleggen van een raster. Daarmee wordt betreding van deze duintjes, met daaraan verbonden eventuele negatieve gevolgen voor de vegetatie, voorkomen.

De overige delen van Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Noordzeekustzone zijn toegankelijk volgens de daarvoor geldende regels.

De Noordzeekustzone wordt gebruikt voor watergebonden recreatie. Ter hoogte van de bebouwde kom zijn mogelijkheden voor sportieve recreatie op het strand en in zee. Al deze activiteiten blijven beperkt tot het strand van Petten. Deze activiteiten hebben geen negatieve gevolgen voor soorten en habitattypen waarvoor binnen de Noordzeekustzone instandhoudingsdoelen gelden. Door de aanleg van nieuwe duinen en strand ten zuiden van Petten is een groot areaal nieuwe natuur ontstaan, waar alleen extensief recreatief medegebruik mogelijk is. In dit gedeelte is sprake van relatief grote rust op zowel het strand als de ondiepe kustzone.

Het Zwanenwater en de Pettemerduinen zijn opengesteld voor natuur gebonden recreatie (wandelen, fietsen, paardrijden). Het gebied wordt van oudsher druk bezocht vanuit de vele verblijfsrecreatie voorzieningen in de wijde omgeving van Petten. De relatief beperkte toename van aantallen verblijfsrecreanten in de strandhuisjes en beach houses op het strand van Petten zal geen significante toename van verstoring in de duingebieden veroorzaken.

2.3.4 Effecten van stikstofdepositie

De effecten van de opbouw- en afbraakfase van de strandhuisjes en beach houses zijn op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de effecten van bezoekers. Voor het halen en brengen van de strandhuisjes zijn op jaarbasis circa 200 voertuigbewegingen nodig. Dit komt neer op gemiddeld circa 0,5 voertuigbeweging per dag. Het gemiddelde aantal voertuigbewegingen per dag dat gegenereerd wordt door het bestemmingsplan en dat als basis is gebruikt voor de berekening van de stikstofdepositie bedraagt 432.

In het nieuw vast te stellen bestemmingsplan Kustzone Petten zal in de regels expliciet aangegeven worden dat de strandhuisjes en de beach houses niet aangesloten worden op het gasnet. De emissie van stikstof vanuit de huisjes is daarmee nihil.

2.3.5 Mitigerende maatregelen

Zoals hierboven aangegeven is de gemeente Schagen voornemens het bestemmingsplan Kustzone Petten aan te passen op de volgende punten:

- Verandering van de bestemming van de nieuw aangelegde duinen ter hoogte van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen van ‘recreatie’ in ‘natuur’.
- Expliciet opnemen in planregels voor de strandhuisjes en beach houses dat deze niet aangesloten worden op het gasnet.

Daarnaast zullen de nieuw aangelegde duinen worden afgerasterd om betreding te voorkomen.

De bestemmingsverandering en afrastering zijn niet noodzakelijk om significante effecten te voorkomen, maar kunnen wel bijdragen aan de ontwikkeling van dit terrein tot habitattypen 2110 en 2120.

Het gasloos houden van de strandhuisjes beperkt een verdere toename van de stikstofdepositie boven het niveau zoals dat is vastgesteld in het MER en de Passende Beoordeling, en waarvoor door de Provincie Noord-Holland al eerder vergunning volgens de (toenmalige) Natuurbeschermingswet is afgegeven.

3 ZIENSWIJZEN

Er zijn twee zienswijzen ingediend op het ontwerp planMER met Passende Beoordeling. Hieronder worden de zienswijzen cursief weergegeven, gevolgd door een reactie daarop.

3.1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

1.1 Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is beheerder van het waterstaatswerk zandige kust in het plangebied. HHNK heeft een verordening met leidende regels vastgesteld, de Keur, ter bescherming van het waterstaatswerk. Indien er werkzaamheden in, op, onder of naast het waterstaatswerk uitgevoerd worden, is er op basis van de Keur een watervergunning nodig. Het beleid van HHNK is onvoldoende gewaarborgd in het huidige planMER. Verzocht wordt om mee te nemen in het planMER dat het effect op waterveiligheid bepaald wordt door HHNK, en dat op basis van deze bepaling er ai dan niet een watervergunning kan worden afgegeven. Ook moet er op gelet worden dat niet alle ontwikkelingen ongebreideld toegestaan zijn.

In het planMER worden alle relevante milieuaspecten beschreven (effectrelaties met de Natura 2000-gebieden “Zwanenwater & Pettemer Duinen” en “Noordzeekustzone”, geluid, luchtkwaliteit, veiligheid, water, bodem, landschap, cultuurhistorie en niet gesprongen explosieven). Een planMER heeft niet als doel het beleid van HHNK of andere overheidsinstanties te waarborgen. De belangen van HHNK worden gewaarborgd via de Waterwet en de eigen Keur. Op basis van deze regelgeving, en niet op basis van het planMER, is er al dan niet een watervergunning nodig voor bepaalde werkzaamheden. Ook bepaalt het planMER niet welke ontwikkelingen zijn toegestaan, maar beschrijft het enkel de milieueffecten van de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan Kustzone Petten.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het planMER.

3.2 Vereniging Het Zijper Landschap

2.1 Alternatieven
Ten onrechte is alleen het voorkeursalternatief onderzocht en is er geen onderzoek gedaan naar alternatieven waarbij minder schade aan natuur en milieu wordt veroorzaakt en het doel van het plan ook wordt bereikt. Het doel is het creëren van meer recreatiewoningen in Petten of omgeving en het creëren van mogelijkheden tot gebruikmaking van consumpties op het strand. Dat doel kan ook worden bereikt op een andere locatie of door middel van het opknappen van oude recreatieterreinen. De Wet milieubeheer vereist dat meerdere alternatieven worden onderzocht. Ten onrechte is dit nagelaten

Het doel is het creëren van recreatiewoningen en horecavoorzieningen plus sportpaviljoen op het strand. Het spreekt voor zich dat dit alleen op het strand kan en niet op een andere locatie, zoals een verouderd recreatieterrein. Men zou hooguit de verschillende bebouwing op een andere plek op het strand kunnen situeren. Echter, omdat het planMER is gebaseerd op het vastgestelde bestemmingsplan en de onderzoeken voor het bestemmingsplan die al eerder werden uitgevoerd geen negatieve gevolgen voor het milieu indiceerden, zijn in dit MER geen alternatieven of varianten in beschouwing genomen. De effecten op het milieu zijn zeer beperkt. Als het planMER in een eerder stadium was opgesteld met daarbij onderzoek naar alternatieven, dan waren er geen wezenlijk andere keuzes gemaakt.

2.2 Stikstofdepositie
In het verweerschrift van de gemeente van 25 april 2016 is de stikstofdepositie als gevolg van het plan bijgesteld van 3,75 mol/ha/jaar naar 1,65 mol/ha/jaar. Vervolgens is nu in het PlanMER en de passende beoordeling de toename stikstofdepositie bijgesteld naar 1,20 mol/ha/jaar. Voor dit verschil is geen deugdelijke onderbouwing gegeven.

Ten aanzien van de emissie vanuit de strandhuisjes is aangegeven dat zij niet worden voorzien van een gasgestookte voorziening voor verwarming en warm water (p. 30). In het strand wordt wel een gasleiding aangelegd en het bestemmingsplan verbiedt niet dat een gasgestookte voorziening wordt aangelegd in de strandhuisjes. Ten onrechte is de emissie vanuit de strandhuisjes niet berekend.

Bij de bebouwing van de strandpaviljoens is nagelaten het oppervlakte van de bovenetages, 200 m2, mee te nemen (p.20). Ook in tabel 4 is hiermee geen rekening gehouden. Ten aanzien van tabel 5 geldt dat Paviljoen Zee en Zo

weliswaar bestaand is, maar niet tweehoog was. Voorgaande betekent dat in tabel 5 3x200m2 meer bvo in de berekening moet worden betrokken.

In het kader van het bestemmingsplan is een berekening gemaakt met het door het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voorgeschreven rekenmodel AERIUS. Uit deze berekening bleek dat de maximale toename van de depositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen als gevolg van het bestemmingsplan 3,75 mol/ha/jaar bedraagt.

In het kader van de aanvraag voor een vergunning volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) is op 9 maart 2016 door het bevoegd gezag, de provincie Noord-Holland, een nieuwe AERIUS-berekening gemaakt van de stikstofdepositie op basis van een meer genuanceerde berekening van de verkeer aantrekkende werking van de aan te leggen voorzieningen. Hierbij is o.a. rekening gehouden met de afwezigheid van de strandhuisjes in het winterseizoen. De maximale toename van de stikstofdepositie is toen berekend op 1,65 mol/ha/jaar.

In de passende beoordeling in dit MER is opnieuw een berekening uitgevoerd van de maximale stikstofdepositie die het plan veroorzaakt. De uitgangspunten voor de berekening zijn daarbij aangepast aan de huidige (verkeers)situatie in Petten en er is gerekend met een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS. De maximale depositie is nu berekend op 1,20 mol/ha/jaar. Bij de variant met tijdelijk aanwezige beach houses zonder gas bedraagt de maximale depositie 0,97 mol/ha/jaar. Beide varianten passen binnen de gereserveerde ontwikkelingsruimte van 1,65 mol/ha/jaar.

Er worden geen gasaansluitingen aangelegd naar de strandhuisjes of beach-houses. De gemeente is voornemens het bestemmingsplan Kustzone Petten aan te passen en expliciet op te nemen in de planregels voor de strandhuisjes en beach houses dat deze niet aangesloten mogen worden op het gasnet.

Het bruto vloeroppervlak (bvo) van strandpaviljoen Zee en Zo was voorheen ca. 400 m² en is nu 1.071 m². Een toename dus van ca. 671 m². In de berekeningen wordt uitgegaan van een gemiddelde oppervlakte van 700 m² bvo per paviljoen. Dat is een aannemelijk gemiddelde voor een strandpaviljoen[1].

2.3 Verkeer
Ten aanzien van het aantal verkeersbewegingen vanwege de strandhuisjes en beach houses (tabel 23) is niet inzichtelijk gemaakt waarop de verkeersbewegingen zijn gebaseerd.

Het ligt in de rede dat de bewoners van de strandhuisjes en beach houses hun boodschappen niet lopend of per fiets in het dorp doen, maar naar een elders gelegen grote supermarkt rijden.

De verdeling van het verkeer over de Spreeuwendijk (30%) en de Zuiderhazedwarsdijk [70%) is niet nader onderbouwd en ondeugdelijk. Twee paviljoens en 80 strandhuizen liggen ten noorden van de kern Petten, terwijl aan de zuidkant een sportpaviljoen en 5 beach houses komen. De meeste bebouwing en de meeste parkeerplaatsen bevinden zich in het noordelijk gedeelte. Voornoemde verdeling en de berekeningen die hierop zijn gebaseerd, zijn derhalve onjuist. Dat de Zuiderhazedwarsdijk in de toekomst zal fungeren als de belangrijkste ontsluitingsweg voor de voorzieningen op het strand Petten is onjuist en niet onderbouwd. Ook tabel 7 "aantallen verkeersbewegingen" geeft een verkeerd beeld voor de strandhuizen en de paviljoens.

De kengetallen in tabel 23 zijn gebaseerd op de kengetallen uit CROW-publicatie 317 ‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

In de kengetallen zijn alle verkeersbewegingen verdisconteerd, dus ook die voor de boodschappen. Overigens is er geen enkele aanleiding voor de veronderstelling dat de toekomstige bezoekers al hun boodschappen elders zullen halen. In het centrum van Petten bevindt zich een supermarkt.

De 70/30 verdeling is gebaseerd op het gegeven dat de meeste bezoekers uit zuidelijke richting zullen komen. Daar is immers veel meer achterland. Het verkeer van de N502 zal via de Zuiderhazedwarsdijk worden geleid, waardoor de route via de Spreeuwendijk wordt ontzien. Het feit dat een groot deel van de bebouwing en de parkeerplaatsen zich in het noordelijk gedeelte bevinden, doet daar niets aan af.

[1] Ter vergelijking: een gemiddeld strandpaviljoen in Schagen heeft inclusief terras een oppervlakte van ruim 800 m². Het bvo ligt (gemiddeld) onder de 700 m². In Den Haag hebben paviljoens gemiddeld een oppervlakte van 970 m². Dit is dan inclusief binnenruimte, buitenruimte en terras; aannemelijk is dat het bvo dan niet boven de 700 m² uitkomt. In Noordwijk varieert de oppervlakte van een paviljoen inclusief terras van 490 tot 550 m². In Bergen hebben strandpaviljoens een oppervlak van gemiddeld 483 m². Volgens horeca-adviesbureau Van Spronsen & Partners was in 2013 de gemiddelde oppervlakte van een strandpaviljoen exclusief terras 161m².

2.4 Natuur
Het onderzoek naar de effecten op de natuur is onvolledig en onzorgvuldig. Blijkens paragraaf 5.6.2.2 is het plangebied slechts één keer in december 2014 bezocht door een ecoloog en vervolgens is volstaan met gegevens uit de Databank Flora en Fauna. Dit is een te beperkt onderzoek om te kunnen bepalen wat de soorten en biotopen zijn die in het plangebied voorkomen. Zulks geldt evenzeer voor de passage in dezelfde paragraaf ten aanzien van vogels. Er is slechts één veldbezoek gebracht om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten en holten te onderzoeken.

Het plangebied is op 5 december 2014 bezocht door een ecoloog van ARCADIS. Tijdens dit veldbezoek zijn de waargenomen soorten en biotopen genoteerd. Daarnaast zijn gegevens gebruikt van de Nationale Databank Flora- en fauna (periode 2008-2017). De gegevens en literatuur, in combinatie met het veldonderzoek, vormen een voldoende basis voor de beschrijving van de referentie. Het plangebied zelf heeft een zeer beperkte betekenis voor ecologie omdat het niet of nauwelijks begroeid is.

2.5 Strandbreedte
De stelling in het PlanMER dat Petten een breed strand heeft gekregen (paragraaf 3.1) is achterhaald; elk jaar neemt de breedte van het strand aanzienlijk af.

Toe- of afname van de breedte van het strand wordt niet veroorzaakt door de voorgenomen ontwikkelingen. Er ligt overigens nog steeds een breed strand.

2.6 Passende beoordeling
In de passende beoordeling wordt uitgegaan van het PAS. Er is echter sprake van prejudiciële twijfel of het PAS in overeenstemming is met de Habitatrichtlijn, meer specifiek artikel 6 lid 3. Die vragen liggen inmiddels voor bij het Hof van Justitie EU in Luxemburg. Afhankelijk van de antwoorden daarop, is het terugvallen op het PAS in de onderhavige passende beoordeling ondeugdelijk en in strijd met de Habitatrichtlijn.

In de passende beoordeling heeft geen deugdelijk onderzoek plaatsgevonden naar de effecten van de bouw en het gebruik van de huisjes, beach houses en paviljoens op de instandhoudingsdoelstellingen van de vogelsoorten. Volstaan is met een verwijzing naar de QuickScan.

Ten aanzien van de cumulatietoets (paragraaf 4.6.3) geldt dat er een vergunning is verleend voor de bouw van 22 woningen in het centrum van Petten aan de Ketelduinweg. Dit project is nog niet uitgevoerd. Ten onrechte is dit project niet in de beoordeling van de cumulatieve effecten betrokken. Ook hierbij is ten onrechte teruggevallen op het PAS.

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is ontwikkeld door het Rijk en de provincies en wettelijk verankerd. Vergunningen voor projecten die nadelige gevolgen op Natura 2000-gebieden kunnen hebben als gevolg van stikstofdepositie, kunnen alleen verleend worden binnen de kaders van het PAS. Dit betekent dat de plannen die deze projecten ruimtelijk borgen ook getoetst moeten worden aan de mogelijkheden die het PAS biedt. Een andere weg is immers wettelijk gezien niet meer mogelijk. De gemeente is daarom verplicht gebruik te maken van het PAS.

Het PAS is op zeer zorgvuldige wijze tot stand gekomen en is wettelijk geborgd. Daarbij zijn adviezen betrokken van de Raad van State, is de Europese Commissie geconsulteerd (in verband met de relatie met de Vogel- en Habitatrichtlijn) en is de wetenschappelijke basis voor het PAS “peer reviewed” door binnen- en buitenlandse experts. De gemeente gaat er daarom van uit dat het PAS een solide wetenschappelijke en juridische basis biedt voor het voorkómen van significant negatieve effecten op aangrenzende Natura 2000-gebieden als gevolg van de (geringe) toename van stikstofdepositie in deze gebieden door het bestemmingsplan.

Op basis van de voortoets in de Quick Scan Natuurwetgeving is reeds geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten met uitzondering van de effecten van stikstofdepositie als gevolg van verkeer op het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. De Passende Beoordeling richt zich daarom alleen op de effecten van stikstofdepositie als gevolg van toegenomen verkeer in dit Natura 2000-gebied.

In het PAS zijn de cumulatieve effecten met andere plannen, projecten en activiteiten reeds opgenomen. Een aanvullende cumulatietoets voor de effecten van stikstofdepositie is daarom niet nodig. Overigens, voor het woningbouwproject aan de Ketelduinweg is een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet verleend en is de benodigde ontwikkelingsruimte in AERIUS Register gereserveerd en toegekend.

De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het planMER.

4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Arcadis, 2015. Actualisatie Passende Beoordeling strandhuisjes Hoek van Holland.

Hoonhout, B. & J. van Thiel de Vries, 2013. Invloed van strandbebouwing op zandverstuiving. Adviezen voor vergunningverlening. Deltares.

Provincie Noord-Holland, 2017. Natura 2000 Beheerplan Zwanenwater & Pettemerduinen 2018-2024. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Rijkswaterstaat, 2016. Nieuwsbrief Zevende workshop Dynamisch Kustbeheer 24, 25 en 26 mei 2016 Terschelling. Een impressie.

Royal HaskoningDHV, 2017. 085 Zwanenwater-Pettemerduinen PAS-gebiedsanalyse. Update AERIUS Monitor 16 Gebiedsanalyse. Definitief rapport BE4725.

Vertegaal, C.T.M. & Arens, S.M., 2008. Natuurbeheerplan Duincompensatieproject Delflandse kust 2009-2029. In opdracht van: Projectbureau Delflandse Kust, d.d. 1 augustus 2008.

Internet:
www.synbiosis.alterra.nl
www.dynamischlustbeheer.nl

COLOFON

BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN
MILIEUEFFECTRAPPORT EN PASSENDE BEOORDELING - AANVULLING

KLANT
Gemeente Schagen

AUTEUR
Reinoud Kleijberg

PROJECTNUMMER
C05057.000030.0800

ONZE REFERENTIE
079801031 A

DATUM
30 april 2018

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Frans Dotinga
Senior specialist

VRIJGEGEVEN DOOR

Eric Schouwenberg
Hoofd Adviesgroep

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

BIJLAGE D MILIEUEFFECTRAPPORT EN PASSENDE BEOORDELING – BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN (2017)

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

Milieueffectrapport en Passende Beoordeling

7 DECEMBER 2017

Contactpersonen

REINOUD KLEIJBERG

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 7

1 INLEIDING 10

1.1 Aanleiding 10

1.2 Plangebied voor het bestemmingsplan Kustzone Petten 10

1.3 M.e.r.-plicht 10

1.4 M.e.r.-procedure 12

1.5 Consultatie 14

1.6 Dit MER: aanpak en leeswijzer 14

1.6.1 Scope voor het MER 14

1.6.2 Leeswijzer 14

2 BELEID, WET- EN REGELGEVING 15

3 HET VOORNEMEN 18

3.1 Inleiding 18

3.2 Doelstelling bestemmingsplan 18

3.3 Nut en noodzaak 19

3.4 Totstandkoming Plan 19

3.5 Planelementen 19

4 PASSENDE BEOORDELING 22

4.1 Inleiding 22

4.2 Wet- en regelgeving 22

4.3 Scoping 23

4.3.1 Conclusies Quick Scan Natuurwetgeving 23

4.3.2 Mogelijk significante effecten: onderzoeksopgave Passende Beoordeling 25

4.4 Huidige situatie 25

4.4.1 Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen 25

4.4.1.1 Gebiedsbeschrijving 25

4.4.1.2 Instandhoudingsdoelen 26

4.4.1.3 Verspreiding van habitattypen en soorten 27

4.5 Effectbeschrijving 29
4.5.1 Uitgangspunten berekening AERIUS 29
4.5.2 Resultaten berekening AERIUS 33
4.6 Effectbeoordeling 33
4.6.1 Beoordeling significantie effecten 33
4.6.2 Mitigerende maatregelen 34
4.6.3 Cumulatietoets 34
4.6.4 Uitvoerbaarheid bestemmingsplan 35

5 MILIEUBEOORDELING 36

5.1 Inleiding 36
5.2 Beoordelingsmethodiek 36
5.3 Relevante milieuaspecten en beoordelingskader 36
5.4 Bodem 38
5.4.1 Beoordelingskader en methodiek 38
5.4.2 Referentiesituatie 38
5.4.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 39
5.4.4 Effectbeoordeling 39
5.4.5 Mitigerende maatregelen 40
5.5 Water 40
5.5.1 Beoordelingskader en methodiek 40
5.5.2 Referentiesituatie 41
5.5.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 41
5.5.4 Effectbeoordeling 41
5.5.5 Mitigerende maatregelen 42
5.6 Natuur 42
5.6.1 Beoordelingskader en methodiek 42
5.6.2 Referentiesituatie 43
5.6.2.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 43
5.6.2.2 Beschermde soorten 44
5.6.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 46
5.6.4 Effectbeoordeling 46
5.6.5 Mitigerende maatregelen 47
5.7 Landschap 47
5.7.1 Beoordelingskader en methodiek 47
5.7.2 Referentiesituatie 48
5.7.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 50
5.7.4 Effectbeoordeling 50
5.7.5 Mitigerende maatregelen 51

5.8 Cultuurhistorie en archeologie 51
5.8.1 Beoordelingskader en methodiek 51
5.8.2 Referentiesituatie 52
5.8.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 52
5.8.4 Effectbeoordeling 53
5.8.5 Mitigerende maatregelen 53
5.9 Verkeer 54
5.9.1 Beoordelingskader en methodiek 54
5.9.2 Referentiesituatie 54
5.9.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 55
5.9.4 Effectbeoordeling 56
5.9.5 Mitigerende maatregelen 58
5.10 Geluid 58
5.10.1 Beoordelingskader en methodiek 58
5.10.2 Referentiesituatie 59
5.10.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 59
5.10.4 Effectbeoordeling 59
5.10.5 Mitigerende maatregelen 61
5.11 Luchtkwaliteit 61
5.11.1 Beoordelingskader en methodiek 61
5.11.2 Referentiesituatie 62
5.11.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 62
5.11.4 Effectbeoordeling 62
5.11.5 Mitigerende maatregelen 62
5.12 Externe veiligheid 63
5.12.1 Beoordelingskader en methodiek 63
5.12.2 Referentiesituatie 64
5.12.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 64
5.12.4 Effectbeoordeling 65
5.12.5 Mitigerende maatregelen 65
5.13 Niet gesprongen explosieven 65
5.13.1 Beoordelingskader en methodiek 65
5.13.2 Referentiesituatie 66
5.13.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving 66
5.13.4 Effectbeoordeling 66
5.13.5 Mitigerende maatregelen 67
5.14 Overzicht effectbeoordeling 67
5.15 Leemten in kennis 68

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 70
6.1 Conclusie milieubeoordeling 70
6.2 Conclusie Passende Beoordeling 70
6.3 Aanbevelingen: te overwegen maatregelen 71
BIJLAGE 1 GEBRUIKTE BRONNEN 72
BIJLAGE 2 BEGRIPPENLIJST 74
BIJLAGE 3 QUICKSCAN NATUURWETGEVING 77
BIJLAGE 4 AERIUS BEREKENING 78
BIJLAGE 5 VERBEELDING BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN 79

SAMENVATTING

Aanleiding, doel en uitvoering van het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan Kustzone Petten wordt op een doelmatige en beleidsmatige wijze de kustversterking en de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone van de kern Petten geregeld.

Het eerste doel van het bestemmingsplan is het planologisch-juridisch vastleggen van de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels. Ter hoogte van de kern Petten is de kustversterking gerealiseerd met een strandverbreding, bijbehorende onderwateroever en een duinengebied als natuurzone.

Het tweede doel is om, na de afronding van de kustversterking (eind 2015) met de bovengenoemde invulling van de kustzone Petten, een stevige impuls te geven aan de kern Petten en hierdoor bij te dragen aan versterking van het economisch functioneren van deze kern.

De gemeente Schagen heeft het voornemen om na de afronding van de kustversterking tussen Camperduin en Sint Maartenszee de kustzone bij de kern Petten verder te ontwikkelen. In de overgang van strand naar duinengebied wil de gemeente Schagen maximaal 80 strandhuisjes, 5 beach-houses, 2 strandpaviljoens, 1 sport/strandpaviljoen en een reddingsbrigadepost ontwikkelen. Om het strand en de nieuwe strandbebouwing te bereiken worden meerdere strandopgangen gerealiseerd en/of verbreed.

Het bestemmingsplan is getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van de strandhuisjes, beach-houses en strandpaviljoens aansluit bij het provinciale en gemeentelijke beleid, past bij de trends op het gebied van verblijfsrecreatie en inspeelt op de grote marktpotentie die de kust van Noord-Holland heeft.

Op 15 december 2015 heeft de raad van de Gemeente Schagen het Bestemmingsplan Kustzone Petten (hierna: bestemmingsplan) vastgesteld. Tegen dit besluit is beroep aangetekend, onder meer omdat het bestemmingsplan ten onrechte zonder Plan-Milieueffectrapport (planMER) en Passende Beoordeling zou zijn vastgesteld. De voorzieningenrechter van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan inmiddels om andere redenen geschorst, in afwachting van de bodemprocedure waarin naar verwachting eind 2018 uitspraak wordt gedaan. Om te voorkomen dat de ontwikkelingen ook niet voor het zomerseizoen 2019 gerealiseerd kunnen worden indien de ABRvS tot het oordeel komt dat inderdaad een planMER en Passende Beoordeling noodzakelijk zijn, is voor alle zekerheid voorliggend planMER met Passende Beoordeling opgesteld. Het voorliggende stuk dient tevens ter nadere onderbouwing van het bestemmingsplan.

Aangezien het planMER gebaseerd is op het vastgestelde bestemmingsplan en omdat de uitgevoerde onderzoeken voor het bestemmingsplan die al eerder werden uitgevoerd geen negatieve gevolgen voor het milieu indiceerden, zijn in dit MER geen alternatieven of varianten in beschouwing genomen.

Waar relevant, is ingegaan op de milieuoverwegingen die een rol hebben gespeeld bij gemaakte keuzes voor het in het bestemmingsplan vastgelegde voorkeursalternatief, voor zover deze te herleiden zijn aan beschikbare documentatie. Het programma voor de strandontwikkelingen in Petten is ontstaan vanuit de Structuurvisie Petten uit 2012. In 2013 is er een haalbaarheidsstudie uitgevoerd en dat heeft in 2014 geleid tot het inrichtingsplan “Petten in de Duinen”. Bij de keuze en de plaatsbepaling van de verschillende strandbebouwing is als uitgangspunt gekozen een hoge kwaliteit van de bebouwing en een juiste balans tussen natuur en recreatie. Het aantal strandhuisjes is uiteindelijk in overleg met stakeholders naar beneden bijgesteld van 150 huisjes naar 80 verdeeld over 2 clusters van respectievelijk 50 en 30 huisjes. De ruimtelijke kwaliteit is afgewogen bij de ontwikkeling van de Structuurvisie en de beeldkwaliteit van de bebouwing zelf is nader uitgewerkt in het Beeldkwaliteitsplan Petten. Het beoogde gebruik en de drukte van het strand neemt af van noord naar zuid. In het zuidelijk gedeelte ligt een zone die bedoeld is voor sport en activiteiten met daarin een sportpaviljoen en aan de zuidkant 5 verspreid liggende beach-houses. De zuidzijde sluit daarmee goed aan op de natuurzone richting Camperduin.

Milieubeoordeling

In het PlanMER zijn de effecten beschreven van het voornemen voor alle relevante milieuaspecten. In onderstaande tabel is deze beoordeling samengevat.

Vanwege het kleinschalige karakter van het plan, en gegeven het feit dat het plangebied van zeer recente datum is, zijn de effecten voor de meeste milieuaspecten nihil.

De bodem en waterhuishouding van het gebied worden door de plaatsing van huisjes, beach villa's en strandpaviljoens en door de aanpassing van parkeervoorzieningen niet beïnvloed.

Ook de effecten op natuur zijn verwaarloosbaar. Het plan ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en het NNN. Toename van de verstoring van deze gebieden door recreatie vindt niet plaats.

Overzicht effectbeoordelingen

Milieuthema	Aspect	Effectbeoordeling
Bodem	Bodemkwaliteit	0
Water	Waterkwantiteit	0
	Waterkwaliteit	0
	Waterveiligheid	0
	Afvalwater	0
Natuur	Natura 2000	0
	NNN	0
	Beschermde soorten	0
Landschap	Landschappelijke waarden	-
Cultuurhistorie	Aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap	0
	Archeologische waarden	0
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0
	Parkeren	0
	Verkeersveiligheid	0
	Leefbaarheid	+
Geluid	Geluidhinder wegverkeer	0
	Geluidhinder bedrijven	0
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide (NO_2)	0
	Concentratie fijn stof (PM_{10})	0
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	0
	Groepsrisico	0
	Stationaire risicobronnen	0
Niet gesprongen explosieven	NGE	0

Binnen de ruimte die bestemd is voor (tijdelijke) bebouwing op het strand en voor de parkeervoorzieningen komen geen beschermde soorten planten en dieren voor.

De effecten op landschappelijke waarden zijn als licht negatief beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hogere dichtheid, en korte onderlinge tussenafstand, van de bebouwing met strandhuisjes en strandcabines in de zomer. Dit effect treedt alleen op ter hoogte van de bebouwde kom van Petten, waar deze bebouwing gepland is. De uitvoering van het plan leidt niet tot aantasting of verlies van aardkundige monumenten, cultuurhistorische waarden en bekende of verwachte archeologische waarden.

De verkeersgeneratie van het plan leidt niet tot capaciteits- of afwikkelingsproblemen binnen het huidige netwerk van wegen. Er worden geen knelpunten of toename van ongevallenrisico's verwacht. Het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen om de verwachte toename van bezoekers te faciliteren.

De horecabedrijven die in het plangebied kunnen worden geëxploiteerd leiden niet tot toename van geluidbelasting. De toename van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer is verwaarloosbaar. Dit geldt ook voor de toename van stikstofoxiden en fijn stof in het kader van de luchtkwaliteit. Er is geen toename van risico's ten aanzien van externe veiligheid.

Door het nieuwe karakter van het plangebied en de aanleg van gebouwen op een nieuwe laag zand, zijn er geen risico's op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

Passende beoordeling

De effecten op omliggende Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen, Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten zijn in een Quick Scan bij het bestemmingsplan eerder onderzocht. Hieruit bleek dat uitgesloten kon worden dat het bestemmingsplan leidt tot (significant) negatieve effecten op deze gebieden, met uitzondering van de effecten van stikstofdepositie.

Deze effecten zijn eerder onderzocht, en op basis hiervan is een vergunning verstrekt in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet natuurbescherming), door GS van de provincie Noord-Holland. Daarbij is voor de uitvoering van projecten in het kader van het Bestemmingsplan Kustzone Petten ontwikkelingsruimte uit het Programma Aanpak Stikstof verleend en geregistreerd. Significant negatieve gevolgen voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen zijn daarmee uitgesloten.

In de passende beoordeling in dit MER, die opgesteld is vanwege de lopende beroepszaak, is opnieuw een berekening uitgevoerd van de maximale stikstofdepositie die het plan veroorzaakt. De uitgangspunten voor de berekening zijn daarbij aangepast aan de huidige (verkeers)situatie in Petten en er is gerekend met een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS. De maximale depositie bedraagt 1,20 mol/ha/jaar. Dit past binnen de gereserveerde ontwikkelingsruimte van 1,65 mol/ha/jaar.

Leemten in kennis

Voor de meeste aspecten geldt dat er geen (essentiële) leemten in kennis zijn geconstateerd. De beperkte onzekerheden die bestaan rond de aspecten archeologie en geluid zijn niet van invloed op de besluitvorming voor het bestemmingsplan Kustzone Petten. Het plan- en studiegebied is goed onderzocht, enerzijds vanwege de uitvoering van het project Zwakke Schakels Noord-Holland in het recente verleden, daarnaast ook bij de opstelling van het bestemmingsplan.

Mitigerende maatregelen

Op grond van de geconstateerde effecten worden de volgende mitigerende maatregelen aanbevolen:

- Stimuleren van het gebruik van de Zuiderhazedwarsdijk en Noordzeeroute als toegangsroute naar de voorzieningen op het strand door wegbewijzering e.d. Gebruik van deze route leidt tot minder stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen, vergeleken met de Spreeuwendijk.
- Hoewel als gevolg van het plan geen significante effecten worden verwacht, wordt wel aanbevolen aandacht te besteden aan de manier waarop de langzaam verkeersrelatie tussen de kern van Petten en het strand veilig vormgegeven kan worden. De doorgaande routes door het dorp, de Noordzeeroute en de Spreeuwendijk vragen hierbij specifieke aandacht. Daarnaast is het in de uitwerking van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer (dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping de Watersnip naar het strand) en het fietspad langs de dijk in relatie tot parkeerverkeer.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 15 december 2015 heeft de raad van de Gemeente Schagen het bestemmingsplan Kustzone Petten vastgesteld. Dit bestemmingsplan geeft invulling aan het nieuwe gebied dat is ontstaan door de uitvoering van het project Zwakke Schakels Kop van Noord-Holland. Dit laatstgenoemde project betrof het realiseren van de kustversterking en de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone tussen Camperduin en Petten.

Tegen dit besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is door o.a. de Vereniging Het Zijper Landschap beroep aangetekend. Zij brachten onder meer in dat het bestemmingsplan ten onrechte zonder Plan-Milieueffectrapport (planMER) en Passende Beoordeling is vastgesteld. Gezien de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkelingen en de nabijheid van het aangrenzende Natura 2000-gebied, zouden significante effecten van stikstofdepositie niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Het standpunt van de gemeente is dat een passende beoordeling niet nodig is, omdat hierin reeds werd voorzien door de passende beoordeling bij het Programma Aanpak Stikstof. Daarmee is dan bovendien geen sprake van de aan de passende beoordeling verbonden plicht om een PlanMER op te stellen.

De voorzieningenrechter van de ABRvS heeft het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan inmiddels om andere redenen geschorst, in afwachting van de bodemprocedure waarin naar verwachting eind 2018 uitspraak wordt gedaan.

Aanvankelijk was de wens om de ontwikkelingen van de Kustzone Petten voor het zomerseizoen 2016 te realiseren. Door de beroepsprocedure loopt deze planning nu vertraging op. Om te voorkomen dat de ontwikkelingen ook niet voor het zomerseizoen 2019 gerealiseerd kunnen worden indien de ABRvS tot het oordeel komt dat inderdaad een planMER en Passende Beoordeling noodzakelijk zijn, is voor alle zekerheid voorliggend planMER met Passende Beoordeling opgesteld. Het voorliggende stuk dient tevens ter nadere onderbouwing van het bestemmingsplan.

1.2 Plangebied voor het bestemmingsplan Kustzone Petten

Het plangebied omvat de nieuwe kustzone van de gemeente Schagen tussen de gemeentegrens met de gemeente Bergen aan de zuidzijde, tot aan de strandpaviljoens in Sint Maartenszee aan de noordzijde. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Noordzee (waterlijn) en aan de oostzijde, van noord naar zuid, door de Pettemerduinen, de Strandweg, de Spreeuwendijk en de Noordzee Route. Tevens maken het gebied ten zuiden van de Noordhazedwarsdijk en het gebied op de hoek van de Spreeuwendijk en de Korfwaterweg deel uit van het plangebied. Het plangebied is weergegeven op Figuur 1.

1.3 M.e.r.-plicht

Milieueffectrapportage (m.e.r.[1]) is een procedure die wettelijk verplicht is bij plannen of projecten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) maakt hier onderdeel van uit. Het doel van m.e.r. is om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over plannen en projecten.

Het opstellen van een MER is verplicht wanneer het bestemmingsplan ruimte biedt voor activiteiten die zijn vastgelegd in de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) en/of wanneer de ontwikkelingen binnen het plan mogelijk tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden waardoor een Passende Beoordeling op basis van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk is. De m.e.r.-plicht geldt voor wettelijk verplichte plannen (zoals het bestemmingsplan) die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings-)plichtige besluiten.

[1] Bij milieueffectrapportages zijn twee afkortingen van belang: De afkorting ‘MER’ staat voor ‘milieueffectrapport’. Dit is het openbare document, waarin de onderzoeksresultaten van de milieueffectrapportage gebundeld worden. De afkorting ‘m.e.r.’ staat voor ‘milieueffectrapportage’ en verwijst naar de procedure.

