

Bestemmingsplan Beethovenlaan 9,
Schagen

V A S T G E S T E L D



BügelHajema

Plek voor ideeën

**Bestemmingsplan Beethovenlaan 9,
Schagen**

V A S T G E S T E L D

Inhoud

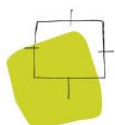
Toelichting + bijlagen

Regels

Verbeelding

21 juni 2016

Projectnummer 218.00.04.01.00



Ideeën voor een plek

Toelichting

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Planbeschrijving	7
2.1	Bestaande situatie	7
2.2	Toekomstige situatie	8
2.3	Beeldkwaliteit	9
3	Beleid	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	11
3.1.2	Ladder duurzame verstedelijking	12
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Regionaal en gemeentelijk beleid	16
3.3.1	Woningbouw Kop van Noord-Holland	16
3.3.2	Lokale Woonvisie	17
3.3.3	Vigerend bestemmingsplan	17
3.3.4	Welstandsbeleid	18
4	Milieuaspecten	19
4.1	Archeologie	19
4.2	Bodem	20
4.3	Ecologie	21
4.4	Externe veiligheid	25
4.5	Geluidhinder	27
4.6	Luchtkwaliteit	35
4.7	Water	36
4.8	Hinder van bedrijven	38
4.9	Duurzaamheid	39
4.10	Parkeren	39
5	Juridische toelichting	41
5.1	Algemeen	41
5.2	Bestemmingsplanprocedure	42
5.3	Bestemmingen	43
6	Uitvoerbaarheid	45
6.1	Economische uitvoerbaarheid	45
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	46
6.2.1	Overlegreacties	46
6.2.2	Zienswijzen	46

Bijlagen

Inleiding

1

Het plangebied van dit bestemmingsplan heeft betrekking op het perceel aan de Beethovenlaan 9 te Schagen. Het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1. Luchtfoto met de (globale) ligging van het plangebied (bron: Google Earth)

Op deze locatie stond tot enkele jaren terug een school. Inmiddels is het geruime tijd niet meer in gebruik.

AANLEIDING

Met voorliggend bestemmingsplan wordt de bestemming omgezet van 'Maatschappelijk' naar 'Wonen' en 'Groen' zodat de mogelijkheid ontstaat om hier sociale huurwoningen te realiseren. De vigerende bouwmogelijkheden worden in grote lijnen gehandhaafd waardoor de mogelijkheid ontstaat om gestapeld te bouwen.

In het navolgende hoofdstuk is ingegaan op de huidige en toekomstige situatie in het plangebied. In hoofdstuk 3 zijn de relevante beleidskaders op provinciaal en gemeentelijk niveau besproken. Hoofdstuk 4 gaat in op de verschillende milieuaspecten van het plan. In hoofdstuk 5 is de juridische toelichting op het plan gegeven. Tot slot is in hoofdstuk 6 de economische uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

LEESWIJZER

Planbeschrijving

2

2.1

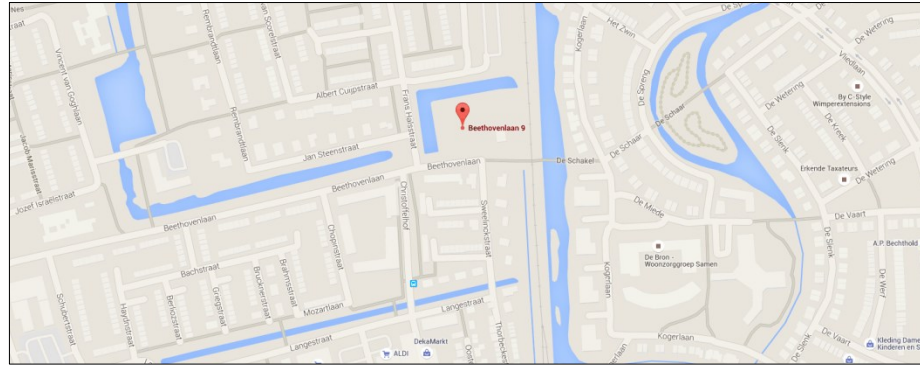
Bestaande situatie

Het plangebied aan de Beethovenlaan ligt er de laatste jaren verwaarloosd bij en toont zich daardoor als een verwilderd perceel met enig opgaand groen. Aan de west- en noordkant ligt een brede sloot die zich presenteert als gracht. Aan de zuidkant grenst het aan de Beethovenlaan. Ter plaatse is de Beethovenlaan een woonstraat die over gaat in een fietspad. Oostelijk van het plangebied ligt de spoorlijn Schagen-Den Helder.



Figuur 2. Zicht op het plangebied vanaf de Beethovenlaan

Op wijkniveau is de locatie interessant omdat het min of meer in de as ligt van de gracht tussen de Beethovenlaan en de Jan Steenstraat. Ook ligt het vanuit de Jacob Ruijsdaellaan en de Sweelinckstraat op een zichtlijn. Deze omstandigheden als ook de ligging van de omgrachting maken het tot een belangrijke plek voor dit deel van Schagen.

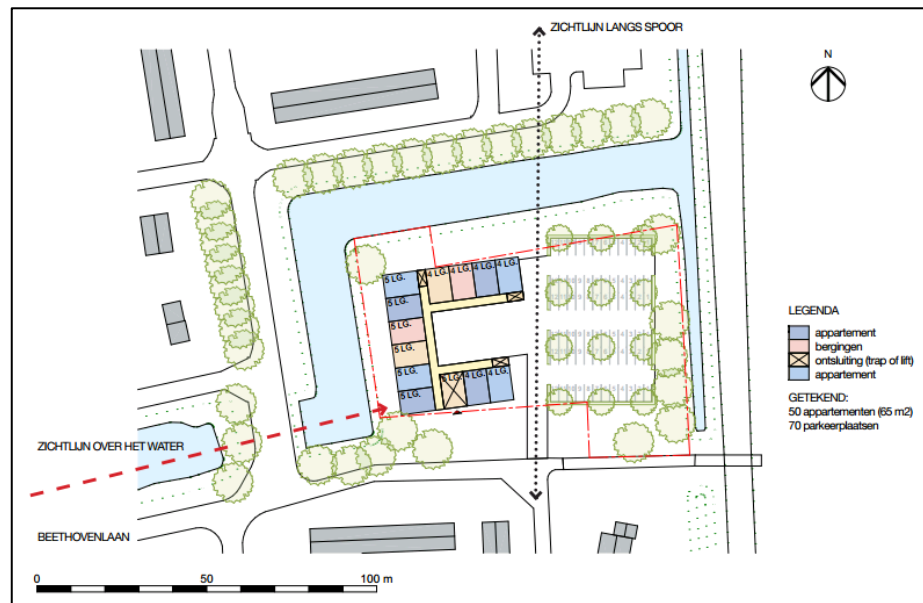


Figuur 3. Situering op wijkniveau

2.2

Toekomstige situatie

De locatie is in stedenbouwkundige zin uitermate geschikt voor gestapelde woningbouw. Vanuit het woningbouwbeleid en de huidige behoefte wordt daarbij ingezet op de bouw van sociale huur. In samenwerking met Wooncompagnie is de nieuwe ontwikkeling voorbereid.



In bovenstaande indicatieve schets is de positionering van het gebouw weergegeven. Er is nadrukkelijk rekening gehouden met de vorm van de kavel, de ligging ten opzichte van zichtlijnen en met de mogelijkheid om groen in te passen. Het grondplan toont een niet gelijkbenige U-vorm en de bouwmassa zal hoofdzakelijk 4 bouwlagen hoog worden met een stedenbouwkundig accent in een extra bouwlaag aan de zijde Frans Halsstraat.

2.3

Beeldkwaliteit

De verdere uitwerking voor de ontwikkeling is uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan dat tevens dient als welstandskader. Voor dit onderdeel wordt verwezen naar bijlage 1.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld. In deze structuurvisie staan alle plannen voor ruimte en mobiliteit voor de komende decennia. Met de structuurvisie wordt een vereenvoudiging van de bestaande regelgeving nagestreefd, waarin meer verantwoordelijkheid bij de lagere overheden komt te liggen.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Het Rijk wil inzetten op topsectoren zoals logistiek, water, hightech, creatieve industrie, chemie en voedsel en tuinbouw, waar de kracht van Nederland ligt ten opzichte van internationale concurrenten. De bereikbaarheid en mobiliteit van personen en goederen is daarbij van groot belang. Ontwikkelingen in leefbaarheid en veiligheid hangen sterk samen met bevolkingsgroei en -krimp. De veranderende behoeften op het gebied van wonen en werken leggen daarbij een extra druk op een markt waar de totale vraag afneemt: kwaliteit gaat voor kwantiteit.

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

- het vergroten van de concurrentiekracht;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt de rijksdoelstellingen gericht op een goed werkende woningmarkt in Nederland: de zorg voor voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Bij het voorzien in de woningbehoefte is van belang dat het aanbod ook in kwalitatieve zin aansluit op de vraag.

Het onderhavige plan houdt rekening met deze aspecten zoals hierna ook verder wordt gemotiveerd.

3.1.2

Ladder duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen de treden van de ladder moet worden doorlopen. Het doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder wordt tevens een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd. De ladder is een hulpmiddel bij besluiten over nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

De ladder kent de volgende stappen:

1. Is er een regionale behoefte?
2. Is (een deel van) de regionale behoefte op te vangen binnen het bestaand stedelijk gebied?
3. Zoek een locatie die multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende regionale behoefte.

Ad 1. Is er een regionale behoefte?

In het voorliggende geval is er sprake van een ontwikkeling op een voormalige schoollocatie binnen de bebouwde kom en is daarmee te typeren als een herstructurering binnen bestaand bebouwd gebied. Deze programmatische bijstelling sluit aan op de gemeentelijke en regionale herijking van het woningbouwbeleid zoals dat is vastgelegd in het convenant Regionaal Kwalitatief Woningbouwprogramma voor de Kop van Noord-Holland (kortweg KWK) (zie ook paragraaf 3.3.2 waarin ingegaan wordt op het woningbouwbeleid).

Ad 2. Is (een deel van) de regionale behoefte op te vangen binnen het bestaand stedelijk gebied?

Aan deze tweede trede van de ladder voor duurzame verstedelijking wordt voldaan, omdat de ontwikkeling geheel plaats vindt door herontwikkeling en intensivering binnen het bestaande stedelijk gebied.

Ad 3. Zoek een locatie die multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende regionale behoefte

Gelet op het feit dat hier sprake is van een ontwikkeling die binnen het bestaand stedelijk gebied plaats zal vinden, hoeft deze trede niet te worden ingevuld.

3.2

Provinciaal beleid

Op 21 juni 2010 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) vastge-

steld. De PRVS is op 3 februari 2014 als Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) opnieuw vastgesteld. Het betrof een beleidsarme wijziging.

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)

In de structuurvisie zijn de uitgangspunten en de sturingsfilosofie uit het “Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord”, het voorheen geldende streekplan, overgenomen. Uitgangspunt tot 2040 is “kwaliteit door veelzijdigheid”. Noord-Holland moet aantrekkelijk blijven in wat het is: een diverse, internationaal concurrerende regio, in contact met het water en uitgaande van de kracht van het landschap. Gelet op voorgaande doelstelling heeft de provincie een aantal provinciale belangen aangewezen. De drie hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie Noord-Holland.

Ruimtelijke kwaliteit	Duurzaam ruimtegebruik	Klimaatbestendigheid
Behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen	Milieukwaliteiten	Voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast
Behoud en ontwikkeling van natuurgebieden	Behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken	Voldoende en schoon drink, grond- en oppervlaktewater
Behoud en ontwikkeling van groen om de stad	Voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting	Voldoende ruimte voor het opwekken van duurzame energie
	Voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw en visserij	
	Voldoende en gedifferentieerde ruimte voor economische activiteiten	
	Voldoende en gedifferentieerde ruimte voor recreatieve en toeristische voorzieningen	

Figuur 4. Hoofddoelstelling ruimtelijk beleid (bron: provincie Noord-Holland, 2010)

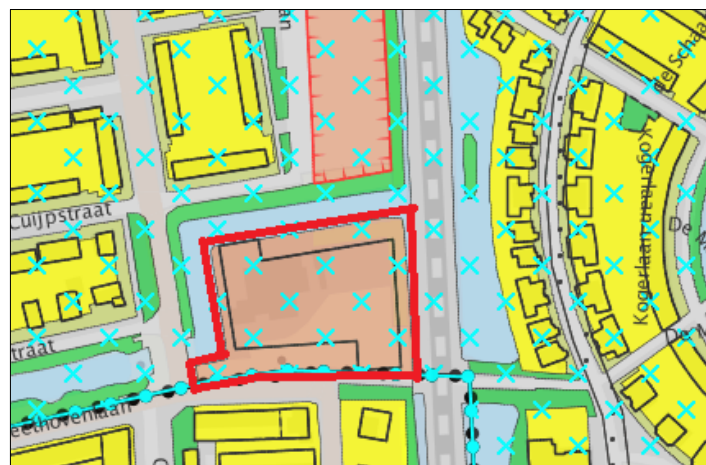
De structuurvisie is uitsluitend bindend voor de provincie zelf en niet voor gemeenten en burgers. Om de provinciale belangen, die in de structuurvisie zijn gedefinieerd, door te laten werken, heeft de provincie de PRV opgesteld. Hierin zijn een aantal algemene regels vastgesteld omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen. Het gaat hierbij om onderwerpen in zowel het landelijk als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is.

Provinciale Ruimtelijke Verordening (2014)

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) is de doorwerking van de Structuurvisie Noord-Holland 2040 in bestemmingsplannen nader uitgewerkt. Deze verordening is gelijktijdig met de structuurvisie vastgesteld en in werking getreden. In de verordening zijn verschillende regels opgenomen. Er zijn regels die gelden in zowel het bestaand bebouwd gebied als het landelijk gebied, regels voor uitsluitend het bestaand bebouwd gebied en regels voor uitsluitend het landelijk gebied. Op verschillende regels die van belang zijn voor het plan-gebied wordt in het navolgende ingegaan.

Binnen de PRV wordt onderscheid gemaakt in de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestaand bebouwd gebied (BBG) en het landelijk gebied. Nieuwe functies als wonen, bedrijven en kantoren mogen alleen worden gerealiseerd binnen het BBG. In het landelijk gebied zijn deze niet toegestaan om onnodige verstedelijking te voorkomen. Wanneer er wel sprake is van verstedelijking in het landelijk gebied moet rekening gehouden worden met de volgende aspecten met het oog op de ruimtelijke kwaliteit:

- de kernkwaliteiten van de landschapstypen en aardkundige waarden;
- de kernkwaliteiten van de bestaande dorpsstructuur waaraan wordt gebouwd;
- de openheid van het landschap;
- de historische structuurlijnen;
- cultuurhistorische objecten.



Figuur 5a. Fragment van huidige bestemmingsplan

In het vigerende bestemmingsplan heeft de locatie een bestemming “Maatschappelijk”. Deze is bedoeld voor maatschappelijke voorzieningen en tevens voor openbare nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen, met de daarbij behorende infrastructurele en additionele voorzieningen, bouwwerken, werken en werkzaamheden. Qua bebouwingmogelijkheden is opgenomen dat gebouwen binnen een bouwvlak moeten worden gebouwd, dat maximaal 60 % van het bouwvlak mag worden bebouwd en er geldt een maximum bouwhoogte van 17 m. In het vigerende bestemmingsplan is derhalve bebouwing met een stedelijke functie toegestaan.

Hieronder is een uitsnede weergegeven van het nieuwe bestemmingsplan “Beethovenlaan 9 te Schagen”.



Figuur 5b. Fragment van nieuw bestemmingsplan

In het nieuwe bestemmingsplan krijgen de gronden een bestemming “Wonen” en een bestemming “Groen”. Deze zijn respectievelijk bedoeld voor woningen met bijbehorende voorzieningen en voor groenvoorzieningen. Qua bebouwingmogelijkheden is in het nieuwe bestemmingsplan een (kleiner) bouwvlak opgenomen waarbinnen gebouwen mogen worden gebouwd en geldt net als in het voorgaande plan een maximum bouwhoogte van 17 m.

Artikel 9 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Op grond van artikel 9 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) wordt als bestaand bebouwd gebied aangemerkt de bestaande of de bij een - op het moment van inwerkingtreding van de verordening - geldend bestemmingsplan toegelaten woon- of bedrijfsbebouwing, uitgezonderd bebouwing op agrarische bouwpercelen of kassen. Onder toegelaten woon- of bedrijfsbebouwing wordt mede begrepen de daarbij behorende bebouwing ten behoeve van openbare voorzieningen, verkeersinfrastructuur alsmede stedelijk water en stedelijk groen van een stad, dorp of kern.

In de toelichting op artikel 9 in de PRV is vastgelegd: **bebouwing met een stedelijke functie is BBG.**

Artikel 9 van de PRV gaat uit van toegestane “bebouwing” en niet van de omvang van een bouwvlak. De omvang van de bebouwing die op grond van het nieuwe plan mogelijk wordt gemaakt ten opzichte van de bebouwing die mogelijk was gemaakt op basis van het geldende bestemmingsplan maakt uit of er sprake is van bouwen binnen of buiten bestaand bebouwd gebied.

Het bouwvlak in het huidige bestemmingsplan is circa 4.500 m² groot. Daarvan mag 60 % bebouwd worden, dus circa 2.700 m². In het nieuwe bestemmingsplan is het bouwvlak circa 2.100 m² groot. Dit hele bouwvlak mag worden bebouwd. De maximum bouwhoogte van 17 m uit het geldende bestemmingsplan blijft gehandhaafd. De nieuwe bouw mogelijkheden zijn dus qua oppervlakte kleiner en qua bouwhoogte gelijk in vergelijking met het geldende bestemmingsplan. De nieuwe bebouwingsmogelijkheden zoals hierboven omschreven vallen derhalve binnen bestaand bebouwd gebied, zoals vastgelegd in de PRV.

In het huidige bestemmingsplan is een stedelijke functie (maatschappelijk voorzieningen) toegestaan. In concreto was hier een school gevestigd. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in woningen. Dit is ook een stedelijke functie. De nieuwe functie zal, in vergelijking met de functie van het geldende bestemmingsplan, niet leiden tot grote planologische effecten of een aanmerkelijke wijziging (verhoging) van het aantal verkeersbewegingen. Het ruimtelijk effect van de nieuwe bebouwingsmogelijkheden op woon- en leefklimaat wordt beschreven in hoofdstuk 4. De nieuwe ontwikkeling wordt door het bevoegd gezag, zijnde de gemeente, toelaatbaar geacht.

