

Bestemmingsplan

Rode Kool te Sint Maarten

Ontwerp



GEMEENTE
Schagen

Bestemmingsplan

Rode Kool te Sint Maarten

Ontwerp

Fase: ontwerp

Datum:



Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	
1.2 Plangebied	
1.3 Geldend juridisch-planologisch kader	
1.4 Leeswijzer	
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	10
2.1 Toekomstige situatie	
2.2 Beeldkwaliteitsparagraaf	
Hoofdstuk 3 Beleidskader	13
3.1 Rijksbeleid	
3.2 Provinciaal beleid	
3.3 Regionaal beleid	
3.4 Gemeentelijk beleid	
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	22
4.1 Erfgoed	
4.2 Bodem	
4.3 Ecologie	
4.4 Externe veiligheid	
4.5 Geluidhinder	
4.6 Water	
4.7 Hinder van bedrijven	
4.8 Verkeer en parkeren	
4.9 Luchtkwaliteit	
4.10 Duurzaamheid	
4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	
Hoofdstuk 5 Juridische toelichting	37
5.1 Algemeen	
5.2 Bestemmingplanprocedure	
5.3 Bestemmingen	
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	41
6.1 Economische uitvoerbaarheid	
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	
Bijlagen bij de toelichting	43
Bijlage 1 Stedenbouwkundig schetsontwerp	45
Bijlage 2 Schetsontwerp	53
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek	79
Bijlage 4 Archeologisch advies Archeologie West-Friesland	121
Bijlage 5 Bodemonderzoek	131
Bijlage 6 Beknopte natuurtoets	179
Bijlage 7 AERIUS-berekening	189

Bijlage 8	Akoestisch onderzoek	209
Bijlage 9	M.e.r.-aanmeldnotitie	241
Regels		253
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	254
Artikel 1	Begrippen	254
Artikel 2	Wijze van meten	259
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	260
Artikel 3	Verkeer - Verblijf	260
Artikel 4	Woongebied	261
Hoofdstuk 3	Algemene regels	264
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	264
Artikel 6	Algemene bouwregels	265
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	266
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	268
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	269
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	270
Artikel 10	Overgangsrecht	270
Artikel 11	Slotregel	271

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De locatie Rode Kool is gelegen in Sint Maarten Noord Holland en valt onder de gemeente Schagen. De ontwikkeling op deze locatie is in de crisis uit de verkoop gehaald. Voordat de herontwikkeling van het project De Witte Kool Fase II, ook gelegen in Sint Maarten, werd opgestart heeft de gemeente afspraken gemaakt met de initiatiefnemer over de realisatie van de Rode Kool.

De gemeente Schagen heeft gevraagd of er kansen zijn om het woningaanbod op de locatie Rode Kool te verdichten. De initiatiefnemer heeft hier onderzoek naar gedaan en de uitkomst uitgewerkt in een stedenbouwkundig schetsplan waarin 32 woningen mogelijk worden gemaakt (zie Hoofdstuk 2). Binnen de huidige bestemming (zie ook paragraaf 1.3 is het planvoornemen niet mogelijk. Voorliggend bestemmingsplan maakt de realisatie van het het planvoornemen van 32 woningen inclusief bijbehorende buitenruimte en infrastructuur mogelijk.

1.2 Plangebied

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op gronden aan de zuidoostkant van Sint Maarten. Ten westen van het plangebied is de Kastanjelaan gelegen die in het noorden doorloopt naar de Lijsterbesweg en naar het oosten af buigt via De Omloop. De locatie is kadastraal bekend MTN00 - E - 1751.



Figuur 1. Het dorp Sint Maarten met op de voorgrond het plangebied (bron: stedenbouwkundig ontwerp)

De exacte ligging van het plangebied blijkt uit de digitale planbegrenzing op

www.ruimtelijkeplannen.nl Navolgende figuur geeft een indicatie van de ligging.



Figuur 2. Ligging plangebied (Bron: stedenbouw kundig ontwerp)

1.3 Geldend juridisch-planologisch kader

Voor het plangebied zijn de volgende bestemmingsplannen van kracht:

- bestemmingsplan Sint Maarten (vastgesteld 13-12-2012);
- facetbestemmingsplan Parkeren (vastgesteld 07-11-2017);
- paraplu-omgevingsplan, 1e tranche (vastgesteld 30-06-2020).

Bestemmingsplan 'Sint Maarten'

In dit bestemmingsplan zijn de gronden aangewezen als 'Woongebied' met de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3' en is er sprake van de figuur 'gevellijn'. Navolgende afbeelding geeft een uitsnede van de plankaart van het bestemmingplan weer. Binnen deze bestemming zijn de voor 'Woongebied' aangewezen gronden bestemd voor maximaal het bestaande aantal woonhuizen. Nu er in de huidige situatie geen sprake is van bestaande woonhuizen is het bouwen van de woningen binnen de huidige bestemming niet mogelijk. In het geldende bestemmingsplan is geen wijziging- of afwijkingmogelijkheid opgenomen om het bouwen van de gronden ten behoeve van wonen alsnog mogelijk te maken.

bestemmingsplan Rode Kool te Sint Maarten



Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplan 'Sint Maarten'

Facetbestemmingsplan Parkeren

Dit bestemmingsplan ziet op het opnemen van parkeerregeling opnemen in het bestemmingsplan die voorheen onderdeel uitmaakte van de bouwverordening. Omdat in de gemeente Schagen nog niet alle bestemmingsplannen een parkeerregeling bevatten, is het facetbestemmingsplan parkeren opgesteld. Het planvoornemen is opgesteld met inachtneming van het gemeentelijk parkeerbeleid. In paragraaf 4.8 is hier nader op ingegaan.

Paraplu-omgevingsplan, 1e tranche

In dit omgevingsplan zijn enkele aanpassingen doorgevoerd in alle geldende bestemmingsplannen in de gemeente Schagen. Dit zogeheten paraplu-omgevingsplan is een herstel-omgevingsplan. Dit is een omgevingsplan dat een doorwerking heeft op alle onderliggende vastgestelde bestemmingsplannen. Het doel van het paraplu-omgevingsplan is:

- Harmonisering van de geldende bestemmingsplannen ter voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet;
- Verwerking van beleidswijzigingen in geldende bestemmingsplannen.
- Reparatie van omissies in de toelichting, regels en verbeelding van geldende bestemmingsplannen.

Het planvoornemen is strijdig met het geldende planologisch beleid. Door middel van voorliggend nieuw bestemmingsplan kan alsnog het juiste planologisch-juridisch kader worden geboden voor het toekomstige gebruik.

1.4 Leeswijzer

Na de inleiding in dit hoofdstuk is in hoofdstuk 2 de huidige en toekomstige situatie van het plangebied beschreven. Het van toepassing zijnde beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente is in hoofdstuk 3 uitgewerkt. Een omschrijving van de planologisch en milieukundige randvoorwaarden, ook wel omgevingsaspecten genoemd, is opgenomen in hoofdstuk 4. Als laatste is in hoofdstuk 5 de (economische en maatschappelijke) uitvoerbaarheid uiteengezet.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Toekomstige situatie

St. Maarten ligt markant op de kruising van de Westfrieze zeedijk en de Valkkogerdijk. Nabij het knooppunt ligt een kerkterp met van oorsprong eenzijdig bebouwde linten die daar samenkomen. In en langs de randen van st. Maarten zijn projectmatige buurten in twee lagen met kap gerealiseerd als samenhangende ensembles aan de omliggende structuur van de kern. Het woongebied van deze buurten van St. Maarten staat relatief op zichzelf en is te onderscheiden in drie delen, die elk een eigen specifiek karakter vertonen.

De oudste buurt bestaat voornamelijk uit eengezinsrijhuizen in 2 lagen met een kap in enkele types. De bebouwing is gegroepeerd rond een groene ruimte met verbindingen naar de Dorpsstraat. Deze buurt grenst direct aan de oude structuur van de Dorpsstraat; een minder gelukkige confrontatie. De vorm van de bebouwing is eenvoudig, de kleurstelling is terughoudend in geel en grijze tinten.

De aangrenzende buurt is gevarieerder van opzet met een meer verspreide groenvoorziening. Zij is meer in zichzelf gekeerd. De bebouwing bestaat voornamelijk uit vrijstaande woningen met één verdieping en een kap. De kleurstelling is terughoudend in overwegend donkere tinten.

De zuidelijkste buurt bepaalt op dominante wijze het silhouet van St. Maarten vanuit het zuiden, niet zozeer door de omvang of hoogte van de bebouwing, maar voornamelijk door de kleurstelling in rood. De bebouwing is als een ensemble ontworpen en bestaat uit verschillende woningtypen binnen een verwante architectonische vormgeving.

De doelstelling van het project is een toekomstbestendig, duurzaam en leefbaar plan te ontwikkelen, waarbij de versterking van de kwaliteit van de bestaande kern van Sint Maarten gebaat is. Om deze doelstelling te realiseren is voor het plangebied een stedenbouwkundig ontwerp opgesteld. De ontwerpuitingangspunten die hebben geleid tot het stedenbouwkundig ontwerp zijn in Bijlage 1 in beeld weergegeven. Het plan voorziet in de realisatie van 32 woningen in de vorm van zes blokken met rijwoningen. Drie blokken van vier woningen, één blok van zes woningen en twee blokken van elk zeven woningen.

De stedenbouwkundige verkenning heeft geleid tot een schetsontwerp zoals weergegeven in figuur 4. Aansluitend bij de diversiteit aan bebouwing in het huidige dorp en in reactie op de overliggende bestaande bebouwing hebben de rijwoningen een dorpse maar eigentijdse uitstraling gekregen, dit is onder andere bereikt middels toevoeging van raamroeden, deuromlijstingen, entreeluilfels, makelaars en metselwerk verbijzonderingen. De korrel van de rijwoningen is optisch klein gehouden door deze te parceleren middels dwarskappen met houten topgevels in een terughoudende kleurstelling. De individuele woning krijgt hiermee tevens zijn unieke uitstraling. Deze ontwikkeling gaat hiermee een vloeiende logische overgang vormen naar de toekomstige aansluitende nieuwbouw. Het volledige schetsontwerp is opgenomen als Bijlage 2.



Figuur 4. Stedenbouw kundig schetsontwerp

In het schetsontwerp zijn ook impressies van het beoogde straatbeeld en de plattegronden van de woningen weergegeven.



Figuur 5. Impressies planvoornemen.

2.2 Beeldkwaliteitsparagraaf

De gemeente Schagen heeft de 'Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit' opgesteld. Deze reisgids geeft duidelijkheid over het beoordelen van plannen aan ruimtelijke kwaliteitseisen. Het planvoornemen is meerdere keren besproken in de welstandscommissie en het plan is nader uitgewerkt. Op 14 juli 2021 is het schetsontwerp (Bijlage 2) met daarin het stedenbouwkundig plan, de aanzichten, plattegronden en de materialenstaat besproken met welstand. De welstandscommissie kan instemmen met het schetsontwerp en ziet een definitieve aanvraag omgevingsvergunning met vertrouwen tegemoet. De commissie is bij de beoordeling uitgegaan van de volgende planspecifieke welstandscriteria die ook gehanteerd gaan worden bij de definitieve aanvraag omgevingsvergunning.

Ligging

- de bebouwing vormt een bijna aaneengesloten wand die de weg volgt (kleine verspringingen zijn mogelijk)
- bijgebouwen aan de achterzijde van het erf
- verspringingen in de rooilijn
- nokrichtingen langs de straat variëren

Massa

- huizen bestaan uit een onderbouw tot 2 lagen met een zadeldak
- de woning binnen een rij is deel van het geheel, de hoeken van rijen krijgen geen bijzondere nadruk in de massa
- rijenwoningen zijn een herkenbaar deel van het geheel, overige gebouwen staan op zichzelf
- de hoofdmassa is eenvoudig
- aanbouwen zoals erkers, dakkapellen vormen een zelfstandig herkenbaar onderdeel
- opbouwen en aanbouwen zijn per type van eenzelfde model

Detailering

- herhalingen in gevelritmiek en dakopbouwen van het gebouw
- de detailering is eenvoudig en direct
- kozijnen, dakgoten daklijsten en dergelijke zijn zorgvuldig gedetailleerd
- opbouwen en aanbouwen zijn per type hetzelfde uitgevoerd

Materiaal en kleur

- de massa van gebouwen bestaat voornamelijk uit baksteen, hout en glas
- grote vlakken bestaan uit kleine elementen of hebben een duidelijke textuur bijv. baksteen, houten beschoot, dakpannen
- boven gevelopeningen rollagen of dunne betonlateien
- aanbouwen zijn in kleur ondergeschikt aan de hoofdmassa
- het kleurgebruik van huizen is fris, grote vlakken hebben terughoudende kleuren, details geven contrast

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In het kader van de invoering van de Omgevingswet, die nu gepland staat voor 1 juli 2022, heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Deze is vastgesteld op 9 september 2020. De NOVI is vastgesteld op grond van de huidige regelgeving (dus als structuurvisie) en zal bij inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden als Nationale omgevingsvisie in de zin van de Omgevingswet. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die met uitzondering van paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone is komen te vervallen. Daarnaast vervangt de NOVI delen van het Nationaal Waterplan, de Natuurvisie en het Nationaal Milieubeleidsplan.

Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht aan grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak.

Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen de NOVI worden drie afwegingsprincipes gehanteerd om te komen tot weloverwogen beleidskeuzes. Die zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. afwentelen wordt voorkomen.

Onderhavige ontwikkeling treft geen nationaal belang. Geconcludeerd kan worden dat de NOVI geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid zoals dat in de NOVI is vastgelegd. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. Zoals reeds in paragraaf 3.1.1 is geconcludeerd treft onderhavige ontwikkeling geen nationale belangen.

3.1.3 Ladder Duurzame Verstedelijking

Nationaal belang 13 van de SVIR van het Rijk vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de zogeheten Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna: de Ladder) worden onderbouwd. Deze verplichte toetsing is vastgelegd in het Barro, dat weer verwijst naar het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Artikel 3.1.6, lid 2 Bro schrijft voor dat de onderbouwing van een ruimtelijk plan, waar een nieuwe stedelijke ontwikkeling mee mogelijk wordt gemaakt, aan de Ladder moet voldoen. De tekst uit het Bro luidt nu als volgt: "De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."

De eerste afweging in de toetsing aan de Ladder is het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Hiervoor kan worden gekeken naar jurisprudentie. Uit rechtspraak (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) blijkt dat niet iedere ontwikkeling van onder meer woningbouw als nieuwe stedelijke ontwikkeling valt te kwalificeren. Voor woningbouwlocaties geldt dat vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. De Ladder moet dan op dit bouwplan worden toegepast. Met het planvoornemen worden 32 woningen gerealiseerd en kan hiermee beschouwd worden als woningbouwlocatie en dus een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden 32 woningen mogelijk gemaakt. De woningbouw vindt plaats op een locatie die al de bestemming wonen heeft maar waar enkel bestaande aanwezige woningen zijn toegestaan. Omdat de woningen niet bij recht zijn toegestaan is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Motivering

Door de vier gemeenteraden van de Kop van Noord-Holland is voor de zomer 2020 het RegioAkkoord "De Kop Groeit" vastgesteld. In dit document is een woonakkoord opgenomen om minimaal 5.000 woningen in de Kop te realiseren tot 2030. Uitgangspunt hierbij is "sterke kernen, goede voorzieningen". Ook is dit in de Woondeal Noord-Holland Noord opgenomen. De uitwerking vindt plaats in het 'Convenant regionale samenwerkingsafspraken woningbouw van de Kop van Noord-Holland 2020-2030' (gedateerd 20 oktober 2020, op 10 november 2020 hebben de colleges van Den Helder, Hollands Kroon, Schagen, Texel en Gedeputeerde Staten van Noord-Holland ingestemd met het Convenant), waarin de ambities van de vier gemeenten zijn opgenomen. Er is sprake van één kwantitatief en kwalitatief regionaal vraaggestuurd woningbouw-programma tot 2030. Met het convenant beogen de vier Kopgemeenten en de provincie Noord-Holland een actieve regionale samenwerking woningbouw te continueren ten behoeve van een optimale ruimtelijke ontwikkeling van de woningvoorraad/-markt van de regio Kop van Noord-Holland. Hiervoor hebben de partijen afspraken gemaakt over de woningbouwplannen in programma('s) die aansluiten bij de vraag naar nieuwbouwwoningen en woningtypen in de regio Kop van Noord-Holland. De partijen erkennen de aparte status van de gemeente Texel.

Het convenant is grotendeels een procesdocument. Naast concrete afspraken over de ambities en nieuwbouwprogrammering tot 2030 (kwantitatieve afspraken) is een kwalitatief

afwegingskader vastgelegd. Met een werkwijze van adaptief programmeren wordt gewerkt aan een optimale balans tussen vraag- en aanbod van woningen. Deze werkwijze biedt ruimte voor de bovengenoemde ambities van de regio en de mogelijkheid om flexibel in te spelen op actuele ontwikkelingen. Door middel van monitoring kan het programma tijdig worden bijgesteld, zodat er continu gewerkt wordt aan de juiste hoeveelheid woningbouwplannen in de Kop van Noord-Holland.

In kwantitatieve zin is het basisvertrekpunt de Bevolkingsprognose Noord-Holland 2019-2040 opgesteld door de provincie. Als volgende vertrekpunt wordt rekening gehouden met planuitval (30%). Dit betreft plannen in programma die door externe redenen toch geen doorgang vinden. Bij de derde richtwaarde wordt de anticipatie schil gehanteerd.

In bijlage 4 van het Convenant is het totaalprogramma weergegeven. De getoonde lijsten betreffen een 'vertreklijst', hiermee wordt voldaan aan de provinciale regels. Gedurende de looptijd van het convenant zal er adaptief geprogrammeerd worden. Dit zal gaan resulteren in mutaties van de getoonde vertreklijst. De actuele lijst/ overzicht is, gedurende de looptijd, te raadplegen in www.plancapaciteit.nl. Aanvullend is het ook van belang om te adresseren dat het totaalprogramma als doel heeft inzicht te geven in de aan de bestaande woningvoorraad 'toe te voegen' woningen. Dit betekent dat er sprake is van een saldering: nieuw te bouwen woningen – te slopen woningen betreft totaalprogramma.

Conclusie

Het planvoornemen staat als Sint Maarten - Rode Kool in de lijst opgenomen als uitleggebied voor woningbouw met de planstatus Onherroepelijk. Er is sprake van een planvoornemen die slechts binnengemeentelijke gevolgen heeft. Binnen bestaand stedelijk gebied zijn geen locaties beschikbaar waar het beoogde programma kan worden gerealiseerd. Ondanks dat de locatie is gelegen buiten bestaand stedelijk gebied is de locatie in de structuurvisie Harenkarspel aangeduid als 'nieuw woongebied/toekomstig uitbreiding woongebied'. Met het planvoornemen is dan ook sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. Het planvoornemen voldoet aan de criteria van de Ladder.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie NH2050

Op 19 november 2018 hebben Provinciale Staten van Noord-Holland de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld. Hierin staat de visie van de provincie op de fysieke leefomgeving beschreven. De provincie zet in op een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid, zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven.

De Omgevingsvisie bevat provinciaal beleid op het gebied van economische transitie. De provinciale ambitie is een duurzame economie, met innovatie als belangrijke motor. De Omgevingsvisie NH2050 wil zorgen voor balans tussen economische groei en leefbaarheid. In de wetenschap dat de wereld waarmee Noord-Holland is verbonden continu verandert, geeft deze visie enerzijds richting en daarmee houvast naar een onbekende toekomst, en anderzijds voldoende ruimte en handelingsperspectief om te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen.

Doel van de provincie met de omgevingsvisie is dat iedereen die in Noord-Holland woont,

werkt en op bezoek komt een prettige leefomgeving aantreft. Nu, maar ook in de toekomst. De provincie stuurt aan op “balans tussen economische groei en leefbaarheid”, dat als leidend thema wordt gezien. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd.

Een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is voor mens, plant én dier, is daarnaast voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat. Een economisch vitale provincie kan andersom weer bijdragen aan het welzijn en de leefbaarheid. In samenhang bekeken zijn in dit kader randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met grote thema's als klimaatverandering, energietransitie, veranderende economieën, volkshuisvesting, bodemdaling en verminderde biodiversiteit. Uit de ambities en doelstellingen zoals opgenomen in de NH2050 blijkt dat:

b. Wonen en Werken

Onze ambitie is dat vraag en aanbod van woon- en werklocaties (kwantitatief en kwalitatief) beter met elkaar in overeenstemming zijn. De woningbouw wordt vooral in en aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden gepland, in overeenstemming met de kwalitatieve behoeftes en trends. Duurzaamheid van de totale voorraad is uitgangspunt.

- De woningbouw wordt vooral in en aansluitend op bestaande verstedelijkte gebieden gepland, in overeenstemming met de kwalitatieve behoeftes.
- Om de verschillende kernen en regio's te versterken worden op regionaal niveau afspraken gemaakt. Zo worden regionaal woningbouwafspraken gemaakt om de woningbouw af te stemmen op de vraag.

Deze speerpunten zijn vertaald in de Regionale Actieprogramma's. In paragraaf 3.3 wordt hier nader op ingegaan. Het planvoornemen past binnen de gestelde doelstellingen en ambities in de NH2050.

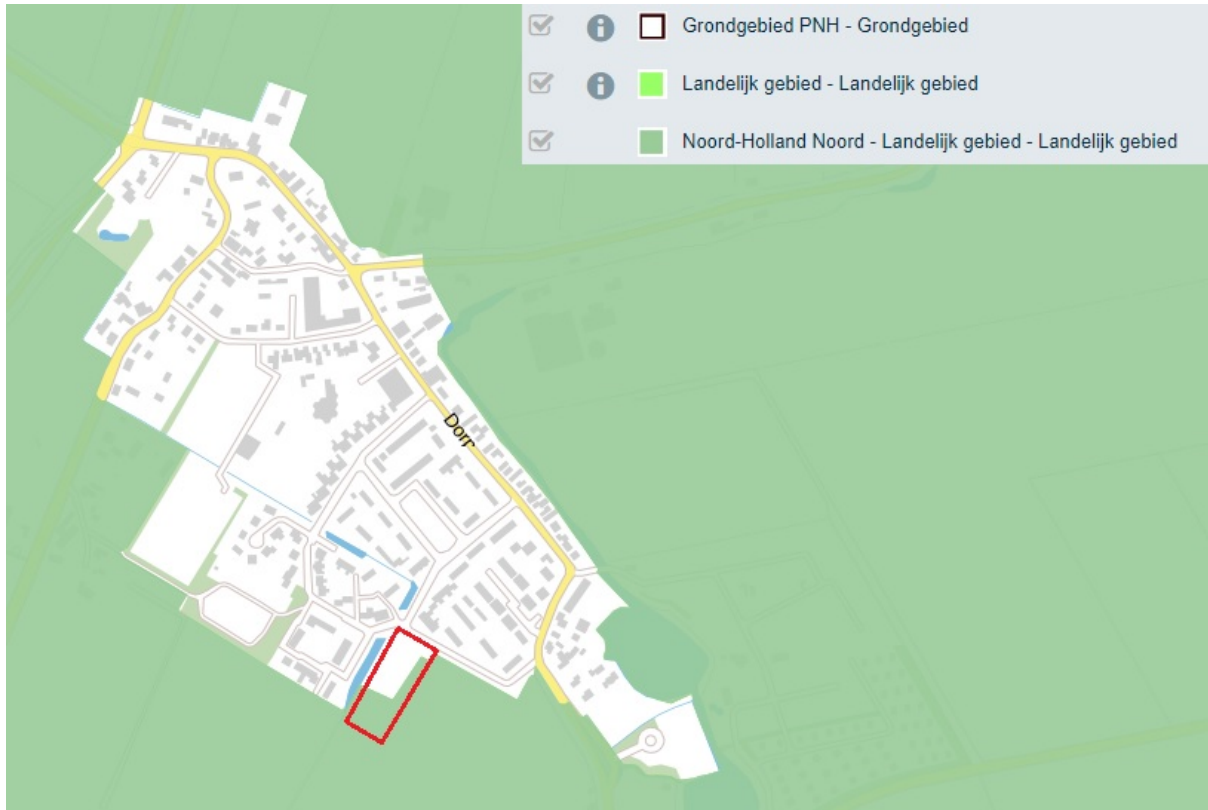
3.2.2 Omgevingsverordening NH2020

Op 22 oktober 2020 is de Omgevingsverordening NH2020 vastgesteld en is 17 november 2020 in werking getreden. In de Omgevingsverordening NH2020 zijn regels samengevoegd op het gebied van natuur, milieu, mobiliteit, erfgoed, ruimte en water. De provincie wil ontwikkelingen als woningbouw en windenergie mogelijk maken en het waardevolle Noord-Hollandse landschap beschermen. De 21 nu geldende provinciale verordeningen zijn samengevoegd tot 1 verordening. Hierdoor is het makkelijker geworden om te zien welke regels waar gelden. Bij de omgevingsverordening zit een digitale kaart waarbij de regels direct in beeld komen op een specifieke locatie.

In deze verordening worden regels gegeven over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Verschillende regels zijn opgenomen over onderwerpen, in zowel het landelijk als het bestaand stedelijk gebied van Noord-Holland, waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Afhankelijk van de ligging van een plangebied zijn de regels uit de verordening al dan niet van toepassing. Het bestaand stedelijk gebied is in het provinciale overheidsbeleid beleidsmatig aangewezen voor verdere verstedelijking.

De planlocatie is (deels) gelegen buiten Bestaand Stedelijk Gebied. Onder Bestaand Stedelijk Gebied wordt verstaan: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en

infrastructuur'.



Figuur 6. Ligging bestaand stedelijk gebied

Vanuit de omgevingsverordening is afdeling 6.1 Stedelijke functies van toepassing. De volgende artikelen hebben betrekking op het planvoornemen.

Artikel 6.3 Nieuwe stedelijke ontwikkelingen

4. Een ruimtelijk plan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als de ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.
5. Gedeputeerde Staten stellen nadere regels aan de afspraken bedoeld in het eerste lid.

Bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling ligt de nadruk op regionale afspraken. Een bestemmingsplan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. In paragraaf 3.1.2 is ingegaan op de regionale afspraken. Hieruit is naar voren gekomen dat de ontwikkelingen in voorliggend bestemmingsplan zijn opgenomen in de regionale woningbouwafspraken. Dit betekent dat er in principe nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk zijn en dat de provincie meer vrijheid geeft aan gemeenten.

Paragraaf 6.1.2 Kleinschalige woningbouwontwikkeling en functiewijziging naar wonen in landelijk gebied

Artikel 6.10 Noord-Holland Noord landelijk gebied

1. Een ruimtelijk plan kan ter plaatse van het werkingsgebied Noord-Holland Noord landelijk gebied uitsluitend voorzien in een kleinschalige woningbouwontwikkeling als de ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.

2. De in het eerste lid genoemde afspraken kunnen alleen afspraken bevatten over locaties die zijn gelegen in of aan kernen of in of aan dorpslinten.

Uit het planvoornemen blijkt dat de locatie is gelegen direct grenzend aan de bestaande kern (westzijde) en onderdeel uit maakt van de woningbouwlocatie aan de noordzijde. Stedenbouwkundig is er sprake van een geheel. Een deel van het plangebied is weliswaar deels buiten het BSG gelegen maar wel is aangeduid als woningbouwlocatie. Medewerking kan worden verleend als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. Zoals hiervoor en in paragrafen 3.1.2 en 3.3 is aangegeven is er sprake van regionale afstemming.

3.2.3 Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025

In april 2020 is de Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025 vastgesteld. Doelstelling van de woonagenda is dat de provincie Noord-Holland wil zorgen voor voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen. De speerpunten van het provinciale woonbeleid zijn een woning voor iedereen, productie op peil: aanjagen woningbouwproductie, gezond, duurzaam en toekomstbestendig wonen in een aantrekkelijke provincie en een kwalitatief, betaalbaar en divers woningaanbod. De belangrijkste uitgangspunten van het beleid zijn:

- De provincie streeft naar voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen.
- Wonen is onderdeel van een integrale verstedelijkingsopgave. De provincie geeft ruimte voor woningbouw, uitgaande van zorgvuldig ruimtegebruik.
- De provincie zet in op het versnellen van de woningbouwproductie.
- De vraag is leidend. De regionale programmeringen worden bepaald op basis van gegronde onderbouwing van vraag, aanbod en het kwantitatieve en kwalitatieve verschil daartussen voor nu en in de toekomst.

Deze speerpunten zijn vertaald in de Regionale Actieprogramma's. In paragraaf 3.3.4 wordt hier nader op ingegaan.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal Noord-Holland Noord

In deze woondeal geven regio Noord-Holland Noord en provincie Noord-Holland de grootste opgaven weer, wordt de huidige, innovatieve wijze van samenwerking om deze opgaven aan te pakken toegelicht en wordt afgesloten met een overzicht van concrete maatregelen waarvoor de hulp van het rijk wordt gevraagd. De scope van de woondeal is om de steden hun eigen karakter te laten houden en tegelijk flexibel in te spelen op de groei van inwoners. Uitgangspunt voor de regio is dat zoveel mogelijk binnenstedelijk en rond OV-locaties wordt gebouwd.

3.3.2 Regioakkoord De Kop Groeit!

Door de vier gemeenteraden van de Kop van Noord-Holland is voor de zomer 2020 het RegioAkkoord "De Kop Groeit" vastgesteld. In paragraaf 3.1.3 werd daaraan al gerefereerd. In dit document is een woonakkoord opgenomen om minimaal 5.000 woningen in de Kop te realiseren tot 2030. Uitgangspunt hierbij is "sterke kernen, goede voorzieningen". Ten aanzien van Den Helder is aangegeven dat met name in deze gemeente nog volop mogelijkheden zijn om binnenstedelijk door te gaan met ontwikkelen.

3.3.3 Regionaal Actieprogramma Wonen 2017 – 2020

In het Regionale Actieprogramma Wonen 2017 – 2020 (hierna: het RAP 2.0) is het vervolg op het RAP dat is vastgesteld voor de periode 2011 – 2015. In het RAP 2.0 zijn regionale afspraken gemaakt die nodig zijn om de woningmarkt toekomstbestendig te maken waarbij rekening wordt gehouden met demografische trends en ontwikkelingen. De regio Kop van Noord-Holland heeft al afspraken gemaakt over de woningbouwprogrammering in het Kwalitatief Regionaal Woningbouwprogramma Kop van Noord-Holland (zie paragraaf 3.3.4) en over het levensloopbestendig en verduurzamen van de bestaande woningvoorraad. In het RAP 2.0 zijn diverse onderwerpen integraal op elkaar afgestemd, waarbij de reeds gemaakte afspraken worden gerespecteerd.

De uitwerking van het RAP vindt plaats in het Regionaal Kwalitatief Regionaal Woningbouwprogramma Kop van Noord-Holland. Wat betreft de regionale afstemming wordt daarom verwezen naar paragraaf 3.3.4.

3.3.4 Convenant regionale samenwerkingsafspraken woningbouw van de Kop van Noord-Holland - Kwalitatief woningbouw programma van de Kop (kwk)

Op het convenant is al uitgebreid ingegaan in paragraaf 3.1.3. In het Convenant zijn de ambities van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon, Schagen, Texel opgenomen. Er is sprake van één kwantitatief en kwalitatief regionaal vraaggestuurd woningbouw-programma tot 2030. Met het convenant beogen de vier Kopgemeenten en de provincie Noord-Holland een actieve regionale samenwerking woningbouw te continueren ten behoeve van een optimale ruimtelijke ontwikkeling van de woningvoorraad/-markt van de regio Kop van Noord-Holland. Hiervoor hebben de partijen afspraken gemaakt over de woningbouwplannen in programma('s) die aansluiten bij de vraag naar nieuwbouwwoningen en woningtypen in de regio Kop van Noord-Holland.

Conclusie

De voorgenomen planontwikkeling is in het kwk opgenomen. Dit betekent dat binnen de regio overeenstemming bestaat dat zowel op kwantitatief als kwalitatief niveau er behoefte is aan de toevoeging van de woningen.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Lokale Woonvisie

Op 28 oktober 2014 heeft de gemeenteraad Schagen de visie 'Een nieuwe gemeente, een nieuwe koers - Lokale woonvisie 2014 t/m 2018' vastgesteld. In de Woonvisie staat beschreven hoe Schagen omgaat met de veranderingen op de woningmarkt. Huizenprijzen dalen, er staan veel woningen te koop, financiering is lastiger en de doorstroming verloopt moeizaam. In Schagen zijn daarbij bepaalde trends te zien: de groei van het aantal inwoners en huishoudens daalt, op termijn slaat dat om in krimp (volgens provinciale prognose: na 2030). Vergrijzing betekent meer ouderen, maar ook meer mensen met een beperking en toename van dementie. Kleine huishoudens nemen toe, huishoudens met kinderen nemen af. In stad Schagen neemt het aantal inwoners wel toe, vooral senioren willen graag dichtbij de voorzieningen wonen.

Centraal staat vraaggestuurd bouwen in de kernen van onze gemeente. De Woonvisie beschrijft de rol van Schagen in de regio en de provincie en hoe onderling wordt samengewerkt om te komen tot een blijvend gezond woningbestand in zowel stad, dorp

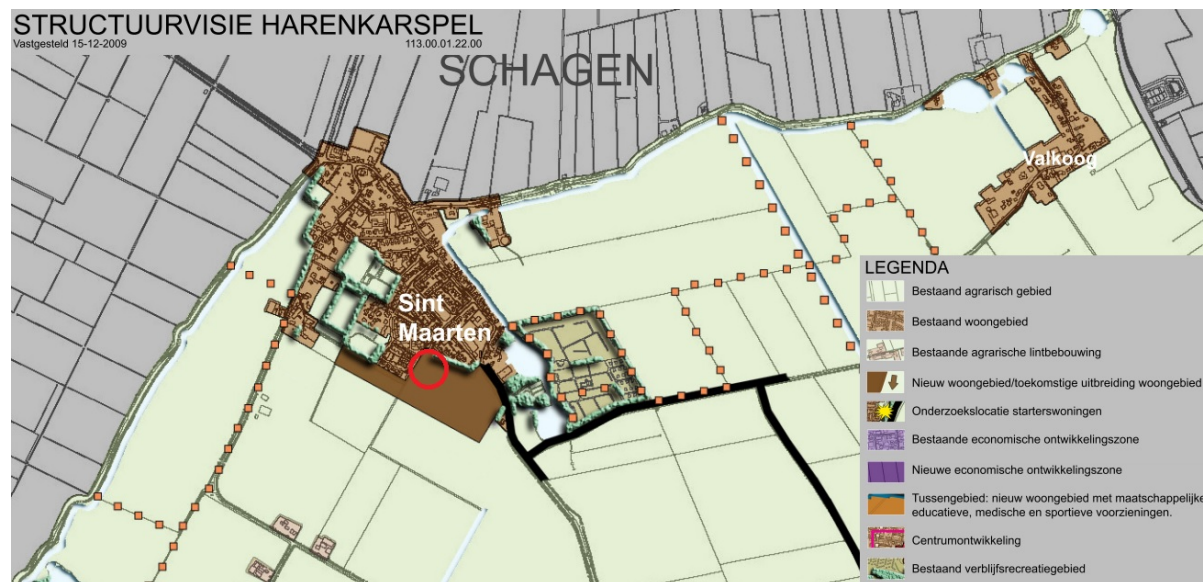
als landelijk gebied. Samen met maatschappelijke partners en de inwoners wil Schagen de antwoorden vinden en een impuls geven aan de vitaliteit en kracht van de gemeenschappen in de kernen.

De invulling van het plangebied zal plaatsvinden op basis van 'vraag-gestuurd bouwen'. Uit lokaal onderzoek is gebleken dat er behoefte is bij meerdere generaties, vooral onder jongeren tot ca 35 jaar (40%), en een evenredige behoefte bij senioren als middenleeftijdscategorieën (circa 25%). Er is een voorkeur voor appartementen en rijwoningen (60%), zelfbouw en meer verzorgde variaties daarvan.

De ontwikkeling in het plangebied past binnen de beleidsuitgangspunten van de Woonvisie. De woonvisie is vertaald in het Regionaal Kwalitatief Woningbouwprogramma (KWK). Zie paragraaf 3.3.4 .

3.4.2 Structuurvisie voormalig gemeente Harenkarspel (2009)

Voor het grondgebied van de voormalige gemeente Harenkarspel is op 15 december 2009 door de toenmalige gemeenteraad de Structuurvisie Harenkarspel vastgesteld. In deze structuurvisie is naast algemeen beleid ook gebiedsgericht beleid ten aanzien van de ruimtelijke structuur beschreven. Voor het thema wonen is in de structuurvisie aangegeven dat de voormalige gemeente Harenkarspel aantrekkelijk is als vestigingsplaats, op korte afstand van steden en van de kust maar toch met een landelijk karakter en een dorpswijze van bouwen. Op deze kwaliteit kan worden voortgebouwd. Het plangebied is op de kaart behorende bij de structuurvisie aangeduid als onderdeel van een nieuw woongebied en daarmee is de locatie aangewezen als woningbouwlocatie Buiten Bestaand Stedelijk gebied.



Figuur 7. Uitsnede kaartbeeld Structuurvisie Harenkarspel (2009), het plangebied is rood omcirkeld.

Voor Sint Maarten wordt in de structuurvisie uitgegaan van een bouwlocatie aan de zuidzijde van het dorp. De locatie is met name gekozen om de waardevolle zone tegen de Westfriese dijk aan open te houden. In Sint Maarten kunnen, bij een globaal evenredige verdeling van de woningen over de kernen het circa 90 woningen gebouwd worden. De voorgenomen woningbouw is passend binnen de Structuurvisie Harenkarspel.

3.4.3 Reisgids voor Ruimtelijke ontwikkelingen

De gemeente Schagen heeft een 'reisgids' opgesteld waarbinnen ingewikkelde afwegingen bij ruimtelijke plannen overzichtelijk worden gemaakt. De gids bevat een overzicht en een korte toelichting op regelgeving/procedures van hogere overheden. De gids kan gebruikt worden als naslagwerk bij het ontwikkelen van plannen en is onderverdeeld in drie hoofdthema's Wonen, Werken en Recreëren.

In de gemeentelijke Reisgids onder het thema Wonen geeft de gemeente aan dat zij gaat voor geschikte woningen en een gezonde woningmarkt, in combinatie met een goede vitaliteit van de kernen. De gemeente wil inspelen op de ontwikkelingen en werken aan een dynamisch in plaats van statisch woningbouwprogramma. Verder vindt de gemeente het belangrijk dat er daadwerkelijk woningen worden gebouwd. Hierbij moet rekening worden gehouden met de regio en is vraaggestuurd bouwen het uitgangspunt. Voor het thema Wonen moeten de volgende vier vragen beantwoord worden:

1. Is de locatie kansrijk?
2. Is het plan passend in de Lokale woonvisie?
3. Is er een regionale behoefte?
4. Is voldoende rekening gehouden met overige omgevingsaspecten?

Is het antwoord op deze vragen ja? Dan kan het plan ingepast worden in het nieuwe woonprogramma.

Met het beantwoorden van de vragen worden de treden (oude wijze) van de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Voor voorliggend plan kunnen alle vragen met ja beantwoord worden. In paragraaf 3.1.2 is gemotiveerd dat de ontwikkeling voldoet aan de criteria van de Ladder. Voor het overige is in 2.1 ingegaan op de landschappelijke inpassing en stedenbouwkundige opzet. Uit Hoofdstuk 4 blijkt dat voldoende rekening is gehouden met de diverse omgevingsaspecten.

De voorgenomen ontwikkeling geeft invulling aan de Reisgids voor Ruimtelijke Ontwikkelingen. Met het plan wordt invulling gegeven aan de aanwezige woningbehoefte en wordt bijgedragen aan de vitaliteit van Sint Maarten.

3.4.4 Welstandsbeleid, Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit

Vanwege maatschappelijk en politiek veranderde wensen over het welstandsbeleid heeft de gemeente Schagen de 'Reisgids voor Ruimtelijke Kwaliteit' opgesteld. Hierin wordt het beeldkwaliteitsplan als belangrijk instrument geïntroduceerd om nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen zorgvuldig af te wegen ten opzichte van bestaande kwaliteiten van een gebied en deze daarin zo goed mogelijk in te passen. Zoals in paragraaf 2.2 al is beschreven is het plan op 14 juli 2021 besproken met de welstandscommissie. De welstandscommissie kan instemmen met het schetsontwerp en ziet een definitieve aanvraag omgevingsvergunning met vertrouwen tegemoet. Daarmee kan geconcludeerd worden dat het bouwplan goed past in de landschappelijke omgeving en de stedenbouwkundige structuur van Sint Maarten.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Erfgoed

Wet- en regelgeving

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2021 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

4.1.1 Archeologie

Ten behoeve van het planvoornemen is door adviesbureau ArcheoMedia in december 2008 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd en gerapporteerd in 'Archeologisch onderzoek Dorpsstraat (Plan II) en De Omloop (Plan III) te Sint Maarten (gemeente Harenkarspel). Het onderzoek stamt weliswaar uit 2008 maar omdat het gebruik van de gronden (agrarisch) tot op heden niet is gewijzigd kunnen de uitkomsten nog steeds worden gebruikt. Dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 3.

Op basis van het bureauonderzoek en booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de locatie van het plan niet noodzakelijk geacht .

Archeologie West-Friesland (archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec en Texel) heeft het aspect archeologie beoordeeld (Bijlage 4) .

Archeologie West-Friesland neemt het advies van ArcheoMedia over en adviseert het plangebied vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie. De dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3 kan komen te vervallen op de verbeelding.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. De melding kan worden gedaan bij de gemeente Schagen of Archeologie West-Friesland.

Archeologie West-Friesland werkt aan een update van de beleidsaart archeologie voor de gehele gemeente Schagen. In 2021 zal deze worden aangeleverd en verwerkt in een parapluplan archeologie. Voor het plangebied Rode Kool en het ten oosten van dit plangebied (in 2009) onderzochte gebied geldt dat archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen waardevolle resten aanwezig zijn. De onderzochte gebieden zijn vrijgegeven met betrekking tot het aspect archeologie.

Conclusie

Het planvoornemen mag op grond van voorgaande ten aanzien van het aspect archeologie uitvoerbaar worden geacht.

4.1.2 Cultuurhistorie

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 is een provinciale handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, zoals bebouwing, agrarische bedrijven, infrastructuur of vormen van energieopwekking. De 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. 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.

Het plangebied is gelegen in het ensemble West-Friesland West. De ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:

- het behouden van het open en kleinschalige terpen- en linten landschap.
- het behouden/versterken van de herkenbaarheid van de droogmakerijen.
- het herkenbaar houden van de Westfriese Omringdijk als doorgaande lijn en indentiteitsdrager.
- het behouden en versterken van de relatie tussen de Westfriese Omringdijk en het kleinschalige Westfriese landschap.
- het versterken van het landschap in het zaadveredelingsgebied.
- het behouden en het zichtbaar/beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstructuur (inclusief sloten) bij (semi-) tijdelijke functies en opstellingen in het landschap, zoals voor zonne-energie.
- het behouden van de vrije ruimte (molenbiotopen) rond historische windmolens, in verband met de windvang en de zichtbaarheid van de molens in het landschap.

Conclusie

Er is als gevolg van het plan geen strijdigheid met de ontwikkelprincipes van West-Friesland West zoals omschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018. Met de realisatie van het planvoornemen wordt geen wijziging in de structuur van het landschap aangebracht. Cultuurhistorische waarden worden door het voornemen niet aangetast. Daarmee is het project wat betreft voor dit aspect uitvoerbaar.