Figuur 1 Ligging plangebied

Het (verplicht) uitvoeren van een Passende Beoordeling kan een wettelijke reden zijn om een planMER op te stellen. De Wet Natuurbescherming en de m.e.r.-plicht zijn aan elkaar gekoppeld.

Wanneer een plan wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht is (zoals een bestemmingsplan) én hiervoor een Passende Beoordeling moet worden gemaakt, dan geldt automatisch een m.e.r.-plicht. Een Passende Beoordeling is vereist wanneer een wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In dit geval kan de MER en Passende Beoordeling worden geïntegreerd in één rapportage.

De in het bestemmingsplan Kustzone Petten voorgenomen ontwikkeling staat niet benoemd in de betreffende bijlagen van het Besluit m.e.r. Een MER of een m.e.r.- beoordeling hoeft in dat kader dus niet te worden opgesteld. Effecten op Natura 2000-gebieden kunnen echter niet met zekerheid worden uitgesloten. In dat kader zou mogelijk een Passende Beoordeling uitgevoerd moeten worden. In het verlengde daarvan moet dan tevens een m.e.r.-procedure te worden doorlopen, resulterend in een MER voor het bestemmingsplan (planMER), waarvan de Passende Beoordeling integraal onderdeel is.

1.4 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit een beperkte en een uitgebreide procedure. De beperkte m.e.r.- procedure geldt alleen voor milieuvergunningen waarvoor geen Passende Beoordeling nodig is. Aangezien voor dit project een Passende Beoordeling wordt uitgevoerd, is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. Deze m.e.r.-procedure bestaat uit een achttal stappen:

1. Kennisgeving.
2. Zienswijzen en raadplegen betrokken bestuursorganen.
3. Advies Reikwijdte en detailniveau.
4. Opstellen planMER.
5. Kennisgeving, zienswijzen en advies Commissie m.e.r.
6. Besluit, motiveren en bekendmaking.
7. Beroep.
8. Evaluatie.

Deze stappen worden hieronder nader toegelicht.

Stap 1: Kennisgeving

Op 29 juni 2016 heeft de gemeente Schagen de kennisgeving Reikwijdte en detailniveau medegedeeld aan het bevoegd gezag. In de mededeling heeft de gemeente Schagen de voorgenomen activiteit en de reikwijdte en het detailniveau beschreven. Op het voornemen om een MER op te stellen konden zienswijzen ingediend worden (zie link: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2015-81764.html).

Stap 2: Zienswijzen en raadplegen betrokken bestuursorganen

De provincie Noord-Holland, de ministeries van Defensie, Infrastructuur en Milieu, de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, het Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier en de omliggende gemeenten Bergen, Langedijk en Den Helder zijn in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over deze kennisgeving en (voorgestelde) reikwijdte en detailniveau van het op te stellen planMER. De Commissie voor de Milieueffectrapportage is in deze fase van de procedure niet om advies gevraagd over de reikwijdte en het detailniveau.

Op de kennisgeving is binnen de gestelde termijn één zienswijze ingebracht, door de Vereniging Het Zijper Landschap. In Tabel 1 zijn de belangrijkste punten van deze zienswijze samengevat, en is aangegeven op welke wijze deze in het MER zijn opgenomen.

Stap 3: Advies Reikwijdte en detailniveau

De betrokken bestuursorganen kunnen advies uitbrengen over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie voor het op te stellen planMER. Het Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier heeft bij

e-mail van 21 juli 2016 bericht dat het geen inhoudelijke op- of aanmerkingen heeft. De overige bestuursorganen hebben niet gereageerd.

Stap 4: Opstellen planMER

Na ontvangst van eventuele zienswijzen is de volgende stap het opstellen van de Passende Beoordeling en het planMER. Het voorliggend rapport is het eindproduct hiervan. De Passende Beoordeling is geïntegreerd in dit MER in hoofdstuk 4.

Stap 5: Ontwerpbesluit, zienswijzen en advies Commissie m.e.r.

Het planMER wordt ter inzage gelegd. Belanghebbenden krijgen hierbij de mogelijkheid om zienswijzen naar voren te brengen. In deze fase gaat het MER met het bestemmingsplan voor advies naar de Commissie voor de m.e.r.

Tabel 1 Ingebrachte zienswijzen

Indiener	Inhoud	Behandeling in dit MER
Vereniging Het Zijper Landschap	Naast het bestuderen van de effecten op de Natura 2000-gebieden (Passende Beoordeling), ook de overige relevante milieuaspecten (zoals geluid, luchtkwaliteit, veiligheid, water, bodem, landschap, cultuurhistorie) wel uitvoerig te onderzoeken, en te beschrijven wat de effecten van het plan op deze onderdelen zijn.	Het MER behandelt alle relevante milieuaspecten
	Niet uit te gaan van slechts het voorkeursalternatief, het ontwerpbestemmingsplan “Kustzone Petten”. Maar ook andere alternatieven mee te nemen in de m.e.r. waarbij minder schade aan natuur en milieu wordt veroorzaakt en het doel van het plan ook wordt bereikt.	Het MER gaat uit van het Voorkeursalternatief dat in het bestemmingsplan is vastgelegd. Het MER omschrijft op welke wijze milieubelangen hebben meegewogen bij de totstandkoming van dit voorkeursalternatief.
	Het onderzoek naar de milieueffecten voor het bestemmingsplan Kustzone Petten was niet compleet. HZL verzoekt in het Plan-MER conform haar gronden in beroep t.a.v. het onderzoek, deze wel en/of zorgvuldiger te onderzoeken.	Hierin wordt voorzien door het opstellen van dit PlanMER en een Passende Beoordeling

Stap 6: Besluit, motivering en bekendmaking

De m.e.r.-procedure is correct en volledig doorlopen wanneer de Commissie m.e.r. haar toetsingsadvies heeft gegeven. Indien de uitkomsten van deze procedure hiertoe aanleiding geven, kan de gemeente Schagen besluiten het bestemmingsplan nog te wijzigen. Na vaststelling van een dergelijk besluit vindt hiervan openbare kennisgeving plaats door het bevoegd gezag. Ook zendt het bevoegd gezag een exemplaar van het besluit toe aan degenen die bij de voorbereiding waren betrokken.

Stap 7: Beroep

Tegen een eventueel besluit tot wijziging van het bestemmingsplan kan beroep aangetekend worden. Deze mogelijkheid volgt uit de procedure van de Wro die voor het bestemmingsplan wordt gevolgd. De m.e.r.-procedure zelf voegt hier geen mogelijkheden aan toe.

Stap 8: Evaluatie

Na verlening van de vergunning is het bevoegd gezag verplicht de daadwerkelijke milieugevolgen van de realisatie van de voorgenomen activiteit te (laten) evalueren.

1.5 Consultatie

Dit MER wordt door het bevoegd gezag (College van B&W van de gemeente Schagen) in procedure gebracht en 6 weken ter inzage gelegd. In deze periode is het mogelijk een zienswijze op het MER in te dienen. Het MER is in te zien op het Gemeentehuis van de gemeente Schagen:

Adres: Laan 19, 1741 EA Schagen

Telefoon: (0224) 210 400

Daarnaast is het MER ook digitaal opvraagbaar via de website van de gemeente Schagen (www.schagen.nl)

1.6 Dit MER: aanpak en leeswijzer

1.6.1 Scope voor het MER

Dit MER is opgesteld vanwege de mogelijke verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling, in verband met toename van stikstofdepositie in het aangrenzende Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Volgens art. 7.2a lid 1 van de Wet Milieubeheer zijn plannen die volgens een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht zijn en waarvoor een passende beoordeling moet worden gemaakt m.e.r.-plichtig.

Zoals aangegeven in paragraaf 1.1 zijn het planMER en de Passende Beoordeling gebaseerd op het in 2015 vastgestelde bestemmingsplan Kustzone Petten.

Aangezien het planMER gebaseerd is op het vastgestelde bestemmingsplan en omdat de uitgevoerde onderzoeken voor het bestemmingsplan die al eerder werden uitgevoerd geen negatieve gevolgen voor het milieu indiceerden, zijn in dit MER geen alternatieven of varianten in beschouwing genomen. Waar relevant, wordt ingegaan op de milieuoverwegingen die een rol hebben gespeeld bij gemaakte keuzes voor het in het bestemmingsplan vastgelegde voorkeursalternatief, voor zover deze te herleiden zijn aan beschikbare documentatie. Ook is in paragraaf 3.4 kort beschreven welke milieuaspecten hebben meegewogen bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief zoals dat in het bestemmingsplan is vastgelegd.

1.6.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het beleid en wet- en regelgeving dat relevant is in het MER. Hierin is onderscheid gemaakt in beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens het voornemen aan de hand van de doelstelling van het bestemmingsplan, nut en noodzaak en de voorgeschiedenis. Ten slotte worden in dit hoofdstuk de planelementen beschreven. Hoofdstuk 4 omvat de Passende Beoordeling. Dit hoofdstuk gaat vanuit de systematiek van de Passende Beoordeling (Wet natuurbescherming) in op de scope, de huidige situatie en de effectbeschrijving. Aan de hand daarvan wordt een effectbeoordeling en een conclusie beschreven. Hierna worden in hoofdstuk 5 de effectbeoordelingen van de overige milieuthema's beschreven: bodem, water, overige natuurwaarden, landschap, cultuurhistorie en archeologie, verkeer, geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, niet gesprongen explosieven en gezondheid. Het overzicht van alle effectbeoordelingen en de beschrijving van leemten in kennis worden in de laatste paragrafen gepresenteerd. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een conclusie getrokken over de Passende Beoordeling en de milieubeoordelingen, en worden enkele aanbevelingen gedaan voor mitigerende maatregelen.

2 BELEID, WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het relevante beleid op rijks-, provinciaal en lokaal niveau. Dit beleidskader is ter aanvulling op het beschreven beleid in het bestemmingsplan Kustzone Petten en is daarom geen volledige weergave van het relevante beleid, maar geeft enkel het beleid weer dat in het kader van het planMER moet worden beschouwd. Voor het specifieke beleid geldend voor de diverse milieuaspecten wordt verwezen naar de desbetreffende paragrafen in hoofdstuk 4.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van het relevante wettelijk kader en relevant beleid.

Tabel 2 Beleidskader

Beleid	Inhoud	Relevantie
Rijksbeleid		
Wet ruimtelijke ordening (Wro)	De Wro regelt hoe ruimtelijke plannen tot stand komen en welke bestuurslaag voor welke ruimtelijke plannen verantwoordelijk is.	De Wro vormt de juridische basis voor het bestemmingsplan.
Wet milieubeheer (Wm)	De Wm bepaalt welk wettelijk gereedschap ingezet kan worden om het milieu te beschermen. De belangrijkste instrumenten zijn milieuplannen en milieuprogramma's, milieukwaliteitseisen, vergunningen, algemene regels en handhaving.	De Wm beschrijft de procedurele, inhoudelijke en milieukwaliteitseisen waaraan een m.e.r.-procedure moet voldoen.
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	De Wabo regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.	Voor het realiseren van bepaalde projecten op grond van het bestemmingsplan is een omgevingsvergunning nodig.
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, waar nationale belangen dat noodzakelijk maken.	In het Barro zijn regels opgenomen over het kustfundament en defensie. Hierin staan verbodsbepalingen ten opzichte van waterveiligheid en militaire oefenterreinen.
Waterwet	De Waterwet regelt het beheer van watersystemen, zoals waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen.	Het initiatief kan negatieve effecten met zich meebrengen voor de genoemde watersystemen. Deze worden daarom in kaart gebracht.
Nationaal Waterplan 2016-2021	In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast. Rijkswaterstaat neemt deze over in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren voor het operationeel beheer.	De strategische doelen behelzen onder meer waterveiligheid en waterkwaliteit. De gevolgen van de hieruit volgende bepalingen worden onderzocht in dit rapport.
Wet Natuurbescherming	De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet Natuurbescherming.	Het initiatief kan negatieve effecten met zich meebrengen voor N2000-gebieden. Deze effecten worden in een Passende Beoordeling beschreven en beoordeeld.
	In de Wet Natuurbescherming zijn daarnaast verbodsbepalingen opgenomen voor handelingen die leiden tot nadelige effecten op beschermde soorten en hun vaste broed-, rust- en verblijfplaatsen. De wet biedt vrijstellingen en ontheffingsmogelijkheden voor specifieke situaties die leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen.	Het voornemen tast mogelijk soorten en hun vaste rust- en verblijfplaatsen aan. Deze effecten worden beschreven en beoordeeld.

Beleid	Inhoud	Relevantie
Rijksbeleid		
Erfgoedwet	De Erfgoedwet dient ter bescherming van cultureel erfgoed en regelt hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en onderzoek.	Mogelijk bevinden zich archeologische waarden in het studiegebied. Het belangrijkste uitgangspunt van de wet is behoud van archeologische waarden in de bodem.
Wet geluidhinder	Regelgeving voor het bestrijden en voorkomen van geluidshinder als gevolg van wegverkeer, railverkeer en industrie.	De effecten van geluid op de leefomgeving dienen conform de bepalingen in deze wet te worden bepaald en beoordeeld.
Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) (2007)	In deze regeling worden de rekenmethoden beschreven voor verschillende situaties. Er zijn twee standaardrekenmethodes ontwikkeld voor het rekenen aan de luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer, en er is een rekenmethode voor de bepaling van de luchtkwaliteit nabij bedrijven.	De gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit worden volgens deze regeling bepaald en beoordeeld.
Besluit / Regeling externe veiligheid inrichtingen (Bevi / Revi)	De richtlijnen voor stationaire bronnen zijn vastgelegd in het Bevi en Revi.	In ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de richtlijnen van het Bevi en Revi.
Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en regeling basisnet	De richtlijnen voor vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Bevt. In het Basisnet zijn veiligheidszones ingesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.	In ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de richtlijnen van het Bevt en Basisnet.
Provinciaal beleid		
Structuurvisie Noord-Holland 2040	De SV Noord-Holland beschrijft op welke manier de provincie omgaat met ontwikkelingen die een grote ruimtelijke impact hebben. Drie hoofdbelangen zijn klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.	De SV behelst o.a. de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), landschappelijke en cultuurhistorische waarden.
Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV)	De ruimtelijke verordening stelt regels waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, dienen te voldoen.	In ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de bepalingen in de PRV.
Strategische Agenda Kust	In deze agenda staat beschreven wat in Noord-Holland de ruimtelijke opgaven zijn bij het aanpassen van de kust aan de eisen voor de toekomst. De veiligheid van de inwoners van de kustgebieden staat voorop, maar de kust moet ook haar eigen karakter behouden.	De agenda voor de kust sluit aan bij de structuurvisie van de provincie.
Watervisie	In de Watervisie 2021 staan maatregelen om de kwaliteit van het grondwater in de bodem van Noord-Holland te verbeteren.	De watervisie geeft invulling aan doelstellingen ten opzichte van waterveiligheid en waterkwaliteit.
Waterverordening	De Waterverordening van de provincie Noord-Holland regelt de provinciale taken op het gebied van water. Dit zijn onder andere het vaarwegbeheer en grondwater.	De gevolgen van de bepalingen in de verordening worden in dit rapport onderzocht.

Beleid	Inhoud	Relevantie
Rijksbeleid		
Gemeentelijk beleid		
Structuurvisie Petten	De gemeente Schagen en de provincie Noord-Holland hebben als doel om Petten een economische impuls te geven, waarvoor de structuurvisie Petten is opgesteld.	De structuurvisie benoemt de voorgenomen ontwikkelingen op het strand, strandopgangen, paviljoens en strandhuisjes, nieuwe natuur, verbetering infrastructuur, etc.
Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit, Gemeente Schagen	Uitgangspunten voor het nieuwe welstandsbeleid van de gemeente, die uitgaan van minder regels en meer vrijheid en eigen verantwoordelijkheid. De gemeente streeft naar behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit.	De reisgids geeft aanknopingspunten voor het bereiken van een goede ruimtelijke kwaliteit bij bouwplannen in de gemeente.
Ambitieplan Verkeer in Schagen	In dit plan zijn alle functies van alle wegen in de gemeente vastgelegd (categoriseringsplan), en zijn de ambities voor de periode 2017-2026 uitgewerkt	Het plan geeft richtlijnen voor een duurzaam veilige inrichting van het wegennetwerk in de gemeente Schagen.
Beeldkwaliteitsplan Kustzone Petten	In het beeldkwaliteitsplan worden de gewenste ruimtelijke en visuele kwaliteit en het ambitieniveau van het gebied aan de hand van verschillende ruimtelijke aspecten beschreven in woord en beeld.	Vanwege de beeldbepalende ligging in het open landschap en de betekenis voor de strandbeleving verdienen de strandpaviljoens aandacht bij vormgeving.

3 HET VOORNEMEN

3.1 Inleiding

De gemeente Schagen gaat aan de slag met de economische ontwikkeling van de kern Petten nu de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels eind 2015 is afgerond. De doelstelling is om een volwaardige kustplaats te creëren met behoud van identiteit, verbetering van verblijfsrecreatie en wonen, vitalisering van het dorpsplein, verbetering van de bereikbaarheid van het strand en parkeren en wijken onderling verbinden.

Petten heeft een 'nieuw' breed strand gekregen, en daarmee de kans om een zichtbare en merkbare verbinding te leggen tussen de Noordzee en de kern. Nieuwe duinen die voor de verbinding over de zeewering zorgen. Fietsen en wandelen door de duinen. Strandhuisjes en beach-houses in de overgang van strand naar duinen en voldoende parkeergelegenheid in het groen voor de badgasten. De beleving van duinen, zand en de zee begint straks al in Petten zelf. Petten wordt een badplaats van betekenis met een aantrekkelijkere uitstraling.

Figuur 2 Visualisatie toekomstige situatie

3.2 Doelstelling bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden op een doelmatige en beleidsmatige wijze de kustversterking en de voorgenomen ontwikkeling van de kustzone van de kern Petten geregeld. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. De verbeelding van het plan is opgenomen in bijlage 5.

Het eerste doel van het bestemmingsplan is het planologisch-juridisch vastleggen van de kustversterking in het kader van het project Zwakke Schakels. De feitelijke kustversterking door HHNK bestaat uit een zandige zeewaartse kustversterking, waarbij het tekort aan sterkte wordt aangevuld door het zeewaarts uitbouwen van strand en vooroever. Na de kustversterking wordt de waterkerende functie verzorgd door het geheel van vooroever, strand en duinen en komt de waterkerende functie van de bestaande Hondsbossche en Pettemer Zeewering te vervallen. Ter hoogte van de kern Petten is de kustversterking gerealiseerd met een strandverbreding, bijbehorende onderwateroever en een duinengebied als natuurzone.

Het tweede doel is om, na de afronding van de kustversterking (eind 2015) met de bovengenoemde invulling van de kustzone Petten, een stevige impuls te geven aan de kern Petten en hierdoor bij te dragen aan versterking van het economisch functioneren van deze kern.

In de overgang van strand naar duinengebied wil de gemeente Schagen maximaal 80 strandhuisjes, 5 beach-houses, 2 strandpaviljoens, 1 sport/strandpaviljoen en een reddingsbrigadepost ontwikkelen.

Om het strand en de nieuwe strandbebouwing te bereiken worden meerdere strandopgangen gerealiseerd en/of verbreed.

3.3 Nut en noodzaak

In het kader van het project Zwakke Schakels is de versterking van de kustwering bij de waterkering van de Hondsbossche en Pettemer zeewering mogelijk gemaakt. De versterking is door het Hoogheemraadschap vormgegeven met de aanleg van nieuwe duinen en strand voor de dijk. De gemeente Schagen en de provincie Noord-Holland hebben deze ontwikkelingen aangegrepen om Petten een economische impuls te geven en van Petten een kleinschalige, romantische badplaats in de duinen te maken. Door beide ontwikkelingen in samenhang uit te voeren, kunnen de kwaliteiten op een relatief korte termijn binnendijks en stapsgewijs gerealiseerd worden. Dit maakt het plan onder andere ook economisch beter realiseerbaar.

Het bestemmingsplan is getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van de strandhuisjes, beach-houses en strandpaviljoens aansluit bij het provinciale en gemeentelijke beleid, past bij de trends op het gebied van verblijfsrecreatie en inspeelt op de grote marktpotentie die de kust van Noord-Holland heeft. De nieuwe, kwalitatief hoogwaardige en duurzame kustzone van Petten biedt een uniek vestigingsmilieu met een hoge kwaliteit. Een strand waarop de verschillende ontwikkelingen zowel in beeldkwaliteit als qua ruimtelijke inpassing goede mogelijkheden bieden De duidelijke zonering van het strand zoals vastgelegd in de strandnota, zorgt voor verschillende belevingswerelden op het strand waarmee het aantrekkelijk is voor verschillende doelgroepen.

3.4 Totstandkoming Plan

Het programma voor de strandontwikkelingen in Petten is ontstaan vanuit de Structuurvisie Petten uit 2012. In 2013 is er een haalbaarheidsstudie uitgevoerd en dat heeft in 2014 geleid tot het inrichtingsplan “Petten in de Duinen”. Op dat moment was ook meer inzicht gekomen in het daadwerkelijke ruimtebeslag van het nieuwe strand en de duinen als onderdeel van het project Kust op Kracht. Tussen Camperduin en Petten is 6 km strand opgespoten. Het strand is ca. 250 m breed geworden.

Bij de keuze en de plaatsbepaling van de verschillende strandbebouwing is als uitgangspunt gekozen een hoge kwaliteit van de bebouwing en een juiste balans tussen natuur en recreatie. Het aantal strandhuisjes is uiteindelijk in overleg met de provincie, Rijkswaterstaat, het Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier en diverse natuurorganisaties zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten naar beneden bijgesteld van 150 huisjes naar 80 verdeeld over 2 clusters van respectievelijk 50 en 30 huisjes. De ruimtelijke kwaliteit is afgewogen bij de ontwikkeling van de Structuurvisie en de beeldkwaliteit van de bebouwing zelf is nader uitgewerkt in het Beeldkwaliteitsplan Petten.

Er is ook rekening gehouden met de door de gemeente vastgestelde strandzonering die tot doel heeft om verschillende functies gescheiden van elkaar op het strand een plaats te geven. Hierdoor worden er verschillende belevingswerelden gecreëerd die voor iedere doelgroep wat biedt. Het beoogde gebruik en de drukte van het strand neemt af van noord naar zuid. In het noorden ligt een zone voor 50 strandhuisjes, het middengedeelte is gericht op gezin en recreatie waarin 2 paviljoens en 30 strandhuisjes kunnen komen. De strandhuisjes worden op een luchtige manier gesitueerd. In het zuidelijk gedeelte ligt een zone die bedoeld is voor sport en activiteiten met daarin een sportpaviljoen en aan de zuidkant 5 verspreid liggende beach-houses. De zuidzijde sluit daarmee goed aan op de natuurzone richting Camperduin.

3.5 Planelementen

De bestemmingen volgens het bestemmingsplan Kustzone Petten zijn weergegeven op de verbeelding (Bijlage 5).

Strand en duinen

Ten westen van Petten achter de Hondsbossche en Pettemer Zeewering, is in het kader van de kustversterking, zand opgespoten en is een nieuw breed strand ontstaan met duinzone (veiligheidsduin). Gevolg van de kustversterking is dat strandpaviljoen Zee&Zo en de Reddingsbrigade Petten verplaatst moeten worden.

In het noorden loopt de strandzone door tot tegen de duinen van de Pettemerduinen. Het nieuwe duinlandschap verbindt de bestaande natuurlandschappen met elkaar en biedt volop ruimte voor natuur en mens. De verbinding heeft ook een positieve uitstraling op de aangrenzende Natura 2000-gebieden.

De Hondsbossche en Pettemer Zeewering blijft volledig intact en als zodanig herkenbaar in het landschap en gaat aan de zeezijde via de "Hondsbossche Vallei" over in de duinzone en vervolgens het brede strand richting zee.

Ten noorden van de camping Corfwater zijn in de duinzone enkele duintoppen aangebracht; de nieuwe nollen, om de nieuwe duinen vloeiend te laten overgaan in de bestaande duinen en daarmee ook een uitkijkpunt te ontwikkelen om de zee- en natuurbeleving te versterken.

Bebouwing

Sinds eind 2015 is de kustversterking bij Petten gereed gekomen. Op het nieuwe strand van Petten wordt de volgende bebouwing beoogd: 80 strandhuisjes (geclusterd), 5 beach-houses, 2 strandpaviljoens (inclusief verplaatsing van het paviljoen Zee&Zo), 1 sportpaviljoen, strandcabines en reddingsbrigadeposten. De paviljoens, beach houses en reddingsbrigadeposten mogen jaarrond aanwezig zijn, de strandhuisjes en strandcabines alleen in het strandseizoen (15-03 tot en met 15-10). De zones waarin deze voorzieningen kunnen worden geplaatst zijn aangeven op de verbeelding in bijlage 5.

De beach-houses van maximaal 250 m^2 woonoppervlak zijn geschikt voor maximaal 8 personen en de strandhuisjes van maximaal 45 m^2 zijn geschikt voor maximaal 4 personen. De strandpaviljoens hebben een oppervlakte van maximaal 1.000 m^2, inclusief terras. Deze voorzieningen zijn bereikbaar via het strand, maar ook via een pad van houten plankieren langs de duinvoet. Ook de beloopbaarheid van het strand wordt met dit pad vergroot.

Strandtoegangen

Tevens worden de huidige strandopgangen verlengd en/of verbreed om zo de toegankelijkheid richting het strand te vergroten. Met het aanbrengen van het zand is de zee vanaf de huidige dijkovergangen namelijk niet meer direct te bereiken. Vanaf de trappen op de bestaande dijk, die toegang bieden tot de buitenberm, worden toegangspaden aangelegd richting het nieuwe strand. De bestaande strandtoegangen bij Petten worden aangepast, waardoor het strand ook voor hulpdiensten toegankelijk is en de huidige functionaliteit behouden blijft. Om de bereikbaarheid van het strand te vergroten komen er nog 2 strandopgangen bij; 1 in het verlengde van de Noorderhazedwarsdijk en 1 tegenover camping Corfwater.

De strandopgang tegenover camping Corfwater is ook geschikt voor minder-validen.

Recreatieve route

In de situatie van voor de kustversterking werd voor het verrichten van onderhoud aan de dijk gebruik gemaakt van het onderhoudspad op het buitentalud van de bestaande dijk. Door de bijzondere ligging van dit pad werd het ook gebruikt door recreatieve fietsers, hoewel het geen officieel fietspad was. Met de aanleg van de zandige waterkering (duinzone) vóór de dijk is de noodzaak van het onderhoudspad komen te vervallen. Ter vervanging van de niet-officiële fietsverbinding is van Petten naar Camperduin een nieuwe recreatieve fietsverbinding aangelegd. Het nieuwe recreatieve fietspad ligt in de duinzone en verbindt alle strandopgangen van Petten met elkaar. Voor het overige fietsverkeer bestaat er in de bestaande situatie al een fietspad aan de landzijde van de bestaande dijk.

Parkeren

De badgasten van Petten kunnen in en rond de kern van Petten hun auto parkeren. Voor de voorgenomen ontwikkeling is rekening gehouden met de uitbreiding van de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg en de reeds aanwezige parkeermogelijkheden op de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk- Strandweg en aan de oostzijde van de Noordzeeroute.

De parkeervoorziening aan de Strandweg, tegenover camping Corfwater, komt op termijn te vervallen en zal worden gewijzigd naar natuur.

Figuur 3 Ligging parkeervoorziening Spreeuwendijk-Korfwaterweg

4 PASSENDE BEOORDELING

4.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Kustzone Petten ligt in de directe nabijheid van de Natura 2000-gebieden “Zwanenwater & Pettemerduinen” en “Noordzeekustzone”. Kleine delen van het plangebied overlappen met het eerstgenoemde natuurgebied.

Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden tot significante gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelen die voor deze gebieden van toepassing zijn. Deze effecten zijn in een Quick Scan verkend. Hieruit bleek dat de stikstofdepositie, die ontstaat als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, toeneemt in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.

Deze stikstofeffecten zijn nader onderzocht in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan, en in tweede instantie voor de aanvraag van een vergunning volgens de Wet Natuurbescherming. Daarbij is op basis van art. 19j, lid 5 Nbw gerefereerd aan de Passende Beoordeling die gemaakt is voor het Programma Aanpak Stikstof.

In de beroepsprocedure die voor het bestemmingsplan is aangespannen wordt de rechtmatigheid van deze verwijzing ter discussie gesteld. De gemeente Schagen heeft daarom besloten alsnog zekerheidshalve een Passende Beoordeling (en in het verlengde daarvan een PlanMER) op te stellen voor het bestemmingsplan, om aantoonbaar te maken dat het bestemmingsplan Kustzone Petten is vastgesteld in overeenstemming met de destijds vigerende Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet Natuurbescherming).

4.2 Wet- en regelgeving

Natura 2000
Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Het wettelijke kader voor de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden in Nederland is de Wet Natuurbescherming. De activiteiten in Petten vinden plaats nabij de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen en Noordzeekustzone. Daarnaast liggen op grotere afstand andere Natura 2000-gebieden, die indirect zouden kunnen worden beïnvloed door de activiteiten.

Bescherming en beheer van Natura 2000
Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.

De Wet Natuurbescherming biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechtert of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen en projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Besluitvorming over plannen en projecten
Bij de besluitvorming rond plannen en projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Wet Natuurbescherming geeft aan deze gebieden. De artikelen 2.7 en 2.8 van de Wet Natuurbescherming bevat de procedures die moeten worden gevolgd bij besluitvorming over deze plannen die van invloed kunnen zijn op Natura 2000.

Een bestuursorgaan stelt volgens artikel 2.7 lid 1 een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Voor een dergelijk plan maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.

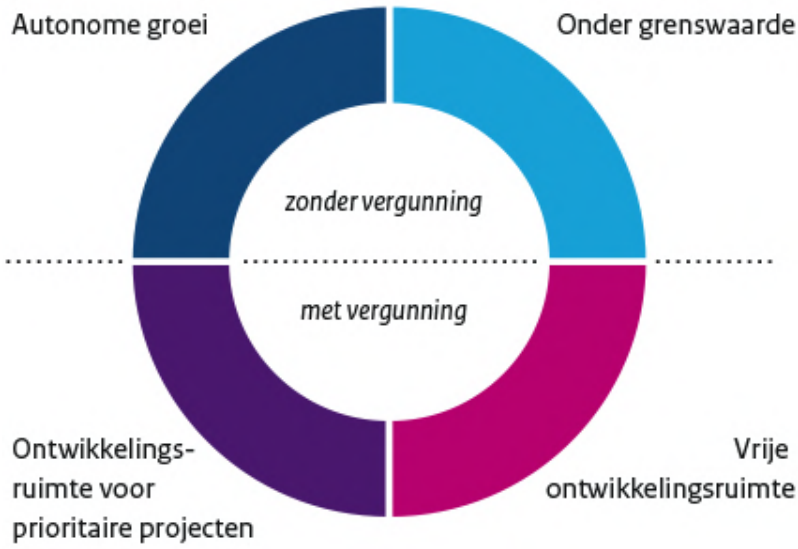
Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Programma Aanpak Stikstof
Al jarenlang vormt de hoge depositie van stikstof, afkomstig van landbouw, verkeer en industrie, een grote belemmering voor de besluitvorming rond projecten die stikstof emitteren. Het Rijk en de provincies hebben het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ontwikkeld, om deze impasse te doorbreken. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden. Op 15 december 2015 is een partiële herziening doorgevoerd.

Essentie van het PAS is dat extra geïnvesteerd wordt in emissiebeperkende maatregelen in de landbouw en in het herstel van habitattypen en leefgebieden binnen de Natura 2000-gebieden. Een deel van de extra daling van de stikstofdepositie die hiermee wordt bereikt, kan opnieuw ingezet worden voor economische ontwikkeling (zogenaamde ontwikkelingsruimte), terwijl de herstelmaatregelen waarborgen dat de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd.

De ontwikkelingsruimte kan op drie manieren worden toegekend (zie Figuur 4):
- Projecten die een depositie veroorzaken van minder dan 1 mol/ha/jaar (berekend met het programma AERIUS); deze projecten dienen zich aan te melden, ontwikkelingsruimte is in beginsel beschikbaar.
- Prioritaire projecten (segment 1), die in de Regeling PAS zijn genoemd. De ontwikkelingsruimte voor deze projecten is op voorhand gereserveerd; op basis hiervan kan GS een vergunning verlenen.
- Overige projecten dienen een vergunning aan te vragen in de vorm van een toestemmingsbesluit van GS (segment 2).

De voorgenomen activiteiten in de Kustzone Petten behoren tot segment 2.



Figuur 4 Verdeling van ontwikkelingsruimte in het PAS

4.3 Scoping

4.3.1 Conclusies Quick Scan Natuurwetgeving

De Quick Scan Natuurwetgeving (Arcadis, 2015) is opgesteld voor het bestemmingsplan Kustzone Petten, en had als doel om te verkennen welke effecten op kunnen treden als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan. Onderdeel daarvan was de zogenaamde Voortoets Wet Natuurbescherming, waarin is onderzocht of significante gevolgen op Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden. In de Quick Scan zijn de volgende potentiële typen effecten van de uitvoering van het bestemmingsplan Kustzone Petten onderzocht:

- Aanlegfase:
  - Verstoring van soorten door bijvoorbeeld heien en visuele verstoring.
  - Verstoring als gevolg van verlichting op bouwlocaties.
  - Toename van stikstofemissie door gebruik van materieel.

- Exploitatiefase:
  - Aantasting van habitattypen als gevolg van veranderingen in de dynamiek van het substraat door aanwezigheid van de verschillende soorten bebouwing op het strand.
  - Visuele en geluidverstoring als gevolg van het gebruik van de voorzieningen op het strand en uitwaaiering van recreanten naar Natura 2000-gebieden in de omgeving.
  - Verstoring als gevolg van licht bij of aan bebouwing op het strand, of langs strandopgangen en wegen.
  - Toename van stikstofdepositie als gevolg van toename van verkeer van bezoekers en gebruikers van de voorzieningen.
  - Toename van stikstofdepositie als gevolg van verwarming van de paviljoens en beach houses.

Effecten als gevolg van een aantal andere storingsfactoren kunnen reeds op voorhand worden uitgesloten:

- Ruimtebeslag: de bestemmingen die ruimtelijke activiteiten mogelijk maken bevinden zich buiten de Natura 2000-gebieden. Binnen het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen geldt alleen de bestemming natuur. Er is als gevolg daarvan geen sprake van ruimtebeslag.
- Versnippering of barrièrewerking: De activiteiten in het plangebied leiden niet tot versnippering van of barrièrewerking op een Natura 2000-gebied.
- Verdroging: Er vindt geen bemaling voor de aanlegwerkzaamheden plaats. Negatieve effecten van verdroging kunnen om die reden op voorhand worden uitgesloten.

De effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten zijn in de Quick Scan als volgt beoordeeld:

- Verandering van dynamiek van het substraat leidt niet tot enige merkbare of meetbare verandering in de kwaliteit of oppervlakte van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Daarmee zijn negatieve effecten van de plannen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen uitgesloten.

- Verstoringseffecten als gevolg van de strandhuisjes, beach houses en paviljoens op de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen kunnen worden uitgesloten. Het strand is geen broedgebied van kwalificerende vogels, het duingebied is afgerasterd en het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied binnen de duinen bevindt zich op meer dan 3 kilometer afstand. Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is begrensd op de laagwaterlijn. De soorten die in het recreatieseizoen op, of in de omgeving van het strand verblijven (zoals drieteenstrandlopers, scholeksters en dwergmeeuwen) zijn weinig verstoringsgevoelig. Overige soorten vogels en zeezoogdieren komen op grotere afstand voor op zee, deels ook buiten het recreatieseizoen, en daarmee buiten de invloed van strandrecreatie.

- De tijdelijke toename van stikstofdepositie als gevolg van het opbouwen en weer demonteren van de strandhuisjes voor en na het strandseizoen zal niet leiden tot enige merkbare of meetbare verandering in de kwaliteit of oppervlakte van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.
  De toename in stikstofdepositie veroorzaakt door een verwachte verkeerstoename gedurende het strandseizoen kan leiden tot effecten op nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in het zuiden van de Pettemerduinen zijn dan ook niet uit te sluiten.
  Ten tijde van de opstelling van de voortoets was het PAS nog niet in werking. Naar aanleiding van deze conclusie is daarom voor zowel het bestemmingsplan als de vergunning Wet Natuurbescherming een AERIUS berekening gemaakt.

- Voor de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten hebben de factoren verandering dynamiek substraat, verstoring en stikstofdepositie geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de twee Natura 2000-gebieden.

4.3.2 Mogelijk significante effecten: onderzoeksopgave Passende Beoordeling

Op basis van de voortoets in de Quick Scan Natuurwetgeving is geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten met uitzondering van de effecten van stikstofdepositie als gevolg van verkeer op het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.

Deze Passende Beoordeling richt zich daarom alleen op de effecten van stikstofdepositie als gevolg van toegenomen verkeer in dit Natura 2000-gebied.