CONCLUSIE Ook op andere aspecten dan “BBG” is geen strijd met het provinciaal belang aanwezig zoals verwoord in de verordening. Alles overziend is er dan ook geen strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

3.3

Regionaal en gemeentelijk beleid

3.3.1

Woningbouw Kop van Noord-Holland

Regionaal Kwalitatief Woningbouwprogramma voor de Kop van Noord-Holland
Het woningbouwbeleid is in regionaal beleid vastgelegd in het Regionaal Kwalitatief Woningbouwprogramma voor de Kop van Noord-Holland (kortweg KWK). Het betreft hier een convenant over de ruimte voor woningbouw tot 2020 waaraan de gemeenten en de provincie Noord-Holland zich hebben verbonden op 28 oktober 2015.

Ingezoomd op voorliggende plan

Bij het convenant horen een aantal bijlagen. Bijlage 2 biedt met name een belangrijk toetsmoment. Hierin staat aangegeven op basis van welke aantallen ruimte geboden wordt voor woningbouw. Voor het voorliggende plan staat een reservering opgenomen van 50 woningen.

Op deze wijze sluit het plan aan op de gemaakte afspraken in het KWK.

3.3.2

Lokale Woonvisie

Op 28 oktober 2014 heeft de gemeenteraad Schagen de woonvisie 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.

Behoeftte aan goedkope huur en prestatieafspraken

In relatie tot voorliggend plan is vooral ook paragraaf 4.4.2 van de Woonvisie van belang. Daar wordt ingegaan op het feit dat de vraag naar huurwoningen toeneemt. Dit is met name bij starters, senioren, eenpersoonshuishoudens die met urgentie een woning zoeken, het geval. Dit zorgt voor een vraag naar goedkope huurwoningen. Om deze vraag te kunnen bedienen, zijn prestatieafspraken gemaakt met woningbouwcorporatie Wooncompagnie. Vanuit deze afspraken is de ontwikkeling van voorliggende plan beleidsmatig verankerd en, zoals in de voorgaande paragraaf werd opgevoerd, tevens onderdeel van het KWK.

3.3.3

Vigerend bestemmingsplan

Het vigerend bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Woongebieden Kern Schagen' uit 2013. In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Maatschappelijk'. Binnen het aangegeven bouwvlak (hieronder in rood opgekleurd) is tot 60% bebouwing mogelijk met een maximale hoogte van 17 m.



Figuur 6. Fragment vigerend bestemmingsplan

Het voorliggend plan vergt de omzetting naar de bestemming 'Wonen' en 'Groen'.

3.3.4

Welstandsbeleid

De gemeente Schagen hanteert voor haar welstandsbeleid de 'Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit'. Het voorliggend plan richt zich op een nieuwe invulling, het is een functioneel-ruimtelijke verandering waarmee wooneenheden worden toegevoegd. Volgens de reisgids valt het plan daardoor onder de noemer '(bijzondere) ontwikkelingen'. Voor bijzondere ontwikkelingen in de gemeente Schagen worden beeldkwaliteitsplannen met daarin criteria opgesteld als aanvulling van de 'Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit'. Het beeldkwaliteitsplan omvat een beschrijving van de gebiedskwaliteiten, ontwikkelgeschiedenis, ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristieken van de omgeving. Plannen worden getoetst op basis van de criteria zoals opgenomen in het beeldkwaliteitsplan voor deze ontwikkeling. Voor het onderhavige plan is daarom een beeldkwaliteitsplan opgesteld (zie bijlage 1).

Resumerend

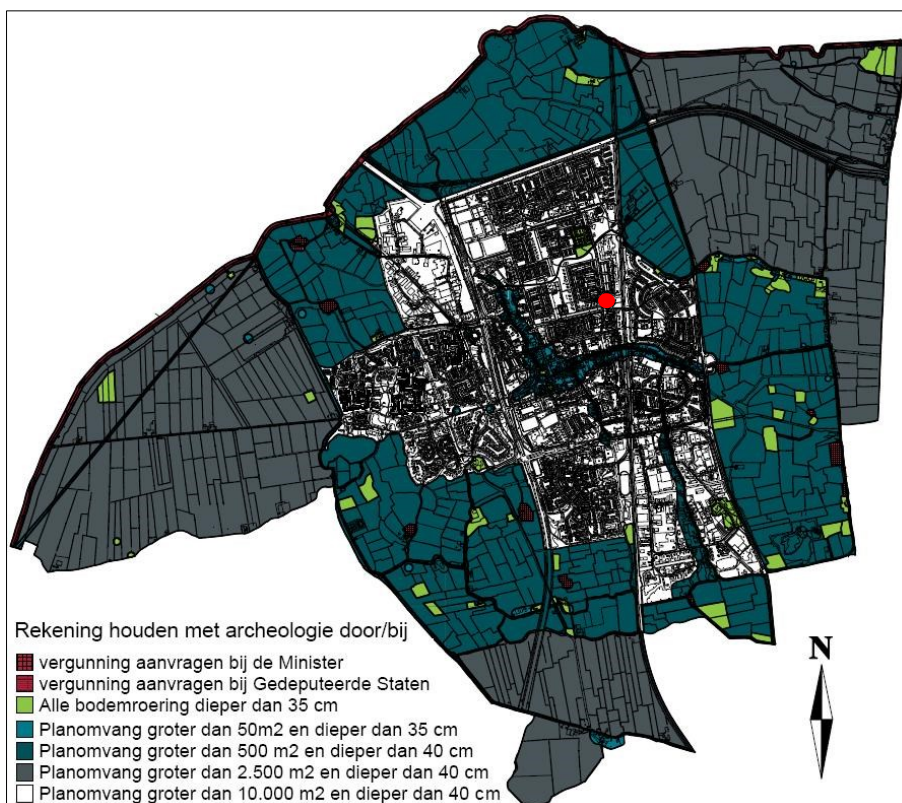
Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de ontwikkelgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristieken van de omgeving en kwaliteiten van het gebied. De criteria in het beeldkwaliteitsplan zijn, als aanvulling op de Reisgids voor ruimtelijke kwaliteit, het welstandskader voor dit plan.

4.1

Archeologie

Begin 1992 ondertekende Nederland het Verdrag van Valletta/Malta. Daarmee heeft de zorg voor het archeologische erfgoed een prominenter plaats gekregen in het proces van de ruimtelijke planvorming. Uitgangspunten van het verdrag zijn het vroegtijdig betrekken van archeologische belangen in de planvorming, het behoud van archeologische waarden in situ (ter plaatse) en de introductie van het zogenaamde 'veroorzakerprincipe'. Dit principe houdt in dat degene die de ingreep pleegt financieel verantwoordelijk is voor behoudsmaatregelen of een behoorlijk onderzoek van eventueel aanwezige archeologische waarden. Ondertussen is dit vertaald in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) die op 1 september 2007 van kracht is geworden. Met name de Monumentenwet is door de Wamz aangepast en gaat concreet in op de bescherming van archeologische waarden in planologische procedures.

WET- EN REGELGEVING



Figuur 7. Beleidsadvieskaart archeologie gemeente Schagen. Het plangebied is aangeduid met een rode stip

ONDERZOEK In figuur 7 is een kaartfragment van de archeologische beleidskaart opgenomen, behorende bij de Beleidsnota Cultuurhistorie Gemeente Schagen. De kaart is ingedeeld met verschillende zones die elk een eigen beschermingsregime hebben. Wanneer er in de gemeente een nieuwe ontwikkeling plaatsvindt, kan met de archeologische beleidskaart nagegaan worden wat de archeologische verwachtingswaarde van het gebied is en of er noodzaak is tot het verrichten van een archeologisch onderzoek voor de specifieke locatie. Het plangebied ligt voor een groot deel in een gebied waar archeologisch onderzoek is vereist bij plannen die groter zijn dan 10.000 m² en dieper reiken dan 40 cm. Voorliggend plan maakt een bouwmogelijkheid met een grondvlak van minder dan 10.000 m² en daarmee is archeologisch onderzoek niet nodig.

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

4.2

B o d e m

WET- EN REGELGEVING

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.

ONDERZOEK Eind 2015 is een bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2) om vast te stellen wat de huidige bodemsituatie ter plaatse is. De conclusies vanuit dit rapport tonen aan dat er geen sprake is van een problematische situatie.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure kan gesteld worden dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het plan.

CONCLUSIE

4.3

Ecologie

Kader

Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet (Ffw), een Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) of een analyse in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 26 november 2015 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs bv.

WET- EN REGELGEVING

Plangebied

Het plangebied betreft een braakliggend terrein aan de Beethovenlaan 9 direct ten westen van een spoorlijn in de bebouwde kom van Schagen. In het verleden was hier een school gevestigd. Rondom het terrein ligt aan drie zijden een watergang. Langs de randen staan bomen en struiken. In het plangebied staat geen bebouwing. De ontwikkelingen bestaan uit de realisatie van woningen. De bomen in het plangebied blijven grotendeels behouden. Enkele forse wilgen aan de zijde van de spoorlijn waren ten tijde van het veldbezoek reeds gekapt. De ontwikkelingen hebben geen betrekking op de (oever van) de aangrenzende watergangen.



Figuur 8. Impressie plangebied vanuit het noordwesten

Flora- en faunawet

Achter de Flora- en faunawet (Ffw) staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Ffw van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten, hierna te noemen: licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd. De inheemse vogelsoorten hebben een afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime.

Inventarisatie

Ten aanzien van de aanwezigheid van beschermde soorten is, naast het afgelegde veldbezoek, via Quickscanhulp.nl¹ (© NDFP - quickscanhulp.nl 18-11-2015 13:48:45) soortinformatie uit de Nationale Database Flora en Fauna² opgevraagd. Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van diverse zwaarder beschermde diersoorten bekend. Het betreft waarnemingen van diverse vogelsoorten, enkele vleermuizen, de plantensoorten rietorchis en wilde kievitsbloem en vissoort kleine modderkruiper. Op basis van het veldbezoek blijkt echter dat het plangebied een beperkte natuurwaarde heeft.

In het plangebied zijn plantensoorten van voedselrijke omstandigheden zoals speerdistel, bijvoet, gewone paardenbloem, kruipende boterbloem, smalle weegbree, grote brandnetel en ridderzuring aangetroffen. De bomen in het terrein bestaan vooral uit exemplaren zwarte els en daarnaast ook enkele wilgensoorten, eenstijlige meidoorn, paardenkastanje, Spaanse aak. In de ondergroei staat veelal braamstruweel. Langs de straatzijde staat een heg van zuurbes. In de oevers groeit voornamelijk riet en harig wilgenroosje. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en worden gezien de terreingesteldheid en het vereiste biotoop ook niet verwacht.

Uit de wijdere omgeving van het plangebied is het voorkomen bekend van de streng beschermde rugstreeppad (Quickscanhulp.nl). In de huidige situatie is het plangebied ongeschikt als leefgebied voor rugstreeppad. Wel dient rekening te worden gehouden met de mogelijke vestiging van de soort. Rugstreeppad is een pionierssoort en kan grote afstanden afleggen. Op plaatsen waar graafwerkzaamheden worden verricht kunnen (tijdelijk) geschikte voortplan-

¹ Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFP wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het plangebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het plangebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt.

² Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP). De NDFP is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFP geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens. Informatie is te vinden op www.natuurloket.nl.

tingslocaties (ondiepe plassen) ontstaan. Daarnaast kunnen opgeslagen bouwmaterialen als overwinteringslocatie fungeren. Geadviseerd wordt te voorkomen dat genoemde omstandigheden ontstaan. Wanneer rugstreepadden worden aangetroffen op een bouwlocatie kunnen de werkzaamheden voor langere periode worden stilgelegd. Naast de rugstreepad zijn ook licht beschermde amfibieën overwinterend te verwachten.

Nestplaatsen van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zijn niet aangetroffen. In de bomen en struiken zijn broedvogels als houtduif, merel, winterkoning en vink broedend te verwachten. In de oevers kunnen soorten als wilde eend en meerkoet nestelen. De bomen beschikken niet over ruimten (zoals holtes en scheuren) die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen. Het plangebied dient mogelijk wel als foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen.

Het plangebied beschikt niet over geschikt biotoop voor reptielen en beschermde ongewervelden. In het plangebied (en de directe omgeving) zijn wel enkele licht beschermde diersoorten zoals egel, veldmuis en huisspitsmuis te verwachten.

Gezien de aard van het plangebied, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van alle soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

Toetsing

Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen kunnen verblijfplaatsen van enkele licht beschermde soorten amfibieën en of zoogdieren worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. De aanwezige licht beschermde soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Flora- en faunawet. Als gevolg van de ontwikkelingen verandert het plangebied enigszins van waarde als foerageergebied voor vleermuizen maar zal niet als zodanig verloren gaan. Ook in de toekomstige situatie zullen vleermuizen het terrein gebruiken als onderdeel van het foerageergebied.

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels worden verstoord. Het is verboden nesten van vogels (indien nog in functie) te verstoren of te vernietigen (artikel 11 en 12 van de Ffw). Om verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen te voorkomen dient bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden daarom voldoende rekening te worden gehouden met het broedseizoen of dient voorafgaand aan de werkzaamheden te worden vastgesteld dat geen broedgevallen aanwezig zijn. De Ffw kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het is van

belang of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Natuurbeschermingswet 1998 en de provinciale structuurvisie en verordening.

Natuurbeschermingswet 1998

In de Nbw 1998 is de bescherming van specifieke (natuur)gebieden geregeld. Onder de Nbw 1998 worden drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en Wetlands. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Nbw 1998 een externe werking kent.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale EHS is uitgewerkt in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie.

Natuur buiten de EHS

Vanuit de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie wordt buiten de EHS bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden. Daarnaast wordt specifiek ingezet op de bescherming van Weidevogelleefgebieden (PRVS artikel 25).

Inventarisatie

Beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 liggen op geruime afstand van het plangebied. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied is het Natura 2000-gebied Duinen Den Helder-Callantsoog op ruim 7 km afstand ten westen van het plangebied. Op ruim 1 km ten oosten van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde EHS-gebied. Graslanden rondom Schagen zijn aangewezen als weidevogelleefgebied. Het plangebied heeft geen ecologische binding met de beschermde gebieden.

Toetsing

Gezien de aard van het plan, de terreinomstandigheden en de ligging van het plangebied, worden met betrekking tot de voorgenomen plannen geen negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Nbw1998 en het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid verwacht.

Conclusie

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat een vooronderzoek in het kader van de Ffw, een Voortoets in het kader van de Nbw 1998 of een analyse in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbelief niet noodzakelijk is.

Met inachtneming van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Ffw of een vergunning op grond van de Nbw 1998 voor de beoogde activiteiten op voorhand niet nodig. Het plan is daarnaast op het punt van natuur niet in strijd met de Provinciale Omgevingsverordening.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

CONCLUSIE

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 veiligheidsniveau te garanderen voor de burger als persoon, dan wel deel uitmakend van een groep.

WET- EN REGELGEVING

De provincie Noord-Holland 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 van de provincie Noord-Holland geraadpleegd.

ONDERZOEK



Figuur 9. Detail van de risicokaart

Relevante Bevi-inrichtingen

De Bevi-inrichtingen liggen op dermate ruime afstand van het plangebied dat de betreffende GR- en PR 10-6-contour de grenzen van het plangebied niet bereiken.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Langs en het plangebied ligt het tracé van de spoorlijn vanuit Alkmaar naar Den Helder. Er worden echter geen gevaarlijke stoffen over dit traject vervoerd. Dit betekent concreet dat er geen risicocontour voor gevaarlijke stoffen naast de spoorlijn ligt. Op dit moment ligt er op deze lijn geen reservering van ProRail voor het vervoer per spoor van gevaarlijke stoffen. Ook in het zogenaamde Basisnet wordt geen vervoer van gevaarlijke stoffen voorzien in de Kop van Noord-Holland. Daarmee is het spoor verder niet relevant op dit aspect.

CONCLUSIE Het aspect externe veiligheid werpt geen belemmeringen op voor dit bestemmingsplan.

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.

WET- EN REGELGEVING

Industrielawaai is niet aan de orde in en nabij het plangebied. In de hiernavolgende paragrafen is daarom enkel op wegverkeerslawaai en spoorweglawaai ingegaan.

Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt, uitgezonderd:

- de wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- de wegen waarop een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Buiten de bebouwde kom bedraagt de zonebreedte voor tweestrookwegen die aan weerszijden van de weg, gerekend vanuit de wegas, in acht moet worden genomen 250 m. Binnen de bebouwde kom bedraagt deze afstand 200m, ook weergegeven in tabel 1. In geval van het realiseren van geluidsgevoelige bebouwing binnen deze zone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Tabel 1. Overzicht breedte geluidszones per type weg

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

(bron: wgh)

De langs de locatie en binnen de bebouwde kom gelegen Frans Halsstraat kent een maximum snelheid van 50 km/uur. De Beethovenlaan kent deels een maximum snelheid van 50 km/uur. Beide wegen kennen derhalve een zone. De te realiseren appartementen liggen binnen de zone van deze wegen en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Het overige deel van de Beethovenlaan (Frans Halsstraat-Sweelinckstraat) kent een maximum snelheid van 30 km/uur. Hoewel formeel geen akoestisch onderzoek wat betreft dit deel van de Beethovenlaan behoeft te worden verricht is in het kader van een goede ruimtelijke ordening dit deel van de straat wel betrokken in het akoestisch onderzoek.

NORMEN 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 de geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB te boven gaat, kunnen burgemeester en wethouders, mits gemotiveerd, in dit geval een hogere waarde vaststellen tot maximaal 63 dB (artikel 83 van de Wet geluidhinder).