4.2 Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in de toelichting op een bestemmingsplan inzicht verkregen moet worden over de uitvoerbaarheid van het plan. Dit betekent dat er onder andere inzicht verkregen moet worden in de noodzakelijke financiële investering van een (mogelijk noodzakelijke) bodemsanering. Een onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is dus feitelijk een onderdeel van de onderzoeksverplichting van B en W en de gemeenteraad bij de voorbereiding van een bestemmingsplan.

Hierbij moet worden opgemerkt dat ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening het bestemmen van gronden met een bodem van onvoldoende milieuhygiënische kwaliteit met een hiervoor gevoelige bestemming in beginsel moet worden voorkomen.

Een bepaalde mate van bodemverontreiniging hoeft in veel gevallen niet direct een probleem op te leveren. In veel gevallen zal historisch onderzoek inzake de betreffende verdachte locatie kunnen uitwijzen of er voldoende aanleiding is om ook bodemonderzoek te laten uitvoeren. Met een oriënterend bodemonderzoek en/of een nader bodemonderzoek kan worden vastgesteld of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging, en zo ja, in welke mate en van welke omvang. Op basis van een nader onderzoek kan de provincie bepalen of er een noodzaak is tot gedeeltelijke of gehele sanering van de locatie en of er beveiligingsmaatregelen moeten worden getroffen. Daarbij zal ook de huidige en/of toekomstige bestemming en het gebruik van de locatie een rol spelen uit welke saneringsvarianten kan worden gekozen.

Voor het perceel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Bijlage 5). In het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld en is beoordeeld of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat er in de bodem en in het gronddepot aan de noordzijde van het perceel geen verontreinigingen aanwezig zijn boven de lokale achtergrondwaarden. In de grond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Conclusie

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om te veronderstellen dat er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van een woonbestemming.

4.3 Ecologie

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het van belang om aandacht te besteden aan beschermde natuurwaarden. De effecten op natuurwaarden dienen te worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming, soortenbescherming en beschermde houtopstanden, zoals vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb), Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR).

4.3.1 Beknopte natuurtoets

Om de uitvoerbaarheid van dit project te toetsen, is een natuurtoets (Bijlage 6) uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 28 juni 2021 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.

Soortenbescherming

Als gevolg van de plannen gaan geen jaarrond beschermde nesten of verblijfplaatsen van vleermuizen of kleine marterachtigen verloren. Wanneer de bomen ten noorden van het terrein worden gekapt ten behoeve van de bereikbaarheid van de nieuwe woningen, dan is nader onderzoek nodig naar een vliegroute van vleermuizen.

Uit de omgeving van het plangebied is de rugstreeppad bekend. Wij adviseren om ervoor te zorgen dat bij de bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase geen plassen op

braakliggende (zand)grond ontstaan, die kunnen dienen als voortplantingshabitat van rugstreeppad. De pionierssoort rug-streeppad staat erom bekend dat dergelijke locaties snel kunnen worden gekoloniseerd. Indien deze soort zich vestigt, kunnen de werkzaamheden worden stilgelegd. Kuilen en laagtes moeten geëgaliseerd worden om vestiging te voorkomen. Als alternatief kan een amfibieënscherm om de bouwplaats worden aangebracht.

Het plangebied zal na de bouw van de woningen naar verwachting niet ongeschikt worden voor de te verwachten vleermuissoorten of voor vogels met jaarrond beschermde nesten die in de omgeving van het plangebied kunnen broeden, zoals buizerd en sperwer. Bovendien is in de directe omgeving van het plangebied in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen of vogels met jaarrond beschermde nesten treden niet op.

De bomenrij ten noorden en de sloot ten westen van het plangebied zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen. Verstoring van een vliegroute moet worden voorkomen door tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen direct kunstlicht op de bomenrij en sloot te schijnen.

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van algemene vogelsoorten worden verstoord of vernietigd. Dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Zwanenwater & Pettemerduinen'. Hierdoor zijn in potentie alleen effecten mogelijk als gevolg van externe werking. Het plangebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing, wegen en agrarisch gebied. Gezien de grote afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Over deze afstand is in potentie alleen een effect van stikstofdepositie op beschermde Natura 2000- gebieden te verwachten. Daarom moet een Aerius-berekening uitgevoerd worden om te bepalen of het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Het NNN in Noord-Holland kent geen externe werking. Door de uitvoering van de plannen gaat geen NNN of BPL verloren of wordt aangetast, waardoor negatieve effecten op deze gebieden kunnen worden uitgesloten.

Beschermde houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1000 m² en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom. Er is geen opgaande beplanting in het plangebied aanwezig die onderdeel is van een beschermde houtopstand.

Conclusie

Voor dit plan is op 28 juni 2021 een veldbezoek gedaan en zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het plangebied uit de NDFF geraadpleegd. Op basis hiervan is een voldoende beeld van de natuurwaarden in het gebied verkregen om de toetsing aan de Wnb op te baseren. Hieruit komt naar voren dat het plan niet zal leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, mits bij de aanlegwerkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels.

Wanneer toch bomen ten noorden van het terrein worden gekapt, bijvoorbeeld ten behoeve van de bereikbaarheid van de nieuwe woningen, dan is nader onderzoek nodig naar een vliegroute van vleermuizen. Daarnaast moet verstoring van de mogelijke vliegroute langs de bomenrij ten noorden en de sloot ten westen van het plangebied worden voorkomen door tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen direct kunstlicht op de bomenrij en sloot te schijnen.

Een Aeries-berekening moet uitwijzen of de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden toeneemt. Op basis daarvan kan worden bepaald of vervolgstappen nodig zijn, zoals het aanvragen van een vergunning van de Wnb. In paragraaf 4.3.2 is hier nader op ingegaan.

Een nadere analyse van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet nodig. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Omgevingsverordening Zuid- Holland.

Aanvullende maatregelen

Er wordt geadviseerd om ervoor te zorgen dat bij de bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase geen plassen op braakliggende (zand)grond ontstaan, die kunnen dienen als voortplantingshabitat van rugstreeppad. De pionierssoort rugstreeppad staat erom bekend dat dergelijke locaties snel kunnen worden gekoloniseerd. Indien deze soort zich vestigt, kunnen de werkzaamheden worden stilgelegd. Kuilen en laagtes moeten geëgaliseerd worden om vestiging te voorkomen. Als alternatief kan een amfibieënscherm om de bouwplaats worden aangebracht.

4.3.2 Stikstofdepositie

Een AERIUS- berekening van de stikstofuitstoot van het planvoornemen moet uitwijzen of er negatieve effecten in het kader van de Wnb beschermde gebieden zullen optreden. Op basis daarvan kan worden bepaald of vervolgstappen nodig zijn, zoals het aanvragen van een vergunning van de Wnb. Op 6 juli 2021 is de berekening stikstofdepositie voor het bestemmingsplan Rode Kool te Sint Maarten uitgevoerd. De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. De berekening met bijlagen is als Bijlage 7 bijgevoegd.

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb

is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect ecologie is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.4 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. De veiligheidsrisico's in het kader van externe veiligheid worden uitgedrukt in een plaatsgebonden risico en een groepsrisico. De normen voor het plaatsgebonden en het groepsrisico hebben tot doel een voldoende veiligheids-niveau te garanderen voor de burger als persoon, dan wel deel uitmakend van een groep.

Het rijk heeft een risicokaart vervaardigd, waarop verschillende risicobronnen en risico-ontvangers zijn aangegeven. Om na te gaan of bij het planvoornemen ook aandachtspunten op het vlak van de externe veiligheid aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd.



Figuur 8. Fragment Risicokaart (Bron: www.risicokaart.nl)

In de nabijheid van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen of transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig. De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting (gasleiding) ligt op een afstand van circa 650 meter.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.5 Geluidhinder

In 1979 is de Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. De Wgh is er op gericht om de geluidhinder vanwege onder andere wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai te voorkomen en te beperken. De Wgh bepaalt dat de 'geluidbelasting' op gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten niet hoger mag zijn dan een in de wet bepaalde norm. Industrielawaai en spoorweglawaai zijn niet aan de orde in en nabij het plangebied. Onderstaand is daarom enkel op wegverkeerslawaai ingegaan.

Onderzoek

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen de geluidszone van de Groenedijk.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

In een zelfstandig rapport is het akoestisch onderzoek uitgewerkt met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Groenedijk op de gevels van de te realiseren woningen (Bijlage 8).

Uit het onderzoek blijkt dat de woningen voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai en dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. De Wgh verzet zich derhalve niet tegen de komst van de woningen.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect geluidhinder is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.6 Water

Op grond van artikel 3.1.6 Bro is de watertoets verplicht voor bestemmingsplannen. In een hierover op te nemen paragraaf dient te worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. In die paragraaf dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: 'het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten'.

Voor elk plan wordt in het kader van de watertoets bepaald wat het effect is op de waterhuishouding. Als verantwoordelijke instantie voor het waterbeheer in, en in de directe omgeving van, het plangebied hanteert Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) als uitgangspunt dat het bebouwen van landelijk gebied geen verslechtering van de waterhuishoudkundige situatie mag betekenen. Daarom adviseert het hoogheemraadschap bij uitbreiding van verhard oppervlak compenserende maatregelen te nemen. Het hoogheemraadschap denkt daarbij aan vergroting van de bergingscapaciteit door bestaande waterlopen te verbreden of door nieuw

oppervlaktewater aan te leggen. Tijdelijke berging van water door uitbreiding van het wateroppervlak creëert een grotere buffer in het systeem en daardoor een geringere peilstijging bij hevige regenval. De initiatiefnemer van het bouwplan is verantwoordelijk voor deze compenserende waterberging. Dat geldt zowel voor de financiering als voor de daadwerkelijke aanleg.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen. Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterkwaliteit en riolering

Binnen het plan is er geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat het HHNK voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen. Dit is een verplichting vanuit het gemeentelijk beleid zodat aan dit advies wordt voldaan.

Het Hoogheemraadschap adviseert om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen. In de nadere planuitwerkingen zal hier rekening mee worden gehouden.

Over het planvoornemen heeft (voor)overleg plaatsgevonden met het HHNK en de gemeente Schagen. Onderstaand zijn de resultaten van die overleg weergegeven.

Waterkwantiteit

Uit het planvoornemen blijkt dat de realisatie van het plan een substantiële toename van verharding en bebouwing tot gevolg heeft. Uitgaande van de plannen vindt binnen het plangebied een verhardingstoename plaats van circa 4.150 m². Door deze toename aan verharding zal de neerslag versneld worden afgevoerd van het terrein. Zonder compenserende maatregelen zal de waterhuishoudkundige situatie hierdoor verslechteren.

Het plangebied is momenteel onverhard. De exacte toename aan verharding betreft de openbare ruimte waar sprake is van versnelde afvoer van hemelwater, de bebouwing en 50% van de kavels exclusief bebouwing.

De initiatiefnemer van het ruimtelijk plan is verantwoordelijk voor de regeling, de financiering en de realisatie van compenserende maatregelen. Om de effecten van de

verhardingstoename te compenseren dient het wateroppervlak in het peilgebied uitgebreid te worden met minimaal 618 m² waterberging (compensatieopgave van 14,9 %).

In 2016 is er een watervergunning verleend voor het plan 'Witte Kool' ter hoogte van De Peperbus in Sint Maarten. Hierin is afgesproken dat de benodigde watercompensatie gerealiseerd zou worden in het plan Rode Kool. Dit betreft 97 m². Aangezien deze compensatie doorgeschoven is naar dit plan, zijn afspraken gemaakt met de initiatiefnemer en gemeente over de realisatie van de totale watercompensatie Rode Kool en Witte Kool. Afgesproken is dat de compensatie tenminste dient te zijn gerealiseerd op het moment dat de bouwwerkzaamheden gereed zijn.

De totale compensatieopgave ligt hiermee op circa 715 m² (618 m² + 97 m²). Een deel van deze watercompensatie (circa 300 m²) wordt door de gemeente op de Groenedijk 1 gecompenseerd. Het HHNK heeft aangegeven dat deze compensatie waterhuishoudkundig wel een bijdrage moet kunnen hebben voor de ontwikkeling Rode Kool en Witte Kool. Stel deze compensatie wordt gevonden aansluitend aan de wegsloot langs de Groenedijk, dan heeft dit weinig nut voor het beperken van de negatieve effecten op het watersysteem vanwege de ontwikkeling. Ten tijde van het overleg was niet duidelijk waar deze compensatie gepland stond. Over de exacte invulling van de compenserende maatregelen vindt nader overleg plaats tussen het HHNK, gemeente en initiatiefnemer.

Wateroverlast

Zoals bekend is het klimaat in snel tempo aan het wijzigen. Dit betekent in praktijk ook hevigere buien zoals we recentelijk in juni 2021 ook in Schagen hebben ondervonden. Deze hevigere buien zullen als gevolg hebben dat het waterpeil aanzienlijk kan gaan stijgen. Bij het plan Rode Kool grenst een deel van de kavels aan het water. Het stijgen van het waterpeil kan worden ervaren als wateroverlast als dit bij bewoners in hun tuin komt te staan.

Het is dan ook aan te raden om de nieuwe bewoners hierover voor te lichten en hier bij het inrichten van de tuin en eventueel plaatsen van beschoeiing rekening mee te houden.

Tevens is het aan te raden om een drooglegging ten opzichte van het vloerpeil van de woningen te hanteren van niet minder dan 1,20m om overlastsituaties vanuit het watersysteem te voorkomen.

Vergunningen en ontheffingen

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van ≈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.

Conclusie

Uit het oogpunt van het aspect water gelden geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen van dit bestemmingsplan, mits de adviezen uit de watertoets gevolgd worden en de watercompensatie zoals afgesproken met het HHNK wordt gerealiseerd.

4.7 Hinder van bedrijven

Op grond van de Wet milieubeheer zijn bedrijven en instellingen verplicht te voldoen aan de eisen van een AMvB, dan wel een milieuvergunning te hebben voor de exploitatie van het bedrijf, waarbij rekening gehouden dient te worden met de omliggende woonbebouwing. Door middel van de milieuwet- en regelgeving wordt (milieu)hinder in woongebieden zoveel mogelijk voorkomen.

Uit de geactualiseerde publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt de richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten gehanteerd. Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de minimale afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en hinder-gevoelige objecten, zoals woningen, om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. De grootste afstand is bepalend. De genoemde maten zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken.

Er dient te worden aangetoond dat het plan buiten de invloedssfeer van bedrijvigheid in de nabije omgeving valt. Tevens dient te worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor de nabijgelegen functies. Aan de noord- en westzijde grenst het plangebied aan woningen. Aan de oost en zuidzijde grenst het plangebied aan agrarische cultuurgrond. Op deze gronden is agrarische bedrijvigheid toegestaan.

Bij de teelt van gewassen (akkerbouw, fruitteelt) moet rekening worden gehouden met 'spuitzones'. Dit is een zone (gebaseerd op jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State), die moet worden aangehouden ten opzichte van de gronden waarop gewassen worden gehouden en waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. De zone is bedoeld om, voor omliggende functies, een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen en voor de omliggende agrarische bedrijven dat zij hun bedrijfsvoering ongehinderd kunnen uitvoeren.

De richtafstanden die zijn opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) hebben geen betrekking op open teelten en zijn daarmee niet bruikbaar (ABRvS 23 september 2009, zaaknummer 200900570/1/R2).

Bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan wettelijk geen bepalingen inzake de minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen worden geteeld en nabijgelegen woningen. In het kader van een bestemmingsplan dient een afweging van alle bij het gebruik van de gronden betrokken belangen plaats te vinden. Hierbij dient de aan te houden afstand tussen de activiteit en nabijgelegen gevoelige objecten zodanig gekozen te worden, dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het gevoelige object kan worden gegarandeerd. Vanwege het ontbreken van wetgeving is een in de praktijk (als gevolg van jurisprudentie) gegroeide vuistregel ontstaan die aangeeft dat een afstand van 50 m tussen agrarische gronden met open teelten (veelal fruitteelt) en een voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functies in acht moet worden genomen. De gevels van de beoogde woningen in het plangebied tot de grens van deze bedrijvigheid zijn gelegen binnen deze afstand.

Zowel in de huidige planologische situatie als in de toekomstige planologische situatie zijn de beoogde gronden bestemd als 'Woongebied'. Dat betekent dat bij de vaststelling van

het vigerende bestemmingsplan reeds is onderzocht en geconcludeerd dat een woonfunctie passend is op deze locatie. De locatie is gelegen direct grenzend aan het dorp waar al woonfuncties aanwezig zijn.

Vanwege de huidige bestemming 'Woongebied' en de ligging van het plangebied direct grenzend aan het dorp heeft het agrarisch bedrijf in de huidige situatie al te maken met beperkingen. Het agrarisch bedrijf moet op grond van de milieuregels zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling nu al driftreducerende spuittechnieken en/of maatregelen toepassen zodat de aanwezige (planologische) toegestane woonfuncties hier geen hinder van ondervinden. Voorliggend bestemmingsplan brengt geen verslechtering van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen met zich mee. Omdat het plangebied en het gebruik niet wijzigt met voorliggend bestemmingsplan wordt het agrarisch bedrijf niet verder beperkt in de bedrijfsvoering.

In de directe nabijheid van het plangebied vinden in de huidige situatie voor het overige geen milieubelastende activiteiten plaats die van invloed zijn. Daarnaast hebben de te realiseren woningen geen invloed op overige nabijgelegen functies.

Conclusie

Wat betref het aspect hinder van bedrijven is het planvoornemen uitvoerbaar en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat .

4.8 Verkeer en parkeren

Verkeer en parkeren

In de omgeving van het plangebied is in de huidige situatie een hoge parkeerdruk. Uitgangspunt van het planvoornemen is dan ook dat per toegevoegde wooneenheid ook voldoende parkeergelegenheid wordt toegevoegd. Hiermee voorziet het plan als zodanig op zichzelf in de behoefte aan parkeerplaatsen die hiermee ontstaat.

Voor een ruimtelijk plan geldt dat de verkeerseffecten die optreden als gevolg van een planvoornemen in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid). In publicatie nr. 381 'Toekomstbestendig parkeren, Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (2018) van het CROW (het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) zijn vuistregels en kengetallen aangereikt om verkeerseffecten bij ontwikkelingen te bepalen. De richtlijnen van het CROW gaan uit van een bandbreedte van minimale en maximale parkeerkencijfers. Daarnaast heeft de gemeente Schagen haar eigen parkeerbeleid 'Nota Parkeernormen Schagen 2016'. De parkeernormennota van de gemeente Schagen gaat uit van het gemiddelde van de minimale en maximale parkeerkencijfers (afgerond naar boven).

Verkeer

De realisatie van De Rode Kool leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. De verkeersgeneratie als gevolg van het plan, is bepaald op basis van de CROW-publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. In Sint Maarten is sprake van de stedelijkheidsgraad • niet stedelijk. • Het plangebied valt onder de categorie rest bebouwde kom. Rekening moet worden gehouden met 7 a 8 autoverkeersbewegingen per dag per woning. Uitgaande van een worst-case scenario kunnen vanwege het plan 256 motorvoertuigen per wekdagemaal op de Kastanjelaan, Lijsterbesweg en De Omloop als gevolg van het planvoornemen worden verwacht. Vanwege de capaciteit van

omliggende wegen is dit niet van een dusdanige orde van grootte dat hierdoor problemen voor de verkeersafwikkeling hoeven te worden verwacht.

Parkeren

Op grond van de gemeentelijke parkeernota en de CROW-kencijfers zijn op grond van het programma dat is opgenomen in het stedenbouwkundig plan, minimaal 64 parkeerplaatsen nodig. In het stedenbouwkundig plan zijn 51 parkeerplaatsen in het openbaar gebied opgenomen. Twee hoekwoningen hebben elk één parkeerplaats en een garage op eigen terrein. Op grond van de gemeentelijke parkeernota mogen deze parkeerplaatsen op eigen terrein voor 1,8 parkeerplaats per woning worden meegenomen in de berekening. Het aantal aanwezige parkeerplaatsen bedraagt daarmee 54,6 (2 x 1,8 + 51). Er is in het plangebied een tekort aan 10 parkeerplaatsen.

In overleg met de gemeente Schagen is afgesproken om een deel van de parkeerbehoefte buiten het plangebied op te vangen. Omdat hiermee afgeweken wordt van de Parkeernota gemeente Schagen dient de gemeenteraad hier een besluit over te nemen.

Om te bepalen of er parkeerplaatsen beschikbaar zijn buiten het plangebied heeft de gemeente in de omgeving een parkeerdrukmeting uitgevoerd.



Figuur 9. Grenzen 100 meter parkeerdrukmeting gemeten vanuit het midden van het plangebied.

Bij deze parkeerdruk meting is echter van een straal van 100 meter uitgegaan in plaats van een loopafstand van 100 meter, zoals de parkeernota voorschrijft. Als deze twee met elkaar vergeleken worden, dan valt de Lijsterbesweg buiten de 100 meter loopafstanden, evenals de laatste parkeerplaatsen in de Kastanjelaan. Omdat in de Kastanjelaan drie vakken liggen en het niet inzichtelijk is hoeveel auto's er per locatie vrij waren, worden de beschikbare aantallen van de Kastanjelaan met 1/3^e verminderd. Gezien de vakgroottes lijkt dit een veilige aanname.

Binnen 100 meter loopafstand, gerekend vanaf het centrum van het plan in De Omloop zijn minimaal 5 parkeerplaatsen beschikbaar. In de Kastanjelaan zijn minimaal $2/3 * 3 = 2$ parkeerplaatsen beschikbaar. Dit levert samen nog een structureel tekort van 3 parkeerplaatsen op. Dit tekort kan opgelost worden door in overleg met de gemeente

binnen de loopafstand van 100 meter extra parkeerplaatsen aan te leggen.

Conclusie

Ondanks de toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied worden geen problemen voor de verkeersafwikkeling verwacht. Met het aanleggen van de benodigde extra parkeerplaatsen worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd om te voldoen aan de parkeerbehoefte van het planvoornemen. Wat betreft verkeer en parkeren is het planvoornemen dan ook uitvoerbaar.

4.9 Luchtkwaliteit

Het plan dient te voldoen aan regels voor luchtkwaliteit. Aangetoond moet worden dat er geen normen worden overschreden. Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer.

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van VROM ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De eerste verlenging liep tot en met 31 december 2016. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft het NSL voor een tweede maal verlengd, tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Het Besluit tweede verlenging NSL is per 1 januari 2017 in werking getreden.

Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd. PM₁₀ en PM_{2,5} hangen overigens sterk samen. De fractie PM_{2,5} is onderdeel van het PM₁₀. Wanneer de luchtkwaliteit aan de PM₁₀ normen voldoet wordt ook aan de PM_{2,5} normen voldaan.

Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor NO₂ of PM₁₀ bijdragen, wat overeenkomt met $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grenswaarde in 2017 is 1.241 auto's dan wel 109 vrachtwagens per weekdagemaal).

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 32 woningen. De voorgaande vrijstellingsregeling voor woningbouwprojecten is van toepassing op het planvoornemen van dit bestemmingsplan.

Conclusie

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen.

4.10 Duurzaamheid

Duurzaamheid van een gebied of in relatie tot een ruimtelijke ontwikkeling kan tot uitdrukking komen in de thema's: kwaliteit van de leefomgeving, water, energie, mobiliteit, natuur/ecologie en milieu. Onder deze laatste kan onder meer het volgende worden verstaan: gezondheid, externe veiligheid, materiaalkeuze en hergebruik van materialen, duurzaam slopen, geluid, lucht en beheer/onderhoud van een gebied of gebouw. Er bestaat geen wettelijke verplichting om het thema duurzaamheid in bestemmingsplannen vast te leggen. Wel vormt het een belangrijk onderwerp in het sociaal-maatschappelijke debat en daarmee een belangrijk aandachtspunt in het overheids-beleid. Gemeenten streven in dat kader naar een duurzame (gebouwde) omgeving. Bestemmingsplannen kunnen echter beperkt worden gehanteerd om duurzame energieaspecten te regelen. Voor eventuele ambitieuze duurzame energiedoelstellingen dienen dan ook extra instrumenten, zoals privaatrechtelijke overeenkomsten, ingezet te worden.

De Regionale Omgevingsdienst Noord-Holland Noord heeft samen met de gemeenten in deze regio een brochure ontwikkeld over duurzaam bouwen en wonen. In 2020 mogen alleen nog energie-neutrale of energieopwekkende woningen worden gebouwd. Middels deze brochure wordt inspiratie geboden hoe hiermee om kan worden gegaan. Voor vragen op het gebied van duurzaam (ver)bouwen, energiebesparing of energie opwekken kunnen inwoners en ondernemers van Noord-Holland Noord tegenwoordig bij het Duurzaam Bouwloket terecht. De gemeente Schagen participeert hier in.

De gemeente Schagen geeft uitvoering aan de Energieagenda 2017. Schagen ondersteunt, faciliteert en initieert projecten, zodat het energieverbruik vermindert en er meer duurzame energie wordt opgewekt. Een van de speerpunten is meer energie neutrale nieuwbouw. Schagen wil de energietransitie ondersteunen en versnellen om uiteindelijk in 2040 energie-neutraal te zijn. Daarom is besloten om alle nieuwbouw aardgasvrij te realiseren. De gemeente begeleid particuliere bouwers in een vroeg stadium van de planontwikkeling, waardoor hogere ambities worden gehaald.

Conclusie

Voor de ontwikkeling van een nieuw woongebied zijn duurzaamheidsambities belangrijk en een kans. De woningen worden zoals verplicht aardgasvrij gerealiseerd.

4.11 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De bij elk ruimtelijk plan uit te voeren m.e.r.-beoordeling houdt in dat nagegaan moet worden of er activiteiten plaatsvinden die negatieve effecten op het milieu kunnen hebben. De grondslag hiervoor is enerzijds het Besluit m.e.r. (Besluit milieueffectrapportage) en anderzijds de hiervoor beschreven onderzoeken. Op het planvoornemen is categorie D11 van het Besluit m.e.r. van toepassing. De hiervoor geldende drempelwaarden worden evenwel niet overschreden met de in het plangebied beoogde activiteiten. Voor dit bestemmingsplan is daarom de vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing. Aan de hand hiervan wordt beoordeeld of een voorgenomen activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen zal hebben.

Er is een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld (Bijlage 9). Gezien de kenmerken van de potentiële effecten van het voornemen in combinatie met de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving waarin deze optreden, is de impact van het plan op het milieu gering te noemen. Het is dus niet noodzakelijk om een mer op te starten. Hierop zal door het

bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit worden genomen. Dit besluit wordt te zijner tijd als bijlage bij deze bestemmingsplantoelichting opgenomen.

Conclusie

Het project geeft geen aanleiding voor een vervolgonderzoek in het kader van een m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Algemeen

Wet ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening

Op 1 juli 2008 zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld op grond van de Wro en het Bro.

Op grond van artikel 3.1.3 van het Bro moet een bestemmingsplan worden uitgewerkt in:

- een beschrijving van de bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven;
- bestemmingen die bij of krachtens wet kunnen worden voorgeschreven;
- regels die bij of krachtens wet kunnen worden voorgeschreven;
- voor zover nodig uitwerkings-, wijzigings- en afwijkingsregels.

Daarnaast dient een dergelijk plan vergezeld te gaan van een toelichting, waarin de aan het plan ten grondslag liggende gedachten, de uitkomsten van het onderzoek en de uitkomsten van het overleg zijn vermeld.

De invoering van de nieuwe Wro en het nieuwe (Bro) heeft op 1 juli 2008 plaatsgevonden. Bij het opstellen van het bestemmingsplan is de geldende wet- en regelgeving toegepast.

Op grond van artikel 1.2.1 van het Bro (in werking getreden op 1 januari 2010) moet het bestemmingsplan digitaal beschikbaar gesteld worden. Om dit mogelijk te maken moet het bestemmingsplan worden uitgewerkt in een zogenoemde GML. In de GML is er een koppeling tussen de kaart, regels en toelichting (het bestemmingsplan) gemaakt. Deze koppeling van de kaart, regels en toelichting is de zogenoemde verbeelding van het bestemmingsplan. Hiervoor moet het bestemmingsplan worden opgesteld overeenkomstig de RO-standaarden:

- Standaard vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012);
- Standaard toegankelijkheid ruimtelijke instrumenten 2012 (STRI2012);
- Praktijkrichtlijn bestemmingsplannen 2012 (2012).

Het voorliggende bestemmingsplan is zo opgesteld dat het bestemmingsplan digitaal beschikbaar gesteld kan worden. Dit betekent dat

- alle verschillende onderdelen van de kaart een zogenoemde IMRO2012-code hebben;
- de digitale kaart is opgesteld volgens de standaardtechniek voor uitwisseling GML;
- de regels overeenkomstig de SVBP2012 zijn opgesteld;
- de toelichting en regels digitaal aan de kaart zijn gekoppeld.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wabo is een deel van de Wro opgenomen in de Wabo.

Op grond van de Wabo en het Bor is de omgevingsvergunning ingevoerd. In de omgevingsvergunning worden verschillende vergunningstrajecten (zoals bouwvergunning, milieuvergunning, etc.) gebundeld. In artikel 2.1 van de Wabo is een algemeen gebruiksverbod opgenomen. Op grond hiervan is voor een gebruik dat op grond van een

bestemmingsplan niet is toegestaan een omgevingsvergunning noodzakelijk.

5.2 Bestemmingplanprocedure

In de Wro en het Bro zijn wettelijke regels voor de bestemmingsplanprocedure vastgelegd. Hierin zijn de volgende fasen onderscheiden:

Vorbereidingsfase

De gemeente voert ten behoeve van de voorbereiding van een bestemmingsplan onderzoek uit naar de bestaande situatie en de mogelijke (ruimtelijke) ontwikkelingen in de gemeente. De gemeente stelt voor het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Bro haar voornemen (vaak in de vorm van een voor-ontwerpbestemmingsplan) beschikbaar aan de besturen en diensten van hogere overheden. Ook biedt de gemeente eventueel de mogelijkheid om een reactie te geven op het voorontwerpbestemmingsplan via inspraak. De gemeente geeft een reactie op de overleg- en inspraakreacties. De uitkomsten hiervan worden vermeld in de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan en voor zover noodzakelijk verwerkt in regels en verbeelding.

Terinzageleggingsfase

Na de aankondiging in de Staatscourant en op de internetpagina van de gemeente wordt het ontwerpbestemmingsplan voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. In deze periode kan door iedereen een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan worden ingediend.

Vaststellingsfase

Na de periode van terinzagelegging stelt de gemeenteraad het ontwerpbestemmingsplan, mogelijk met wijzigingen, binnen een periode van ten hoogste 12 weken vast.

Beroepsfase

Na de vaststelling van het bestemmingsplan maakt de gemeenteraad het vaststellingsbesluit bekend en legt het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage. Indien Gedeputeerde Staten of de Inspectie Leefomgeving en Transport een zienswijze hebben ingediend die door de gemeenteraad niet volledig is overgenomen of indien de gemeenteraad het bestemmingsplan gewijzigd heeft vastgesteld, geschiedt bekendmaking en terinzagelegging uiterlijk 6 weken na vaststelling. Uiterlijk 6 weken na bekendmaking van het vaststellingsbesluit kan er beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Indien het bestemmingsplan ongewijzigd is vastgesteld en er gehoor is gegeven aan zienswijzen van Gedeputeerde Staten en/of de Inspectie Leefomgeving en Transport, wordt het vaststellingsbesluit door de gemeenteraad uiterlijk 2 weken na vaststelling bekend gemaakt. Tevens wordt uiterlijk 2 weken na vaststelling het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

5.3 Bestemmingen

In deze paragraaf is een korte toelichting op de juridische regels behorende bij het plan gegeven. Er is voor een zo eenvoudig mogelijke planologische regeling gekozen die voorziet in een helder stelsel van regels en de nodige flexibiliteit biedt. Aan de hand van de bestemmingsregels kan het planvoornemen worden gerealiseerd. In de toekomst kan de gerealiseerde situatie vervolgens worden gehandhaafd.

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

BEGRIPPEN

In dit artikel worden waar nodig de in de regels gebruikte begrippen verklaard. Dit is alleen het geval wanneer begrippen niet op voorhand voor een eenduidige uitleg, conform normaal spraakgebruik, vatbaar zijn. Een deel van deze begrippen is voorgeschreven in de SVBP2012.

WIJZE VAN METEN

De wijze waarop maten, afstanden en dergelijke gemeten moeten worden, is voor een belangrijk deel voorgeschreven in de SVBP2012. Deze regels zijn overgenomen in artikel 2 van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

In deze paragraaf zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welke gebruik van de gronden is toegestaan en welke bebouwingsregels er gelden. De toekenning van bestemmingen tot een bepaald perceel is gebaseerd op het gewenste gebruik en een verantwoorde stedenbouwkundige inpassing.

Het bestemmingsplan kent de volgende bestemmingen: Verkeer - Verblijf, Woongebied en Waarde - Archeologie 3.

ARTIKEL 3 - VERKEER - VERBLIJF

De ontsluitingswegen voor de woningen hebben de bestemming 'Verkeer - Verblijf'. Ook de hoofdontsluiting is bestemd als 'Verkeer - Verblijf'. Naast woonstraten en pleinen zijn ook voet- en rijwielpaden en parkeervoorzieningen toegestaan.

ARTIKEL 4 - WOONGEBIED

Het plangebied heeft de bestemming 'Woongebied'. In de regels is de maximale goot- en bouwhoogte opgenomen. Voor de gehele bestemming 'Woongebied' geldt dat 32 woningen gebouwd mogen worden. Dit is bepaald in de Algemene bouwregels. De mogelijkheid voor het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis en/of een bed and breakfast is overeenkomstig het gemeentelijk beleid opgenomen.

ARTIKEL 5 - WAARDE - ARCHEOLOGIE 3

Om de archeologische waarden in het gebied te beschermen is er een dubbelbestemming toegekend aan de gronden. Aan deze bestemming zijn regels verbonden als het gaat om groundbewerking.

Daarbij wordt naar gekeken als de oppervlakte van nieuw te bouwen bouwwerk groter is dan 500 m² en de diepte van de groundbewerking dieper is dan 50 centimeter. Voor onder andere het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden die noodzakelijk zijn voor het 'normale' onderhoud, met inbegrip van het vervangen van drainagewerken, is een uitzondering van toepassing. Het is voor het uitvoeren van die werkzaamheden niet noodzakelijk een omgevingsvergunning aan te vragen

Hoofdstuk 3: Algemene regels

ANTI-DUBBELTELREGEL

De anti-dubbelregel ziet er op toe dat grond die reeds eerder bij een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen is meegenomen, niet nog eens bij de verlening van

een nieuwe omgevingsvergunning voor het bouwen mag worden meegenomen. De anti-dubbeltelregel heeft uitsluitend betrekking op situaties die plaatsvinden ten tijde van het geldende bestemmingsplan.

ALGEMENE GEBRUIKSREGELS

In de algemene gebruiksregels is vastgelegd welk gebruik in ieder geval strijdig is met de in de regels gegeven bestemmingsomschrijvingen.

ALGEMENE AFWIJKINGSREGELS

De algemene afwijkingsregels bieden enige flexibiliteit als het gaat om het afwijken van in het plan opgenomen maten en bieden ruimte om bepaalde voorzieningen te kunnen realiseren.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

OVERGANGSRECHT

De in het Bro voorgeschreven formulering van het overgangsrecht is opgenomen in deze regels.

In het plan zijn de al dan niet in directe relatie met een bestemming staande voorzieningen, zoals ondergrondse leidingen, wegen, paden, parkeervoorzieningen, bermen, geluidwerende voorzieningen, centrale installaties ten behoeve van de energievoorziening, voorzieningen ten behoeve van de waterbeheersing in de vorm van watergangen, duikers, waterkeringen en dergelijke in de bestemming begrepen, zonder dat dit uitdrukkelijk is vermeld.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

In artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is voorgeschreven dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor de gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. Met het tweede lid van artikel 6.12 Wro kan worden afgeweken van de plicht een exploitatieplan vast te stellen, mits het verhaal van kosten anderszins is verzekerd. De kosten voor de bouw, alsook de kosten voor de noodzakelijke onderzoeken, vanwege voorliggende ruimtelijke onderbouw worden door initiatiefnemer gedragen. De kosten voor de gemeente betreffen de gebruikelijke kosten voor de planbegeleiding. Deze kunnen worden gedekt uit de legesheffing. Initiatiefnemer van het planvoornemen is een private partij. De kosten voor realisatie van het planvoornemen komen voor rekening van de initiatiefnemer.

Door het verlenen van de omgevingsvergunning is er de kans dat door eigenaren van gronden in de directe omgeving van het projectgebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend. Diegenen die schade lijden omdat hun onroerend goed in waarde vermindert, kunnen de schade verhalen (voor zover deze redelijkerwijs niet voor de aanvrager behoort te blijven) wanneer dit boven de 2% van de waarde van het onroerend goed uitkomt. Afspraken over de mogelijke kosten die samenhangen met deze tegemoetkoming in de planschade zijn in de tussen initiatiefnemer en gemeente overeengekomen anterieure overeenkomst opgenomen.

Voorgaande betekent dat de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet door onvoldoende economische uitvoerbaarheid wordt belemmerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg op grond van artikel 3.1.1 Bro is dit bestemmingsplan aan verschillende overlegpartners aangeboden, die daarmee in de gelegenheid zijn gesteld om een overlegreactie op het plan in te dienen.

Van de volgende overlegpartners is een reactie ontvangen:

1. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
2. PWN

Ad 1 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

In de overlegreactie gaat het Hoogheemraadschap in op de onderwerpen Waterkwantiteit, Wateroverlast, vergunningen en ontheffingen. Over het planvoornemen heeft uitvoerig (voor)overleg plaatsgevonden met het HHNK, de gemeente Schagen en de initiatiefnemer. Verwezen wordt naar paragraaf 4.6 van de voorliggende toelichting waarin is ingegaan op deze onderwerpen.

Ad 2 PWN

Ingekomen overlegreactie A

Ter veiligstelling van in het plan te leggen c.q. aanwezige leidingen verzoekt PWNvooral ook die voorwaarden in acht te nemen die openbare nutsbedrijven nu eenmaal moeten

stellen om hun taak in het algemeen belang te kunnen uitoefenen. PWN stelt het op prijs dat, voordat tot effectuering van het plan wordt overgegaan, in overleg wordt getreden met PWN

Gemeentelijke reactie A

Voordat tot effectuering van het plan zal worden overgegaan, wordt PWN betrokken bij de invulling van het plangebied in relatie tot de aan te leggen leidingen.

Ingekomen overlegreactie B

Het PWN-distributienet ten behoeve van de te realiseren nieuwbouw wordt ontworpen op de drinkwatervraag. Vervolgens wordt in overleg met de brandweer (gemeente) bestudeerd of het verzoek om bluswater (op de diverse locaties in het plan) in het ontwerp kan worden ingepast. In de gevallen dat dit niet kan worden gehonoreerd, dient de brandweer (gemeente) naar een alternatieve bluswatervoorziening uit te zien. PWN attendeert de gemeente erop dat alternatieven, naar eigen inschatting, in een zeer vroeg stadium ontwikkeld dienen te worden zodat er voldoende financiële middelen voor vrijgemaakt kunnen worden.

Gemeentelijke reactie B

De gemeente neemt het door PWN aangedragen advies mee in de verdere concrete planontwikkeling.

Ingekomen overlegreactie C

PWN vraagt aandacht voor het standaarddocument VANN. Dit document is door de nutsbedrijven in Noord-Holland opgesteld ten behoeve van de aanleg van voorzieningen in nieuwbouwgebieden.

Gemeentelijke reactie C

De gemeente neemt het door PWN aangedragen standaarddocument VANN mee in de verdere concrete planontwikkeling.

Ingekomen overlegreactie D

In het belang van de volksgezondheid mogen de in het plan gelegen gronden geen gevaarlijke stoffen bevatten, die na leidingaanleg in het drinkwater terecht kunnen komen. Zonder tegenbericht neemt aan dat in het onderhavige plan geen vervuilde gronden aanwezig zijn

Gemeentelijke reactie D

Verwezen wordt naar paragraaf 4.2 van de voorliggende toelichting.