4.4 Huidige situatie

4.4.1 Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen

4.4.1.1 Gebiedsbeschrijving

Het Zwanenwater & Pettemerduinen zijn een goed voorbeeld van vast landduinen binnen Nederland. Het gebied bestaat uit duinrijen met daartussen vochtige duinvalleien en een tweetal duinmeren. De duinen zijn in grotendeels kalkarm hoewel het gebied relatief gevarieerd is door natuurlijke processen als de invloed van kalkrijk grondwater en secundaire verstuiving. Als resultaat zijn in de gebieden een grote verscheidenheid aan vegetatietypen aanwezig met diverse bijzondere plantensoorten. Het Zwanenwater is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied (het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied) en de Pettemerduinen (het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied) als Habitatrichtlijngebied. De grens van het vogelrichtlijngebied ligt op circa twee kilometer ten noorden van het plangebied.

Het Zwanenwater en de Pettemerduinen behoren tot de best behouden vastelandsduinen van Nederland. Het gebied bestaat uit twee parallel aan de kust liggende duinenrijen met daartussen gevarieerde vochtige duinvalleien en twee grote duinmeren. De duinen zijn relatief kalkarm, maar door secundaire verstuiving en de invloed van kalkrijk grondwater zijn belangwekkende gradiënten aanwezig. Een verschil met de meeste andere vastelandsduinen is dat het Zwanenwater nooit is gebruikt voor waterwinning. Mede hierdoor zijn de valleibegroeiingen uitzonderlijk goed ontwikkeld.

Vooral in het oostelijke deel van het Zwanenwater komen over grote oppervlakten heidebegroeiingen met Kraaihei voor. Dit betreft plekken waar geen verstuiving optreedt en waar bij gevolg het kalkgehalte snel afneemt. Naast Kraaihei en Gewone eikvaren komen slechts weinig vaatplanten voor, maar wel is de moslaag doorgaans goed ontwikkeld, met diverse soorten levermos. Door hun omvang vormen deze heiden de beste voorbeelden van habitattype 2140 in de vastelandsduinen.

Droge duingraslanden komen in het gebied hoofdzakelijk voor in een korstmosrijke vorm. Als gevolg van verruiging door Duinriet (Calamagrostis epigejos) en Zandzegge (Carex arenaria) staan de begroeiingen echter sterk onder druk, hoewel verspreid over het hele gebied nog goed ontwikkelde voorbeelden te vinden zijn. De Zandhagedis leeft in het Zwanenwater vooral in dit habitattype. Hier vindt de soort open zandige plekjes om haar eieren in af te zetten, voldoende beschutting en genoeg insecten om op te jagen. Ook de Tapuit broedt hier, maar de aantallen van deze karakteristieke duinvogel nemen wel sterk af. Het waren er ooit vele tientallen, maar momenteel komen nog slechts enkele paartjes tot broeden. Bergeend, Wulp, Roodborsttapuit en een enkele Boomleeuwerik broeden eveneens in de open delen van het duingebied, terwijl Zilvermeeuw, Kleine mantelmeeuw en Stormmeeuw hier kolonies van enkele honderden paartjes vormen.

Naast de Kraaiheivegetatie behoren de soortenrijke, heischrale graslanden van de duinvalleien tot de belangrijkste natuurwaarden van het Zwanenwater. In meerderheid gaat het hierbij om vochtige graslanden, waarbij overgangen optreden naar Dotterbloemhooilanden, gemeenschappen met grote zeggen, Kruipwilgstruwelen en natte heiden. Waarschijnlijk komen nergens anders in de Nederlandse duinen dit soort begroeiingen over zulk een oppervlakte voor.

De natte valleien herbergen een grote populatie Rugstreeppad, waarvan op mooie voorjaarsavonden de karakteristieke rollende roep op vele plekken in het gebied te horen is.

De laatste decennia zijn de moerassige delen op veel plekken dichtgegroeid met struwelen van Grauwe wilg. Op een enkele plaats is zelfs al moerasbos ontstaan, in de vorm van elzenbroekbos, een zeldzaam bostype in het Nederlandse duingebied. In het droge duin hebben eikenbossen zich de laatste tijd weten uit te breiden.

De duinmeren (het Eerste en Tweede Water) zijn eveneens van groot belang voor vogels. Op de oevers en op eilandjes broeden Lepelaar, Aalscholver en Roerdomp. De moerasvegetatie rond de plassen is verder goed voor tientallen paartjes Blauwborst en Rietzanger, verschillende paren waterrallen en enkele territoria van de in dit deel van het land zeldzame Snor en Baardman. Het Zwanenwater trekt ook veel vogels aan die op de doortrek langs de Noordzeekust vliegen. Vaak rusten honderden eenden en meeuwen op de grote plassen. Ook schaarsere viseters als Geoorde fuut, Grote zilverreiger en Visarend foerageren hier regelmatig.

4.4.1.2 Instandhoudingsdoelen

In Tabel 3 zijn de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen opgenomen. Deze instandhoudingsdoelen hebben betrekking op verschillende soorten habitattypen van duinen, broedvogels en twee soorten niet-broedvogels.

Tabel 3 Instandhoudingsdoelstellingen Zwanenwater en Pettemerduinen

Habitattypen		Staat van instandhouding Landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2110	Embryonale duinen		=	=
H2120	Witte duinen	-	=	>
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)		=	=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	=
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=
H2150	*Duinheiden met struikhei		=	=
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	=	=
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	=	=
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)		=	=
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	=	=
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	=
H6410	Blauwgraslanden		=	=
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=

Habitattypen		Staat van instandhouding Landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
Broedvogels				
A017	Aalscholver	+	=	=
A021	Roerdomp	--	=	=
A034	Lepelaar	+	=	=
A277	Tapuit	--	>	>
Niet-broedvogels				
A042	Dwerggans	--	=	=
A056	Slobeend	+	=	=

Legenda: Staat van instandhouding: + gunstig, - matig gunstig, -- zeer ongunstig

Doelstellingen: = behoud van oppervlakte of kwaliteit; > verbetering van oppervlakte of kwaliteit

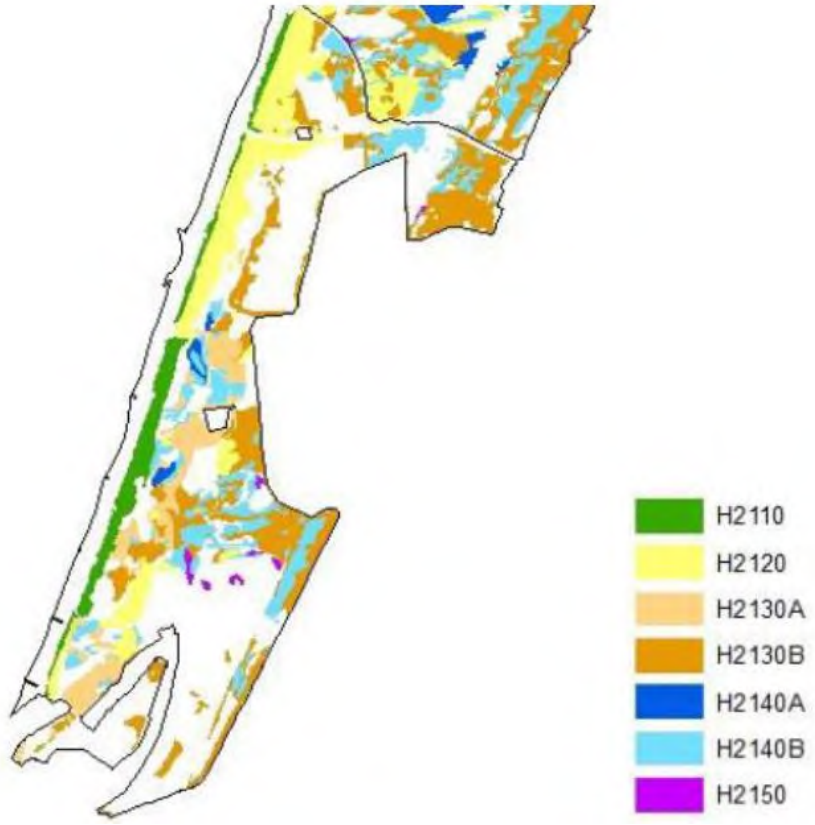
4.4.1.3 Verspreiding van habitattypen en soorten

Figuur 5, Figuur 6 en Figuur 7 geven de ligging van de habitattypen in het zuidelijk deel van het gebied (Pettemerduinen), dat beïnvloed wordt door de stikstofdepositie vanuit het plangebied.

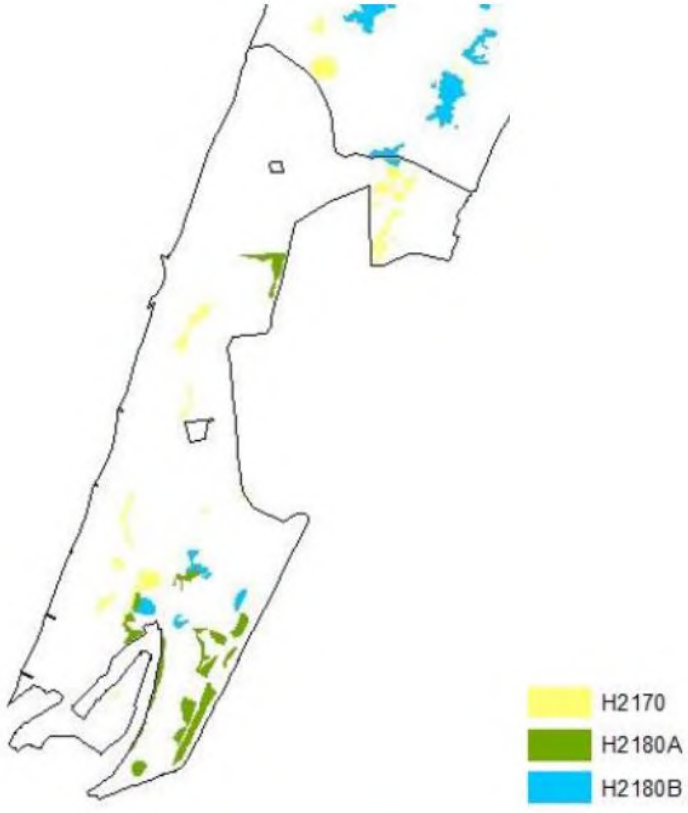
In de Pettemerduinen komen overwegend droge habitattypen voor, in een afwisseling van droge duingraslanden, droge duinheiden, struwelen en bossen. Natte habitattypen van duinvalleien zijn vooral aanwezig in het noordelijker gelegen Zwanenwater.

Met uitzondering van de tapuit komen de in het gebied beschermde vogels alle voor in het Zwanenwater. De soorten zijn hier gebonden aan de moerassen rond de duinmeren.

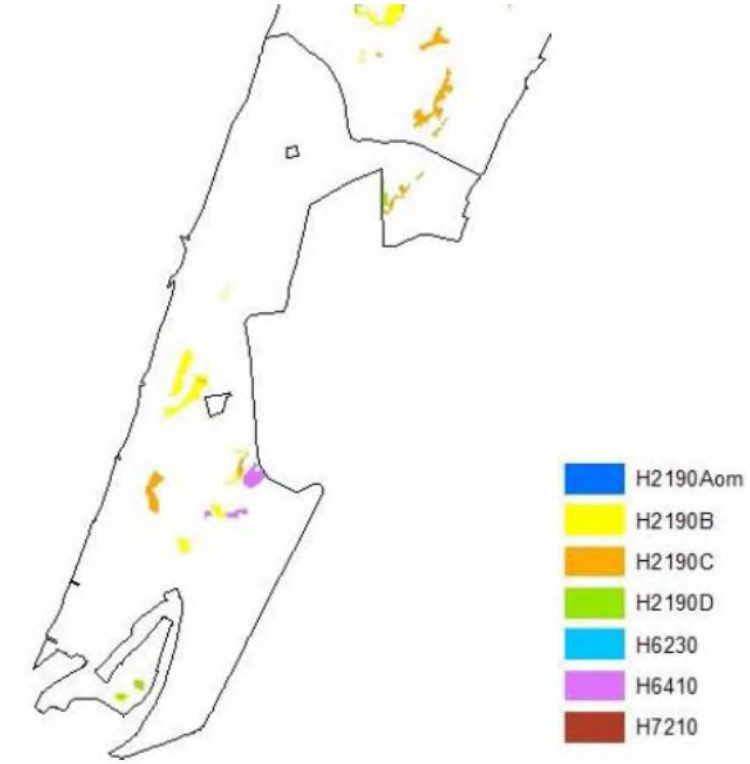
De tapuit broedt met een beperkt aantal broedparen in de droge duingraslanden van de Pettemerduinen. De broedbiotoop van de tapuit bestaat uit open, schaars begroeid, doorgaans zandig terrein met lage begroeiing afgewisseld met kale plekken. De Nederlandse populatie van de tapuit laat sinds de jaren ’80 een sterke afname zien. Dat geldt ook voor de populatie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Eén van de oorzaken hiervan is de toegenomen vergrassing van de duinen onder invloed van afname van de konijnenstand en depositie van stikstof.



Figuur 5 Habitattypenkaart zuidelijk deel Zwanenwater & Pettemerduinen, habitattypen van droge duinen en duinheiden (Uit Gebiedsanalyse Zwanenwater & Pettemer Duinen, Provincie Noord-Holland, 2017)



Figuur 6 Habitattypenkaart zuidelijk deel Zwanenwater & Pettemerduinen, habitattypen van struwelen en bossen (Uit Gebiedsanalyse Zwanenwater & Pettemer Duinen, Provincie Noord-Holland, 2017)



Figuur 7 Habitattypenkaart zuidelijk deel Zwanenwater & Pettemerduinen, habitattypen van duinvalleien (Uit Gebiedsanalyse Zwanenwater & Pettemer Duinen, Provincie Noord-Holland, 2017)

4.5 Effectbeschrijving

4.5.1 Uitgangspunten berekening AERIUS

De depositie van stikstof als gevolg van het plan is berekend met het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS, versie 2016L.

Aanlegfase

De emissie van stikstof in de aanlegfase is minimaal. De 80 strandhuisjes en de strandcabines worden elders gebouwd, aan het begin van het seizoen in zijn geheel in 1 keer geplaatst en aan het einde weer verwijderd. Voor de eerste plaatsing van de strandhuisjes vindt in beperkte mate grondwerk plaats om funderingen te plaatsen (houten palen) en leidingen aan te leggen.

Bij de bouw van de paviljoens, de beach houses, en de reddingspost gaat het om relatief korte bouwwerkzaamheden. Bij de aanvoer van materiaal en bouw worden voertuigen en licht bouwmaterieel gebruikt. De emissie van stikstof hiervan is beperkt. De emissie van stikstof in de aanlegfase is aanzienlijk minder dan de emissie van het dagelijks verkeer dat als gevolg van de voorzieningen toeneemt (zie hieronder). De depositie als gevolg hiervan is maatgevend voor het project. De ontwikkelingsruimte die voor de verkeersgeneratie wordt toegekend dekt daarmee ook de ruimte die nodig is in de aanlegfase.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn twee varianten doorgerekend:

1. De voorgenomen activiteit, waarbij de beach houses permanent aanwezig zijn en voor warmwatervoorziening zijn aangesloten op gas.
2. Een variant waarbij de beach houses alleen in het strandseizoen aanwezig zijn, en bovendien niet zijn aangesloten op gas.

Emissies vanuit gebouwen

De strandhuisjes worden niet voorzien van een gasgestookte voorziening voor verwarming en warm water en emitteren daarom geen stikstof.

Bij vijf beach houses en twee aanvullende paviljoens vindt in beginsel emissie van stikstof plaats als gevolg van gebruik van gas voor verwarming en warm water.

De gemeente Schagen overweegt om de beach houses op het strand gasloos en seizoensgebonden te maken. Daarom is ook een variant doorgerekend die uitgaat van gasloze beach houses die alleen in het zomerseizoen aanwezig zijn.

In de berekening zijn de emissies van 3 paviljoens meegenomen met een maximaal oppervlak van 1000 m^2, inclusief terrassen. Omdat de terrassen niet verwarmd worden is uitgegaan van maximaal 700 m^2 binnenruimte. Het paviljoen Zee & Zo is in het kader van het plan verplaatst, en ligt nu op grotere afstand van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Omdat dit paviljoen ook in de bestaande situatie al aanwezig was is uitgegaan van een lagere emissie.

In Tabel 4 zijn de invoerparameters voor de berekening van stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van gebouwen samengevat.

Tabel 4 Invoerparameters AERIUS voor gebouwen

Bron	Type bron	Eenheid	Oppervlakte	Kg NOx/jaar/eenheid	Kg NOx/jaar
Paviljoen Zee & Zo	Punt	M^2 BVO	700	0,11	80
Paviljoen 2	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112
Paviljoen 3	Punt	M^2 BVO	700	0,16	112
5 Beach houses	Punt	Woning	-	-	15

Bij de variant met tijdelijk aanwezige beach houses zonder gas vervalt de emissie van NOx zoals aangegeven in de laatste regel van Tabel 4.

Emissies als gevolg van verkeer

Door de realisatie van strand gebonden recreatievoorzieningen neemt het aantal verkeersbewegingen naar en in Petten toe. Als gevolg hiervan wordt meer stikstof uitgestoten in vergelijking met de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Ter bepaling van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. De kencijfers geven de totale verkeersgeneratie, bezoekers inclusief personeel en leveranciers.

Bij het bepalen van de ritgeneratie is uitgegaan van de categorie niet-stedelijke omgeving/rest bebouwde kom. Om de cijfers voldoende robuust te maken is daarbij uitgegaan van het maximale cijfer. De totale verkeersgeneratie is gebaseerd op een werkdag.

Bij het bepalen van het gemiddelde aantal verkeersbewegingen per werkdag op jaarbasis is ervan uit gegaan dat de strandhuisjes tussen medio oktober en medio maart niet aanwezig zijn. In deze periode is de verkeersgeneratie van de strandpaviljoens bovendien aanzienlijk lager, en is uitgegaan van de helft van de verkeersgeneratie gedurende de zomer.

Voor de beach houses zijn twee varianten doorgerekend: met permanent aanwezige beach houses (Tabel 5) en tijdelijk aanwezige beach houses (Tabel 6).

Tabel 5 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in verkeersbewegingen voor licht verkeer per etmaal, voorkeursvariant met permanent aanwezige beach houses. (Bron: kentallen uit CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie)

Soort	Aantal eenheden	Kental	Aantal ritten per dag zomer	Aantal ritten per dag winter	Gewogen gemiddelde
Strandhuisjes	80 stuks	2,3 per woning	184	0	107
Beach Houses	5	7,8 per woning	46	46	46
Strandpaviljoens	3 (waarvan 1 bestaand)	15/100m^2 bvo	353	177	279
Totaal			**583**	**223**	**432**

Tabel 6 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in verkeersbewegingen voor licht verkeer per etmaal, variant met tijdelijk aanwezige beach houses. (Bron: kentallen uit CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie)

Soort	Aantal eenheden	Kental	Aantal ritten per dag zomer	Aantal ritten per dag winter	Gewogen gemiddelde
Strandhuisjes	80 stuks	2,3 per woning	184	0	107
Beach Houses	5	7,8 per woning	46	0	27
Strandpaviljoens	3 (waarvan 1 bestaand)	15/100m^2 bvo	353	177	279
Totaal			**583**	**177**	**413**

Naast lichte voertuigen is ook in beperkte mate sprake van zwaarder verkeer, voor het aanleggen en opbreken van de strandhuisjes en beach villa's en voor leveranciers van de strandpaviljoens.

Petten werd vroeger ontsloten via de Spreeuwendijk en de Ingenieur van der Banstraat en Zijperweg op de N502 (Westerduinweg). Via deze weg wordt het verkeer verder afgewikkeld van en naar Rijksweg N9. Deze weg is de belangrijkste noord-zuidverbinding aan de westzijde van de kop van Noord-Holland en daarmee een belangrijke verbinding naar het achterland, in zowel noordelijke als zuidelijke richting.

Sinds 2016 is daarbij een verbinding via de Zuiderhazedwarsdijk bij gekomen, die vooral verkeer van de N502 richting nieuwe voorzieningen op het strand zal leiden. Deze nieuwe verbinding kan de routes via de Spreeuwendijk en Zijperweg ontzien.

Voor het bepalen van verkeersstromen van en naar de voorzieningen op het strand van Petten is uitgegaan van de volgende verdeling over de twee mogelijke toegangsroutes:

- Spreeuwendijk: 30%.
- Zuiderhazedwarsdijk: 70%.

Tussen de beide varianten (permanent en tijdelijk aanwezige beach houses) wijken de verkeersintensiteiten op de beide routes licht af (Tabel 7 en Tabel 8).

Tabel 7 Aantallen verkeersbewegingen per werkdag en per route, variant met permanent aanwezige beach houses

	Spreeuwendijk naar noordelijk deel plangebied	Spreeuwendijk naar zuidelijk deel plangebied	Zuiderhazedwarsdijk naar noordelijk deel plangebied	Zuiderhazedwarsdijk naar zuidelijk deel plangebied	Totaal
Licht verkeer:					
Strandhuisjes	32		75		**107**
Beach houses		14		33	**46**
Paviljoens	42	42	98	98	**279**
Totaal licht verkeer	**74**	**56**	**173**	**131**	**432**
Middelzwaar verkeer	2	2	4	4	**12**
Zwaar verkeer (halen en brengen strandhuisjes)	1				**1**

Tabel 8 Aantallen verkeersbewegingen per werkdag en per route, variant met tijdelijk aanwezige beach houses

	Spreeuwendijk naar noordelijk deel plangebied	Spreeuwendijk naar zuidelijk deel plangebied	Zuiderhazedwarsdijk naar noordelijk deel plangebied	Zuiderhazedwarsdijk naar zuidelijk deel plangebied	Totaal
Licht verkeer:					
Strandhuisjes	32		75		**107**
Beach houses		9		19	**27**
Paviljoens	42	42	98	98	**279**
Totaal licht verkeer	**74**	**50**	**173**	**117**	**413**
Middelzwaar verkeer	2	2	4	4	**12**
Zwaar verkeer (halen en brengen strandhuisjes en beach-houses)	1				**1**

4.5.2 Resultaten berekening AERIUS

Met het rekenprogramma AERIUS zijn twee berekeningen gemaakt van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied voor Kustzone Petten:

- Stikstofdepositie als gevolg van de uitvoering van het gehele plan.
- Stikstofdepositie als gevolg van uitvoering van het plan zonder gebruik van gas in de beach houses die bovendien alleen in het zomerseizoen aanwezig zijn op het strand.

De door het programma gegenereerde resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de berekening blijkt dat de maximale toename van de depositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen 1,20 mol/ha/jaar bedraagt bij uitvoering van het totale plan. Bij de variant met tijdelijk aanwezige beach houses zonder gas bedraagt de maximale depositie 0,97 mol/ha/jaar. Deze hoogste depositie vindt plaats op het habitattype "H2180Abe Duinbossen (droog), berkeneikenbos", aan de zuidrand van het Natura 2000-gebied langs de Spreeuwendijk. Ook op andere habitattypen vindt depositie plaats, maar dan in lagere hoeveelheden.

4.6 Effectbeoordeling

4.6.1 Beoordeling significantie effecten

In de QuickScan Natuur is geconcludeerd dat de realisatie van het bestemmingsplan niet leidt tot negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemer Duinen, Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten als gevolg van ruimtebeslag, versnippering en barrièrewerking, verdroging, verandering van dynamiek en verstoring. Significante gevolgen voor deze Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die voor deze gebieden gelden, kunnen daarmee voor deze aspecten uitgesloten worden.

De effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn in deze passende beoordeling opnieuw onderzocht.

Voor de voorzieningen die het bestemmingsplan Kustzone Petten mogelijk maakt is op 15 september 2016 door de provincie Noord-Holland een vergunning verleend volgens de (toenmalige) Natuurbeschermingswet 1998. Bij de vergunningaanvraag is destijds een berekening met het rekenprogramma AERIUS gevoegd, waarin de benodigde ontwikkelingsruimte per Natura 2000-gebied is weergegeven. Deze ontwikkelingsruimte bedroeg destijds 1,65 mol/ha/jaar, op basis van de toen geldende inzichten, beschikbare ontsluiting van het dorp Petten en gebruikte versie van AERIUS.

De aanvraag is destijds geregistreerd in AERIUS Register. Uit de AERIUS-bijlage bij het besluit blijkt dat deze benodigde ontwikkelingsruimte ook beschikbaar was. Tevens paste de benodigde ontwikkelingsruimte binnen de Beleidsregel Noord-Holland. Gelet op bovenstaande is ten behoeve van de aanleg en realisatie van de strandgebonden recreatievoorzieningen conform bestemmingsplan de benodigde ontwikkelingsruimte voor de uitvoering van het bestemmingsplan Kustzone Petten in AERIUS Register gereserveerd.

Met de toekenning van ontwikkelingsruimte uit het PAS aan de uitvoering van het bestemmingsplan is zeker gesteld dat er geen significant negatieve gevolgen optreden voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen. Dit is hieronder nader gemotiveerd.

Het PAS1 is een nationaal programma waarmee wordt verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken gebieden niet worden aangetast door depositie van stikstof. Dit is vastgesteld in de Passende Beoordeling die voor het PAS is gemaakt (Ministeries van EZ en IenM, 2015). De gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen (Provincie Noord-Holland, 2017) maakt hier deel van uit.

De Passende Beoordeling voor het PAS (gebiedsanalyses en generiek deel) sluit uit dat de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied worden aangetast en de instandhoudingsdoelen van het gebied in gevaar komen bij uitvoering van het PAS.

Deze conclusie is gebaseerd op:

- Het oordeel van de gebiedsanalyse voor elk Natura 2000-gebied dat er wetenschappelijk gezien geen twijfel is dat met het beschikbaar stellen van ontwikkelingsruimte en depositieruimte voor economische ontwikkelingen met het programma aanpak stikstof de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten op termijn worden gehaald en of behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. Daarbij is getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen, opgenomen in het aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied.
- Een beoordeling van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in dit deel van de Passende Beoordeling. In alle gebieden is sprake van een vermindering van de depositie ten opzichte van de situatie zonder programma aanpak stikstof.
- De vaststelling dat het programma overigens voldoet aan voorwaarden die verzekeren dat de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, namelijk dat:
  - Alle relevante Natura 2000-gebieden in het programma zijn opgenomen.
  - De inschatting van depositieontwikkeling en cumulatieve effecten van de stikstofdepositie op basis van huidige wetenschappelijke inzichten adequaat is.
  - Er voldoende zekerheid is dat de effecten van de generieke maatregelen ook daadwerkelijk zullen optreden.
  - Er voldoende zekerheid is dat de maatregelen (herstel en generiek) ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.
  - De uitgifte van depositieruimte goed is afgestemd op het tempo van vermindering van de stikstofdepositie en – zoals beoordeeld in de gebiedsanalyses - de effecten van de herstelmaatregelen.
  - De vaststelling dat ingeval nieuwe inzichten of ontwikkelingen daartoe aanleiding geven op basis van adequate monitoring tijdig kan worden bijgestuurd.

Het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen maakt deel uit van de gebieden die onder PAS vallen. Op grond van bovenstaande conclusie is zeker gesteld dat toekenning van beschikbare ontwikkelingsruimte aan projecten die leiden tot depositie op dit gebied de natuurlijke kenmerken van dit gebied niet aantast. Daarmee levert de Passende Beoordeling voor het PAS de zekerheid dat de toename van stikstofdepositie als gevolg van de projecten die het bestemmingsplan Kustzone Petten mogelijk maakt niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura 2000-gebieden.

4.6.2 Mitigerende maatregelen

De uitvoering van het bestemmingsplan Kustzone Petten leidt niet tot (significante) effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn geen effecten als gevolg van ruimtebeslag, versnippering, verdroging, verandering van dynamiek en verstoring. Mitigerende maatregelen zijn daarom niet nodig.

De effecten van de depositie van stikstof als gevolg van projecten die in het kader van het bestemmingsplan Kustzone Petten kunnen worden uitgevoerd, worden opgevangen binnen het PAS. Mitigerende maatregelen om de effecten van depositie op habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden te verminderen maken reeds deel uit van dit programma. Aanvullende maatregelen zijn daarom niet nodig.

4.6.3 Cumulatietoets

Effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten als gevolg van ruimtebeslag, versnippering, verdroging, verandering van dynamiek en verstoring kunnen geheel uitgesloten worden. Er is daarom geen sprake van eventuele cumulatieve effecten met andere plannen, projecten en activiteiten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

De effecten van de depositie van stikstof als gevolg van projecten die in het kader van het bestemmingsplan Kustzone Petten kunnen worden uitgevoerd, worden opgevangen binnen het PAS. Het PAS is een programma waarin de cumulatieve effecten met andere plannen, projecten en activiteiten reeds zijn opgenomen. Een aanvullende cumulatietoets voor de effecten van stikstofdepositie is daarom niet nodig.

4.6.4 Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

Omdat daarmee significant negatieve effecten van het bestemmingsplan Kustzone Petten uitgesloten zijn, kan het bestemmingsplan vastgesteld worden in overeenstemming met de Wet Natuurbescherming.

5 MILIEUBEOORDELING

5.1 Inleiding

In dit planMER zijn de milieueffecten van het voornemen in beeld gebracht. Dit hoofdstuk presenteert een overzicht van de verwachte milieueffecten en de bijbehorende effectscores volgens het beoordelingskader. Hiertoe wordt in paragraaf 5.2 allereerst de beoordelingsmethodiek uiteengezet. In paragraaf 5.3 wordt voor alle relevante milieuaspecten het beoordelingskader gepresenteerd. In de daaropvolgende paragrafen wordt per milieuaspect ingegaan op het beoordelingskader, de referentiesituatie, relevante wet- en regelgeving en de effectbeoordeling en worden mitigerende maatregelen voorgesteld. Paragraaf 5.14 presenteert vervolgens een overzicht van alle effectbeoordelingen. Tot slot worden in paragraaf 5.15 de leemten in kennis beschreven.

In het planMER is onderscheid gemaakt in het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd. Dit is, zoals beschreven in paragraaf 1.2, de nieuwe kustzone van de gemeente Schagen (zie ook Figuur 1). Het studiegebied is het gebied waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden beschouwd. Gezien de reikwijdte van de meeste milieuaspecten is het studiegebied groter dan het plangebied. De omvang van het studiegebied kan per milieuthema verschillen.

5.2 Beoordelingsmethodiek

Om de milieueffecten van de voorgenomen activiteit in kaart te brengen, zijn de effecten van het voornemen vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie is de situatie waarin het voornemen niet wordt gerealiseerd, maar waarbij autonome ontwikkelingen - overige plannen en projecten die (planologisch) al zijn vastgesteld - in het gebied wel mee zijn genomen.

De beschrijving van de milieueffecten is toegespitst op een aantal milieuaspecten, waarvan voor de beoordeling van effecten gebruik wordt gemaakt van een beoordelingskader. Voor ieder relevant milieuaspect is een eigen beoordelingskader vastgesteld, waarbij aan de hand van beoordelingscriteria wordt beoordeeld of de voorgenomen activiteit een positief of een negatief effect heeft op het milieuaspect. Deze beoordeling wordt gepresenteerd op basis van een vijfpuntschaal, waarbij de referentiesituatie altijd de score neutraal krijgt. In Tabel 9 is de beoordelingsschaal weergegeven.

Tabel 9 Beoordelingsschaal

Score	Toelichting
++	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
-	Licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
- -	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

5.3 Relevante milieuaspecten en beoordelingskader

In Tabel 10 is per milieuthema het beoordelingskader weergegeven dat in dit MER is gehanteerd. Het beoordelingskader is gebaseerd op de vigerende wet- en regelgeving en relevante effectrelaties die gekoppeld zijn aan de voorgenomen activiteit. De aspecten worden allemaal vergeleken met de referentiesituatie.

Tabel 10 Beoordelingskader

Milieuthema	Aspect	Criteria
Bodem	Bodemkwaliteit	Effecten door of van bodemverontreiniging
Water	Waterkwantiteit	Stijging/daling oppervlaktewaterpeil
	Waterkwaliteit	Effect op de samenstelling van het grond- en oppervlaktewater
	Waterveiligheid	Ruimtegebruik in de vrijwaringszone langs de waterkering
	Afvalwater	Effect op de afvalwaterketen
Natuur	Natura 2000	Significante effecten op natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden (Passende Beoordeling)
	NNN	Effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN
	Beschermde soorten	Effect op beschermde soorten
Landschap	Landschappelijke waarden	Aantasting of verlies van waardevolle landschappelijke kenmerken en waarden
Cultuurhistorie	Aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap	Aantasting of verlies van aardkundige en cultuurhistorische waarden
	Archeologische waarden	Aantasting of verlies van verwachte of bekende archeologische waarden
Verkeer	Verkeersafwikkeling	Effecten van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
	Parkeren	Toe-/afname van het aantal parkeerplaatsen
	Verkeersveiligheid	Toe-/afname van knelpunten en ongevallenconcentratie
	Leefbaarheid	Aanwezigheid van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer
Geluid	Geluidhinder wegverkeer	Toe-/afname geluidbelasting als gevolg van verkeer (in dB(A))
	Geluidhinder bedrijven	Toe-/afname geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid (in dB(A))
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide (NO_2)	Toe-/afname concentratie NO_2 ($\mu g/m^3$)
	Concentratie fijn stof (PM_{10})	Toe-/afname concentratie PM_{10} ($\mu g/m^3$)
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	Toe-/afname van het transport van gevaarlijke stoffen
	Groepsrisico	Toe-/afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie en oriëntatiewaarde
	Stationaire risicobronnen	Toe-/afname van activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie en mate van overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour
Niet gesprongen explosieven	NGE	Kans op aantreffen NGE's

5.4 Bodem

Voor het aspect bodem zijn in dit planMER de effecten op bodemkwaliteit onderzocht, door in kaart te brengen of er verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn die beïnvloed worden door ingrepen in het gebied, en te beoordelen of de ontwikkelingen zelf tot verontreiniging van de bodem zouden kunnen leiden. Het onderzoek richt zich op de vraag of dat leidt tot vermindering van de gebruiksmogelijkheden of tot risico's voor gezondheid en natuur. Hierbij is gekeken naar de huidige bodemkwaliteit na uitvoering van de zandsuppleties voor de kustversterking.

5.4.1 Beoordelingskader en methodiek

Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is inzicht in de bodemkwaliteit relevant om te kunnen bepalen of de bodemkwaliteit voor de beoogde (nieuwe) bestemming geschikt is. Tevens geeft het inzicht in de mogelijke (technische) maatregelen die noodzakelijk zijn om de (financiële) uitvoerbaarheid van het plan te kunnen realiseren. Bij de beoordeling van het plangebied is de volgende beoordelingsschaal toegepast (Tabel 11).

Tabel 11 Beoordelingskader bodemkwaliteit

Score	Omschrijving
++	Het plan leidt tot sanering van meer dan één ernstig geval van bodemverontreiniging
+	Het plan leidt tot sanering van één ernstig geval van bodemverontreiniging
0	Geen ernstige bodemverontreiniging in het plangebied aanwezig of aanwezige bodemverontreiniging is immobiel en leidt niet tot risico's voor blootstelling
-	Het plan leidt tot klein risico op ernstige verontreiniging van de bodem
- -	Het plan leidt tot een groot risico op ernstige verontreiniging van de bodem

Verondersteld wordt dat bij ontwikkelingen die over/door (deel)locaties lopen met (ernstige) bodemverontreiniging, directe sanering zal plaatsvinden van de verontreiniging. Het saneren van eventuele (ernstige) gevallen van bodemverontreinigingen, heeft daarom een positief effect op de bodemkwaliteit.

Overigens betekent saneren niet per definitie het verwijderen van sterk verontreinigde grond. Bij immobiele grondverontreinigingen is het voorkómen van blootstelling vaak reeds voldoende als saneringsmaatregel. In die gevallen is er 'geen effect' op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Tenslotte wordt getoetst of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt, kunnen leiden tot risico's op nieuwe (ernstige) verontreiniging van de bodem in het plangebied.

5.4.2 Referentiesituatie

De bodem ten noorden en oosten van Petten bestaat uit een Duinvaaggrond met grof zand. Ten zuiden van de kern is de bodem op de Bodemkaart van Nederland gekarteerd als een Nesvaaggrond, bestaande uit lemig fijn zand. De zeebodem bevat naar verwachting verhoogde gehaltes aan kwik, koper, PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen), minerale olie, uranium en TBT (Tributyltin). Er is historisch bodemonderzoek uitgevoerd in en rond de kern van Petten en het strandgebied, waarbij geen significante verontreinigingen in het gebied zijn aangetroffen. Hier is geen vervolgonderzoek nodig (Leemans Speciaalwerken, 2012).

Ten westen van Petten achter de Hondsbossche en Pettemer Zeewering, is in het kader van de kustversterking, zand opgespoten en is een nieuw breed strand ontstaan met duinzone (veiligheidsduin). Dit strand is in 2015 opgeworpen met zand afkomstig uit de Noordzee. De kwaliteit van dit zand is goed, verontreinigingen zijn daarom niet aanwezig.