ONDERZOEK Verkeersintensiteiten
Bij de berekeningen is gebruikgemaakt van de verkeersgegevens van de gemeente Schagen. Daaruit blijken de volgende intensiteiten:

Tabel 2. Verkeersgegevens

Weg	Wegdek	Etmaal int. 2026	periode	uur (%)	samenstelling verkeer (%)		
					lv	mv	zv
Frans Halsstraat	dab	3084	dag	7,00	97,0	2,5	0,5
			avond	2,50			
			nacht	0,75			
Beethovenlaan 50 km	dab	2147	dag	7,00	97,0	2,5	0,5
			avond	2,50			
			nacht	0,75			
Beethovenlaan 30 km	dab	500	dag	7,00	99,0	1,0	0,0
			avond	2,50			
			nacht	0,75			

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met Standaard Rekenmethode II. Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt een aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg toegepast. De toe te passen aftrek van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt over het algemeen:

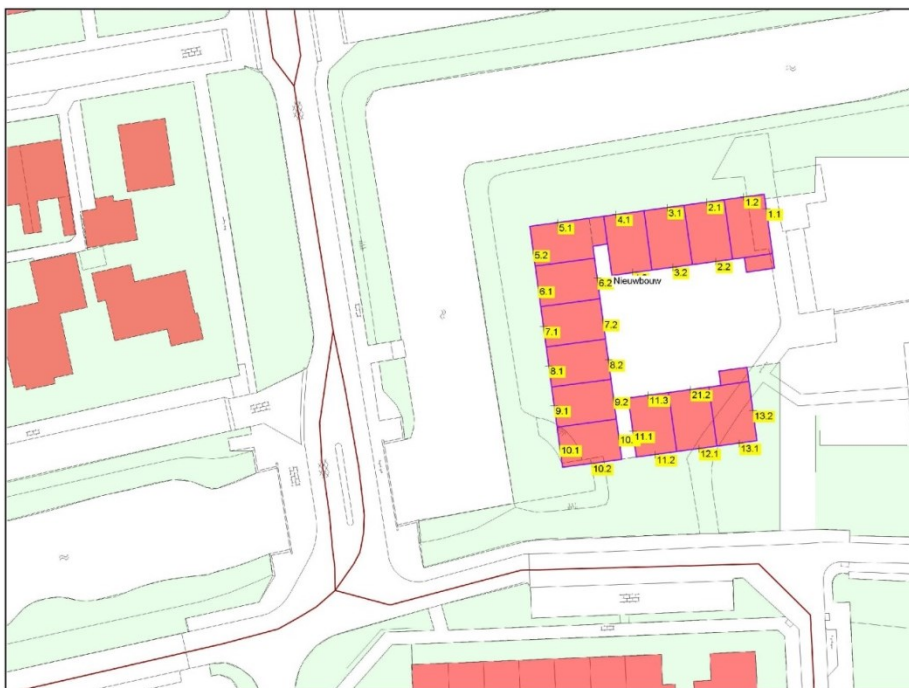
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De onder c genoemde aftrek heeft betrekking op het vaststellen van eventuele gevelisolatiemaatregelen om de vereiste binnenwaarde te bereiken.

In de berekeningen is op grond van dit artikel 5 dB van de rekenresultaten van de Frans Halsstraat en Beethovenlaan (deel 50 km/uur) afgetrokken. Van het deel van de Beethovenlaan waar de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt,

heeft conform de inhoud van dit artikel geen aftrek plaatsgevonden. De berekeningen zijn uitgevoerd per appartement op hoogtes gekoppeld aan het op basis van het ontwerp te realiseren bouwhoogte.

Berekend is de gevelbelasting van de betreffende appartementen op waarneemhoogtes van respectievelijk 1,8, 4,8, 7,8, 10,8 en indien van toepassing 13,8 m. De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in navolgende afbeelding en tabel. In bijlage 3 zijn de volledige berekeningen opgenomen.



Kaart 1. Overzicht van waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting in dB (inclusief aftrek op grond van art. 110g Wet geluidhinder)

waar- neem- punt	Beethovenlaan 50 km/uur/Frans Hals- straat					Beethovenlaan 30 km/uur				
	waarneemhoogte					waarneemhoogte				
	1.8	4.8	7.8	10.8	13.8	1.8	4.8	7.8	10.8	13.8
1.1	--	--	--	--	nvt	20	20	21	22	nvt
1.2	41	42	43	43	nvt	17	17	18	19	nvt
2.1	41	42	43	44	nvt	19	19	19	20	nvt
2.2	20	21	23	25	nvt	22	23	24	25	nvt
3.1	42	43	44	44	nvt	20	19	20	21	nvt
3.2	18	20	21	23	nvt	17	20	21	23	nvt
4.1	43	44	45	45	nvt	21	21	21	22	nvt
4.2	19	20	21	23	nvt	26	28	29	29	nvt
5.1	45	46	46	47	46	22	21	22	23	--
5.2	48	49	50	50	49	33	34	35	35	35
6.1	48	49	49	49	49	34	35	36	36	35
6.2	17	19	20	21	8	28	30	30	31	30
7.1	48	49	49	49	49	35	37	37	37	36
7.2	--	--	--	--	--	31	32	32	32	32
8.1	48	49	49	49	49	36	38	38	38	38
8.2	10	11	13	16	16	33	34	34	34	34
9.1	48	49	49	49	49	38	40	40	39	39
9.2	15	16	17	19	15	36	37	37	37	36
10.1	48	49	49	49	49	41	41	41	41	41
10.2	43	44	44	44	43	45	46	46	46	46
10.3	19	20	21	23	12	40	41	41	41	40
11.1	32	32	33	29	nvt	40	41	41	41	nvt
11.2	42	43	43	43	nvt	45	45	45	45	nvt
11.3	20	22	23	25	nvt	20	21	22	23	nvt
12.1	41	42	42	42	nvt	45	45	45	45	nvt
21.2	20	21	23	25	nvt	11	13	15	16	nvt
13.1	39	40	41	41	nvt	44	45	45	44	nvt
13.2	--	--	--	--	nvt	38	39	40	40	nvt

Conclusie berekeningen wegverkeerslawaaï

CONCLUSIE De geluidsbelasting op de naar de Frans Halsstraat gekeerde gevels van de te realiseren appartementen is vanwege deze straat voor een groot deel hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De overschrijding van deze waarde vanwege dit wegvak bedraagt afgerond maximaal 2 dB. Hiervoor dienen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Schagen een hogere waarde vaststellen.

De geluidsbelasting op de naar de Beethovenlaan (deel 30 km/uur) gekeerde gevels van de te realiseren appartementen is vanwege deze laan lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Op grond hiervan behoeven in het kader van een goede ruimtelijke ordening geen bijzondere maatregelen getroffen te worden.

Hogere waarde

Een aantal appartementen kent een te hoge geluidsbelasting (waarneempunten 5.2, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1 en 10.1). Gezocht is naar maatregelen om een hogere-

waardeprocedure te voorkomen overeenkomstig de wijze uit het Besluit geluidhinder. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan de uitbreiding. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- *Vergroting afstand bron-waarneempunt*
Het bouwen van het complex op grotere afstand van de weg is niet wenselijk, omdat dit akoestische problemen oplevert wat betreft spoorweglawaai.
- *Verkeersmaatregelen*
Gelet op het feit dat het hier om een beperkt aantal appartementen gaat, is het niet reëel om op het betreffende wegvak zogenaamd stil asfalt toe te passen. Het toepassen van maatregelen die gericht zijn op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting aan de bron door het verleggen van verkeersstromen, behoort niet tot de mogelijkheden. De verkeersintensiteit op beide wegvakken is al relatief gering; een verdere verlaging behoort niet tot de mogelijkheden.
- *Maatregelen in het overdrachtsgebied*
Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet gewenst.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk of wenselijk zijn. Dat betekent voor de appartementen

- *Maatregelen aan de gevel*
De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt aan de voorgevel maximaal 2 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de appartementen niet mogelijk zijn, dienen in de te realiseren appartementen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. Hierbij mag artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast worden.

Ten slotte wordt opgemerkt dat het hier vervangende nieuwbouw betreft. Daarbij mag er van worden uitgegaan dat het leefklimaat in de nieuwe appartementen aanzienlijk verbetert ten opzichte van de bestaande verouderde geluidsgevoelige bebouwing.

Spoorweglawaai

Zoals eerder opgemerkt biedt het voornemen de mogelijkheid tot het realiseren van een geluidsgevoelig gebouw. Daarmee is ook hoofdstuk 7 (Zones langs spoorwegen) van de Wet geluidhinder van belang. De spoorlijn Schagen - Anna

Paulowna (traject 480) kent een zone van 200 m ter weerszijden van het spoor gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf.

NORMEN Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige bebouwing binnen een zone als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 55 dB.

Bij het voorbereiden van de vaststelling of de herziening van een ruimtelijk plan dat geheel of gedeeltelijke betrekking heeft op grond behorende bij een zone als vorengenoemd, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien de geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB te boven gaat, kunnen burgemeester en wethouders, gemotiveerd, een hogere waarde vaststellen tot maximaal 68 dB.

Geluidproductieplafonds

ONDERZOEK Geluidproductieplafonds geven de geluidproductie aan die een spoorweg maximaal mag voortbrengen op aan weerszijden van de spoorweg gelegen punten, en moeten - behoudens een besluit tot verhoging of verlaging - permanent worden nageleefd. De geluidproductieplafonds zijn in het algemeen gelegen op het niveau van de heersende waarde (wat spoorweglawaai betreft het gemiddelde van de periode 2006 - 2008) plus een zogenaamde 'werkruimte' van 1,5 dB. Bij berekeningen dienen deze gegevens als uitgangspunt te dienen. Deze gegevens zijn vastgelegd in het geluidregister. Uit het geluidregister blijkt dat het geluidsproductieplafond ter hoogte van het project op ongeveer 56 dB ligt. Dit plafond (opgenomen als een referentiepunt ligt op 50 m uit het spoor om de 100 m op een hoogte van 4 m).

Berekeningen

Het betreffende project ligt binnen de zone waarin akoestisch onderzoek verplicht is. Daarom zijn voor de te realiseren appartementen geluidsberekeningen uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II. Onderstaand zijn in de afbeelding de waarneempunten weergegeven en in de tabel de belangrijkste rekenuitkomsten opgenomen. Het complete akoestisch onderzoek is opgenomen in de bijlagen.



Figuur 10. Waarneempunten akoestisch onderzoek

Tabel 4. Geluidsbelasting in dB van de gevels met de hoogste geluidsbelasting

waarneem- punten	geluidsbelasting 1 ^e bouwlaag	geluidsbelasting 2 ^e bouwlaag	geluidsbelasting 3 ^e bouwlaag	geluidsbelasting 4 ^e bouwlaag
1	55	57	58	58
2	52	53	54	54
5	53	55	55	55
7	54	56	57	57
8	51	53	54	54
10	52	53	54	54

Conclusie berekeningen spoorweglawaai

De geluidsbelasting van de naar de spoorzijde gerichte gevel van de aan de oostzijde van het complex gelegen appartementen bedraagt meer dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB (waarneempunt 01 en 07). De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege traject 480 bedraagt maximaal 3 dB.

CONCLUSIE

Hogere waarde

Voor het te realiseren complex dient een hogere waarde bij het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Schagen te worden aangevraagd. Mogelijk zijn daar wel geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit dient bij de beoordeling van het bouwplan te worden getoetst.

Motivatie hogere waarde

Gezocht is naar maatregelen om een hogere waarde procedure te voorkomen overeenkomstig de wijze uit het Besluit geluidhinder. De in dit Besluit gestelde

voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om het spoor en daarna aan de locatie. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- *Vergroting afstand bron-waarneempunt*
Aan de locatie van de appartementen heeft een zorgvuldige afweging plaats gevonden. Leidend hierbij is de inpassing van het complex op een goede plaats op de kavel. Daarnaast diende rekening gehouden te worden met het wegverkeerslawaai van de Frans Halsstraat.
- *Maatregelen in het overdrachtsgebied*
Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet gewenst en financieel niet haalbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Dat betekent voor de appartementen

- *Maatregelen aan de gevel*
De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt aan de gevel maximaal 3 dB. Omdat maatregelen aan de spoorlijn of tussen de spoorlijn en de appartementen niet mogelijk zijn zullen in het te realiseren complex, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden.

CUMULATIE Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag 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.

Hoewel er sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde van zowel wegverkeerslawaai als spoorweglawaai betreft dit verschillende appartementen. Dit houdt in dat cumulatie niet aan de orde is.

GELUIDBEREKENINGEN In bijlage 3 zijn de bijbehorende berekeningen van de voorgaande onderzoeken betreffende de geluidshinder te vinden.

EINDCONCLUSIE GELUID Het geluidsonderzoek maakt duidelijk dat de ontwikkeling, na vaststelling van een besluit hogere waarde (Wet geluidshinder), voldoende uitvoerbaar mag worden geacht.

4.6

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. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing).

WET- EN REGELGEVING

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.

Ook 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 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Met het voorliggende bestemmingsplan worden 50 woningen toegevoegd, waarmee het aantal verkeersbewegingen toe zal nemen. Het aantal voertuigbewegingen per nieuwe woning (huur, etagewoning, 'weinig stedelijk en 'rest bebouwde kom') bedraagt op basis van CROW-gegevens gemiddeld 4,1. Dat betekent dat maximaal 205 extra bewegingen door motorvoertuigen zijn te verwachten.

ONDERZOEK

In figuur 10 is op basis van de genoemde 'nibm-tool' (versie 2015) aangegeven dat bij een dergelijk aantal geen negatieve effecten zijn te verwachten voor de luchtkwaliteit.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		205
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,19
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 11. Berekening effecten luchtkwaliteit door beoogde toename woningbouw op basis van nibm-tool

CONCLUSIE In de omgeving van het plangebied is geen indicatie dat grenswaarden van het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer worden overschreden. Het plan voldoet derhalve aan het gestelde in het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer. De uitvoerbaarheid van voorliggend plan wordt niet door onaanvaardbare gevolgen voor de luchtkwaliteit belemmerd.

4.7

Water

WET- EN REGELGEVING

Op grond van artikel 3.1.1 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. Tijde-

lijke 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.

Het voorliggend plan is in het kader van het vooroverleg aangeboden aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier (HHNK). De daarop ontvangen reactie luidt:

ADVIES HOOGHEEMRAAD-
SCHAP HOLLANDS NOOR-
DERKWARTIER

Waterkwantiteit

Verhardingstoename

Binnen het werkgebied van het hoogheemraadschap is de afgelopen decennia door verstedelijking het areaal aan open water afgenomen. Om dit verschijnsel tegen te gaan is in 2003 de watertoets geïntroduceerd die ervoor moet zorgen dat de waterbelangen beter in ruimtelijke plannen worden meegenomen en dat ontwikkelingen 'waterneutraal' worden gerealiseerd. Een van de onderdelen van de watertoets is het beoordelen van de verhardingstoename. De voorgenoemde plannen zorgen voor een substantiële toename van de verharding en extra bebouwing. Door deze toename aan verharding zal neerslag versneld worden afgevoerd naar het oppervlaktewater, al dan niet via het rioolstelsel. Dit leidt tijdens extreme situaties tot pieken in de waterstand met wateroverlast als gevolg. Om ervoor te zorgen dat de waterhuishoudkundige situatie niet verslechtert ten gevolge van de verhardingstoename zullen er in het desbetreffende peilgebied compenserende maatregelen getroffen moeten worden in de vorm van extra wateroppervlak.

Compensatie

De locatie is in het verleden altijd bebouwd en verhard geweest. De verharding destijds bedroeg ongeveer 2500m² waarbij sprake was van versnelde afvoer naar het oppervlaktewater. Door de nieuwe invulling van het terrein is er sprake van een toename van maximaal 4000 m². Er is sprake van een netto toename aan verharding van 1500 m². Bij een toename aan verharding en versnelde afvoer van hemelwater, wordt tot een hoeveelheid van 2000 m² gerekend met een vast percentage van 10%. De benodigde watercompensatie 2 bedraagt 10% van het extra oppervlak aan verharding dat versneld tot afvoer in het oppervlaktewater komt. Met een verhardingstoename in het plangebied van 1500 m² betekent dat dat er 150 m² extra open water gegraven zal moeten worden. De compensatie dient bij voorkeur te gebeuren binnen het plangebied, maar in ieder geval binnen het peilgebied. Voor de toename aan verhard oppervlak en de benodigde compensatie is een watervergunning nodig.

Tussen de gemeente Schagen en het hoogheemraadschap zijn afspraken gemaakt voor het flexibel omgaan met compensatie. Dit betekent dat als er in een bepaald project meer watercompensatie gerealiseerd wordt dan strikt noodzakelijk voor de waterhuishouding, deze overmaat na beoordeling mogelijk gebruikt mag worden ter compensatie in een ander project. Deze afspraak

ken zijn vastgelegd in de gemeentelijke waterbank. In de waterbank staat voor dit peilgebied (03020-01 met een streefpeil van NAP-1,15 m) is een overschot aan gerealiseerd water opgenomen. Voor het plan aan de Beethovenlaan mag gebruik worden gemaakt van het overschot zoals in de waterbank vastgelegd. Dit dient bij de aanvraag om een watervergunning aangegeven te worden. Mocht er op de locatie zelf watercompensatie gerealiseerd worden dan dient dit aangevraagd te worden middels een watervergunning.

Grondwater

Het plan voorziet in het realiseren van nieuwe bebouwing. Het is aannemelijk dat bij het bouwrijp maken van de locatie, bronbemaling zal worden toegepast. Afhankelijk van de te bemalen hoeveelheid is een watervergunning of een melding in het kader van de Waterwet noodzakelijk.

Het onttrokken grondwater zal ook moeten worden afgevoerd. Het hoogheerraadschap is net als voor de onttrekking van het grondwater ook aanspreekpunt als het gaat om het lozen van het onttrokken grondwater op het oppervlaktewater. Voor het retour bemalen van het onttrokken water is de provincie aanspreekpunt. Voor de eventuele lozing van het bemalingswater op het riool dient u nadere afspraken te maken met de rioolbeheerder, de gemeente.

CONCLUSIE Mede op basis van het wateradvies en rekening houdend met de daarin gestelde aspecten, is het voorliggend plan uitvoerbaar. In de uitwerking wordt dan ook de watervergunning aangevraagd (gericht op watercompensatie binnen het peilgebied) en volgen nadere afspraken met het HHNK.

4.8

Hinder van bedrijven

WET- EN REGELGEVING

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 hindergevoelige 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.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd die een belemmering vormen voor de onderhavige woningbouwontwikkeling.

ONDERZOEK

Naar aanleiding van voorgaande zijn er geen belemmeringen in het kader van hinder van bedrijven te verwachten en leidt het planvoornemen tot milieuwinst.

CONCLUSIE

4.9

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 overheidsbeleid. 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.

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.

4.10

Parkeren

Het voorliggende plan leidt tot een verandering van het parkeren. Voor de parkeereffecten is de parkeernorm van de ASVV/CROW gehanteerd in combinatie met de gegevens van de gemeente (gemeentelijke parkeernormen).

Wat betreft voorliggend plan betreft het huurwoningen (etagebouw) in de 'rest bebouwde kom' (weinig stedelijk gebied). Daarvoor geldt een norm van 1,4 per woning. Gelet ook op het feit dat het plan laag geprijsde huurwoningen moge-

lijk maakt, is dit ruimschoots voldoende. Het plan voorziet in 70 parkeerplaatsen op eigen terrein.

CONCLUSIE Het parkeren is oplosbaar en wordt tevens in de regels geborgd.

Juridische toelichting

5

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 (STR12012);
- 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

Bestemmingsplanprocedure

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 voorontwerpbestemmingsplan) 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, in ten minste één plaatselijk dag-, nieuws- of huis-aan-huisblad 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. Tevens zijn waar mogelijk flexibiliteitsbepalingen opgenomen. De toekenning van bestemmingen tot een bepaald perceel is gebaseerd op het gewenste gebruik en een verantwoorde inpassing.