Tervisielegging ontwerp

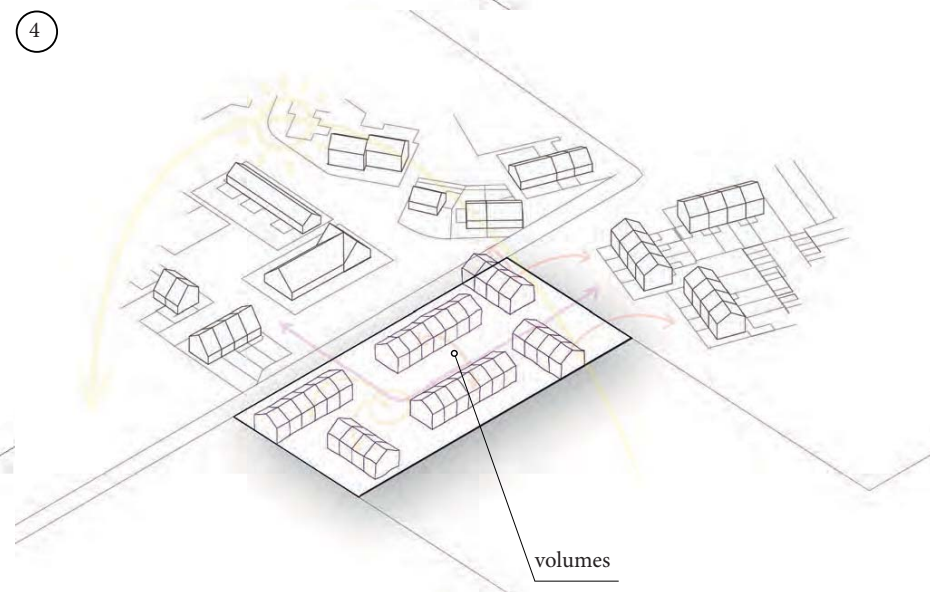
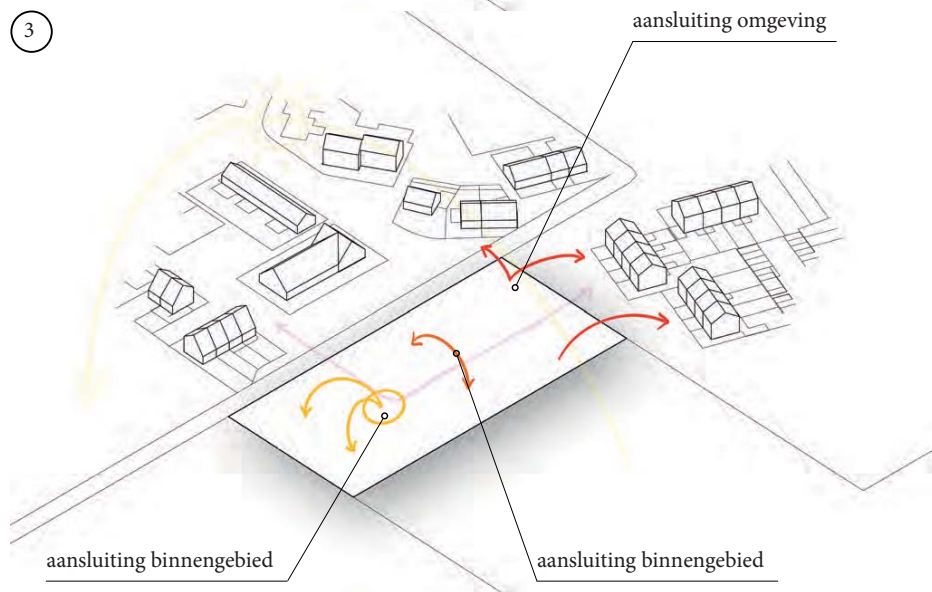
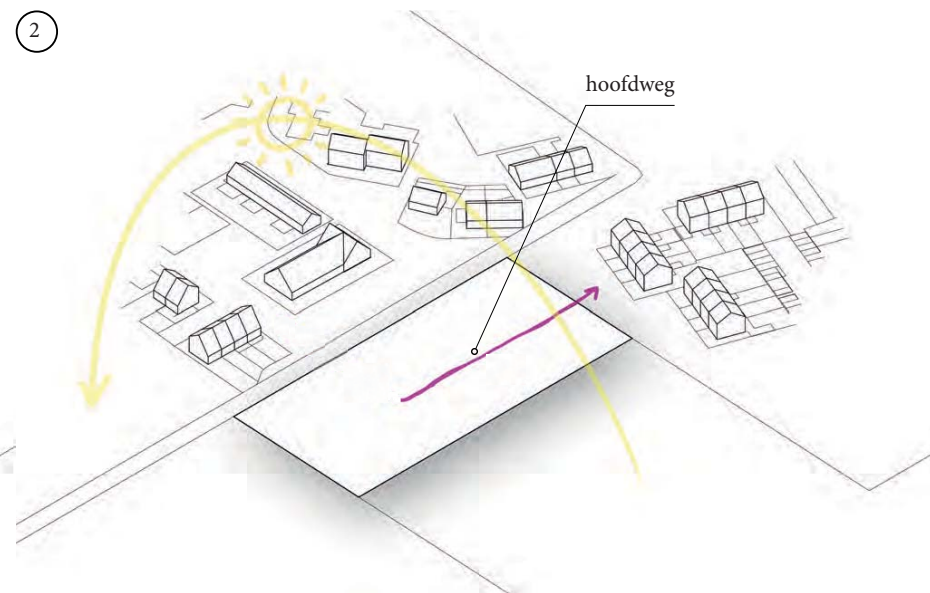
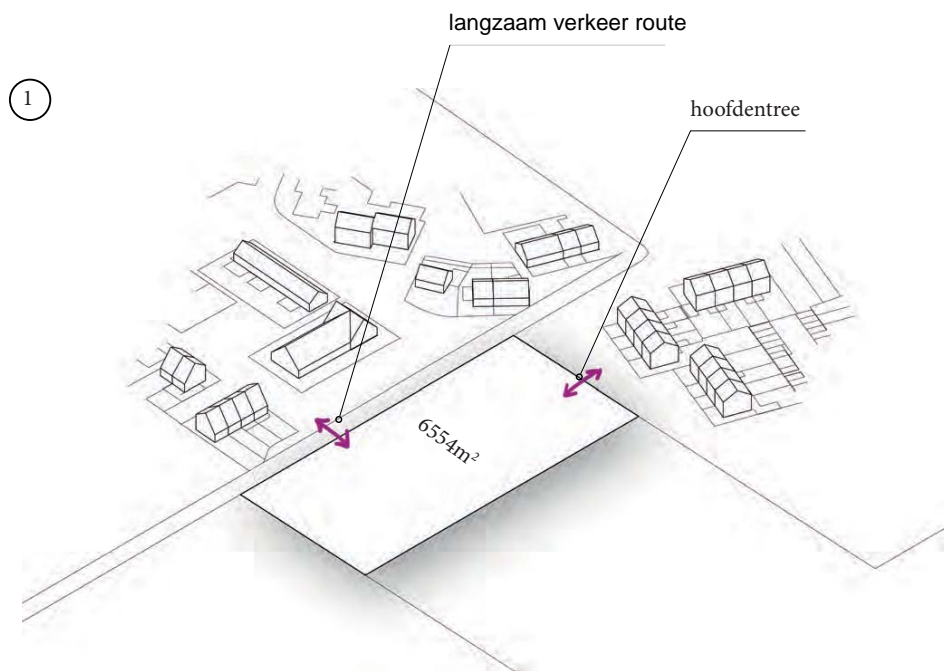
Na het stadium van vooroverleg wordt het plan als ontwerp ter visie gelegd. Binnen de termijn van tervisielegging kan door een ieder zienswijzen op het bestemmingsplan naar voren worden gebracht. Hiervan wordt vervolgens afzonderlijk van deze toelichting verslag gedaan.

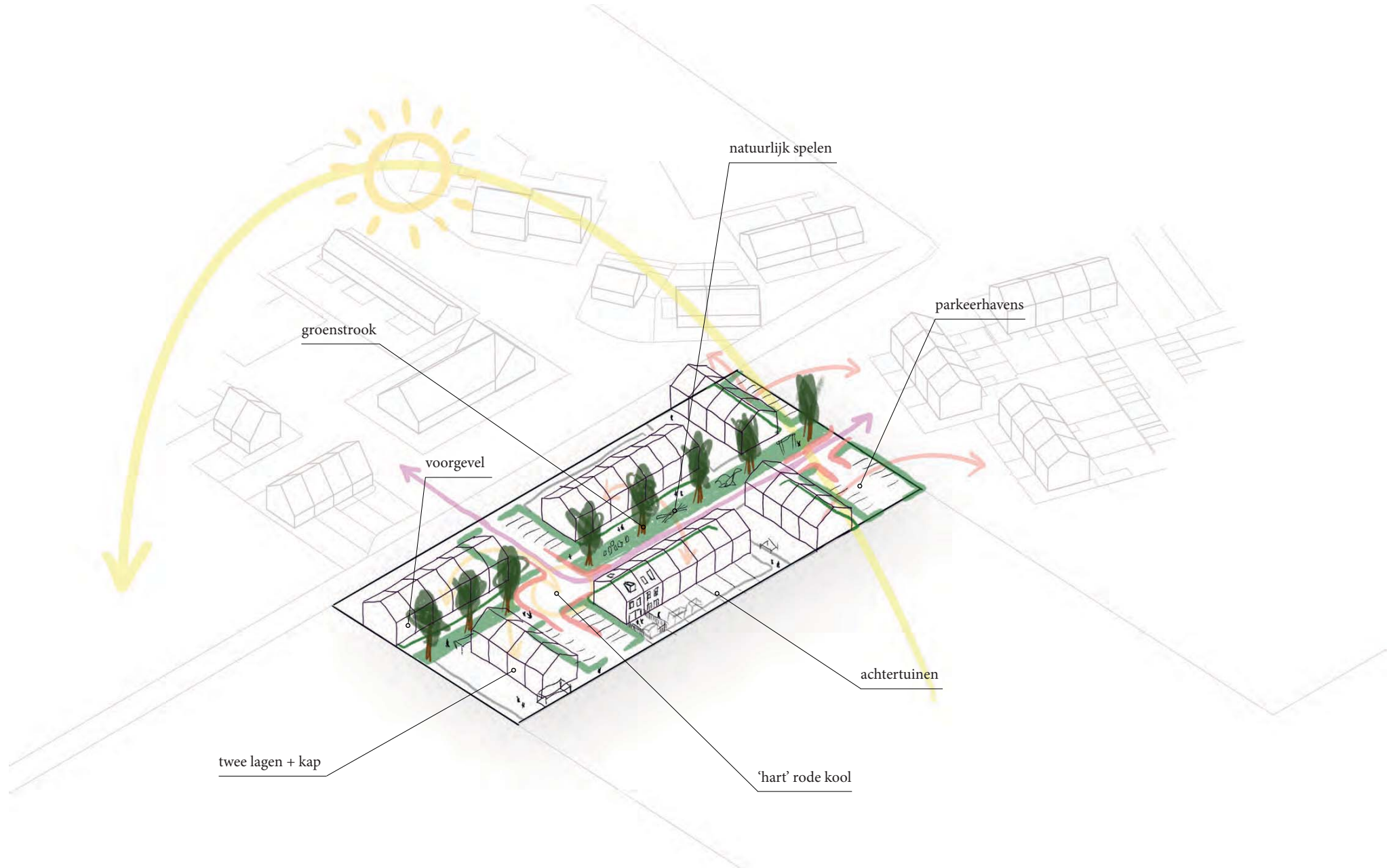
Voorliggende onderbouwing motiveert de passendheid van de beoogde ontwikkeling.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Stedenbouwkundig schetsontwerp













Bijlage 2 Schetsontwerp

SCHETSONTWERP

Rode kool | Sint Maarten



Rode kool | Sint Maarten

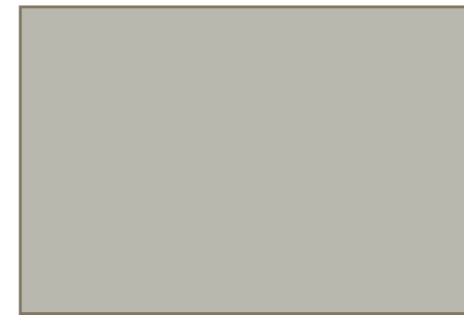
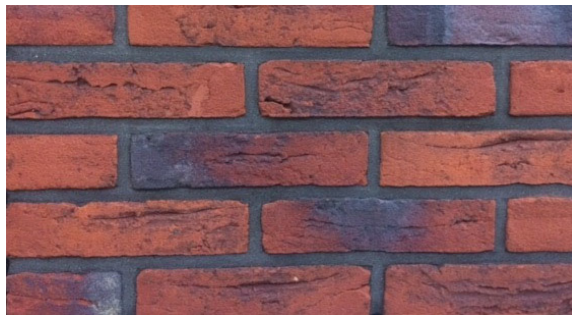
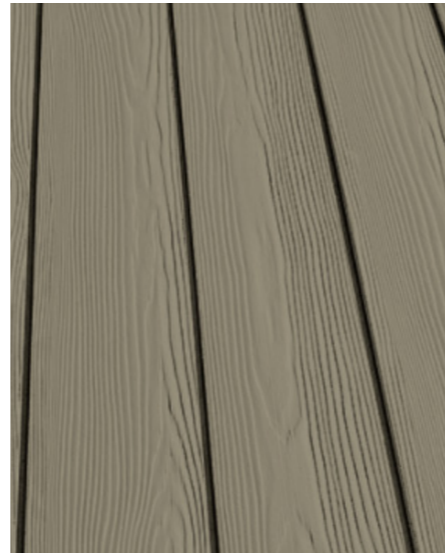




Situatie

Rode kool | Sint Maarten

Onderdelen	Materialen	Kleur
Gevels	Baksteen	Oranjerood genuanceerd en roodbruin genuanceerd
Gevelbekleding	Eternit Cedral Wood	Olijfgrijs (C58) en Cappuccino (C11)
Spekband	Baksteen rollaag	Kleur als gevel
Dak	Keramisch	Antraciet
Raamdorpels	Keramisch	Zwart
Kozijnen	Hardhout	Kiezelgrijs RAL 7032
Draaiende delen	Hardhout	Olijfgrijs RAL 7002 en Beige RAL 1001
Roeden	Hardhout	Kiezelgrijs RAL 7032
Voordeur	Samengesteld	Olijfgrijs RAL 7002 en Beige RAL 1001
Boeidelen	Paintpanel	Kiezelgrijs RAL 7032
Hemelwaterafvoer	PVC	Grijs
Ventilatie-roosters	Aluminium	Naturel
Tuinberging	Geïmpregneerd naaldhout	Lichtbruin/vergrijsd



Materialenstaat



Straatbeeld A



Straatbeeld B





Straatbeeld C







Blok A | Zijgevels



Blok B | Voorgevel

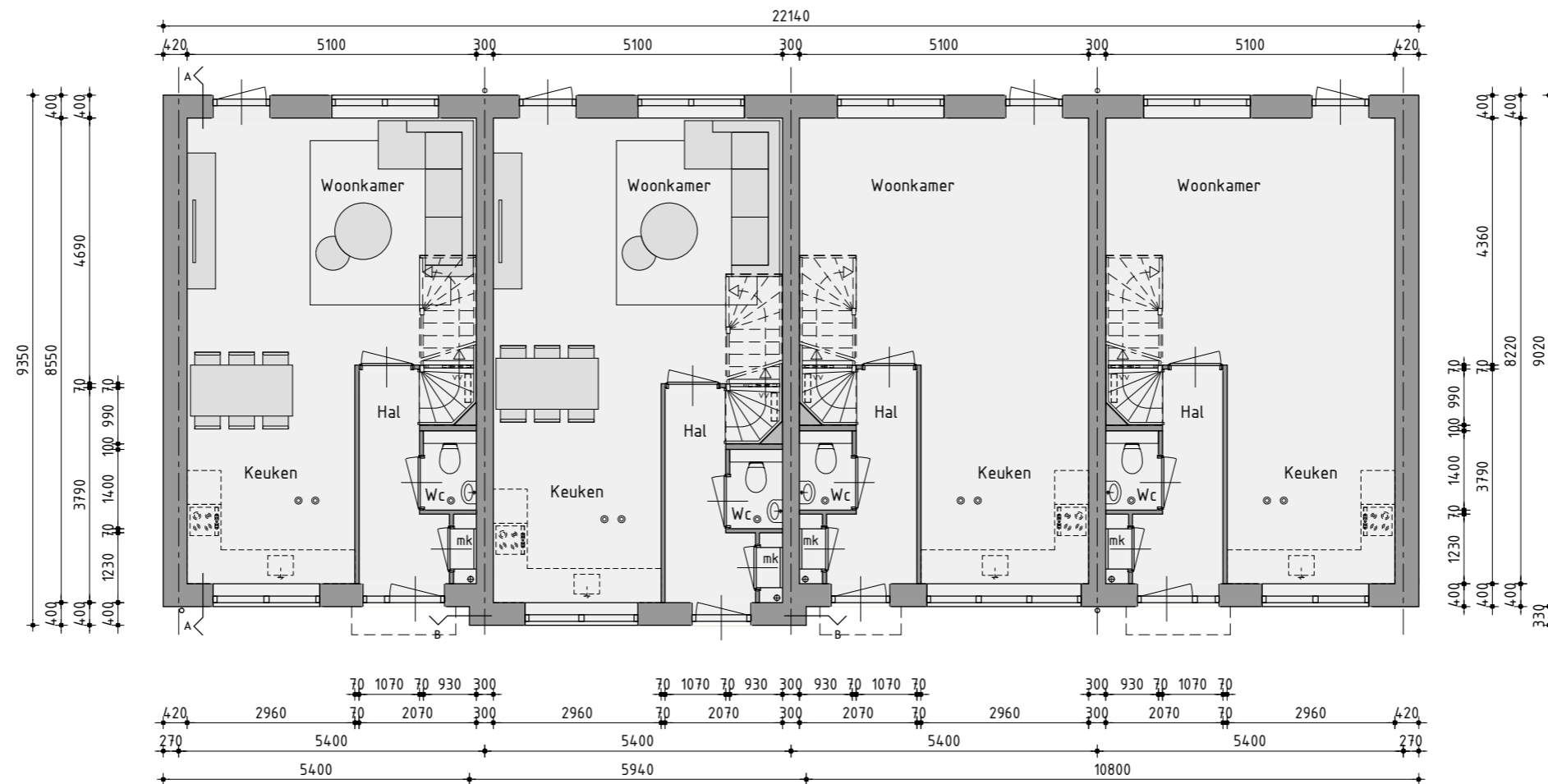


Blok B | Zijgevels



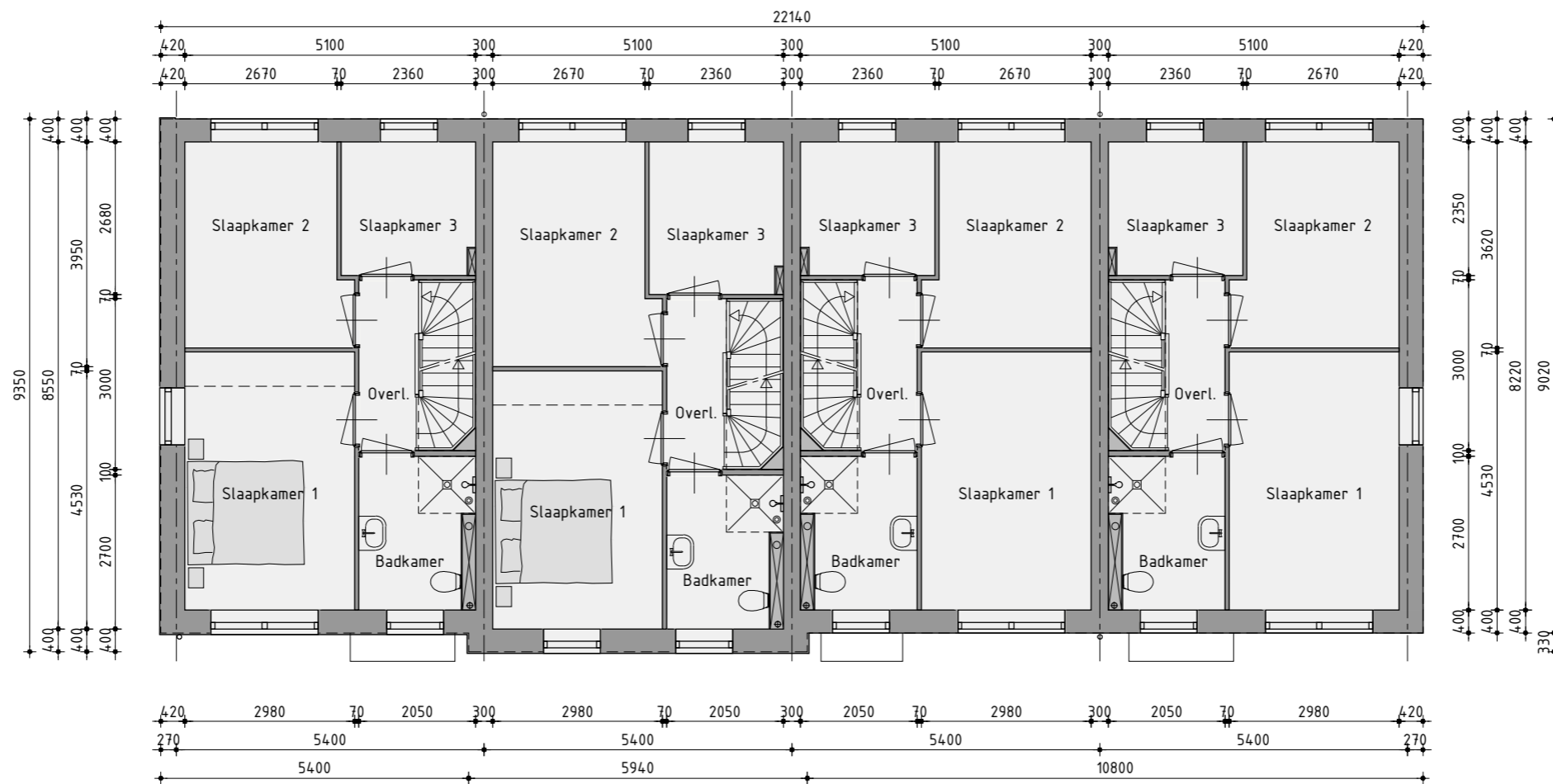


Block C | Zijgevels



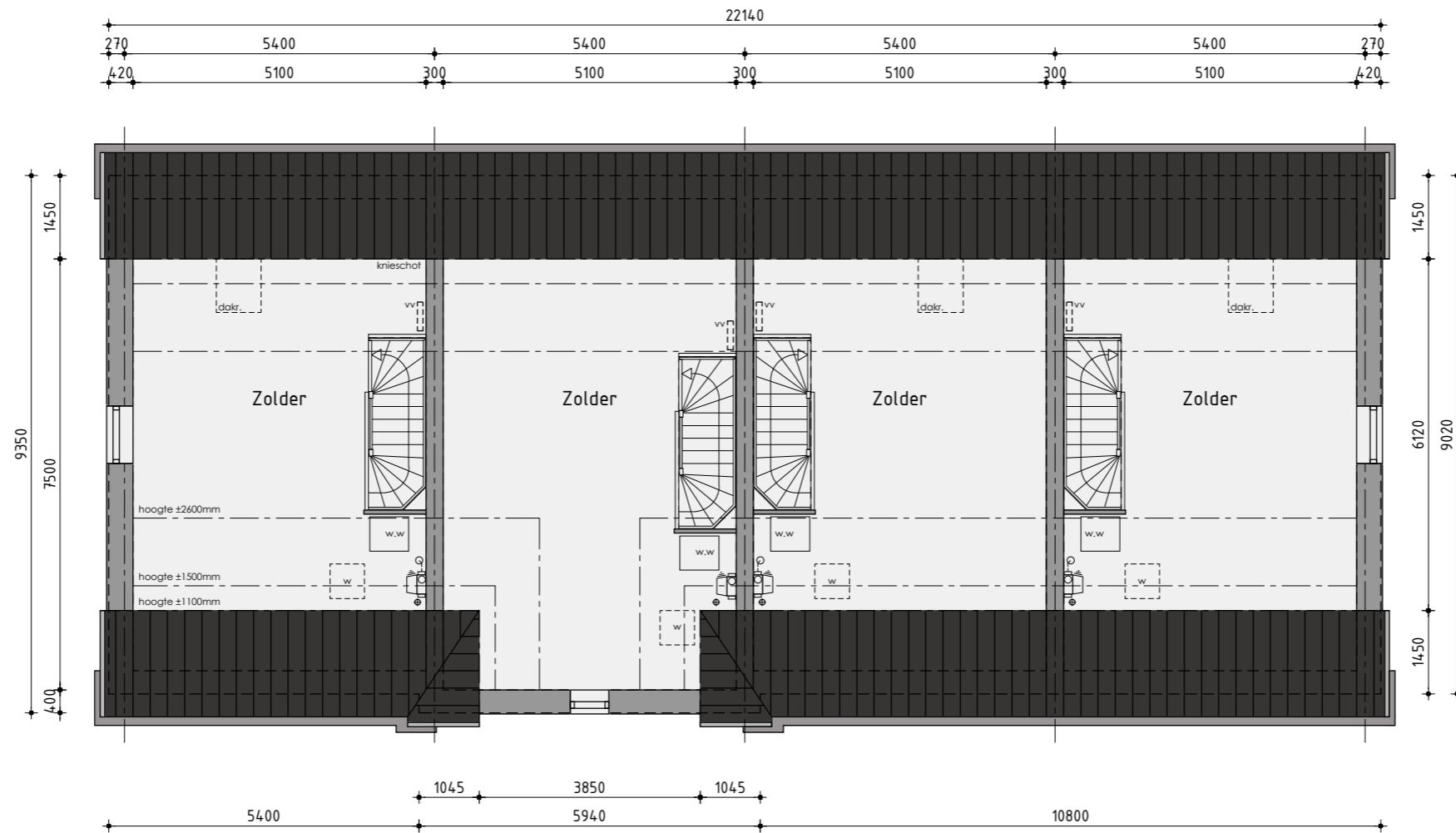
(indeling en beukmaat geldt ook voor blok B)

Blok A | Beukmaat 5,4m | Begane grond



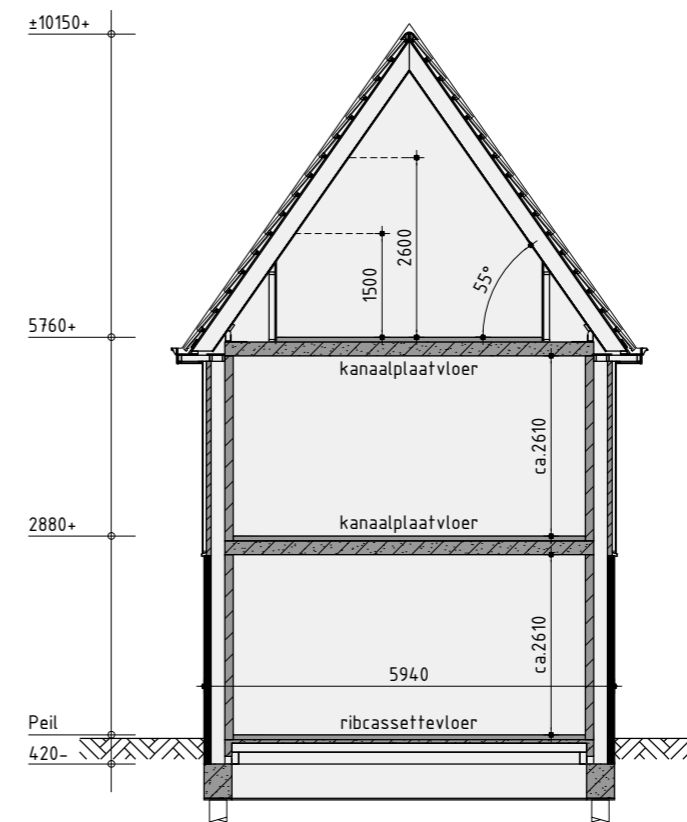
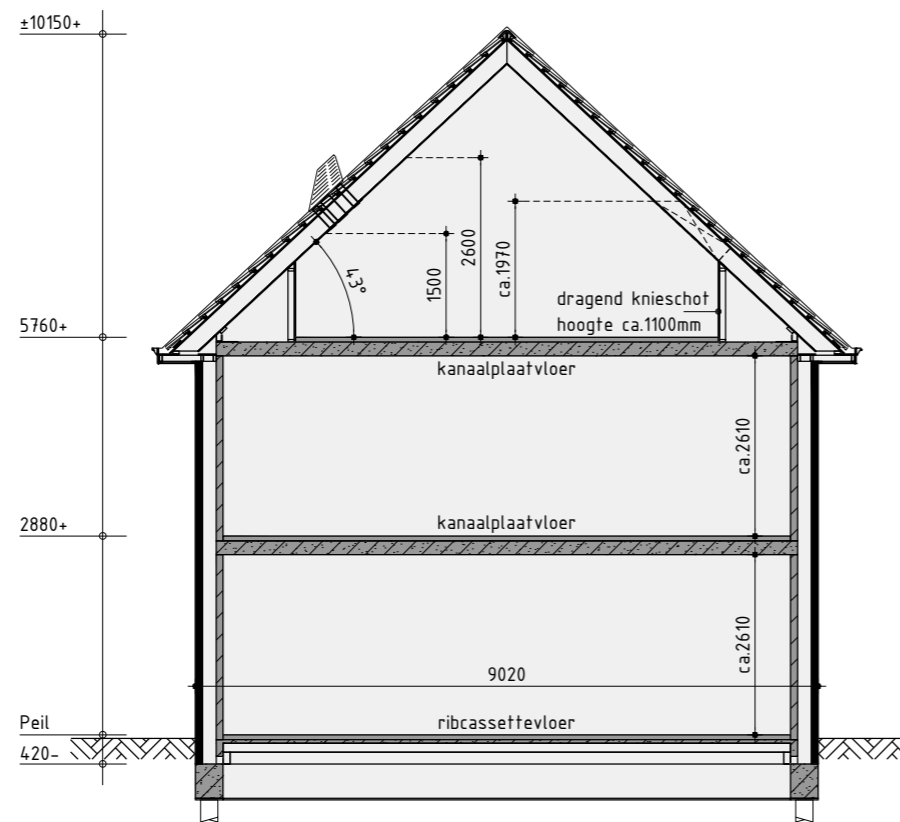
(indeling en beukmaat geldt ook voor blok B)

Blok A | Beukmaat 5,4m | 1ste verdieping

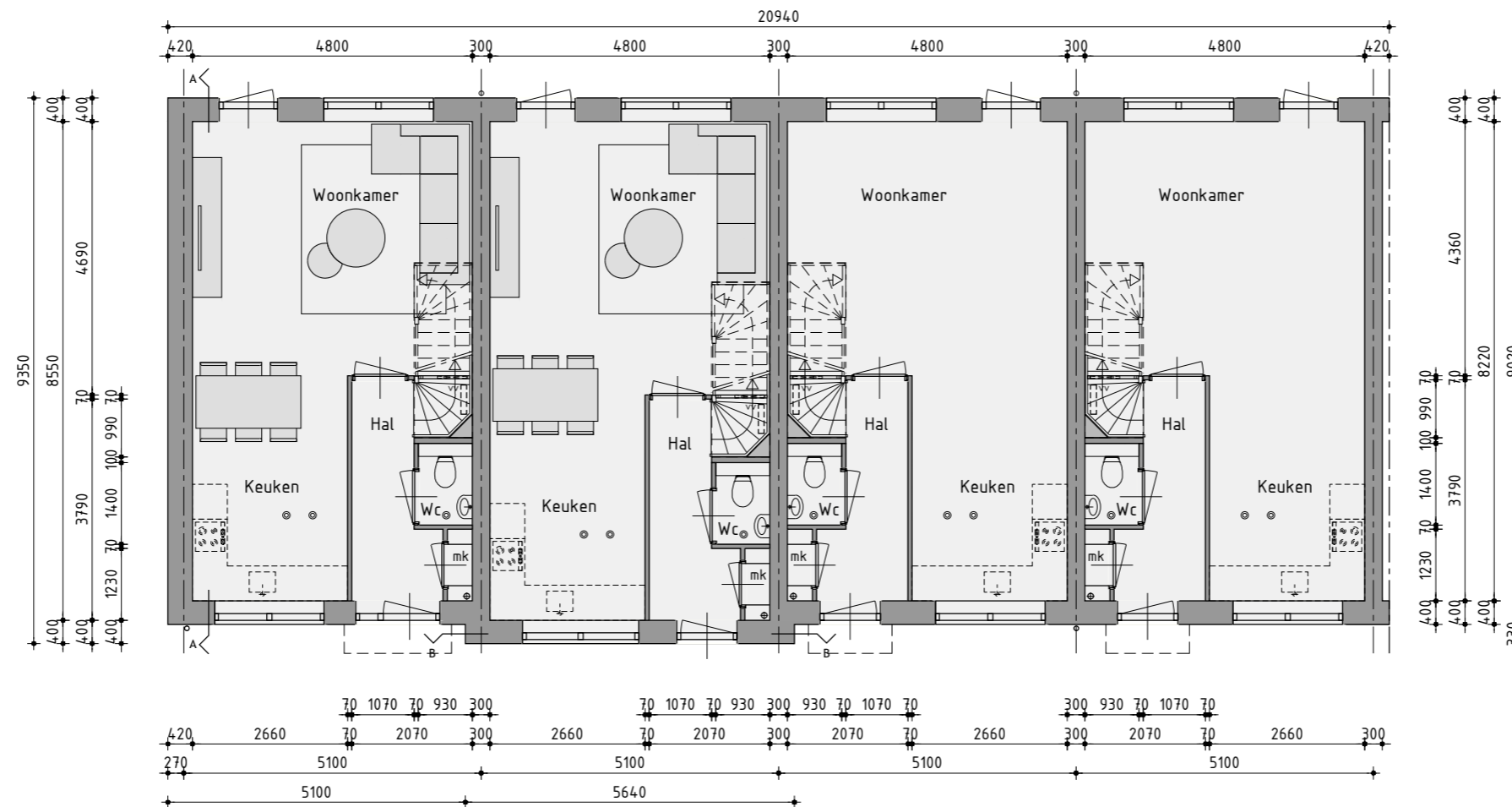


(indeling en beukmaat geldt ook voor blok B)

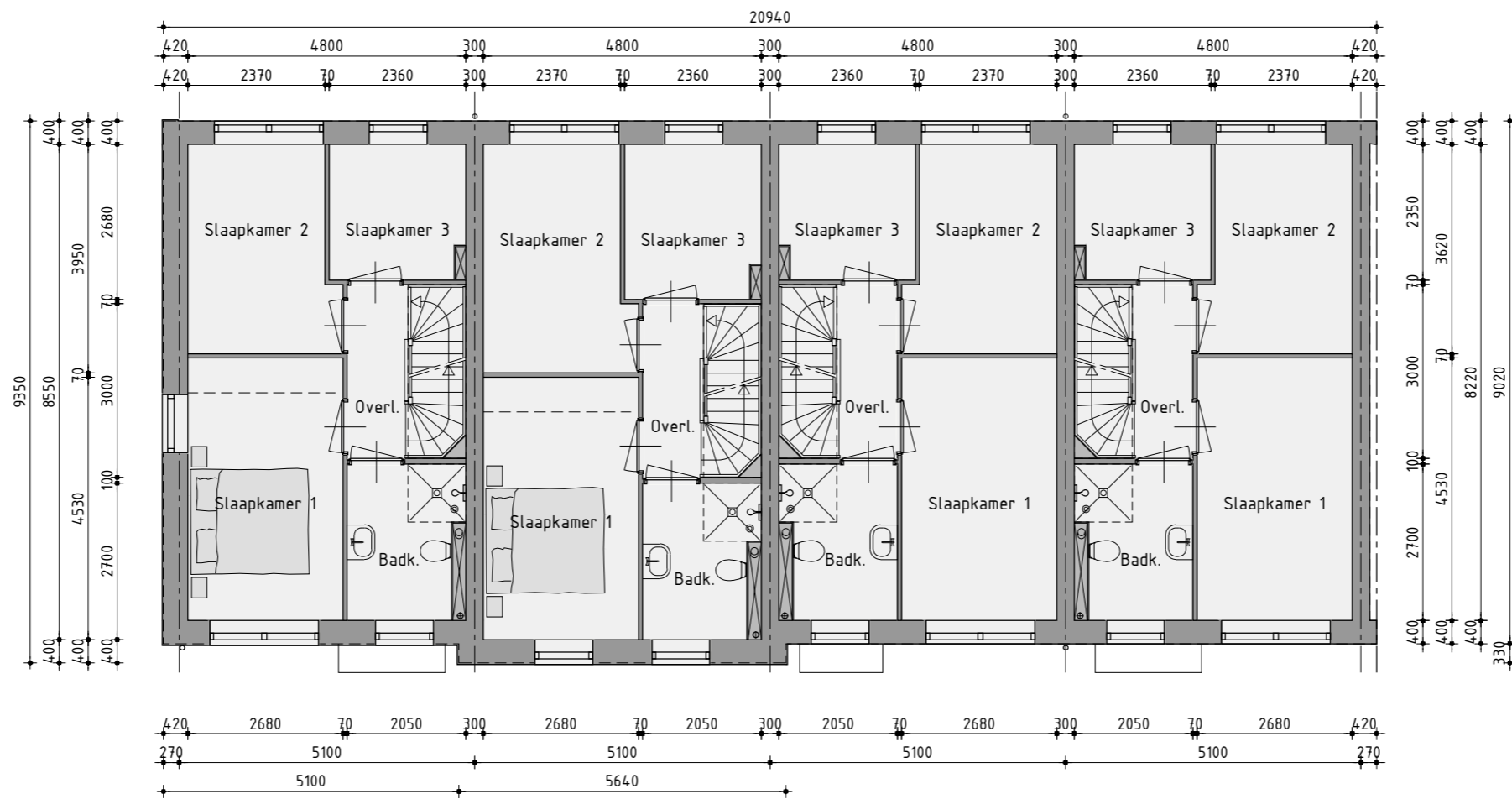
Blok A | Beukmaat 5,4m | 2de verdieping



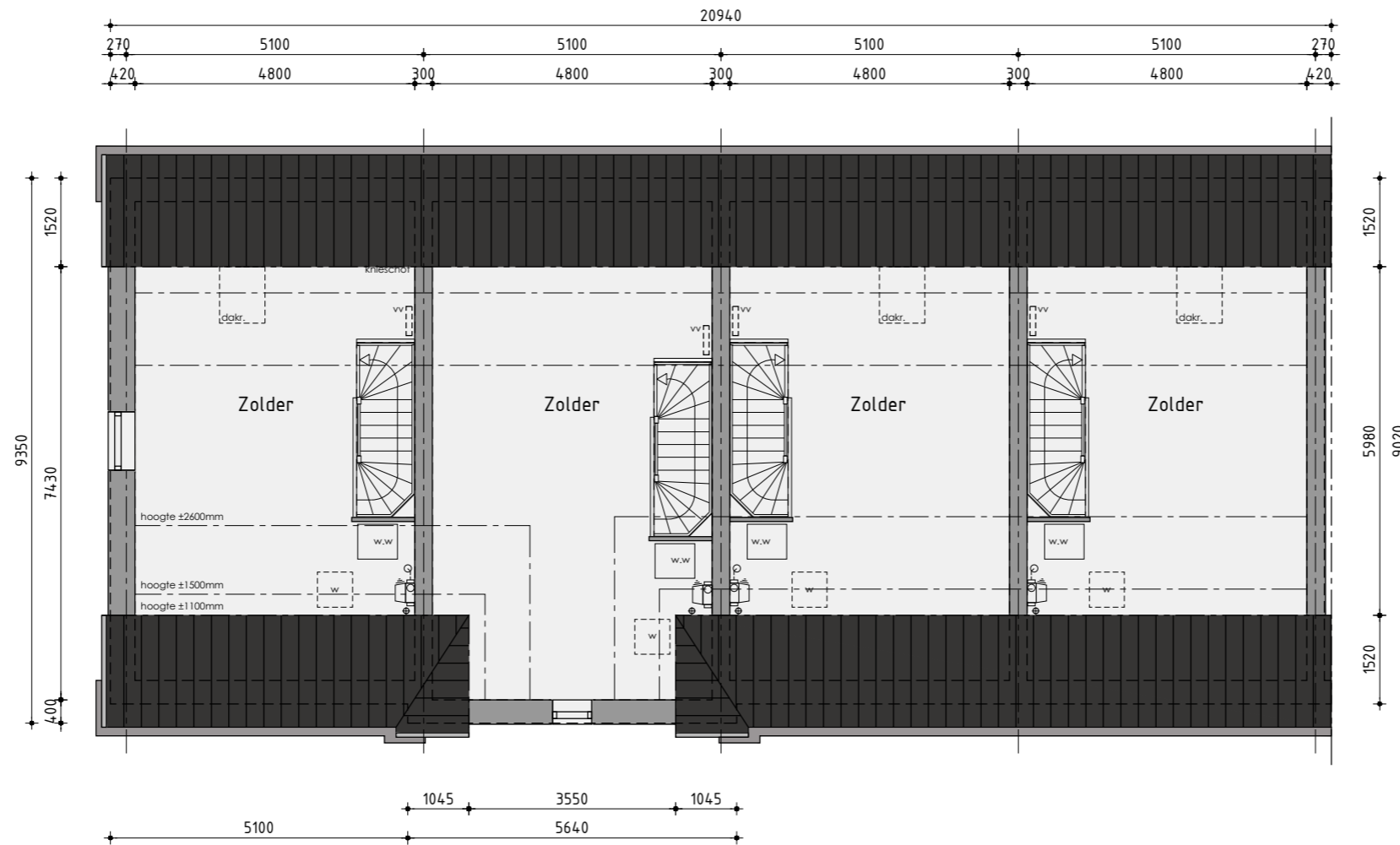
Blok A | Beukmaat 5,4m | Doorsnede



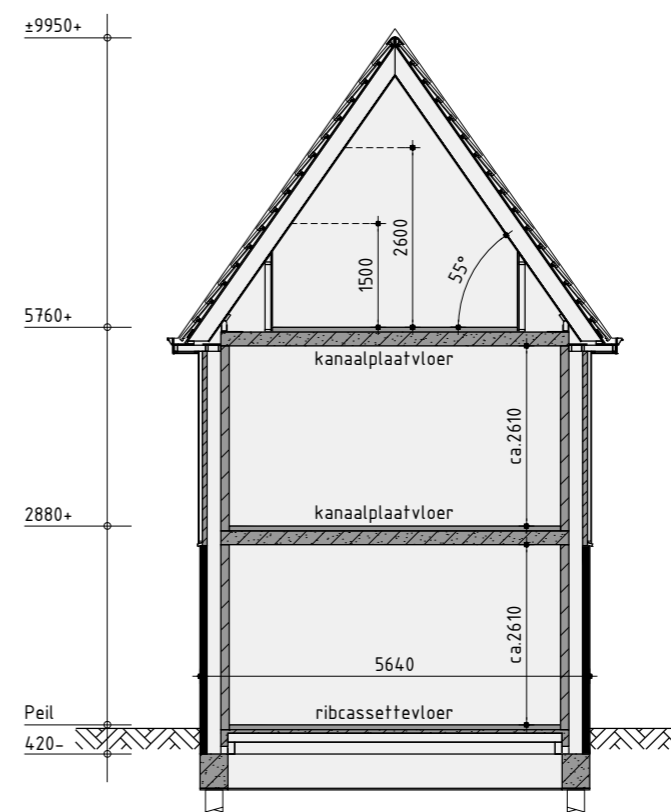
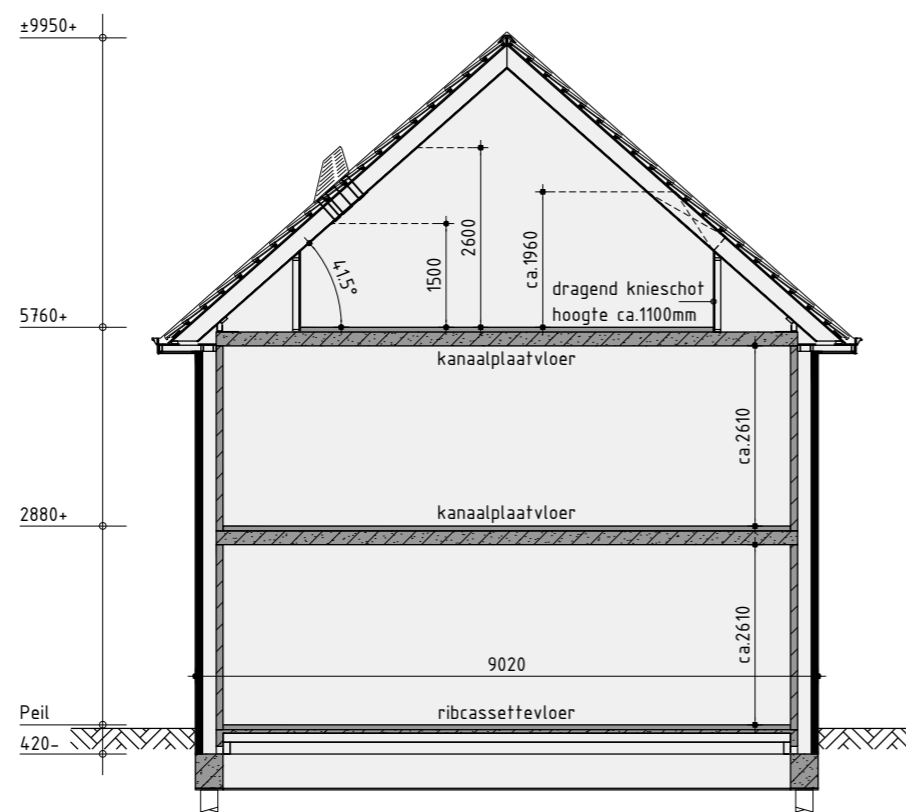
Blok C | Beukmaat 5,1m | Begane grond



Blok C | Beukmaat 5,1m | 1ste verdieping



Blok C | Beukmaat 5,1m | 2de verdieping



Blok C | Beukmaat 5,1m | Doorsnede

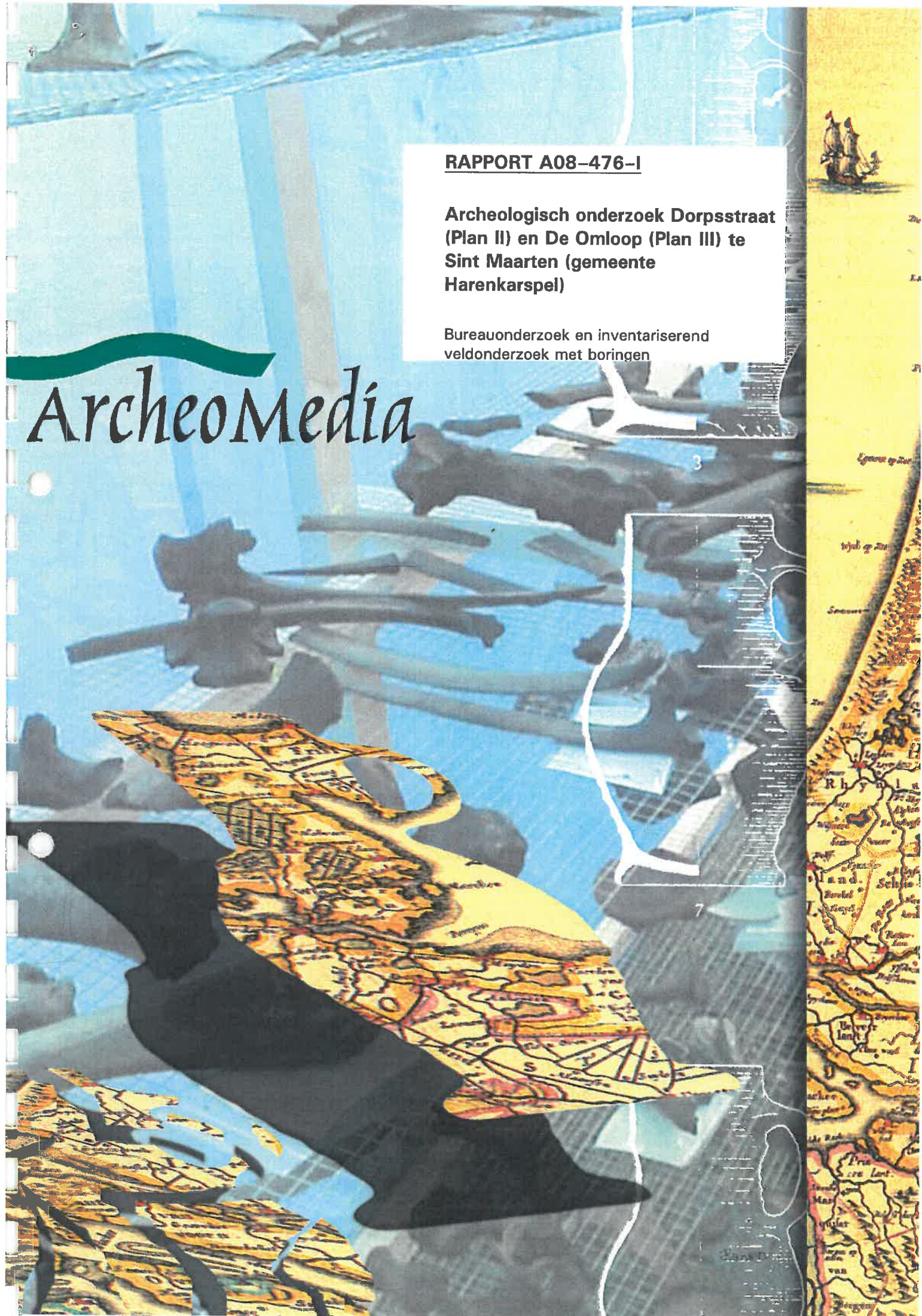
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

RAPPORT A08-476-I

**Archeologisch onderzoek Dorpsstraat
(Plan II) en De Omloop (Plan III) te
Sint Maarten (gemeente
Harenkarspel)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

ArcheoMedia



RAPPORT A08-476-I

**Archeologisch onderzoek Dorpsstraat
(Plan II) en De Omloop (Plan III) te
Sint Maarten (gemeente
Harenkarspel)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

20080206

Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van Harenkarspel d.d.