Figuur 8 Bodeminformatie Petten (Bron: Bodemloket)

5.4.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

De Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit Bodemkwaliteit zijn van belang voor het aspect bodemkwaliteit. Het Besluit Bodemkwaliteit geeft algemene regels voor het nuttig toepassen van grond en baggerspecie in of op de bodem of oever van oppervlaktelichamen en, op of in landbodems. Ook de Waterwet kent een paragraaf met bijzondere bepalingen voor verontreinigingen van de bodem of de oever van oppervlaktewaterlichamen.

5.4.4 Effectbeoordeling

Het historische bodemonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het project ‘Zwakke Schakels’ heeft geen ernstige bodemverontreinigingen aangetoond. Daarnaast is in 2015 schoon zand, afkomstig uit de Noordzee, toegevoegd aan de kustzone. Verontreiniging van dit zand is uitgesloten.

Het voornemen voorziet niet in activiteiten die de bodemkwaliteit in ernstige mate negatief kunnen beïnvloeden. Op het strand worden voorzieningen aangelegd die geen gebruik maken van potentieel vervuilende stoffen (paviljoens en woonvoorzieningen). Ter hoogte van de uit te breiden parkeerplaats in de bebouwde kom (hoek Spreeuwendijk-Korfwaterweg) zijn eveneens geen verontreinigingen aangetroffen. Deze parkeerplaats krijgt een reguliere parkeerfunctie, en leidt daarmee niet tot bijzondere risico’s voor (ernstige) bodemvervuiling.

Het VKA heeft geen effect op bodemkwaliteit en is derhalve neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (zie Tabel 12).

Tabel 12 Effectbeoordeling bodemkwaliteit

Score	Omschrijving
0	Er is geen bodemverontreiniging aangetroffen, en de voorgenomen activiteit beïnvloed de bodemkwaliteit niet.

5.4.5 Mitigerende maatregelen

Zowel het onderzoek naar de huidige verontreinigingen in het gebied als de ingreep waarbij ‘schoon’ zand is toegevoegd geven geen aanleiding tot het nemen van mitigerende maatregelen.

5.5 Water

Voor het aspect water zijn in dit planMER de effecten onderzocht op waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterveiligheid en van gebruik van afvalwater.

5.5.1 Beoordelingskader en methodiek

Voor het criterium waterkwantiteit is beoordeeld of de toename van de verharding in het plangebied in de vorm van de paviljoens (permanent) en de beach-houses (permanent dan wel tijdelijk) en strandhuisjes (tijdelijk), een effect kunnen hebben op de grond- en oppervlaktewaterpeilen in het gebied.

Voor het criterium waterkwaliteit is beoordeeld of er risico’s zijn of ontstaan op vervuiling van het (grond)water met verontreinigende stoffen, zoals lood, koper of zink. Identiek aan het thema bodem kunnen hier positieve effecten ontstaan wanneer eventueel aanwezige bestaande verontreinigingen van het grondwater gesaneerd zouden moeten worden om het plan uitvoerbaar te maken.

Voor het criterium waterveiligheid is beoordeeld of eventuele ruimtegebruik in de vrijwaringszone de functie van de waterkering kan aantasten.

Ten slotte is beoordeeld of er effecten kunnen ontstaan in relatie tot de afvalwaterketen als gevolg van de nieuwe bebouwing.

Tabel 13 Beoordelingskader aspect water

Score	Omschrijving
	Waterkwantiteit
++	Sterke afname verhard oppervlak (sterke toename volume grond- en oppervlaktewater)
+	Geringe afname verhard oppervlak (beperkte toename volume grond- en oppervlaktewater
0	Geen of verwaarloosbare verandering van het verhard oppervlak
-	Beperkte toename van het verhard oppervlak (beperkte afname volume grond- en oppervlaktewater)
- -	Sterke toename van het verhard oppervlak (sterke afname volume grond- en oppervlaktewater)
	Waterkwaliteit
++	Sterke afname van (grond)waterverontreinigingen door sanering
+	Beperkte afname van (grond)waterverontreinigingen door sanering
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van (grond)waterverontreinigingen
-	Beperkte toename van (grond)waterverontreinigingen
- -	Sterke toename van (grond)waterverontreinigingen

	Waterveiligheid
++	Sterke afname van ruimtegebruik in de vrijwaringszone
+	Beperkte afname van ruimtegebruik in de vrijwaringszone
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van ruimtegebruik in de vrijwaringszone
-	Beperkte toename van ruimtegebruik in de vrijwaringszone
- -	Sterke toename van ruimtegebruik in de vrijwaringszone

	Afvalwater
++	Sterke verbetering van de afvalwaterketen
+	Beperkte verbetering van de afvalwaterketen
0	Geen of verwaarloosbare verandering van de afvalwaterketen
-	Beperkte verslechtering van de afvalwaterketen
- -	Sterkte verslechtering van de afvalwaterketen

5.5.2 Referentiesituatie

In de huidige situatie is op het strand sprake van 1 strandpaviljoen met drukriolering. Op het strand zijn, behoudens een aantal posten van de reddingsbrigade, geen verdere voorzieningen aanwezig

5.5.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

De Waterwet, de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken (Wbr) en de Waterregeling zijn relevant voor het aspect water. De Waterwet regelt het beheer van onder andere waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen en het voorkómen of beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Ook de bescherming en verbetering van de kwaliteit van de watersystemen en de vervuiling van maatschappelijke functies door de watersystemen wordt hierin geregeld. De Wet beheer Rijkswaterstaatswerken (Wbr) en de Waterregeling regelen de bepalingen omtrent het beheer en de veiligheid van waterstaatswerken, waar de waterkering onder valt, en de algemene regels voor het gebruik van waterstaatswerken.

5.5.4 Effectbeoordeling

De realisatie van 3 strand-/sportpaviljoens, beach-houses en strandhuisjes betekent een toename van het verharde oppervlak op het strand. Echter, deze deels permanent aanwezige verhardingen liggen ten westen van de zeewering. Hemelwater watert in dit gebied af naar het strand en niet naar de polder Petten.

Aanvullende verharding van de parkeerplaats op de hoek van de Spreeuwendijk en Korfwaterweg leidt tot een toename van het verhard oppervlak. Het hemelwater dat op deze verharding terecht komt watert echter direct af naar het omliggende duingebied, zodat geen effect ontstaat op het grondwater. Het opheffen van de parkeerplaats aan de Strandweg leidt daarnaast op termijn tot vermindering van het verharde oppervlak in het gebied.

Het VKA heeft geen effect op de waterkwantiteit en is derhalve neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (Tabel 14).

In het gebied zijn geen verontreinigingen van bodem en grondwater aanwezig (zie 5.4 Bodem). Vervuiling van het grondwater wordt voorkomen door geen loden, koperen of zinken dakbedekking toe te passen bij de paviljoens, beach-houses en strandhuisjes.

Op de parkeervoorzieningen wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt van chemische onkruidbestrijding. Er wordt enkel verduurzaamd hout gebruikt. Waar nodig wordt de parkeerplaats voorzien van een bodempassage om vervuiling te voorkomen. Het VKA heeft geen effect op de waterkwaliteit en is derhalve neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (Tabel 14).

Het voornemen houdt rekening met de vrijwaringszone langs de waterkering, een zone van 100 meter uit de teen van de primaire waterkering.

De natuurontwikkeling wordt conform het beleid van het hoogheemraadschap uitgevoerd, zodat het hoogheemraadschap niet gehinderd wordt in het onderhoud van de waterkering. Het effect op de waterveiligheid is daarom als neutraal (score: 0) beoordeeld (Tabel 14).

In het plangebied is drukriolering aanwezig. Het vuile water van de strandpaviljoens en de beach-houses wordt hierop aangesloten. De strandhuisjes worden eveneens voorzien van een vuilwateraansluiting op deze riolering of van vuilwatertanks. Het effect van het voornemen op afvalwater is daarom als neutraal (score: 0) beoordeeld (Tabel 14).

Tabel 14 Effectbeoordeling water

Criterium	Score	Omschrijving
Waterkwantiteit	0	Er is geen sprake van relevante verandering van het grond- en oppervlaktewaterpeil
Waterkwaliteit	0	Er is geen sprake van toename van (grond)waterverontreiniging
Waterveiligheid	0	Er is geen sprake van ruimtegebruik in de vrijwaringszone
Afvalwater	0	Er is geen sprake van een verandering van de afvalwaterketen

5.5.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien als gevolg van het voornemen geen negatieve effecten worden verwacht, zijn mitigerende maatregelen niet van toepassing.

5.6 Natuur

5.6.1 Beoordelingskader en methodiek

De effecten op natuur zijn beschreven op basis van de huidige situatie in het plangebied en omgeving, dus de situatie van na de uitvoering van de werkzaamheden voor Zwakke Schakels.

De effecten worden beoordeeld aan de hand van de beschermingskaders die in het gebied van toepassing zijn. Deze beschermingskaders zijn:

- Natura 2000-gebieden, die beschermd worden door de Wet natuurbescherming. De natuurlijke kenmerken van deze gebieden mogen niet aangetast worden door het voornemen.
- Gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van deze gebieden wordt geregeld in de Provinciale Ruimtelijke Verordening van Noord-Holland. De wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden mogen niet worden aangetast.
- In het wild levende planten en dieren die beschermd worden door de Wet natuurbescherming. De wettelijke verbodsbepalingen mogen niet worden overtreden op zodanige wijze dat de gunstige staat van instandhouding van deze soorten in gevaar wordt gebracht.

In 2015 is een Quick Scan Natuur voor het bestemmingsplan gemaakt (Arcadis, 2015). De inhoud van dit hoofdstuk is in belangrijke mate gebaseerd op deze Quick Scan. Daarbij is een actualisatie toegepast in verband met de wijzigingen die opgetreden zijn bij de introductie van de Wet natuurbescherming op 1 januari 2017.

De effecten op Natura 2000-gebieden zijn al beschreven in de Passende Beoordeling in dit MER (hoofdstuk 4). Deze effecten worden in dit hoofdstuk niet opnieuw beschreven. Wel is de effectbeoordeling voor Natura 2000 opgenomen in paragraaf 5.6.4.

Tabel 15 geeft de beoordelingskaders vanuit de bovengenoemde beschermingskaders.

Tabel 15 Beoordelingskader Natuur

Score	Omschrijving
	Natura 2000
++	Sterke verbetering van de natuurlijke kenmerken
+	Kleine verbetering van de natuurlijke kenmerken
0	Geen of verwaarloosbare aantasting van de natuurlijke kenmerken
-	Aantasting van de natuurlijke kenmerken die niet significant is
- -	Significante aantasting van de natuurlijke kenmerken
	Natuurnetwerk Nederland
++	Grote versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden
+	Kleine versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden
0	Geen of verwaarloosbare aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden
-	Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden die niet significant is
- -	Significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden
	Beschermde soorten
++	Sterke verbetering van de staat van instandhouding
+	Kleine verbetering van de staat van instandhouding
0	Geen of verwaarloosbare effecten op beschermde soorten
-	Beperkte effecten, leiden niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding
- -	Grote effecten die leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding

5.6.2 Referentiesituatie

5.6.2.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Figuur 9 geeft de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur EHS) in de omgeving van het plangebied. De Noordzee is aangewezen als NNN grote wateren.

Bij de bescherming van de gebieden binnen het NNN staan de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden centraal. Onder de wezenlijke kenmerken en waarden worden verstaan: de aanwezige en potentiele natuurwaarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor een gebied waartoe behoren de natuurdoelen, de geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van water, bodem en lucht, de mate van stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur, de belevingswaarde en de samenhang met andere natuurgebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk.

Figuur 9 Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied

5.6.2.2 Beschermde soorten

In deze paragraaf is een overzicht gegeven van de door de Wet natuurbescherming beschermde planten en dieren die in het plangebied aanwezig zijn.

De Quick Scan Natuur is opgesteld toen de Flora- en faunawet nog van kracht was. Onder de huidige Wet natuurbescherming is een aantal soorten niet langer beschermd. Daarnaast is een aantal zeer zeldzame soorten planten, vlinders en libellen wel onder de bescherming van de wet gebracht.

Deze beschrijving is gebaseerd op de soorten die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn.

Het plangebied is op 5 december 2014 bezocht door een ecoloog van ARCADIS. Tijdens dit veldbezoek zijn de waargenomen soorten en biotopen genoteerd. Daarnaast zijn gegevens gebruikt van de Nationale Databank Flora- en fauna (periode 2008-2017). De gegevens en literatuur, in combinatie met het veldonderzoek vormen de basis van de beschrijving van de referentie.

Vaatplanten

In het plangebied komen geen beschermde planten voor. De blauwe zeedistel, die in de Pettemerduinen voorkomt is onder de Wet natuurbescherming niet langer beschermd.

Het plangebied is grotendeels onbegroeid. Daarom is het uitgesloten dat in het plangebied plantensoorten voorkomen die onder de Wet natuurbescherming worden beschermd.

Grondgebonden zoogdieren

Algemeen voorkomende zoogdieren zijn in enkele delen van het plangebied te verwachten, zoals egel, haas, konijn, mol en diverse muizensoorten. Het voorkomen van deze soorten op het strand is echter uitgesloten. Er zijn geen waarnemingen bekend van zwaarder beschermde soorten in het plangebied. Tijdens de habitatgeschiktheidsscan zijn geen sporen of geschikt habitat gevonden van beschermde soorten. Wel zijn zeehonden waargenomen op een opgespoten stuk zand voor de zeedijk. Deze aanwezigheid was echter tijdelijk. Na afronding van de werkzaamheden voor de kustversterking zijn geschikte ligplaatsen voor zeehonden niet langer aanwezig.

Vleermuizen

In de wijde omgeving van het plangebied komen verschillende vleermuissoorten voor: laatvlieger, rosse-, meer- en watervleermuis. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Wet natuurbescherming. Op camping Corfwater is een bunker aanwezig die als winterverblijfplaats kan fungeren voor vleermuizen.

Het strand vormt over het algemeen geen geschikt foerageergebied voor vleermuizen vanwege het gebrek aan beschutting en mogelijk ook gebrek aan geschikt voedsel.

Amfibieën en reptielen

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen komen de beschermde zandhagedis en rugstreeppad voor. Er zijn echter geen waarnemingen van deze soorten binnen het plangebied. Het plangebied heeft bovendien geen geschikte biotopen voor deze soorten. De zandhagedis kan worden uitgesloten omdat binnen het plangebied zandige, droge en open terreinen ontbreken. Het strand is voor deze soort geen geschikt leefgebied. Pioniersstadia en poelen voor de rugstreeppad ontbreken hier eveneens.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten en/of holten aangetroffen. Bomen zijn grotendeels afwezig binnen het plangebied met uitzondering van kleinere exemplaren op het deel van de geplande parkeerplaats. Er vinden geen werkzaamheden aan gebouwen plaats waardoor er geen effect is voor gebouw bewonende vogels. Het onbegroeide strand is vanwege het intensieve gebruik door recreanten (ook zonder de voorgenomen ontwikkelingen) geen geschikte broedlocatie voor soorten als strandplevier of bontbekplevier. De volgende soorten zijn tijdens het bezoek aangetroffen: patrijs, huismus, zwarte kraai, scholekster, aalscholver, merel, kauw, spreeuw, koolmees en zilvermeeuw.

Vissen

Door het ontbreken van permanent water in het plangebied is deze soortgroep afwezig.

Overige beschermde soorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten insecten en overige ongewervelden in het plangebied. Het plangebied bevat geen geschikt habitat voor deze soorten.

5.6.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Wet Natuurbescherming: Natura 2000

Zie hoofdstuk 4.

Wet Natuurbescherming: beschermde soorten

De Wet Natuurbescherming regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In deze wet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten:

- Soorten die beschermd worden door de Vogelrichtlijn.
- Soorten die beschermd worden door de Habitatrichtlijn.
- Nationaal beschermde soorten.

De wet bevat voor deze groepen (deels verschillende) verbodsbepalingen, die voorkomen dat individuele dieren of planten worden verstoord, gedood of beschadigd en dat hun nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord of aangetast. Voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën heeft de provincie Noord-Holland voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden een vrijstelling van deze verbodsbepalingen verleend op grond van de Verordening vrijstelling soorten Noord-Holland (2016).

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een of meer verbodsbepalingen worden overtreden. Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie beschermde soort.

Provinciale Ruimtelijke Verordening Noord-Holland

Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen het NNN zijn in beginsel niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het ‘nee, tenzij’- regime). Als een ingreep (onder bovengenoemde voorwaarden) wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer de (potentiële) natuurwaarden die verloren gaan compenseren. De provinciale regels voor natuurcompensatie staan in de provincie ruimtelijke verordening en zijn verder uitgewerkt in de Uitgangsregeling Natuurcompensatie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2014). Bij de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen staan de fysieke begrenzing en de natuurwaarden (“wezenlijke waarden en kenmerken”) centraal.

Het beschermingsregime van Provinciale Ruimtelijke verordening geldt niet voor de Noordzee. Dit gebied is wel beschermd als Natura 2000-gebied.

Op de bescherming van het NNN is geen externe werking van toepassing. Het beschermingsregime is alleen van toepassing op ontwikkelingen binnen de begrenzing van het NNN.

5.6.4 Effectbeoordeling

Significante effecten op Natura 2000-gebieden zijn volgens de Passende Beoordeling (zie hoofdstuk 4) uitgesloten. De realisatie van het bestemmingsplan leidt tot een kleine toename van de depositie van stikstof in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen (maximaal 1,20 mol/ha/jaar). Om effecten van deze toename te voorkomen is aan de projecten die kunnen worden gerealiseerd op basis van het plan, door de provincie Noord-Holland ontwikkelingsruimte uit het Programma Aanpak Stikstof (PAS) toegekend, in de vorm van een vergunning volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (nu Wet Natuurbescherming).

Aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen kan daarmee worden uitgesloten.

De ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden in het bestemmingsplan Kustzone Petten vinden alle plaats buiten de begrenzing van het NNN. Omdat op het NNN geen externe werking van toepassing is, treden juridisch gezien geen effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden op.

De begrenzing van het NNN komt in grote lijnen overeen met die van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Zwanenwater & Pettemerduinen. In de Passende Beoordeling is geconcludeerd dat effecten van het bestemmingsplan als gevolg van externe werking uitgesloten kunnen worden. De effecten van stikstof hebben geen gevolgen voor het gebied, omdat deze enerzijds zeer gering zijn, en anderzijds opgevangen kunnen worden in het kader van het PAS (zie hoofdstuk 4). De werkelijke effecten van het plan op het NNN zijn daarom eveneens zeer beperkt.

In het plangebied komen (buiten het strand) algemene soorten broedvogels en zoogdieren en mogelijk ook vleermuizen voor. Op het strand is het voorkomen van broedvogels en zoogdieren uitgesloten.

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt in het binnendijkse gebied zijn zeer beperkt. Deze beïnvloeden geen leefgebieden van vleermuizen en broedvogels. Effecten kunnen geheel voorkomen worden door potentieel schadelijke ingrepen, zoals het eventueel verwijderen van beplanting voor de uitbreiding van de parkeerplaats, buiten het broedseizoen uit te voeren.

Effecten op algemene soorten zoogdieren zijn niet geheel uitgesloten. Door werkzaamheden zorgvuldig uit te voeren kunnen de meeste effecten vermeden worden. Eventuele overblijvende effecten die kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen vallen onder de vrijstellingsregeling van de provincie Noord-Holland.

Tabel 16 Effectbeoordeling Natura 2000

Criterium	Score	Omschrijving
Natura 2000	0	Geen of verwaarloosbare aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden
NNN	0	Geen of verwaarloosbare aantasting van de wezenlijke kenmerken van het NNN
Beschermde soorten	0	Geen of verwaarloosbare effecten op beschermde soorten

5.6.5 Mitigerende maatregelen

Ten aanzien van Natura 2000 en het NNN zijn geen mitigerende maatregelen nodig om effecten te beperken.

De effecten op beschermde soorten kunnen tot een minimum beperkt worden door bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met kwetsbare perioden voor soorten. Door binnen het broedseizoen (dat over het algemeen ook overeen komt met het voortplantingsseizoen van zoogdieren) geen werkzaamheden uit te voeren die beplanting en bodem beschadigen, kunnen effecten voorkomen worden.

5.7 Landschap

5.7.1 Beoordelingskader en methodiek

Voor het aspect landschap is beoordeeld of de uitvoering van het bestemmingsplan effecten kan hebben op de landschappelijke waarden in en rond het plangebied. Deze landschappelijke waarden zijn veelal ook in (overwegend provinciaal) beleid opgenomen. De belangrijkste landschappelijke waarden worden beschreven in de paragraaf referentiesituatie (5.7.2). Deze waarden zijn mede gebaseerd op de beleidsstukken genoemd in paragraaf 5.7.3. Bij de effectbeoordeling zullen de belangrijkste effecten op deze waarden worden besproken. Afgesloten wordt met voorstellen voor mitigerende maatregelen.

Tabel 17 Beoordelingskader landschap

Score	Omschrijving
++	Sterke verbetering van landschappelijke waarden
+	Beperkte verbetering van landschappelijke waarden
0	Geen of verwaarloosbare effecten op landschappelijke waarden
-	Beperkte aantasting of verlies van landschappelijke waarden
- -	Sterke aantasting of verlies van landschappelijke waarden

5.7.2 Referentiesituatie

Landschapskarakteristiek

De kustzone van Noord-Holland bij Petten is opgebouwd uit een in breedte variërende strook jonge duinen en aandijkingenlandschap binnendijks. Petten ligt als geconcentreerd dorp in het aandijkingenlandschap en op de rand van het jonge duinlandschap.

Kenmerken van het aandijkingenlandschap zijn de grote schaal en grote mate van openheid met een regelmatige structuur, ontstaan door het indijken van aangeslibde zandplaten. Binnen dit landschapstype is de Hazepolder ten zuiden van Petten relatief klein en omsloten door dijken.

Kenmerken van het jonge duinlandschap zijn de grote openheid, het weidse uitzicht over het strand en de Noordzee en een brede strook grillige reliëfrijke duinen. De oorspronkelijke duinen hebben een natuurlijk karakter. In 2015 is de kust voor de Hondsbossche en Pettemer Zeewering versterkt met zand.

Figuur 10 Overzicht van het plangebied in noordelijke richting (Foto Ferry Streng, Arcadis)

Figuur 11 Overzicht van het plangebied in zuidelijke richting (Foto Ferry Streng, Arcadis)

Het (nieuwe) jonge duinlandschap dat hierdoor is ontstaan is kunstmatig, maar ook deze duinen zijn voorzien van enkele toppen, met als belangrijkste kwaliteit de grote openheid en het zicht op zee. De (nieuwe) jonge duinen zijn voor een groot deel dicht vastgelegd met ingeplant helmgras, op de brede zeewering zijn ook laagten waarin het zand wel mag stuiven. Deze laagten laten ook in dit nieuwe gebied op kleinschalige wijze wat ruimte voor natuurlijke processen als gevolg van de invloed van de wind (Figuur 10 en Figuur 11).

Kernkwaliteiten

Achter de nieuwe – zeer jonge duinrand ligt de Hondsbossche en Pettemer zeewering nog steeds als dijk herkenbaar in het landschap. In de (nieuwe) duinen liggen enkele wandel- en fietsverbindingen. Belangrijk voor recreatief gebruik zijn vooral de strandopgangen, die de verbinding van Petten en Camperduin met het strand versterken. Op de duinen bij Petten ligt een uitzichtpunt. Vanaf dit uitzichtpunt zijn de foto's in Figuur 10 en Figuur 11 gemaakt.

Waardevol in dit landschap zijn de grote openheid en weidsheid van het strand en de Noordzee, het reliëf en de duinen, en de belangrijke functionele en visuele verbindingen tussen Petten en het strand[2]. Deze kernkwaliteiten zijn hieronder toegelicht:

Openheid en weidsheid

Het strand en de Noordzee vormen één continue ruimte. Gezien vanaf het strand ten noorden (of ten zuiden van Petten) valt het nieuwe duin op, omdat het als een vooruitgeschoven post voor de oudere duinenrijen van de gladde kustlijn staat. Dit is ook op de foto (zie hieronder) duidelijk waarneembaar.

[2] Kernkwaliteiten openheid en natuurlijkheid van het reliëf zijn afkomstig uit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, provincie Noord-Holland. De kernkwaliteit verbinding Petten met strand en duinen is belangrijk in het kader van de structuurvisie Petten.

Het reliëf en de duinen

De kunstmatig aangelegde duinen hebben een natuurlijke uitstraling, en sluiten aan op bestaande duinen aan de zeezijde door de aanplant van helmgras en de beperkte toegankelijkheid van de duinen zelf. Op de foto hieronder is ook spontane andere begroeiing dichter aan de zee zichtbaar (groener).

Functionele en visuele verbindingen tussen Petten en het strand

Er zijn zes (deels nieuwe) verbindingen tussen Petten en het strand. Vanaf elke strandopgang heeft de bezoeker direct toegang tot de duinen, het strand en de zee. Bezoekers en bewoners hebben hierdoor de mogelijkheid om vanaf fiets- en wandelpad direct de nabijheid van de zee te ervaren. Er zijn verbindingen die vanuit het dorp Petten de (oude) Hondsbossche en Pettemer zeewering op lopen. Aan de noordzijde lopen verbindingen via de camping en het duingebied, die direct (visueel) toegang geven tot het strand (zie foto hierboven). Bij een van deze toegangen staat in de huidige situatie het strandpaviljoen Zee & Zo.

5.7.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (vastgesteld in 2012) is het beleid ten aanzien van landschap en verstedelijking aan provincies en gemeenten overgelaten. Het beleid op rijksniveau is beperkt tot de bescherming van elementen die waardevol zijn op nationaal en internationaal niveau. De landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten op de Noordzee zijn van Nationaal Belang. Relevant voor de ontwikkelingen op het strand zijn de openheid van kust en zee. Het effect op de openheid is in dit MER beoordeeld (zie 5.7.4).

De Provincie Noord-Holland wil de kwaliteit en de diversiteit van het Noord-Hollands landschap en de dorpen graag behouden en verder ontwikkelen. De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (2010) maakt deel uit van het Uitvoeringsprogramma Structuurvisie Noord-Holland. De leidraad is ontwikkeld om de ruimtelijke kwaliteit van het landschap zorgvuldig mee te nemen bij nieuwe ontwikkelingen in het landschap. De leidraad geldt als toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

De leidraad is uitgewerkt in de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie, die de belangrijkste ruimtelijke kwaliteiten en landschappen beschrijft. De beschreven waarden zijn in de referentiesituatie (zie 5.7.2) opgenomen.

Tenslotte is ook de structuurvisie Petten (maart 2012, gemeente Zijpe) van belang. Deze visie gaat in op de gewenste toekomstige ontwikkeling van Petten als “dorp in de duinen”. Voor het plangebied is uit deze visie de gewenste samenhang tussen Petten en het duin- en strandgebied belangrijk.

5.7.4 Effectbeoordeling

De effecten op de kernkwaliteiten zijn beschreven en beoordeeld per kernkwaliteit.

Effecten op openheid van strand en kust

Aan de voet van de duinen zal in het strandseizoen een rij van strandhuisjes staan, met een tussenruimte van minimaal 5 meter. De strandhuisjes beperken op de beide locaties waar de huisjes geplaatst worden het zicht op de duinen vanaf het strand. Er blijft nog wel zicht mogelijk op het achterliggende duin, dat hoger is dan de strandhuisjes, en ook tussen de strandhuisjes door zal het duin zichtbaar zijn. Kijkt men vanaf het strand echter schuin langs de strandhuisjes, dan zal - door de kijkrichting - de ruimte tussen de strandhuisjes niet meer zichtbaar zijn en verdwijnt het zicht op de duinvoet achter de rij strandhuisjes.

Buiten het strandseizoen zal het effect klein zijn, de jaarrond bebouwing (vijf verspreide beach-houses, 1 sportpaviljoen, 1 activiteitenobject, 2 strandpaviljoens en 1 bouwwerk van de reddingsbrigade), hebben een minimale tussenafstand van 150 meter, en ook de maximum maat is vastgelegd. Bebouwing zal daardoor over het algemeen meer worden ervaren als losse elementen in een continue ruimte. Het strand zal zijn openheid grotendeels behouden.

Effecten op reliëf en natuurlijkheid duingebied

Er zijn geen effecten op reliëf en natuurlijkheid: de bebouwing staat geheel op het strand onderaan de teen van het duin.

Effecten op functionele en visuele verbindingen van Petten met het duin- en strandgebied

De strandopgangen of duinovergangen zijn de belangrijkste (functionele) toegangen tot het strand. Opvallend is dat een deel van de bouwblokken (lijn-opstellingen) voor strandhuisjes direct is gelegen voor deze duinovergang.

In functionele zin zullen de verbindingen gelijk blijven, er is echter wel een effect op de zichtbaarheid en daarmee herkenbaarheid van de verbindingen:

- Vanaf het strand gezien zullen de duinovergangen door de rij strandhuisjes dan ook minder goed zichtbaar zijn. Dit is te zien als een licht negatief effect.
- Op één locatie ter hoogte van het strandpaviljoen Zee & Zo kan een korte rij strandcabines worden geplaatst. Op deze locaties is het zicht op de duinen en de zee iets beperkt. De strandhuisjes zijn losser gegroepeerd. Vanaf de verbindingspaden in de duinen naar het strand toe lopend heeft de wandelaar eerst overzicht over het strand. Hierbij blijft de visuele verbinding tussen strand en duin grotendeels intact.
- Het effect van de beperkte zichtbaarheid van de duinen door (dichte) bebouwing treedt veel minder op bij de geplande beach-houses en andere voorzieningen, vooral door de grotere afstand tussen deze bebouwing.

Conclusie

Concluderend is er sprake van een licht negatief effect op landschappelijke waarden: de openheid en het zicht op de ruimte en de duinen langs het strand. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hogere dichtheid – en korte onderlinge tussenafstand - aan bebouwing van strandhuisjes en strandcabines in de zomer. Dit effect wordt versterkt door het ontbreken van duidelijk herkenbare duinovergangen.

Het geheel is dan ook beoordeeld als een licht negatief effect (-).

Tabel 18 Effectbeoordeling landschap

Score	Omschrijving
-	Er is sprake van een licht negatief effect op landschappelijke waarden

5.7.5 Mitigerende maatregelen

Een goede mitigerende maatregel zou zijn om de openheid en ruimte bij de toegangen (duinovergang) tot het strand te waarborgen. Een tussenruimte ter plaatse van de toegang van ongeveer 50 meter zou het visuele effect van een doorgaande “huisjeswand” beperken, en tegelijk een positief effect hebben op de oriëntatie door verbeterde zichtbaarheid van de duinovergang/ strandopgangen.

5.8 Cultuurhistorie en archeologie

In het kader van cultuurhistorie en archeologie is gekeken naar aardkundige monumenten, cultuurlandschap en archeologische bekende en verwachte waarden. Deze bepalen voor een groot deel de identiteit van het gebied en vormen een belangrijke wegingsfactor bij het inrichten van de ruimte.

5.8.1 Beoordelingskader en methodiek

Voor het aspect cultuurhistorie is beoordeeld wat de aard en mate is van aantasting of verlies van de aanwezige aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan, zie Tabel 19. Positieve effecten zijn in het kader van aardkundige monumenten niet van toepassing.

Tabel 19 Beoordelingskader aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap

Score	Omschrijving
++	Sterke verbetering van het cultuurhistorisch landschap
+	Beperkte verbetering van het cultuurhistorisch landschap
0	Geen of verwaarloosbare effecten op aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap
-	Beperkte aantasting of verlies van aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap
- -	Sterke aantasting of verlies van aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap

Voor het criterium archeologie is beoordeeld wat de kans is op aantasting van verwachte en bekende archeologische waarden (zie Tabel 20). Positieve effecten zijn voor archeologie niet van toepassing.

Tabel 20 Beoordelingskader archeologie

Score	Omschrijving
++	n.v.t.
+	n.v.t.
0	Geen of verwaarloosbare aantasting van verwachte of bekende archeologische waarden
-	Beperkte aantasting of verlies van verwachte of bekende archeologische waarden
- -	Sterke aantasting of verlies van verwachte of bekende archeologische waarden

5.8.2 Referentiesituatie

Het gebied rondom Petten kent een lange historie en een boeiende relatie met de zee. Voor de kust (bij RSP 24.95), bevindt zich het Engels oorlogsschip HMS Prince George dat daar strandde in 1895. Sindsdien liggen de restanten van het wrak op deze plaats en waren voorheen, afhankelijk van de waterstand, vanaf de dijk gedeeltelijk zichtbaar. Daarnaast werd het dorp Petten vroeger beschermd door paalbolwerken, paalhoofden en paalschermen opgevuld met wier. Dit verleden wordt benadrukt met het initiatief 'Petten in Palen': een palendorp op de grens van zand en water ten westen van het dorp Petten, aan de zeezijde van de Hondsbossche en Pettemer Zeewering (HPZ). Het kunstwerk bevindt zich op het strand in het verlengde van de Spreeuwendijk ter hoogte van strandovergang Bergeendstraat (RSP 21.350). Dit is bij benadering de historische locatie van het dorp Petten. Het palendorp bestaat uit 160 ronde palen, die het silhouet vormen van de voormalige kerk en een tiental huisjes. Het gaat om 12 palen per huis en 40 voor de kerk.

De duinen hebben een aardkundige status, waarmee rekening moet worden gehouden bij het uitvoeren van werkzaamheden. In het duin is een akker aanwezig met aardewerkscherven uit de late bronstijd. De duinen zijn aangewezen als aardkundige monumenten in de Provinciale Milieu Verordening (PMV).

5.8.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

De Erfgoedwet is het belangrijkste instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. Hierin is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen, objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De Provinciale Ruimtelijke Verordening is opgesteld om de provinciale belangen te waarborgen. In dit kader is onder andere het duingebied tussen Petten en Den Helder aangewezen als aardkundig waardevol gebied.

Aardkundig waardevolle gebieden zijn niet expliciet beschermd, zoals aardkundige monumentale waarden. Aardkundige monumentale waarden worden beschermd middels de Provinciale Milieu Verordening (PMV).

Het cultuurhistorisch landschap van Noord-Holland wordt beschermd via de aan de structuurvisie gekoppelde Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Hierin heeft de provincie haar visie neergelegd waar ontwikkelaars bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening mee moeten houden.

Het gemeentelijk archeologiebeleid is vastgesteld in de Beleidsnota archeologie gemeente Zijpe 2007. In de nota zijn beleidsregels opgenomen om bij ruimtelijke ontwikkelingen archeologische waarden wanneer mogelijk te behouden. In 2011 is dit beleidskader geactualiseerd en is de kaart 'Archeologiegebieden 2011' met bijbehorende regimes vastgesteld door de gemeenteraad (d.d. 29 mei 2012). Het archeologiebeleid is gericht op het behouden van archeologische waarden.

Voor archeologie zijn diverse gradaties aangebracht in het beschermingsniveau. De ondergrond en het bodemarchief zijn beschermd. De volgende gradaties worden onderscheiden:

- Archeologische waarde 1: bij elke ingreep rekening houden met archeologie.
- Archeologische waarde 2: bij elke ingreep rekening houden met archeologie en dieper dan 35 cm.
- Archeologische waarde 3: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 500 m^2 en dieper dan 50 cm.
- Archeologische waarde 4: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 50 cm.
- Archeologische waarde 5: rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 50 cm.

Allen de gradaties 4 en 5 zijn van toepassing op het bestemmingsplan Kustzone Petten.

5.8.4 Effectbeoordeling

Het voornemen betreft het ontwikkelen van 80 seizoensgebonden strandhuisjes, 5 beach houses, 3 strandpaviljoens en een reddingsbrigadepost. Deze worden geplaatst op een laag van opgespoten zand uit de Noordzee. Er wordt hierbij niet diep gegraven, waarmee geen aardkundige monumenten worden aangetast. Het effect op cultuurhistorie en aardkundige monumenten wordt daarom als neutraal (score: 0) beoordeeld (zie Tabel 21).

Uit het inventariserend archeologisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het project Zwakke Schakels is gebleken dat langs de waterkering gebieden (zowel duin als strand) zijn gelegen met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. Op het strand bij Petten en Camperduin is vervolgens een inventariserend onderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Tijdens dit veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren naar voren gekomen.

Het plangebied voor de kustzone Petten heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' voor enkele gebieden binnendijks en 'Waarde - Archeologie 5' voor de gehele kustzone gekregen.

Omdat bij de kustversterking in 2015 eventueel aanwezige archeologische waarden met zand zijn afgedekt, en omdat er niet diep wordt gegraven voor het ontwikkelen van de strandhuisjes en paviljoens, wordt het effect van het voornemen op archeologie als neutraal (score: 0) beoordeeld (zie Tabel 21).