Het bestemmingsplan kent de volgende bestemmingen: Wonen en Groen.

De bestemming Wonen is het belangrijkste. Het voorgaande is vertaald naar een weergave van maximale bouwhoogte op de verbeelding. De bouwhoogte is afgeleid van de laatst geldende mogelijkheden.

Binnen het bouwvlak kan de hoofdbebouwing gerealiseerd worden. De grens van het bouwvlak is afgeleid van het vigerende bestemmingsplan en verkleind in verband met de geluidscontour (spoorlijn).

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Anti-dubbelregel

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-dubbelregel 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.

ONDERGESCHIKTE VOORZIENINGEN

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.

Uitvoerbaarheid

6

6.1

Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) stelt de gemeenteraad een exploitatieplan vast voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. Wat onder een bouwplan moet worden verstaan, is in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangegeven. Voorliggend wijzigingsplan leidt tot de bouw van woningen. Het planvoornemen is derhalve een bouwplan op grond van artikel 6.2.1 Bro.

Doel van een grondexploitatie regeling is het aantonen van de financiële haalbaarheid, het verzekeren van het kostenverhaal en het bieden van aanvullende sturingsmogelijkheden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In beide gevallen kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden.

Het plan wordt door een private partij ontwikkeld. Wat betreft de ontwikkeling zal er voor de vaststelling van het bestemmingsplan een anterieure overeenkomst zijn gesloten waarin het verplicht kostenverhaal is afgedekt. De exploitatie ligt geheel in handen van en is voor risico van de ontwikkelende partij. Deze partij draagt alle kosten van de realisatie van het plan.

EXPLOITATIEKOSTEN

De kosten voor het voorliggende bestemmingsplan en de daarbij behorende noodzakelijke onderzoeken worden deels door de initiatiefnemer gedragen. De betaling van de kosten die de gemeente heeft gemaakt is verzekerd in de anterieure overeenkomst en/of via leges.

ONDERZOEKS- EN
PLANKOSTEN

Door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor de betreffende gronden bestaat de mogelijkheid dat door eigenaren van gronden in de directe omgeving van het plangebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1. Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend. De mogelijke kosten die samenhangen met deze tegemoetkoming in de planschade worden door de initiatiefnemer gedragen. De vergoeding van eventuele planschade is geregeld in de anterieure overeenkomst.

Op basis van deze overwegingen mag het plan economisch uitvoerbaar worden geacht. Dit betekent dat de uitvoering van het voorliggende plan niet door een onvoldoende economische uitvoerbaarheid wordt belemmerd.

CONCLUSIE

6.2

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1

Overlegreacties

Het bestemmingsplan is voor overleg aangeboden aan de reguliere bestuurlijke overlegpartners. In dit geval aan de Provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Provincie

Reactie

De provincie beschouwt dit plan als onderdeel van Bestaand Bebouwd Gebied en ziet verder geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Antwoord

De reactie is daarmee helder en vraagt geen verdere beantwoording.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Reactie

De inhoudelijke punten vanuit het HHNK zijn verwoord in paragraaf 4.7.

Antwoord

Met de reactie van het HHNK wordt rekening gehouden zoals in paragraaf 4.7 ook is aangegeven.

6.2.2

Zienswijzen

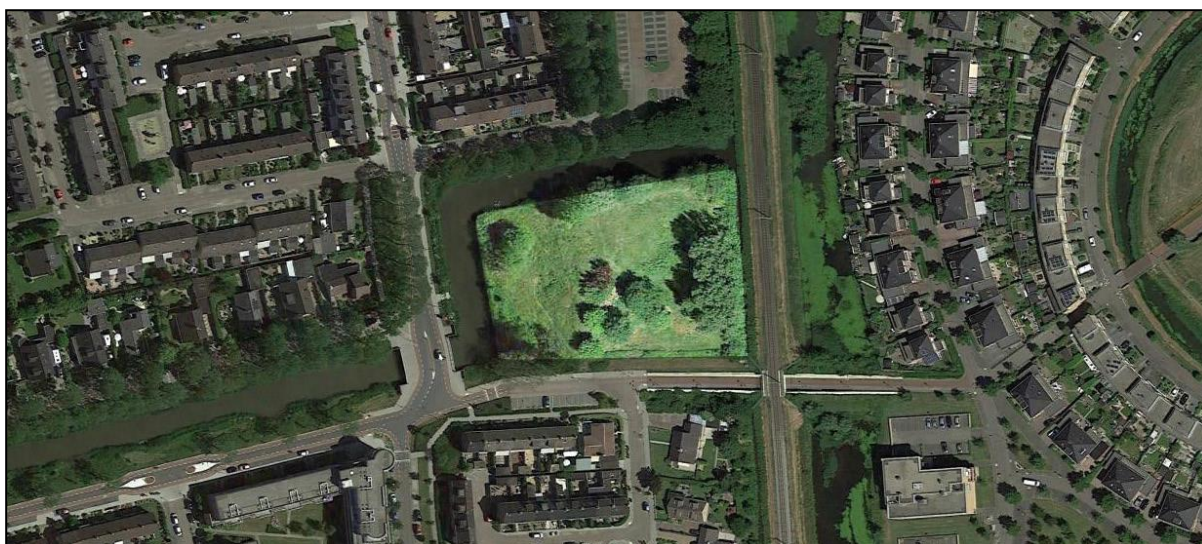
Het ontwerpbestemmingsplan “Beethovenlaan 9 Schagen” met planidentificatie NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-ON01 heeft op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening met ingang van 6 april 2016 gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegen. De termijn voor het indienen van zienswijzen eindigde aldus op 17 mei 2016. Tijdens deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om schriftelijk of mondeling zienswijzen in te dienen. Op dit plan zijn zes schriftelijke zienswijzen binnengekomen.

De zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in de ‘Nota zienswijzen en ambtshalve wijzigingen ontwerpbestemmingsplan “Beethovenlaan 9 Schagen” (NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-ON01)’. De nota is als bijlage 4 bij deze toelichting opgenomen. Voor een inhoudelijke verantwoording van de zienswijzen wordt dan ook verwezen naar bijlage 4 bij deze toelichting.

B i j l a g e n

Bijlage 1. Beeldkwaliteitsplan

BEETHOVENLAAN SCHAGEN



Stedenbouwkundig kader en beeldkwaliteitsplan



GEMEENTE
Schagen

1 Inleiding situatie ontwikkellocatie

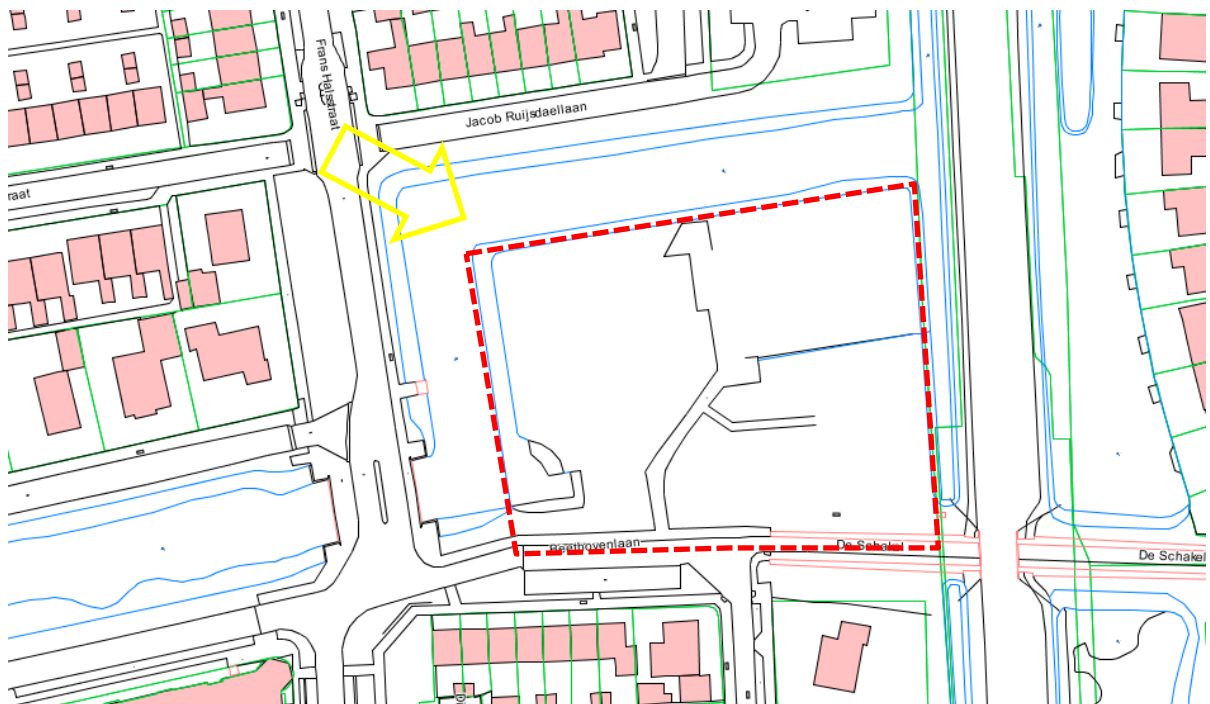
Voor de locatie van de voormalige middelbare school aan de Beethovenlaan is bepaald dat deze herontwikkeld gaat worden met woningbouw. Hieronder is in een luchtfoto, straatbeeld en kaart de huidige situatie van de ontwikkellocatie in de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto



Afbeelding 2: Vooraanzicht



Afbeelding 3: Kaartbeeld

2 Beeldkwaliteitsparagraaf

Een beeldkwaliteitsparagraaf is nodig als onderdeel van het bestemmingsplan bij wijzigingen die die te maken hebben met ontwikkelingen die invloed hebben op de ruimtelijke kwaliteit. Er bestaan geen formele regels voor het opstellen van een beeldkwaliteitsparagraaf. De vorm, omvang en de mate van detail kunnen verschillen. Deze beeldkwaliteitsparagraaf wordt opgesteld voor een specifiek gebied met eigen kenmerken. De stedenbouwkundige waarden (structuren) bepalen uiteindelijk op kavelniveau de karakteristieken voor de juiste inpassing (beeldkwaliteit). Hierna worden de onderdelen die aandacht vragen bij het ontwerp -de ontwikkelingsgeschiedenis van de bestaande kern, de ordeningsprincipes van het (stedenbouwkundig) landschap, de bestaande kwaliteiten, de inpassing in de omgeving en de voorgestelde bebouwingskarakteristieken- achtereenvolgens beschreven.

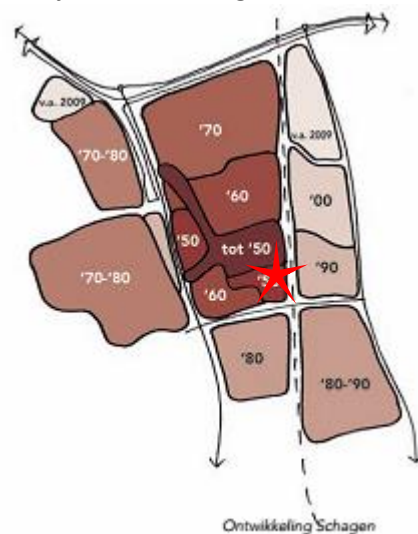
2.1 Ontwikkelgeschiedenis

Schagen vindt haar oorsprong op het hoogste punt van een kreekkrug en wordt al vanaf de tiende eeuw permanent bewoond. In literatuur uit het jaar 989 staat een tekst over zes hoeven, gelegen te "Scagha", wat oorspronkelijk 'vooruitstekende punt of landtong' betekent. Rond de 15e eeuw ontwikkelde Schagen zich tot een centrale plaats voor de omgeving. Dit kwam onder ander door de stadsrechten die Willem VI in 1415 aan de stad schonk. Het slot en de grote kerk dateren uit deze periode. Schagen groeide na het verkrijgen van marktrechten geleidelijk tot een langgerekte stad rondom de Markt, een flauw gebogen gracht en de naar de markt toe leidende straten. De Gracht is inmiddels gedempt, maar de langgerekte stad, rondom de markt en de daartoe leidende straten bepalen vandaag de dag nog steeds het beeld van het historische centrum van Schagen.

Hoewel Schagen in de Gouden Eeuw geen bijzondere bloei doormaakte, zoals Hoorn en Enkhuizen, profiteerde het toch van de toegenomen welvaart. Vooral handel en veeteelt speelden een belangrijke rol. Pas in de tweede helft van de negentiende eeuw vergrootte Schagen zijn verzorgingsgebied. Een nieuwe impuls kwam aan het eind van de 19e eeuw met de industriële revolutie. In 1865, met de aanleg van de spoorlijn van Alkmaar naar Den Helder, werd de mogelijkheid geschapen voor een groter afzetgebied van de ambachtelijke nijverheid.

Deze periode is tevens ruimtelijk herkenbaar in Schagen doordat er in de bebouwing een differentiatie naar woningen ontstaat voor natabelen, de zogenaamde "middenklasse" en arbeiders. Woonbuurtjes met een tuindorpachtige aanleg stammen uit deze tijd. Na de oorlog, in 1945, werd de situatie gekenmerkt door een teruggang in de agrarische werkgelegenheid en een stagnatie in de industriële ontwikkeling.

In Schagen, dat door zijn verzorgende functie minder werd getroffen dan de agrarische gemeenten, trad omstreeks 1960 een kentering op en was er weer sprake van geleidelijke bloei. De stedenbouwkundige opzet van de buurten uit deze periode worden gedomineerd door reserveringen voor verkeer en parkeren. De indeling en maatvoering van de stedenbouwkundige plannen is toegesneden op de auto. De projectgrootte is na deze periode enorm toegenomen. Ook in de decennia daarna zijn grote uitlegwijken gerealiseerd. Met het historische centrum als middelpunt is Schagen in alle vier de windstreken gegroeid. Vandaag de dag vervult Schagen nog steeds de functie als streekcentrum voor de regio.



Afbeelding 4: Ontwikkeling Schagen

2.2 Ordeningsprincipes stedenbouwkundige structuur

De locatie ligt in de wijk Groeneweg, die tot stand is gekomen in de jaren '60 en '70. De bebouwing bestaat overwegend uit rijwoningen van één of twee bouwlagen met kap. Het stratenpatroon is over het algemeen redelijk orthogonaal en overzichtelijk. De wijk wordt begrensd door het kanaal Schagen-Kolhorn in het noorden, de Westerweg in het westen en de spoorlijn in het oosten. Alleen naar de Westerweg heeft Groeneweg een gezicht. Aan de zuidzijde heeft de wijk geen duidelijke begrenzing. Dit komt doordat dat Schagen nooit een ommuurde, van haar landelijke omgeving gescheiden vaste was, maar een "open" nederzetting die zich stapvoets langs de toegangswegen uitbreidde. De wijk wordt op een aantal plekken doorsneden met groene parkachtige structuren. In deze groenstructuur bevinden zich enkele wijkvoorzieningen, zoals scholen en kinderopvang. Deze complexen markeren de wijk- en groenstructuur, waar deze voorzieningen wijzigen komen de locaties vrij voor een andere invulling.



Afbeelding 5: Structuren en morfologie.

2.3 Gebiedsbeschrijving kwaliteiten locatie

De projectlocatie is een bijzondere locatie in een van de grotere wijken van Schagen die bestaat uit projectmatige (woning)bouw. Deze wijk ligt in het noorden van Schagen en is tot stand gekomen in de jaren '60 en 70. Het stratenpatroon is over het algemeen redelijk orthogonaal en overzichtelijk. De wijk wordt op een aantal plekken doorsneden met groene parkachtige structuren. De bebouwing bestaat overwegend uit rijenwoningen van één of twee bouwlagen met een kap evenwijdig aan de straat. Binnen de wijken liggen een aantal opvallende locaties. De bebouwing op deze specifieke plekken heeft een grootschalig complexmatig karakter. Voorbeelden zijn onder andere de flatgebouwen en het (deels nieuwe) verzorgingstehuis in de wijk Groeneweg. De complexmatige bebouwing kent een grote diversiteit aan samenstelling en vormgeving waardoor deze een uniek karakter hebben ten opzichte van de omliggende meer samenhangende bebouwing.



Afbeelding 6: Foto's bebouwing en karakteristieke plekken in de wijk Groeneweg

2.4 Inpassing in de omgeving

De locatie ligt aan 'De ruit' van Groeneweg, aan de rand van een woonwijk, strategisch tussen verschillende zorglocaties, het winkelcentrum en het station. Kenmerkend aan Groeneweg is de bijzondere invulling langs de oost- en zuidrand. Karakteristiek aan Groeneweg is dat de hoeken van 'de ruit' gemarkeerd worden door bebouwing die zich in omvang en hoogte onderscheidt van de bebouwing langs die wegen.

Vanuit de structuur gezien geeft de watergangverspringing, ligging aan hoofdweg (Frans Halsstraat) en hoofdverbinding langzaamverkeer (De Schakel) aanleiding voor een stedenbouwkundige verbijzondering, een op zichzelf vormgegeven morfologisch element dat een relatie zoekt met de morfologisch onderscheidende elementen die het spoortracé begeleiden (appartementencomplexen De Miede, zorgcomplex).

Vanuit de (infra)structuur gezien is een het perceel aan eenzijde ontsloten, de kwaliteit van de locatie en langzaamverkeersstructuur in de omgeving verbeterd door het vrijmaken van een zichtlijn vanuit de Sweelinkstraat op het zorgcomplex de Magnushof. De bebouwing in de directe omgeving bestaat uit twee lagen met een kap, het bestemmingsplan maakt ca 5 bouwlagen mogelijk. De locatie dient minimaal 3 bouwlagen te bevatten om zich voldoende te onderscheiden van de bebouwing in de directe omgeving, in de toegevoegde bouwlagen kan aansluiting gevonden worden op het straatbeeld door teruglegging en/of openheid in het gevelbeeld.

Het heeft de voorkeur om de invulling onderscheiden en alzijdig te ontwerpen langs de randen, zodat aansluiting gevonden wordt op de straatbeelden en een representatieve beleving vanaf de verschillende wegen en het spoor ontstaat. Aandacht vraagt de kavelinrichting, vooral de zichtlijn over de onderhoudsstrook die langs de spoorloot loopt, behoud van de bomen in de groenstructuur die parallel aan het spoor loopt en het doorzetten van de brede bermstrook langs weg.

3 Ruimtelijke uitgangspunten

De locatie ligt in het bestemmingsplan Woongebieden kern Schagen en heeft een maatschappelijke bestemming. Het perceel (langs waterzijde en wegrand) is ca 7250m² en heeft een bouwvlak van ca 4.500m², waarvan ca 400m² vanwege de geluidszone en te behouden beplanting praktisch minder bruikbaar is. De randzone (zichtlijn onderhoudsstrook langs spoor, brede bermstrook langs weg) is ca 1450m². Het terrein heeft een maximum bebouwingspercentage van 60% (ca 2700m²) en een maximum bouwhoogte van 17 meter.