29 APR 2010

Mij bekend,
De gemeentesecretaris,

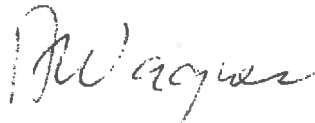


Opdrachtgever W.H. van de Boom Holding
't Hoogt 2
3743 AT Baarn

Contactpersoon: dhr. W.H. van de Boom

COLOFON

Projectcode: A08-476-I
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek Dorpsstraat (Plan II) en De Omloop (Plan III) te Sint Maarten (gemeente Harenkarspel).
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen.
Datum: december 2008
Projectleider: drs. R.D. van Weenen
Uitvoerders: drs. R.D. van Weenen en drs. R.F. Engelse
Auteur: drs. R.D. van Weenen
Redactie: ing. A.J. Vermeulen en drs. R.F. Engelse
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers en ir. R.H. Nijdam
Archeologische interpretatie: drs. A. Wagner en drs. S. Depuydt
Advisering: drs. A. Wagner
Autorisatie:



drs. A. Wagner
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2008, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-553-1

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1) van het Centraal College van Deskundigen Archeologie. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten zoals grafvelden zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000. ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	3
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	4
3 ONDERZOEKSVRAGEN.....	6
4 BUREAUONDERZOEK.....	7
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	13
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	17
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	19
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	21
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	22

BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLAN

BIJLAGE 2 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 3 BOORSTATEN

SAMENVATTING

De opdrachtgever is voornemens om op de locaties Dorpsstraat en De Omloop te Sint Maarten (gemeente Harenkarspel) woningbouw met parkeergelegenheid te realiseren. Voor deze onderzoekslocatie is door ArcheoMedia BV een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de geologische ondergrond van de onderzoekslocatie bestaat uit de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Walcheren op het Laagpakket van Wormer, bestaande uit zeeklei en -zand (code Na14);
- het noordoostelijke deel van onderzoekslocatie Dorpsstraat onderdeel uitmaakt van een AMK-terrein, namelijk van de historische kern van Sint Maarten (ARCHIS monumentnummer 14799);
- het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie Dorpsstraat zich volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) binnen de historische kern van de plaats Sint Maarten bevindt (code WFR313A);
- de onderzoekslocatie volgens de IKAW een middelhoge archeologische verwachting kent;
- op zowel onderzoekslocatie Dorpsstraat als op onderzoekslocatie De Omloop geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen in ARCHIS geregistreerd staan;
- er een zeer lage trefkans geldt voor vondsten en sporen uit de periode Paleolithicum t/m ijzertijd;
- er een lage trefkans geldt voor vondsten en sporen uit de Romeinse tijd;
- er een middelhoge trefkans geldt voor vondsten uit de vroege t/m late middeleeuwen;
- er met betrekking tot de Nieuwe tijd een lage verwachting geldt voor bebouwing voorafgaand aan de 20^e eeuw en een hoge verwachting voor bouwland.

Uit het karterend booronderzoek is gebleken dat:

- de verwachte bodemopbouw inderdaad is aangetroffen;
- dit booronderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) resten;
- de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de vroege tot late middeleeuwen kan naar beneden worden bijgesteld;
- de hoge archeologische verwachting voor resten van bouwland en/of infrastructuur uit de Nieuwe tijd is door dit booronderzoek is bevestigd.

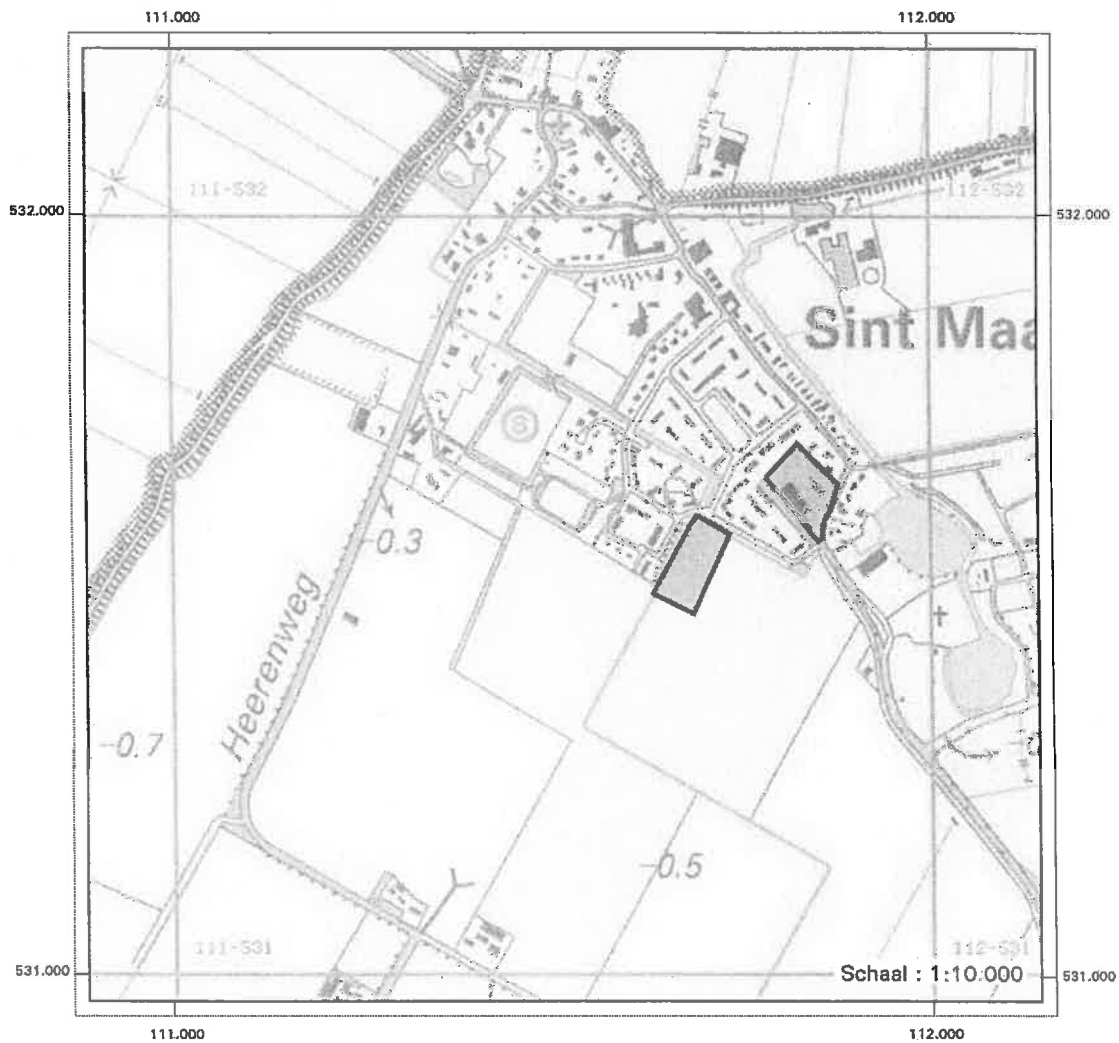
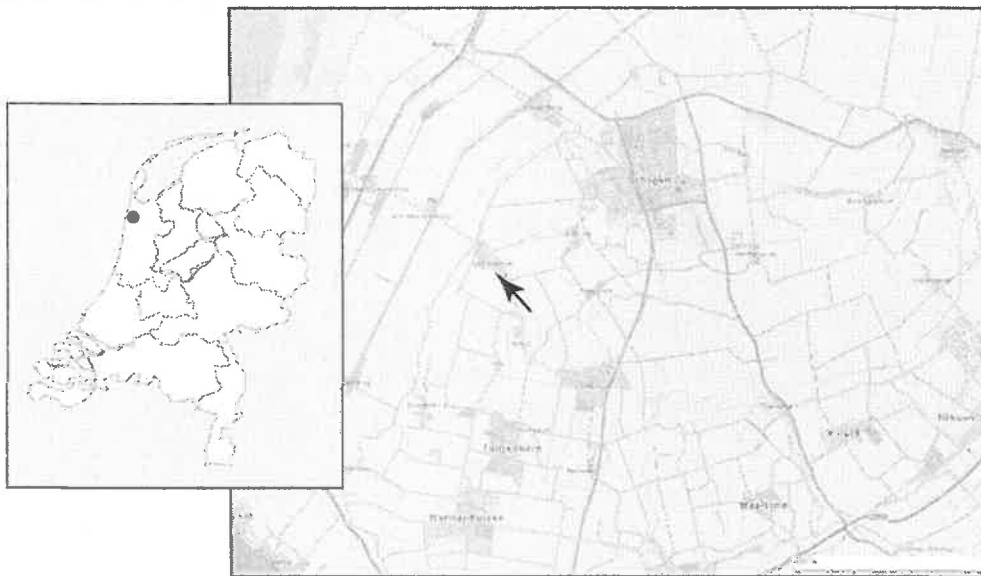
Conclusie

De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocaties aan De Omloop en de Dorpsstraat.

Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocaties aan De Omloop en de Dorpsstraat niet noodzakelijk geacht. Met betrekking tot deze aanbeveling dient de opdrachtgever contact op te nemen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Sint Maarten met ligging van de onderzoekslocaties Dorpsstraat (rechts) en De Omloop (links).

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Dorpsstraat en De Omloop
Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Harenkarspel
Plaats:	Sint Maarten
Straatnamen:	Dorpsstraat en De Omloop
Kadastrale gegevens locatie:	Locatie Dorpsstraat (Plan II): gemeente Sint Maarten, sectie E, percelen 591, 1651 en 1652 Locatie De Omloop (Plan III): gemeente Sint Maarten, sectie E, perceel 1167
Datum bureauonderzoek	november-december 2008
Datum veldonderzoek:	10 december 2008
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	Locatie Dorpsstraat (Plan II): 32289 Locatie De Omloop (Plan III): 32290
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en karterend booronderzoek
Oppervlakte:	Locatie Dorpsstraat (Plan II): ca. 6540 m ² Locatie De Omloop (Plan III): ca. 7270 m ²
RD-coördinaten:	Locatie Dorpsstraat (Plan II): x: 111.826, y: 531.698 (NW) x: 111.877, y: 531.646 (NO) x: 111.852, y: 531.572 (ZO) x: 111.786, y: 531.655 (ZW) Locatie De Omloop (Plan III): x: 111.696, y: 531.604 (NW) x: 111.740, y: 531.580 (NO) x: 111.686, y: 531.478 (ZO) x: 111.635, y: 531.505 (ZW)
Bevoegde overheid:	Gemeente Harenkarspel, afd. VRO Postbus 10 1749 ZG Warmenhuizen tel. 0226 – 396 600 contactpersoon: dhr. T. Bootsma e-mail: postbus@harenkarspel.nl
Beheer en plaats van documentatie en vondsten na deponering:	Provinciaal Depot voor bodemvondsten Noord-Holland Veerdijk 32 1531 MS Wormer depotbeheerder: dhr. M.C. Veen e-mail: veenmc@noord-holland.nl De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

<p>Aanleiding onderzoek:</p>	<p>De opdrachtgever is voornemens om op de locaties Dorpsstraat (Plan II) en De Omloop (Plan III) te Sint Maarten, gemeente Harenkarspel, woningbouw met parkeergelegenheid te realiseren (bijlage 1). Hiervoor dient een vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1, Wro te worden doorlopen.</p> <p>De archeologische aanleiding voor het onderzoek volgt uit de ligging van de beide onderzoekslocaties binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De onderzoekslocatie Dorpsstraat valt tevens binnen een terrein van hoge archeologische waarde, de historische kern van Sint Maarten.¹ Voordat er vrijstelling verleend kan worden dient een archeologisch rapport te worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde niet wordt geschaad. Dit rapport voorziet hierin.</p>
<p>Toekomstige verstoringen:</p>	<p>De nieuw te bouwen woningen zullen worden onderheid. Ten behoeve van de aanleg van de funderingen wordt de bodem ca. 0,75 m (onderkant funderingen) ontgraven. De woningen worden, voor zover thans bekend, niet onderkelderd. Het woonhuis aan de Dorpsstraat 19 blijft bestaan. De ten noorden hiervan gelegen schuur en woningen/pension (inclusief fundering) zullen worden gesloopt.² Verstoring van de bodem bij de sloop is mogelijk.</p> <p>Om de onderzoekslocatie De Omloop worden watergangen gegraven die aantakken op de hoofdwatgang waaraan deze onderzoekslocatie ligt. De waterlopen worden verbreed.³</p>

¹ ARCHIS – geraadpleegd november 2008, zie verderop in de tekst.

² Mond. med. dhr. R. Westland (A12 Architecten BNA) dd 19-12-2008.

³ Schr. med. opdrachtgever d.d. 8-12-2008 en 18-12-2008.

<p>Beleidskader:</p>	<p>Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.⁴ De provincie Noord-Holland onderschrijft deze stelling in de Nota Cultuur Verbindt; Cultuurnota 2005-2008.⁵ De gemeente Harenkarspel hanteert de provinciale richtlijnen.⁶ Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden.</p> <p>De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.</p>
----------------------	---



Afbeelding 2: de onderzoekslocatie Dorpsstraat (Plan II) ten tijde van het onderhavige onderzoek. Links met kijk op het westen (locatie boring 007), rechts met kijk op het zuidoosten (locatie boring 011).

⁴ Zie: Begrippen en afkortingen.

⁵ Provincie Noord-Holland 2004, 23.

⁶ Mond. med. dhr. T. Bootsma (gemeente Harenkarspel) dd. 23-10-2008.

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1.	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht (is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig)? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2.	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3.	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4.	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?
5.	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6.	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7.	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afbeelding 3: onderzoekslocatie De Omloop (Plan III) ten tijde van het onderhavige onderzoek.
Links met blik naar noordoosten, rechts met blik naar zuidoosten.

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	<p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de provincie en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden:</p> <p><i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologisch erfgoed te worden aangegeven.</p> <p><i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten, recent milieukundig bodemonderzoek op de locatie en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁷ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHW en de IKAW.⁸</p> <p><i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.</p>

Bodem

Geologie:	<p>Beide onderzoekslocaties: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren op Laagpakket van Wormer, zeeklei en -zand (Code Na14).⁹</p> <p>Op paleogeografische kaarten is te zien dat tussen 500 v. Chr en ca. 800 na Chr veengroei heeft plaatsgevonden in Noord-Holland. Op deze kaarten is ook te zien dat door diverse doorbraken en overstromingen het veen is weggespoeld en ervoor in de plaats zee-afzettingen zijn gekomen.¹⁰</p>
-----------	--

⁷ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur.

⁸ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁹ Geologische Overzichtskaart van Nederland, <http://www.nlog.nl/dinoLks/download/maps/resources/geologicalMap.pdf> - geraadpleegd november 2008.

¹⁰ Paleogeografische kaart van Peter Vos - geraadpleegd december 2008.

Geomorfologie:	Locatie Dorpsstraat: Vlakte van getij-afzettingen (hooggelegen; code 2M35a) en Water (zuidoostelijke deel; code W). Locatie De Omloop: Vlakte van getij-afzettingen (hooggelegen; code 2M35a).
Bodem:	Locatie Dorpsstraat: dikke eerdgronden; tuineerdgronden, bestaande uit zware zavel en klei, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2 (code EK 79), grondwatertrap VII: GHG: > 80 cm -mv, GLG: (> 120 cm -mv). Locatie De Omloop: noordoostelijk deel: vaaggronden; kalkrijke poldervaaggronden, bestaande uit lichte zavel met profielverloop 5 (code Mn15AE), grondwatertrap VI: GHG: 40-80 cm -mv, GLG: > 120 cm -mv. zuidwestelijk deel: vaaggronden, kalkrijke poldervaaggronden bestaande uit zware zavel met profielverloop 5 (code Mn25AE); grondwatertrap IV: GHG: > 40 cm -mv, GLG: 80-120 cm -mv. Gronden met een grondwaterstand IV, VI of VII zijn droge tot erg droge gronden. ¹¹

Archeologische gegevens¹²

Status onderzoekslocaties:	Locatie Dorpsstraat: de noordoostelijke zijde ligt net binnen de historische kern van de plaats Sint Maarten (ARCHIS-monumentnr. 14799), de rest van deze onderzoeklocatie maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde. Locatie De Omloop maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde.
AMK-terreinen in de omgeving:	In de omgeving van de onderzoekslocaties bevinden zich verschillende monumenten. Binnen een straal van 1 km om de onderzoekslocaties bevinden zich een onbepaalde nederzetting uit de Romeinse tijd (ARCHIS-monument 10751), een onbepaalde nederzetting uit de Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen (ARCHIS-monument 13205), twee onbepaalde nederzettingen uit de vroege middeleeuwen (ARCHIS-monumenten 1739 en 10752), een vroeg- tot laatmiddeleeuwse huisterp (ARCHIS-monument 13204), een kerk uit de late middeleeuwen (ARCHIS-monument 1739) en enkele laatmiddeleeuwse dijken (ARCHIS-monumenten 12874, 10602, 10600, 10614). Op circa 1,3 km ten noordwesten van de onderzoekslocaties bevindt zich een onbepaalde nederzetting uit de Romeinse tijd (ARCHIS-monument 10753). Op circa 1,6 km ten noorden van de onderzoekslocaties bevindt zich een onbepaalde nederzetting uit de Romeinse tijd (ARCHIS-monument 13195). Op eveneens circa 1,6 km, maar nu ten westen van de onderzoekslocaties bevindt zich de, uit de Nieuwe tijd daterende, historische kern van Sint Maartensbrug (ARCHIS-monument 14944).

¹¹ Steur/Heijink 1983, 21.

¹² ARCHIS – geraadpleegd november 2008.

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW):	Beide onderzoekslocaties bevinden zich binnen een gebied waaraan een middelhoge archeologische verwachting wordt toegekend.
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de beide onderzoekslocaties staan in ARCHIS geen waarnemingen of vondstmeldingen geregistreerd.
CHW:	Na raadpleging van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) bleek dat het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie Dorpsstraat zich binnen de historische kern van de plaats Sint Maarten bevindt (code WFR313A). ¹³
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving: ¹⁴	De oudste archeologische vondsten die in Sint Maarten zijn gevonden dateren uit de Karolingisch-Ottoonse tijd. Deze vondsten zijn uit een terp gekomen waarop later een tufstenen kerkje is gezet. ¹⁵ In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich een aantal waarnemingen en één vondstmelding. Deze zijn: ARCHIS-waarnemingsnummer 37946: een terp/wierde uit de periode ijzertijd-Nieuwe tijd, ARCHIS-waarnemingsnummer 15046: een terp/wierde uit de late middeleeuwen, ARCHIS-waarnemingsnummer 37912: een kerk/terp/wierde uit de vroege middeleeuwen (VMEC-VMED) en een kerk uit de vroege tot late middeleeuwen (VMED-LME), ARCHIS-waarnemingsnummer 14794: een kasteel (LMEB) en een schans (LMEB). ARCHIS-vondstmeldingsnummer 407991: bronzen beslag van een riem (VMEC).

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied:	<p>Het veengebied rond de huidige gemeente Harenkarspel dat vanuit Petten is ontgonnen kan in drie stukken van ongeveer gelijke breedte worden verdeeld: Surmenhuizen (Eenigenburg), Grootvten en Sint Maarten. Het wordt begrensd door de Zijbelhuizenloot (bij Zijbelhuizen [Tuitjenhorn] en Harenkarspel) en mogelijk de Wansloot.¹⁶</p> <p>De naam Sint Maarten komt rond 1250 voor het eerst voor in de annalen. Twee jaar eerder werd tijdens een stormramp de West-Friese Omringdijk ten noorden van Sint Maarten verwoest.¹⁷ Het West-Friese gebied viel hierdoor uiteen in een oostelijk en een westelijk deel.¹⁸ Het merenrijke gebied, waaronder de Grote Waert, dat West-Friesland in tweeën deelt wordt vanaf dat moment 'De Waardgeerzen' genoemd. Tot de Waardgeerzen behoren alle gronden die binnen het overstromingsgebied van 1248 liggen. Hieronder vallen de verdrinken landen van Valkkoog, Sint Maarten en Eenigenburg en de buitenlanden</p>
--	---

¹³ CHW Noord-Holland, <http://www.noord-holland.nl/chw/start.asp> – geraadpleegd november 2008.

¹⁴ ARCHIS – geraadpleegd november 2008.

¹⁵ Een nadere aanduiding hiervoor ontbreekt, of het zou moeten zijn dat het verlengde hiervan de dijk door Stroet is, die wel een kadastergrens is. Op het eind van deze dijk ligt de kern van Dirkshorn: De Cock 1965, 41.

¹⁶ Diederik 2001, 58 en De Cock 1965, 222.

¹⁷ Het water dringt diep het West-Friese land binnen, overspoelt de landerijen tussen Schagen en Dirkshorn en stroomt ter hoogte van Oudkarspel en Veenhuizen het laaggelegen veenland van de Waert binnen: Diederik 2001, 76.

¹⁸ Westelijk van de Grote Waert ligt het Geestmanner ambacht, in het noordoosten het Nedorper ambacht en oostelijk het Hoogwouder ambacht en het Drechtinger ambacht: Diederik 2001, 77.

	<p>van Harenkarspel, Kalverdijk. Oudkarspel, Noord-Scharwoude, Zuid-Scharwoude, Broek op Langedijk, Vronen, Oudorp, Oterleek, Veenhuizen, Obdam en Hensbroek. In 1250 werd bij Sint Maarten op de plaats van de dijkdoorbraak een inlaagdijk opgeworpen waardoor het zeewater van de Zijpe niet langer toegang tot het West-Friese land had. In 1288 trad grote stormschade in oostelijk West-Friesland op en in 1343 liep het gebied van Sint Maarten tot Alkmaar onder water.¹⁹</p> <p>Langs de dijken in de omgeving van Sint Maarten zijn door diverse dijkdoorbraken kleine meertjes ontstaan. Omdat de wielen te diep waren om leeg te malen of te dempen werden na een dijkdoorbraak nieuwe stukken dijk om het ontstane gat aangelegd. Aan de rand van het dorp bevinden zich liggen nu nog enkele watergebiedjes/plassen. Twee ervan, met naam De Wielen, liggen ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie aan de Dorpsstraat (ten oosten van de Groenedijk).²⁰</p>
Historische geografie:	<p>Op de kadastrale kaart uit de periode 1811-1832 worden beide huidige onderzoekslocaties als onbebouwd weergegeven.²¹ De Topografisch-Militaire kaart uit 1839-1859 duidt de onderzoekslocatie Dorpsstraat aan als onbebouwd gebied (bouwland). Het noordoostelijke deel van de locatie De Omloop wordt aangeduid als grasland, het zuidwestelijke deel ervan als bouwland.²² Op de kaart van Kuijper uit 1866 zijn de twee onderzoekslocaties onbebouwd.²³</p> <p>Volgens de Bonnebladen uit 1880, 1887, 1910 en 1923 was de huidige onderzoekslocatie aan de Dorpsstraat destijds in gebruik als akkerland. Dit geldt ook voor het zuidwestelijke deel van de huidige onderzoekslocatie De Omloop, het noordelijke deel ervan bestond toen uit grasland. Uit de oorspronkelijke aanwijzende tafel is gebleken dat de percelen op beide onderzoekslocaties uit bouwland bestaan. Op deze kaarten staan voor beide locaties perceels –sloten weergegeven.²⁴</p> <p>Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich geen molens. Nabij beide onderzoekslocaties, langs de Groenedijk, heeft een windmolen gestaan. Dit was een korenmolen die vóór 1680 is gebouwd en in 1799 is verbrand.²⁵</p>
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):	<p>Raadpleging van het AHN heeft geen relevante gegevens opgeleverd met betrekking tot de huidige onderzoekslocaties. De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie Dorpsstraat ligt tussen 0,0–0,4 m –NAP. De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie De Omloop ligt tussen 0,5 en 0,7 m –NAP.²⁶</p>
Huidig of recent gebruik:	<p>Op de onderzoekslocatie Dorpsstraat bevindt zich momenteel bebouwing (bedrijfshallen) en een leegstaand pension. De onderzoekslocatie De Omloop bestaat uit agrarisch gebied.²⁷ Recente luchtfoto's laten zien dat onderzoekslocatie De Omloop uit akkerland</p>

¹⁹ Diederik 2001, 74 en 77.

²⁰ www.harenkarspel.nl

²¹ Watwaswaar.nl, kadastrale kaart (verzamelplan), Sint Maarten, Noord-Holland, 1811-1832 en minuutplan, Sint Maarten, Noord-Holland, Sectie B, Blad 01, 1811-1832 - geraadpleegd november 2008.

²² Grote Historische Provincie Atlas, Noord-Holland, 1849-1859, kaartblad 26-27 Petten, Schagerbrug, St. Maarten.

²³ Kuijper Atlas 1866, <http://www.kuijsten.de/atlas/nh/stmaarten.html> - geraadpleegd november 2008.

²⁴ Bonnebladen uit 1880, 1887, 1910 en 1923, geraadpleegd via <http://watwaswaar.nl/> - geraadpleegd november 2008.

²⁵ Molendatabase, <http://www.molendatabase.org/molendb.php> - geraadpleegd november 2008.

²⁶ AHN 2008, <http://www.ahn.nl/> - geraadpleegd november 2008.

²⁷ Dit bevestigt de informatie van de opdrachtgever d.d. 8-12-2008.

	<p>bestaat en dat op de onderzoekslocatie Dorpsstraat vooral het zuidoostelijke deel bebouwd is en vooral het noordwestelijke deel uit groenvoorziening/tuin bestaat.²⁸</p>
<p>Milieukundig Bodemonderzoek:</p>	<p>Gelijktijdig met het onderhavige onderzoek is door Arnicon BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen.²⁹</p>
<p>Specifieke archeologische verwachting:</p>	<p>De geologisch-geomorfologische ondergrond van de onderzoekslocatie bestaat uit mariene afzettingen van de Formatie van Naaldwijk in een hooggelegen vlakte van getij-afzettingen. Op basis van de geologische en archeologische gegevens geldt voor de onderzoekslocatie een middelhoge archeologische verwachting.</p> <p>Aan de beide onderzoekslocaties kan, op basis van in de omgeving bekende archeologische sporen en vondsten, voor de periode Paleolithicum t/m ijzertijd een zeer lage archeologische trefkans worden toegekend. Voor de periode Romeinse tijd tot de vroege middeleeuwen geldt een lage trefkans op nederzettingenresten. Vanaf de vroege middeleeuwen t/m de late middeleeuwen kan, op basis van reeds bekende waarnemingen uit de omgeving, aan de onderzoekslocaties een middelhoge trefkans worden toegekend met betrekking tot nederzettingenresten en/of infrastructuur. Eventuele grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit ophogingslagen, resten van houten (paalsporen en/of funderingsgreppels) en/of (deels) stenen gebouwen, waterputten, beerputten, erfafscheidingen, spiekers, perceelsgreppels, kades, beschoeiingen, mogelijke infrastructuur (wegen, dijken) en dergelijke. Het vondstenspectrum zal voornamelijk bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en gedraaid), glas en evt. metaal, (delen) van kleding-accessoires en sieraden (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), evt. ook keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingenafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht.</p> <p>Op basis van de resultaten van de historisch-geografische analyse geldt voor de beide onderzoekslocaties een zeer lage trefkans op bebouwing van voor de 20^e eeuw en een hoge trefkans op bouwland (perceelsgreppels, ploegsporen en akkerlagen).</p> <p>De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen, in dit geval op de locatie Dorpsstraat, vanwege grondwatertrap VII, vooral</p>

²⁸ Google maps, <http://maps.google.nl/> - december 2008.

²⁹ Wijkhuise 2008. C08-476 Dorpsstraat/ De Omloop te St. Maarten. in prep.

	<p>vanaf 1,20 m -mv en op de onderzoekslocatie De Omloop, vanwege grondwatertrap IV (noordoostelijke deel), vooral vanaf 1,20 m -mv.³⁰ Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Algemeen is een kalkrijke bodem gunstig voor aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten.</p>
--	---

³⁰ Steur/Heijink 1983, 52.

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een oppervlaktekartering en een karterend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf de (ijzertijd-) Romeinse tijd t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserende veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering:	Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool. Tijdens een terreinverkenning wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning.
Karterend booronderzoek:	Boringen worden uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.

Positie boorpunten:	De boringen zijn conform boorplan uitgevoerd (bijlage 2).
Boormateriaal:	Er is tot 3 m –mv gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Dieper dan 3 m werd gebruik gemaakt van een guts met diameter van 3 cm.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg 3 m –mv (boringen 002, 004 t/m 006 en boringen 008 t/m 011).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg 5,0 m –mv (boring 001).
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	Meetlint met een nauwkeurigheid (maximale afwijking) van ca. 1 meter.
z-coördinaten gemeten met:	Herleid tot het AHN.
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 3).
Monsters:	Van archeologisch interessante lagen zijn in totaal tien monsters genomen die nat gezeefd zijn over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten oppervlaktekartering:	<p>De onderzoekslocatie Dorpsstraat bestaat uit een woonhuis omgeven door een tuin met begroeiing van gras en planten (zie afbeelding 2). Door deze begroeiing was de vondstzichtbaarheid matig tot slecht. Er zijn dan ook geen oppervlaktevondsten gedaan.</p> <p>De onderzoekslocatie De Omloop bestond uit een ten tijde van het veldwerk geploegde en uitgeregende akker (zie afbeelding 3) waardoor de vondstzichtbaarheid goed tot zeer goed was. Desondanks heeft de oppervlaktekartering ook hier geen vondsten opgeleverd.</p>				
Resultaten booronderzoek:	<p>De globale bodemopbouw op de onderzoekslocatie Dorpsstraat (boringen 007 t/m 011) bestaat uit:</p> <table border="0"> <tr> <td>0,0–1,45/1,55 m –mv</td> <td>klei, zwak tot matig zandig, zwak tot matig siltig, zwak schelphoudend, humeus</td> </tr> <tr> <td>1,45/1,55–4,0 m –mv</td> <td>zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen.</td> </tr> </table> <p>Bijzonderheden: In het bovenste kleipakket zijn donkergrijze tot grijszwarte humeuze laagjes aangetroffen. De bodem is daar in ieder geval verstoord. De boringen 007 en 010 wijken van het algemene beeld af doordat het bovenste kleipakket hier doorloopt tot resp. ca. 2,05 m –mv (boring 007) en ca. 2,65 m –mv (boring 010). Boring 010 wijkt bovendien af doordat onder de bouwvoor een zwak humeuze zandlaag aangetroffen is tot ca. 0,85 m –mv. In boring 008 is op een vergelijkbare diepte (ca. 0,4–1,0 m –mv) een laag sterk zandige klei aangetroffen.</p>	0,0–1,45/1,55 m –mv	klei, zwak tot matig zandig, zwak tot matig siltig, zwak schelphoudend, humeus	1,45/1,55–4,0 m –mv	zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen.
0,0–1,45/1,55 m –mv	klei, zwak tot matig zandig, zwak tot matig siltig, zwak schelphoudend, humeus				
1,45/1,55–4,0 m –mv	zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen.				

	<p>De globale bodemopbouw op de onderzoekslocatie De Omloop (boringen 001 t/m 006) bestaat uit:</p> <p>0,0–1,3/1,75 m –mv klei, zwak tot matig siltig, zwak zandig, zwak schelphoudend, humeus</p> <p>1,3/1,75–2,6/3,45 m –mv zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen</p> <p>2,6/3,45–5,0 m –mv klei, zwak tot matig siltig, matig tot sterk zandhoudend, zwak tot sterk schelphoudend.</p> <p>Bijzonderheden: In de boringen 003, 005 en 006 is op een diepte tussen de 0,5–0,7/1,0 m –mv een humeuze kleilaag aanwezig. In de boringen 004 t/m 006 is de top van het onderste kleipakket niet bereikt. De boringen 004 en 006 wijken van het algemene beeld af doordat de bovenste kleilaag hier aanzienlijk dikker is (tot ca. 2,25 à 2,6 m –mv). Deze laag wordt in boring 004 op een diepte van rond 1,0 m –mv onderbroken door een laag fijn zand die in de overige boringen op deze locatie ontbreekt.</p>
--	---

Tabel 1: monsterlijst locatie De Omloop (Plan III).

monsternr.	boornr.	diepte in m –mv	(archeologische) indicatoren	datering
001	003	0,4–0,7	schelp, verbrand bot?, baksteenpuntjes, steenkool, brokjes ijzer	recent
002	005	0,5–1,0	schelp, brokjes ijzer	–

Tabel 2: monsterlijst locatie Dorpsstraat (Plan II).

monsternr.	boornr.	diepte in m –mv	(archeologische) indicatoren	datering
003	007	0,5–1,0	schelp, kiezel, glas (recent?), baksteenpuntjes, leisteen, houtskool, steenkool	recent
004	007	1,9–2,05	schelp, baksteenfragmentje, hout	recent
005	008	1,0–1,5	roodbakend aardewerk, schelp, bouw materiaal, steenkool, onverbrand bot?	recent
006	009	1,4–1,8	baksteenfragmentjes schelp, kiezel	recent
007	010	0,85–1,1	schelp, kiezel, zwart zaadje/pitje	–
008	010	1,5–1,7	schelp, baksteenfragmentjes, hout, zwart zaadje/pitje	recent
009	011	0,45–0,95	schelp, baksteenfragmentjes, kiezel, houtskool, metaalslak	recent
010	011	0,95–1,4	schelp, baksteenfragmentjes, hout	recent

<p>Evaluatie en interpretatie van de boringen:</p>	<p>Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat beide onderzoekslocaties zich in een gebied bevinden dat onderhevig was aan mariene invloeden. De tijdens het booronderzoek aangetroffen bodemopbouw wordt geïnterpreteerd als afzettingen die samenhangen met het Zeegat van Bergen. Na de sluiting van het Zeegat van Bergen (rond 1300 v. Chr.) zijn grote delen van West-Friesland met veen overdekt geraakt.³¹ Hierna is op de onderzoekslocatie door diverse overstromingen en doorbraken in de middeleeuwen het veen weggespoeld en een pakket zeeklei- en zand afgezet. Op de bovenste</p>
--	--

³¹ Dit veen is, tot de grootschalige ontginningen in de middeleeuwen, slechts incidenteel bewoond geweest; Rappol/Soonius 1994, 10.

	<p>kleilaag is vanaf de vroege middeleeuwen bewoning mogelijk geweest. De baksteenfragmentjes zijn waarschijnlijk met opbrengen van grond en grondbewerking (akker) in de bodem terecht gekomen.</p> <p>Op de onderzoekslocatie Dorpsstraat zijn in de bovenste kleilaag donkergrijze humeuze laagjes aangetroffen. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als oude akkerlagen. De grond lijkt tot een diepte van ca. 1,5 m –mv verstoord te zijn geweest. In de boringen 007 en 008 is op ca. 0,7 m –mv een humeuze zwartgrijze kleilaag aanwezig tot 1,5 m –mv, dit kan mogelijk duiden op de ligging van een sloot. In boring 008 is die sloot mogelijk met zand opgevuld. In Boring 007 is op 1,9 m –mv op de top van het zand een humeuze laag aangetroffen. In boring 010 is tussen 0,15-0,85 m –mv een zandlaag aanwezig, Dit is zeker een verstoorde laag.</p> <p>De bodemopbouw op De Omloop lijkt intact en onverstoord. Wat opvalt, is dat in drie boringen (003, 005 en 006) op een diepte tussen ca. 0,5 en 1,0 m –mv een humeuze laag werd aangetroffen. Deze humeuze kleilaag wordt geïnterpreteerd als akkerlaag. Dit komt overeen met wat op oud kaartmateriaal is waargenomen. Hieronder is de bodemopbouw natuurlijk van aard.</p>
--	--

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

1.	<p>Worden archeologische resten in het plangebied verwacht (is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig)? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?</p> <p><i>De verwachting voor archeologische sporen uit de periode Paleolithicum t/m de ijzertijd is zeer laag. Voor de Romeinse tijd geldt een lage verwachting. De verwachting voor sporen uit de vroege t/m de late middeleeuwen is middelhoog. Voor de Nieuwe tijd geldt een dubbele verwachting, een lage voor bebouwing voorafgaand aan de 20^e eeuw en een hoge voor sporen die duiden op bouwland (perceelsgreppels, etc).</i></p>
2.	<p>Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?</p> <p><i>De verwachting was dat op de onderzoekslocatie zeeklei op -zand zou worden aangetroffen. De opbouw die in het veld werd aangetroffen stemt overeen met de verwachte bodemopbouw.</i></p>
3.	<p>Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?</p> <p><i>De Omloop: De bovenste 0,5 m -mv is verstoord. In de boringen 003, 005 en 006 is een oude akkerlaag aangetroffen tussen 0,5 en 1,0 m -mv. Onder deze bouwvoor en akkerlaag lijkt de bodem onverstoord.</i></p> <p><i>Dorpsstraat: In de bovenste 1,5/2,0 m -mv zijn verstoorde lagen aangetroffen die duiden op landgebruik (akkerlagen). Mogelijk is er ook een oude sloot aangetroffen (boringen 007 en 008). De bodemopbouw daaronder lijkt natuurlijk te zijn.</i></p>
4.	<p>Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen?</p> <p><i>Dit booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) nederzettingen.</i></p>
5.	<p>Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?</p> <p><i>Op basis van de resultaten van dit booronderzoek kan de middelhoge archeologische verwachting op resten uit de middeleeuwen voor beide onderzoekslocaties naar beneden worden bijgesteld.</i></p>
6.	<p>In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?</p> <p><i>Dit booronderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor eventueel aanwezige archeologische resten die door de voorgenomen bouwplannen bedreigd worden.</i></p>
7.	<p>Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?</p> <p><i>Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt een planaanpassing niet noodzakelijk geacht.</i></p>

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

<p>Conclusies:</p>	<p>Naar aanleiding van het voornemen om op de locaties Dorpsstraat en De Omloop te Sint Maarten (gemeente Harenkarspel) woningbouw met parkeergelegenheid te realiseren, is door ArcheoMedia BV, in opdracht van Marcelis Wolak landschapsarchitectuur, een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd.</p> <p>De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocaties aan De Omloop en de Dorpsstraat.</p>
<p>Aanbevelingen:</p>	<p>Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocaties aan De Omloop en de Dorpsstraat niet noodzakelijk geacht.</p> <p>Met betrekking tot deze aanbeveling dient de opdrachtgever contact op te nemen met de bevoegde overheid.</p> <p>Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.</p>

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

AHN: *Actueel Hoogtebestand Nederland*, <http://www.ahn.nl/> – geraadpleegd november 2008.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd november 2008 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd november 2008 via ARCHIS.

Bonnebladen: edities 1880, 1887, 1910 en 1923 – geraadpleegd via <http://watwaswaar.nl/> november 2008.

CHW Provincie Noord-Holland, <http://www.noord-holland.nl/chw/start.asp> - geraadpleegd november 2008.

Cock, J.K. de, 1965: *Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag*. Uitgeverij J.B. Wolters, Groningen.

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155)

Diederik, F., 2001: *Droge voeten op vrije grond. De geschiedenis van West-Friesland en Kennemerland in vogelvlucht*. Heerhugowaard.

Gemeente Harenkarspel, <http://www.harenkarspel.nl/> – november 2008.

Geologische overzichtskaart van Nederland,
<http://www.nlog.nl/dinoLks/download/maps/resources/geologicalMap.pdf> - geraadpleegd november 2008.

Google Maps, <http://maps.google.com> – geraadpleegd november/december 2008.

Groot, T.A.M. de/ J. de Jong/ G. Lenselink/ R. Kooopstra/ L. van der Valk, 1994: *Holoceen. De jongste ontwikkeling van het landschap*. In: Rappol, M./ C.M. Soonius, 1994: *In de bodem van Noord-Holland, geologie en archeologie*. Uitgeverij: Lingua Terrae, Amsterdam.

Grote Historische Provincie Atlas Noord-Holland, 1849-1859, kaartblad 26-27 Petten, Schagerbrug, St. Maarten. Groningen 1992.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), geraadpleegd november 2008 via ARCHIS.

Kadasterkaart (minuutplan) Sint Maarten, Noord-Holland, Sectie B, Blad 01, 1811-1832 - geraadpleegd november 2008 via watwaswaar.nl

kadastrale kaart (verzamelplan), Sint Maarten, Noord-Holland, 1811-1832 - geraadpleegd november 2008 via watwaswaar.nl

Kuijper Atlas 1866, <http://www.kuijsten.de/atlas/nh/stmaarten.html> - geraadpleegd november 2008.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, januari 2007, Zoetermeer.

Molendatabase, <http://www.molendatabase.org/molendb.php> - geraadpleegd november 2008.