Tabel 21 Effectbeoordeling cultuurhistorie, aardkundige monumenten en archeologie

	Score	Omschrijving
Cultuurhistorie en aardkundige monumenten	0	Er is geen sprake van aantasting of verlies van aardkundige monumenten en cultuurhistorische waarden
Archeologie		Er is geen sprake van aantasting of verlies van verwachte of bekende archeologische waarden

5.8.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien er geen sprake is van aantasting van het aardkundig monument of cultuurhistorisch landschap, kan worden volstaan met een melding aan het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland).

Voor archeologie worden ook geen negatieve effecten verwacht. Als tijdens de werkzaamheden voor de realisatie van de kustversterking onverhoopt toch archeologische resten tevoorschijn komen, worden deze conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) onverlet bij de gemeente Schagen gemeld.

5.9 Verkeer

In het kader van het aspect verkeer zijn de volgende effecten beoordeeld: de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

5.9.1 Beoordelingskader en methodiek

Voor het criterium verkeersafwikkeling zijn de generatie van nieuwe verkeersstromen en de verkeersintensiteiten op de wegen beoordeeld. Voor het criterium parkeren is de parkeerbehoefte in relatie tot het aantal parkeerplaatsen beoordeeld. Voor het criterium verkeersveiligheid is gekeken naar mogelijke knelpunten en ongevallenconcentratie. Voor het criterium leefbaarheid is tot slot gekeken naar de mogelijkheden voor gebruik van het plangebied en omgeving door langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer (zie Tabel 22).

5.9.2 Referentiesituatie

De kern Petten werd oorspronkelijk naar het noorden ontsloten via de Spreeuwendijk en naar het zuiden ontsloten via de Ingenieur van de Banstraat en Zijperweg op de N502 (Westerduinweg). Via deze weg wordt het verkeer verder afgewikkeld van en naar de Rijksweg N9, de belangrijkste noord-zuidverbinding aan de westzijde van de Kop van Noord-Holland en daarmee een belangrijke verbinding naar het achterland.

Sinds 2016 is daaraan de ontsluiting via de Zuiderhazedwarsdijk en de Noordzeeroute, vanuit zuidelijke richting toegevoegd. Deze ontsluiting zal in de toekomst gaan fungeren als de belangrijkste ontsluitingsweg voor de voorzieningen op het strand van Petten.

Het snelheidsregime op genoemde wegen binnen de bebouwde kom is 30 km/uur. De uitzondering is het oostelijk deel van de Spreeuwendijk, waar 50 km/uur is toegestaan. De Zuiderhazedwarsdijk en het zuidelijke deel van de Zijperweg liggen buiten de bebouwde kom, waar 60 km/uur is toegestaan.

De badgasten van Petten kunnen in de huidige situatie in en rond de kern van Petten hun auto parkeren, op de parkeerplaatsen bij de Strandweg, op de hoek van de Spreeuwendijk-Korfwaterweg, de hoek van de Spreeuwendijk- Strandweg en langs de oostzijde van de Noordzeeroute.

Binnen het plangebied is in de huidige situatie geen sprake van verkeersveiligheidsknelpunten of een ongevallenconcentratie.

Tabel 22 Beoordelingskader verkeer

Score	Omschrijving
	Verkeersafwikkeling
++	Sterke afname van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
+	Beperkte afname van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
-	Beperkte toename van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
- -	Sterke toename van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten

	Parkeren
++	Sterke toename van het aantal parkeerplaatsen
+	Beperkte toename van het aantal parkeerplaatsen
0	Geen of een verwaarloosbare toe- of afname van het aantal parkeerplaatsen
-	Beperkte afname va het aantal parkeerplaatsen
- -	Sterke afname van het aantal parkeerplaatsen

	Verkeersveiligheid
++	Sterke afname van knelpunten en ongevallenconcentratie
+	Beperkte afname van knelpunten en ongevallenconcentratie
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van knelpunten en ongevallenconcentratie
-	Beperkte toename van knelpunten en ongevallenconcentratie
- -	Sterke toename van knelpunten en ongevallenconcentratie

	Leefbaarheid i.r.t. verkeer
++	Sterke uitbreiding of verbetering van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer
+	Beperkte uitbreiding of verbetering van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer
0	Geen of verwaarloosbare verandering in de aanwezigheid van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer
-	Beperkte vermindering of verslechtering van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer
- -	Sterke vermindering of verslechtering van langzaam verkeer, openbaar vervoer en calamiteitenverkeer

Er lopen twee noord-zuid fietsroutes langs de kern. Een langs de N502 en een op het nieuwe duin. Op verschillende plaatsen in de kern zijn oostwest kortsluitingen aanwezig. Het openbaar vervoer betreft buslijn 151, de verbinding Alkmaar station - Julianadorp Dorperweerth. In de zomer in het hoogseizoen rijdt de Kustbus lijn 851 op het traject Den Helder - Callantsoog - Petten. In geval van calamiteiten is het gebied via meerdere routes goed bereikbaar.

5.9.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Op landelijk niveau heeft de overheid het initiatief Duurzaam Veilig Verkeer opgezet met als doel de verkeersveiligheid te vergroten. Het initiatief richt zich op het voorkomen van ongevallen en, waar dit niet mogelijk is, op het beperken van letsel. De uitgangsprincipes van Duurzaam Veilig Verkeer zijn van belang voor het garanderen van de verkeersveiligheid en moeten in ogenschouw worden genomen.

Op gemeentelijk niveau heeft de gemeente Schagen het Ambitieplan Verkeer in Schagen vastgesteld, waarin de functies van alle wegen in de gemeente zijn vastgelegd (categoriseringsplan), met daarbij de ambities voor de periode 2017-2018. De gemeente Schagen benadrukt hierin het belang van fietsgebruik als een middel om de leefbaarheid, verkeersveiligheid, bereikbaarheid en (recreatieve) aantrekkelijkheid te verbeteren.

5.9.4 Effectbeoordeling

Verkeersafwikkeling

In het kader van de ontwikkeling van de kustzone is ook een derde verbinding opengesteld voor gemotoriseerd verkeer. Deze route loopt via de Zijperweg en de Zuiderhazedwarsdijk naar de weg achter de dijk (Noordzeeroute). Deze route maakt dan ook weer een verbinding met de Spreeuwendijk.

De geplande ontwikkeling genereert nieuwe verkeersstromen waarvan getoetst moet worden of deze via de bestaande infrastructuur afgewikkeld kunnen worden. Tabel 23 presenteert de verkeersgeneratie op een werkdag als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

Tabel 23 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in het strandseizoen, in motorvoertuigen per etmaal

Soort	Aantal eenheden	Kental	Aantal ritten werkdag
Strandhuisjes	80	2,3 per woning	184
Beach-houses	5	9,1 per woning	46
Strandpaviljoens	3 (waarvan 1 bestaand)	15 per 100 m^2 bvo	353
Totaal			**583**

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie op een weekdag, zijn de totalen vermenigvuldigd met een factor 0.9. De verkeersgeneratie bedraagt daarmee voor een weekdag 477 voertuigbewegingen. Deze aantallen gelden voor dagen in het strandseizoen (medio maart – medio oktober). In de huidige situatie komt geen (structurele) congestie voor, ook niet tijdens het hoogseizoen. Het huidige wegennet kan de toename van verkeer daarmee afdoende opvangen.

Naast verkeersgeneratie zijn ook de huidige verkeersintensiteiten in beeld gebracht op basis van verschillende telmomenten, zie Tabel 24. Tijdens deze tellingen was de Noordzeeroute nog niet beschikbaar.

Tabel 24 Verkeerstellingen op wegen nabij het plangebied (afgerond op tientallen)

Telpunt	Telperiode	Intensiteit gemiddelde werkdag
Zijperweg	8 juni 2009 - 25 juni 2009	2030
Spreeuwendijk	8 juni 2009 - 25 juni 2009	2050
Ir. Van de Banstraat	4 oktober 2012 - 17 oktober 2012	950
Plein 1945	1 oktober 2012 - 17 oktober 2012	1390
Erikstraat	11 september 2012 - 25 september 2012	300
Kortwaterweg	14 augustus 2009 - 2 september 2009	930

Bij de opstelling van het bestemmingsplan in 2015 zijn deze tellingen gebruikt voor het opstellen van een prognose van verkeersintensiteiten op de verschillende routes in Petten. De openstelling van de Noordzeeroute als belangrijke ontsluiting voor de strandvoorzieningen is daarin nog niet meegenomen. Op basis van een groeiprognose van 1% per jaar zijn deze cijfers geëxtrapoleerd naar het jaar 2025. De verkeersgeneratiecijfers zijn hier vervolgens aan toegevoegd (zie Tabel 25). Hierbij is uitgegaan van het volgende:

- Een 70/30-verdeling over de route naar het zuiden en noorden (Spreeuwendijk).
- Een 4/7 tot 3/7-verdeling over de route door het centrum Ir. Van de Banstraat-Plein 1945-Zijperweg en de nieuwe route Noordzeeroute-Zuiderhazedwarsweg.

- Een weekdaggemiddelde van 90% werkdaggemiddelde.

Tabel 25 Verkeersintensiteiten op de wegen in Petten en motorvoertuigen per etmaal

Telpunt	Werkdag (+ jaar van telling)	Werkdag 2025 excl. ontwikkeling	Werkdag 2025 incl. ontwikkeling	Weekdag 2025 incl. ontwikkeling
Zijperweg (zuidzijde)	2030 (2009)	2380	2750	2475
Zijperweg (bij komgrens)	2030 (2009)	1360	1571	1414
Spreeuwendijk (west van Zijperweg)	2050 (2009)	2400	2560	2304
Spreeuwendijk (oost van Zijperweg)	2050 (2012)	2400	2560	2304
Ir. Van den Banstraat	950 (2012)	1100	1310	1179
Plein 1945	1390 (2012)	1590	1800	1620
Korfwaterweg	930 (2009)	1090	1090	981
Noordzeeroute/ Zuiderhazedwarsdijk	0	1020	1179	1061

Een gedeelte van de Spreeuwendijk, de Zijperweg en de Zuiderhazedwarsweg zijn 50 of 60 km/uur en liggen deels buiten de bebouwde kom. De overige wegen zijn erftoegangswegen met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Deze wegen kunnen, volgens de principes van Duurzaam Veilig[3], een verkeersintensiteit van 4.000 motorvoertuigen per etmaal gemakkelijk verwerken. Dit is ruim boven de geprognosticeerde verkeersintensiteiten in 2025. Onder normale omstandigheden worden daarom geen capaciteits- of afwikkelingsproblemen verwacht. Het criterium verkeersafwikkeling is daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld (zie Tabel 26).

Parkeren

De beoogde voorzieningen in het plangebied vereisen een bijpassend aantal parkeerplaatsen in de omgeving. Op basis van het programma en de parkeernormering uit de ASVV 2012[4] zijn er voor het plangebied Kustzone Petten 239 extra parkeerplaatsen nodig.

In de toekomstige situatie zullen er 846 parkeerplaatsen zijn. Dit komt neer op een netto toename van 237 parkeerplaatsen. Dat zijn er 2 tekort. Dit kan opgelost worden door een deel van het parkeerterrein tegenover camping Corfwater te laten liggen (nu 168 plekken) of door langs de Zijperweg extra plekken te creëren.
Het criterium parkeren is daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld (zie Tabel 26).

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is sprake van een toename van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. Bij de uitwerking van het voornemen wordt rekening gehouden met de uitgangsprincipes van Duurzaam Veilig en de wensen in de Structuurvisie.

[3] Duurzaam Veilig of Duurzaam Veilig Verkeer is een overheidsinitiatief om de verkeersveiligheid te vergroten. Het initiatief richt zich op het voorkomen van ongevallen en waar dit niet mogelijk is op het beperken van letsel (zie https://vvn.nl/standpunten/duurzaam-veilig).
[4] Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom.

De verwachting is dat de huidige afwezigheid van verkeersveiligheidsknelpunten en ongevallenconcentraties behouden blijft. Het criterium verkeersveiligheid is daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld (zie Tabel 26).

Leefbaarheid

De voorgenomen ontwikkeling biedt mogelijkheden om de gewenste relatie tussen de kern van Petten en het strand verder uit te breiden voor langzaam verkeer (fietsontsluiting). Het huidige openbaar vervoer netwerk ontsluit het gebied goed, naar verwachting ook na de realisatie van de paviljoens, beach-houses en strandhuisjes. Ook in geval van calamiteiten is de verwachting dat het gebied goed bereikbaar blijft. Het criterium leefbaarheid wordt daarmee als licht positief (score: +) beoordeeld (zie Tabel 26).

Tabel 26 Effectbeoordeling verkeer

Criterium	Score	Omschrijving
Verkeersafwikkeling	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van nieuwe verkeersstromen en verkeersintensiteiten
Parkeren	0	Er is sprake van een verwaarloosbaar tekort van het aantal parkeerplaatsen
Verkeersveiligheid	0	Er is geen significante toe- of afname van knelpunten en ongevallenconcentratie
Leefbaarheid	+	Er is sprake van verbetering van de infrastructuur voor langzaam verkeer. De beschikbaarheid van openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor calamiteitenverkeer blijven gelijk.

5.9.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien als gevolg van het voornemen geen significante effecten worden verwacht, zijn mitigerende maateregelen niet van toepassing. Wel wordt aanbevolen aandacht te besteden aan de manier waarop de langzaam verkeersrelatie tussen de kern van Petten en het strand veilig vormgegeven kan worden. De doorgaande route door het dorp van Petten, de Noordzeeroute en de Spreeuwendijk vragen hierbij specifieke aandacht. Daarnaast is het in de uitwerking van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer (dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping de Watersnip naar het strand) en het fietspad langs de dijk in relatie tot parkeerverkeer.

5.10 Geluid

In het kader van het aspect geluid is beoordeeld wat de geluidbelasting is van nieuwe bestemmingen, als gevolg van verkeer op de omringende wegen en als gevolg van nieuwe bedrijvigheid. Hierbij is gekeken naar de invloed van het door het plan gegenereerde verkeer op bestaande woningen, en de invloed van activiteiten binnen het plan op bestaande woningen en op nieuwe woningen binnen het plan.

5.10.1 Beoordelingskader en methodiek

Voor het aspect geluidhinder als gevolg van wegverkeer is gekeken naar de verkeersintensiteiten op omringende wegen, waarbij rekening wordt gehouden met een autonome groei van het verkeer en een toename ten gevolge van de planontwikkeling. Voor het criterium geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid is gekeken naar de aanwezigheid van bedrijven in het plangebied en binnen een straal van 1 kilometer van het plan, zie Tabel 27.

Tabel 27 Beoordelingskader geluidhinder

Score	Omschrijving
	Verkeer
++	Sterke afname van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
+	Beperkte afname van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
-	Beperkte toename van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
- -	Sterke toename van geluidbelasting als gevolg van wegverkeer
	Bedrijvigheid
++	Sterke afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid
+	Beperkte afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid
-	Beperkte toename van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid
- -	Sterke toename van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid

5.10.2 Referentiesituatie

De huidige verkeersintensiteiten en de verwachte verkeersintensiteiten binnen (en gedeeltelijk buiten) de bebouwde kom in 2025 zijn reeds gepresenteerd in Tabel 24 en Tabel 25 in de voorgaande paragraaf Verkeer (paragraaf 5.9). Deze wegen kennen een snelheidsregime van 30 km/uur binnen de bebouwde kom en een snelheidsregime van 50 of 60 km/uur buiten de bebouwde kom. Het wegdek bestaat uit asfalt.

Binnen een straal van 1 kilometer zijn geen geluid producerende bedrijven gelegen. Binnen het plan zelf vinden geen geluid-producerende activiteiten plaats anders dan de bedrijvigheid van het bestaande strandpaviljoen.

5.10.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Voor nieuwe geluidgevoelige woonbestemmingen geldt op grond van de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting. Indien deze waarde overschreden wordt, dan kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld.

De nieuw te bouwen recreatiewoningen zijn echter niet geluidgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aandacht geschonken te worden aan de optredende geluidbelasting. Hierbij zijn geen harde wettelijke normen aan de orde maar is het van belang om een goed woon- en leefklimaat te realiseren.

De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten binnen het plan op de nieuwe (recreatie)woningen en op bestaande woningen wordt beoordeeld op basis van de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering”.

5.10.4 Effectbeoordeling

Geluidbelasting wegverkeer

De verwachte toename van de verkeersintensiteiten in 2025 zijn vertaald naar een toename van de geluidbelasting. Deze berekening is ten tijde van de voorbereiding van het bestemmingsplan gemaakt (2015). De resultaten zijn weergegeven in Tabel 28.

Tabel 28 Toename van de geluidbelasting (L_{den} in dB) in relatie tot de toename van motorvoertuigen per etmaal

Telpunt	Toename werkdag 2025	
	Motorvoertuigen per etmaal	Geluidbelasting in dB
Zijperweg (zuidzijde)	+ 370	+ 0.6
Zijperweg (bij komgrens)	+ 210	+ 0.4
Spreeuwendijk (west van Zijperweg)	+ 160	+ 0.3
Spreeuwendijk (oost van Zijperweg)	+ 160	+ 0.3
Ir Van de Banstraat	+ 210	+ 0.8
Plein 1945	+ 210	+ 0.5
Noordzeeroute/ Zuiderhazedwarsweg	+ 300	+ 0,5

Op het drukste toekomstige wegvak (Zijperweg zuidzijde) is de 48 dB contour (na aftrek) ter plekke van het 60 km/uur wegvak gelegen op een afstand van circa 40 meter van de wegas. Ter plekke van het 50 km/uur deel is die afstand circa 32 meter. De grootste toename (in dB) treedt op ter plekke van de Ir. van de Banstraat, de intensiteit op die weg is echter dermate laag dat de 48 dB contour op circa 10 meter van de wegas is gelegen.

De Noordzeeroute/Zuiderhazedwarsdijk is in de berekening van 2015 niet meegenomen. Deze weg is inmiddels opengesteld voor gemotoriseerd verkeer. De toename van de verkeersintensiteit bedraagt volgens de huidige inzichten ca. 300 motorvoertuigen per etmaal, wat leidt tot een toename van de geluidbelasting van ca. 0,5 dB.

Binnen deze genoemde 48 dB contouren zijn geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Wel zijn in het binnenstedelijke gebied van de Zijperweg (het 50 km/uur deel met een 48 dB contour van 32 meter) enkele woningen gelegen, waarop de geluidbelasting iets meer dan de voorkeursgrenswaarde, dan wel rond de streefwaarde van de circulaire indirecte hinder zal bedragen. De toename bedraagt echter slechts enkele tienden van dB's en is daarmee subjectief niet merkbaar. Het aspect geluidbelasting als gevolg van wegverkeer wordt daarom als neutraal (score: 0) beoordeeld, zie Tabel 29.

Tabel 29 Effectbeoordeling geluidbelasting wegverkeer

Score	Omschrijving
0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid

Geluidbelasting bedrijvigheid

Binnen een straal van 1 kilometer zijn in de huidige situatie geen bedrijven gelegen en deze worden ook niet voorzien. Binnen het plangebied worden 3 paviljoens gerealiseerd. Deze zijn wat betreft de geluidemissie vergeleken met een discotheek of muziekcafé, waarvoor een hinderafstand van 30 meter wordt gehanteerd[5]. Binnen die afstand zijn geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig of voorzien. Het aspect geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid wordt daarom als neutraal (score: 0) beoordeeld, zie Tabel 30.

[5] Conform de publicatie ´bedrijven en milieuzonering´ van de VNG (zie https://vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/externe-veiligheid/bedrijven-en-milieuzonering)

Tabel 30 Effectbeoordeling geluidbelasting bedrijvigheid

Score	Omschrijving
0	Er is geen sprake van een toe- of afname van geluidbelasting als gevolg van bedrijvigheid

5.10.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien als gevolg van het voornemen geen significante effecten worden verwacht ten aanzien van geluidbelasting, zijn mitigerende maatregelen niet van toepassing. Wel wordt aanbevolen aandacht te besteden aan een mogelijke toename van de hinderafstand als gevolg van live muziek op een buitenterras in de zomermaanden. Dit zal echter via de reguliere vergunningprocedure voor de paviljoens geregeld moeten worden.

5.11 Luchtkwaliteit

5.11.1 Beoordelingskader en methodiek

In het kader van het aspect luchtkwaliteit is beoordeeld wat de toename is als gevolg van het bestemmingsplan in de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). In Nederland zijn dit de maatgevende luchtverontreinigende stoffen. Hierbij is gekeken naar de effecten van toename van verkeer ten opzichte van de heersende luchtkwaliteit ter plekke (achtergrondconcentratie) (zie Tabel 31).

Tabel 31 Beoordelingskader stikstofdioxide (NO2)

Score	Omschrijving
	Stikstofoxide (NO_x)
++	Sterke afname van de concentratie stikstofdioxide
+	Beperkte afname van de concentratie stikstofdioxide
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van de concentratie stikstofdioxide
-	Beperkte toename van de concentratie stikstofdioxide
- -	Sterke toename van de concentratie stikstofdioxide
	Fijn stof (PM_{10})
++	Sterke afname van de concentratie fijn stof
+	Beperkte afname van de concentratie fijn stof
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van de concentratie fijn stof
-	Beperkte toename van de concentratie fijn stof
- -	Sterke toename van de concentratie fijn stof

De relevante normen (grenswaarden) voor deze maatgevende stoffen zijn als volgt:

- Stikstofdioxide (NO_2): jaargemiddelde concentratie 40 $\mu g/m^3$.
- Fijn stof (PM_{10}): jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu g/m^3$.
- Aantal toegestane overschrijdingen van de 50 $\mu g/m^3$ PM_{10} grenswaarde voor het 24-uursgemiddelde: 35 dagen per jaar.

Overige stoffen waarvoor grenswaarden gelden leiden in Nederland niet tot overschrijding van normen. Dat geldt ook voor de toekomstige $PM_{2.5}$ norm en de uurgemiddelde concentratie van NO_2 die geldt voor drukke wegen (> 40.000 motorvoertuigen per etmaal).

Indien er sprake is van een "niet in betekenende mate" (nibm) bijdrage dan kan een ruimtelijke ontwikkeling zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10}. Met andere woorden, indien de invloed van een plan minder dan 3% van de grenswaarde bedraagt, is er sprake van een bijdrage die nibm is.

5.11.2 Referentiesituatie

Uit de digitale GCN kaarten (Grootschalige Concentratiekaart Nederland) voor het jaar 2015 blijkt dat de achtergrondconcentraties in het plangebied 12 $\mu g/m^3$ NO_2 en 19 $\mu g/m^3$ PM_{10} (zonder aftrek zeezout) bedragen. De huidige verkeersintensiteiten zijn gepresenteerd in Tabel 24 en Tabel 25 in de paragraaf Verkeer (paragraaf 5.9).

5.11.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn de luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5, titel 2) van de Wet milieubeheer (Wm) van toepassing; deze eisen zijn gebaseerd op Europese regelgeving. Conform artikel 5.16 van de Wm zijn bestuursorganen verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden van de in de Wet genoemde stoffen in acht te nemen. In dit artikel is tevens opgenomen dat, zolang normen niet overschreden worden (lid 1 onder a) of plannen “niet in betekenende mate” (nibm) bijdragen (lid 1 onder c), bestuursorganen hun bevoegdheden mogen blijven uitoefenen en de planontwikkeling dus doorgang mag vinden.

5.11.4 Effectbeoordeling

De huidige achtergrondconcentraties van 12 $\mu g/m^3$ NO_2 en 19 $\mu g/m^3$ PM_{10} voldoen ruimschoots aan de normen voor luchtkwaliteit van 40 $\mu g/m^3$.

Uit Tabel 25 blijkt dat de toename ten gevolge van het voornemen ten hoogste 370 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Door middel van een berekening met de nibm tool[6] blijkt dat de invloed van het plan ruimschoots minder dan 1.2 $\mu g/m^3$ bedraagt en daarmee als niet in betekenende mate is te beoordelen. Dit betekent dat de luchtkwaliteit als gevolg van het voornemen niet zal verslechteren. In toekomstige jaren na 2015 zal de luchtkwaliteit verder verbeteren door generieke overheidsmaatregelen zodat ook in latere jaren geen problemen te verwachten zijn ten aanzien van de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit wordt daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld voor zowel fijn stof als stikstofdioxide, zie Tabel 32.

Tabel 32 Effectbeoordeling stikstofdioxide

	Score	Omschrijving
Stikstofoxide	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie stikstofdioxide
Fijn stof	0	Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie fijn stof

5.11.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien als gevolg van het voornemen geen significante effecten worden verwacht ten aanzien van luchtkwaliteit, zijn mitigerende maatregelen niet van toepassing.

[6] Een rekentool specifiek voor het meten van de effecten van ruimtelijke en verkeersplanning op de luchtkwaliteit, ontwikkeld door het voormalig ministerie van CROM in samenwerking met InfoMil. Met deze tool kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een stof in de buitenlucht.

5.12 Externe veiligheid

In het kader van externe veiligheid is beoordeeld wat de toename is van de risico's als gevolg van opslag, vervoer of verwerking van gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische jaarlijkse kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Dit risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. Het plaatsgebonden risico kan als risicocontour worden weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door de punten met een gelijke jaarlijkse kans op overlijden. De grenswaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een kans van één op de miljoen per jaar (10^{-6} per jaar). Binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn kwetsbare objecten niet toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze risicocontour als richtwaarde.

Het groepsrisico wordt zowel bepaald door de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongeval- en uitstromingsfrequentie van gevaarlijke stoffen als het aantal aanwezigen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het bepalen van het aantal personen worden zowel de kwetsbare als de beperkt kwetsbare bestemmingen meegenomen. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de kans op een ongeval en het aantal aanwezige mensen. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt er getoetst aan de oriëntatiewaarde Dit is geen harde norm, maar geldt als richtwaarde. Het bevoegd gezag bepaalt zelf of zij een groepsrisico in een bepaalde situatie acceptabel vindt of niet. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten aan langs een transportroute en nabij stationaire risicobronnen waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Op basis van deze informatie kan het bevoegd gezag zijn standpunt bepalen.

5.12.1 Beoordelingskader en methodiek

In de beoordeling van de effecten staan de externe veiligheidsrisico's centraal als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen en van de stationaire risicobronnen.

In de eerste plaats zijn de effecten beoordeeld op de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen. Bij de beoordeling hiervan is zowel gekeken naar de mogelijke plaatsgebonden risico-contouren van 10^{-6} per jaar als de hoogte van het groepsrisico als gevolg van de oriëntatiewaarde (zie Tabel 33).
Conform de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen moet het groepsrisico worden verantwoord als er sprake is van:

- Een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.
- Een toename van het groepsrisico.

In de concept Handleiding Risicoanalyse Transport zijn vuistregels opgenomen waarmee kan worden bepaald of het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. In dat geval heeft een berekening van het groepsrisico geen toegevoegde waarde en kan deze achterwege blijven.
Op basis van de personendichtheid per hectare en de afstand van het plangebied tot deze wegen is een globale toetsing aan deze vuistregels uitgevoerd.

Naast de effecten op de externe veiligheidsrisico's van het transport worden de indirecte effecten ten aanzien van de activiteiten van stationaire risicobronnen beschouwd, zie Tabel 33.

Bij de beoordeling van deze effecten wordt voornamelijk gekeken naar de verwachte af- of toename van de activiteiten met gevaarlijke stoffen. De plaatsgebonden risicocontouren van 10-6 per jaar van de stationaire risicobronnen moeten in principe binnen de vastgelegde veiligheidscontour blijven.

Tabel 33 Beoordelingskader externe veiligheid

Score	Omschrijving
	Plaatsgebonden risico
++	n.v.t.
+	Afname van het transport van gevaarlijke stoffen
0	Geen of verwaarloosbare toe- of afname van het transport van gevaarlijke stoffen
-	Toename van het transport van gevaarlijke stoffen
- -	n.v.t.
	Groepsrisico
++	Afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie, het groepsrisico ligt onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde
+	Afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie, het groepsrisico ligt boven 0,1 maal de oriëntatiewaarde
0	Geen toe- of afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie
-	Toename van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie, het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde
- -	Toename van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie, het groepsrisico ligt boven de oriëntatiewaarde
	Stationaire risicobronnen
++	Verwachte afname van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, afname van de externe veiligheidsrisico's
+	Verwachte afname van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, geen afname van de externe veiligheidsrisico's
0	Geen toe- of afname van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, geen overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour
-	Verwachte toename van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, geen overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour
- -	Verwachte toename van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour

5.12.2 Referentiesituatie

In het plangebied zijn geen transportroutes gelegen voor gevaarlijke stoffen. Wel kan er transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden over de provinciale weg N502 (Westerduinweg) en verder oostelijk daarvan over de N9. In het plangebied zijn geen stationaire risicobronnen aanwezig.

5.12.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De richtlijnen voor stationaire bronnen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

De richtlijnen voor transport zijn vastgelegd in de Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), in het Besluit externe veiligheid voor Buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

De Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) van Rijkswaterstaat heeft de richtlijnen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vertaald in een werkwijzer ten behoeve van vervoersbesluiten, in het Kader externe veiligheid weg en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART).

In 2006 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen uitgebracht. De nota is opgesteld met als doel om een toekomstvaste oplossing te bieden voor de borging van veiligheid bij toenemende ruimtelijke ontwikkelingen en intensiever vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze toekomstvastheid komt tot uiting in de vorming van het Basisnet voor Rijkswegen, spoorlijnen en vaarwegen. Met het Basisnet worden veiligheidszones ingesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over Rijkswegen en spoorlijnen. Deze veiligheidszones zijn reeds opgenomen in de Bevt. Hier moet aan getoetst worden bij ruimtelijke besluiten. Het Basisnet treedt in werking via het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en verwante wetgeving. In ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de bepalingen in de CRnvgs.

5.12.4 Effectbeoordeling

Bij de realisatie van het plan vindt geen toename van gevaarlijk transport plaats op bestaande doorgaande wegen (N502 en N9) en binnen de bebouwde kom van Petten. Het criterium plaatsgebonden risico wordt daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld.

Op basis van de afstand van het plangebied tot de N9 en het beperkt aantal GF3-transporten op de N503 kan gesteld worden dat het groepsrisico ook bij uitvoering van het bestemmingsplan lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde zal bedragen. Een verantwoording van het groepsrisico is niet noodzakelijk en dit criterium wordt daarmee als neutraal (score: 0) beoordeeld.

Gezien het feit dat er geen stationaire risicobronnen in het plangebied aanwezig zijn en ook niet worden voorzien, wordt dit criterium als neutraal (score: 0) beoordeeld.

Tabel 34 Effectbeoordeling plaatsgebonden risico

	Score	Omschrijving
Plaatsgebonden risico	0	Geen toe- of afname van het transport van gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie
Groepsrisico	0	Geen toe- of afname van het groepsrisico t.o.v. de referentiesituatie
Stationaire risicobronnen	0	Geen toe- of afname van de activiteiten met gevaarlijke stoffen t.o.v. de referentiesituatie, geen overschrijding van de vastgelegde veiligheidscontour

5.12.5 Mitigerende maatregelen

Aangezien als gevolg van het voornemen geen significante effecten worden verwacht ten aanzien van externe veiligheid, zijn mitigerende maateregelen niet van toepassing.

5.13 Niet gesprongen explosieven

5.13.1 Beoordelingskader en methodiek

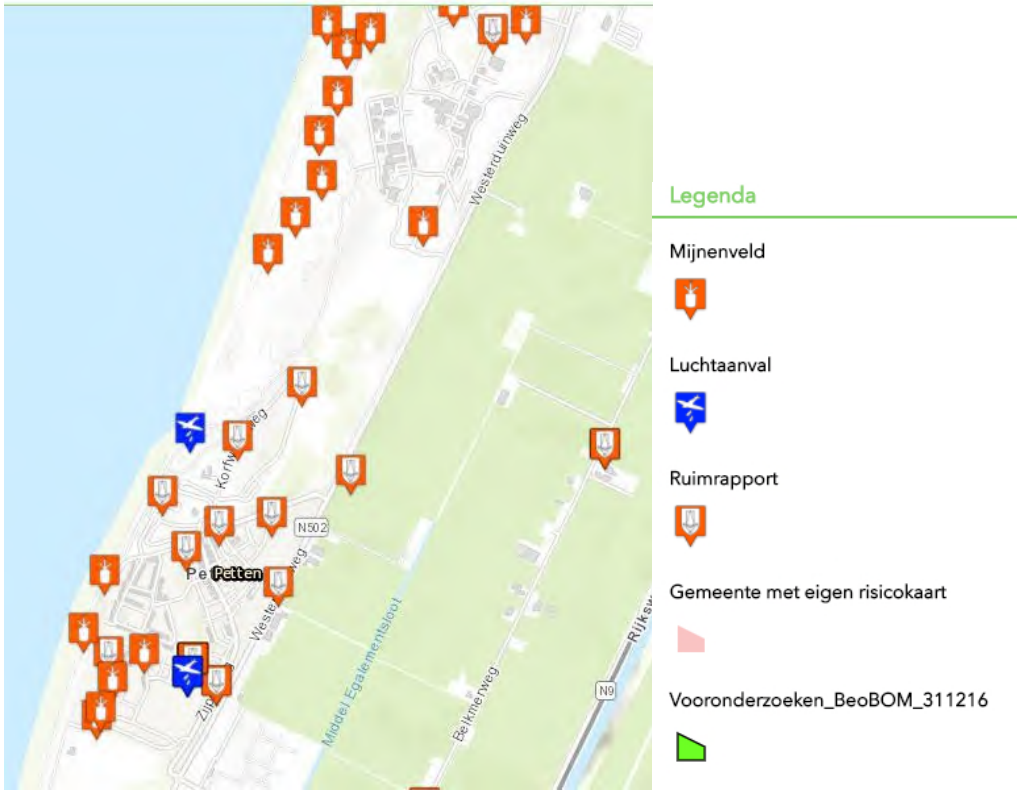
Het mogelijk voorkomen van explosieven in de ondergrond houdt over het algemeen in Nederland verband met oorlogshandelingen gedurende WOII. Voorbeelden hiervan zijn bombardementen (zowel geallieerde als Duitse), gevechten (meidagen 1940, bevrijding 1944-1945), verdedigingswerken (mijnenvelden) en dumpingen (verborgen voor vijand, achterlaten van munitie bij overgave of terugtrekking).

De beoordeling van niet-gesprongen explosieven (NGE's) is gedaan op basis van een eerder onderzoek door Leemans Speciaalwerken (2011) voor Zwakke Schakels en de bommenkaart van BeoBOM.

Score	Omschrijving
++	N.v.t.
+	N.v.t.
0	Kleine tot geen kans op aantreffen NGE's
-	Grote kans op aantreffen NGE's
- -	Zeer grote kans op aantreffen NGE's

5.13.2 Referentiesituatie

Voor het plangebied is in het kader van de kustversterking een inventarisatie gemaakt van mogelijke niet gesprongen explosieven, waaruit blijkt dat zich in het plangebied enkele verdachte locaties bevinden (Leemans Speciaalwerken, 2011). Ook de uitsnede van de Bommenkaart (Figuur 12) laat zien dat er enkele locaties zijn waar niet gesprongen explosieven kunnen worden verwacht.



Figuur 12 Uitsnede Bommenkaart (BeoBOM)

5.13.3 Relevant beleid, wet- en regelgeving

Er geldt geen verplichting om bij ruimtelijke projecten onderzoek te verrichten naar niet-gesprongen explosieven. Bij het opsporen en ruimen van niet-gesprongen explosieven is de openbare orde en veiligheid het bepalende uitgangspunt. De burgemeester is op grond van artikel 172 van de Gemeentewet belast met de handhaving daarvan.

5.13.4 Effectbeoordeling

De aanwezigheid van blindgangers van afwerpmunitie op het strand, globaal tussen RSP 17.80 tot RSP 20.40 en van RSP 25.80 tot RSP 26.20, was bij de voorbereiding van de werkzaamheden voor Zwakke Schakels niet uit te sluiten (Leemans Speciaalwerken, 2011 en 2012).

De bouwwerken op het strand worden aangebracht op een nieuwe laag zand die in het kader van Zwakke Schakels is opgespoten. Aangezien er voor de (her)plaatsing van strandhuisjes en strandpaviljoens slechts beperkt zal worden gegraven, is een aanvullend onderzoek naar verwachting niet nodig. Mocht dat wel het geval zijn, dan kunnen voor deze verdachte locaties passende maatregelen zoals detectie worden getroffen. Geconcludeerd kan worden dat er een kleine tot geen kans is op het aantreffen van NGE's als gevolg van de voorgenomen activiteit (Score: 0).

5.13.5 Mitigerende maatregelen

Er zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

5.14 Overzicht effectbeoordeling

Tabel 35 geeft bij wijze van een samenvatting een overzicht van de effectbeoordelingen van de voorgaande paragrafen.