Afbeelding 7: Karakteristieke elementen ruit



Afbeelding 8: Zichtlijnen en punten omgeving



Afbeelding 9: Uitsnede bestemmingsplan

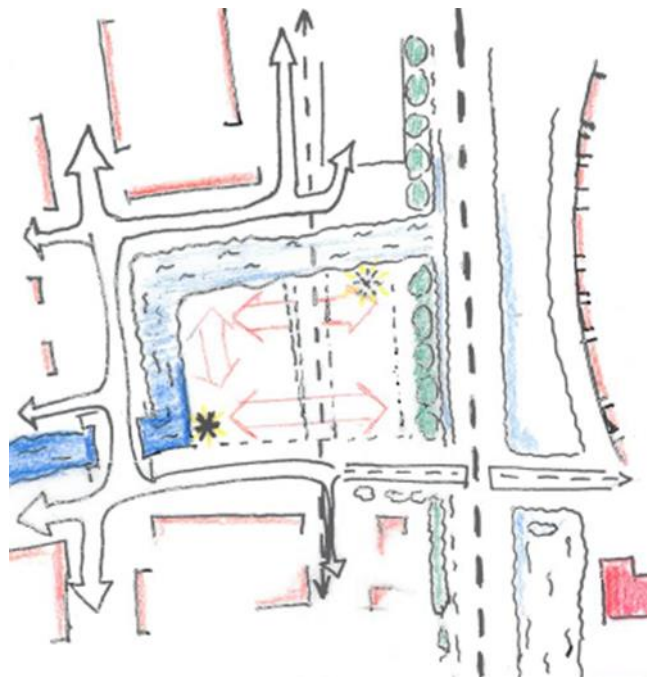
6 Onderbouwning verkavelingsvoorstel

Het beleid is gericht op het respecteren van de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. Het voornemen is om de bouwmogelijkheden conform huidig bestemmingsplan in te vullen met een woon- en groenbestemming, waarin dan binnen een samengesteld volume van ca 5 bouwlagen dan ongeveer 50 wooneenheden komen. Op basis van de gemaakte analyses worden hierna de uitgangspunten en mogelijkheden voor bebouwing op deze locatie verwoord, beschreven in een visie en met een bebouwingsopzet verbeeld.

6.1 Ontwerp uitgangspunten

Het bebouwingsbeeld in de omgeving wordt vooral bepaald door rijwoningen aan de Jacob Ruijsdaellaan en de Beethovenlaan. De locatie heeft een strategische ligging aan de hoofdstructuur van Groeneweg. Kenmerkend aan de complexen aan de randen/hoeken van de hoofdinfrastructuur in de wijk Groeneweg ("de ruit") is dat deze geen kap en een grotere hoogte hebben. Uiteenlopend van het wooncomplex ten zuidwesten (Christoffelhof/ Beethovenlaan) met een bouwhoogte van 12 meter tot de woontorens aan het Acaciaplein van 21m. Gelet op de karakteristieken van de strategische punten aan de hoofdstructuur, van de omgeving en locatie benoemen we de volgende uitgangspunten voor het ontwerp:

- Versterken onderscheidende positie in structuur
- Kwaliteit van ligging aan water benutten
- Verbijzondering Hoek Frans Halsstraat/ Beethovenlaan
- Doorzicht en verbinding Jacob Ruijsdaellaan-Sweelinckstraat
- Alzijdige oriëntatie door een attractief (aantrekkelijk) gevelbeeld langs de perceelranden
- Gelaagdheid die door dichtheid van de onderste 2 lagen aansluit op het bebouwingsbeeld
- Geleding /massavorm die zich, eventueel in grotere schaal, verhoudt tot het bebouwingsbeeld
- Aansluiting op het straatbeeld door teruglegging, openheid en/of architectonische nuancering gevel
- Behoud bomen aan spoorzijde kavel
- Geluidszone spoor meenemen in ontwerp.



Afbeelding 10: Schets uitgangspunten

6.2 Stedenbouwkundige visie

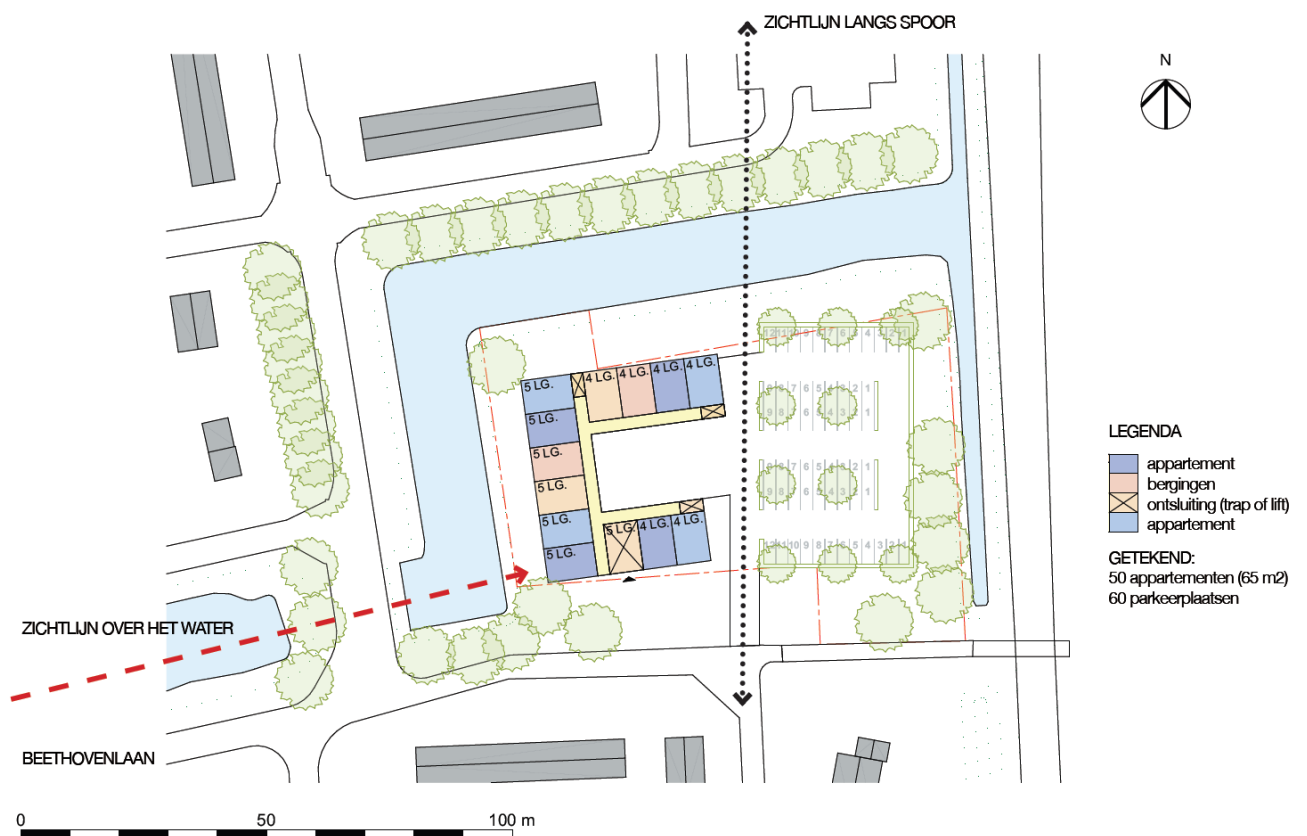
Er wordt gekozen voor een inpassing door afstand en een gebouwconfiguratie met een overwegend gesloten bouwblokform waardoor deze een minimale achterkantsituatie heeft. Door behoud van de spoor begeleidende bomen en de groene omzoming krijgt de parkeervoorziening een groene contramal, de groene setting is kenmerkend voor gebouwen in de wijk Groeneweg en onderscheidend ten opzichte van de waterrijke setting van spoorbegeleidende complexen in de oostelijke woonwijken. De bebouwing krijgt een vergelijkbare afstand ten opzichte van het spoor als de begeleidende complexen aan de oostzijde enerzijds en de pleinvormige ruimte voor parkeren sluit in ruimtelijk opzicht aan op de zone met parkeervoorzieningen aan de noordzijde. De bebouwing heeft een lichte dispositionering ten opzichte van de omliggende bebouwing, samen met de ontsluitingsstructuur ontstaat daarmee een functionele relatie met het centrum van Schagen. De rooilijnen zijn afgestemd op de bebouwings- en infrastructuur van de wijk Groeneweg waardoor er een ruimtelijke relatie is met de woonwijk. De inpassing heeft daarmee een stedenbouwkundige vervlechting met Schagen als geheel.

6.3 Bebouwingsopzet

De parkeernorm bepaalt, in combinatie met de afmeting van de locatie, het programmatische laadvermogen (aantal appartementen) van de locatie. Gelet op de beoogde doelgroep en de karakteristieken van de omgeving heeft het de voorkeur de parkeerplaatsen op maaiveld te realiseren. Op basis van de stedenbouwkundige modellen en beschikbare ruimte blijkt dat er een optimum realiseerbaar is tussen het aantal appartementen en parkeerplaatsen.

De volgende stedenbouwkundige (architectonische) randvoorwaarden zijn gehanteerd;

- Oriëntatie/bezinning zoveel mogelijk gericht op het zuiden, oosten of westen.
- Geen of zeer korte galerijen ivm uitstraling naar omgeving.
- Geen groot, gesloten bouwblok, maar herkenbare, individuele appartementen.
- Geen Gated Community, maar een openbare, toegankelijke locatie met dito maaiveld inrichting.
- Rekening houden met hoogte van omliggende bebouwing
- Bomen zoveel als mogelijk handhaven.
- Één hoefijzervormig woongebouw met korte galerijen.
- Één groot parkeerterrein.
- Zichtlijn met vrije ruimte door de locatie.



Afbeelding 11: Schetsplan positionering bebouwingsmassa op perceel

5 Welstandsnormen/Beeldkwaliteitscriteria

Doel van dit hoofdstuk is dat de beoogde woningen goed ingepast worden en in beeldkwaliteit aansluiten op het bestaande, hiervoor zijn beeldkwaliteitscriteria. Door aansluiting op- en overname van de bebouwingsregels en welstandsregels in de directe omgeving is er ontwerpruimte om op een eigentijdse wijze tot een passende invulling te komen waarin wordt aangesloten op de aanwezige karakteristieken. Doel is dat het planvoornemen zich als nieuw markant complex in structuren voegt.

Ligging

- Grote, complexmatige bebouwing kent een zorgvuldige inpassing op stedenbouwkundig markante plekken.
- Het complex is als zelfstandige eenheid herkenbaar en met de voorgevel(s) georiënteerd op de straat.
- Gebouwdelen zijn als cluster verwant en vormen een compositorische eenheid.
- Bebouwing staat een duidelijke (onderlinge) rooilijn.

Massa

- De massavorm van het complex is passend in de omgeving.
- Er is sprake van overwegend enkelvoudige bebouwingsmassa's met een nuancering of verbijzondering van de bovenste laag.
- Grote, complexmatige bebouwing is bij voorkeur voorzien van een gelede massaopbouw vanaf de tweede laag.
- Aan- en uitbouwen zijn in een afgeleide architectuur en mee-ontworpen dan wel volgens het principe van een trendsetter.
- Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan en een afgeleide van de architectuur van het hoofdgebouw.

Detailering

- De gevels die zichtbaar zijn vanaf openbaar toegankelijk gebied hebben een representatieve uitstraling
- Grote, complexmatige bebouwing kent een fijne en zorgvuldige detailering.
- De kozijnen, goten, dak- en gootlijsten en dergelijke zijn sober, maar zorgvuldig gedetailleerd.
- Technische ruimten en installaties zijn ruimtelijk mee/ontworpen of ondergebracht in het gebouw

Materiaal en kleur

- Het materiaal- en kleurgebruik is zorgvuldig en passend bij de architectuur van de omgeving.
- Eigentijds materiaal- en kleurgebruik is mogelijk met respect voor de architectuur en afgestemd op de (gebieds)karakteristieken.
- Aan-, uit/ en bijgebouwen zijn qua materiaal verwant aan het hoofdgebouw.

Bijzondere aspecten

- Balkons, galerijen en erfafscheidingen zijn een ontworpen deel van de façade en bij voorkeur inpandig.
- Bij de wooneenheden behorende buitenruimten zijn onderdeel van het ontwerp en (ook op de begane grond) identiek vormgegeven en afgeschermd.
- Bij het complex behorende (semi) openbare ruimte is in samenhang met het gebouw en omgeving ontworpen.
- De functionele impact op de omgeving wordt beperkt en visueel aantrekkelijk door toepassing van groen.
- Parkeren is ingepast in de openbare ruimte en afgeschermd met groen.
- Materialisatie van de publieke ruimte is duurzaam, onderhoudsvriendelijk en gelijk aan het openbaar gebied.



Architectuur laagbouw Groeneweg



Massavorm complexen in Groeneweg



Nuancering bovenlaag in Groeneweg



Gelede bebouwingsmassa Hoep-Noord



Balkons als deel facade Nes-Noord



Beperkte functionele impact Nes-Noord

Bijlage 2. Bodemonderzoek

PROJECT 17452

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BEETHOVENLAAN 9 TE SCHAGEN**

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



Titel Verkennend bodemonderzoek
Beethovenlaan 9 te Schagen

Projectleider Dhr. ing. R.J. Kruk

Datum rapport 8 december 2015

Opdrachtgever Gemeente Schagen
Postbus 8
1740 AA Schagen

Contactpersoon Dhr. B. Odie



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 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek	
Aanleiding:	Herontwikkeling	
Doel:	Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, en daarmee of er mogelijk beperkingen zijn voor de herontwikkeling	
Opzet:	NEN 5740 (ONV)	
Locatie:	Beethovenlaan 9 te Schagen	
Kadastraal:	Gemeente Schagen, sectie A, nummer 4572 (gedeeltelijk)	
Oppervlakte:	6.500 m ²	
Terreingebruik:	Braakliggend	
Terreingebruik in omgeving:	Infrastructuur / wonen met tuin	
Hypothese:	De locatie wordt aangemerkt als onverdacht voor het voorkomen van verontreiniging boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart.	
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:
	16	1
Bodemopbouw:	0,0-2,7 m-mv (klei, plaatselijk zand in bovengrond)	
Grondwaterstand:	0,60 m-mv	
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen in bovengrond van boringen 106, 107, 109 en 115	
Resultaten grond:	Lichte verhoging aan kwik en lood in bovengrond. In de ondergrond geen verhogingen aangetoond.	
Resultaten grondwater:	Lichte verhogingen aan barium en molybdeen	
Conclusies:	Hypothese is bevestigd.	
	De aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek	
	De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de herontwikkeling van de locatie	

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
2.5	Toekomstige situatie	3
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.7	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	4
4	CHEMISCHE ANALYSES	5
4.1	Toetsingskader	5
4.2	Analyses grond	6
4.3	Analyses grondwater	6
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING EN DOEL

Door de gemeente Schagen is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Beethovenlaan 9 te Schagen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling tot woningbouw.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de (beoogde) bestemming. Als het niet geschikt blijkt, zal worden aangegeven wat de benodigde vervolgstappen zijn om dit alsnog te realiseren.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

2 TERREINGEGEVENS

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

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Beethovenlaan 9 is kadastraal bekend als gemeente Schagen, sectie A, nummer 4572 (gedeeltelijk). Het perceel heeft een oppervlakte van circa 6.500 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele perceel Beethovenlaan 9. De locatie grenst ten oosten, westen en noorden aan een watergang. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Tot 2009/2010 is de locatie bebouwd geweest met een schoolgebouw van de Praktijkschool Schagen. Het schoolgebouw is gesloopt. Op het oostelijk terreindeel was een noodlokaal, drietal schuurtjes, kleine kas, kippenhok en een fietsenhok aanwezig. Het terrein is volledig onverhard. De locatie bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Schagen en is gelegen in een woonwijk. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

In 2011 is reeds door Grondslag BV een vooronderzoek uitgevoerd. Onderstaand zijn tevens de gegevens opgenomen uit het destijds uitgevoerde vooronderzoek. Na het bodemonderzoek in 2011 hebben er voor zover bekend geen verdachte activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie.

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar/opdrachtgever
- toenmalig milieudienst Kop van Noord-Holland (uittreksel bodeminformatie d.d. 2 maart 2011)
- oud kaartmateriaal (Grote Historische Provincie Atlas)
- oude luchtfoto's (Foto-atlas Noord-Holland, 1989)
- www.bodemloket.nl
- www.watwaswaar.nl

Op de locatie is vanaf 1974 tot 2010 de Praktijkschool Schagen gevestigd geweest. Voor 1974 was het terrein in gebruik als weiland.

Volgens informatie van de opdrachtgever en de (toenmalige) milieudienst zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Op de locatie zijn, voor zover bekend bij de gemeente en de (toenmalige) milieudienst, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Aan de overzijde van de Beethovenlaan is ter plaatse van de Beethovenlaan 92 in 1998 een ondergrondse tank gesaneerd. Hierbij is zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen.

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

Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, 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.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn, op basis van de verstrekte bodeminformatie van de (toenmalige) milieudienst, geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend die van invloed zijn op de bodem en/of grondwaterkwaliteit op onderhavige onderzoekslocatie.

Voorafgaand aan de sloop is volgens de opdrachtgever een asbestinventarisatie uitgevoerd, waarbij voorafgaand de sloop alle asbesthoudende materialen in de opstallen zijn gesaneerd.

De locatie bevindt zich binnen zone 'Recente bebouwing en buitengebied op klei' van de bodemkwaliteitskaart van de regio Kop van Noord-Holland. In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK, minerale olie en PCB de generieke achtergrondwaarde. In de ondergrond overschrijdt de 95-percentielwaarde voor koper, kwik, lood, molybdeen, minerale olie en PAK de generieke achtergrondwaarde.

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

2.4 Voorgaand onderzoek

In 2011 is reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondslag BV (*project 17452, d.d. 21 maart 2011*). In de bovengrond is plaatselijk een lichte verhoging aan kwik aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging aan barium en molybdeen aangetoond.

2.5 Toekomstige situatie

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

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemopbouw in de gemeente Schagen is gekeken naar de Geologische Kaart van Nederland, Medemblik 14 West. Deze kaart geeft een beeld van de aan en nabij het maaiveld liggende holocene afzettingen.

Er is een deklaag aanwezig, met een dikte van circa 15 meter. De deklaag behoort tot de Westland Formatie. De deklaag wordt in grote lijnen gevormd door middelfijn, tot uiterst fijne zanden, die sterk slibhoudend kunnen zijn en afgewisseld kunnen worden met kleilaagjes.