Provincie Noord-Holland, 2004: *Cultuur Verbindt, Cultuurnota 2005-2008*.

Rappol, M./ C.M. Soonius, 1994: Inleiding Bodem en landschap in Noord-Holland. In: Rappol, M./ C.M. Soonius, 1994: *In de bodem van Noord-Holland, geologie en archeologie*. Uitgeverij: Lingua Terrae, Amsterdam.

Sier, M., 2001: Het aardewerk van Zeewijk, In: *Heeringen, R.M. van/ E.M. Theunissen, 2001: Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland. Deel 3: Archeologische onderzoeksverslagen, 379-432*.

Steur, G.G.L./ W. Heijink, 1983: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Algemene begrippen en indelingen*, Wageningen (Stichting Bodemkartering).

Watwaswaar, <http://watwaswaar.nl> – geraadpleegd november 2008.

Wijkhuise, D.R.J., 2008. C08-476. *Dorpstraat/ De Omloop te Sint Maarten*. in prep.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CvAK	College voor de Archeologische Kwaliteit.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inmeet.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzonas	Westland Formale Standaardindeling				
	0	ca. jaar Bv			kustgebied	rivieren-gebied			
Nieuwe tijd	1950	0	Subatlantien	Vb 2	Duinkerke III (600-heden)	Tiel III			
Middelste ijzer	1000	-1000					Vb 1	Duinkerke II (250-600)	Tiel II
Late Middeleeuwen									
Karolingisch Merovingisch									
Romeinse tijd	0	-2000					Va	Duinkerke I (500-200)	Tiel I
IJzer tijd	1000	-3000	IVb ca. 1500	Duinkerke 0 (1500-1000)	Tiel 0				
Bronstijd									
Neolithicum	2000	-4000	IVa	Calais IV (2700-1000)	Gorkum IV				
	3000	-5000				III	Calais III (3300-2700)	Gorkum III	
	4000	-6000							Calais II (4300-3300)
Mesolithicum	5000	-7000	II	Calais I (6000-4300)	Gorkum I				
	6000	-8000				I			
	7000	-9000							
Paleolithicum	8000	-10000							

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad Gorinchem West.
Rijks Geologische Dienst, Haarlem

BIJLAGE 1

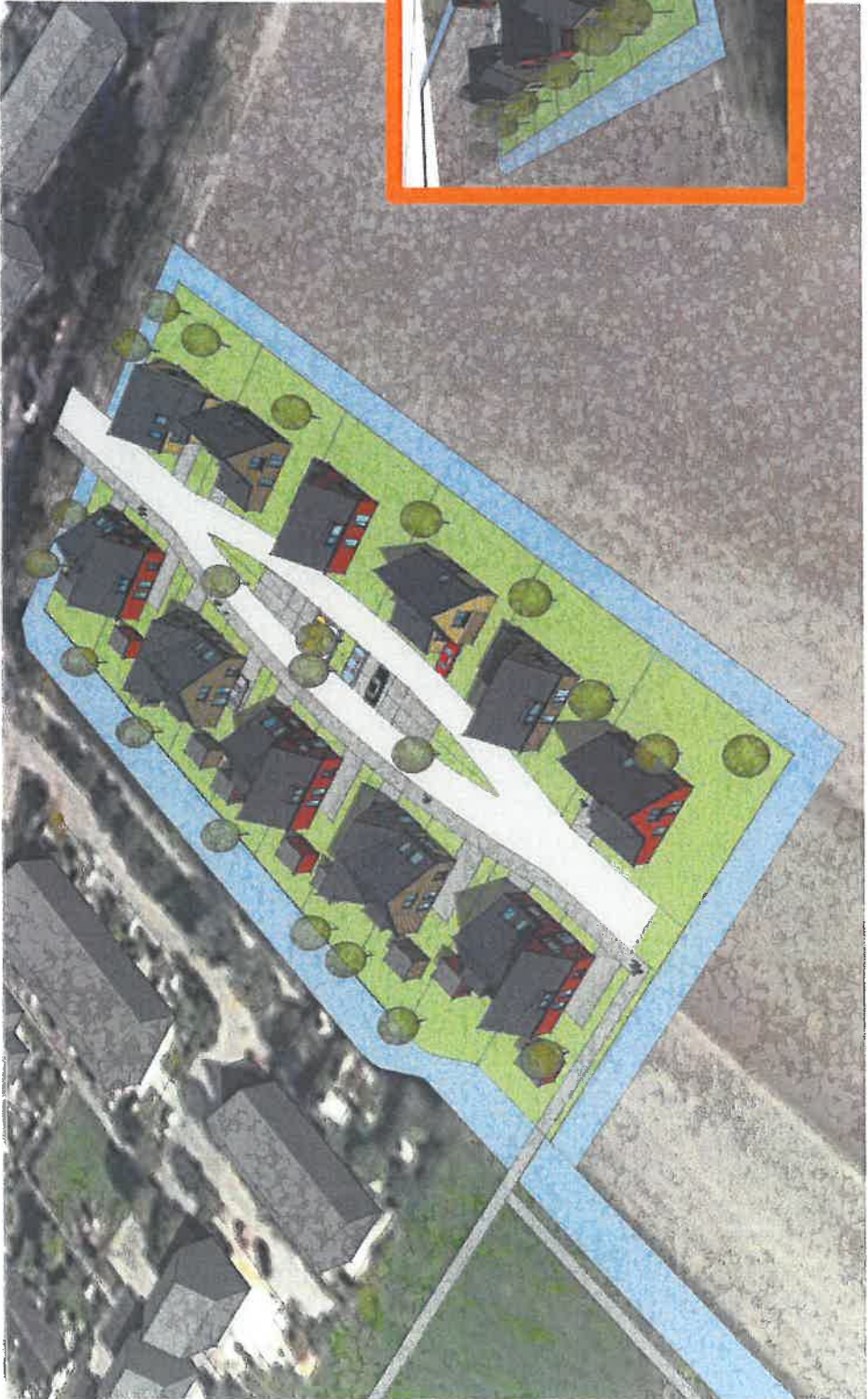
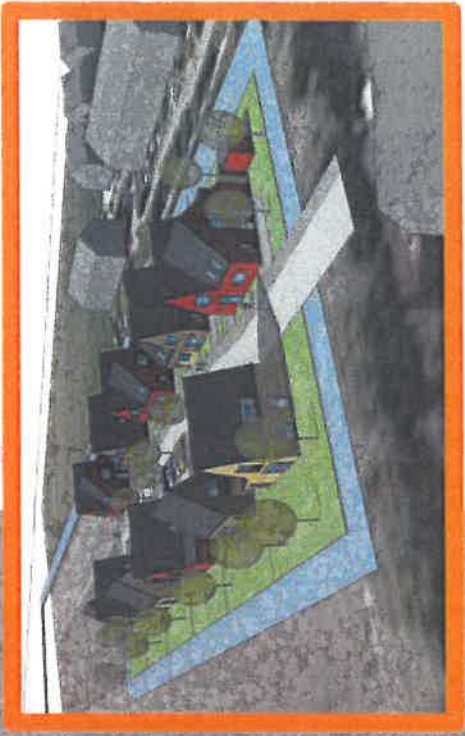
Nieuwbouwplan

(bron: opdrachtgever, 2008)



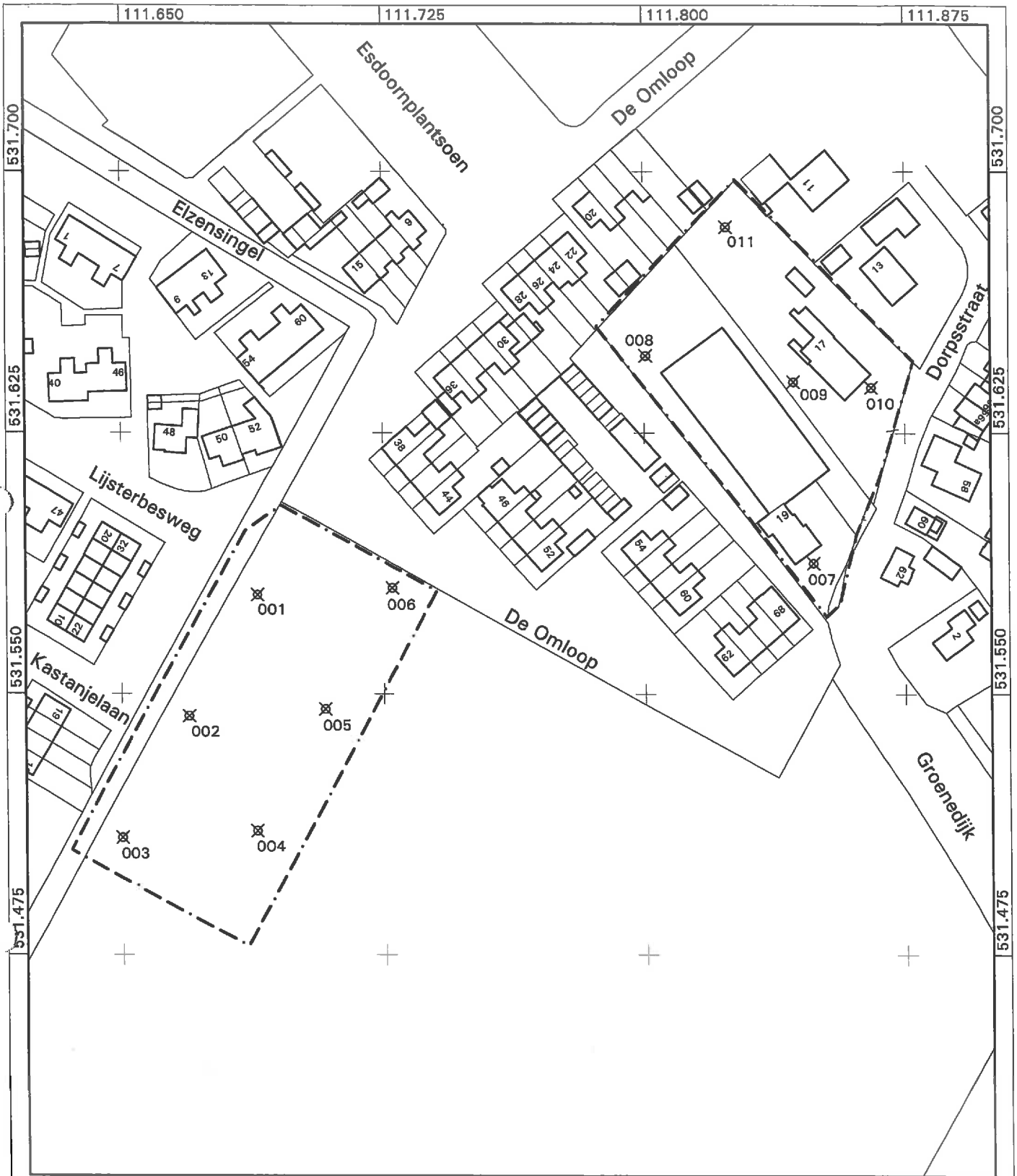







BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



legenda

 001
 --- onderzoeklocatie
 boorpunt

de Omloop/ Dorpsstraat		Overzicht	
Sint Maarten		Boorpunten	
Opdrachtnr.	A08-476-I	Datum	december 2008
Schaal	1:1500	Formaat	A4
Getekend	at	Bijlage	2

ArcheoMedia

0 m.  75

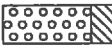






BIJLAGE 3




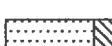

Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)


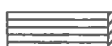



grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



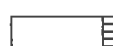


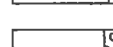
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


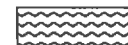
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

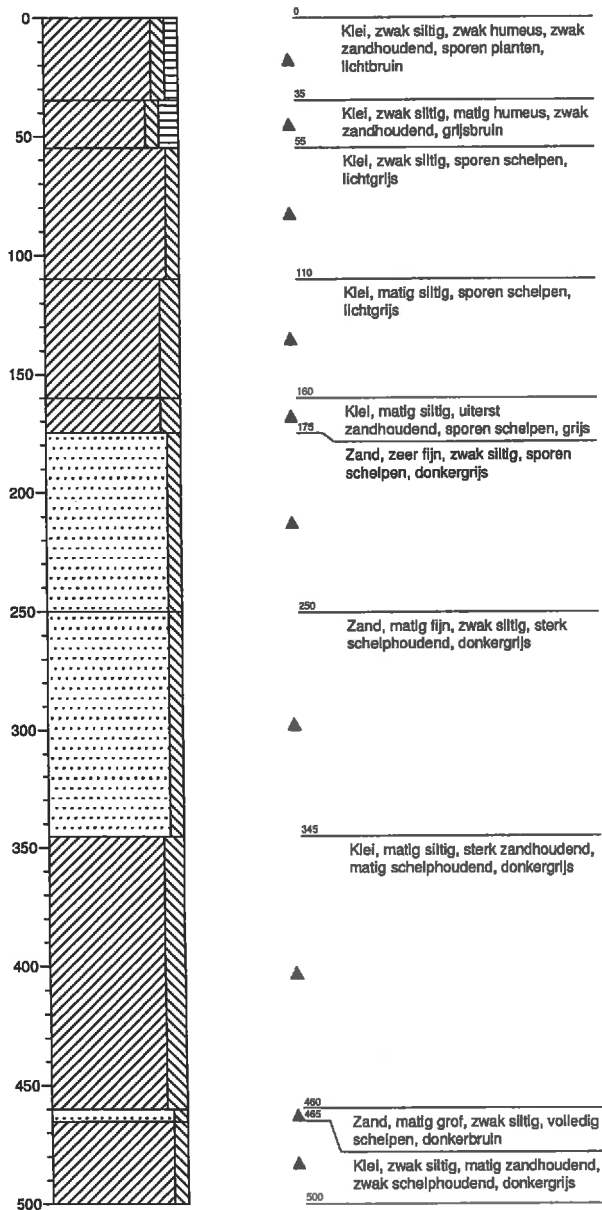
-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

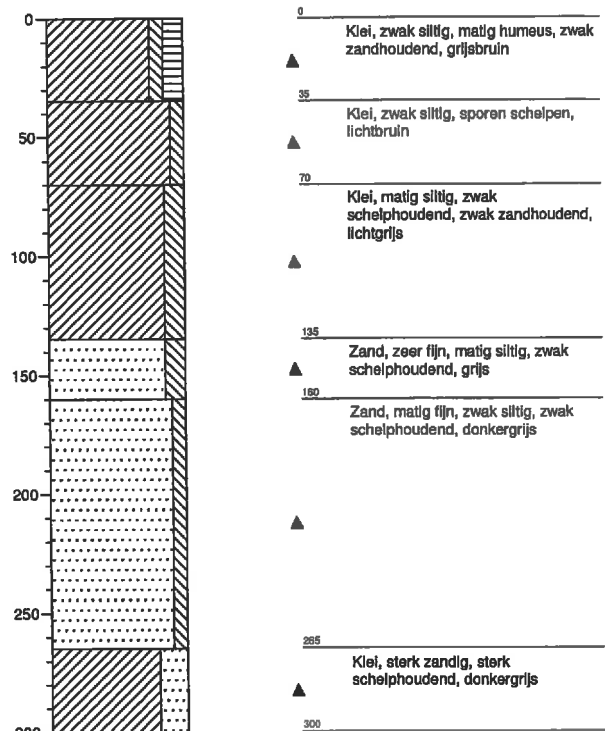
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

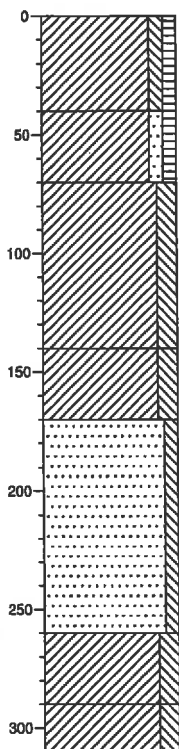
Boring: 001



Boring: 002

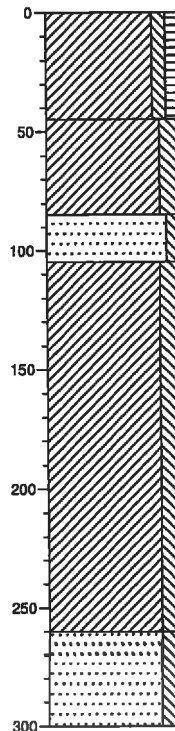


Boring: 003



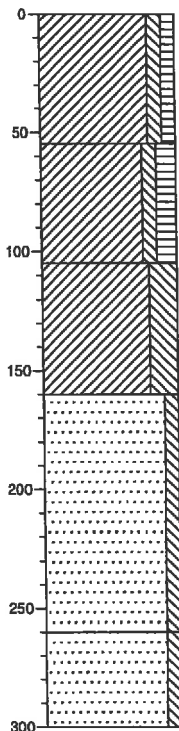
0	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, grijsbruin
40	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, monster
70	Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, sporen schelpen, lichtgrijs
140	Klei, matig siltig, sterk zandhoudend, zwak schelphoudend, donkergrijs
170	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkergrijs
280	Klei, matig siltig, zwak schelphoudend, sterk zandhoudend, donkergrijs
290	Klei, matig siltig, sterk zandhoudend, matig schelphoudend, donkergrijs
310	

Boring: 004



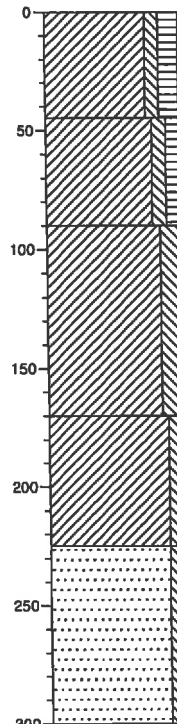
0	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, grijsbruin
45	Klei, matig siltig, zwak zandhoudend, sporen schelpen, lichtgrijs
85	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbeige
105	Klei, matig siltig, matig zandhoudend, sporen schelpen, lichtgrijs
280	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs
300	

Boring: 005



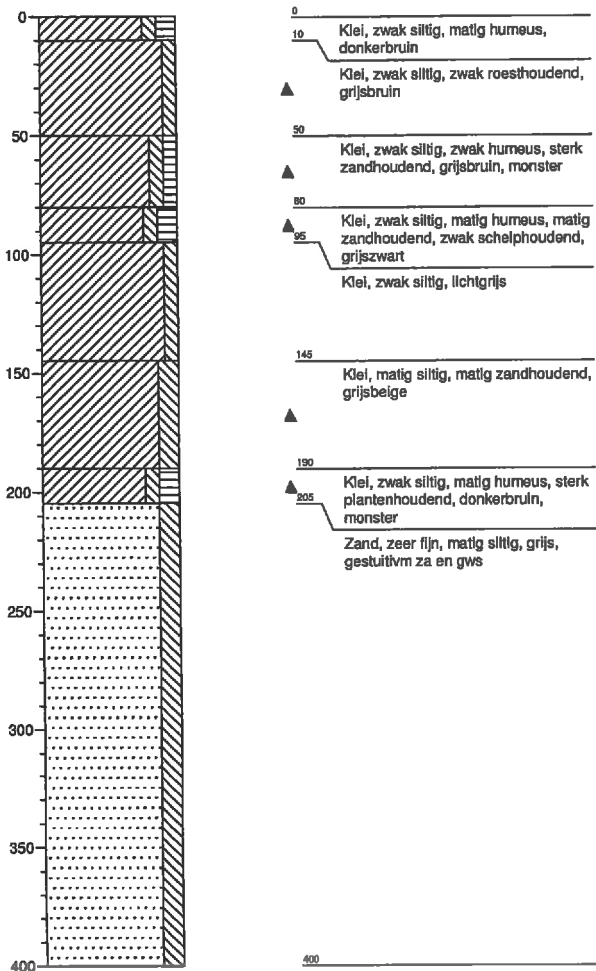
0	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, grijsbruin
55	Klei, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, zwak schelphoudend, donkerbruin, monster
105	Klei, sterk siltig, sporen schelpen, lichtgrijs
160	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtgrijs
280	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
300	

Boring: 006

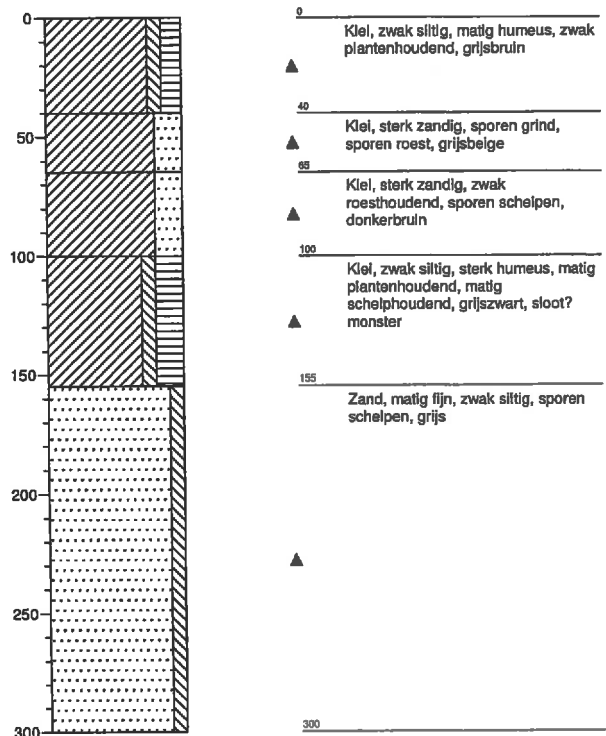


0	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak schelphoudend, grijsbruin
45	Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, lichtbruin
90	Klei, matig siltig, lichtbeige
170	Klei, zwak siltig, sterk zandhoudend, lichtgrijs
225	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen, grijs
300	

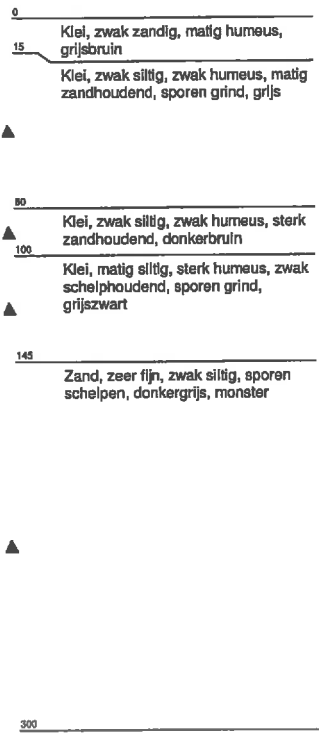
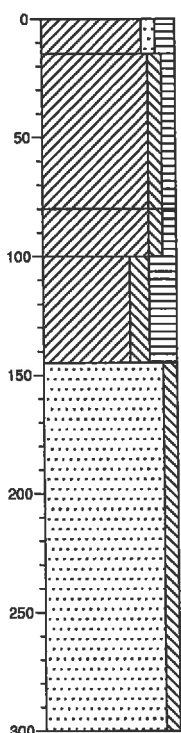
Boring: 007



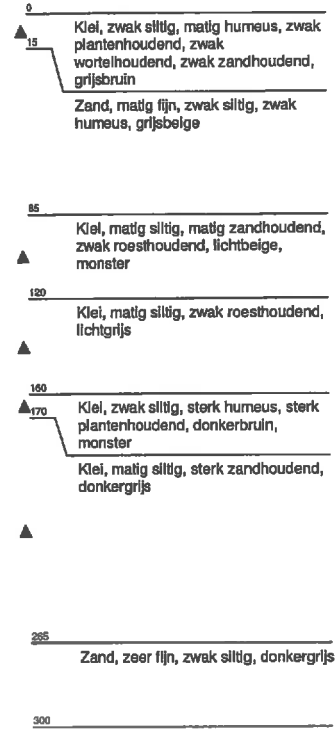
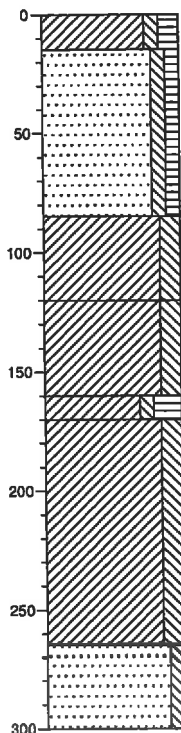
Boring: 008



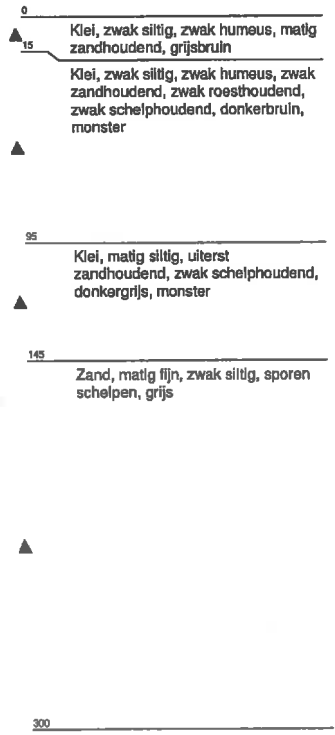
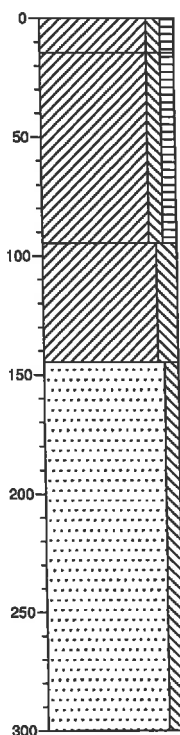
Boring: 009



Boring: 010



Boring: 011



Bijlage 4 Archeologisch advies Archeologie West-Friesland



GEMEENTE
Schagen

Document	Archeologisch advies
Plangebied	Concept Bestemmingsplan Rode Kool, Sint Maarten, gemeente Schagen
Adviesnummer	21216
Opsteller	C.M. Soonius (senior archeoloog)
Datum	18-09-2021

Advies	Vrijgeven.
Vervolgtraject	Dubbelbestemming Waarde-Archeologie kan worden verwijderd aangezien archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat er geen waardevolle archeologische resten aanwezig zijn.

Archeologische Quickscan

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Schagen (contactpersoon: dhr. G. van Leeuwen) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot het vervaardigen van een bestemmingsplan van plangebied Rode Kool in Sint Maarten, gemeente Schagen (afb. 1).

Het concept- bestemmingsplan en de verbeelding dateert van 31-08-2021.¹ In de toelichting wordt verwezen naar Bijlage 2 voor het archeologisch onderzoek. Bijlage 2 betreft een milieuonderzoek. Het in 2008 uitgevoerde onderzoek zal separaat worden aangeleverd. Deze dient als bijlage in het bestemmingsplan te worden opgenomen

2. Bestemmingsplan en Beleidskaart archeologie

In het vigerend bestemmingsplan Sint Maarten (vastgesteld op 13-12-2012) is voor het gehele plangebied een dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3 opgenomen (vrijstellingsgrens 2.500 m² en 50 cm). Deze dubbelbestemming is overgenomen in het concept bestemmingsplan Rode Kool (afb. 2). De vrijstellingsgrenzen zijn afkomstig van de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Harenkarspel.²

In de toelichting van de beleidsnota cultuurhistorie staat aangegeven dat er in de voormalige gemeente Harenkarspel zones voorkomen, die door hun hoge ligging in het landschap aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning in de Prehistorie en later.

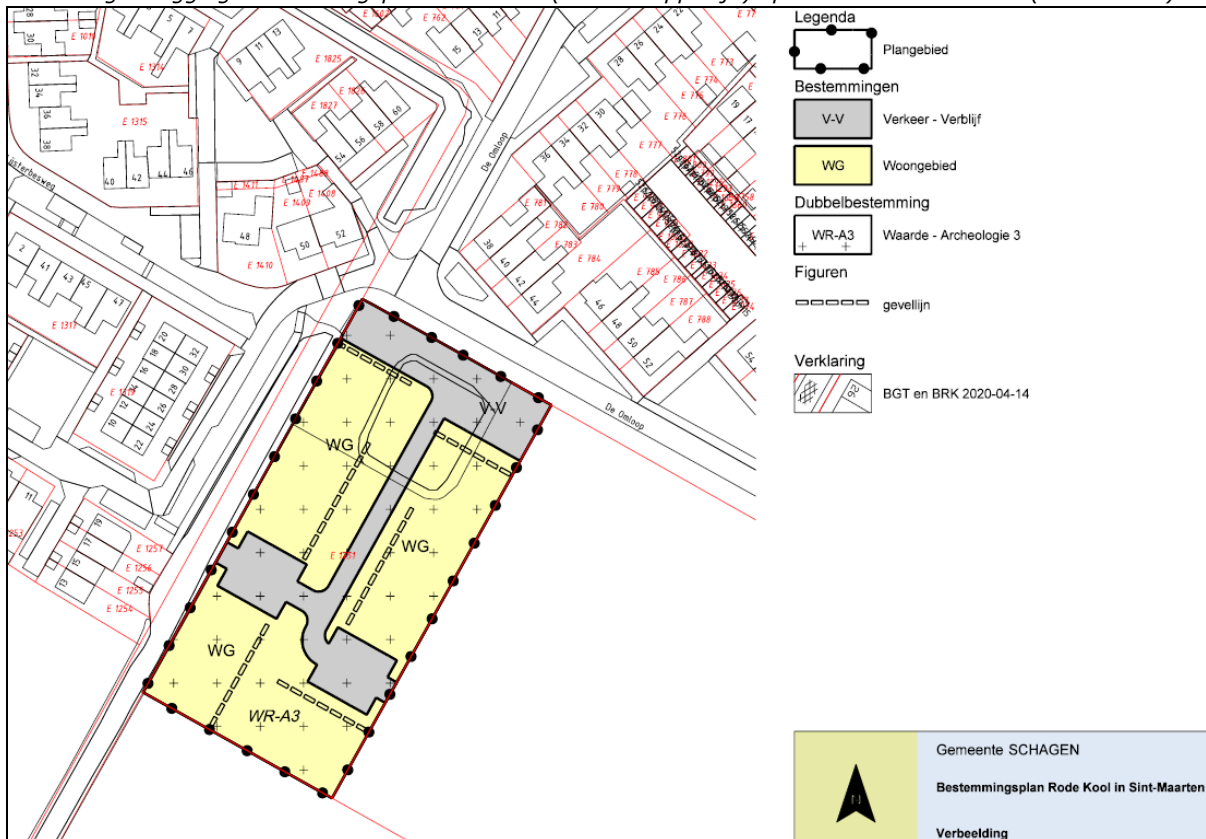
Voor deze bewoningszone met veel terpen geldt dat bij grondroerende werkzaamheden met een omvang van meer dan 500 m² rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische waarden (lichtgroene vlak op afb. 3). De terpen in de omgeving hebben een zeer hoge of hoge archeologische waarde.

¹ Bügel Hajema 2021.

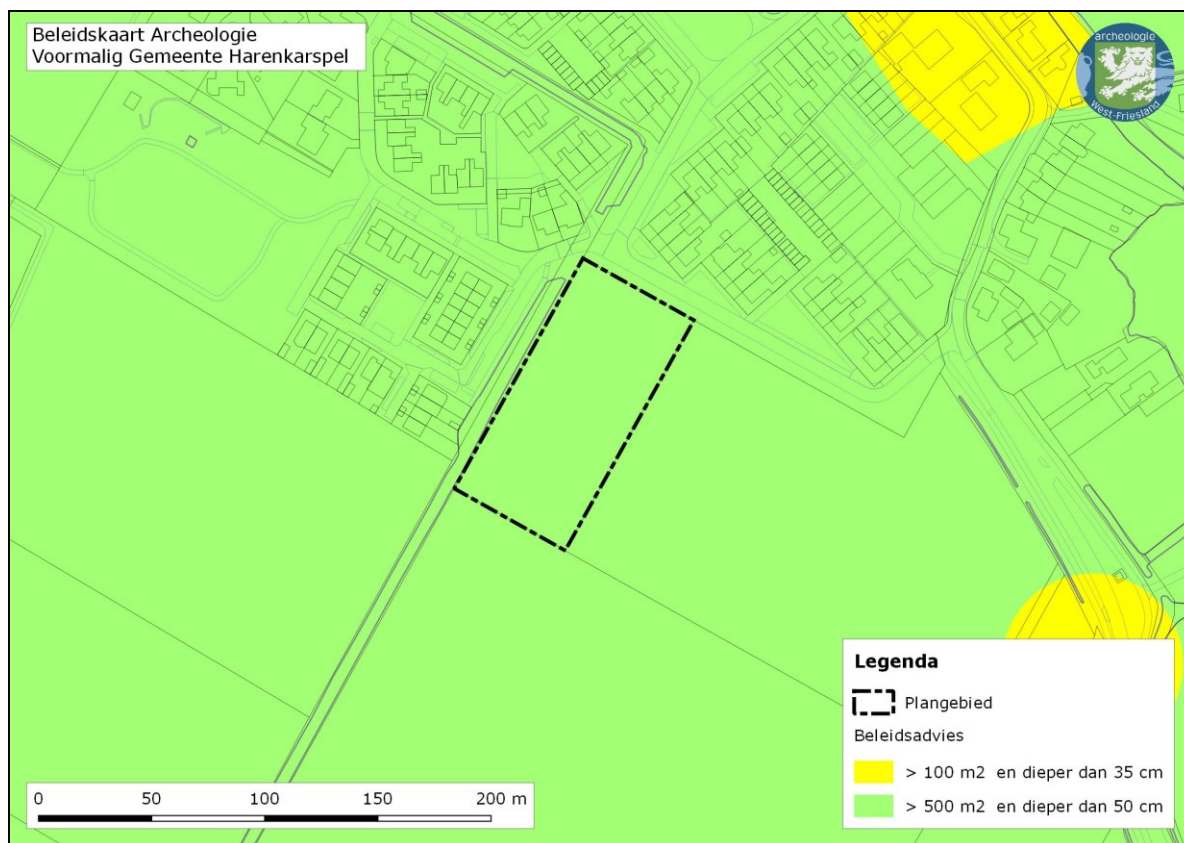
² Nyst e.a. 2010.



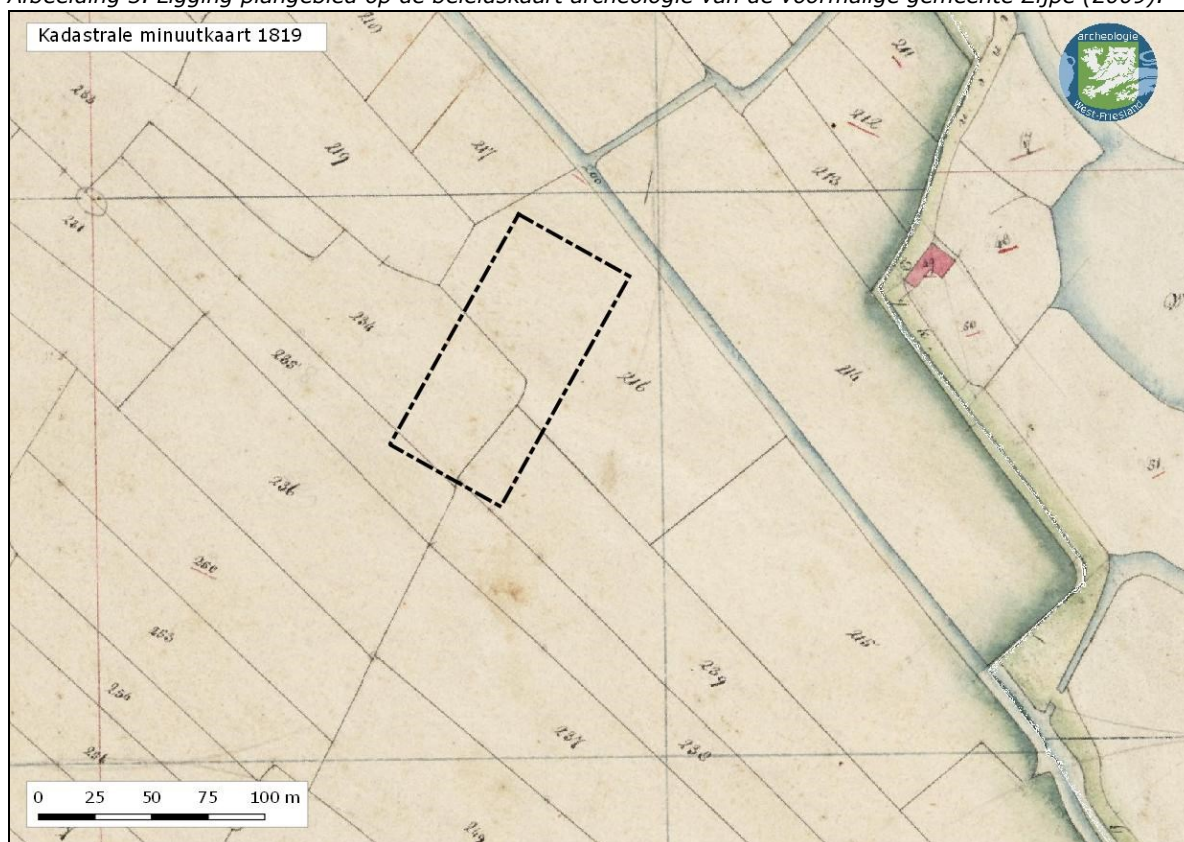
Afbeelding 1. Ligging bestemmingsplan Rode Kool (zwarte stippellijn) op een recente luchtfoto (bron: PDOK).



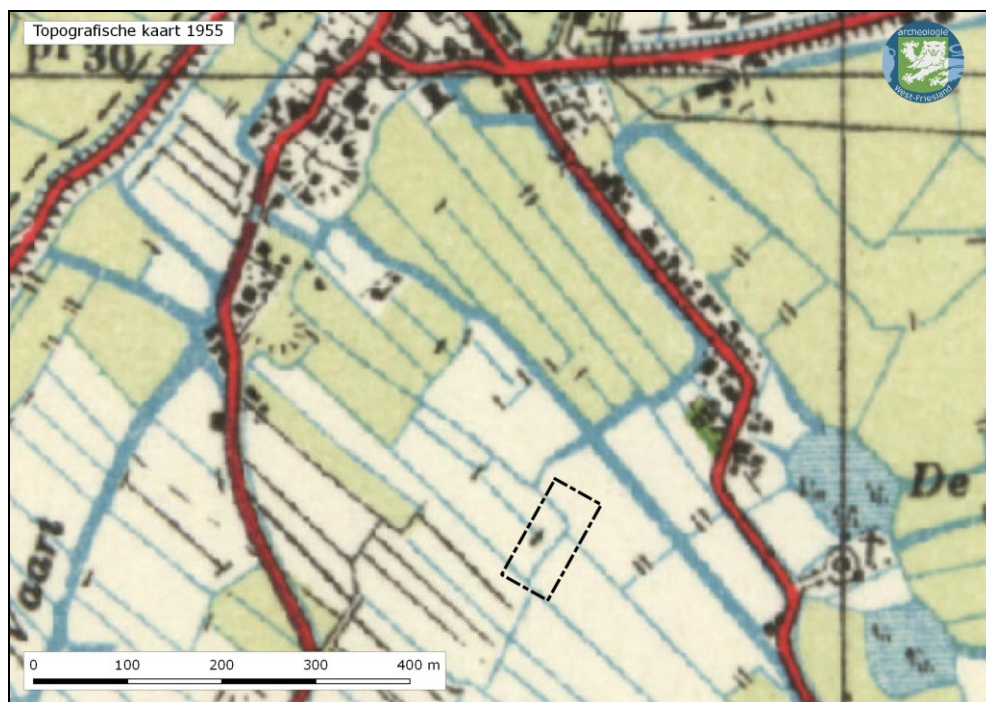
Afbeelding 2. Verbeelding concept bestemmingsplan Rode Kool (Bron: Bügel Hajema 2021)



Afbeelding 3. Ligging plangebied op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Zijpe (2009).



Afbeelding 4. Ligging plangebied op de kadastrale minuut uit 1819 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 5. Ligging plangebied op een topografische kaart uit 1955 (bron:topotijdreis)



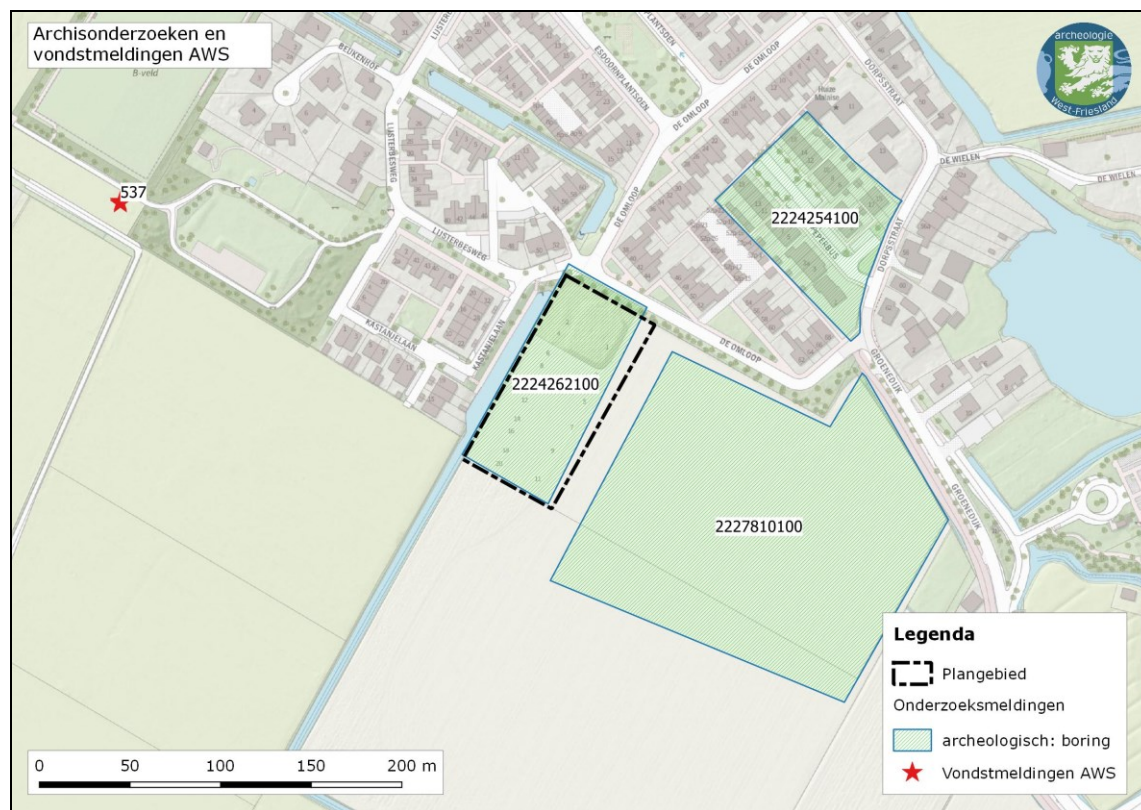
Afbeelding 6 Ligging plangebied op een topografische kaart uit 1971 (bron:topotijdreis)

3. Historisch kaartmateriaal

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal.

Op de kadastrale minuutkaart uit 1819 (afb. 4) staat geen bebouwing aangegeven. De situatie uit 1819 blijft bestaan tot de ruilverkaveling Geestmerambacht. Op de kaart uit 1955 zijn de terpen ten noordwesten van het plangebied fraai zichtbaar (afb. 5). Op de kaart uit 1971 is het perceel in de huidige staat ingedeeld (afb. 6). Alle niet bebouwde terpen zijn gevlakt en veel sloten zijn gedempt.

Op basis van de historische bronnen geldt een zeer lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd. De ruilverkaveling heeft aanzienlijke schade toegebracht aan het bodemarchief ter plaatse van het plangebied.



Afbeelding 7. Ligging plangebied (zwarte stippellijn) ten opzichte van de archisonderzoeksmeldingen.