Tabel 35 Overzicht effectbeoordelingen

Milieuthema	Aspect	Effectbeoordeling
Bodem	Bodemkwaliteit	0
Water	Waterkwantiteit	0
	Waterkwaliteit	0
	Waterveiligheid	0
	Afvalwater	0
Natuur	Natura 2000	0
	NNN	0
	Beschermde soorten	0
Landschap	Landschappelijke waarden	-
Cultuurhistorie	Aardkundige monumenten en cultuurhistorisch landschap	0
	Archeologische waarden	0
Verkeer	Verkeersafwikkeling	0
	Parkeren	0
	Verkeersveiligheid	0
	Leefbaarheid	+
Geluid	Geluidhinder wegverkeer	0
	Geluidhinder bedrijven	0
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide (NO_2)	0
	Concentratie fijn stof (PM_{10})	0
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	0

Milieuthema	Aspect	Effectbeoordeling
	Groepsrisico	0
	Stationaire risicobronnen	0
Niet gesprongen explosieven	NGE	0

5.15 Leemten in kennis

Voor de meeste aspecten geldt dat er geen (essentiële) leemten in kennis zijn geconstateerd die van invloed zijn op de besluitvorming voor het bestemmingsplan Kustzone Petten. Het plan- en studiegebied is goed onderzocht, enerzijds vanwege de uitvoering van het project Zwakke Schakels Noord-Holland in het recente verleden, daarnaast ook bij de opstelling van het bestemmingsplan.

Tabel 36 geeft een overzicht van de leemten in kennis per milieuaspect.

Tabel 36 Overzicht leemten in kennis

Milieuaspect	Leemte in kennis
Bodem	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect bodem. De bodemkundige en bodemhygiënische situatie is goed in beeld gebracht.
Water	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect water. Vanwege het karakter van het gebeid (relatief droge duinen en strand) is de waterhuishoudkundige situatie van het gebied goed te bepalen.
Natuur	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect natuur. De natuurwaarden in Natura 2000-gebieden zijn goed onderzocht. Het plangebied zelf heeft door zijn karakter (nieuw aangelegde duinen en kaal strand) geen of zeer beperkte natuurwaarden
Landschap & Cultuurhistorie	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect landschap en cultuurhistorie.
Archeologie	De archeologische beoordeling vindt mede plaats op basis van verwachtingswaarden. De verwachtingswaarden zijn bepaald aan de hand van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Er blijven altijd onzekerheden bestaan voor niet onderzochte delen van het plangebied. De aard van het project (oppervlakkige bouw) en van het plangebied (nieuw aangebracht zand) sluit aantasting van archeologische waarden echter uit.
Verkeer	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect verkeer
Geluid	De bepaling van geluidhinder door verkeer is nog gebaseerd op de situatie ten tijde van de opstelling van het bestemmingsplan (2015). De nieuwe route via de Noordzeeroute is hierin nog niet betrokken. Omdat het hierbij echter gaat om een weg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/uur, is een geluidonderzoek niet wettelijk verplicht. Door de lage snelheden zijn effecten van geluidhinder ook niet te verwachten.
Luchtkwaliteit	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect luchtkwaliteit

Milieuaspect	Leemte in kennis
Externe veiligheid	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect externe veiligheid.
Niet gesprongen explosieven	Er zijn geen leemten in kennis voor het aspect niet gesprongen explosieven.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusie milieubeoordeling

Het bestemmingsplan voor de Kustzone Petten voorziet in relatief kleinschalige recreatieve ontwikkelingen op het strand van Petten, en voor een zeer beperkt deel binnen de bestaande kom van Petten (aanpassen van enkele parkeervoorzieningen).

Deze ontwikkelingen zijn niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Het MER is opgesteld vanwege de mogelijke verplichting tot het opstellen van een passende beoordeling in verband met een toename van de stikstofdepositie in het aangrenzende Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen.

Het plan is opgesteld vanwege de uitvoering van het project Zwakke Schakels Noord-Holland, waarbij voor de kust van Petten een uitgestrekt duin- en strandgebied is aangelegd. Door de aanleg van deze kustversterking is het oorspronkelijke karakter van de kust bij Petten sterk veranderd. De meeste voorzieningen waarin het bestemmingsplan voorziet zijn geprojecteerd in dit nieuw aangelegde gebied.

Het bestemmingsplan komt voort uit de Structuurvisie Petten uit 2012 en het inrichtingsplan “Petten in de duinen” uit 2014, en gaat uit van een juiste balans tussen gebruik van het nieuwe gebied voor natuur en recreatie.

Vanwege het kleinschalige karakter van het plan, en gegeven het feit dat het plangebied van zeer recente datum is, zijn de effecten voor de meeste milieuaspecten nihil (zie Tabel 35).

De bodem en waterhuishouding van het gebied worden door de plaatsing van huisjes, beach-houses en strandpaviljoens en door de aanpassing van parkeervoorzieningen niet beïnvloed.

Ook de effecten op natuur zijn verwaarloosbaar. Het plan ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden en het NNN. Toename van de verstoring van deze gebieden door recreatie vindt niet plaats. Binnen de ruimte die bestemd is voor (tijdelijke) bebouwing op het strand en voor de parkeervoorzieningen komen geen beschermde soorten planten en dieren voor. De effecten van stikstofdepositie zijn nader onderzocht in de passende beoordeling (zie paragraaf 6.1).

De effecten op landschappelijke waarden zijn als licht negatief beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de hogere dichtheid, en korte onderlinge tussenafstand, van de bebouwing met strandhuisjes en strandcabines in de zomer. Dit effect treedt alleen op ter hoogte van de bebouwde kom van Petten, waar deze bebouwing gepland is.

De uitvoering van het plan leidt niet tot aantasting of verlies van aardkundige monumenten, cultuurhistorische waarden en bekende of verwachte archeologische waarden.

De verkeersgeneratie van het plan leidt niet tot capaciteits- of afwikkelingsproblemen binnen het huidige netwerk van wegen. Er worden geen knelpunten of toename van ongevallenrisico’s verwacht. Het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen om de verwachte toename van bezoekers te faciliteren.

De horecabedrijven die in het plangebied kunnen worden geëxploiteerd leiden niet tot toename van geluidbelasting. De toename van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer is verwaarloosbaar. Dit geldt ook voor de toename van stikstofoxiden en fijn stof in het kader van de luchtkwaliteit. Er is geen toename van risico’s ten aanzien van externe veiligheid.

Door het nieuwe karakter van het plangebied en de aanleg van gebouwen op een nieuwe laag zand, zijn er geen risico’s op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

6.2 Conclusie Passende Beoordeling

In de QuickScan Natuur zijn (significante) effecten van het bestemmingsplan op Natura 2000-gebieden in de omgeving van Petten uitgesloten, met uitzondering van de effecten van stikstofdepositie.

De toename van de depositie van stikstof in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen, afkomstig van verwarmingsinstallaties in gebouwen en extra verkeer dat door het plan wordt gegenereerd, bedraagt maximaal 1,20 mol/ha/jaar. De totale depositie in het gebied is voor meerdere habitattypen in het gebied hoger dan de kritische depositiewaarde.

Op andere Natura 2000-gebieden in de omgeving van Petten treedt geen verhoging van de stikstofdepositie op.

Omdat voor de projecten die het bestemmingsplan mogelijk maakt al ontwikkelingsruimte uit het Programma Aanpak Stikstof is gereserveerd middels de vergunning Wet Natuurbescherming van de provincie Noord-Holland van 15 september 2016, kan aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen worden uitgesloten.

6.3 Aanbevelingen: te overwegen maatregelen

Op grond van de geconstateerde effecten bevelen wij aan de volgende mitigerende maatregelen te treffen:

- Stimuleren van het gebruik van de Zuiderhazedwarsdijk en Noordzeeroute als toegangsroute naar de voorzieningen op het strand door wegbewijzering e.d. Gebruik van deze route leidt tot minder stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemer Duinen, vergeleken met de Spreeuwendijk.
- Hoewel als gevolg van het plan geen significante effecten worden verwacht, wordt wel aanbevolen aandacht te besteden aan de manier waarop de langzaam verkeersrelatie tussen de kern van Petten en het strand veilig vormgegeven kan worden. De doorgaande routes door het dorp, de Noordzeeroute en de Spreeuwendijk vragen hierbij specifieke aandacht. Daarnaast is het in de uitwerking van belang rekening te houden met de voetgangers in relatie tot parkerend gemotoriseerd verkeer (dit speelt bijvoorbeeld voor de route van de campinggasten van camping de Watersnip naar het strand) en het fietspad langs de dijk in relatie tot parkeerverkeer.

BIJLAGE 1 GEBRUIKTE BRONNEN

Alterra (2015). Effectenindicator. Opgehaald van Effectenindicator Natura 2000: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx.

Arcadis (2013). Zwakke Schakels Noord-Holland, Passende Beoordeling.

Arcadis (2013). Milieueffectrapportage Kustversterking Hondsbossche en Pettemer Zeewering.

Arcadis (2013). Toetsing Flora- en faunawet Zwakke Schakels Noord-Holland.

Arcadis (2014). Actualisatie Passende Beoordeling Strandhuisjes Hoek van Holland (inclusief monitoringsmodel.

Arcadis (2014). Passende beoordeling 60 beach houses Sophiastrand – Wissenkerke.

Arcadis (2015). QuickScan Natuurwetgeving Bestemmingsplan Kustzone Schagen.

BeoBOM. Ruimingskaart niet gesprongen explosieven. Op http://www.beobom.nl/ruimingskaart/.

CROW (2012). Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. CROW-publicatie 317.

Dobben, H. F., Bobbink, R., Bal, D., & van Hinsberg, A. (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra.

Gemeente Schagen (2014). Brochure definitief inrichtingsplan Petten in de duinen.

Gemeente Schagen (2014). Inrichtingsplan “Petten in de Duinen”.

Gemeente Schagen (2015). Bestemmingsplan Kustzone Petten.

Gemeente Schagen (2015). Beeldkwaliteitsplan Kustzone Petten.

Gemeente Schagen (2016). Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit.

Gemeente Schagen (geen jaartal). Ambitieplan Verkeer in Schagen.

Gemeente Zijpe (2011). Beleidsnota archeologie gemeente Zijpe, actualisatie.

Janssen, J., & Schaminée, J. (2004). Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. Utrecht: KNVV Uitgeverij.

Leemans Speciaalwerken (2011). Rapport vooronderzoek bestaande uit een probleeminventarisatie en een probleemanalyse naar conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog van Groote Keeten, gemeente Zijpe tot Camperduin, gemeente Bergen (NH).

Leemans Speciaalwerken (2012). Briefrapportage aanvulling vooronderzoek “Zwakke Schakels”, kenmerk: S2012.116, 14 juni 2012.

Ministerie van Economische Zaken (2013). Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Ministerie van EZ, Den Haag.

Ministerie van Economische zaken, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2015). Programma Aanpak Stikstof.

Ministerie van Economische zaken, Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2015). Passende beoordeling over het programma aanpak stikstof 2015-2021.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ministerie van Economische Zaken (2015). Nationaal Waterplan 2016-2021. Den Haag.

Provincie Noord-Holland. (2010). Waterplan 2010-2015.

Provincie Noord-Holland. (2010). Leidraad Landschap & Cultuurhistorie.

Provincie Noord-Holland. (2011). Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Opgehaald van Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie: http://maps.noord-holland.nl/.

Provincie Noord-Holland. (2012). Structuurvisie Noord-Holland 2040.

Provincie Noord-Holland (2012). Strategische Agenda Kust.

Provincie Noord-Holland. (2014). Provinciale Ruimtelijke Verordening.

Provincie Noord-Holland. (2015). GIS viewer Stelling van Amsterdam. Opgehaald van GIS viewer:

Provincie Noord-Holland (2015). Watervisie “Buiten de Oevers”.

Provincie Noord-Holland (2015). Natuurbeheerplan.

Provincie Noord-Holland (2017). PAS-gebiedsanalyse Zwanenwater-Pettemerduinen. Update AERIUS Monitor 16.

Provincie Noord-Holland (2017). Natura 2000 Ontwerp Beheerplan Zwanenwater & Pettemerduinen 2016-2022.

Rijksdienst Cultureel Erfgoed & Projectbureau Belvedere. (2008). Handreiking Cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014). Soortenstandaard Rugstreeppad.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten. Op http://geodata.rivm.nl/gcn/.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2017). Handleiding Risicoanalyse Transport.

Rijkswaterstaat (2015). NSL-monitoringstool. Opgehaald van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/

Rijkswaterstaat (2015). Kader externe veiligheid weg (versie 5).

Urban Synergy, 2012. Structuurvisie Petten “Dorp in de Duinen”. Gemeente Zijpe-Petten.

BIJLAGE 2 BEGRIPPENLIJST

Begrip	Definitie
Achtergronddepositie	Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.
Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
Archeologie	Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Archeologische verwachtingswaarde	Waarde van een terrein bepaald door een aantal criteria: kwaliteit en conservering van de archeologische resten en sporen in de bodem, de zeldzaamheid, de zichtbaarheid en de waarde die het terrein heeft voor het wetenschappelijk belang.
Bevoegd gezag (BG)	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert; wordt afgekort met BG
Bestemmingsplan	Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.
Cultuurhistorie	De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.
Cumulatief effect	Optelsom van effecten
Decibel: dB(A)	Eenheid van geluiddrukniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.
Emissie	Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.
Fauna	Dieren
Flora	Planten
Geluidhinder	Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.
Gevoelige bestemming	Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.
Initiatiefnemer	De rechtspersoon die (de m.e.r.-plichtige activiteit) wil ondernemen.
Instandhoudingsdoelstellingen	Instandhoudingsdoelstellingen moeten vastgesteld worden in de aanwijzingsbesluiten van de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden. Deze doelen geven aan voor welke natuurwaarden het gebied belangrijk is en voor hoeveel natuurwaarden er geschikt habitat beschikbaar moet zijn in dat gebied.
Kritische depositiewaarde	Dit is de hoeveelheid (ammoniak)depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.
Landschap	De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding

Begrip	Definitie
	van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.
MER	Milieueffectrapport, het document waarin milieu- en andere aspecten integraal worden behandeld.
m.e.r.	Milieueffectrapportage, de procedure
Mitigerende maatregelen	Verzachtende, effect beperkende maatregelen
Natura 2000	Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.
Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voormalige EHS)	Netwerk van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden.
Passende Beoordeling (PB)	Een beoordeling die moet worden opgesteld indien negatieve significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kunnen worden.
Plangebied	Gebied waar binnen het plan wordt gerealiseerd.
PM_{10}	Fijn stof deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer.
Referentiesituatie	De situatie in het plangebied wanneer enkel de autonome ontwikkelingen en niet de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Ten opzichte van deze situatie worden de effecten van de activiteit beoordeeld (ook wel nulalternatief).
Significant effect	Effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden niet worden gehaald.
Stikstofdepositie	Hoeveelheid uitgestoten stikstof die neerslaat op de bodem of vegetatie
Studiegebied	Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep
Toetsingsadvies	Advies van de Commissie voor de m.e.r. waarin deze het MER beoordeelt op de aanwezigheid van essentiële informatie. De vastgestelde richtlijnen vormen hierbij het toetsingskader.
Vegetatie	De ruimtelijke verschijningsvorm van planten in samenhang met de plaatsen waar zij groeien en in de rangschikking die zij uit zichzelf hebben ingenomen.
Verdroging	Verandering van de hydrologische omstandigheden in een natuurgebied, hetgeen leidt tot afname van kenmerkende, grondwaterafhankelijke levensgemeenschappen en soorten.
Verkeersafwikkeling	Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.
Verkeersgeneratie	Hoeveelheid verkeer (in voertuigbewegingen) die extra ontstaat als gevolg van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling
Verstoring	Vermindering van de kwaliteit van een natuurgebied als gevolg van directe invloeden van een ingreep (geluid, licht, et cetera).
Vogelrichtlijn	Europese Richtlijn die de bescherming van in het wild levende vogels in Europa en hun leefgebieden regelt.

Begrip	Definitie
Waterkwaliteit	De chemische en biologische samenstelling van water.
Waterkwantiteit	De hoeveelheid water in een bepaald gebied
Watersysteem	Waterkringloop, inclusief opgenomen stoffen, vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat water uit het gebied wordt afgevoerd.

BIJLAGE 3 QUICKSCAN NATUURWETGEVING

QUICKSCAN NATUURWETGEVING BP KUSTZONE PETTEN

GEMEENTE SCHAGEN

19 februari 2015
078220284:A - Definitief
C05057.000030.0100

ARCADIS

Inhoud

1 Inleiding ... 3
1.1 Aanleiding ... 3
1.2 Doel ... 4
1.3 Status ... 4
1.4 Werkwijze ... 4
1.5 Leeswijzer ... 5

2 Juridisch kader ... 6
2.1 Natuurbeschermingswet 1998 ... 6
2.2 Natuurnetwerk Nederland ... 7
2.3 Flora- en faunawet ... 8

3 Huidige situatie ... 9
3.1 Gebiedsbeschrijving ... 9
3.1.1 Strandzone ... 10
3.1.2 Parkeerplaats Spreeuwendijk-Korfwaterweg ... 10
3.1.3 Groenzone West ... 10
3.1.4 Groenzone Zuid ... 12
3.2 Voorgenomen activiteiten ... 12

4 Soortbescherming ... 13
4.1 Aanwezigheid beschermde soorten ... 13
4.1.1 Vaatplanten ... 13
4.1.2 Grondgebonden zoogdieren ... 13
4.1.3 Vleermuizen ... 13
4.1.4 Amfibieën en reptielen ... 14
4.1.5 Vogels ... 14
4.1.6 Vissen ... 14
4.1.7 Overige soortgroepen ... 14
4.2 Toetsing aan Flora- en faunawet ... 15
4.3 Voorkomen en beperken schade ... 15
4.4 Conclusies Flora- en faunawet ... 16

5 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 ... 17
5.1 Beschrijving Natura 2000-gebieden ... 17
5.2 Mogelijke effecten van de geplande ontwikkelingen ... 21
5.3 Effectbeoordeling ... 23
5.3.1 Zwanenwater & Pettemerduinen ... 23
5.3.2 Noordzeekustzone ... 26
5.3.3 Abtskolk & De Putten ... 27
5.4 Conclusie Natuurbeschermingswet 1998 ... 27

6 Conclusies en aanbevelingen ... 29
6.1 Flora- en faunawet ... 29

6.2 Natuurnetwerk Nederland 29
6.3 Natuurbeschermingswet 1998 29

7 Bronnen 30

Bijlage 1 Natuurbeschermingswet 1998 31

Bijlage 2 Flora- en faunawet 36

Bijlage 3 Plankaart ..... Error! Bookmark not defined.

Bijlage 4 Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositieberekeningen 40

Colofon 44

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Gemeente Schagen heeft het plan opgevat om het dorp Petten een positieve impuls te geven nu het Rijk en de provincie aan de slag zijn gegaan met de versterking van de kust in het kader van het project Zwakke Schakels. De gemeente wil deze kans benutten om een aantal ontwikkelingen in en om Petten mogelijk te maken. Zo zijn er plannen opgesteld voor een toegankelijker strand met bredere opgangen, meer recreatieve voorzieningen in de strandzone, de uitbreiding van een parkeerplaats en de versterking van de natuur bij Petten. Met deze voornemens zal Petten een aantrekkelijkere locatie worden. Deze voornemens wil de gemeente vastleggen in het bestemmingsplan "Kustzone Petten", waarvoor deze toetsing uitgevoerd wordt. In onderstaand figuur is een afbakening van het plangebied aangegeven.

Figuur 1. Afbakening plangebied bij Petten (geel gearceerd).

1.2 DOEL

Om het bestemmingsplan vast te kunnen stellen moeten de plannen in overeenstemming zijn met de vigerende wet- en regelgeving op het gebied van natuur. Gezien de nabijheid van het plangebied tot Natura 2000-gebieden zullen de effecten op beschermde habitats en soorten onderzocht moeten worden. Habitats en soorten in aangewezen natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nbwet) en de wezenlijke waarden en kenmerken inzake het Natuurnetwerk Nederland (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) via het ruimtelijk beleid van de Provincie Noord-Holland. Daarnaast zijn inheemse soorten beschermd onder de Flora- en faunawet (hierna: Ff-wet).
In deze quickscan gaan wij na of het bestemmingsplan in overeenstemming met de Nbwet, het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNL) en de Ff-wet uitgevoerd kan worden. Als nader onderzoek nodig blijkt om dit vast te stellen, dan geven wij advies over de vervolgstappen.

1.3 STATUS

Deze quickscan heeft de status van een verkennend onderzoek in het kader van de Nbwet, het NNL en de Ff-wet.

Natuurbeschermingswet 1998
In het kader van de Nbwet wordt de haalbaarheid van het initiatief getoetst op Voortoetsniveau. Hierbij worden de mogelijke negatieve effecten onderzocht van de aanleg van recreatiewoningen, paviljoens en het verbreden van de strandopgangen en de inrichting van een parkeerplaats op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied en wordt globaal inzicht gegeven in de mogelijkheden om negatieve effecten te voorkomen. De voortoets geeft antwoord op de vraag of er een kans is dat het plan significant negatieve effecten op via de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden heeft.

Natuurnetwerk Nederland
Mogelijke effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNL worden beschouwd.

Flora- en faunawet
Ten aanzien van de Ff-wet wordt onderzocht of zwaarder beschermde soorten voorkomen binnen het plangebied. Als dit het geval is of niet kan worden uitgesloten zijn vervolgstappen, zoals specifieke soortinventarisaties en/of een ontheffing art. 75 van de Ff-wet mogelijk noodzakelijk. Tevens wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden om overtreding van verbodsbepalingen uit de Ff-wet te voorkomen.

1.4 WERKWIJZE

- Ten behoeve van deze quickscan is een literatuurstudie en een veldbezoek (‘habitatgeschikheidsbeoordeling’) uitgevoerd. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 5 december Tijdens dit onderzoek zijn de waargenomen soorten en biotopen genoteerd. Voor het zijn verschillende vrij beschikbare documenten en websites geraadpleegd. Voor de verkenning van de effecten op de aanwezige natuurwaarden en beschermde flora en fauna is het plangebied (Figuur 1 bezocht door een deskundig ecoloog van ARCADIS Nederland BV).

Onder een deskundige wordt verstaan: ‘Een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie’. De ervaring en kennis is opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB). ARCADIS Nederland BV is aangesloten bij het NGB; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de monitoring en/of – bescherming. (bron: ministerie van EZ)

1.5 LEESWIJZER

In het navolgende hoofdstuk komt de wetgeving aan de orde met betrekking tot het plangebied. Hoofdstuk 3 gaat in op de huidige situatie en voorgenomen activiteiten in het plangebied. Hoofdstuk 4 beschrijft de aangetroffen beschermde soorten en de toetsing aan de Flora- en faunawet. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de plannen op de beschermde gebieden. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2 Juridisch kader

De Nederlandse natuurwetgeving kenmerkt zich door gebiedsbescherming en soortenbescherming. De gebiedsbescherming is geregeld via de Natuurbeschermingswet 1998 en de soortbescherming is geregeld via de Flora- en faunawet. Daarnaast kent het Nederlandse natuurbeleid het Natuurnetwerk Nederland wat per provincie verder is uitgewerkt. De NNL is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. In 2021 moet het NNL zijn afgerond. Hieronder wordt kort een toelichting gegeven op deze natuurwetgeving. In bijlage 1 en 2 wordt nader ingegaan op respectievelijk de Nbwet, en de Ff-wet.

2.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

De Nbwet regelt de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Het gaat hierbij om de bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. In dit kader wordt de bescherming van Natura 2000-gebieden beschouwd. Een uitgebreide samenvatting is in Bijlage 1 gegeven.

Natura 2000-gebieden
Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht.

Beschermde Natuurmonumenten
Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet 1998 ook Beschermde Natuurmonumenten. Op dit moment zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd natuurmonument.

Er zijn geen Beschermde Natuurmonumenten in het plangebied of in de directe omgeving. Het dichtstbijzijnde gebied aangewezen als Beschermd Natuurmonument is meer dan 4 kilometer verwijderd van het plangebied. Gezien de afstand en de aard van de ingreep zijn negatieve effecten uit te sluiten. Toetsing op basis van dit beleidskader is daarom ook niet nodig.

Voortoets
De Natuurbeschermingswet eist dat ieder project dat kan leiden tot significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied wordt onderworpen aan een Passende Beoordeling. Dit geldt tevens voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden, maar doorwerken op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied (externe werking). Om te bepalen of een project significante effecten kan hebben, wordt als eerste stap een Oriëntatiefase (ook wel Voortoets genoemd) doorlopen.

In de Oriëntatiefase wordt bepaald of een project tot significante effecten kan leiden, en zo ja op welke gebieden dat het geval is en voor welke aspecten. Gebieden waarop mogelijk significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeven niet passend beoordeeld te worden. Ook kunnen op basis van de uitkomsten van de Oriëntatiefase in de Passende Beoordeling bepaalde effecten buiten beschouwing gelaten worden als in de Oriëntatiefase duidelijk is geworden dat deze zeker niet op zullen treden.

De Oriëntatiefase kan (per onderzocht gebied) drie verschillende uitkomsten hebben:
1. Er is geen verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en hoogstens sprake van een niet-significante verstoring van soorten. In dat geval hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en is een Natuurbeschermingswetvergunning niet nodig. Wel dient dit ter risicobeperking bij het Bevoegd Gezag geverifieerd te worden.
2. Er is sprake van een verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten. In dat geval is een Natuurbeschermingswetvergunning nodig. Deze kan alleen verleend worden als de verslechtering niet onaanvaardbaar is.
3. Er is kans op significante verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en/of significante verstoring van soorten. In dat geval dient een Passende Beoordeling van de gevolgen van het project opgesteld te worden.

Toetsing in deze quickscan vindt plaats via het principe van een voortoets.

2.2 NATUURNETWERK NEDERLAND

Het NNL heeft als doel om bijzondere en beschermde natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het NNL is beschermd via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het beschermingsregime vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De beleidsmatige verankering wordt gevormd door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Op provinciaal niveau is de planologische bescherming van het NNL geregeld via de provinciale structuurvisie (Provincie Noord-Holland, 2011) en de provinciale ruimtelijke verordening (Provincie Noord-Holland, 2014). Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen het NNL zijn in beginsel niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het 'nee, tenzij'- regime). Als een ingreep (onder bovengenoemde voorwaarden) wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer de (potentiële) natuurwaarden die verloren gaan, op eigen kosten compenseren. Dit uitgangspunt wordt 'natuurcompensatie' genoemd. De provinciale regels voor natuurcompensatie staan in de provincie ruimtelijke verordening en zijn verder uitgewerkt in de Uitgangsregeling Natuurcompensatie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2014). Bij de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen staan de fysieke begrenzing en de natuurwaarden ("wezenlijke waarden en kenmerken") centraal.

> Onder de wezenlijke kenmerken en waarden worden verstaan: de aanwezige en potentiele natuurwaarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor een gebied waartoe behoren de natuurdoelen, de geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van water, bodem en lucht, de mate van stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur, de belevingswaarde en de samenhang met andere natuurgebieden

Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en grenst ook niet aan de dit Netwerk. Gezien de afstand en de aard van de ingreep zijn effecten op het NNL uit te sluiten. Toetsing op basis van dit beleidskader is daarom ook niet nodig.

2.3 FLORA- EN FAUNAWET

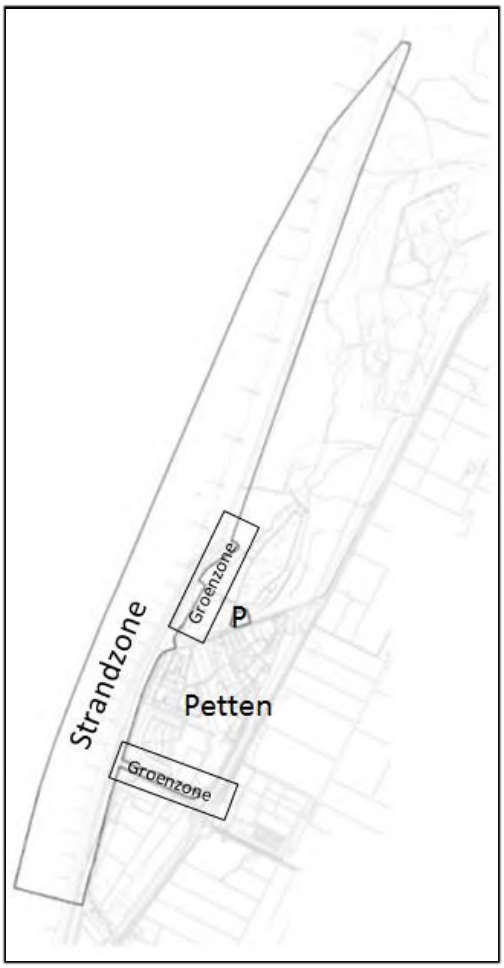
De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waar onder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. Het plan dient dan ook getoetst te worden aan de Flora- en faunawet. Een uitgebreide beschrijving van de Flora- en faunawet is te vinden in Bijlage 2.

3 Huidige situatie

3.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het plangebied (figuur 2) is onder te verdelen in de volgende deelgebieden:

- De strandzone ten westen van de zeedijk en de kern Petten
- De Parkeerplaats Spreeuwendijk-Korfwaterweg
- De groenzone ten westen van camping Corfwater
- De groenzone ten zuiden van de kern Petten



Figuur 2. Ligging planlocaties ten opzichte van de kern Petten.

3.1.1 STRANDZONE

De strandzone is gelegen ten westen van Petten achter de zeedijk. Momenteel wordt hier een strand opgespoten, waarop recreatiewoningen (strandhuisjes en beach houses) en paviljoens gerealiseerd gaan worden. De beach houses en paviljoens zijn jaarrond aanwezig en de strandhuisjes alleen in het strandseizoen (15-03 tot en met 15-10). De huidige strandopgangen worden verbreed om zo de toegankelijkheid richting het strand te vergroten. In het noorden loopt de strandzone door tot tegen de duinen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Aan de westkant grenst het strand aan het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone.

3.1.2 PARKEERPLAATS SPREEUWENDIJK-KORFWATERWEG

De parkeerplaats ligt ingeklemd tussen de Spreeuwendijk, Korfwaterweg, een rij woningen aan de noordkant en een groengebied aan de oostkant. Een deel van het terrein is momenteel al in gebruik als parkeerplaats (de noordkant) en dit zal worden uitgebreid met het zuidelijk deel wat momenteel nog uit begroeiing bestaat. De parkeerplaats zal daarmee doorlopen tot aan de Spreeuwendijk. Onderstaande figuur geeft een indruk van het plangebied.

Figuur 3. Globale afbakening parkeerplaats (bron: bing maps).

3.1.3 GROENZONE WEST

Ten westen van camping Corfwater tot en met de zeedijk bevindt zich een zone die momenteel de bestemming 'Verkeer en Verblijf' heeft en in de toekomst een nieuwe functie zal krijgen als bestemming natuur. In het gebied bevinden zich enkele gebouwen en wegen die behouden blijven en waarvan de functie niet verandert. De parkeerplaats verdwijnt en wordt met het oog op de natuurbestemming ook als zodanig worden ingericht. De landzijde van de zeewering inclusief de top krijgt de bestemming groen in plaats van natuur waarbij op twee locaties overgangen worden gecreëerd tussen de dijk en de toekomstige duinen. De al aanwezige vegetatie is te typeren als algemeen en kenmerkend voor voedselrijke omstandigheden. Het geheel is overwegend grasland met op enkele plaatsen struiken. Onderstaande figuur geeft de ligging van de groenzone weer ten opzichte van de omgeving.

Figuur 4. Globale afbakening van de groenzone tussen de camping en zeedijk (bron: bing maps)

3.1.4 GROENZONE ZUID

De Hazedwarsdijk ligt ingeklemd tussen de kern van Petten aan de noordkant en het industriegebied aan de zuidkant. De dijk bevat in het midden een wandelpad. De al aanwezige vegetatie is te typeren als algemeen en kenmerkend voor voedselrijke omstandigheden. Het geheel is overwegend grasland met op enkele plaatsen opslag van struiken. Door de dijk een natuurbestemming te geven en de natuurlijke waarden te verhogen streeft men naar een verhoogd gevoel van natuurbeleving, vakantiegevoel en de verschijningsvorm van Petten.

Figuur 1: Globale afbakening van de groenzone. (bron: bing maps).

3.2 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

Deze paragraaf bevat een korte beschrijving van de werkzaamheden die worden uitgevoerd in het kader van de beoogde plannen. De belangrijkste activiteiten met betrekking tot de veranderingen in het bestemmingsplan zijn:

- De bouw van 3 paviljoens
- De bouw van 5 'beach houses'
- De bouw van 80 strandhuisjes
- De bouw van een faciliteit voor de reddingsbrigade voor strandbewaking
- De uitbreiding van een parkeerplaats
- De bestemming van twee gebieden als natuur en de natuurlijkere inrichting hiervan.

4 Soortbescherming

4.1 AANWEZIGHEID BESCHERMDE SOORTEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de door de Flora- en faunawet beschermde planten en dieren die in het plangebied aanwezig zijn. Hiertoe zijn de meest recente gegevens over de aanwezigheid van de beschermde flora en fauna van het gebied verzameld (zie hoofdstuk 7).
Het plangebied is op 5 december 2014 bezocht door een ecoloog van ARCADIS. Tijdens dit veldbezoek zijn de waargenomen soorten en biotopen genoteerd. De gegevens en literatuur, in combinatie met het veldonderzoek vormen de basis van deze quickscan.

4.1.1 VAATPLANTEN

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater en Pettemerduinen komt blauwe zeedistel voor. Deze soort is beschermd onder de Ff-wet (tabel 2-soorten). Het is een pionier die groeit op zonnige, open plaatsen op droog met min of meer stuivend zand (omgewerkte grond, droge helmduinen). Binnen het plangebied is de soort op één locatie aangetroffen, namelijk ter hoogte van de meest noordelijke strandopgang (door de duinen). Hier vinden geen werkzaamheden meer plaats. Op andere locaties bevinden zich geen geschikte groeiplaatsen (stuivend zand) en is de soort ook niet aangetroffen. Andere beschermde soorten worden op basis van groeiplaatsen en verspreidingsgegevens niet verwacht.

4.1.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Algemeen voorkomende zoogdieren (tabel 1 Ff-wet) zijn in de verschillende delen van het plangebied te verwachten, zoals egel, haas, konijn, hermelijn mol en diverse muizensoorten. Er zijn geen waarnemingen bekend van zwaarder beschermde soorten in het plangebied. Tijdens de habitatgeschiktheidsscan zijn geen sporen of geschikt habitat gevonden van beschermde soorten. Wel zijn zeehonden waargenomen op een opgespoten stuk zand voor de zeedijk. De geplande werkzaamheden zullen geen negatieve effecten hebben voor aanwezige zeehonden voor de kust. Voor zandwinning van het project Zwakke Schakels zijn de effecten op zeehonden apart beoordeeld. Informatie hierover is terug te vinden in de geschreven passende beoordelingen voor dit project.

4.1.3 VLEERMUIZEN

In de wijde omgeving van het plangebied komen verschillende vleermuissoorten voor: laatvlieger, rosse-, meer- en watervleermuis. Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten - bijlage IV HR). Op camping Corfwater is een bunker aanwezig die als winterverblijfplaats kan fungeren voor vleermuizen. Deze blijft intact en binnen het plangebied vinden geen (sloop)werkzaamheden plaats. Tevens worden er geen bomen gekapt binnen het plangebied.

De begroeiing die door de uitbreiding van de parkeerplaats verdwijnt is dusdanig klein dat er ruim voldoende essentieel foerageergebied overblijft voor vleermuizen. Dit bevindt zich in de kern Petten en het Zwanenwater & Pettemerduinen. Door het verwijderen van een parkeerplaats achter de zeedijk en het inrichten van dit gebied als natuur zal geen verlies zijn van ten opzichte van de huidige situatie.

4.1.4 AMFIBIEËN EN REPTIELEN

In het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen komen de zwaarder beschermde zandhagedis en rugstreeppad voor (alle tabel 3 - Bijlage IV HR). Er zijn echter geen waarnemingen van zwaarder beschermde soorten bekend binnen het plangebied. Water ontbreekt er en alleen algemene vegetatietypen zijn aanwezig.
De zandhagedis kan worden uitgesloten omdat binnen het plangebied zandige, droge en open terreinen ontbreken. De meeste begroeide delen van het plangebied bestaan uit intensief beheerd grasland. De begroeiing waar de parkeerplaats zich uitbreidt is het duingrasland in slechte staat en deels begroeid met struiken. Zandhagedissen kunnen dan ook worden uitgesloten.
Pioniersstadia en poelen voor de rugstreeppad ontbreken hier eveneens. De aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten wordt in het plangebied niet verwacht. Verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat zijn hierbij richtinggevend. De meeste soorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving. Het plangebied wordt gekenmerkt door een voedselrijk algemeen voorkomende vegetatie wat voor zwaarder beschermde soorten geen leefgebied vormt.
Door de aanwezigheid van de rugstreeppad in de directe omgeving is het belangrijk rekening met deze soort te houden bij specifieke werkzaamheden. De rugstreeppad staat bekend als een snelle kolonisator die gemakkelijk geschikte locaties (massaal) kan bezetten. Bij bouwactiviteiten en/of grondverzet moeten maatregelen genomen worden voor deze soort omdat dit type werkzaamheden vaak de ideale omstandigheden voor de rugstreeppad creëren (RVO, 2014).