Onder de deklaag is het eerste watervoerende pakket aanwezig. Dit pakket bestaat uit matig grof, tot matig fijn zand. Dit pakket is 200 tot 300 meter dik.

Geohydrologie

De waterstand in het eerste watervoerende pakket ligt tussen 1,0 en 1,5 meter min NAP. Uit de isohypsenkaart kan een grondwaterstroming in oostelijke tot zuidoostelijke richting worden afgeleid. Het grondwater in dit pakket stroomt in de richting van de Wieringermeer, alwaar grondwaterstanden van 3 tot 4 meter min NAP gebruikelijk zijn.

Uit het verschil in stijghoogte tussen het grondwater in het eerste watervoerende pakket (NAP -1,5 m) en de peilen die door het waterschap worden aangehouden (tussen 1,05 en 1,15 m-NAP) kan worden afgeleid dat er in Schagen sprake is van een inzijgingssituatie.

Omtrent de plaatselijke stromingsrichting van het freatisch grondwater zijn geen gegevens bekend. Deze stromingsrichting wordt beïnvloed door plaatselijke factoren, zoals de aanwezigheid van oppervlaktewater, verhardingen, bebouwing, lekke riolen/hemelwaterafvoeren etc.

2.7 Hypothese en onderzoeksopzet

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht.

De onderzoeksstrategie volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" van de NEN 5740.

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 bouwvergunning) 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 26 november 2015 onder leiding van dhr. D.R. Martin. Het grondwater is op 3 december 2015 bemonsterd door dhr. D.R. Martin.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie zestien boringen verricht (nrs. 101 t/m 116). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 101 voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel. 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 (meter minus maaiveld). De boringen 102, 103, 104 zijn doorgezet tot een diepte van circa 1,4 à 1,7 m-mv. Boring 101 is doorgezet tot 2,7 m-mv en voorzien van een peilbuis.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,7 m-mv bestaat de bodem hoofdzakelijk uit klei. Plaatselijk is in de bovengrond zand aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn ter plaatse van de boringen 106, 107, 109 en 115 zijn sporen baksteen aangetroffen.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Tijdens een visuele inspectie van de onderzoekslocatie is tevens op maaiveld geen asbestverdacht materiaal 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 (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,70-2,70	0,60	7,7	3,5	117

De gemeten troebelheid in het grondwater is aan de hoge kant. De troebelheid wordt veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes in het grondwater ten tijde van de bemonstering. Als gevolg van de verhoogde troebelheid kunnen de concentraties van de onderzochte stoffen mogelijk verhoogd zijn.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

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. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

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

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

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 toetsing is opgenomen in bijlage III.

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 tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 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 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.

4.2 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: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba [®]	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
<i>Bovengrond</i>														
M1	106(0,20-0,50) 107(0,00-0,50) 109(0,05-0,50) 115(0,05-0,50)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+	-	-	-	-	0,18	-	-	-	-	-	-	-
M2	102(0,00-0,50) 103(0,20-0,50) 110(0,00-0,30) 112(0,00-0,50) 116(0,05-0,50)		-	-	-	-	0,17	130	-	-	-	-	-	-
<i>Ondergrond</i>														
M3	101(0,80-1,20) 102(0,80-1,20) 103(0,50-1,00) 104(0,45-0,95)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M4	101(1,60-2,10) 101(2,10-2,60) 103(1,50-1,70) 104(1,10-1,60)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ref : referentie op analysecertificaat
 waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 Ba[®] : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In de mengmonsters van de bovengrond is een lichte verhoging aan kwik en/of lood aangetoond.

In de mengmonsters van de ondergrond zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van 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: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
											B	T	E	X	S	N		
101	1,70-2,70	110	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
 getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
 getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
 getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

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

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 10 zijn de concentraties barium en molybdeen licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Beethovenlaan 9 te Schagen is vastgelegd.

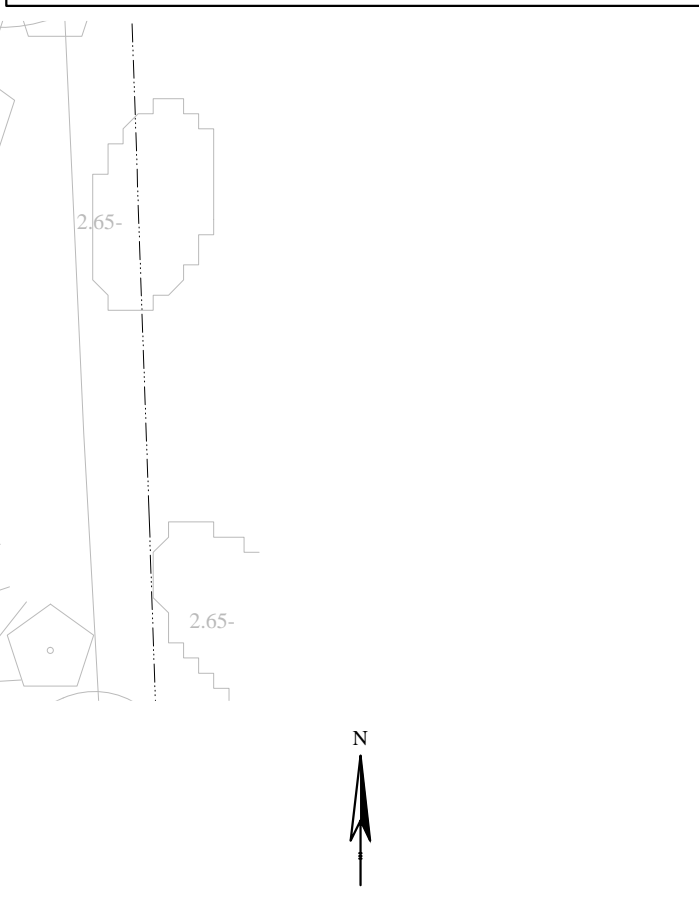
De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verhogingen boven de vastgestelde achtergrondconcentraties uit bodemkwaliteitskaart worden verwacht, is bevestigd. In de bovengrond is plaatselijk een lichte verhoging aan kwik en/of lood aangetoond. Deze kunnen worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondconcentraties. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium en molybdeen gemeten.

De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

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

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

BIJLAGE I



BOORPUNTENKAART

- Legenda**
- - boorpunt
 - - boorpunt met peilbuis
 - - boorpunt voorgaand onderzoek
 - - boorpunt met peilbuis voorgaand onderzoek
 - - - vml. bebouwing
 - - - onderzoekslocatie

0 5 10 15 20 m Schaal: 1:500 Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Schagen

Project: Beethovenlaan 9 te Schagen

Project nummer: Datum : 30-11-2015

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 17452tek.dwg

grondslag
bodemkwalitetsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

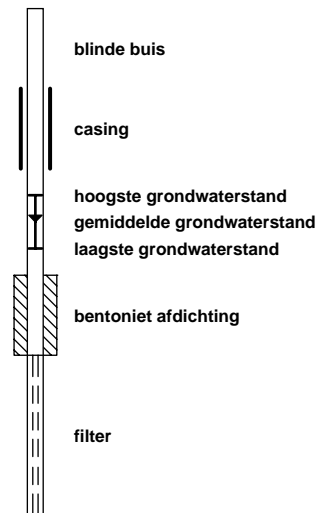
zand

	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

peilbuis



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

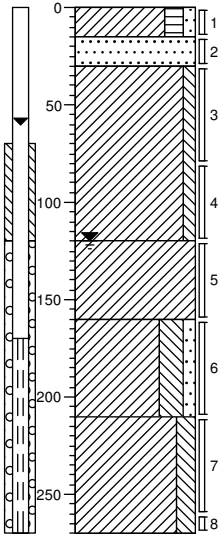
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

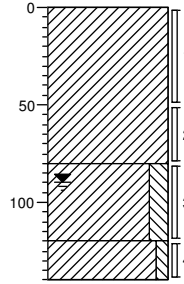
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: 101



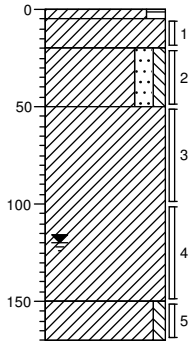
0	braak
15	Klei, matig humeus, zwak zandig, zwak wortelhoudend, bruin
30	Zand, matig fijn, lichtbeige
	Klei, zwak siltig, grijs
120	Klei, grijs
160	Klei, sterk siltig, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs
210	Klei, matig siltig, zwak plantenhoudend, grijs
270	

Boring: 102



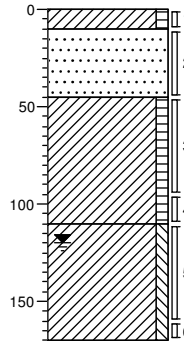
0	braak
	Klei, grijs
80	Klei, matig siltig, grijs
120	Klei, zwak siltig, grijs
140	

Boring: 103



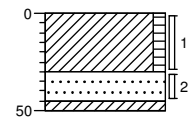
0	braak
5	Klei, matig humeus, bruin
20	Klei, grijs
	Klei, matig zandig, zwak siltig, grijs
50	Klei, zwak roesthoudend, grijs
150	Klei, zwak siltig, zwak plantenhoudend, grijs
170	

Boring: 104



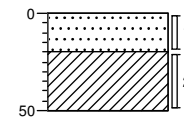
0	braak
10	Klei, zwak humeus, zwak wortelhoudend, grijs
	Zand, matig fijn, beige
45	Klei, zwak humeus, grijs
110	Klei, zwak siltig, grijs
170	

Boring: 105



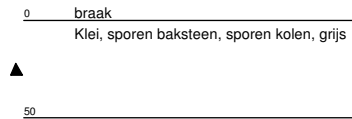
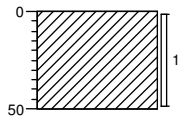
0	braak
	Klei, zwak humeus, bruingrijs
30	Zand, matig fijn, zwak schelphoudend, lichtbeige
45	Klei, grijs
50	

Boring: 106

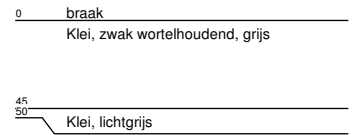
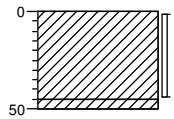


0	braak
	Zand, matig fijn, lichtbeige
20	Klei, sporen baksteen, grijs
50	

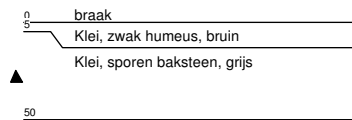
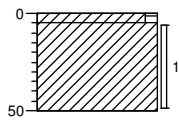
Boring: 107



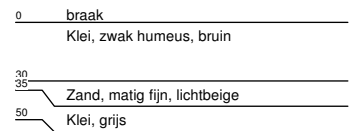
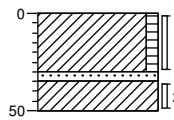
Boring: 108



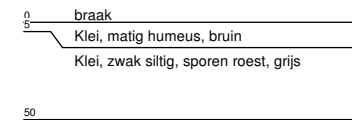
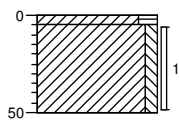
Boring: 109



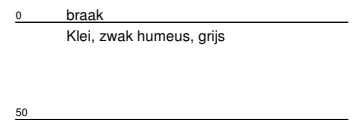
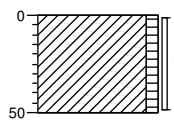
Boring: 110



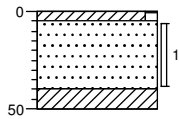
Boring: 111



Boring: 112

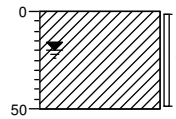


Boring: 113



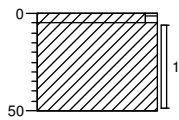
0	braak
5	Klei, zwak humeus, bruin
40	Zand, matig fijn, lichtbeige
50	Klei, grijs

Boring: 114



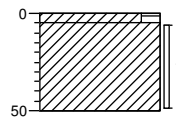
0	braak
5	Klei, zwak schelphoudend, grijs
50	

Boring: 115



0	braak
5	Klei, zwak humeus, bruin
▲	Klei, sporen baksteen, grijs
50	

Boring: 116



0	braak
5	Klei, matig humeus, bruin
	Klei, sporen roest, grijs
50	

BIJLAGE III

Project	17452-beethovenlaan 9
Certificaten	563807
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.0.0
Toetsdatum: 3 december 2015 13:42	

Monsterreferentie	4856714
Monsteromschrijving	M1 106 (20-50) 107 (0-50) 109 (5-50) 115 (5-50)

Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.0	25				

Droogrest

droogrest	%	80.9	80.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	28	54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	9.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	21	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	0.18	1.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	28	38	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	24	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	78	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	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	0.07	0.07				
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	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		4856715						
Monsteromschrijving		M2 102 (0-50) 103 (20-50) 110 (0-30) 112 (0-50) 116 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.8	76.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	53	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	9.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	20	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	0.17	1.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	95	130	2.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	74	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 64	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
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					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		4856716						
Monsteromschrijving		M3 101 (80-120) 102 (80-120) 103 (50-100) 104 (45-95)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	77	77.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	34	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	56	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
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					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	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	0.51	1	

Monsterreferentie		4856717						
Monsteromschrijving		M4 101 (160-210) 101 (210-260) 103 (150-170) 104 (110-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	72.8	72.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 25	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5	8.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.10	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	40	64	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
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					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	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	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							

Project	17452-beethovenlaan 9
Certificaten	564821
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 1.1.0
Toetsdatum: 8 december 2015 15:10	

Monsterreferentie	4956899
Monsteromschrijving	101-1-1 101 (170-270)

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

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	110	2.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	3.9	-	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	13	2.6 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	11	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	48	-	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
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

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	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 4956899:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. mevrouw J. Schenk
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 17452-beethovenlaan 9
Ons kenmerk : Project 564821
Validatieref. : 564821_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WNQN-JGCP-COHY-GHPM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 2015

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

Project code : 564821
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
4956899 = 101-1-1 101 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2015
Ontvangstdatum opdracht : 03/12/2015
Startdatum : 03/12/2015
Monstercode : 4956899
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	3,9
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	13
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	48

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 styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	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 µg/l < 0,2

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: WNQN-JGCP-COHY-GHPM

Ref.: 564821_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 564821
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 564821
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
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; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; 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
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer R. Kruk
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 17452-beethovenlaan 9
Ons kenmerk : Project 563807
Validatieref. : 563807_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ONPR-BZSI-LDXC-QUZB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 december 2015

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

Project code : 563807
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4856714 = M1 106 (20-50) 107 (0-50) 109 (5-50) 115 (5-50)
4856715 = M2 102 (0-50) 103 (20-50) 110 (0-30) 112 (0-50) 116 (5-50)
4856716 = M3 101 (80-120) 102 (80-120) 103 (50-100) 104 (45-95)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 26/11/2015	26/11/2015	26/11/2015
Ontvangstdatum opdracht	: 26/11/2015	26/11/2015	26/11/2015
Startdatum	: 26/11/2015	26/11/2015	26/11/2015
Monstercode	: 4856714	4856715	4856716
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	80,9	76,8	77,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	3,8	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,0	10,4	16,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	28	28	25
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	5,4	5,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	13	8,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,14	0,14	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	28	95	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	16	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	47	46	41

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	0,07	< 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	0,38	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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: ONPR-BZSI-LDXC-QUZB

Ref.: 563807_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 563807
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4856717 = M4 101 (160-210) 101 (210-260) 103 (150-170) 104 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/11/2015
Ontvangstdatum opdracht : 26/11/2015
Startdatum : 26/11/2015
Monstercode : 4856717
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	72,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,5
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	40

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: ONPR-BZSI-LDXC-QUZB

Ref.: 563807_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 563807
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Project code : 563807
Project omschrijving : 17452-beethovenlaan 9
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.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE V

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 (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

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.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+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	VOCI	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.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

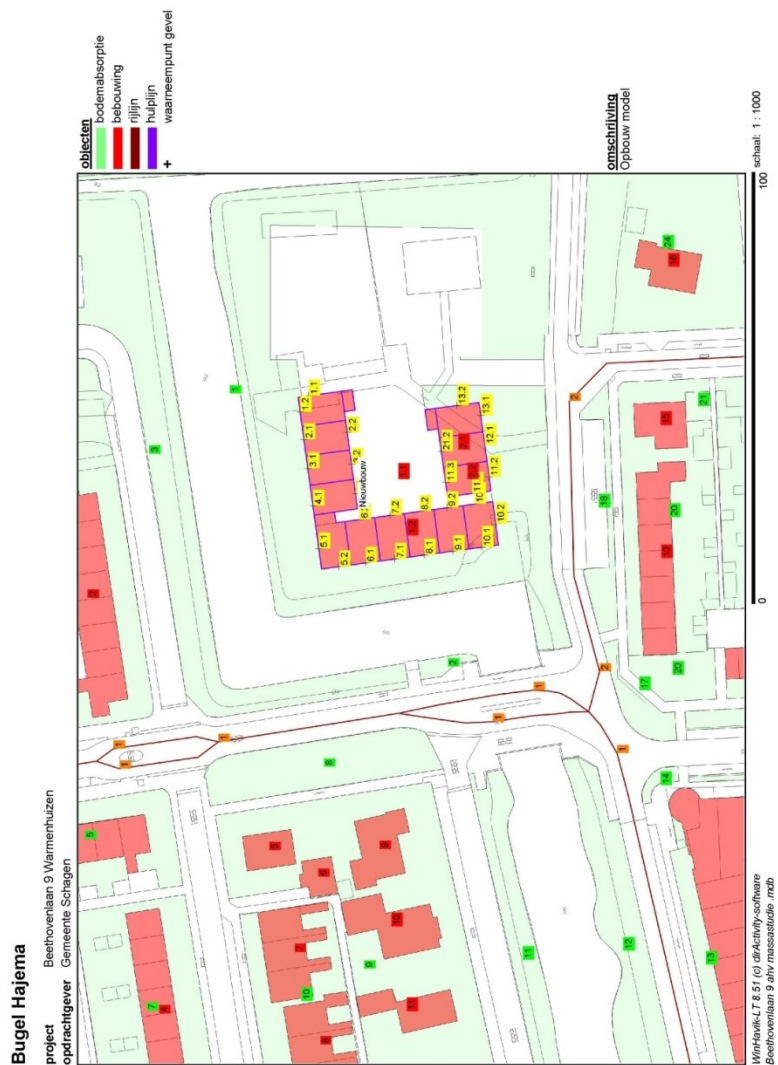
Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