4. Archeologisch onderzoek (afb. 7)

In Archis staan in een straal van 500 m geen vondsten gedocumenteerd. De archeologische werkgroep Schagen heeft ten westen van het plangebied de oppervlaktevondsten behorende bij de in jaren '50 en '60 afgevlakte terpen aangegeven (zie afb. 5).³

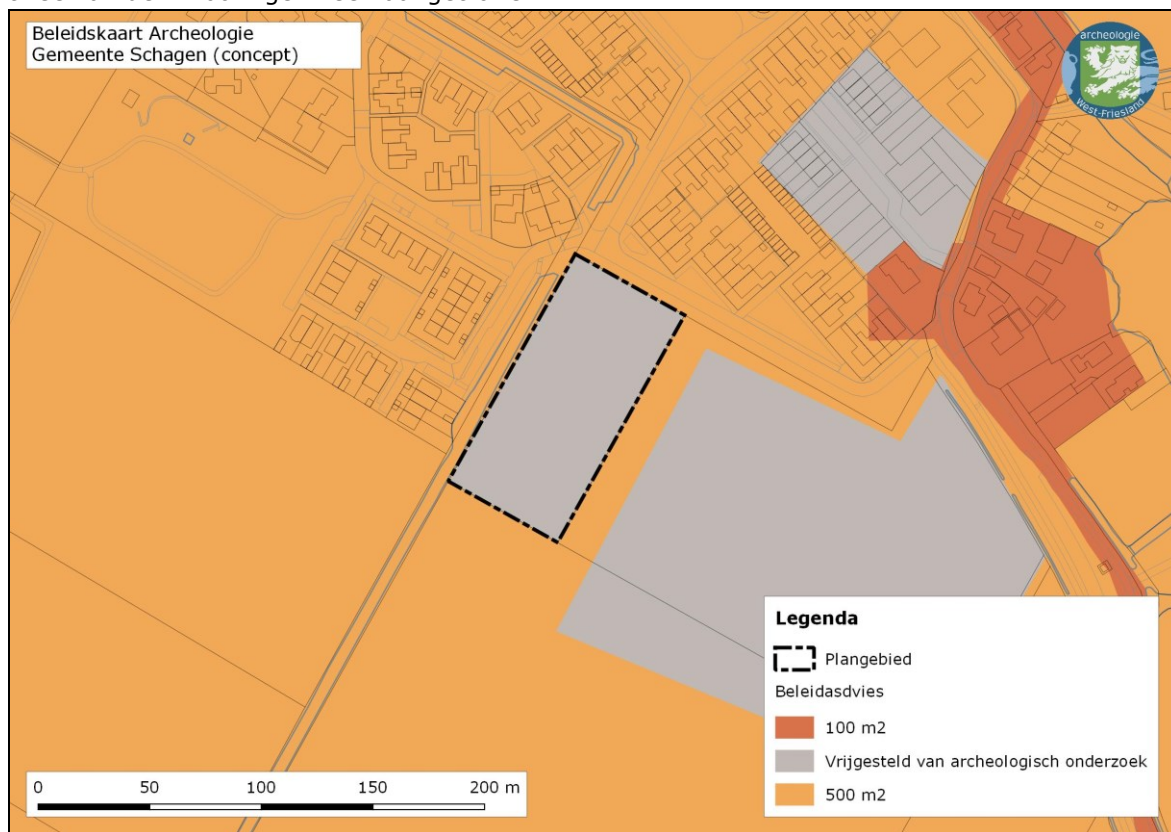
In het plangebied is in 2008 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van woningbouw op twee locaties in Sint Maarten.⁴ Het plangebied Rode Kool betreft Plangebied III (Omloop). Op basis van het bureauonderzoek gold voor aanvang van het veldwerk een zeer lage archeologische verwachting voor sporen uit periode Paleolithicum t/m de IJzertijd. Voor de Romeinse tijd geldt een lage verwachting. De verwachting voor sporen uit de Vroege t/m Late Middeleeuwen is middelhoog. Voor de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Om de verwachting te toetsen zijn in het plangebied in totaal 6 boringen gezet. Gelijktijdig is een oppervlaktekartering uitgevoerd. Het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek in gebruik als akker. Hierdoor was de vondstzichtbaarheid goed tot zeer goed. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen. Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie zich in een gebied bevindt dat onderhevig was aan mariene invloeden. Volgens de onderzoekers is in drie boringen een oude akkermaal aangetroffen op een diepte tussen 0,5 en 1 m -Mv. Dit is geen aanleiding om intacte (vondstrijke) nederzettingen te verwachten. De middelhoge archeologische verwachting voor resten uit de Middeleeuwen kan naar beneden worden bijgesteld.

Op basis van de resultaten van het archeologisch booronderzoek is geconcludeerd dat voor beide locaties geen vervolgonderzoek en/of planaanpassing noodzakelijk is.

³ Schermer 1968.

⁴ Van Weenen 2008: Archiszaaknummer 2224254100 en 2224262100.

Ten oosten van het plangebied is in 2009 een booronderzoek uitgevoerd.⁵ Voor het perceel naast onderhavig plangebied gold bij aanvang van het booronderzoek een lage archeologische verwachting voor het aantreffen van (intacte) archeologische waarden uit het Laat Neolithicum tot de Romeinse tijd en de Nieuwe tijd. Voor de Romeinse tijd tot en met de Late Middeleeuwen gold een middelhoge verwachting. Deze vindplaatsen bevinden zich op het veen. Tijdens het booronderzoek is slechts in twee van de 22 boringen veen aangetroffen.



Afbeelding 8. Ligging plangebied (zwarte stippellijn) op de concept beleidskaart archeologie.

5. Conclusie & Advies

Op verzoek van de gemeente Schagen is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot het vervaardigen van een concept bestemmingsplan Rode Kool in Sint Maarten.

Archeologie West-Friesland neemt het advies van ArchoMedia over en adviseert de gemeente het plangebied vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie. De dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3 kan komen te vervallen op de verbeelding.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. De melding kan worden gedaan bij de gemeente Schagen of Archeologie West-Friesland.

Archeologie West-Friesland werkt aan een update van de beleidsaart archeologie voor de gehele gemeente Schagen. In 2021 zal deze worden aangeleverd en verwerkt in een parapluplan archeologie. Voor het plangebied Rode Kool en het ten oosten van dit plangebied (in 2009) onderzochte gebied geldt dat archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen waardevolle resten aanwezig zijn (afb. 8). De onderzocht gebieden zijn vrijgegeven met betrekking tot het aspect archeologie.

⁵ De Kruij 2009 Archiszaaknummer 2227810100.

6. Bronnen

Bügel Hajema, 2021. Concept bestemmingsplan Rode Kool (datum 23-08-2021).

Kruif, S. de, 2009. Plangebied noordelijk deel van perceel 1167 te Sint Maarten, gemeente Harenkarspel. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3036. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Nyst, C.L., E.J. van Rooijen & J.M. van der Veen, 2010. *Beleidsnota Cultuurhistorie Gemeente Harenkarspel*. Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland, Haarlem.

SAB, 2012. Toelichting Bestemmingsplan Sint Maarten, gemeente Harenkarspel (vastgesteld 13-12-2012). NL.IMRO.0441.BPSTM2010-OH01 (www.ruimtelijkeplannen.nl).

Schermer, A, 1968. Geestmerambacht. Beschrijving van vondsten en waarnemingen gedaan tijdens de herverkaveling in de jaren 1956-1960 in hoofdzaak aangaande de Vroege Middeleeuwen. In: *Westfriese Oudheden (XI) 1968*. Mededelingen van de Archeologische Werkgroep 'Westfriesland' van het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland'. pp. 212- 228.

Weenen, R.D. van, 2008. Archeologisch onderzoek Dorpsstraat (Plan II) en de Omloop (Plan III) te Sint Maarten, gemeente Harenkarspel. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen. *ArcheoMedia rapport* A-08-476-I. ArcheoMedia, Capelle aan den IJssel.

Bijlage 5 Bodemonderzoek

PROJECT 34929

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
PLANGEBIED 'DE RODE KOOL' TE SINT MAARTEN**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek Plangebied 'De Rode Kool' te Sint Maarten
<i>Projectleider</i>	Dhr. ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Dhr. K.J.B. den Otter
<i>Datum rapport</i>	13 juli 2021
<i>Opdrachtgever</i>	M.J. de Nijs Projectontwikkeling BV Oudewal 21 1749 CA Warmenhuizen
<i>Contactpersoon</i>	Mevr. M. Eschweiler



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Voorgaand onderzoek	2
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	2
3	VELDWERK	3
3.1	Uitvoering	3
3.2	Resultaten	3
3.2.1	Grond	3
3.2.2	Grondwater	4
4	CHEMISCHE ANALYSES	4
4.1	Analyses grond	4
4.2	Analyses grondwater	5
5/6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	5

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Toetsingskader & Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door M.J. de Nijs Projectontwikkeling is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een braakliggend perceel nabij de Kastanjelaan te Sint Maarten.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en beoogde bestemmingswijziging. Men is voornemens ca. 32 woningen en bijhorende voorzieningen als groen en wegen op locatie te realiseren. Bij de werkzaamheden zal tot maximaal 1,0 m-mv in de bodem gewerkt worden.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de vigerende versie van de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 6540 m² en staat kadastraal bekend als gemeentecode MTN00, sectie E, nummer 1751. De locatie betreft braakliggend weiland aan de zuidoostkant van het dorp. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Het terrein betreft een braakliggend weiland. De noordzijde van de onderzoekslocatie is afgelopen jaren in gebruik geweest voor grondopslag. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor de gegevens zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- rapportagemodule OD NHN
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- www.bodemloket.nl
- Grondslag archief

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat in het verleden een aantal sloten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben gelegen. Deze sloten zijn omstreeks 1960 gedempt tijdens een grootschalige ruilverkaveling. Aangenomen kan worden dat de demping heeft plaatsgevonden

met gebiedseigen grond. De noordzijde van de onderzoekslocatie is afgelopen jaren in gebruik geweest voor grondopslag. De aanwezige grond ter plaatse is vrijgekomen bij bouwwerkzaamheden ter plaatse van het westelijk gelegen plangebied 'De Witte Kool' in Sint Maarten.

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

De locatie bevindt zich binnen zone B5/O2 "Overige woongebieden (recentere bebouwing) en bedrijven + buitengebied (Den Helder, Hollands Kroon en Schagen) (B5/O2)" van de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon en Schagen (d.d. 04-07-2017). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor kwik, lood, zink, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. In de ondergrond overschrijdt de 95-percentielwaarde voor kobalt, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde.

2.4 Voorgaand onderzoek

In 2009 is op locatie een bodemonderzoek verricht (*Verkennd bodemonderzoek aan de Dorpsstraat / De Omloop te Sint Maarten, Arnicon, Rapport C08-476, d.d. februari 2009*). De aanleiding voor het onderzoek betrof een voorgenomen herontwikkeling. Uit het onderzoek blijkt de bodem tot een diepte van ca. 2,0 m-mv hoofdzakelijk uit klei bestaat. In de grond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, molybdeen, zink en tetrachlooretheen aangetoond. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen.

2.4 Toekomstige situatie

De locatie wordt ontwikkeld voor woningbouw. De bestemming wordt 'wonen'.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

In de bodem en het gronddepot worden geen verontreinigingen verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740.

Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 25 juni 2021 onder leiding van dhr. N. Klercq.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zestien boringen verricht (nrs. 01 t/m 16). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 10 is voorzien van een peilbuis. Ter plaatse van het gronddepot aan de noordzijde van de locatie zijn vier boringen geplaatst. Hiervan zijn twee boringen een halve meter doorgezet tot in de oorspronkelijke bodem (boringen 08 en 09) ten behoeve van het bodemonderzoek. De ligging van de boringen en de peilbuis is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 02, 06 en 13 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,8 m-mv bestaat de bodem uit klei. Ter plaatse van boring 13 is een zwak kleiige zandlaag aangetroffen in de ondergrond. Het depot bestaat uit kleiig zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW-bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond ter plaatse van boring 04 zijn sporen baksteen in aangetroffen. In het gronddepot aan de noordzijde van het perceel zijn eveneens sporen baksteen waargenomen. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (NTU)
10	1,8 – 2,8	0,8	6,4	1410	31,1

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Het toetsingskader is bijgevoegd in bijlage V.

4.1 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyseparameter s	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK
				>AW	>T	>I	
Plangebied 'De Rode Kool'							
BG1	01 (0,00 - 0,35) 07 (0,00 - 0,45) 08 (1,70 - 2,20) 09 (1,20 - 1,70) 10 (0,00 - 0,40)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
BG2	03 (0,00 - 0,45) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,35) 13 (0,00 - 0,45) 14 (0,00 - 0,50)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
OG1	02 (0,50 - 1,00) 06 (0,85 - 1,35) 10 (0,90 - 1,40)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
OG2	02 (1,30 - 1,80) 06 (1,50 - 1,80) 10 (2,00 - 2,50)		NEN-g	-	-	-	Altijd toepasbaar
Grondepot noordzijde onderzoekslocatie							
MM depot	Depot1 (0,00 - 1,50) Depot2 (0,00 - 1,20) Depot3 (0,00 - 1,70) Depot4 (0,00 - 1,70)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+	NEN-g				Altijd toepasbaar

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Ook het mengmonster van het depot is onderzocht op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In geen van de mengmonsters zijn verhogingen gemeten.

4.2 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseparameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
10	1,8 – 2,8	NEN-gw	Ba, Mo	-	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater zijn hooguit enkele lichte verhogingen gemeten.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie plangebied 'De Rode Kool' te Sint Maarten is vastgelegd.

De gestelde hypothese dat in de bodem en in het gronddepot aan de noordzijde van het perceel geen verontreinigingen worden verwacht boven de lokale achtergrondwaarden is bevestigd. In de grond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater zijn maximaal lichte verhogingen aangetoond. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de huidige beoogde woonbestemming.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

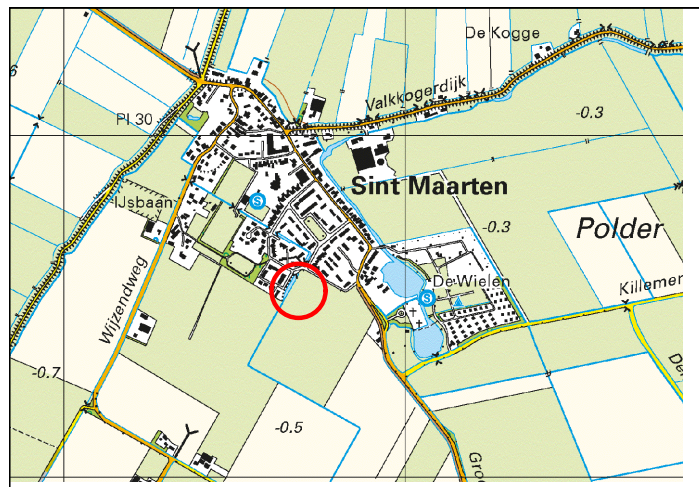
Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de werkzaamheden vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een groundbank of -depot. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn dat de grond nog onderzocht dient te worden op PFAS. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig (doorgaans incl. PFAS) conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een groundbank of -depot. De gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, waardoor in sommige gevallen hergebruik mogelijk is zonder aanvullend onderzoek.

De grond die in depot aanwezig is aan de noordzijde van het perceel kan op basis van het indicatieve onderzoek worden afgevoerd naar een groundbank. Afhankelijk van de exacte oorspronkelijke herkomstlocatie kan de grond op basis van het indicatieve onderzoek en de bodemkwaliteitskaart mogelijk worden hergebruikt op locatie. Dit laatste dient te worden afgestemd met de omgevingsdienst. Indien de grond elders wordt hergebruikt dient de grond eerst conform de BRL SIKB 1001 – protocol 1001 te worden gekeurd.

Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. De hypothese van een asbestonverdachte locatie wordt gehandhaafd.

BIJLAGE I





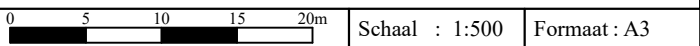
Overzichtskartaal



BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- gronddepot
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- E 1751 - kadastraal nummer



Opdrachtgever: M.J. de Nijs Projectontwikkeling BV

Project : Kastanjelaan te Sint Maarten (Projectlocatie De Rode Kool)

Project nummer: 34929 Naam : 34929tek.dwg

Initialen: JTE Datum : 30-6-2021

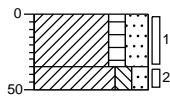


Kamerik Heerhugowaard Steenwijk
 ☎ 0348-402103 ☎ 072-5729457 ☎ 0521-521924

BIJLAGE II

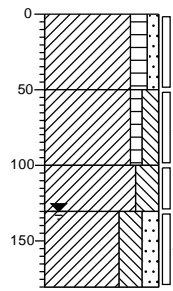


Boring: 01



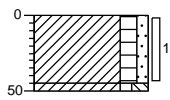
0	braak
	Klei, matig humeus, zandig, grijsbruin
35	
50	Klei, matig siltig, matig zandig

Boring: 02



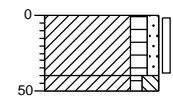
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
50	
	Klei, zwak humeus, matig siltig, grijsbruin
100	
	Klei, sterk siltig, beigebruin
130	
	Klei, sterk siltig, matig zandig
180	

Boring: 03



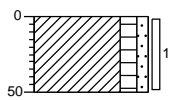
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
45	
50	Klei, zwak humeus, matig siltig, grijsbruin

Boring: 04



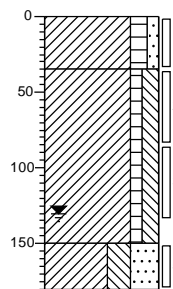
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, sporen baksteen, bruin
40	
50	Klei, zwak humeus, matig siltig, grijsbruin

Boring: 05



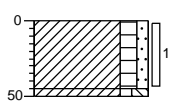
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
50	

Boring: 06



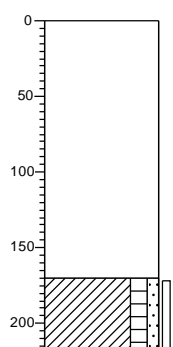
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
35	
	Klei, zwak humeus, matig siltig, grijsbruin
150	
	Klei, sterk siltig, uiterst zandig
180	

Boring: 07



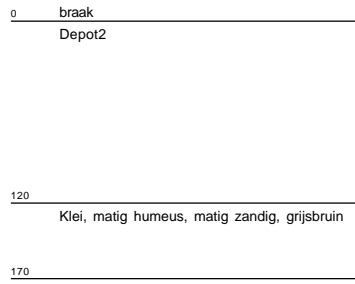
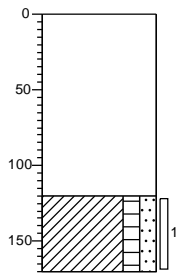
0	braak
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
45	
50	Klei, zwak humeus, matig siltig, grijsbruin

Boring: 08

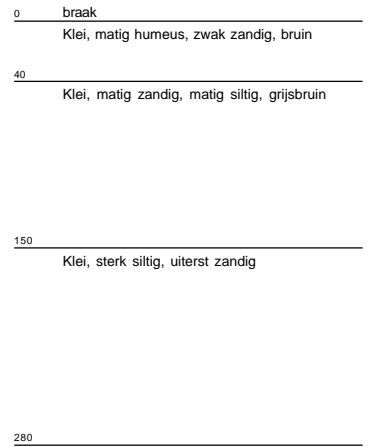
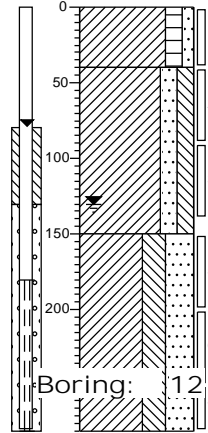


0	braak
	Depot3
170	
	Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
220	

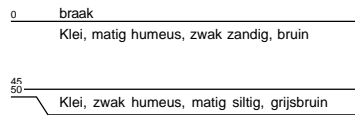
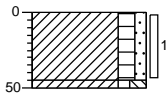
Boring: 09



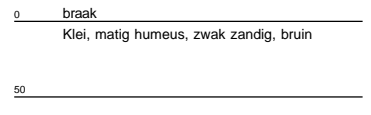
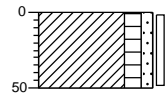
Boring: 10



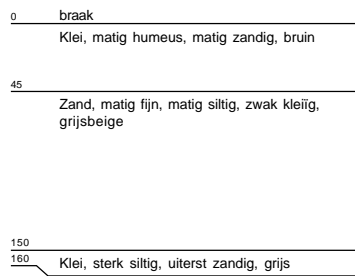
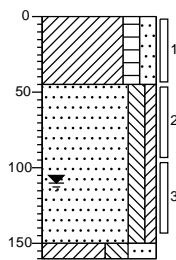
Boring: 11



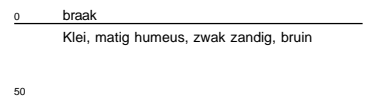
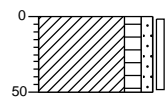
Boring: 12



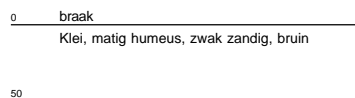
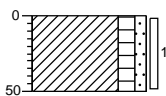
Boring: 13



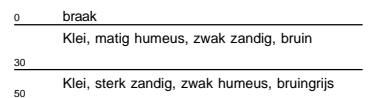
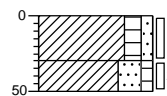
Boring: 14



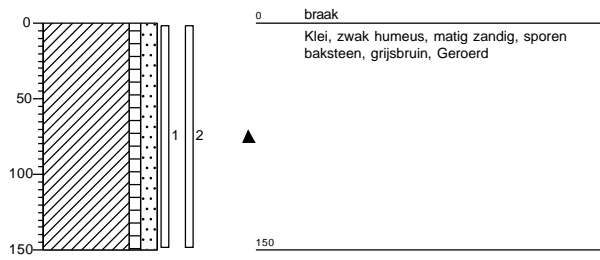
Boring: 15



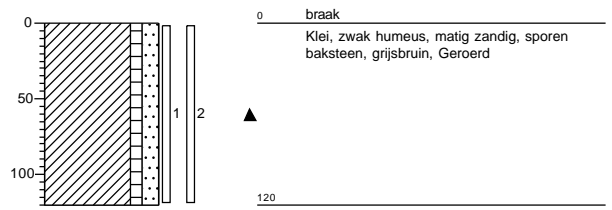
Boring: 16



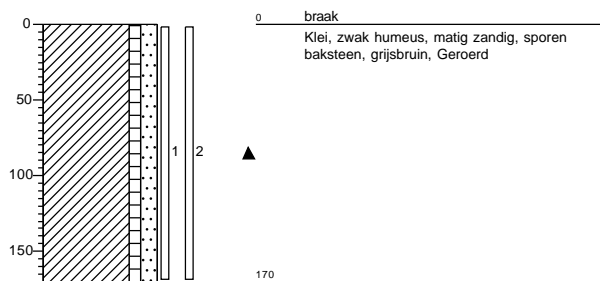
Boring: Depot1



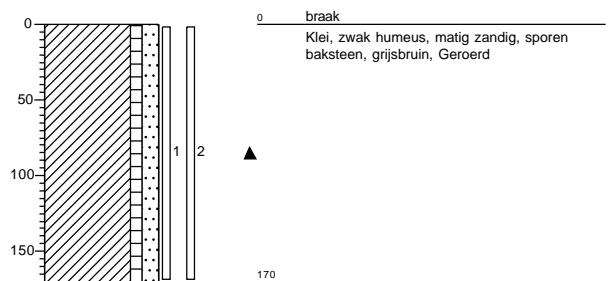
Boring: Depot2



Boring: Depot3



Boring: Depot4



BIJLAGE III



Project	34929-Kastanjelaan
Certificaten	1211812
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 2 juli 2021 15:53	

Monsterreferentie	6787475						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-35) 07 (0-45) 08 (170-220) 09 (120-170) 10 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25

Droogrest

droge stof	%	84.5	84.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	33	74	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	9.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	36	65	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6787476						
Monsteromschrijving	BG2 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (0-35) 13 (0-45) 14 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	8.7	25

Droogrest

droge stof	%	83	83.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	46	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	9.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	16	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	28	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	77	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6787477						
Monsteromschrijving	OG1 02 (50-100) 06 (85-135) 10 (90-140)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	20.1	25

Droogrest

droge stof	%	67.1	67.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	46	55	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	70	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6787478						
Monsteromschrijving	OG2 02 (130-180) 06 (150-180) 10 (200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droge stof	%	73.2	73.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	21	63	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	8.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	27	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	26	55	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34929-Kastanjelaan
Certificaten	1211812
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 2 juli 2021 15:58	

Monsterreferentie	6787475						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-35) 07 (0-45) 08 (170-220) 09 (120-170) 10 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analysesers.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25

Droogrest

droge stof	%	84.5	84.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	33	74	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	9.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	36	65	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6787475:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	6787476						
Monsteromschrijving	BG2 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (0-35) 13 (0-45) 14 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesers.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	8.7	25

Droogrest

droge stof	%	83	83.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	46	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	9.1	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	16	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	28	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	77	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6787476:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	6787477
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	OG1 02 (50-100) 06 (85-135) 10 (90-140)
---------------------	---

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.1	25				

Droogrest

droge stof	%	67.1	67.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	46	55	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	9.3	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	17	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	29	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	57	70	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6787477:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	6787478
Monsteromschrijving	OG2 02 (130-180) 06 (150-180) 10 (200-250)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droge stof	%	73.2	73.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	21	63	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	8.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	27	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	26	55	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6787478:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	34929-Kastanjelaan
Certificaten	1211814
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 9 juli 2021 14:30	

Monsterreferentie	6787482																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Monsteromschrijving	MM depot Depot1 (0-150) Depot2 (0-120) Depot3 (0-170) Depot4 (0-170)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Analyse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Analyse</th> <th style="width: 10%;">Eenheid</th> <th style="width: 10%;">Analyseseres.</th> <th style="width: 10%;">Gestand.Res.</th> <th style="width: 10%;">Toetsoordeel</th> <th style="width: 10%;">AW</th> <th style="width: 10%;">WO</th> <th style="width: 10%;">IND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8"><i>Lutum/Humus</i></td> </tr> <tr> <td>Organische stof</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>1.8</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lutum</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>4.2</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Droogrest</i></td> </tr> <tr> <td>droge stof</td> <td>%</td> <td>85.2</td> <td>85.2</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Metalen ICP-AES</i></td> </tr> <tr> <td>barium (Ba)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>30</td> <td>91</td> <td>@</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cadmium (Cd)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.2</td> <td>< 0.23</td> <td>-</td> <td>0.6</td> <td>1.2</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>kobalt (Co)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>35</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>koper (Cu)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>-</td> <td>40</td> <td>54</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>kwik (Hg) (niet vluchtig)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.09</td> <td>0.12</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.83</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>lood (Pb)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>23</td> <td>35</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>210</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>molybdeen (Mo)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 1.5</td> <td>< 1.0</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>88</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>nikkel (Ni)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>39</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>zink (Zn)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>46</td> <td>98</td> <td>-</td> <td>140</td> <td>200</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Minerale olie</i></td> </tr> <tr> <td>minerale olie (florisil clean-up)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 35</td> <td>< 120</td> <td>-</td> <td>190</td> <td>190</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Polycyclische koolwaterstoffen</i></td> </tr> <tr> <td>naftaleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fenantreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.16</td> <td>0.16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>anthraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.37</td> <td>0.37</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)antraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.16</td> <td>0.16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chryseen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.19</td> <td>0.19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(k)fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.11</td> <td>0.11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(ghi)peryleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>indeno(1,2,3-cd)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.074</td> <td>0.074</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PAK (10)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>6.8</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Polychloorbifenylen</i></td> </tr> <tr> <td>PCB - 28</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 52</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 101</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 118</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 138</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 153</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 180</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PCBs (7)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.005</td> <td>< 0.024</td> <td>-</td> <td>0.02</td> <td>0.04</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	<i>Lutum/Humus</i>								Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					<i>Droogrest</i>								droge stof	%	85.2	85.2	@				<i>Metalen ICP-AES</i>								barium (Ba)	mg/kg ds	30	91	@				cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	kobalt (Co)	mg/kg ds	4	11	-	15	35	190	koper (Cu)	mg/kg ds	8	15	-	40	54	190	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	0.83	4.8	lood (Pb)	mg/kg ds	23	35	-	50	210	530	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	-	35	39	100	zink (Zn)	mg/kg ds	46	98	-	140	200	720	<i>Minerale olie</i>								minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					fluoranteen	mg/kg ds	0.37	0.37					benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.074					<i>Sommaties</i>								som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40	<i>Polychloorbifenylen</i>								PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					<i>Sommaties</i>								som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Lutum/Humus</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<i>Droogrest</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
droge stof	%	85.2	85.2	@																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<i>Metalen ICP-AES</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
barium (Ba)	mg/kg ds	30	91	@																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	11	-	15	35	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
koper (Cu)	mg/kg ds	8	15	-	40	54	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	0.83	4.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
lood (Pb)	mg/kg ds	23	35	-	50	210	530																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	-	35	39	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
zink (Zn)	mg/kg ds	46	98	-	140	200	720																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Minerale olie</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
fluoranteen	mg/kg ds	0.37	0.37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.074																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<i>Polychloorbifenylen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Toetsoordeel monster 6787482:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	34929-Kastanjelaan
Certificaten	1216409
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.1.0
Toetsdatum: 9 juli 2021 14:37	

Monsterreferentie	6799270
Monsteromschrijving	10-1-1 10 (180-280)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	140	2.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	5.4	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2.8	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	11	2.2 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	12	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	32	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6799270:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE IV



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer K. den Otter
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34929-Kastanjelaan
Ons kenmerk : Project 1211812
Validatieref. : 1211812_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TUNS-GVHW-RYEU-DSAR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211812
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6787475 = BG1 01 (0-35) 07 (0-45) 08 (170-220) 09 (120-170) 10 (0-40)

6787476 = BG2 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (0-35) 13 (0-45) 14 (0-50)

6787477 = OG1 02 (50-100) 06 (85-135) 10 (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Startdatum	: 25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Monstercode	: 6787475	6787476	6787477
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,5	83,0	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	2,3	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,9	8,7	20,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	33	22	46
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	4,5	7,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,0	9,3	9,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	14	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	36	44	57

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TUNS-GVHW-RYEU-DSAR

Ref.: 1211812_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211812
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6787478 = OG2 02 (130-180) 06 (150-180) 10 (200-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 25/06/2021
Startdatum : 25/06/2021
Monstercode : 6787478
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	73,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	21
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	26

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TUNS-GVHW-RYEU-DSAR

Ref.: 1211812_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211812
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211812
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6787475	BG1 01 (0-35) 07 (0-45) 08 (170-220) 09 (120-170) 10 (0-40)	09	1.2-1.7	3864168AA
		08	1.7-2.2	3864195AA
		01	0-0.35	3834572AA
		07	0-0.45	3834669AA
		10	0-0.4	3834674AA
6787476	BG2 03 (0-45) 05 (0-50) 06 (0-35) 13 (0-45) 14 (0-50)	03	0-0.45	3834575AA
		05	0-0.5	3834568AA
		06	0-0.35	3834570AA
		13	0-0.45	3834581AA
		14	0-0.5	3834573AA
6787477	OG1 02 (50-100) 06 (85-135) 10 (90-140)	02	0.5-1	3863192AA
		06	0.85-1.35	3834586AA
		10	0.9-1.4	3863207AA
6787478	OG2 02 (130-180) 06 (150-180) 10 (200-250)	02	1.3-1.8	3863189AA
		06	1.5-1.8	3834565AA
		10	2-2.5	3836762AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211812
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer K. den Otter
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34929-Kastanjelaan
Ons kenmerk : Project 1211814
Validatieref. : 1211814_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OGQZ-CBWY-VVVL-PMPF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211814
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6787482 = MM depot Depot1 (0-150) Depot2 (0-120) Depot3 (0-170) Depot4 (0-170)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 25/06/2021
Startdatum : 25/06/2021
Monstercode : 6787482
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	30
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	23
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	0,37
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,090
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: OGQZ-CBWW-VVVL-PMPF

Ref.: 1211814_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211814
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211814
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6787482	MM depot Depot1 (0-150) Depot2 (0-120) Depot3 (0-170) Depot4 (0-170)	MM depot Depot1 (0-150) Depot2 (0-120) Depot3 (0-170) Depot4 (0-170)		3834571AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1211814
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer K. den Otter
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34929-Kastanjelaan
Ons kenmerk : Project 1216409
Validatieref. : 1216409_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LHFMM-SPPG-WNRV-TQPE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juli 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216409
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6799270 = 10-1-1 10 (180-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2021
Ontvangstdatum opdracht : 06/07/2021
Startdatum : 06/07/2021
Monstercode : 6799270
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	140
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	5,4
S koper (Cu)	µg/l	2,8
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	11
S nikkel (Ni)	µg/l	12
S zink (Zn)	µg/l	32

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216409
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216409
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6799270	10-1-1 10 (180-280)	10	1.8-2.8	0408559YA
		10	1.8-2.8	0355747MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1216409
Uw project omschrijving : 34929-Kastanjelaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V



Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*).

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOC)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$ en voor grond gelijk aan $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2$. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

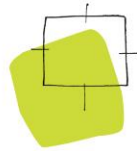
Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOC	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 6 Beknopte natuurtoets



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Beknopte natuurtoets Rode Kool, Sint Maarten

projectnummer: 218.49.51.00.00

Onderwerp: Beknopte natuurtoets woningbouw Rode Kool

Datum: 12-07-2021

Inleiding

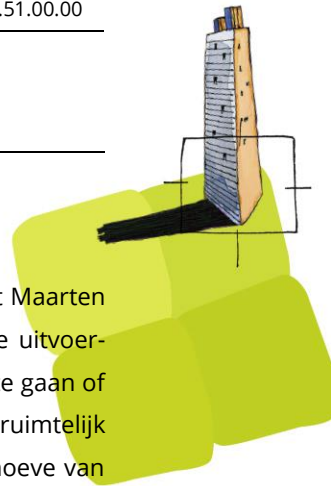
KADER

De initiatiefnemer heeft plannen om 32 nieuwe woningen te realiseren ten zuiden van Sint Maarten onder de naam 'Rode Kool'. Hiervoor wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een natuurtoets uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 28 juni 2021 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: onbewolkt, droog, circa 24 °C en windstil.

PLANGEBIED EN PLANNEN

Het plangebied ligt direct ten zuiden van Sint Maarten (figuur 1). Het wordt begrensd door De Omloop in het noorden, graslanden aan de oost- en zuidzijde en een watergang aan de westzijde. Het plangebied bestaat uit grasland met aan de noordzijde een heuvel. Bebouwing, opgaande beplanting en permanent oppervlaktewater is niet aanwezig binnen het plangebied.

De ontwikkeling bestaat uit de bouw van 32 woningen op het huidige grasland. Hiervoor wordt vegetatie verwijderd en grond vergraven. Voor deze natuurtoets nemen we aan dat de bomenrij langs De Omloop behouden blijft.



BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T 0592 316 206

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rood). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl



Foto's 1 en 2. Impressie van het plangebied op 28 juni 2021. Links het aanzicht op het plangebied vanuit het zuiden, met in de verte de heuvel. Rechts het aanzicht op de zuidwestzijde van het plangebied vanuit het noorden.



Foto's 3 en 4. Het aanzicht op het verhoogde stuk land aan de noordzijde van het plangebied, gezien vanuit het noorden.

Soortbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van gegevens van de laatste 5 jaar in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF © - 8 juli 2021 09:31:01) blijkt dat in de directe omgeving (0 - 2 kilometer) van het plangebied diverse beschermde diersoorten bekend zijn. Het betreffen voornamelijk vogels met jaarrond beschermde nesten en zoogdieren.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief beheerd grasland met aan de noordzijde een verhoogd stuk grond waar ruigtevegetatie op groeit. Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemene gras- en plantensoorten waargenomen, zoals Engels raaigras, paardenbloem, brede weegbree, akkerdistel, jablobskruiskruid, braam, gewone kamille en grote brandnetel. Deze soorten duiden op voedselrijke omstandigheden. Beschermde plantensoort zijn niet bekend vanuit de directe omgeving van het plangebied (NDFF). Gezien de terreingesteldheid zijn beschermde plantensoorten niet in het plangebied te verwachten.



Uit de omgeving van het plangebied zijn een aantal vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten bekend, waaronder huismus en gierzwaluw (NDFF). Bebouwing met geschikte openingen voor huismus of gierzwaluw is niet in het plangebied aanwezig. Nesten van broedvogels met een jaarrond beschermd nest, zoals buizerd, sperwer en steenuil zijn niet te verwachten door het ontbreken van opgaande beplanting. Dergelijke nesten zijn ook niet in de bomen rondom het plangebied waargenomen. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals buizerd en sperwer (NDFF). In de sloot ten westen van het plangebied kunnen algemene vogels, zoals wilde eend, broeden. Nesten van algemene soorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.

In het plangebied is geen opgaande beplanting aanwezig met holtes of scheuren die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook in de bomen ten noorden van het terrein zitten geen holtes of scheuren die geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats. Verder is ook geen bebouwing aanwezig met openingen die kunnen leiden naar een vleermuisverblijfplaats of ruimtes die geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats.

Wel kan het plangebied onderdeel zijn van het foerageergebied van soorten als laatvlieger en gewone dwergvleermuis, die uit de directe omgeving van het plangebied bekend zijn en in open gebieden foerageren (NDFF). De bomenrij ten noorden en de sloot ten westen van het terrein kunnen onderdeel zijn van een vliegroute van vleermuizen.

De groene randen en tuinen rondom het plangebied vormen geschikt leefgebied voor een aantal grondgebonden zoogdiersoorten, zoals de uit de omgeving bekende soorten haas en veldmuis (NDFF). Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb.

In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van niet-vrijgestelde grondgebonden zoogdiersoorten niet bekend (NDFF). Uit de bredere omgeving (> 3 km) is het voorkomen van bunzing bekend (NDFF). Geschikt leefgebied voor bunzing, zoals houtstapels of takkenrillen om een nest in te maken is niet aanwezig. Verder zijn geen lijnvormige elementen met voldoende dekking aanwezig waar de dieren zich langs te kunnen verplaatsen. Op basis van de afwezigheid van geschikt leefgebied kan de aanwezigheid van bunzing worden uitgesloten.

De sloot ten westen van het plangebied vormt geschikt biotoop voor enkele algemene amfibieënsoorten, zoals gewone pad en bruine kikker (NDFF). Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb. Voor meer kritische niet-vrijgestelde soorten ontbreekt geschikt leefgebied. Wel kan op bouwterreinen geschikt leefgebied ontstaan voor de pionierssoort rugstreeppad die voor de voortplanting is aangewezen op ondiepe, snel opwarmen-



de wateren. Rugstreeppad is bekend uit de bredere omgeving van het plangebied (> 4 kilometer) en de soort staat erom bekend dat hij zich snel kan vestigen op braakliggende, zandige bouwterreinen.

Overige beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, reptielen en ongewervelden zijn in de directe omgeving niet bekend (NDFF). Er is in het plangebied ook geen geschikt leefgebied aanwezig voor deze soortgroepen. De aanwezigheid van beschermde vissen, reptielen en ongewervelden kan dan ook worden uitgesloten.

TOETSING

Als gevolg van de plannen gaan geen jaarrond beschermde nesten of verblijfplaatsen van vleermuizen of kleine marterachtigen verloren. Wanneer de bomen ten noorden van het terrein worden gekapt ten behoeve van de bereikbaarheid van de nieuwe woningen, dan is nader onderzoek nodig naar een vliegroute van vleermuizen.

Uit de omgeving van het plangebied is de rugstreeppad bekend. Wij adviseren om ervoor te zorgen dat bij de bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase geen plassen op braakliggende (zand)grond ontstaan, die kunnen dienen als voortplantingshabitat van rugstreeppad. De pionierssoort rugstreeppad staat erom bekend dat dergelijke locaties snel kunnen worden gekoloniseerd. Indien deze soort zich vestigt, kunnen de werkzaamheden worden stilgelegd. Kuilen en laagtes moeten geëgaliseerd worden om vestiging te voorkomen. Als alternatief kan een amfibieënscherm om de bouwplaats worden aangebracht.

Het plangebied zal na de bouw van de woningen naar verwachting niet ongeschikt worden voor de te verwachten vleermuissoorten of voor vogels met jaarrond beschermde nesten die in de omgeving van het plangebied kunnen broeden, zoals buizerd en sperwer. Bovendien is in de directe omgeving van het plangebied in ruime mate alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen of vogels met jaarrond beschermde nesten treden niet op.

De bomenrij ten noorden en de sloot ten westen van het plangebied zijn mogelijk onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen. Verstoring van een vliegroute moet worden voorkomen door tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen direct kunstlicht op de bomenrij en sloot te schijnen.

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van algemene vogelsoorten worden verstoord of vernietigd. Dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.



Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND EN NATUURVERBINDINGEN

Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN en de bijbehorende natuurverbindingen is voor Noord-Holland uitgewerkt in de Omgevingsverordening NH2020 (vastgesteld 16-11-2020).

BIJZONDER PROVINCIAAL LANDSCHAP

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid (Omgevingsverordening NH2020) wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bijzonder provinciaal landschap (BPL). Dat zijn gebieden die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn én niet vallen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland.

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt op circa 4,6 kilometer ten zuidoosten van het dichtstbijzijnde, in kader van de Wnb beschermde, Natura 2000-gebied 'Zwanenwater & Pettemerduinen'. Circa 750 meter ten zuiden van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als BPL (Schagen) ligt circa 2,2 kilometer ten oosten van het plangebied.



TOETSING

Het plangebied ligt op ruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Zwanenwater & Pettemerduinen'. Hierdoor zijn in potentie alleen effecten mogelijk als gevolg van externe werking. Het plangebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing, wegen en agrarisch gebied. Gezien de grote afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Over deze afstand is in potentie alleen een effect van stikstofdepositie op beschermde Natura 2000-gebieden te verwachten. Daarom moet een Aerius-berekening uitgevoerd worden om te bepalen of het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Het NNN in Noord-Holland kent geen externe werking. Door de uitvoering van de plannen gaat geen NNN of BPL verloren of wordt aangetast, waardoor negatieve effecten op deze gebieden kunnen worden uitgesloten.

Beschermde houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1000 m² en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom.

Er is geen opgaande beplanting in het plangebied aanwezig die onderdeel is van een beschermde houtopstand.

Conclusie

Voor dit plan is op 28 juni 2021 een veldbezoek gedaan en zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het plangebied uit de NDFF geraadpleegd. Op basis hiervan is een voldoende beeld van de natuurwaarden in het gebied verkregen om de toetsing aan de Wnb op te baseren. Hieruit komt naar voren dat het plan niet zal leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, mits bij de aanlegwerkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels.

Wanneer toch bomen ten noorden van het terrein worden gekapt, bijvoorbeeld ten behoeve van de bereikbaarheid van de nieuwe woningen, dan is nader onderzoek nodig naar een vliegroute van vleermuizen. Daarnaast moet verstoring van de mogelijke vliegroute langs de bomenrij ten noorden en de sloot ten westen van het plangebied worden voorkomen door tijdens de aanleg- en gebruiksfase geen direct kunstlicht op de bomenrij en sloot te schijnen.

Een Aerius-berekening moet uitwijzen of de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden toeneemt. Op basis daarvan kan worden bepaald of vervolgstappen nodig zijn, zoals het aanvragen van een vergunning van de Wnb.