4.1.5 VOGELS

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten en/of holten aangetroffen. Bomen zijn grotendeels afwezig binnen het plangebied met uitzondering van kleinere exemplaren op het deel van de geplande parkeerplaats. Er vinden geen werkzaamheden aan gebouwen plaats waardoor er geen effect is voor gebouw bewonende vogels. De volgende soorten zijn tijdens het bezoek aangetroffen: patrijs, huismus, zwarte kraai, scholekster, aalscholver, merel, kauw, spreeuw, koolmees en zilvermeeuw.

4.1.6 VISSEN

Door het ontbreken van permanent water in het plangebied is deze soortgroep afwezig.

4.1.7 OVERIGE SOORTGROEPEN

Waarneming.nl meldt geen beschermde dagvlinders en overige ongewervelden in het plangebied. Het plangebied bevat geen geschikt habitat voor beschermde insecten en ongewervelden. Deze soorten stellen kritische eisen aan hun leefomgeving, die ontbreken in de huidige voedselrijke algemeen voorkomende vegetatie.

4.2 TOETSING AAN FLORA- EN FAUNAWET

Niet alle effecten op (beschermde) planten en dieren zijn in strijd met de Flora- en faunawet. Alleen wanneer de effecten vallen binnen de algemene verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 is sprake van een dreigende overtreding. Uiteraard zijn alle positieve effecten voor beschermde soorten in overeenstemming met de wettelijke bepalingen.
De mogelijke negatieve effecten zijn afgezet tegen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. In de onderstaande tabel is weergegeven welke mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren strijdig zijn met de verbodsbepalingen, indien geen voorzorgsmaatregelen worden genomen en de gevolgen niet worden gemitigeerd.
In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de waargenomen beschermde soorten en op basis van habitatkenmerken verwachte beschermde soorten.

Tabel 1: Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet

Soortgroep	Soorten	Mogelijke overtreding/effect
Vaatplanten	Blauwe zeedistel	Vernielen, beschadigen en verwijderen van planten en hun groeiplaats (art. 8)
Vogels	Diverse broedvogels	Vernietigen van nesten (art. 11) Doden en/of verwonden van dieren (art. 9)
Zoogdieren	Egel, mol, diverse muizensoorten, haas, konijn, hermelijn	Vernietigen van holen en/of verblijfplaatsen (art. 11) Doden en/of verwonden van dieren (art. 9)

4.3 VOORKOMEN EN BEPERKEN SCHADE

Ter voorkoming van overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en te voldoen aan de zorgplicht wordt bij uitvoering van het plan het onderstaande aanbevelingen gevolgd. Een gedragscode of ecologisch werkprotocol geldt echter niet als vrijstelling voor werkzaamheden in het kader van 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' als die schadelijk zijn voor de zwaarst beschermde soorten (tabel 3 en vogels). Voor schadelijke handelingen waar deze soorten voorkomen dient men over een ontheffing te beschikken.

Algemeen

- Bij alle werkzaamheden wordt één kant op gewerkt, zodat dieren de werkzaamheden kunnen ontvluchten.
- Het aantal en de breedte van de werkpaden wordt zo beperkt mogelijk gehouden, om zo min mogelijk planten en (verblijfplaatsen van) dieren aan te tasten.
- Terreindelen waar geen werkzaamheden plaatsvinden, worden zo min mogelijk betreden. Extra waakzaamheid is geboden om schade te voorkomen aan de trilvenen in het noorden van het plangebied.
- Vanuit de algemene zorgplicht wordt tijdens de werkzaamheden continu gelet op aanwezigheid van planten en dieren. Bij het aantreffen van dieren en planten wordt voorkomen dat deze gedood, verwond of onnodig aangetast worden. Indien schade niet kan worden vermeden, wordt de toezichthouder ingelicht die vervolgens een deskundige (bijvoorbeeld de terreinbeheerder of een ecoloog van ARCADIS) zal inschakelen.

Broedvogels

- Voorkom altijd schade aan broedvogels. Dit kan door te werken buiten het broedseizoen (buiten half maart-half juli). Deze periode is een indicatie: sommige broedvogels hebben een afwijkende broedperiode.

- Indien er tijdens het broedseizoen gewerkt moet worden, mogen er geen broedvogels worden gestoord of nesten worden aangetast. Dit kan bewerkstelligd worden op de volgende manieren:
  - de vegetatie op plekken waar werkzaamheden gaan plaatsvinden voor het broedseizoen (vóór half februari kort te maaien en kort te houden;
  - de werkzaamheden voor het broedseizoen beginnen en voort te zetten zonder onderbreking. Indien nesten worden aangetroffen mogen er binnen een afstand van 40 meter rondom de nesten geen werkzaamheden plaatsvinden. Op deze locaties kunnen de werkzaamheden na het broedseizoen worden voortgezet.

Vleermuizen

- Tijdens de werkzaamheden dient geen gebruik te worden gemaakt van felle, uitstralende lichtbronnen, vooral rond schemertijden, om negatieve effecten op foeragerende vleermuizen te voorkomen. Lichtbronnen kunnen worden afgeschermd om uitstraling naar de omgeving te voorkomen.
- In de actieve periode van vleermuizen (april – september) vinden 's nachts geen werkzaamheden plaats om verstoring van vleermuizen te voorkomen.

Amfibieën

- Eventueel benodigde graaf- en of bouwwerkzaamheden (behalve in de strandzone) dienen plaats te vinden buiten de voortplantingstijd van de rugstreeppad(dus vóór april en na oktober). Als dit niet mogelijk is dient plasvorming zoals sporen van zware voertuigen waar regenwater in blijft staan voorkomen te worden. Dit zijn ideale voortplantingswateren voor de soort. Daarnaast kunnen paddenschermen geplaatst worden voorafgaand aan de werkzaamheden om het gebied ontoegankelijk te maken voor rugstreeppadden. Eventueel aanwezige exemplaren dienen weggevangen te worden en verplaatst te worden naar een geschikte locatie in de directe omgeving. Op deze manier worden effecten op de habitat van de rugstreeppad voorkomen.

4.4 CONCLUSIES FLORA- EN FAUNAWET

- In en rond het plangebied komen enkele soorten voor die door de Flora- en faunawet worden beschermd.
- Door naleving van het ecologisch protocol kunnen de negatieve effecten grotendeels voorkomen of beperkt worden.
- Werkzaamheden dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen van vogels (indicatief: half maart-half juli).
- Bij bouw- en/of grondverzet werkzaamheden dienen de beschreven maatregelen voor de rugstreeppad genomen te worden om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.
- Niet alle schade is te vermijden, waardoor voor enkele zoogdieren van Tabel 1 enkele verbodsbepalingen worden overtreden. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling.

5 Toetsing Natuurbeschermingswet 1998

In onderstaande paragrafen worden de instandhoudingsdoelstellingen voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden beschreven en een beoordeling gegeven van de effecten van de geplande ontwikkelingen. Deze voortoets geeft een antwoord op de vraag of significant negatieven effecten op deze gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden.

5.1 BESCHRIJVING NATURA 2000-GEBIEDEN

Het plangebied ligt in en nabij de volgende Natura 2000-gebieden (zie ook Figuur 5):

- Zwanenwater & Pettemerduinen
- Noordzeekustzone
- Abtskolk & De Putten

Figuur 5. Ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied bij Petten (bron: www.synbiosys.alterra.nl).

Zwanenwater & Pettemerduinen

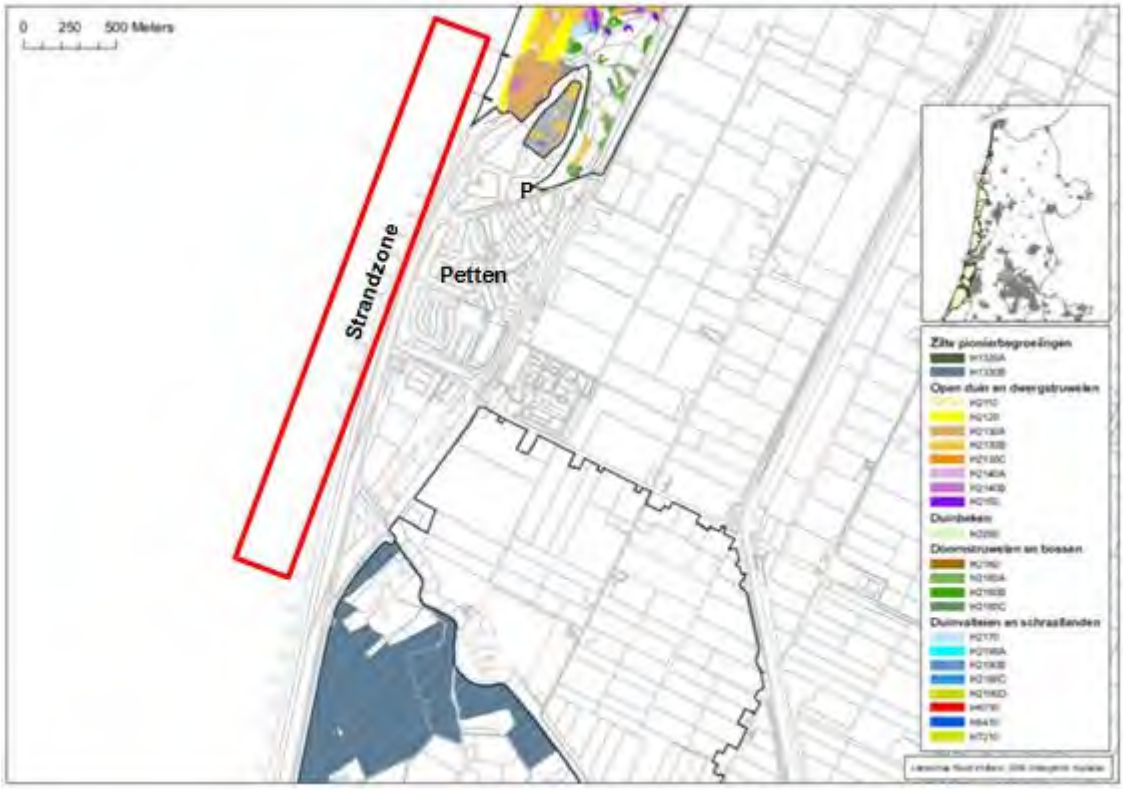
Het Zwanenwater & Pettemerduinen zijn een goed voorbeeld van vast landduinen binnen Nederland. Het gebied bestaat uit duinrijen met daartussen vochtige duinvalleien en een tweetal duinmeren. De duinen zijn in grotendeels kalkarm hoewel het gebied relatief gevarieerd is door natuurlijke processen als de invloed van kalkrijk grondwater en secundaire verstuiving. Als resultaat zijn in de gebieden een grote verscheidenheid aan vegetatietypen aanwezig met diverse bijzondere plantensoorten. Het Zwanenwater is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijn (het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied) en de Pettemerduinen (het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied) als Habitatrichtlijngebied. De grens van het vogelrichtlijngebied ligt op circa twee kilometer ten noorden van het plangebied.

In Tabel 2 staan de habitattypen en vogelrichtlijnsoorten weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen is aangewezen (Ministerie van EZ, 2013).

Tabel 2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en vogelrichtlijnsoorten.

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
H2110	Embryonale duinen		=	=
H2120	Witte duinen	-	=	>
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)		=	=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	=
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=
H2150	*Duinheiden met struikhei		=	=
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	=	=
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=
H2180B	Duinbossen (vochtig)	-	=	=
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)		=	=
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	=	=
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	=
H6410	Blauwgraslanden		=	=
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=
Broedvogels				
A017	Aalscholver	+	=	=
A021	Roerdomp	--	=	=
A034	Lepelaar	+	=	=
A277	Tapuit	--	>	>
Niet-broedvogels				
A042	Dwerggans	--	=	=
A056	Slobeend	+	=	=

Legenda	
*	Prioritair habitattype/-soort



Figuur 6. Zuidelijk deel habitattypenkaart Zwanenwater & Pettemerduinen.

Noordzeekustzone

De Noordzeekustzone omvat het zandige kustgebied langs de Noordzee van het strand tot enkele tientallen meters diep de zee in. Het geheel bestaat uit zandbanken, stranden van de kop van Noord-Holland en de Waddeneilanden, ondiepten en kustwateren. Het gebied is belangrijk als kraamkamer voor mariene vissoorten en bevat lokaal grote hoeveelheden schelpdieren. De Noordzeekustzone is een dynamisch gebied met grote schommelingen in stroomsnelheden, zoutgehalten en temperatuur door het jaar heen. Door zee- en golfstroming wordt bovendien voortdurend sediment verplaatst.
In Tabel 3 staan de habitattypen weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is aangewezen (Ministerie van EZ, 2013).

Tabel 3 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	=	>	
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	+	=	=	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	=	
H2110	Embryonale duinen	+	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	
Habitatsoorten					
H1095	Zeeprik	-	=	=	>
H1099	Rivierprik	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1351	Bruinvis	--	=	>	=
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	=
Broedvogels					
A137	Bontbekplevier	-	=	=	-
A138	Strandplevier	--	>	>	-
A195	Dwergstern	--	>	>	-
Niet-broedvogels					
A001	Roodkeelduiker	-	=	=	behoud
A002	Parelduiker	?	=	=	behoud
A017	Aalscholver	+	=	=	1900
A048	Bergeend	+	=	=	520
A062	Toppereend	--	=	=	behoud
A063	Eider	--	=	=	26200
A065	Zwarte zee-eend	-	=	=	51900
A130	Scholekster	--	=	=	3300
A132	Kluut	-	=	=	120
A137	Bontbekplevier	+	=	=	510
A141	Zilverplevier	+	=	=	3200
A143	Kanoet	-	=	=	560
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	7400
A157	Rosse grutto	+	=	=	1800
A160	Wulp	+	=	=	640
A169	Steenloper	--	=	=	160
A177	Dwergmeeuw	-	=	=	behoud

Legenda
Prioritair habitattype/-soort

Abtskolk & De Putten

Het gebied is ontstaan door kleiwinning in de jaren vijftig en zeventig van de vorige eeuw en bestaat uit plassen en grasland. De Abtskolk & De Putten zijn onderdeel van de Zijpe- en Hazepolder die een oude droogmakerij is. De gebieden zijn vooral belangrijk voor de dwerggans. De Putten is nog steeds de invloed van de zee te zien door zoutminnende vegetatie, een relatief grote stern- en meeuwkolonie en foeragerend kustvogels die er uitrusten. De gebieden zijn daarnaast belangrijk voor weidevogels en ganzen.

In Tabel 4 staan de habitatsoorten weergegeven waarvoor het Natura 2000-gebied Abtskolk & De Putten is aangewezen (Ministerie van EZ, 2013).

Tabel 4 Instandhoudingsdoelstellingen vogelrichtlijnsoorten

Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
A042	Dwerggans	--	=	=	20

5.2 MOGELIJKE EFFECTEN VAN DE GEPLANDE ONTWIKKELINGEN

In onderstaande paragrafen worden specifiek ingegaan op de (mogelijke) invloed van de realisatie en gebruik van de strandhuisjes op de instandhoudingsdoelen van de omliggende Natura 2000-gebieden. Onderdeel hiervan is de verkeersaantrekkende werking veroorzaakt door de recreanten die gebruik zullen maken van deze huisjes, beach houses en paviljoens.

Het noorden van het plangebied valt binnen de Natura 2000-begrenzing van Zwanenwater & Pettemerduinen. De voorgenomen activiteiten vinden echter plaats buiten de Natura 2000-gebieden waardoor er alleen sprake is van mogelijke effecten door externe werking. Gezien de voorgenomen plannen kunnen alleen effecten als gevolg van verstoring door geluid, licht, optische verstoring, vermesting en verzuring door stikstofdepositie en verandering in de dynamiek van het substraat optreden. Deze effecten worden in paragraaf 5.3 verder onderzocht.

Effecten als gevolg van een aantal storingsfactoren kunnen reeds op voorhand worden uitgesloten. Het betreft de volgende storingsfactoren:

- Ruimtebeslag: De voorgenomen activiteiten bevinden zich buiten een Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument. Er is als gevolg daarvan geen sprake van ruimtebeslag.
- Versnippering of barrièrewerking: De activiteiten in het plangebied leiden niet tot versnippering van of barrièrewerking op een Natura 2000-gebied of Beschermd natuurmonument.
- Verdroging: Er vindt geen bemaling voor de aanlegwerkzaamheden plaats. Negatieve effecten van verdroging kunnen om die reden op voorhand worden uitgesloten.

Realisatie en het gebruik van de strandhuisjes, beach houses, paviljoens en het toenemen van de vervoersbewegingen kunnen leiden tot de volgende effecten:

Aanlegfase, tijdelijke effecten

- Verstoring van aanwezige kwalificerende soorten door bijvoorbeeld geluid (heien) en optische verstoring (menselijke aanwezigheid);
- Verstoring als gevolg van lichtbronnen door verlichting op de bouwlocaties
- Toename stikstofemissie door gebruik van materieel.

Exploitatiefase

- Aantasting van habitattypen als gevolg van veranderingen in de dynamiek van het substraat door gebruik van beach houses, strandhuisjes en paviljoens.
- Optische- en geluidsverstoring als gevolg van het gebruik van beach houses, strandhuisjes en paviljoens en uitwaaiering van recreanten naar de Natura 2000-gebieden in de omgeving.
- Verstoring als gevolg van lichtbronnen bij of aan de huisjes op het strand of langs strandopgangen en wegen.
- Toename van stikstofemissie als gevolg van een toename van vervoersbewegingen van bezoekers en gebruikers van de beach houses, strandhuisjes en paviljoens.
- Toename van stikstofemissie veroorzaakt door energieverbruik in de paviljoens en beach houses.

Onderstaand worden deze potentiele effecten nader toegelicht. In 5.3 volgt de toetsing en effectbeoordeling; per Natura 2000-gebied wordt onderbouwd of deze effecten zich daadwerkelijk zullen voordoen en zo ja, of dit kan leiden tot significant negatieve effecten.

Verandering dynamiek substraat

Vanaf de exploitatiefase kan de bebouwing in de strandzone invloed hebben op de morfologische ontwikkeling van het achterliggende duingebied door een verandering van in- en uitstuivend zand. Deze potentiële verandering in de dynamiek van het substraat kan gevolgen hebben voor de habitattypen in deze duingebieden die van in- en uitstuivend zand afhankelijk zijn. Effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten.

Verstoring

Uitvoering van de werkzaamheden kan tijdens de aanlegfase leiden tot verstoring van habitatrichtlijnsoorten en vogelsoorten door geluid, licht en optische verstoring (menselijke aanwezigheid).

Daarnaast is mogelijk sprake van (permanente) verstoring als gevolg van het jaarrond gebruik van de beach houses, paviljoens en het jaarlijks gebruik van de strandhuisjes tijdens het strandseizoen (15 maart tot en met 15 oktober). Daarbij kan gedacht worden aan verstoring door lichtbronnen, optische verstoring door menselijke aanwezigheid, toename van recreatiedruk op het strand en door uitwaaiering van recreanten naar de omgeving.

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie wordt als verzamelnaam gebruikt voor nutriënten opgebouwd uit stikstof (N), te weten nitraat (NO3-) en ammonium (NH4+) die neerslaan op de bodem en zo beschikbaar komen voor de aanwezige vegetatie. Veel natuurlijke ecosystemen zijn stikstofgelimiteerd. Door de stikstofdepositie verbetert de voedselsituatie en kunnen grotere, sneller groeiende en meer concurrentiekrachtige planten de soortenrijke vegetaties overwoekeren (‘verruiging’). De oorspronkelijk aanwezige planten worden daarbij vrijwel geheel verdrongen en er ontstaat dus een ander vegetatietype, waarbij de biodiversiteit vaak afneemt. Dit kan negatieve effecten hebben op diverse habitattypen en daarmee op instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

De bouw en het gebruik van de Beach Houses, strandhuisjes en paviljoens hebben op diverse manieren een toename tot gevolg van de stikstofemissies. Dit zorgt mogelijk voor een toename van de stikstofdepositie op de omgeving. Tijdens de aanlegfase is over een korte periode van circa 2 weken materieel (hijskraan, boor-/heimachine etc.) aanwezig op het strand. De uitstoot van dit materieel over deze korte periode is zeer beperkt.

Het gebruik van de beach houses en de paviljoens zorgt voor extra uitstoot van stikstof (strandhuisjes zijn onverwarmd) als gevolg van het gebruik van een cv-ketel.

De beach houses, strandhuisjes en paviljoens zorgen er voor dat meer recreanten naar het gebied komen. De gemotoriseerde vervoersbewegingen van deze 'extra' recreanten veroorzaken een toename van stikstofemissies. Dit zal hieronder verder worden beoordeeld.

5.3 EFFECTBEOORDELING

In deze paragraaf zijn de effecten van stikstofdepositie, verstoring en verandering van dynamiek van het substraat op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Zwanenwater & Pettemerduinen, Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten beschreven en beoordeeld. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen permanente en tijdelijke effecten. Vervolgens is bepaald of er significant negatieve effecten optreden.

De twee groenzones zijn niet meegenomen in onderstaande beoordeling. Voor deze gebieden is aangenomen dat er enkel herbestemming plaatsvindt als natuur en de bestaande parkeerplaats wordt omgezet in een in een groenzone ter verhoging van de natuurwaarden. De te vergroten parkeerplaats Spreeuwendijk-Korfwaterweg is indirect meegenomen en samengevoegd met de beoordeling van de strandhuisjes, beach houses en paviljoen omdat dit sterk met elkaar samenhangt. Het toenemende aantal verkeersbewegingen veroorzaakt door een hoger recreatief aanbod zorgt ervoor dat de parkeerfaciliteiten ook uitgebreid moeten worden.

5.3.1 ZWANENWATER & PETTEMERDUINEN

Verandering dynamiek substraat

Er vinden geen werkzaamheden plaats binnen het Natura 2000-gebied waardoor er geen sprake is van directe aantasting van habitattypen in het Natura 2000-gebied.

Aantasting kan indirect plaatsvinden door een verandering aan in- en uitstuiving van zand wat effect kan hebben op de daarvan afhankelijke habitattypen witten- en grijze duinen in het zuiden van de Pettemerduinen. Veranderingen van in- en uitstuiving en gevolgen voor de habitattypen witte- en grijze duinen zijn alleen te verwachten in het noordelijk deel van de strandzone omdat er in het zuidelijk deel zich nog geen strand bevindt.

In een eerder onderzoek is aangetoond dat de directe invloed van strandhuisjes niet verder te verwachten valt dan 50 meter (ARCADIS, 2014). Alleen voor de meeste noordelijke gelegen strandhuisjes ten noordwesten van camping Corfwater staan op minder dan 50 meter afstand van de duinhabitattypen van het Natura 2000-gebied. De overige strandhuisjes ten westen van de kern Petten bevinden zich op een grotere afstand (>750 meter) van de dichtstbijzijnde voor verstuiving gevoelige habitattypen in het Zwanenwater & Pettemerduinen. Directe en indirecte effecten van deze huisjes op het Natura 2000-gebied worden dan ook worden uitgesloten.

Voor de noordelijke strandhuisjes geldt dat de huisjes na het strandseizoen (half maart – half oktober) weer worden afgebroken en dat in de herfst en winter in- en uitstuiving van zand niet wordt beïnvloed. Op deze manier zal natuurlijke duinontwikkeling in ieder geval blijven plaatsvinden in het belangrijkste deel van het jaar, het stormseizoen.

In een eerder onderzoek van ARCADIS (2014a) naar de invloed van strandhuisjes aanwezig in het strandseizoen bleek dat ook achter de strandhuisjes het duin was aangegroeid, zij het iets minder dan het naastgelegen gebied. Voor de situatie bij Petten wordt door het opspuiten van zand voor de gehele kust de mogelijkheden voor in- en uitstuiving sterk vergroot. Dit doordat ten westen van Petten een strandzone ontstaat die momenteel nog ontbreekt en de huidige strandzone in het noorden sterk wordt vergroot.

De hoeveelheid stuifbronnen ten hoogte van de meest noordelijk gelegen strandhuisjes wordt sterk vergroot, waardoor de mogelijkheden voor in- en uitstuiving toenemen in het gebied. ARCADIS (2013b) beschrijft dat een grotere hoeveelheid zand door de suppletie een grotere overstuiving betekent wat leidt tot een verbetering van de abiotische randvoorwaarden voor de ontwikkeling van duinhabitattypen.

Doordat de mogelijkheden voor verstuiving gedurende het belangrijkste seizoen (stormseizoen) niet beperkt worden, de stuifbronnen door vergroting van het strand toenemen en voor het dichtstbijzijnde habitattype witte duinen een behouddoelstelling geldt, worden geen negatief effecten verwacht op de habitattypen in het zuiden van de Pettemerduinen. De overige delen van het Zwanenwater & Pettemerduinen liggen buiten de invloedszone van de huisjes.

Verstoring door geluid, licht en optische verstoring
Door het plaatsen van de strandhuisjes, beach houses en paviljoens kan een tijdelijke verstoring (twee weken) optreden op de vogelsoorten door het veroorzaken van geluid, licht en optische verstoring (menselijke aanwezigheid). Het strand is geen broedgebied van kwalificerende vogels. Gezien de aard van de werkzaamheden en het feit dat het duingebied beperkt toegankelijk is (afgerasterd), worden als gevolg van de bouw van de strandhuisjes, beach houses en paviljoens in de buurt geen negatieve effecten verwacht.

Naast tijdelijke verstoring tijdens de bouw kan verstoring gedurende het (strand)seizoen door het gebruik van de huisjes, beach houses en de nabijgelegen paviljoens optreden. Hierbij kan zowel verstoring door lichtbronnen optreden als een toename van recreatiedruk op het strand en door uitwaaiering van recreanten naar de omgeving. Alleen bij twee hoofdopgangen naar het strand komen lichtmasten. Deze zijn afgeschermd zodat uitstraling naar de omgeving wordt voorkomen. Het nieuw aan te leggen fietspad is onverlicht. Het aantal recreanten neemt voornamelijk gedurende het strandseizoen toe waardoor er in de herfst en winter nauwelijks extra verstoring optreedt. Doordat alleen het Zwanenwater aangewezen is als Vogelrichtlijngebied en dit gebied op meer dan drie kilometer van het dichtstbijzijnde deel van het plangebied ligt, kunnen permanente effecten door als gevolg van de verschillende verstoringsfactoren worden uitgesloten.

Stikstofdepositie
Het gebied Pettemerduinen is aangewezen voor habitattypen waarvan een deel ook stikstofgevoelig is.

Van de werkzaamheden is alleen de aanleg van strandhuisjes in het noorden van het plangebied relevant voor stikstof. Door het gebruik van materieel in de aanlegfase van de strandhuisjes kan een toename van stikstofdepositie optreden. De uitstoot van dit materieel is in de korte tijd van 2 weken zeer beperkt. De huisjes zijn duurzaam gebouwd en bevinden zich er alleen in het strandseizoen. Door het ontbreken van verlichting en CV verbruiken de strandhuisjes dan ook geen energie en komt er geen extra stikstofemmissie vrij. Directe effecten van de noordelijke strandhuisjes op stikstofgevoelige habitattypen worden dan ook worden uitgesloten.

Voor de beoordeling van de effecten van vermesting en verzuring door stikstofdepositie van verkeer zijn in eerste instantie de achtergronddepositiewaarden vergeleken met de kritische depositiewaarden van de kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Vervolgens zijn aan de hand van de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen de effecten van de stikstofdepositie afkomstig van het plangebied op het Natura 2000-gebied beoordeeld.

Kritische depositiewaarden en achtergronddepositiewaarden

Van Dobben et al (2012) hebben voor alle Natura 2000-habitattypen, waarvoor in Nederland instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd, een kritische depositiewaarde (KDW) bepaald. Dit rapport is vastgesteld na beoordeling door een internationale reviewcommissie. In het rapport wordt de kritische depositie als volgt gedefinieerd: 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'. Deze definitie komt overeen met de internationaal gebruikte definiëring van het begrip "critical load". De kritische depositiewaarde verschilt dus van habitattype tot habitattype.

Onderstaande tabel geeft de stikstofgevoeligheid voor de kwalificerende habitattypen in het zuiden van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen in de direct omgeving van het plangebied. De stikstofgevoelige waarden zijn gebaseerd op de kritische depositiewaarden uit Van Dobben et al (2012).

Habitattypen	Kritische depositiewaarde (mol N/ha/jr)
H2110 Embryonale duinen	1429
H2120 Witte duinen	1429
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714
H2140B Duinheiden met kraaihei	1071
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286
H2180Abe Duinbossen (berken-eikenbos)	1071
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water) oligo- tot mesotrofe variant	1000
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>2400

Tabel 5. Kritische depositiewaarden van een deel van de habitattypen van Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen (Van Dobben et al., 2012). Rood = zeer gevoelig, oranje = gevoelig, groen = minder/niet gevoelig

Achtergronddepositiewaarden

In onderstaande tabel staan de achtergronddepositiewaarden (in mol N/ha/jr) gegeven in de huidige situatie (2014) voor het Natura 2000-gebied Witterveld.

Natura 2000-gebied	Achtergronddepositie 2014 (mol N/ha/jr)
Zwanenwater & Pettemerduinen	1290

Tabel 6. Achtergronddepositiewaarden in 2014 ter plaatse van het zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen direct tegen het plangebied (Bron: RIVM, Grootschalige Depositiekaarten Nederland (GDN), berekeningen 2015).

Vergelijking achtergronddepositiewaarden met kritische depositiewaarden
Uit de vergelijking tussen de achtergronddepositiewaarden met de kritische depositiewaarden blijkt dat bij alle habitattypen die zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie de kritische depositiewaarde wordt overschreden door de achtergronddepositiewaarde. In overbelaste situaties geldt (volgens jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat elke toename van de stikstofdepositie op deze habitattypen mogelijk leidt tot een (significant) negatief effect.

Resultaten berekeningen plannen structuurvisie Petten
Met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu versie 2.60 (module Stacks-D) is de stikstofdepositie afkomstig van de verkeersbewegingen in en nabij het plangebied o.a. op het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen berekend. In deze berekening is de stikstofdepositietoename als gevolg van het plan berekend. In Bijlage 3 zijn de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen op kaart gepresenteerd evenals de uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekening.
Uit de resultaten blijkt dat in het zuidelijk deel van Zwanenwater & Pettemerduinen de maximale bijdrage van stikstofdepositie in de vergelijking tussen de plansituatie (2017) en de autonome situatie (2017) bedraagt 1,0 mol/(ha*ja).

Conclusie
Uit de stikstofdepositieberekeningen blijkt dat er als gevolg van verkeersbewegingen sprake is van een verhoogde stikstofdepositietoename in het uiterste zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen van 0,01 tot maximaal 1,0 mol N/ha/jaar. Voor vier van de aanwezige habitattypen blijft de achtergronddepositie inclusief de stikstofdepositie van het plan onder de kritische depositiewaarde (KDW). Significant negatieve effecten kunnen voor deze habitattypen worden uitgesloten. Voor de overige vijf habitattypen vindt met de huidige achtergronddepositie al overschrijding van de KDW plaats. De verkeersbewegingen veroorzaakt door het plan zorgen hier nog voor een extra stikstoftoename waardoor significant negatieve effecten op deze habitattypen niet zijn uit te sluiten.

5.3.2 NOORDZEEKUSTZONE

Verandering dynamiek substraat
Het strand waarop de strandhuisjes, beach-houses en paviljoens worden geplaatst ligt op een relatief grote afstand tot de zee en valt grotendeels buiten het Natura 2000-gebied. Deze zeewaartse grens van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone loopt van een -20 meter dieptelijn tot de laagwaterlijn. Er zijn geen habitattypen aanwezig langs de kust van Petten. Een eventuele verandering van het dynamiek substraat, indien aanwezig. zal dus zeker geen effecten hebben op de habitattypen en habitatsoorten van de Noordzeekust. Toetsing van de zandsuppleties en de hierbij behorende werkzaamheden hebben in een eerder stadium al plaatsgevonden (ARCADIS, 2013a en 2013b) en horen niet binnen de scope van dit onderzoek.

Verstoring door geluid, licht en optische verstoring
De aangewezen vogel- en habitatrichtlijnsoorten komen zeer verspreid voor over de Noordzeekustzone. Het Noordzeestrand is in de huidige situatie al niet geschikt als broedlocatie voor alle genoemde vogelsoorten of voor de aangewezen habitatrichtlijnsoorten tijdens het strandseizoen. Mocht het gebied dus tijdelijk niet beschikbaar zijn door verstoring gedurende de aanleg van de strandhuisjes, beach houses en paviljoens, dan kunnen aanwezige dieren dit gemakkelijk mijden en in alternatieve gebieden rusten of zoeken naar voedsel. Het tijdelijk niet beschikbaar zijn van het gebied zal niet leiden tot significant negatieve effecten voor de aangewezen vogel- en habitatrichtlijnsoorten. Het plaatsen van lichtmasten bij de twee hoofdopgangen naar het strand zal niet leiden tot verstoring.

De lichtmasten zijn dusdanig afgeschermd dat uitstraling naar de omgeving wordt voorkomen en er is alleen sprake van een lokaal effect. Door de zandversterking zal de kustlijn veel verder van de opgangen komen te liggen dan in de huidige situatie het geval is. Het nieuw aan te leggen fietspad is onverlicht. Negatieve effecten op genoemde vogel- en zoogdieren zijn daarmee uitgesloten.

Stikstofdepositie
De nabijgelegen habitattype H1110B Permanent overstroomde zandbanken behorende tot de Noordzeekustzone is niet gevoelig voor stikstofdepositie (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van een toename van de stikstofdepositie zijn dan ook uitgesloten.

5.3.3 ABTSKOLK & DE PUTTEN

Verandering dynamiek substraat
Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen en de werkzaamheden op het strand voor de aanleg van recreatiewoningen zullen geen direct effect hebben op het gebied doordat dit binnendijks ligt. Negatieve effecten door een eventuele verandering van de dynamiek van het substraat zijn daarmee uitgesloten.

Verstoring door geluid, licht en optische verstoring
De (trek)vogels waarvoor het gebied is aangewezen zijn aanwezig van half november (soms half oktober) tot half maart. Dit is precies buiten het strandseizoen, wanneer de strandhuisjes zijn weggehaald. Ook tijdelijke effecten als gevolg van het monteren of demonteren van de strandhuisjes zijn uit te sluiten. Door de zeedijk tussen plangebied en dit Natura 2000-gebied zal er geen sprake zijn van optische of lichtverstoring vanaf de strandzone richting het gebied. De zeedijk zal eveneens grotendeels als geluidswal functioneren en in combinatie met het tussenliggende depotterrein en zuidelijk deel van Petten zullen storende geluidsniveaus het Natura 2000-gebied niet bereiken. De verwachte recreatietoename zal niet leiden tot verstoring van Abtskolk & De Putten. Zo arriveren de dwergganzen niet voor het strandseizoen eindigt en is de soort weer weg voor het strandseizoen begint. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn dan ook uitgesloten.

Stikstofdepositie
Het gebied heeft geen habitattypen waarvoor het is aangewezen. Toetsing aan stikstofgevoelige natuurwaarden is dan ook niet aan de orde.

5.4 CONCLUSIE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

- Verandering van dynamiek van het substraat leidt niet tot enige merkbare of meetbare verandering in de kwaliteit of oppervlakte van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. Daarmee zijn negatieve effecten van de plannen op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen uitgesloten.
- Verstoringseffecten als gevolg van de strandhuisjes, beach houses en paviljoens op de aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen kunnen worden uitgesloten. Het strand is geen broedgebied van kwalificerende vogels, het duingebied is afgerasterd en het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied bevindt zich op meer dan 3 kilometer afstand.

- De tijdelijke toename van stikstofdepositie als gevolg van het opbouwen en weer demonteren van de strandhuisjes voor en na het strandseizoen zal niet leiden tot enige merkbare of meetbare verandering in de kwaliteit of oppervlakte van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen. De toename in stikstofdepositie veroorzaakt door een verwachte verkeerstoename gedurende het strandseizoen kan leiden tot effecten op nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. Significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in het zuiden van de Pettemerduinen zijn dan ook niet uit te sluiten.
- Voor de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten hebben de factoren verandering dynamiek substraat, verstoring en stikstofdepositie geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de twee Natura 2000-gebieden.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 FLORA- EN FAUNAWET

Op grond van dit onderzoek kunnen ten aanzien van soortenbescherming de volgende conclusies worden getrokken:

- De voorgenomen plannen zullen niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen mits de aanbevelingen uit paragraaf 4.3 opgevolgd worden.
- Voor alle in dit gebied voorkomende soorten blijft de zorgplicht gelden. Aan deze zorgplicht wordt voldaan door tijdens de uitvoering de maatregelen uit het ecologische protocol op te volgen.
- Indien er andere ruimtelijke ingrepen gaan plaatsvinden anders dan de beschreven ingrepen, dienen ook deze ingrepen getoetst te worden aan het wettelijke kader. De conclusies kunnen dan afwijken van de bovenstaande conclusies.