Bijlage 3. Geluidsberekeningen

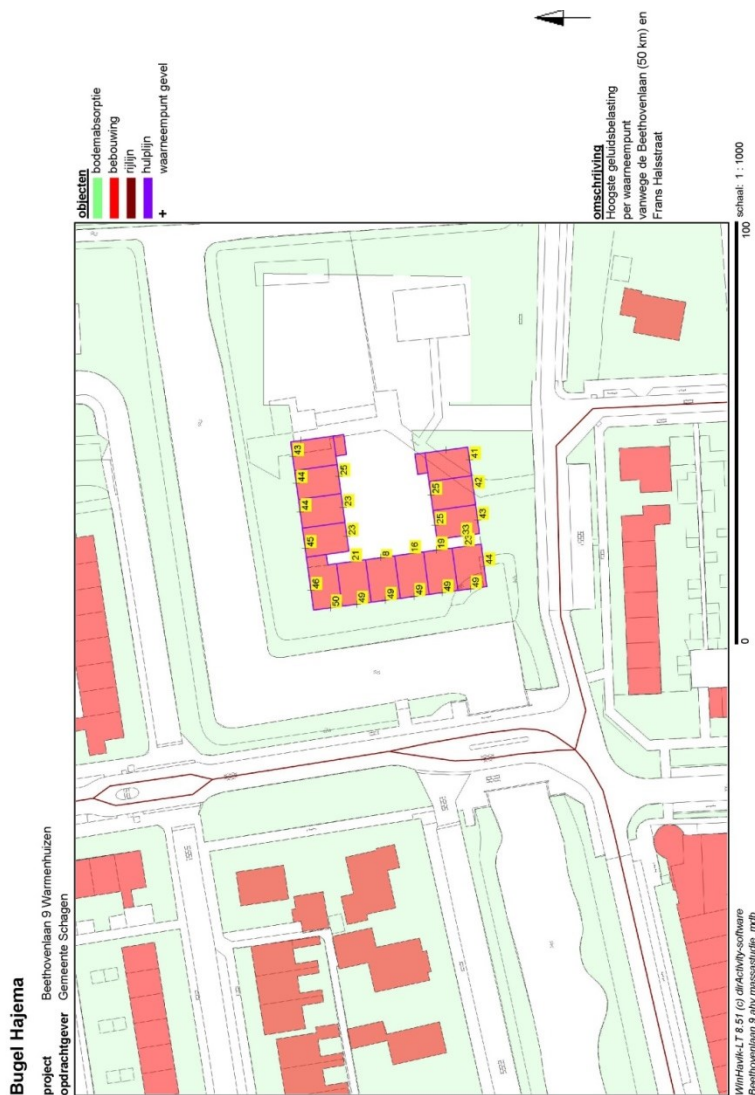
- Wegverkeerslawaai
- Spoorweglawaai

Geluidsberekening Wegverkeerslawaai

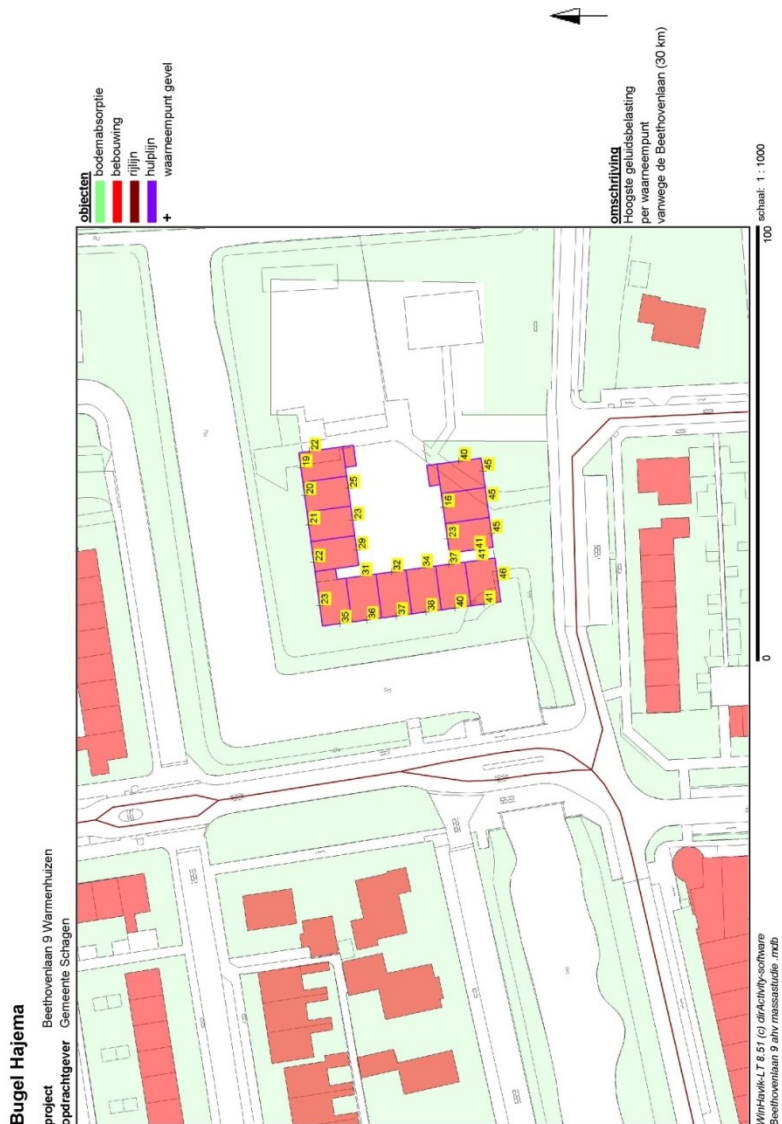
Opbouw model



Geluidsbelasting vanwege de Frans Halsstraat/Beethovenlaan



Geluidsbelasting vanwege de Beethovenlaan (30 km/uur)



Detailgegevens

1

Bugel Hefma

Projectgegevens

projectnaam: Bestuursplan 0 Middenhuizen
adviseur: Concreet Schiedam
adviseur: BugelHefma.nl
databaserversie: 849
situatie: eerste situatie
uitbreiding: basismodel

omschrijving

verkeerswaai

16.0.5 (buitd)

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen):

0 %

standaard bodemsorptie:

22-02-2016

rekenresultaat binnengolven (datum):

14.29

rekenresultaat binnengolven (jaar):

1 griden

maximum aantal reflecties:

2 griden

minimum zichthoek reflecties:

5 griden

maximum sectorhoek:

2

vaste sectorhoek:

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	12.0	0.0	138	Beethovenlaan 9	80	1.1
2	8.0	0.0	165	Ruijsdaallaan	80	2
3	8.0	0.0	95	Frans Halsstraat	80	3
4	8.0	0.0	105	Albert Cuijpsstraat	80	4
5	4.0	0.0	28	Frans Halsstraat	80	5
6	4.0	0.0	27	Frans Halsstraat	80	6
7	8.0	0.0	86	Albert Cuijpsstraat	80	7
8	8.0	0.0	86	Albert Cuijpsstraat	80	8
9	8.0	0.0	57	Jan Steenstraat	80	9
10	6.0	0.0	65	Jan Steenstraat	80	10
11	6.0	0.0	51	Jan Steenstraat	80	11
12	13.0	0.0	211	Beethovenlaan	80	12
13	8.0	0.0	104	Beethovenlaan	80	13
14	8.0	0.0	39	Christoffelhof	80	14
15	3.0	0.0	38	Beethovenlaan	80	15
16	6.0	0.0	41	Beethovenlaan	80	16
17	12.0	0.0	56	Beethovenlaan 9	80	2.1
18	15.0	12.0	93	Beethovenlaan 9	80	1.2
19	15.0	12.0	27	Beethovenlaan 9	80	2.2

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	vmh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag	
														Lden	Letm	dag	avond
1	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	1.1	VL 1	1	1.8	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
					VL 1	1	4.8	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
					VL 1	1	7.8	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
					VL 1	1	10.8	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
					VL 2	1	1.8	19.99	15.54	10.32	20.20	20.32	20.20	20.32	19.99	15.54	10.32
					VL 2	1	4.8	20.09	15.63	10.41	20.29	20.41	20.29	20.41	20.09	15.63	10.41
					VL 2	1	7.8	21.06	16.61	11.39	21.27	21.39	21.27	21.39	21.06	16.61	11.39
					VL 2	1	10.8	21.96	17.51	12.29	22.17	22.29	22.17	22.29	21.96	17.51	12.29
					VL 1	1	1.8	44.51	40.05	34.82	44.71	44.82	40.98	41.09	44.51	40.05	34.82
					VL 1	1	4.8	45.27	40.80	35.57	45.46	45.57	41.76	41.87	45.27	40.80	35.57
2	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	1.2	VL 1	1	7.8	46.22	41.75	36.52	46.41	46.52	42.76	42.87	46.22	41.75	36.52
					VL 1	1	10.8	46.56	42.09	36.87	46.76	46.87	43.07	43.18	46.56	42.09	36.87
					VL 2	1	1.8	17.11	12.64	7.44	17.31	17.44	17.31	17.44	17.11	12.64	7.44
					VL 2	1	4.8	17.15	12.68	7.49	17.36	17.49	17.36	17.49	17.15	12.68	7.49
					VL 2	1	7.8	17.75	13.25	8.09	17.96	18.09	17.96	18.09	17.75	13.25	8.09
					VL 2	1	10.8	18.37	13.90	8.71	18.58	18.71	18.58	18.71	18.37	13.90	8.71
					VL 1	1	1.8	45.09	40.62	35.40	45.29	45.40	41.39	41.50	45.09	40.62	35.40
					VL 1	1	4.8	46.01	41.54	36.32	46.21	46.32	42.37	42.48	46.01	41.54	36.32
					VL 1	1	7.8	46.89	42.42	37.19	47.08	47.19	43.30	43.41	46.89	42.42	37.19
					VL 1	1	10.8	47.20	42.73	37.50	47.39	47.50	43.56	43.67	47.20	42.73	37.50
3	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	2.1	VL 2	1	1.8	18.48	14.01	8.82	18.69	18.82	18.69	18.82	18.48	14.01	8.82
					VL 2	1	4.8	18.42	13.95	8.76	18.63	18.76	18.63	18.76	18.42	13.95	8.76
					VL 2	1	7.8	19.06	14.59	9.40	19.27	19.40	19.27	19.40	19.06	14.59	9.40
					VL 2	1	10.8	19.70	15.23	10.04	19.91	20.04	19.91	20.04	19.70	15.23	10.04
					VL 1	1	1.8	24.15	19.68	14.45	24.34	24.45	19.75	19.86	24.15	19.68	14.45
					VL 1	1	4.8	25.20	20.73	15.50	25.39	25.50	20.74	20.85	25.20	20.73	15.50
					VL 1	1	7.8	27.00	22.53	17.30	27.19	27.30	22.58	22.69	27.00	22.53	17.30
					VL 1	1	10.8	29.01	24.54	19.31	29.20	29.31	24.61	24.72	29.01	24.54	19.31
					VL 2	1	1.8	21.43	16.98	11.76	21.64	21.76	21.64	21.76	21.43	16.98	11.76
					VL 2	1	4.8	22.61	18.16	12.95	22.82	22.95	22.82	22.95	22.61	18.16	12.95
4	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	2.2	VL 2	1	7.8	24.04	19.59	14.38	24.25	24.38	24.25	24.38	24.04	19.59	14.38
					VL 2	1	10.8	25.24	20.79	15.58	25.45	25.58	25.45	25.58	25.24	20.79	15.58
					VL 1	1	1.8	45.95	41.48	36.25	46.14	46.25	42.17	42.28	45.95	41.48	36.25
					VL 1	1	4.8	47.05	42.58	37.36	47.25	47.36	43.34	43.45	47.05	42.58	37.36
					VL 1	1	7.8	47.78	43.31	38.08	47.97	48.08	44.11	44.22	47.78	43.31	38.08
					VL 1	1	10.8	48.03	43.56	38.33	48.22	48.33	44.32	44.43	48.03	43.56	38.33
					VL 2	1	1.8	19.34	14.88	9.68	19.55	19.68	19.55	19.68	19.34	14.88	9.68
					VL 2	1	4.8	19.27	14.80	9.61	19.48	19.61	19.48	19.61	19.27	14.80	9.61
					VL 2	1	7.8	19.97	15.50	10.31	20.18	20.31	20.18	20.31	19.97	15.50	10.31
					VL 2	1	10.8	20.66	16.19	11.00	20.87	21.00	20.87	21.00	20.66	16.19	11.00
5	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	3.1	VL 1	1	1.8	23.10	18.63	13.41	23.30	23.41	18.33	18.44	23.10	18.63	13.41
					VL 1	1	4.8	24.30	19.83	14.60	24.49	24.60	19.52	19.63	24.30	19.83	14.60
					VL 1	1	7.8	25.74	21.27	16.04	25.93	26.04	20.97	21.08	25.74	21.27	16.04
					VL 1	1	10.8	27.97	23.50	18.27	28.16	28.27	23.20	23.31	27.97	23.50	18.27
					VL 2	1	1.8	17.24	12.79	7.58	17.45	17.58	17.45	17.58	17.24	12.79	7.58
					VL 2	1	4.8	19.53	15.08	9.87	19.74	19.87	19.74	19.87	19.53	15.08	9.87
					VL 2	1	7.8	21.15	16.70	11.50	21.36	21.50	21.36	21.50	21.15	16.70	11.50
					VL 2	1	10.8	22.73	18.29	13.08	22.95	23.08	22.95	23.08	22.73	18.29	13.08
					VL 1	1	1.8	46.81	42.34	37.12	47.01	47.12	43.00	43.11	46.81	42.34	37.12

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afv.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag														
														Lden	Letm															
8	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	4.2													VL 1	1	4.8	48.16	43.69	38.46	48.35	48.46	44.40	44.51	48.16	43.69	38.46	
																	VL 1	1	7.8	48.66	44.19	38.96	48.85	48.96	44.95	45.06	48.66	44.19	38.96	
																	VL 1	1	10.8	48.85	44.38	39.16	49.05	49.16	45.10	45.21	48.85	44.38	39.16	
																	VL 2	1	1.8	20.75	16.28	11.08	20.95	21.08	20.95	21.08	20.75	16.28	11.08	
																	VL 2	1	4.8	20.43	15.97	10.77	20.64	20.77	20.64	20.77	20.43	15.97	10.77	
																	VL 2	1	7.8	21.13	16.66	11.47	21.34	21.47	21.34	21.47	21.13	16.66	11.47	
																	VL 2	1	10.8	21.71	17.24	12.05	21.92	22.05	21.92	22.05	21.71	17.24	12.05	
																	VL 1	1	1.8	23.77	19.30	14.07	23.96	24.07	18.99	19.10	23.77	19.30	14.07	
																	VL 1	1	4.8	25.02	20.55	15.32	25.21	25.32	20.24	20.35	25.02	20.55	15.32	
																	VL 1	1	7.8	26.02	21.55	16.32	26.21	26.32	21.23	21.34	26.02	21.55	16.32	
																	VL 1	1	10.8	26.00	23.53	19.30	26.19	26.30	23.23	23.34	26.00	23.53	19.30	
																	VL 2	1	1.8	26.10	21.64	16.43	26.31	26.43	26.31	26.43	26.10	21.64	16.43	
VL 2	1	4.8	28.07	23.62	18.40	28.28	28.40	28.28	28.40	28.07	23.62	18.40																		
VL 2	1	7.8	28.31	23.86	18.65	28.52	28.65	28.52	28.65	28.31	23.86	18.65																		
9	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	5.1														VL 2	1	10.8	28.81	24.16	18.94	28.82	28.94	28.82	28.94	28.81	24.16	18.94
																		VL 1	1	1.8	48.51	44.04	38.81	48.70	48.81	44.60	44.71	48.51	44.04	38.81
																		VL 1	1	4.8	49.84	45.37	40.15	50.04	50.15	46.02	46.13	49.84	45.37	40.15
																		VL 1	1	7.8	50.20	45.73	40.51	50.40	50.51	46.39	46.50	50.20	45.73	40.51
																		VL 1	1	10.8	50.33	45.86	40.64	50.53	50.64	46.50	46.61	50.33	45.86	40.64
																		VL 1	1	13.8	49.66	45.20	39.97	49.86	49.97	45.94	46.05	49.66	45.20	39.97
																		VL 2	1	1.8	21.56	17.10	11.90	21.77	21.90	21.56	17.10	11.90		
																		VL 2	1	4.8	21.15	16.68	11.49	21.36	21.49	21.36	21.49	21.15	16.68	11.49
																		VL 2	1	7.8	21.85	17.39	12.19	22.06	22.19	22.06	22.19	21.85	17.39	12.19
																		VL 2	1	10.8	22.43	17.97	12.77	22.64	22.77	22.43	17.97	12.77		
																		VL 2	1	13.8	-	-	-	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	-	-	-
																		10	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	5.2								
VL 1	1	4.8	53.71	49.24	44.02	53.91	54.02	49.48	49.59	53.71	49.24	44.02																		
VL 1	1	7.8	53.97	49.50	44.27	54.16	54.27	49.75	49.86	53.97	49.50	44.27																		
VL 1	1	10.8	54.05	49.58	44.35	54.24	54.35	49.83	49.94	54.05	49.58	44.35																		
VL 1	1	13.8	53.70	49.23	44.00	53.89	54.00	49.41	49.52	53.70	49.23	44.00																		
VL 2	1	1.8	32.47	28.00	22.80	32.67	32.80	32.67	32.80	32.47	28.00	22.80																		
VL 2	1	4.8	34.14	29.68	24.47	34.35	34.47	34.35	34.47	34.14	29.68	24.47																		
VL 2	1	7.8	34.61	30.14	24.94	34.81	34.94	34.81	34.94	34.61	30.14	24.94																		
VL 2	1	10.8	34.63	30.16	24.96	34.83	34.96	34.83	34.96	34.63	30.16	24.96																		
VL 2	1	13.8	34.33	29.87	24.67	34.54	34.67	34.54	34.67	34.33	29.87	24.67																		
VL 1	1	1.8	52.32	47.85	42.62	52.51	52.62	47.84	47.95	52.32	47.85	42.62																		
VL 1	1	4.8	53.52	49.05	43.82	53.71	53.82	49.06	49.17	53.52	49.05	43.82																		
VL 1	1	7.8	53.78	49.31	44.08	53.97	54.08	49.36	49.47	53.78	49.31	44.08																		
VL 1	1	10.8	53.87	49.40	44.17	54.06	54.17	49.45	49.56	53.87	49.40	44.17																		
VL 1	1	13.8	53.68	49.21	43.98	53.87	53.98	49.22	49.33	53.68	49.21	43.98																		
VL 2	1	1.8	33.43	28.97	23.76	33.64	33.76	33.64	33.76	33.43	28.97	23.76																		
VL 2	1	4.8	35.19	30.72	25.52	35.39	35.52	35.39	35.52	35.19	30.72	25.52																		
VL 2	1	7.8	35.49	31.02	25.82	35.69	35.82	35.69	35.82	35.49	31.02	25.82																		
VL 2	1	10.8	35.49	31.02	25.82	35.69	35.82	35.69	35.82	35.49	31.02	25.82																		
VL 2	1	13.8	35.25	30.78	25.58	35.45	35.58	35.45	35.58	35.25	30.78	25.58																		
12	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	6.2														VL 1	1	1.8	21.14	16.67	11.44	21.33	21.44	17.18	17.29	21.14	16.67	11.44
																		VL 1	1	4.8	22.77	18.30	13.08	22.97	23.08	18.79	18.90	22.77	18.30	13.08
																		VL 1	1	7.8	23.50	19.03	13.81	23.70	23.81	19.63	19.74	23.50	19.03	13.81
																		VL 1	1	10.8	24.87	20.40	15.17	25.06	25.17	21.04	21.15	24.87	20.40	15.17
																		VL 1	1	13.8	13.05	8.58	3.36	13.25	13.36	8.25	8.36	13.05	8.58	3.36
																		VL 2	1	1.8	28.14	23.68	18.46	28.34	28.46	28.14	23.68	18.46		
																		VL 2	1	4.8	29.91	25.46	20.24	30.12	30.24	30.12	30.24	29.91	25.46	20.24