Een nadere analyse van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid is niet nodig. De ontwikkeling is op het punt van provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet in strijd met de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

Aanvullende maatregelen

Wij adviseren om ervoor te zorgen dat bij de bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase geen plassen op braakliggende (zand)grond ontstaan, die kunnen dienen als voortplantingshabitat van rugstreepad. De pionierssoort rugstreepad staat erom bekend dat dergelijke locaties snel kunnen worden gekoloniseerd. Indien deze soort zich vestigt, kunnen de werkzaamheden worden stilgelegd. Kuilen en laagtes moeten geëgaliseerd worden om vestiging te voorkomen. Als alternatief kan een amfibieënscherm om de bouwplaats worden aangebracht.

Bijlage 7 AERIUS-berekening

Berekening stikstofdepositie

Rode Kool te Sint Maarten



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie

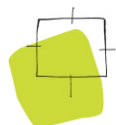
Rode Kool te Sint Maarten

Inhoud

Rapport met bijlagen

6 juli 2021

Projectnummer: 218.49.51.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

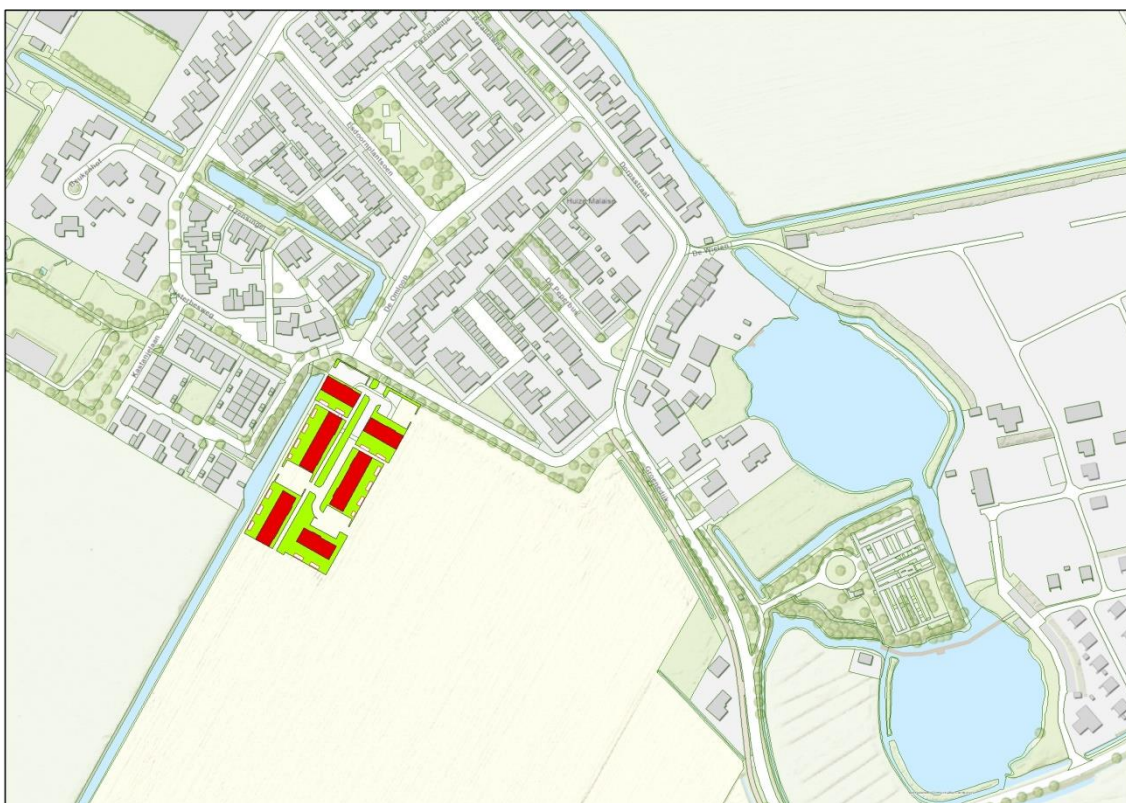
1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging projectgebied	5
4	Invoergegevens Aerius	6
4.1	Invoer algemeen	6
4.2	Fasering	6
4.3	Emissie gebruiksfase vanaf 2023	7
5	Modellen	8
6	Rekenresultaten en toetsing	9
6.1	Rekenresultaten	9
6.2	Toetsing	9

Bijlagen

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingplan Rode Kool Sint Maarten in de gemeente Schagen is de depositie van stikstof ten gevolge van het gebruik van het wonen berekend. De locatie is gelegen in een niet-stedelijk woonmilieu. Het project maakt de bouw van een aantal woningen met voorzieningen mogelijk. De locatie en omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven.

De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (15 oktober 2020). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Figuur 1. Locatie en omvang projectgebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

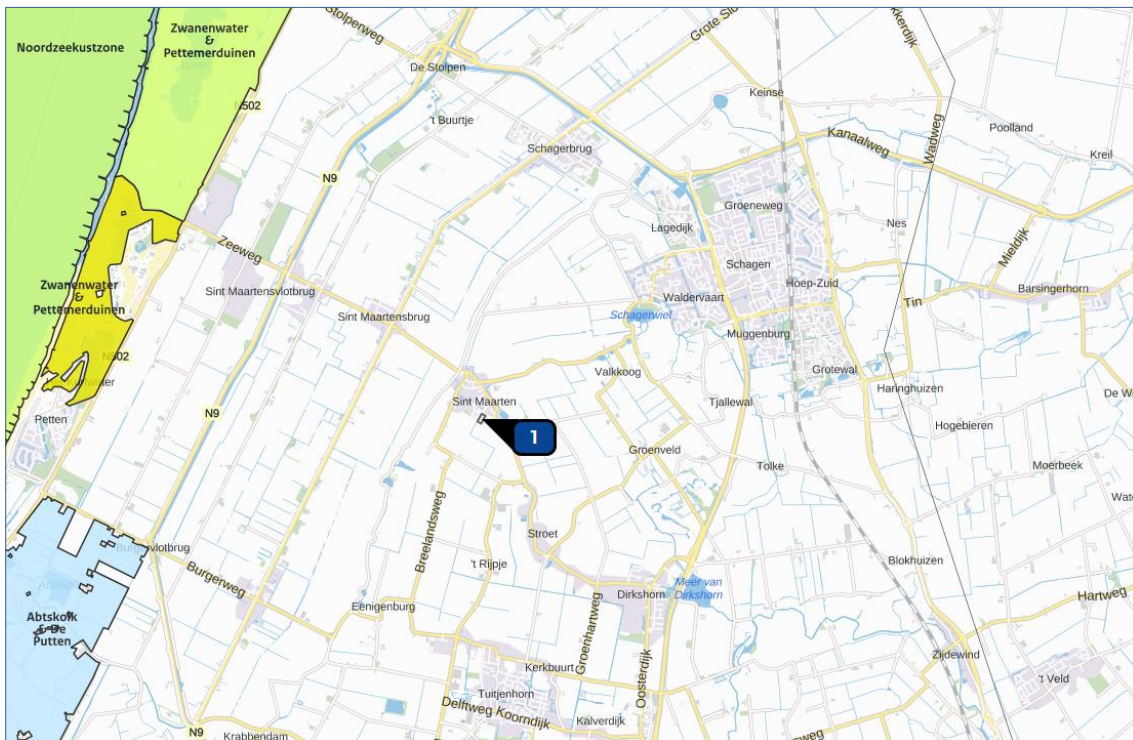
Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrictlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid om voor woningbouwprojecten waarbij er sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof reducerende maatregelen, waaronder de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur, opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70 % worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het projectgebied gelegen in Sint Maarten in de gemeente Schagen. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Zwanenwater & Pettemerduinen, gelegen op een afstand van circa 5 km;
- Noordzee kustzone, gelegen op een afstand van circa 6 km;
- Abtskolk & De Putten, gelegen op een afstand van circa 5 km.

Hierbij wordt opgemerkt dat de Abtskolk & De Putten niet verzuringsgevoelig is.

4 Invoergegevens Aerius

4.1 Invoer algemeen

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar de locatie in de berekeningen meegenomen te worden. Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020", dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Standaard wordt verkeer berekend met het srm2 onderdeel uit het Aeriuspakket. Srm2 rekent echter tot maximaal 5 km afstand gerekend vanuit het projectgebied. De stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden liggen deels echter op meer dan 5 km afstand van het projectgebied. Dit houdt in dat het onderdeel verkeer bij een standaard Aeriusberekening niet wordt meegenomen. Daarom is bij de berekening van het verkeer gebruik gemaakt van het OPS-Pro onderdeel uit het Aeriuspakket.

Voor de omzetting naar een Aerius-model waarin enkel op basis van OPS-Pro wordt gerekend, is gebruik gemaakt van de categorie 'anders' binnen de rekenmethode Aerius-Calculator. Onder deze categorie kunnen de verkeersemissies van NO_x en NH₃ handmatig worden berekend uit de verkeersintensiteiten, de rijafstanden en de emissiefactoren op basis van de volgende formule:

$$\text{emissie (kg/j)} = (\text{etmaalintensiteit} * 365) * \text{rijafstand} * \text{emissiefactor} / 1.000$$

- etmaalintensiteit * 365 = aantal mvt/jaar

- rijafstand in km

- emissiefactor in gram/mvt-km

Als temporele variatie wordt 'licht verkeer' gehanteerd. Voor dit wegtype gelden als voorbeeld voor achtereenvolgend NO_x en NH₃ de volgende emissiefactoren¹.

Tabel 1. Emissiefactoren voor NO_x en NH₃ (stadsverkeer) voor het relevante rekenjaar 2023 (in g/mvt-km)

Omschrijving	NO _x	NH ₃
licht verkeer	0.2966	0.0200

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x en NH₃ ten behoeve van de verwarming.

4.2 Fasering

In de berekeningen is er wat betreft de fasering van uit gegaan dat in 2023 het project in gebruik wordt genomen.

¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (13 maart 2020). Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen.

4.3 Emissie gebruiksfase vanaf 2023

Wat betreft de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 – Toekomstbestendig parkeren, december 2018. Deze publicatie geeft naast kencijfers voor parkeren ook kencijfers voor de verkeersgeneratie van verschillende typen woningen.

In onderstaande tabel is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

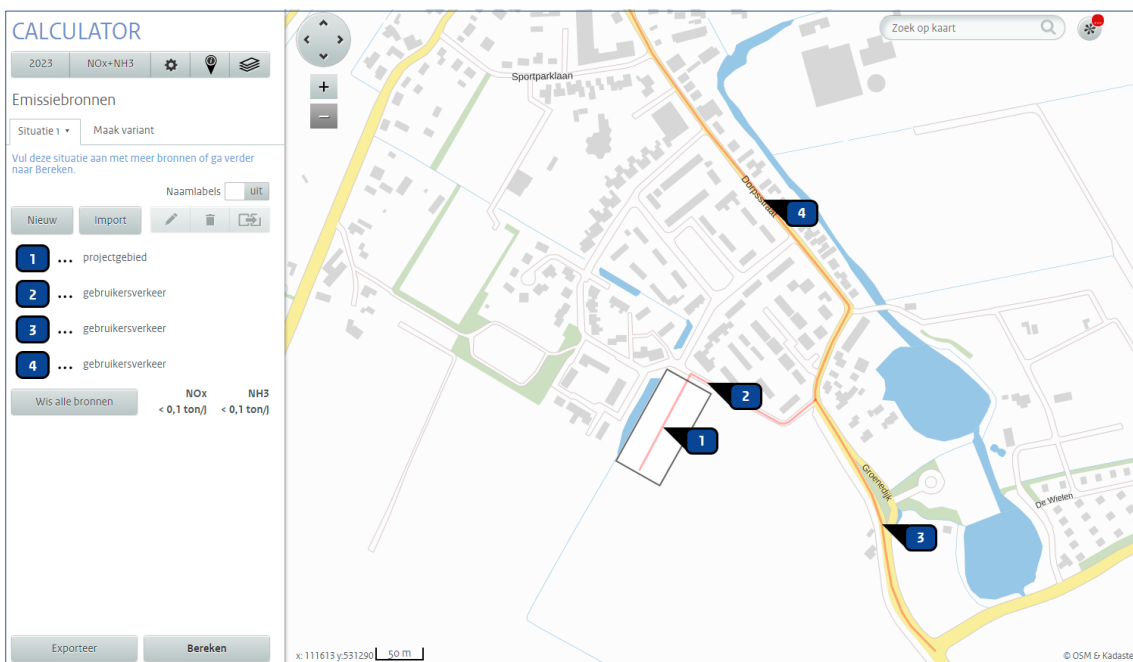
Tabel 2. Verkeersgeneratie

woningtype	aantal	norm	ritten/etmaal
koop, tussen/hoek	32	7,8 ritten per etmaal	250

De totale emissie van het verkeer bedraagt ongeveer 19 kg NO_x/jaar en ruim 1 kg NH₃/jaar.

5 Modellen

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS-pakket (15 oktober 2020). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2024. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen (zie ook bijlage 1).



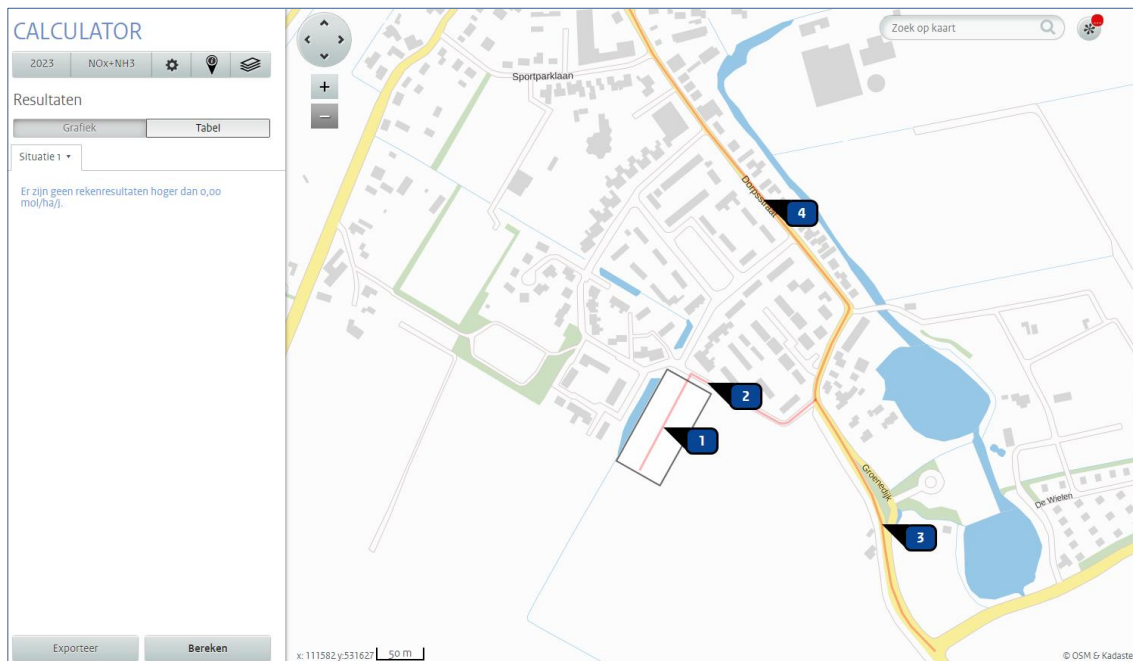
Figuur 3. Aeriusermodel 2023 en later – gebruiksfase

6 Rekenresultaten en toetsing

6.1 Rekenresultaten

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand (separaat als bijlage opgenomen) waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in figuur 4.



Figuur 4. Rekenresultaat - Aeriusmodel 2023 en later – gebruiksfase

6.2 Toetsing

Er treedt door de stikstofdepositie van de gebruiksfase geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden.

Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie is niet nodig.

Bijlagen

Bijlage 1 – Invoergegevens 2023 – gebruiksfase

The image displays three sequential screenshots of the AERIOUS CALCULATOR interface, illustrating the configuration of emission sources for a project in 2023. Each screenshot shows the same map area with four numbered markers (1, 2, 3, 4) representing different emission sources. The interface includes a sidebar on the left with navigation options like 'Natura 2000', 'Emissiebronnen', and 'Rekenpunten'. The main panel contains input fields for 'Situatie' (set to 'Maak variant') and 'Naamlabels', along with buttons for 'Nieuw', 'Import', and 'Bereken'. A data popup window is visible over the map, providing specific characteristics and emission values for the selected source.

Instance 1 (Top): Source 2 is selected. The popup window shows:

Anders... Anders...	
Kenmerken	
Uittreedhoogte	2,5 m (2,5 m)
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Licht verkeer
Emissies	
NOx	7,6 kg/l
NH3	0,5 kg/l

Instance 2 (Middle): Source 3 is selected. The popup window shows:

Anders... Anders...	
Kenmerken	
Uittreedhoogte	2,5 m (2,5 m)
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Licht verkeer
Emissies	
NOx	4,3 kg/l
NH3	0,3 kg/l

Instance 3 (Bottom): Source 4 is selected. The popup window shows:

Anders... Anders...	
Kenmerken	
Uittreedhoogte	2,5 m (2,5 m)
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Licht verkeer
Emissies	
NOx	7,2 kg/l
NH3	0,5 kg/l

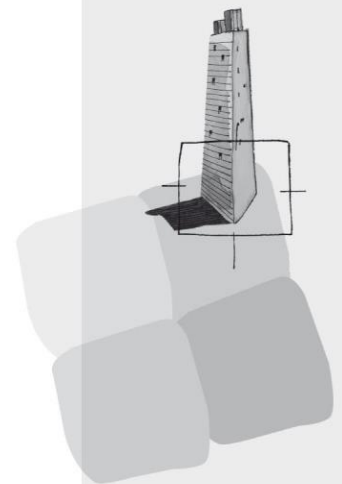
Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs

Projectnummer:

218.49.51.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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 (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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
M.J. De Nijs Project I B.V.	nvt, nvt Sint Maarten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Rode Kool Sint Maarten	R13AawECVaes	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 juli 2021, 11:22	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	19,10 kg/j
NH ₃	1,30 kg/j

Resultaten

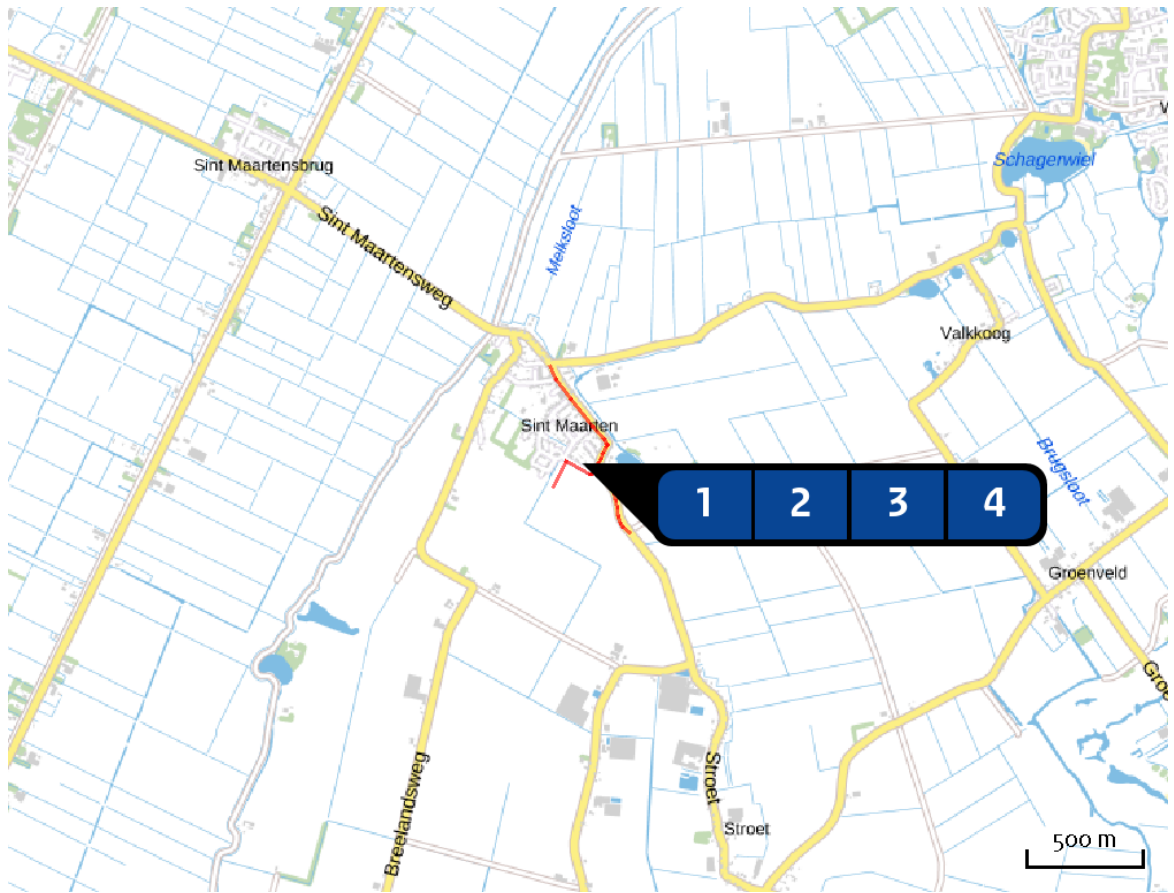
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie van een aantal woningen
Gebruik vanaf 2023

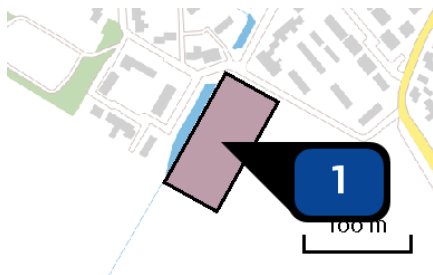
Locatie
Situatie 1



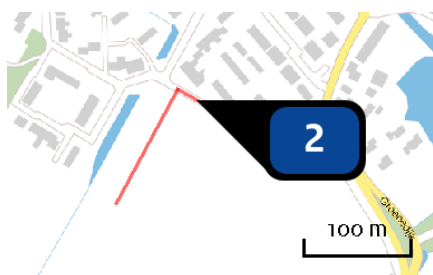
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	projectgebied ... Anders... Anders...	-	-
2	gebruikersverkeer ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	7,60 kg/j
3	gebruikersverkeer ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	4,30 kg/j
4	gebruikersverkeer ... Anders... Anders...	< 1 kg/j	7,20 kg/j

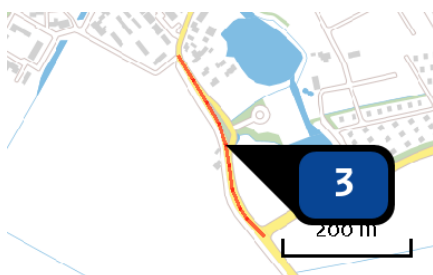
Emissie
(per bron)
Situatie 1



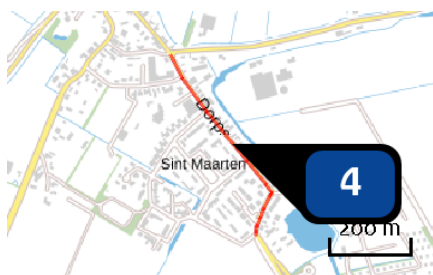
Naam **projectgebied**
 Locatie (X,Y) **111692, 531541**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,7 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **gebruikersverkeer**
 Locatie (X,Y) **111740, 531590**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Licht verkeer**
 NOx **7,60 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**



Naam **gebruikersverkeer**
 Locatie (X,Y) **111934, 531433**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Licht verkeer**
 NOx **4,30 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**



Naam **gebruikersverkeer**
 Locatie (X,Y) **111803, 531794**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Licht verkeer**
 NOx **7,20 kg/j**
 NH3 **< 1 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 2020_20210525_2040287d5b

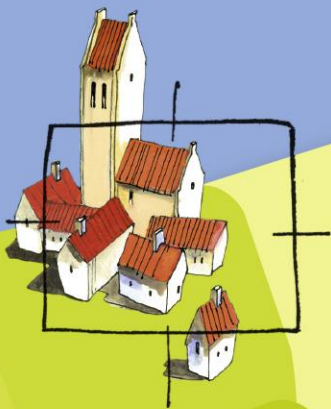
Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 8 Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Rode Kool Sint Maarten,
gemeente Schagen**



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bestemmingsplan Rode Kool Sint Maarten,
gemeente Schagen**

Inhoud

Rapport met bijlagen

21 juni 2021

Projectnummer 218.49.51.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110g	7
3.2	Cumulatie	8
4	Rekenmethode	9
5	Uitgangspunten	10
5.1	Fysieke gegevens	10
5.2	Verkeersgegevens	10
6	Berekening en toetsing	11
6.1	Berekening geluidsbelastingcontouren	11
6.2	Toetsing	11
6.3	Cumulatie	11
7	Conclusie en samenvatting	12

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van M.J. de Nijs Project I BV heeft BügelHajema Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Rode Kool Sint Maarten in de gemeente Schagen. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen de geluidszone van de Groenedijk.

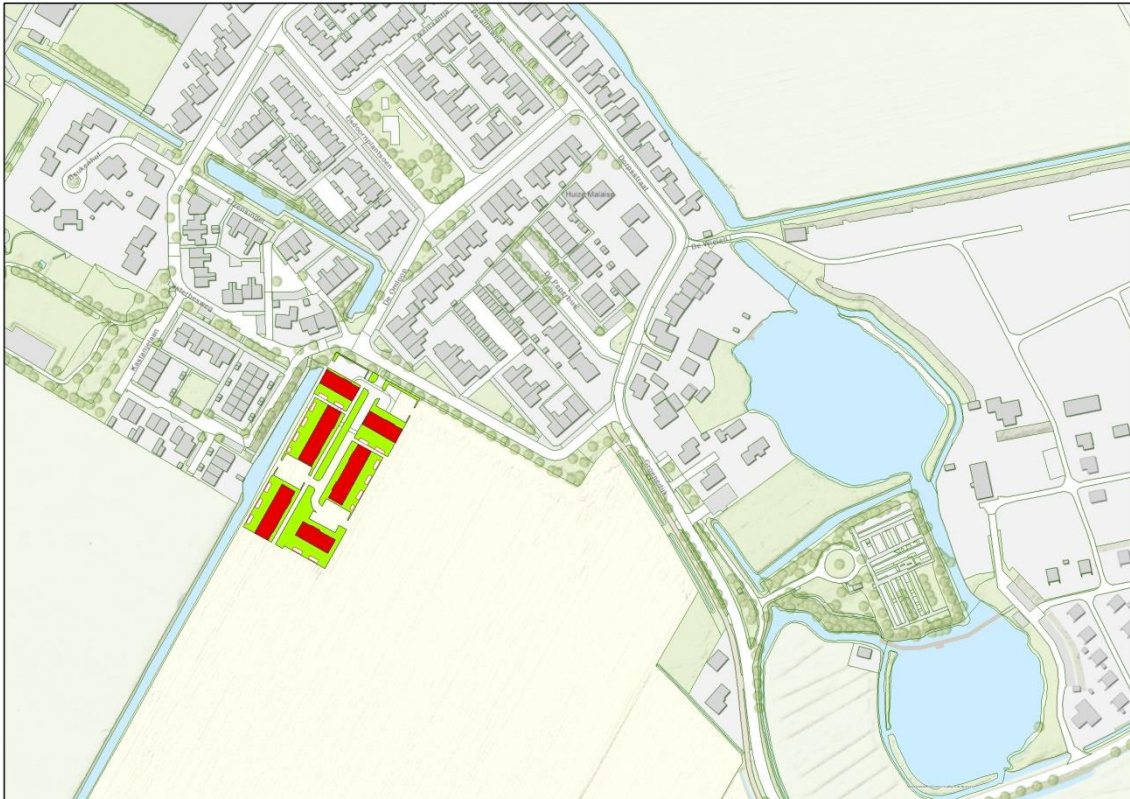
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen ten zuiden van de Omloop in Sint Maarten in de gemeente Schagen. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een aantal woningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenoemde situering van de te realiseren woningen weer. In bijlage 3 is het ontwerp opgenomen.



Figuur 1. Locatie woningen in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wgh richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wgh. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wgh door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Groenedijk kent ter plaatse deels een maximum snelheid van 50 km/uur en is gelegen in stedelijk gebied (zuidelijk deel). Dit deel van de weg heeft derhalve een zone van 200 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze weg en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Het overige deel van de Groenedijk (noordelijk deel) kent een maximum snelheid van 30 km/uur. Dit deel van de weg kent formeel gezien geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie wordt deze weg echter betrokken in het akoestisch onderzoek.

De overige in de nabijheid van de woningen gelegen wegen kennen eveneens een maximum snelheid van 30 km/uur en geen zone in de zin van de Wgh. Deze wegen zijn als zodanig uitgevoerd en kennen een lage verkeersintensiteit. Akoestisch onderzoek naar deze wegen op grond van een goede ruimtelijke ordening is daarom niet nodig.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen Burgemeester en Wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in stedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidsgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.
- Voor de beoordeling van 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Uit diverse onderzoeken¹ blijkt dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wgh. In de berekeningen heeft daarom dienovereenkomstig een aftrek plaatsgevonden.

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).

Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 9.04. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidsgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview en BAG 3d geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Groenedijk zijn verkregen uit het bestemmingsplan Groenedijk naast nr1, Sint Maarten. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2 en opgenomen in bijlage 2. Bij het toepassen van deze gegevens is rekening gehouden met een groei van 1% per jaar tot 2031.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Deze gegevens zijn eveneens uit dit plan verkregen.

Tabel 2. (Verwachte) weekdagintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak)

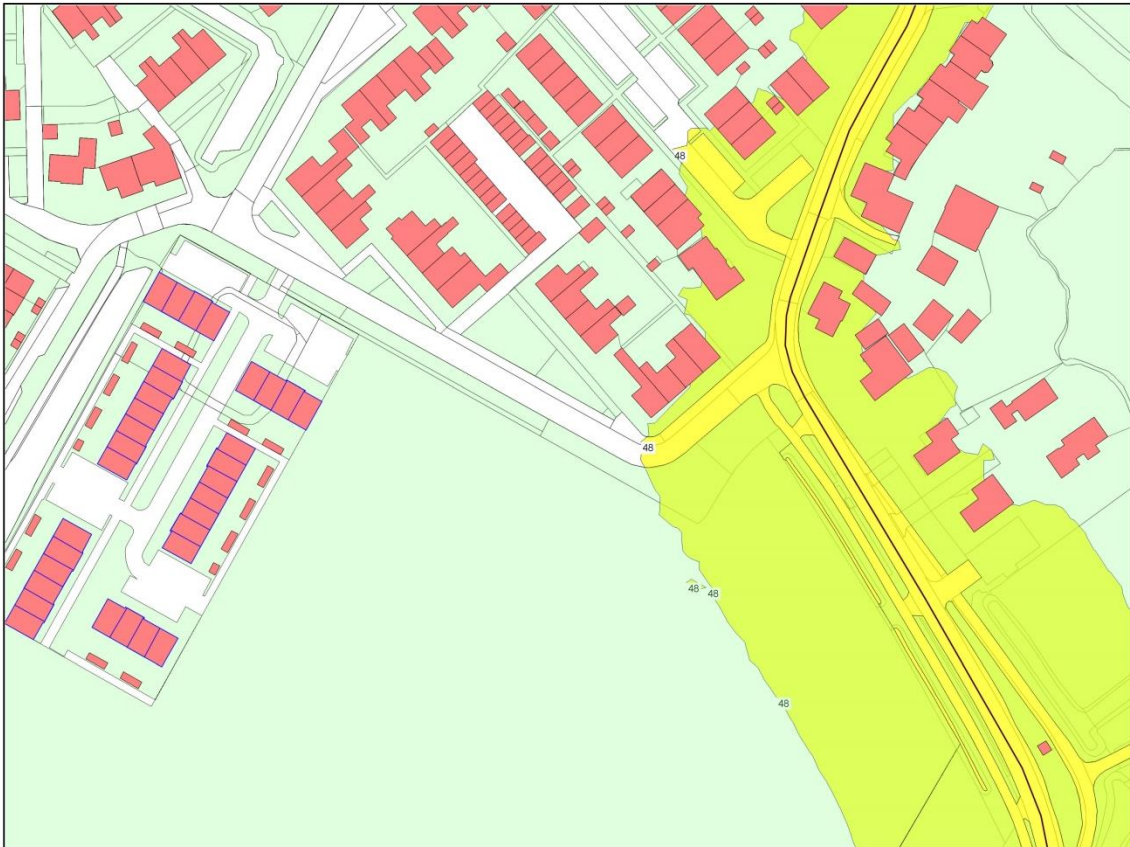
Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2031	Periode	%	Samenstelling verkeer		
					% lmv	% mzw	% zw
Groenedijk	dab	4.850	dag	6,76	88,47	8,12	3,41
			avond	3,44	88,32	8,26	3,42
			nacht	0,64	90,08	7,63	2,29

In de berekeningen is verder rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse van 50 en 30 km/uur.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening geluidsbelastingcontouren

De berekende 48 dB geluidsbelastingcontouren van de Groenedijk op 4.5 m boven het maaiveld ter hoogte van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding. Deze geluidsbelastingcontouren zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.



Figuur 2. 48 dB geluidsbelastingcontouren

6.2 Toetsing

Uit de berekening blijkt dat het bouwvlak en de te realiseren woningen ruim buiten de 48 dB geluidscontouren van de Groenedijk liggen. Dit houdt in dat wat betreft geluidhinder sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

6.3 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, zoals genoemd in paragraaf 3.2. In het plangebied is dat niet het geval.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Groenedijk op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Rode Kool Sint Maarten in de gemeente Schagen.

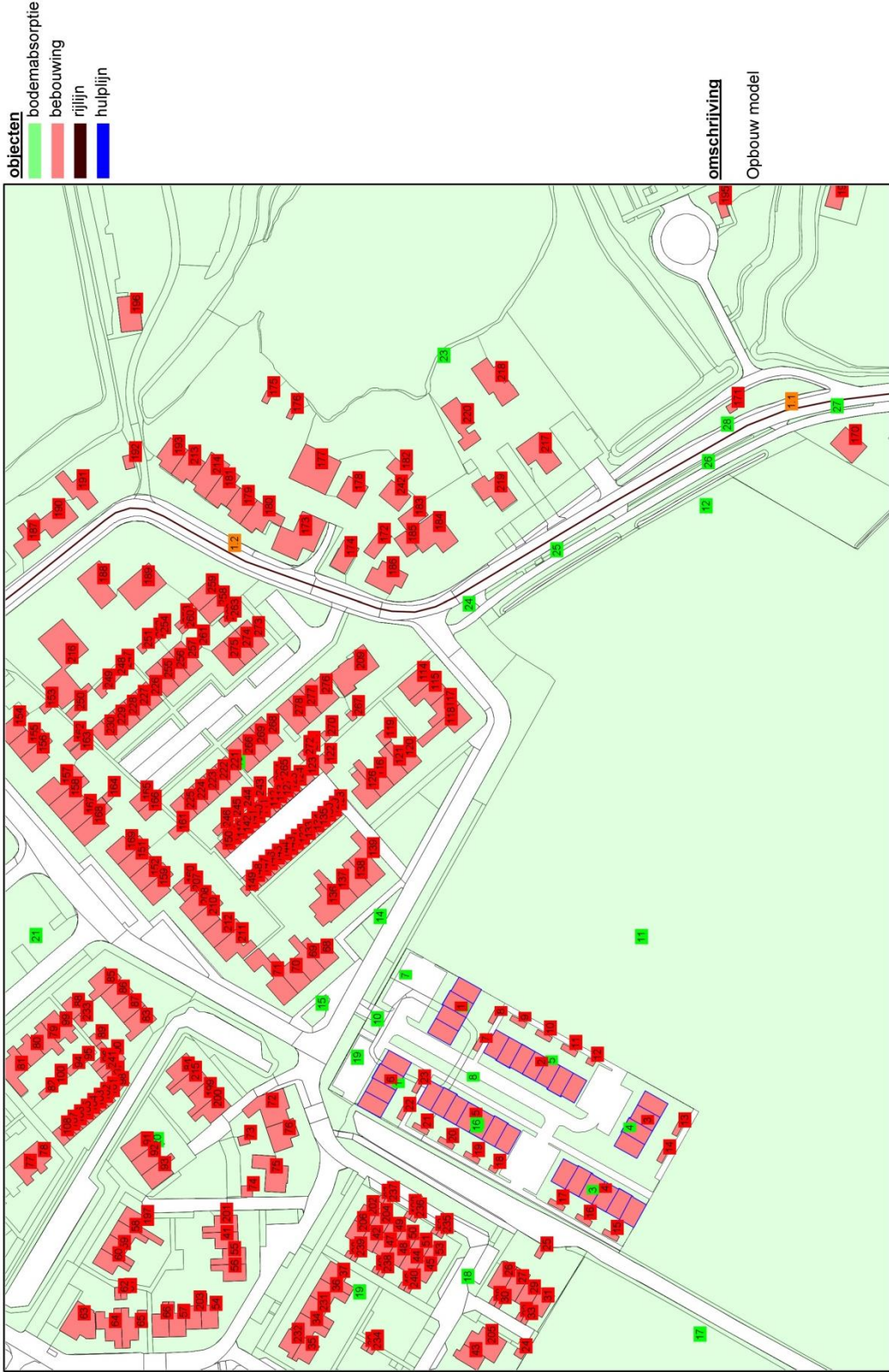
Uit het onderzoek blijkt dat de woningen voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai en dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. De Wgh verzet zich derhalve niet tegen de komst van de woningen.

Bijlagen

BIJLAGE 1 – REKENBLADEN WEGVERKEERSLAWAAI

Opbouw model

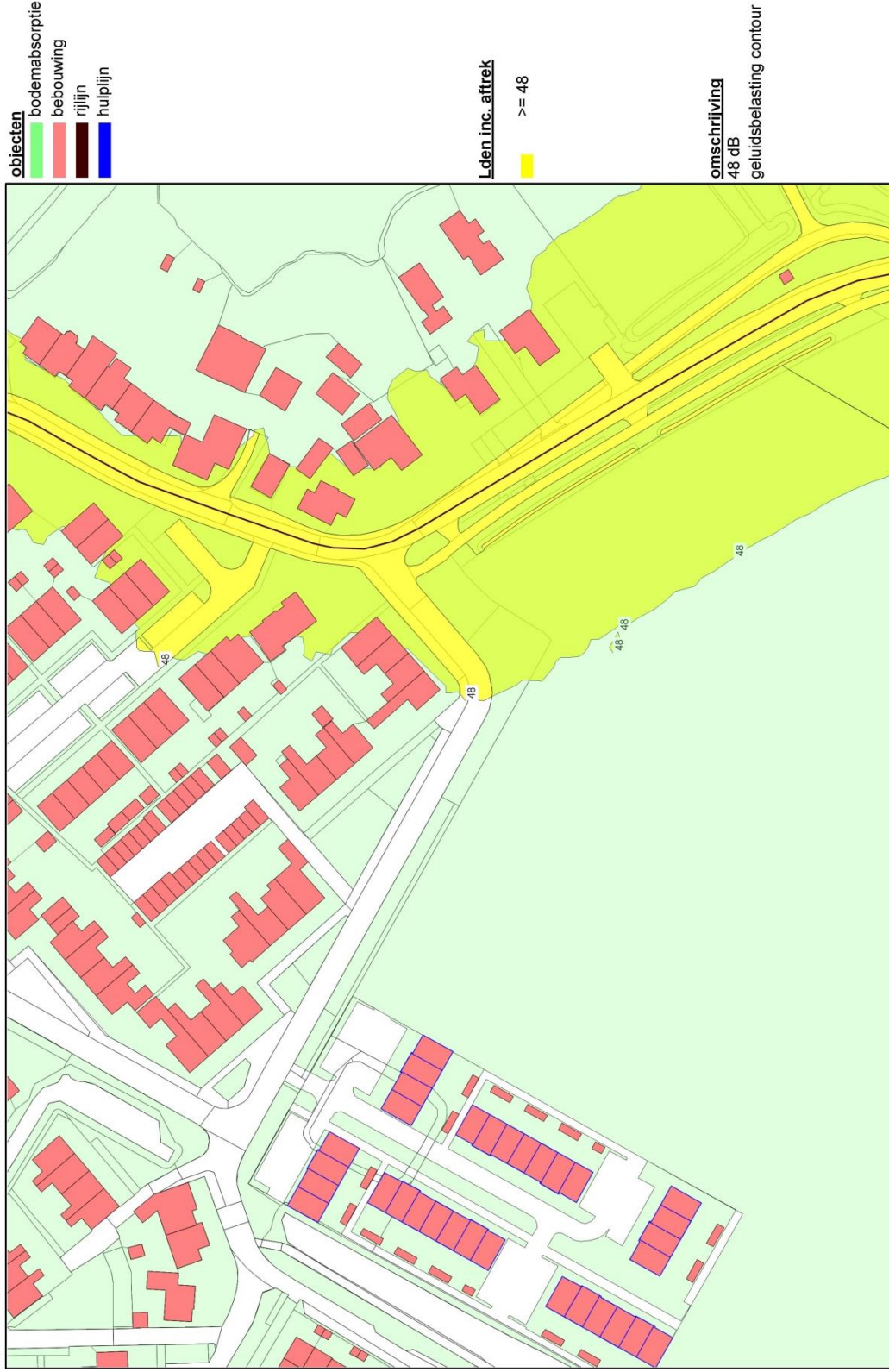
project 21849510000 Ruimtelijke onderbouwung Rode Kool in Sint Maarten
opdrachtgever M. J. De Nijs Project B.V.



WinHavik 9.0.4(build 1) (C) dirActivity-software VL [Lden]
rode.kool.mdb
schaal: 1 : 2000

Geluidsbelastingcontouren

project 21849510000 Ruimtelijke onderbouwing Rode Kool in Sint Maarten
opdrachtgever M.J. De Nijs Project B.V.