6.2 NATUURNETWERK NEDERLAND

Het plangebied ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en grenst ook niet aan de dit Netwerk. Gezien de afstand en de aard van de ingreep zijn effecten op het NNL uit te sluiten. Toetsing op basis van dit beleidskader is dan ook niet aan de orde.

6.3 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Mogelijke negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen plannen van de gemeente Schagen op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen kunnen niet met zekerheid worden uitgesloten. Dit geldt binnen het Natura 2000-gebied alleen voor het aspect stikstofdepositie veroorzaakt door de vervoersbewegingen. Wij adviseren een nadere beoordeling van de effecten onder de huidige wetgeving.
Een andere optie is om te wachten tot de vaststelling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Binnen den PAS geldt een vrijstelling van vergunningplicht voor projecten of handelingen met een maximale toename van stikstofdepositie van 1 mol stikstof per hectare per jaar. Dit is precies de maximale toename veroorzaakt door de verkeersbewegingen. Wel geldt in die gevallen een meldingsplicht. Hoe dit zich in de PAS verhoudt tot (bestemmings)plannen is op dit moment niet concreet gemaakt. Gezien de PAS nog niet in werking is getreden is het advies om over de voorgenomen plannen in gesprek te gaan met bevoegd gezag.
Negatieve effecten van de plannen op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Abtskolk & De Putten kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

7 Bronnen

ARCADIS. (2013a) Zwakke Schakels Noord-Holland Passende Beoordeling Zandwinning. Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

ARCADIS. (2013b) Zwakke Schakels Noord-Holland Passende Beoordeling. Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

ARCADIS. (2014a). Actualisatie Passende Beoordeling Strandhuisjes Hoek van Holland (inclusief monitoringsmodel. Opdrachtgever Westland Strandhuis B.V.

ARCADIS. (2014b). Passende beoordeling 60 beach houses Sophiastrand – Wissenkerke. Arcus Projectontwikkeling.

Dobben, H. van & A. van Hinsberg. (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654, Alterra-Wageningen UR

De Zoogdiervereniging. Geraadpleegd in januari 2015. http://www.zoogdiervereniging.nl/

Gemeente Schagen (2014). *Brochure definitief inrichtingsplan Petten in de duinen*.

Ministerie van Economische Zaken (2013). *Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen.* Ministerie van EZ, Den Haag

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.j.). *Buiten aan het werk. Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!* Ministerie van LNV, Den Haag

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.j.). *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep*. Ministerie van LNV - Dienst Regelingen, Den Haag

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.j.). *Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet*. Ministerie van LNV - Dienst Regelingen, Den Haag

RAVON. Geraadpleegd in januari 2015. www.ravon.nl

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014). Soortenstandaard Rugstreeppad.
Waarneming.nl. Petten. Geraadpleegd op januari 2015, van http://waarneming.nl/gebied/view/2354

Bijlage 1 Natuurbeschermingswet 1998

Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten
In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

Natura 2000-gebied
Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen of aangemeld. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken, kent de Nb-wet voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Indien het optreden van negatieve effecten niet kan worden uitgesloten, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld. De Passende Beoordeling is de basis van de vergunningverlening. Gebruik dat is opgenomen in een vastgesteld Natura 2000-beheerplan en in overeenstemming met de daarin opgenomen voorwaarden wordt verricht, is vrijgesteld van de vergunningplicht.

Een vergunning voor een project wordt in beginsel alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Indien significante gevolgen op instandhoudingsdoelen niet kunnen worden uitgesloten, kan slechts een art 19d Nb-wet vergunning worden verleend indien aan de volgende criteria wordt voldaan: alternatieve oplossingen voor het project ontbreken, er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, voorafgaande aan het toestaan van een afwijking moet zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt. Dit is de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen. Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang.
Als er significante effecten zijn op prioritaire soorten of habitats waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld, mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Beschermd Natuurmonument
Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Nb-wet ook Beschermde Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten (BNM).

Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Voor het overlappende deel vervalt de status beschermd natuurmonument indien het aanwijzingsbesluit definitief is vastgesteld. In het Natura 2000-beheerplan van het Natura 2000-gebied kunnen instandhoudingsdoelen worden opgenomen ten aanzien van behoud, herstel en de ontwikkeling natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van een gebied. Hier kan zodoende een vertaalslag plaatsvinden van het BNM naar het Natura 2000-gebied. Dit is echter niet verplicht. Voor deze (voormalige) BNM waarden geldt een vergunningplicht ingevolge Art 16 Nb-wet.

Een aanvraag van een vergunning als bedoeld in art 19d Nb-wet wordt dan tevens aangemerkt als een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in art 16 Nb-wet.

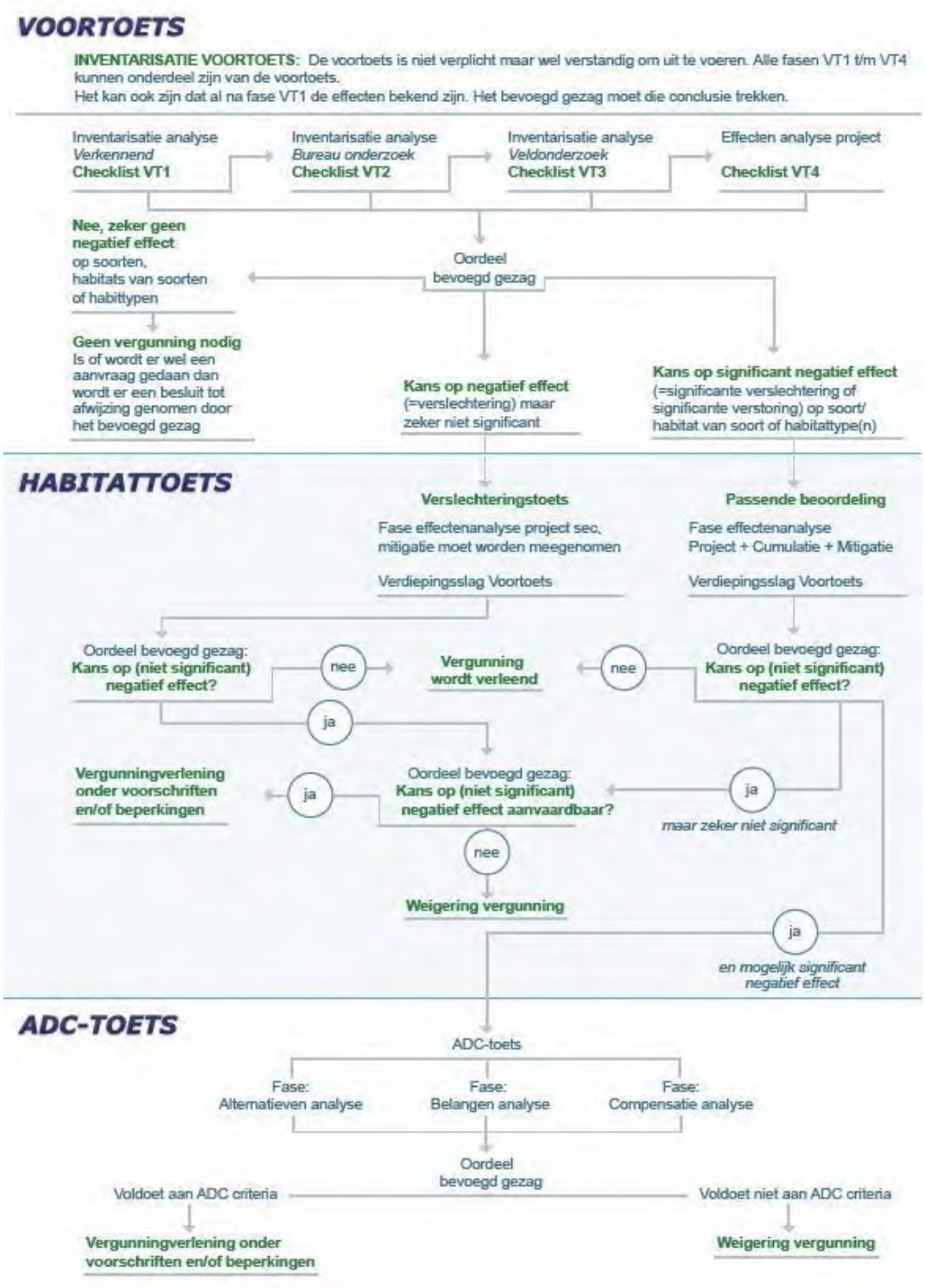
Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied
De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten op kan treden, maar deze zeker niet significant zal zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van een significante verstoring van soorten en geen verslechtering van de kwaliteit van habitats of de habitats van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden.

Voortoets
De Natuurbeschermingswet eist dat ieder project dat kan leiden tot significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied wordt onderworpen aan een Passende Beoordeling. Dit geldt tevens voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden, maar doorwerken op de IHD van het Natura 2000-gebied (externe werking). Om te bepalen of een project significante effecten kan hebben, wordt als eerste stap een Oriëntatiefase (ook wel Voortoets genoemd) doorlopen.

In de Oriëntatiefase wordt bepaald of een project tot significante effecten kan leiden, en zo ja op welke gebieden dat het geval is en voor welke aspecten. Gebieden waarop mogelijk significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeven niet passend beoordeeld te worden. Ook kunnen op basis van de uitkomsten van de Oriëntatiefase in de Passende Beoordeling bepaalde effecten buiten beschouwing gelaten worden als in de Oriëntatiefase duidelijk is geworden dat deze zeker niet op zullen treden.

De Oriëntatiefase kan (per onderzocht gebied) drie verschillende uitkomsten hebben:
1. Er is geen verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en hoogstens sprake van een niet-significante verstoring van soorten. In dat geval hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en is een Natuurbeschermingswetvergunning niet nodig. Wel dient dit ter risicobeperking bij het Bevoegd Gezag geverifieerd te worden.
2. Er is sprake van een verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten. In dat geval is een Natuurbeschermingswetvergunning nodig. Deze kan alleen verleend worden als de verslechtering niet onaanvaardbaar is.
3. Er is kans op significante verslechtering van de kwaliteit van habitats of habitats van soorten en/of significante verstoring van soorten. In dat geval dient een Passende Beoordeling van de gevolgen van het project opgesteld te worden.

In de volgende figuur is bovenstaande schematisch weergegeven.



Afbeelding 2 Oriëntatiefase (bron: Regiebureau Natura 2000)

Definitie significante effecten

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten óók cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

Verslechteringstoets

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Er moet hierbij tevens rekening worden gehouden met cumulatieve effecten. Indien deze verslechtering niet optreedt, dan wel indien naar het oordeel van het bevoegd gezag en gelet op de instandhoudingsdoelstellingen de verslechtering aanvaardbaar is, kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is, dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het Bevoegd Gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt, waar bij het voldoen van in de wet genoemde criteria (gunstige staat van instandhouding van de soort en ADC) in beginsel een vergunning wordt verleend.
Het bevoegd gezag kan bij de belangenafweging rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen.

Definitie verslechtering

Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren, is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (LNV 2005) wordt dit begrip uitgewerkt: Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen (LNV, 2005).

Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudings-doelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Passende Beoordeling voor planvaststelling (art 19 j)

Wanneer een bestuursorgaan een plan maakt dat mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, dan moet een Passende Beoordeling ex artikel 19j opgesteld worden. Deze Passende Beoordeling maakt ook onderdeel uit van een milieueffectrapportage van hetzelfde plan. Alleen als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten zijn uit te sluiten of als voldaan is aan de ADC criteria, mag het plan worden vastgesteld door het bestuursorgaan. Een Passende Beoordeling ex artikel 19j leidt dus niet tot een vergunning.

Passende Beoordeling voor vergunningverlening (art 19d)

Een project of handeling die mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudings-doelstellingen van een Natura 2000-gebied mag niet worden uitgevoerd zonder vergunning. Vergunning wordt alleen verleend als significant negatieve effecten zijn uit te sluiten of als voldaan is aan de ADC criteria.

Indien uit de Passende Beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het bevoegd gezag vergunning verlenen. Hiervoor dient dan alsnog een Verslechteringstoets opgesteld te worden.

Als er wel significante effecten op zullen treden, mag alleen een vergunning worden verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (ADC-toets).

Onderzoek voor vergunningverlening bij een Beschermd Natuurmonument
De status Beschermd Natuurmonument heeft als gevolg dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Bij Beschermde Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Wel bevat het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument een overzicht van de te behouden natuurwaarden.

Voor Beschermde Natuurmonumenten geldt, net als voor Natura 2000-gebieden, ook de zogenaamde zorgplichtbepaling (art. 19l Nb-wet). Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden (tenzij uit een vergunning anders blijkt). Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Voor het onderzoek dat ten grondslag ligt aan een activiteit met negatieve gevolgen voor een Beschermd Natuurmonument bestaan geen voorschriften zoals bij Natura 2000-gebieden. Het onderzoek zal in ieder geval antwoord moeten geven op de vraag in hoeverre de handelingen schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument of het Beschermd Natuurmonument ontsieren en of dit al dan niet significante gevolgen kan hebben voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument.

Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is zodoende in grote lijnen vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Een duidelijk verschil is gelegen in uitzonderingsmogelijkheden voor vergunningverlening indien significante gevolgen niet uitgesloten kunnen worden; in tegenstelling tot bij een Natura 2000-gebied hoeft bij beschermde natuurmonumenten geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook vindt er geen toetsing aan redenen van groot openbaar belang plaats. Er is hier zodoende sprake van ruimte voor gemotiveerde belangenafweging.

Bijlage 2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (2002) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, op basis van hun intrinsieke waarde. In artikel 2 van de Flora- en faunawet staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. Deze algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet.

De algemene zorgplicht is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door Dienst Regelingen (DR) of de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit worden stilgelegd.

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora - en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

Algemene verbodsbepalingen Flora- en faunawet (artikelen 8 t/m 12)

- **Artikel 8.** Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- **Artikel 9.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- **Artikel 10**. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- **Artikel 11.** Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- **Artikel 12**. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zonder juiste ontheffing of het nemen van mitigerende maatregelen kan leiden tot handhaving van DR of NVWA. DR handhaaft de Flora- en faunawet vanuit het bestuursrecht. Dat betekent dat ze handhavend optreden door een overtreding te *voorkomen*, *beëindigen* of de schade te *herstellen*. Ze handhaven niet vanuit het strafrecht.

Daarvoor zijn de politie en de NVWA bevoegd. Zij kunnen procesverbaal opmaken en het werk stilleggen. Overtredingen van de Flora- en faunawet worden beschouwd als 'economisch delict' en kunnen als zodanig ook beboet worden.

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van Economische Zaken (EZ) goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van EZ ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het "Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten", kortweg genoemd "Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten". Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels die hier niet genoemd worden, omdat ze niet van belang zijn.

Tabel 1 – Algemene soorten
Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, met uitzondering van artikel 10.

Tabel 2 – Overige soorten
Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, met uitzondering van artikel 10.

Tabel 3 – Soorten van bijlage 1 van de AMvB
Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
- dwingende reden van groot openbaar belang;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort;
- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Tabel 3 – Soorten op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn

Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
- dwingende reden van groot openbaar belang2
- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (EZ hanteert nu de term “Positieve Afwijzing”). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen;
- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfsplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel.

Broedvogels	
Categorie	**Type verblijfplaats**
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck[1]. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

[1] Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

Bijlage 3 Uitgangspunten en resultaten stikstof-depositieberekeningen

Inleiding

In Petten spelen tegelijkertijd meerdere ontwikkelingen op verschillende schaalniveaus. Om deze ontwikkelingen in goede banen te leiden en een evenwichtige plek te geven binnen Petten, heeft de Gemeente Zijpe (inmiddels opgegaan in Gemeente Schagen) in 2012 de structuurvisie Petten 'Dorp in de duinen' vastgesteld.

Eén van de projecten is het realiseren van de nieuwe kustzone, met bredere duinovergangen en strandhuisjes. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek gedaan naar de effecten van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

Uitgangspunten en methodiek

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu versie 2.60 (module Stacks-D). Dit model rekent met de generieke invoergegevens van maart 2014, zoals gepubliceerd door het ministerie van I&M. Hiermee is in kaart gebracht wat de bijdrage is van stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura2000-gebieden 'Noordzeekustzone', 'Abtskolk & De Putten' en 'Zwanenwater & Pettemerduinen' als gevolg van het verkeer nabij het plangebied.

In de door ARCADIS opgestelde quickscan verkeer en parkeren van februari 2015 is onderbouwd hoeveel extra verkeer als gevolg van het plan wordt gegenereerd. Het betreft een quickscan "BP Kustzone Petten quickscan verkeer en parkeren" met het kenmerk 078245757:0.4 d.d. 3 februari 2015.

Momenteel wordt de Spreeuwendijk gebruikt voor de ontsluiting naar het noorden, terwijl de route door het centrum van Petten (ing. Van der Banstraat/Zijperweg) vooral wordt gebruikt als ontsluiting naar het zuiden. In de plansituatie wordt daarnaast nog een nieuwe verbinding opengesteld. Deze route loopt via de Zijperweg en de Zuiderhazedwarsweg naar de weg achter de dijk (Noordzeeroute). Op dit moment is een deel van deze route enkel toegankelijk voor fietsers.
De plansituatie genereert maximaal ca. 330 motovoertuigen per etmaal. De nieuwe verbinding langs de Noordzeeroute genereert ca. 140 motovoertuigen per etmaal.

De wegen zijn in de berekeningen meegenomen tot aan de aansluitingen met de N502. Hierna gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Het beoogde jaar van realisatie is 2016. Voor de berekeningen van de autonome- en plansituatie is 2017, ofwel het eerstvolgende volledige jaar na realisatie, gehanteerd. Voor de huidige situatie is 2015 gehanteerd.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde algemene parameters opgenomen.

Parameter	Invoer
Meteorologische periode	1995 – 2004
Ruwheidslengte Z_0	0,08 (conform Pre-SRM)
Referentiejaren	2015 / 2017

Berekeningsresultaten

In de volgende afbeeldingen zijn de berekeningsresultaten weergegeven. Het betreft een verschilplot van de plan- versus huidige situatie en een verschilplot van de plan- versus autonome situatie. De maximale bijdrage in de vergelijking tussen de plansituatie en huidige situatie bedraagt 0,17 mol/(ha*ja). De maximale bijdrage in de vergelijking tussen de plansituatie en de autonome situatie bedraagt 1,0 mol/(ha*ja).

Plansituatie 2017 minus Huidige situatie 2015
[mol/ha*ja]
< 0,0
0,0 - 0,01
0,01 - 0,05
0,05 - 0,17
Natura 2000
Kustzone Petten
Stikstofdepositie
Gemeente Schagen
ARCADIS

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Colofon

QUICKSCAN NATUURWETGEVING BP KUSTZONE PETTEN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Schagen

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

B. van den Dries

GECONTROLEERD DOOR:

G. van der Schee
A. Goutbeek

VRIJGEGEVEN DOOR:

S. Kemps

19 februari 2015
078220284:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

BIJLAGE 4 AERIUS BEREKENINGEN

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BP Kustzone Petten	xx, x xx

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Voorkeursalternatief, permanente beach houses met gas	RQY6NTzqCGBB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
27 november 2017, 14:51	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	409,72 kg/j
NH3	5,30 kg/j

Resultaten

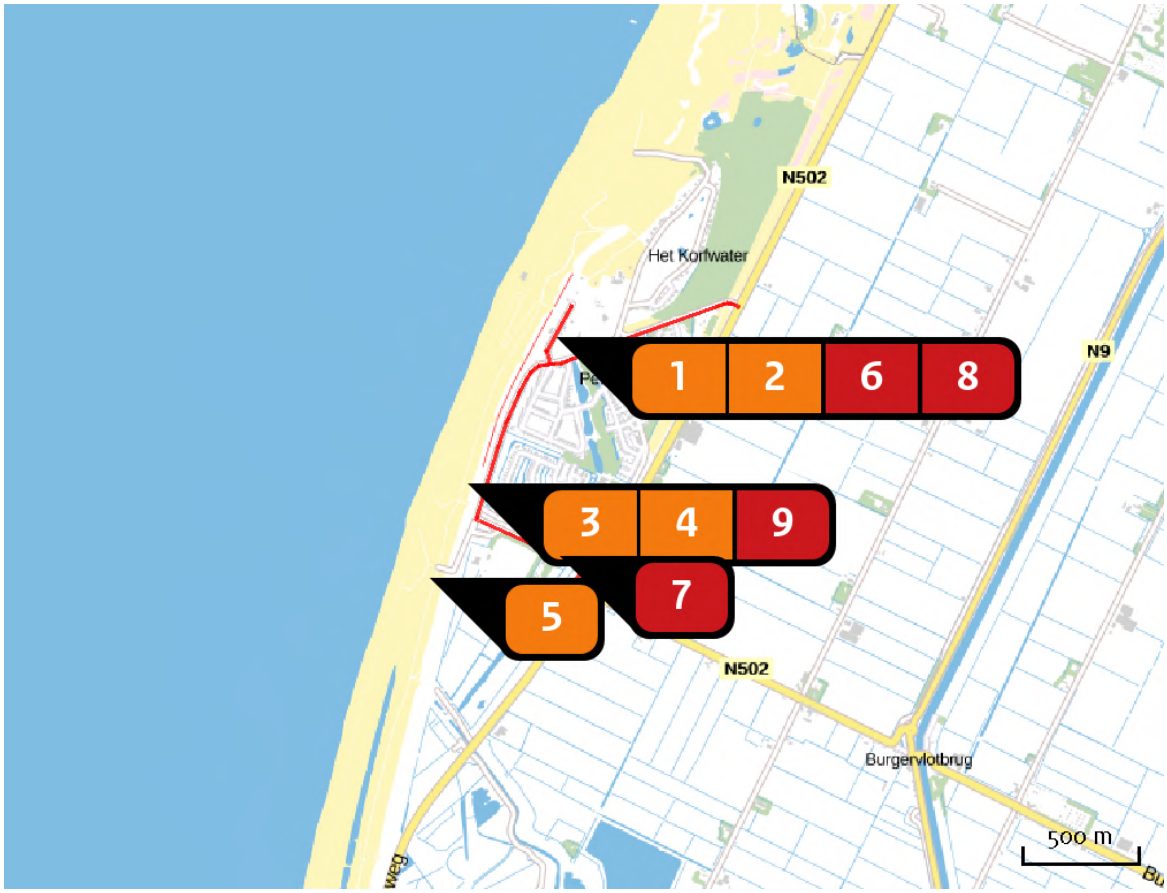
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Zwanenwater & Pettemerduinen	1,20

Toelichting

xx

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
2		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	80,00 kg/j
3		Beach houses Wonen en Werken | Woningen	-	6,00 kg/j
4		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	112,00 kg/j
5		Beach houses Wonen en Werken | Woningen	-	9,00 kg/j
6		Bron 6 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,67 kg/j

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7		Bron 7 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,17 kg/j
8		Bron 8 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,84 kg/j
9		Bron 9 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,84 kg/j	46,05 kg/j

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Zwanenwater & Pettemerduinen	1,20

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

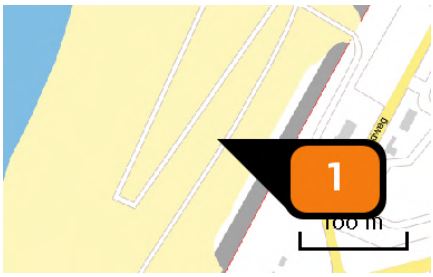
Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,20
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,14
H9999:85 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2130B;H6230;H2130B)	1,05
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,05
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,05
H2110 Embryonale duinen	0,42 (0,19)
H2120 Witte duinen	0,42 (0,27)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,40
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,40
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,37
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,35
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,25
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,25
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,18
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,17
H2150 Duinheiden met struikhei	0,17
H6410 Blauwgraslanden	0,11
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,10
ZGH2120 Witte duinen	0,07

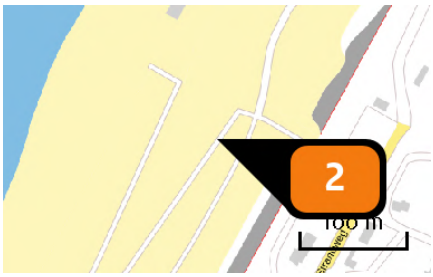
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie (per bron)

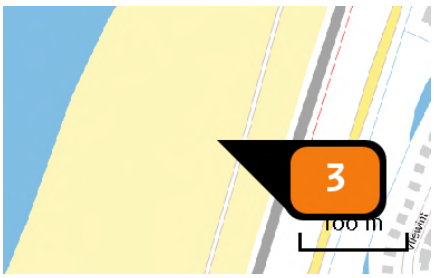
Situatie 1



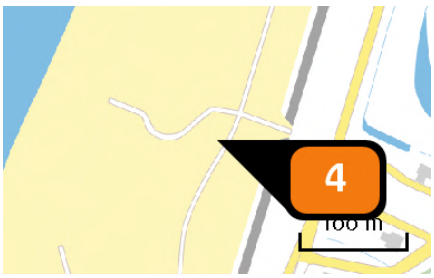
Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105682, 531674
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j



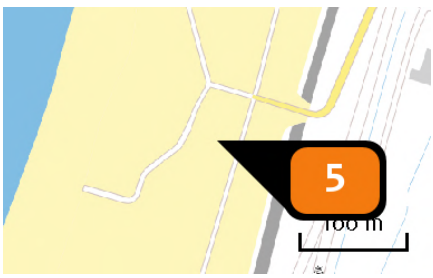
Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105720, 531780
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	80,00 kg/j



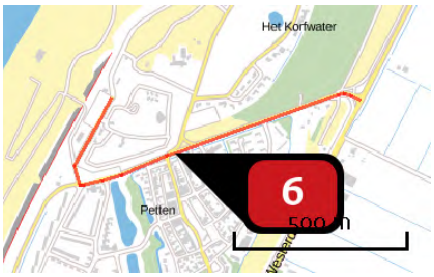
Naam	Beach houses
Locatie (X,Y)	105435, 531144
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	6,00 kg/j



Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105381, 530921
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	112,00 kg/j



Naam	Beach houses
Locatie (X,Y)	105281, 530622
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	9,00 kg/j

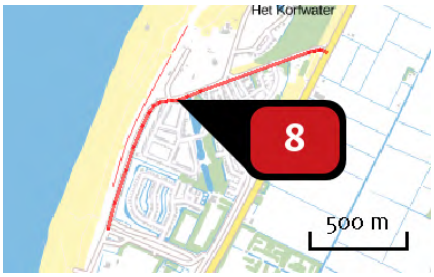


Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	106075, 531632
NOx	14,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0	NOx	9,67 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	3,08 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	1,91 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 7
Locatie (X,Y)	105842, 530715
NOx	15,17 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	131,0	NOx	11,15 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx	4,02 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 8
Locatie (X,Y)	105845, 531545
NOx	14,84 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0	NOx	10,44 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	4,40 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 9
Locatie (X,Y)	105526, 531012
NOx	46,05 kg/j
NH3	2,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	36,18 kg/j
			NH3	2,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx	9,87 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171003_1682e2550c
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BP Kustzone Petten	xx, x xx

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Variant tijdelijke beach houses zonder gas	RTS3r6ZwxZaF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
27 november 2017, 14:56	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	88,41 kg/j
NH3	5,12 kg/j

Resultaten

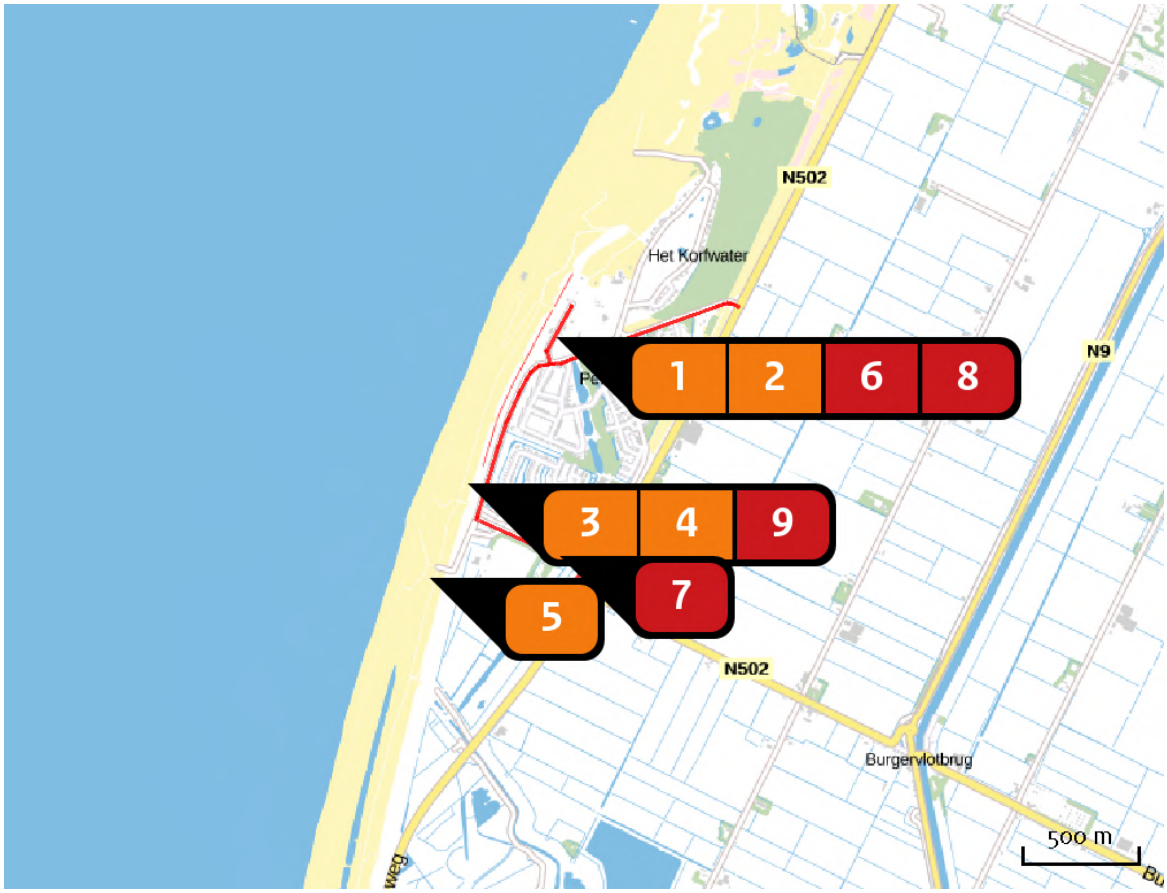
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,97

Toelichting

xx

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	-
2		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	-
3		Beach houses Wonen en Werken | Woningen	-	-
4		Paviljoen Wonen en Werken | Recreatie	-	-
5		Beach houses Wonen en Werken | Woningen	-	-
6		Bron 6 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,67 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Bron 7 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,98 kg/j
8	Bron 8 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,72 kg/j
9	Bron 9 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,84 kg/j	46,05 kg/j

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,97

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

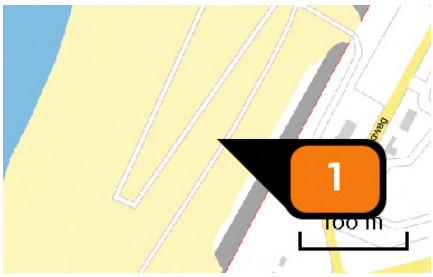
Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,97
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,92
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,22
H9999:85 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2130B;H6230;H2130B)	0,19
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,19
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,19
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,12
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,06
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05
H2120 Witte duinen	>0,05
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05

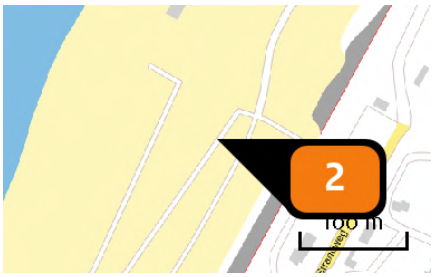
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

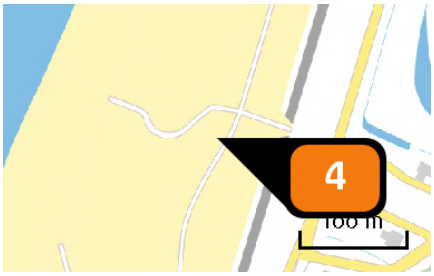


Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105682, 531674
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie

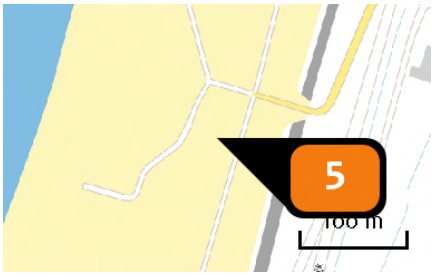


Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105720, 531780
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie

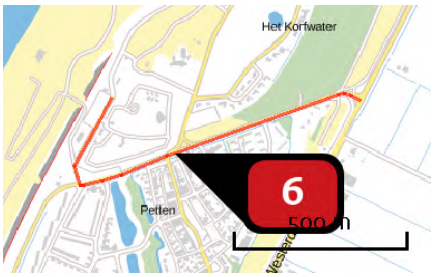
Naam	Beach houses
Locatie (X,Y)	105435, 531144
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Paviljoen
Locatie (X,Y)	105381, 530921
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Beach houses
Locatie (X,Y)	105281, 530622
Uitstoothoogte	1,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie

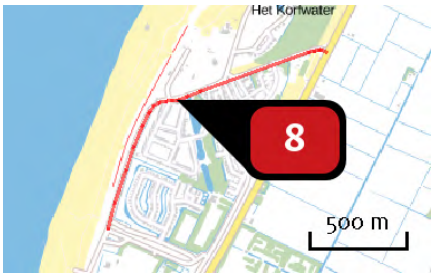


Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	106075, 531632
NOx	14,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0	NOx	9,67 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	3,08 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	1,91 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 7
Locatie (X,Y)	105842, 530715
NOx	13,98 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117,0	NOx	9,96 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx	4,02 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Bron 8
Locatie (X,Y)	105845, 531545
NOx	13,72 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0	NOx	9,32 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	4,40 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 9
Locatie (X,Y)	105526, 531012
NOx	46,05 kg/j
NH3	2,84 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	173,0	NOx	36,18 kg/j
			NH3	2,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx	9,87 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171003_1682e2550c
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

BIJLAGE 5 VERBEELDING BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN

Los bijgevoegd

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05056.000030.0800

Onze referentie: 079670616 0.4

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- M — Maatschappelijk
- N — Natuur
- N-D — Natuur - Duin
- R — Recreatie
- V — Verkeer
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied

Dubbelbestemmingen

- (WR-AWG) — Waarde - Aardkundig waardevol gebied
- (WR-A4) — Waarde - Archeologie 4
- (WR-A5) — Waarde - Archeologie 5
- (WS-WK) — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- veiligheidszone - onveilig gebied
- wetgevingzone - wijzigingsgebied

Functieaanduidingen

- (nv) — nutsvoorziening
- (sco-pet) — specifieke vorm van cultuur en ontspanning - petten-palendorp
- (sh-spo) — specifieke vorm van horeca - strandpaviljoen
- (sr-act) — specifieke vorm van recreatie - activiteitenobject
- (sr-sh) — specifieke vorm van recreatie - beach-houses
- (sr-sc) — specifieke vorm van recreatie - strandcabines
- (sr-st) — specifieke vorm van recreatie - strandhuisjes
- (sts-spo) — specifieke vorm van sport - sport/strandpaviljoen

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

- u 3(BH) — Maximum aantal beach-houses
- u 1(SV) — Maximum aantal sport/strandpaviljoens
- u 5(SH) — Maximum aantal strandhuisjes
- u 1(SP) — Maximum aantal strandpaviljoens
- 3 / 8 / 100 % — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m), maximum bebouwingspercentage (%)

Gemeente Schagen

bestemmingsplan
Kustzone Petten

verbeelding

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Indieningsvorm	: vastgesteld		
Getekend	: P.Paulissen	Vastgesteld	:
Datum	: 16.01.2015		
Schaal	: 1:4.000		
Projectleider	: S.Kemps	Vestiging	: Maastricht

	20.02.2015	01.09.2015
	24.02.2015	03.11.2015
	03.03.2015	
	10.06.2015	
	06.07.2015	

Projectnummer : IDNummer :

C05057.000030 NL.IMRO.0441.BPBGZKustzoPetten-VA01

Auteursrechten voorbehouden

COLOFON

BESTEMMINGSPLAN KUSTZONE PETTEN
TWEEDE AANVULLENDE MER EN PASSENDE BEOORDELING

AUTEUR
Robin Wientjes

ONZE REFERENTIE

DATUM
7 april 2020

STATUS
Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Contactgegevens

Bezoekadres:
Laan 19
1741 EA Schagen

Postadres:
Postbus 8
1740 AA Schagen

Tel.: (0224) 210 400
Fax: (0224) 210 455
E-mail: postbus8@schagen.nl
Internet: www.schagen.nl

GEMEENTE Schagen