WinHavik 9.0.4(buuld 1) (c) dirActivity-software VL [Lden]
rode kool.mdb

0 150
schaal: 1 : 1500

Invoergegevens

1

Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 21849510000 Ruimtelijke onderbouwing Rode Kool in Sint Maarten
opdrachtgever: M.J. De Nijs Project B.V.
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaserversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslaavaal

rekenhart: 16.5.2 (build5)
:enhart16.rmg2012

aut. berekening gemiddeld maahveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-06-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14.28
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek 110g: per rijlijn

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	54	Rode Kool ong.	80	1
2	9.0	0.0	87	Rode Kool ong.	80	2
3	9.0	0.0	41	Rode Kool ong.	80	3
4	9.0	0.0	52	Rode Kool ong.	80	4
5	9.0	0.0	82	Rode Kool ong.	80	5
6	9.0	0.0	41	Rode Kool ong.	80	6
7	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	7
8	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	8
9	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	9
10	3.0	0.0	14	Rode Kool ong.	80	10
11	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	11
12	3.0	0.0	8	Rode Kool ong.	80	12
13	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	13
14	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	14
15	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	15
16	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	16
17	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	17
18	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	18
19	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	19
20	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	20
21	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	21
22	3.0	0.0	13	Rode Kool ong.	80	22
23	3.0	0.0	10	Rode Kool ong.	80	23
24	3.0	0.0	8	Rode Kool ong.	80	80
25	3.0	0.0	11	Rode Kool ong.	80	80
26	7.7	0.0	23	Rode Kool ong.	80	80
27	7.7	0.0	27	Rode Kool ong.	80	80
28	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
29	7.7	0.0	23	Rode Kool ong.	80	80
30	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
31	7.7	0.0	20	Rode Kool ong.	80	80
32	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
33	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
34	5.3	0.0	35	Rode Kool ong.	80	80
35	5.3	0.0	21	Rode Kool ong.	80	80
36	5.3	0.0	26	Rode Kool ong.	80	80
37	5.3	0.0	34	Rode Kool ong.	80	80
38	3.0	0.0	6	Rode Kool ong.	80	80
39	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
40	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
41	7.7	0.0	34	Rode Kool ong.	80	80
42	8.8	0.0	18	Rode Kool ong.	80	80
43	7.6	0.0	31	Rode Kool ong.	80	80
44	8.8	0.0	17	Rode Kool ong.	80	80
45	8.8	0.0	18	Rode Kool ong.	80	80
46	3.0	0.0	7	Rode Kool ong.	80	80
47	8.8	0.0	17	Rode Kool ong.	80	80

Bugel Hajema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.8	0.0	18		80	
49	8.8	0.0	23		80	
50	8.8	0.0	17		80	
51	8.8	0.0	17		80	
52	3.0	0.0	7		80	
53	8.8	0.0	17		80	
54	7.7	0.0	24		80	
55	7.7	0.0	30		80	
56	7.7	0.0	34		80	
57	7.7	0.0	24		80	
58	7.6	0.0	30		80	
59	7.6	0.0	30		80	
60	7.6	0.0	30		80	
61	3.0	0.0	9		80	
62	0.0	0.0	9		80	
63	6.6	0.0	42		80	
64	7.5	0.0	48		80	
65	7.5	0.0	47		80	
66	7.7	0.0	24		80	
67	3.0	0.0	6		80	
68	7.7	0.0	25		80	
69	7.7	0.0	41		80	
70	7.7	0.0	43		80	
71	7.7	0.0	62		80	
72	6.3	0.0	45		80	
73	3.0	0.0	11		80	
74	3.0	0.0	12		80	
75	6.2	0.0	49		80	
76	7.1	0.0	29		80	
77	7.8	0.0	26		80	
78	7.8	0.0	24		80	
79	7.3	0.0	35		80	
80	7.3	0.0	32		80	
81	7.3	0.0	49		80	
82	3.0	0.0	11		80	
83	7.8	0.0	35		80	
84	5.8	0.0	25		80	
85	7.9	0.0	30		80	
86	7.9	0.0	32		80	
87	7.9	0.0	32		80	
88	4.3	0.0	20		80	
89	2.4	0.0	10		80	
90	2.4	0.0	27		80	
91	5.7	0.0	25		80	
92	5.7	0.0	32		80	
93	5.7	0.0	32		80	
94	3.0	0.0	11		80	
95	3.0	0.0	11		80	
96	3.0	0.0	15		80	
97	3.0	0.0	16		80	

Bugel Hajema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	22		80	
99	7.3	0.0	39		80	
100	3.0	0.0	11		80	
101	3.0	0.0	15		80	
102	3.0	0.0	15		80	
103	3.0	0.0	15		80	
104	3.0	0.0	15		80	
105	3.0	0.0	15		80	
106	3.0	0.0	15		80	
107	3.0	0.0	12		80	
108	3.0	0.0	15		80	
109	2.4	0.0	14		80	
110	2.4	0.0	14		80	
111	2.4	0.0	18		80	
112	2.4	0.0	15		80	
113	2.4	0.0	15		80	
114	7.6	0.0	25		80	
115	7.6	0.0	25		80	
116	7.3	0.0	39		80	
117	7.6	0.0	29		80	
118	7.6	0.0	40		80	
119	2.5	0.0	11		80	
120	7.3	0.0	25		80	
121	7.3	0.0	35		80	
122	2.6	0.0	17		80	
123	2.4	0.0	13		80	
124	2.4	0.0	12		80	
125	2.4	0.0	15		80	
126	7.3	0.0	25		80	
127	2.4	0.0	15		80	
128	2.4	0.0	13		80	
129	2.4	0.0	11		80	
130	2.4	0.0	13		80	
131	2.4	0.0	14		80	
132	2.4	0.0	11		80	
133	2.4	0.0	11		80	
134	2.4	0.0	11		80	
135	2.4	0.0	13		80	
136	6.9	0.0	41		80	
137	6.9	0.0	37		80	
138	6.9	0.0	29		80	
139	6.9	0.0	42		80	
140	2.4	0.0	17		80	
141	2.4	0.0	14		80	
142	2.4	0.0	14		80	
143	2.4	0.0	14		80	
144	2.4	0.0	14		80	
145	2.4	0.0	19		80	
146	2.4	0.0	16		80	
147	2.4	0.0	16		80	

Bugel Hajema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	2.4	0.0	16		80	
149	2.4	0.0	7		80	
150	2.4	0.0	14		80	
151	7.4	0.0	31		80	
152	7.4	0.0	31		80	
153	2.5	0.0	9		80	
154	7.4	0.0	31		80	
155	7.4	0.0	31		80	
156	7.4	0.0	31		80	
157	7.4	0.0	37		80	
158	7.4	0.0	39		80	
159	7.4	0.0	31		80	
160	2.5	0.0	14		80	
161	2.4	0.0	12		80	
162	2.5	0.0	13		80	
163	2.5	0.0	14		80	
164	2.5	0.0	9		80	
165	2.5	0.0	16		80	
166	2.5	0.0	16		80	
167	7.4	0.0	38		80	
168	7.4	0.0	38		80	
169	7.4	0.0	25		80	
170	4.3	0.0	26		80	
171	2.7	0.0	9		80	
172	5.1	0.0	27		80	
173	4.6	0.0	52		80	
174	5.1	0.0	22		80	
175	2.5	0.0	10		80	
176	2.5	0.0	9		80	
177	4.9	0.0	47		80	
178	5.8	0.0	32		80	
179	7.5	0.0	33		80	
180	7.5	0.0	45		80	
181	7.5	0.0	41		80	
182	2.5	0.0	26		80	
183	3.2	0.0	24		80	
184	6.1	0.0	47		80	
185	3.0	0.0	18		80	
186	5.0	0.0	41		80	
187	3.8	0.0	30		80	
188	5.3	0.0	44		80	
189	5.4	0.0	43		80	
190	6.3	0.0	40		80	
191	5.6	0.0	42		80	
192	3.0	0.0	13		80	
193	7.5	0.0	35		80	
194	4.0	0.0	25		80	
195	5.0	0.0	23		80	
196	4.5	0.0	27		80	
197	7.6	0.0	34		80	

Bugel Hajema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	3.0	0.0	7		80	
199	5.8	0.0	29		80	
200	5.8	0.0	25		80	
201	7.7	0.0	24		80	
202	8.8	0.0	19		80	
203	7.7	0.0	30		80	
204	8.8	0.0	18		80	
205	6.7	0.0	34		80	
206	0.0	0.0	18		80	
207	2.5	0.0	21		80	
208	7.2	0.0	35		80	
209	7.1	0.0	50		80	
210	7.2	0.0	31		80	
211	7.2	0.0	44		80	
212	7.2	0.0	31		80	
213	7.5	0.0	33		80	
214	7.5	0.0	42		80	
215	5.8	0.0	25		80	
216	6.2	0.0	87		80	
217	7.0	0.0	39		80	
218	6.8	0.0	55		80	
219	7.0	0.0	43		80	
220	7.1	0.0	51		80	
221	7.1	0.0	23		80	
222	7.1	0.0	23		80	
223	7.1	0.0	23		80	
224	7.1	0.0	23		80	
225	7.1	0.0	23		80	
226	7.1	0.0	23		80	
227	7.1	0.0	19		80	
228	7.1	0.0	19		80	
229	7.1	0.0	23		80	
230	7.1	0.0	23		80	
231	5.3	0.0	30		80	
232	5.3	0.0	21		80	
233	2.3	0.0	9		80	
234	3.0	0.0	7		80	
235	3.0	0.0	7		80	
236	3.0	0.0	7		80	
237	3.0	0.0	6		80	
238	3.0	0.0	6		80	
239	3.0	0.0	7		80	
240	3.0	0.0	6		80	
241	3.0	0.0	12		80	
242	4.1	0.0	25		80	
243	2.4	0.0	12		80	
244	2.4	0.0	13		80	
245	2.4	0.0	12		80	
246	2.4	0.0	13		80	
247	2.5	0.0	9		80	

Bugel Hajema

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
248	2.5	0.0	9		80	
249	2.5	0.0	13		80	
250	2.5	0.0	14		80	
251	2.5	0.0	8		80	
252	2.5	0.0	8		80	
253	2.5	0.0	7		80	
254	2.5	0.0	8		80	
255	7.1	0.0	23		80	
256	7.1	0.0	22		80	
257	7.1	0.0	23		80	
258	7.1	0.0	28		80	
259	7.1	0.0	28		80	
260	2.5	0.0	7		80	
261	2.5	0.0	9		80	
262	2.5	0.0	8		80	
263	2.5	0.0	8		80	
264	2.4	0.0	8		80	
265	2.4	0.0	8		80	
266	7.1	0.0	29		80	
267	2.4	0.0	9		80	
268	7.1	0.0	29		80	
269	7.1	0.0	22		80	
270	2.4	0.0	8		80	
271	2.4	0.0	7		80	
272	2.4	0.0	8		80	
273	7.1	0.0	28		80	
274	7.1	0.0	28		80	
275	7.1	0.0	28		80	
276	7.1	0.0	31		80	
277	7.1	0.0	22		80	
278	7.1	0.0	23		80	

Rasters

nr	z1	m1	hoogte grens		aantal stappen		rastergrootte		y	kenmerk
			x	y	x	y	x	y		
1	0.0	0.0	4.5	50	70	50	5	5	5	1

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden				
							% periode	% licht	% middel	motor	licht	middel	zwaar	
1 0.0	206 01 glad asfalt/DAB	(1)	Groenedijk 50 km/u 1.1		5	4850.0	dag	6.76	88.47	8.12	3.41	50	50	50
							avond	3.44	88.32	8.26	3.42	50	50	50
2 0.0	204 01 glad asfalt/DAB	(1)	Groenedijk 50 km/u 1.2		5	4850.0	nacht	.64	90.08	7.63	2.29	50	50	50
							dag	6.76	88.47	8.12	3.41	30	30	30
							avond	3.44	88.32	8.26	3.42	30	30	30
							nacht	.64	90.08	7.63	2.29	30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	57	60.0	1
2	91	60.0	2
3	123	60.0	3
4	153	60.0	4
5	134	60.0	5
6	84	60.0	6
7	66	60.0	7
8	67	60.0	8
9	64	60.0	19
10	13	60.0	10
11	654	60.0	11
12	401	60.0	12
13	1006	60.0	13
14	38	60.0	14
15	23	60.0	15
16	232	60.0	16
17	317	60.0	17
18	331	60.0	18
19	257	60.0	19
20	973	60.0	20
21	44	60.0	21
22	694	60.0	22
23	31	60.0	23
24	104	60.0	24
25	116	60.0	25
26	62	60.0	26
27	164	60.0	27
28			28

Verkeersgegevens

BIJLAGE 2 – VERKEERSGEGEVENS GROENEDIJK

Bron: SFI Akoestisch onderzoek wegverkeersdawaal 2 woningen Stroet nr. onbekend te Sint Maarten
 Kennelijk 20131217/01, Projectnummer: Sm201323 d.d. 17 december 2013

ItemID	Omschr.	Hboon	Wegdek	Wegdek	2030										2025																											
					V(LVD)	V(LVA)	V(LVNI)	V(LVP4)	V(MV(A))	V(MV(D))	V(MV(N))	V(MV(P4))	VZ(VA)	VZ(VNI)	VZ(VP4)	Totaal aantal	%int(D)	%int(A)	%int(N)	%L(D)	%L(A)	%L(N)	%L(V)	%L(VN)	%L(VP)	%M(V)	%M(D)	%M(N)	%M(V)	%M(VN)	%M(VP)	Totaal aantal	%int(D)	%int(A)	%int(N)	%L(D)	%L(A)	%L(N)	%L(V)	%L(VN)	%L(VP)	%M(V)
1	Groenedijk	0,75	WO	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	601,2	631,9	6,75	3,44	0,65	88,42	88,41	89,74	8,13	8,21	8,26	7,69	3,45	3,38	2,56					
3	Stroet	0,75	WO	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2040,4	2144,5	6,76	3,44	0,64	88,47	88,32	90,08	8,12	8,26	8,26	7,63	3,41	3,42	2,29						
2	Rijperweg	0,75	WO	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	6598,16	6994,7	6,75	3,44	0,66	88,31	88,36	88,45	8,13	8,11	8,08	3,57	3,53	3,46							

Voorstel uitgangspunten akoestisch onderzoek VI

De Milieudienst Kop van Noord-Holland heeft voor het onderzoek Model ao 20131217/01 g.d. 17 dec 2013 de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen ter beschikking gesteld. Het plan ligt in de zone van de Rijperweg, Groenedijk en de Stroet. Op de Rijperweg geldt een maximale snelheid van 60 km/u. Voor de Stroet en de Groenedijk geldt maximale nselheid van 50 km/u. De genoemde wegen zijn allen voorzien van het wegdektype fijn asfalt. De waarden gelden voor het toekomstig jaar 2025.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de op de Groenedijk aangegeven etmaalintensiteit van 601 mv/etmaal in 2025 ongelofwaardig is tov de etmaalintensiteit op de Rijperweg (6598 mv/etm) en de Stroet (2040 mv/etm). Het betreft hier een T-splitsing. De te verwachten etmaalintensiteit op de Groenedijk 2025 zou dus zijn: 6598 - 2040 = 4558 mv/etmaal. Geadviseerd wordt hiervan uit te gaan.

Voor 2030 betekent dit een etmaal intensiteit van 4790 mv/etmaal

Voor de Killenmerweg wordt geadviseerd uit te gaan van 50% van Groenedijk, zijnde 2.395 mv/etmaal.

Model ao 20131217/01 g.d. 17 dec 2013



BIJLAGE 3 - ONTWERP



Colofon

Opdrachtgever

M.J. de Nijs Project I BV

Rapport

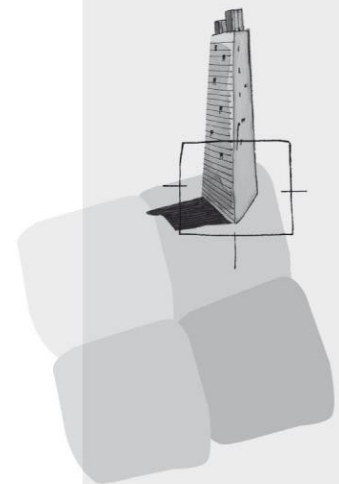
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

J. Kruiger

Projectnummer

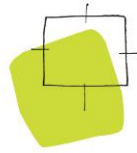
218.49.51.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 9 M.e.r.-aanmeldnotitie



BügelHajema

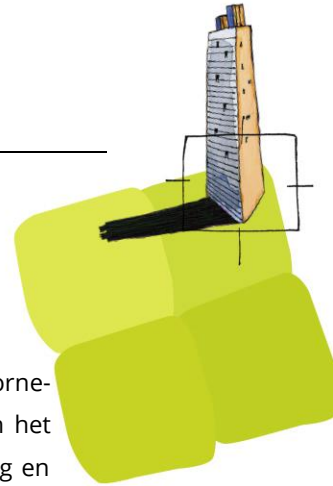
Ruimte voor de leefomgeving

M.e.r.-aanmeldnotitie

Opdrachtgever: M.J. de Nijs Projectontwikkeling B.V.

projectnummer: 218.49.51.00.00

Aan: Gemeente Schagen
Van: BugelHajema Adviseurs
Onderwerp: M.e.r.-aanmeldnotitie Rode Kool te Sint Maarten
Datum: 08-07-2021



1. Inleiding

1.1 PLANIDEE EN PLANLOCATIE

Voor Sint Maarten bestaat behoefte aan uitbreiding van de woningvoorraad. Het planvoornemen heeft betrekking op gronden aan de zuidoostkant van Sint Maarten. Ten westen van het plangebied is de Kastanjelaan gelegen die in het noorden doorloopt naar de Lijsterbesweg en naar het oosten af buigt via De Omloop. Uitgangspunt is om hier 32 woningen te realiseren.



Figuur 1. Het dorp Sint Maarten met op de voorgrond het plangebied (bron: stedenbouwkundig ontwerp)

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Balthasar Bekkerwei 76, 8914 BE Leeuwarden T 058 215 25 15

E info@bugelhajema.nl W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



Figuur 2. Ligging plangebied (Bron: stedenbouwkundig ontwerp)



Figuur 3. Stedenbouwkundig plan



De doelstelling van het project is een toekomstbestendig, duurzaam en leefbaar plan te ontwikkelen, waarbij de versterking van de kwaliteit van de bestaande kern van Sint Maarten gebaat is. Om deze doelstelling te realiseren is voor het plangebied een stedenbouwkundig ontwerp opgesteld.

In de toekomstige situatie worden er 32 woningen gerealiseerd. Het plan voorziet in het realiseren van zes blokken met rijwoningen. Drie blokken van vier woningen, één blok van zes woningen en twee blokken van elk zeven woningen.

1.2 AANLEIDING

Omdat de woonuitbreiding niet passend is in de ter plaatse geldende bestemmingsplannen zal een bestemmingsplan moeten worden opgesteld.

De activiteit die hierbij mogelijk zal worden gemaakt, valt onder onderdeel D11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.). Onderdeel D11.2 betreft: *'uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*. Op de planlocatie zal een wijziging van het feitelijk aanwezige grasland naar wonen mogelijk worden gemaakt.

Met het beoogde plan van 32 woningen worden de bij de categorie behorende drempelwaarden niet overschreden of zijn niet van toepassing (oppervlakte van 200 ha of meer, 2.000 of meer woningen en bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer). Dit betekent dat voor het toekomstig op te stellen ruimtelijk plan een vormvrije m.e.r.-beoordeling geldt. Hieruit dient te blijken of niet alsnog een m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r. moet worden doorlopen. In het navolgende is deze vormvrije m.e.r.-beoordeling behandeld.

Van toepassing is het gewijzigd Besluit m.e.r. van 07-07-2017, waarin de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU is opgenomen die ziet op het wijzigen van Richtlijn 2011/92/EU. Dit is de richtlijn die ziet op projecten (kolom 4). De wijzigingsrichtlijn is voor het overgrote deel geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm).

Eén van de belangrijkste gevolgen van de wijziging van het Besluit m.e.r. is dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden doorlopen door middel van een aanmeldnotitie. Dit is geregeld in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. Voorliggende aanmeldnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie omtrent de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze informatie kan het bevoegd gezag een beslissing nemen of de voorgenomen activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen zal hebben en er voor de voorgenomen activiteit een milieueffectrapport (MER) dient te worden opgesteld. Dit m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt te zijner tijd bij het ruimtelijk plan gevoegd.



1.3 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

M.J. de Nijis Projectontwikkeling B.V. is initiatiefnemer en de gemeente Schagen is het bevoegd gezag.

1.4 PLANOLOGISCHE INPASSING

In het plangebied zijn de bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Sint Maarten (vastgesteld 13-12-2012);
- facetbestemmingsplan Parkeren (vastgesteld 07-11-2017);
- paraplu-omgevingsplan, 1e tranche (vastgesteld 30-06-2020).

van kracht.

Het geldende juridisch-planologisch regime is niet passend voor de beoogde woningbouw. Derhalve zal bestemmingswijziging moeten plaatsvinden waarmee een nieuw en passend juridisch-planologisch kader voor het toekomstig gewenst gebruik en het bouwen ten behoeve van de woonfunctie wordt geboden.

1.5 PROCEDURELE ASPECTEN

Voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure gelden de volgende stappen:

1. Het bevoegd gezag moet beoordelen of voor de activiteit een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. Hierop moet binnen zes weken nadat de initiatiefnemer alle informatie heeft verstrekt, worden beslist door het bevoegd gezag.
2. Van deze beslissing wordt binnen dezelfde termijn mededeling gedaan bij de aanvrager. De beslissing die wordt genomen, moet worden gebaseerd op de informatie die is verstrekt in de aanmeldnotitie.
3. Daarnaast houdt het bevoegd gezag bij de beslissing rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn en andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu. Dit moet ook terugkomen in de motivering van de beslissing (zie artikel 7.17 derde en vierde lid Wm).
4. Het beoordelingsbesluit dient als bijlage bij het uiteindelijk te nemen besluit – het bestemmingsplan – te worden opgenomen.
5. Ten slotte wordt het beoordelingsbesluit door de initiatiefnemer toegevoegd aan de aanvraag om omgevingsvergunning.

N.B.: Als het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, dan neemt deze de beslissing of een m.e.r. moet worden opgesteld in een zo vroeg mogelijk stadium (vóór de terinzagelegging van het ontwerpbesluit). Het is voor het bevoegd gezag niet noodzakelijk hiervoor een aanmeldnotitie op te stellen. Bij complexe projecten is het in het kader van de transparantie echter goed mogelijk dat wél een aanmeldnotitie wordt opgesteld, zoals in voorliggend geval. Het bevoegd gezag moet de beslissing nemen over de vraag of een MER moet worden opgesteld. Om deze



beslissing te nemen moet ze dezelfde informatie vergaren als een particuliere initiatiefnemer of ondernemer. Daarnaast moet deze informatie ook aan dezelfde beoordelingscriteria worden getoetst.

Een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een 'beslissing inzake de procedure ter voorbereiding van een besluit'. Dit betekent dat op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) tegen een m.e.r.-beoordelingsbesluit geen bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang treft. Omwonenden worden daarbij volgens de jurisprudentie niet als "rechtstreeks belanghebbenden" aangemerkt.

Voor alle niet rechtstreeks belanghebbenden geldt dat bezwaren over het m.e.r.-beoordelingsbesluit pas kunnen worden ingebracht in de procedure van het uiteindelijk te nemen besluit; dit betreft dus het toekomstig op te stellen ruimtelijk plan om de bestemmingswijziging mogelijk te maken. In de dan te doorlopen ruimtelijke procedure, kan door een ieder worden ingesproken en bezwaar worden gemaakt op het planvoornemen. Zo nodig kan beroep worden ingesteld door diegenen die tijdig hebben gereageerd.

1.6 INHOUDSVEREISTEN AANMELDNOTITIE

Doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijk relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij....'

De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

- de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen);
- de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
- de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).



2. Beoordeling

	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak m.e.r.-procedure
Hoofdthema 1: Kenmerken van het project			
A.	De omvang van het project.	D11.2 Mogelijkheid tot stedelijk ontwikkelingsproject (drempelwaarde: > 100 ha of > 2.000 woningen of bedrijfsvloeroppervlakte > 200.000 m ²). Het planvoornemen omvat realisatie van 32 woningen in een gebied van circa 6540 m ² . Genoemde drempelwaarden worden hiermee niet overschreden.	Nee
B.	De cumulatie met andere projecten.	Voor zover bekend zijn er geen redelijk te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt die kunnen leiden tot cumulatie van effecten.	Nee
C.	Gebruik van natuurlijke hulpbronnen.	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen ten behoeve van realisatie van de gebouwde omgeving zal in principe plaatsvinden op een conventionele manier en geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER zou moeten worden uitgevoerd. Reguliere woonbebouwing wordt doorgaans gerealiseerd met onder meer steenachtige materialen, beton, staal, glas en hout. Het gaat hierbij om grondstoffen die niet bijzonder schaars zijn. Daarnaast zullen de toekomstige woningen gerealiseerd moeten worden met aandacht voor duurzame energie(systemen), ingegeven door onder andere de huidige verplichting in het Bouwbesluit om aardgasloos te bouwen.	Nee
D.	De productie van afvalstoffen.	In de aanlegfase worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Verder vindt binnen het plangebied geen significante productie van afvalstoffen plaats (op zeer beperkt afval van recreanten na).	Nee
E.	Verontreiniging en hinder.	Aanlegfase: enkel tijdens de bouw. Gebruiksfase: er vindt toename van verkeer als gevolg van het planvoornemen met consequenties voor geluid en luchtkwaliteit in de directe omgeving van de planlocatie plaats maar dit leidt niet tot relevante milieueffecten. Gelet op de omvang van het plan draagt het planvoornemen namelijk slechts in 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit Een eventuele toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van het planvoornemen is middels een Aerijsberekening in beeld gebracht. Hieruit komt naar voren dat	Nee



	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak m.e.r.-procedure
		<p>significant negatieve effecten door vermessing en verzuring kan worden uitgesloten.</p> <p>De milieueffecten die kunnen optreden zijn bestudeerd. Schadelijke effecten hiervan op het plangebied treden niet op.</p>	
F.	Het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering.	Binnen en nabij het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen waarvan een plaatsgebonden risicocontour of invloedsgebied van het groepsrisico over het plangebied gesitueerd is. Met het planvoornemen worden voorts geen risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt.	Nee
G.	Risico's voor de menselijke gezondheid.	Het planvoornemen maakt geen ruimtelijke ontwikkeling mogelijk met effecten op de volksgezondheid (zoals hinderveroorzakende objecten/activiteiten). Een goed ontwerp van de toekomstige woon- en leefomgeving op de planlocatie kan juist in positieve zin bijdragen aan de gezondheid van toekomstige bewoners.	Nee
Hoofdthema 2: Plaats van het project			
A.	Het bestaande grondgebruik.	Momenteel is sprake van een graslandperceel op de planlocatie..	Nee
B.	Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.	Het plangebied is graslandperceel en betreft geheel onverharde grond. Het plangebied heeft door de ligging, omvang en het vroegere gebruik geen hoge ecologische waarde. Gebieden met (hogere) natuurwaarden liggen op behoorlijke afstand van het plangebied en worden daardoor vanwege het plan niet negatief beïnvloed. Er bestaat namelijk geen directe ecologische relatie tussen het plangebied, de aard van het plan en de soorten- en gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden in de regio. Dit wordt onderschreven door het uitgevoerde ecologisch onderzoek.	Nee
C.	Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden.	<p>Vanwege het huidige gebruik heeft het plangebied geen hoge ecologische waarde. Het planvoornemen leidt niet tot significant negatieve effecten op bijvoorbeeld Natura 2000-gebieden, het NNN of weidevogelleefgebied. De uitgevoerde ecologische toetsing bevestigt dit.</p> <p>Op basis van bureauonderzoek en booronderzoek is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.</p>	Nee



	Criteria	Beschrijving van mogelijke effecten	Noodzaak m.e.r.-procedure
		Vanuit cultuurhistorisch oogpunt zijn geen negatieve effecten te verwachten.	
Hoofdthema 3: Kenmerken van het potentiële effect			
A.	De aard, de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).	De effecten als gevolg van het bouwproject zullen beperkt blijven tot enkele tientallen meters. Bewoners die deels rondom de locatie wonen verliezen uitzicht op het graslandperceel en open landschap. Er kan juridisch gezien geen aanspraak op het behoud van uitzicht worden gedaan. Het plangebied ligt verder op grote afstand van gebieden met beschermde natuurwaarden (zie 2B). Het bereik van het planvoornemen reikt niet tot Natura 2000-gebied.	Nee
B.	Het grensoverschrijdende karakter van het effect.	Van grensoverschrijdende milieueffecten is geen sprake.	Nee
C.	De intensiteit en de complexiteit van het effect.	De potentieel aanzienlijke effecten op de directe woon- en leefomgeving wijzigen niet significant als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied. Het effect is beperkt tot het plangebied en nabije omgeving. Relevante milieuaspecten voor onderzoek zijn bodem, ecologie, externe veiligheid, geluidhinder, water, bedrijvenhinder en luchtkwaliteit. Hiertoe is al een verkennende onderzoeksrapportage opgesteld waaruit geen redenen blijken om aan te nemen dat sprake is van onoverkomelijke belemmeringen voor planontwikkeling op deze planlocatie.	Nee
D.	De waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.	De effecten duren zo lang de planlocatie voor woningbouw in gebruik zal zijn. De effecten zijn uitsluitend omkeerbaar door het gebruik te beëindigen en de hiertoe gerealiseerde bebouwing op te ruimen. Omdat mag worden uitgegaan van een duurzaam gebouwde omgeving gaat het hierbij dan ook in zekere zin om een onomkeerbare ontwikkeling.	Nee
E.	De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten.	Als eerder aangegeven (Zie 1B) zijn er voor zover bekend geen redelijk te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt die kunnen leiden tot cumulatie van effecten.	Nee
F.	De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.	Er zijn als gevolg van het planvoornemen geen effecten op de omgeving te verwachten waarvoor op voorhand mitigerende maatregelen aan de orde zijn.	Nee



3. Conclusie

In voorliggende notitie zijn de gevolgen van het realiseren van 32 woningen op een uitleglocatie ten zuidoosten van Sint Maarten besproken. De studie is vormgegeven aan de hand van de relevante criteria die staan opgenomen in de Wet milieubeheer en bijlage III bij Richtlijn 2014/52/EU (waarmee Richtlijn 2011/92/EU is gewijzigd). Dit betekent dat gekeken is naar de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de gevolgen van de activiteit voor het milieu.

Het project is in zekere zin onomkeerbaar, maar heeft in vergelijking met de drempelwaarde van een stedelijk ontwikkelingsproject een geringe omvang. Wanneer er geen 'belangrijke nadelige gevolgen' zijn voor het milieu is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen.

Uit voorliggende notitie kan worden opgemaakt dat het gezien de aard van de activiteit en de zorgvuldigheid waarmee het plan kan worden ingepast en gerealiseerd kan worden, is uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen met zich mee zal brengen voor het milieu. Omdat er geen sprake is van relevante effecten, zijn er geen redenen gezien die het doorlopen van een m.e.r.-procedure zinvol maken. Een m.e.r.-procedure wordt niet noodzakelijk geacht.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Rode Kool te Sint Maarten met identificatienummer NL.IMRO.0441.BPSTM2010RodeKool-ON01 van de gemeente Schagen;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0441.BPSTM2010RodeKool-ON01 met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 verbeelding:

de verbeelding bestaande uit het blad, met het nummer NL.IMRO.0441.BPSTM2010RodeKool-ON01 van het bestemmingsplan Rode Kool te Sint Maarten met bijbehorende verklaring waarop de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangegeven;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 afhankelijke woonruimte:

woonruimte die een ruimtelijke eenheid vormt met de bestaande woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit oogpunt van mantelzorg is gevestigd;

1.6 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bed & breakfast:

een kleinschalige vorm van verblijfsrecreatie voor één of enkele nachten op basis van logies en ontbijt in het hoofd- of bijgebouw;

1.8 beroeps- of bedrijfsuitoefening aan huis:

de uitoefening van een dienstverlenend beroep of -bedrijf, op een zodanige wijze dat:

- a. de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt;
- b. de ruimtelijke uitwerking of uitstraling van die activiteit met de woonfunctie in overeenstemming is, waarbij:
 1. het uiterlijk van de betreffende woning niet wordt aangetast;
 2. het beroep/bedrijf wordt uitgeoefend door in ieder geval één van de bewoners van de woning;
 3. het niet gaat om vormen van detailhandel en/of horeca, behoudens webwinkels of postorderbedrijven zonder opslag van goederen;
 4. er geen onevenredige parkeerdruk voor de omgeving optreedt;

1.9 beroeps- c.q. bedrijfsoppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.10 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.11 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.12 bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.13 bijgebouw:

een op zichzelf staand gebouw dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch en functioneel opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en niet in directe verbinding staat met het hoofdgebouw;

1.14 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.15 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.16 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.17 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden, of een constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;

1.20 bruto vloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de binnenwerkse ruimte(n) die wordt gebruikt voor bed & breakfast of een beroeps- en bedrijfsuitoefening aan huis; inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.21 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.22 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling voor verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.23 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.24 gebruiksmogelijkheden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.25 hoofdgebouw:

een gebouw of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op de bestemming het belangrijkste is;

1.26 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en etenswaren voor gebruik ter plaatse en/of het bedrijfsmatig verstrekken van logies, al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.27 kap:

een dakafdekking onder een hoek van meer dan 5° met het horizontale vlak;

1.28 mantelzorg:

het op basis van vrijwilligheid en buiten organisatorisch verband bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op fysiek, psychisch en/of sociaal vlak;

1.29 meetverschil:

een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.30 milieusituatie:

de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling;

1.31 onderkomens:

voor verblijf geschikte, al dan niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken, voer- en vaartuigen, toer- en stacaravans alsmede kampeerauto's, voor zover deze niet als bouwwerken zijn aan te merken, alsook tenten;

1.32 onzelfstandige woonruimte:

een woning niet zijnde zelfstandige woonruimte/woning;

1.33 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder wanden dan wel met ten hoogste één wand;

1.34 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien op het water wordt gebouwd: het plaatselijk aan te houden waterpeil;

1.35 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.36 straat- en bebouwingsbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin, die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede hoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.37 tuin:

beplant deel van het erf;

1.38 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.39 verkeersveiligheid:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer, die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.40 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt;

1.41 weg:

alle voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende parkeergelegenheden;

1.42 wonen:

het bewonen van een woning al dan niet in een woongebouw;

1.43 woning:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, geschikt en bestemd voor de zelfstandige huisvesting en hoofdverblijf van één afzonderlijk huishouden dan wel naar de aard daarmee gelijk te stellen groep personen;

1.44 woningsplitsing:

het maken van meer dan 1 zelfstandige woning of appartement in een bestaande woning;

1.45 woonsituatie:

de waarde van een gebied voor de woonfunctie die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkómen of beperken van hinder;

1.46 zelfstandige woonruimte/woning:

een zelfstandige woning is een woning met een eigen toegangsdeur die de bewonener van binnen en buiten op slot kan doen. In de woning moet een in ieder geval aanwezig zijn: eigen woon/slaapkamer, een eigen keuken met aanrecht, aan- en afvoer voor water, een aansluitpunt voor een kooktoestel en een toilet met waterspoeling.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer - Verblijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten en pleinen;
- b. voet- en fietspaden;
- c. parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- d. groenvoorzieningen;
- e. speelvoorzieningen
- f. waterlopen en waterpartijen;
- g. openbare nutsvoorzieningen;
- h. terreinen;

met de daarbijbehorende:

- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden zullen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer mag niet meer bedragen dan 10 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 5 m.

Artikel 4 Woongebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen in een woning, al dan niet in combinatie met een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis en/of een Bed & breakfast.
- b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;
- c. bouwerken, geen gebouwen zijnde;
- d. tuinen, erven en paden;
- e. verkeers- en verblijfsvoorzieningen, waaronder parkeervoorzieningen;
- f. groenvoorzieningen;
- g. openbare nutsvoorzieningen
- h. water;
- i. ontsluitingswegen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bebouwingspercentage bouwperceel

- a. Het bebouwingspercentage per bouwperceel met hoofdgebouwen zal ten hoogste 50% van de omvang van één bouwperceel bedragen.
- b. Het bebouwingspercentage per bouwperceel met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zal ten hoogste 50% van de omvang van één bouwperceel bedragen, met dien verstande dat de oppervlakte van het hoofdgebouw niet in dit percentage is begrepen.

4.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woningen worden gebouwd;
- b. de hoofdgebouwen zullen met de voorgevel in de ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' aangegeven lijn worden gebouwd;
- c. hoofdgebouwen dienen met de voorgevel gericht op de openbare weg te worden gebouwd;
- d. de goot- en bouwhoogte van een hoofdgebouw zullen ten hoogste respectievelijk 6 m en 11 m bedragen;
- e. de dakhelling van een hoofdgebouw zal ten minste 30° en ten hoogste 60° bedragen;

4.2.3 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen niet minder dan 1 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd;
- b. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij woningen mag niet meer bedragen dan 60 m²;
- c. de goothoogte van aan- en uitbouwen en overkappingen zal ten hoogste 3,00 m bedragen, dan wel niet meer dan de hoogte van de bovenzijde van de afgewerkte vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw waaraan wordt gebouwd, indien deze meer is;

- d. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen zal ten hoogste 4,00 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen zal ten hoogste 5,00 m bedragen;
- f. de bouwhoogte van overkappingen zal ten hoogste 3,00 m bedragen.

4.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen achter de voorste bouwgrens zal ten hoogste 2 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de voorste bouwgrens zal ten hoogste 1 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Als gebruik in strijd met de bestemmingsomschrijving als bedoeld in artikel 4.1 wordt in ieder geval aangemerkt:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van vrijstaande bijgebouwen ten dienste van de woonfunctie voor zelfstandige bewoning;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis, zodanig dat de beroeps c.q. bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 40% van de totale gezamenlijke begane vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op het bouwperceel, met dien verstande dat deze oppervlakte niet meer bedraagt dan 50 m²;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatie;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor de aanleg van een paardenbak met de daarbijbehorende bouwwerken;
- e. het veranderen, vervangen of vergroten van een woning mag niet leiden tot:
 - 1. de vorming van een extra woning;
 - 2. de vorming van een extra onzelfstandige woonruimte.

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

4.4.1 Woningsplitsing met, of zonder, bouwkundige aanpassing

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.3 onder e1 en toestaan dat woningen worden gesplitst, met dien verstande dat:

- a. het splitsen van een woning gerealiseerd dient te worden binnen de bestaande bebouwing;
- b. de woningen, nadat splitsing heeft plaatsgevonden, elk een gebruiksoppervlakte van ten minste 35 m² hebben;
- c. de afwijking zoals bedoeld in dit sublid slechts wordt verleend indien in op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van het bepaalde in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode;
- d. de woning die gerealiseerd wordt ten gevolge van de splitsing passen moet binnen het regionale woningbouwprogramma;

4.4.2 Vorming van onzelfstandige woonruimte met, of zonder, bouwkundige aanpassing

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.3 onder e2 en een extra onzelfstandige woonruimte toestaan in een door de eigenaar bewoonde woning, met dien verstande dat:

- a. de toegevoegde onzelfstandige woonruimte gerealiseerd dient te worden binnen de bestaande bebouwing;
- b. de toegevoegde onzelfstandige ruimte een gebruiksoppervlakte van ten minste 12 m² heeft;
- c. de afwijking zoals bedoeld in dit artikel slechts wordt verleend indien in op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van het bepaalde in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode;
- d. de woning die gerealiseerd wordt ten gevolge van de splitsing passen moet binnen het regionale woningbouwprogramma.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Maximum aantal woningen in bestemming Woongebied

Het gezamenlijk maximum aantal woningen in de bestemming 'Woongebied' mag niet meer bedragen dan 32 woningen.

6.2 Parkeervoorzieningen

- a. Een omgevingsvergunning voor het (ver)bouwen van een bouwwerk wordt slechts verleend indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van de normen die zijn opgenomen in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode.
- b. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 onder a indien:
 1. het voldoen aan deze regel door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of,
 2. op andere geschikte wijze in de nodige parkeergelegenheid wordt voorzien, onder voorwaarde dat dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie ter plaatse en met inachtneming van het bepaalde in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis

Een woning en/of bedrijfswoning en de daarbij behorende aan-, en uitbouwen en bijgebouwen mogen worden gebruikt voor beroeps- of bedrijfsuitoefening aan huis, mits:

- a. de gezamenlijke vloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 40% van het bruto vloeroppervlak van de betreffende woningen en de daarbij behorende aan-, en uitbouwen en bijgebouwen;
- b. het geen detailhandel of horeca betreft;
- c. het beroep/bedrijf wordt uitgeoefend door in ieder geval één van de bewoners van de woning;
- d. op de bij de betreffende woning behorende gronden geen buitenopslag van goederen ten behoeve van het aan huis gebonden beroep of bedrijf plaatsvindt;
- e. in de omgeving van de betreffende woning geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk optreedt;
- f. de activiteit geen afbreuk doet aan het woonkarakter en/of agrarische karakter van de omgeving.

7.2 Bed and Breakfast

Een bed & breakfast is toegestaan in of bij een bewoonde woning, met dien verstande dat:

1. de bed & breakfast functie zowel in het hoofdgebouw als in bijgebouwen is toegestaan,
2. het gebruik als bed & breakfast ondergeschikt is aan de hoofdfunctie,
3. de gezamenlijke vloeroppervlakte van de bed and breakfastfunctie niet meer bedraagt dan 30% van het bruto vloeroppervlakte van de hoofdfunctie,
4. een bed & breakfast maximaal 9 slaapplaatsen mag aanbieden.

7.3 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruiken of laten gebruiken als staan- of ligplaats voor onderkomens;
- b. het gebruiken of laten gebruiken als sport- of wedstrijdterreinen, parkeerterreinen, kampeer- of caravanterreinen, woonwagen- of andere kampen, dagcampings en lig- of speelweiden, met uitzondering van - voor zover toegestaan - een kleinschalige camping;
- c. het aanwezig of opgeslagen hebben van één of meer aan hun gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, dan wel onderdelen daarvan en het opgeslagen hebben van ongereede en onklare machines, voer-, vaar-, of vliegtuigen;
- d. het gebruiken of laten gebruiken als opslagplaats, dan wel stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, behoudens indien en voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- e. de opslag van bagger en grondspecie behoudens indien en voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de wettelijke onderhoudsplicht van naastgelegen waterpartijen;
- f. het gebruiken of laten gebruiken als volkstuin;
- g. het gebruiken of laten gebruiken van gronden, bouwwerken en woonschepen ten behoeve van een seksinrichting;
- h. het gebruiken of laten gebruiken van gronden voor paardenbakken;
- i. het gebruiken of laten gebruiken van bijgebouwen als zelfstandige of afhankelijke woonruimte.

7.4 Parkeervoorzieningen

- a. Een omgevingsvergunning voor het uitbreiden of wijzigen van de functie van een bouwwerk wordt slechts verleend indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid, wordt bepaald aan de hand van de normen die zijn opgenomen in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode.
- b. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.4 onder a indien:
 1. het voldoen aan deze regel door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of,
 2. op andere geschikte wijze in de nodige parkeergelegenheid wordt voorzien;

onder de voorwaarde dat dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie ter plaatse en met inachtneming van het bepaalde in de 'Nota Parkeernormen Schagen 2016', met inbegrip van eventuele wijzigingen van deze nota gedurende de planperiode.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Ondergeschikte afwijkingen

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze regels kan worden afgeweken, kan het bevoegd gezag met een omgevingsvergunning afwijken van de desbetreffende regels van het plan voor:

- a. de op de verbeelding aangeduide en/of in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages (met uitzondering van de oppervlakte van gebouwen, bebouwing en bestemmingsvlakken) tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- c. het bepaalde in het plan en toestaan dat antennemasten worden gebouwd met een hoogte van ten hoogste 15 m;
- d. het bepaalde in het plan en toestaan dat antennemasten ten behoeve van telecommunicatiedoelinden worden gebouwd met een hoogte van ten hoogste 40 m;
- e. het aanleggen van verhardingen ten behoeve van een betere ontsluiting van agrarische gronden en ten behoeve van fiets- en wandelpaden;
- f. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of profiel van (vaar)wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- g. het bepaalde in het plan en toestaan dat gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, openbaar vervoer, telecommunicatie, sanitaire voorzieningen, kunstwerken en naar de aard daarmee gelijk te stellen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:
 1. de inhoud per gebouwtje niet meer dan 100 m³ bedraagt;
 2. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 15 m bedraagt.

De onder a tot en met g genoemde omgevingsvergunningen kunnen uitsluitend worden verleend, mits er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- b. het landschaps- en bebouwingsbeeld;
- c. de milieusituatie;
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de archeologische en aardkundige waarden.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Relatie met andere regelgeving

Burgemeester en wethouders kunnen bestemmingsregels wijzigen in die zin dat de in het bestemmingsplan opgenomen verwijzingen naar wetten, verordeningen, circulaire, publicaties, instanties en dergelijke worden geactualiseerd; de wijziging wordt uitsluitend toegepast indien het handhaven van de in de regels opgenomen redactie tot onduidelijkheden en/of onjuistheden leidt; een eventueel bij de actualisering op te nemen verwijzing naar de aangepaste wetten, verordeningen, circulaire, publicaties en instanties wordt alleen opgenomen indien deze aanpassingen geen inhoudelijke beleidswijzigingen betreffen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sublid a met maximaal 10%.
- c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met het bestemmingsplan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

"Regels van het bestemmingsplan Rode Kool te Sint Maarten van de gemeente Schagen."



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