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letm	Lden	Letm	Lden
13	0.0	0.0 Beethovenlaan	9	gevel	7.1												30.45	30.57	30.24	25.79	20.57
																	30.56	30.68	30.35	25.90	20.68
																	29.82	29.94	29.61	25.16	19.94
																	42.80	42.80	52.49	47.83	42.80
																	53.81	53.81	48.99	49.03	43.81
																	53.95	54.06	49.29	49.40	44.06
																	54.04	54.15	49.38	49.49	44.15
																	53.81	53.92	49.12	49.23	43.92
																	34.82	34.94	34.61	30.15	24.94
																	36.51	36.64	36.21	31.84	26.64
																	36.68	36.81	36.48	32.01	26.81
																	36.66	36.79	36.46	31.99	26.79
14	0.0	0.0 Beethovenlaan	9	gevel	7.2												9.29	9.40	9.09	4.62	-60
																	9.95	10.06	9.75	5.28	06
																	6.30	6.41	6.30	6.41	6.30
																	12.41	12.52	12.21	7.74	2.52
																	8.20	8.31	8.20	8.31	8.20
																	30.52	30.64	30.32	25.86	20.64
																	32.12	32.24	31.91	27.46	22.24
																	32.33	32.45	32.12	27.67	22.45
																	32.37	32.49	32.16	27.71	22.49
																	32.36	32.48	32.15	27.70	22.48
																	52.58	52.58	52.28	47.81	42.58
																	53.67	53.78	53.48	49.01	43.78
15	0.0	0.0 Beethovenlaan	9	gevel	8.1												53.94	54.05	53.75	49.28	44.05
																	53.94	54.05	53.75	49.28	44.05
																	53.94	54.05	53.75	49.28	44.05
																	53.94	54.05	53.75	49.28	44.05
																	53.94	54.05	53.75	49.28	44.05
																	36.47	36.60	36.27	31.80	26.60
																	37.94	38.06	37.73	33.27	28.06
																	38.03	38.16	37.83	33.36	28.16
																	37.99	38.12	37.78	33.32	28.12
																	37.83	37.96	37.62	33.16	27.96
																	15.44	15.55	15.25	10.78	5.55
																	11.17	11.28	11.08	11.51	6.28
16	0.0	0.0 Beethovenlaan	9	gevel	8.2												18.27	18.38	18.08	13.61	8.38
																	18.27	18.38	18.08	13.61	8.38
																	18.27	18.38	18.08	13.61	8.38
																	18.27	18.38	18.08	13.61	8.38
																	18.27	18.38	18.08	13.61	8.38
																	34.28	34.40	34.07	29.62	24.40
																	34.39	34.51	34.18	29.73	24.51
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	15.55	15.66	15.25	10.78	5.55
																	11.17	11.28	11.08	11.51	6.28
17	0.0	0.0 Beethovenlaan	9	gevel	9.1												48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	34.38	34.50	34.17	29.72	24.50
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
																	48.77	48.88	48.58	43.86	38.61
39.54	39.66	39.33	34.87	29.66																	
39.54	39.66	39.33	34.87	29.66																	
39.49	39.62	39.28	34.82	29.62																	

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag	
														Lden	Letm	Lden	Letm
18	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	9.2	VL 2	1	13.8	39.12	34.66	29.45	39.33	39.45	39.33	39.45	39.12	34.66	29.45
						1	1.8	19.63	15.16	9.93	19.82	19.93	14.94	15.05	19.63	15.16	9.93
						1	4.8	21.03	16.56	11.33	21.22	21.33	16.34	16.45	21.03	16.56	11.33
						1	7.8	22.00	17.53	12.30	22.19	22.30	17.38	17.49	22.00	17.53	12.30
						1	10.8	23.46	18.98	13.75	23.64	23.75	18.92	19.03	23.46	18.98	13.75
						1	13.8	17.91	13.44	8.22	18.11	18.22	14.99	15.10	17.91	13.44	8.22
						1	1.8	35.75	31.30	26.08	35.96	36.08	35.96	36.08	35.75	31.30	26.08
						1	4.8	36.56	32.11	26.89	36.77	36.89	36.77	36.89	36.56	32.11	26.89
						1	7.8	36.63	32.18	26.96	36.84	36.96	36.84	36.96	36.63	32.18	26.96
						1	10.8	36.32	31.87	26.65	36.53	36.65	36.53	36.65	36.32	31.87	26.65
19	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	10.1	VL 2	1	13.8	36.25	31.80	26.58	36.46	36.58	36.46	36.58	36.25	31.80	26.58
						1	1.8	52.14	47.67	42.44	52.33	52.44	47.59	47.70	52.14	47.67	42.44
						1	4.8	53.32	48.85	43.62	53.51	53.62	48.73	48.84	53.32	48.85	43.62
						1	7.8	53.63	49.16	43.93	53.82	53.93	49.08	49.19	53.63	49.16	43.93
						1	10.8	53.59	49.12	43.89	53.78	53.89	49.01	49.12	53.59	49.12	43.89
						1	13.8	53.31	48.84	43.61	53.50	53.61	48.69	48.80	53.31	48.84	43.61
						1	1.8	40.50	36.04	30.83	40.71	40.83	40.71	40.83	40.50	36.04	30.83
						1	4.8	41.12	36.66	31.46	41.33	41.46	41.33	41.46	41.12	36.66	31.46
						1	7.8	41.06	36.60	31.39	41.27	41.39	41.27	41.39	41.06	36.60	31.39
						1	10.8	40.94	36.47	31.27	41.14	41.27	41.14	41.27	40.94	36.47	31.27
20	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	10.2	VL 2	1	13.8	40.76	36.30	31.09	40.97	41.09	40.97	41.09	40.76	36.30	31.09
						1	1.8	47.14	42.67	37.44	47.33	47.44	42.57	42.68	47.14	42.67	37.44
						1	4.8	48.31	43.84	38.61	48.50	48.61	43.66	43.77	48.31	43.84	38.61
						1	7.8	48.80	44.33	39.10	48.99	49.10	44.15	44.26	48.80	44.33	39.10
						1	10.8	48.82	44.35	39.12	49.01	49.12	44.07	44.18	48.82	44.35	39.12
						1	13.8	48.17	43.70	38.47	48.36	48.47	43.44	43.55	48.17	43.70	38.47
						1	1.8	45.28	40.82	35.61	45.49	45.61	45.49	45.61	45.28	40.82	35.61
						1	4.8	45.87	41.41	36.20	46.08	46.20	46.08	46.20	45.87	41.41	36.20
						1	7.8	45.84	41.38	36.17	46.05	46.17	46.05	46.17	45.84	41.38	36.17
						1	10.8	45.65	41.19	35.98	45.86	45.98	45.86	45.98	45.65	41.19	35.98
21	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	10.3	VL 2	1	13.8	45.47	41.01	35.80	45.68	45.80	45.68	45.80	45.47	41.01	35.80
						1	1.8	23.38	18.91	13.68	23.57	23.68	18.88	18.99	23.38	18.91	13.68
						1	4.8	24.92	20.45	15.22	25.11	25.22	20.36	20.47	24.92	20.45	15.22
						1	7.8	25.62	21.15	15.92	25.81	25.92	21.13	21.24	25.62	21.15	15.92
						1	10.8	27.06	22.59	17.37	27.26	27.37	22.96	22.77	27.06	22.59	17.37
						1	13.8	16.53	12.06	6.84	16.73	16.84	11.73	11.84	16.53	12.06	6.84
						1	1.8	40.23	35.77	30.56	40.44	40.56	40.44	40.56	40.23	35.77	30.56
						1	4.8	40.81	36.36	31.14	41.02	41.14	41.02	41.14	40.81	36.36	31.14
						1	7.8	40.93	36.48	31.26	41.14	41.26	41.14	41.26	40.93	36.48	31.26
						1	10.8	40.62	36.16	30.95	40.83	40.95	40.83	40.95	40.62	36.16	30.95
22	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	11.1	VL 2	1	13.8	39.91	35.45	30.24	40.12	40.24	40.12	40.24	39.91	35.45	30.24
						1	1.8	35.41	30.94	25.72	35.61	35.72	32.43	32.54	35.41	30.94	25.72
						1	4.8	35.12	30.65	25.43	35.32	35.43	32.00	32.11	35.12	30.65	25.43
						1	7.8	35.83	31.36	26.14	36.03	36.14	32.68	32.79	35.83	31.36	26.14
						1	10.8	34.14	29.68	24.45	34.34	34.45	29.48	29.59	34.14	29.68	24.45
						1	1.8	40.04	35.59	30.37	40.25	40.37	40.25	40.37	40.04	35.59	30.37
						1	4.8	40.76	36.31	31.09	40.97	41.09	40.97	41.09	40.76	36.31	31.09
						1	7.8	40.73	36.27	31.06	40.94	41.06	40.94	41.06	40.73	36.27	31.06
						1	10.8	40.61	36.16	30.94	40.82	40.94	40.82	40.94	40.61	36.16	30.94
						1	1.8	46.32	41.85	36.62	46.51	46.62	41.88	41.79	46.32	41.85	36.62
23	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	11.2	VL 1	1	4.8	47.47	43.00	37.77	47.66	47.77	42.77	42.88	47.47	43.00	37.77
						1	7.8	48.13	43.66	38.43	48.32	48.43	43.43	43.54	48.13	43.66	38.43

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	vnh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel				VL: excl. optreктоeslag			
												Lden	Letm	Lden	Letm	VL: inc. aftrek	VL: inc. prognose	VL: excl. optreктоeslag	VL: excl. optreктоeslag
24	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	11.3	VL 1	1	10.8	48.13	43.66	38.43	48.32	48.43	43.32	43.43	48.13	43.66	38.43		
					VL 2	1	1.8	44.58	40.12	34.90	44.78	44.90	44.78	44.90	44.58	40.12	34.90		
					VL 2	1	4.8	45.21	40.76	35.54	45.42	45.54	45.42	45.54	45.21	40.76	35.54		
					VL 2	1	7.8	45.18	40.73	35.51	45.39	45.51	45.39	45.51	45.18	40.73	35.51		
					VL 2	1	10.8	44.96	40.50	35.29	45.17	45.29	45.17	45.29	44.96	40.50	35.29		
					VL 1	1	1.8	24.41	19.94	14.71	24.60	24.71	24.60	24.71	24.41	19.94	14.71		
					VL 1	1	4.8	25.66	21.19	15.97	25.86	25.97	25.66	25.97	25.66	21.19	15.97		
					VL 1	1	7.8	26.73	22.26	17.04	26.93	27.04	26.73	27.04	26.73	22.26	17.04		
					VL 1	1	10.8	28.79	24.32	19.10	28.99	29.10	28.79	29.10	28.79	24.32	19.10		
					VL 2	1	1.8	19.60	15.14	9.93	19.81	19.93	19.60	19.93	19.60	15.14	9.93		
					VL 2	1	4.8	21.23	16.78	11.57	21.44	21.57	21.23	21.57	21.23	16.78	11.57		
					VL 2	1	7.8	22.18	17.73	12.51	22.39	22.51	22.18	22.51	22.18	17.73	12.51		
25	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	12.1	VL 2	1	10.8	22.48	18.03	12.81	22.69	22.81	22.69	22.81	22.48	18.03	12.81		
					VL 1	1	1.8	45.31	40.84	35.61	45.50	45.61	45.31	40.84	35.61				
					VL 1	1	4.8	46.20	41.73	36.50	46.39	46.50	46.20	41.73	36.50				
					VL 1	1	7.8	47.02	42.55	37.32	47.21	47.32	47.02	42.55	37.32				
					VL 1	1	10.8	46.94	42.47	37.24	47.13	47.24	46.94	42.47	37.24				
					VL 2	1	1.8	44.50	40.05	34.83	44.71	44.83	44.50	40.05	34.83				
					VL 2	1	4.8	45.20	40.74	35.53	45.41	45.53	45.20	40.74	35.53				
					VL 2	1	7.8	45.17	40.72	35.50	45.38	45.50	45.17	40.72	35.50				
					VL 2	1	10.8	44.92	40.47	35.25	45.13	45.25	44.92	40.47	35.25				
					VL 1	1	1.8	23.94	19.47	14.24	24.13	24.24	23.94	19.47	14.24				
					VL 1	1	4.8	25.27	20.81	15.58	25.47	25.58	25.27	20.81	15.58				
					VL 1	1	7.8	26.80	22.33	17.10	26.99	27.10	26.80	22.33	17.10				
26	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	21.2	VL 1	1	10.8	29.04	24.57	19.34	29.23	29.34	29.04	24.57	19.34				
					VL 2	1	1.8	11.22	6.77	1.56	11.43	11.56	11.22	6.77	1.56				
					VL 2	1	4.8	13.00	8.56	3.35	13.22	13.35	13.00	8.56	3.35				
					VL 2	1	7.8	14.72	10.28	5.07	14.94	15.07	14.72	10.28	5.07				
					VL 2	1	10.8	16.13	11.69	6.48	16.35	16.48	16.13	11.69	6.48				
					VL 1	1	1.8	44.03	39.56	34.33	44.22	44.33	44.03	39.56	34.33				
					VL 1	1	4.8	44.73	40.26	35.03	44.92	45.03	44.73	40.26	35.03				
					VL 1	1	7.8	45.63	41.16	35.93	45.82	45.93	45.63	41.16	35.93				
					VL 1	1	10.8	45.71	41.24	36.01	45.90	46.01	45.71	41.24	36.01				
					VL 2	1	1.8	43.77	39.32	34.10	43.98	44.10	43.77	39.32	34.10				
					VL 2	1	4.8	44.54	40.08	34.87	44.75	44.87	44.54	40.08	34.87				
					VL 2	1	7.8	44.52	40.07	34.85	44.73	44.85	44.52	40.07	34.85				
27	0.0	0.0 Beethovenlaan	9 gevel	13.1	VL 2	1	10.8	44.27	39.82	34.60	44.48	44.60	44.27	39.82	34.60				
					VL 1	1	1.8	44.03	39.56	34.33	44.22	44.33	44.03	39.56	34.33				
					VL 1	1	4.8	44.73	40.26	35.03	44.92	45.03	44.73	40.26	35.03				
					VL 1	1	7.8	45.63	41.16	35.93	45.82	45.93	45.63	41.16	35.93				
					VL 1	1	10.8	45.71	41.24	36.01	45.90	46.01	45.71	41.24	36.01				
					VL 2	1	1.8	43.77	39.32	34.10	43.98	44.10	43.77	39.32	34.10				
					VL 2	1	4.8	44.54	40.08	34.87	44.75	44.87	44.54	40.08	34.87				
					VL 2	1	7.8	44.52	40.07	34.85	44.73	44.85	44.52	40.07	34.85				
					VL 2	1	10.8	44.27	39.82	34.60	44.48	44.60	44.27	39.82	34.60				
					VL 1	1	1.8	44.03	39.56	34.33	44.22	44.33	44.03	39.56	34.33				
					VL 1	1	4.8	44.73	40.26	35.03	44.92	45.03	44.73	40.26	35.03				
					VL 1	1	7.8	45.63	41.16	35.93	45.82	45.93	45.63	41.16	35.93				
VL 1	1	10.8	45.71	41.24	36.01	45.90	46.01	45.71	41.24	36.01									
VL 2	1	1.8	43.77	39.32	34.10	43.98	44.10	43.77	39.32	34.10									
VL 2	1	4.8	44.54	40.08	34.87	44.75	44.87	44.54	40.08	34.87									
VL 2	1	7.8	44.52	40.07	34.85	44.73	44.85	44.52	40.07	34.85									
VL 2	1	10.8	44.27	39.82	34.60	44.48	44.60	44.27	39.82	34.60									

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	middel	zvaar	motor	licht	middel	zvaar
1	0.0	93 01 glad asfalt/DAB	1	Beethovenlaan 50 k1.1		5	2147.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
2	0.0	33 01 glad asfalt/DAB	2	Beethovenlaan 30 k1.2		0	500.0	☑	dag	7.00	98.00	2.00	.00	30	30	30
									avond	2.50	98.00	2.00	.00	30	30	30
									nacht	.75	98.00	2.00	.00	30	30	30
3	0.0	98 80 keperverband elementenverh CROW316	2	Beethovenlaan 30 k1.3		0	500.0	☑	dag	7.00	99.00	1.00	.00	30	30	30
									avond	2.50	99.00	1.00	.00	30	30	30
									nacht	.75	99.00	1.00	.00	30	30	30
4	0.0	27 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 2.1		5	3084.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
5	0.0	30 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 2.21		0	1542.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
6	0.0	30 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 2.22		5	1514.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
7	0.0	42 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 3		5	3084.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
8	0.0	44 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 2.41		5	1514.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50
9	0.0	46 01 glad asfalt/DAB	1	Frans Halsstraat 2.42		5	1514.0	☑	dag	7.00	97.00	2.50	.50	50	50	50
									avond	2.50	97.00	2.50	.50	50	50	50
									nacht	.75	97.00	2.50	.50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	981	95.0	1
2	30	95.0	2
3	449	95.0	3
4	267	70.0	4
5	131	80.0	5
6	87	80.0	6
7	243	80.0	7
8	71	95.0	8
9	274	85.0	9
10	124	85.0	10
11	114	95.0	11
12	195	95.0	12
13	140	70.0	13
14	28	95.0	14
15	46	95.0	15
16	52	95.0	16
17	64	95.0	17
18	130	95.0	18
19	47	95.0	20
20	251	80.0	20
21	18	75.0	21
22	25	95.0	22
23	130	75.0	23
24	163	85.0	24

Geluidsberekening spoorweglawaai

Opbouw model

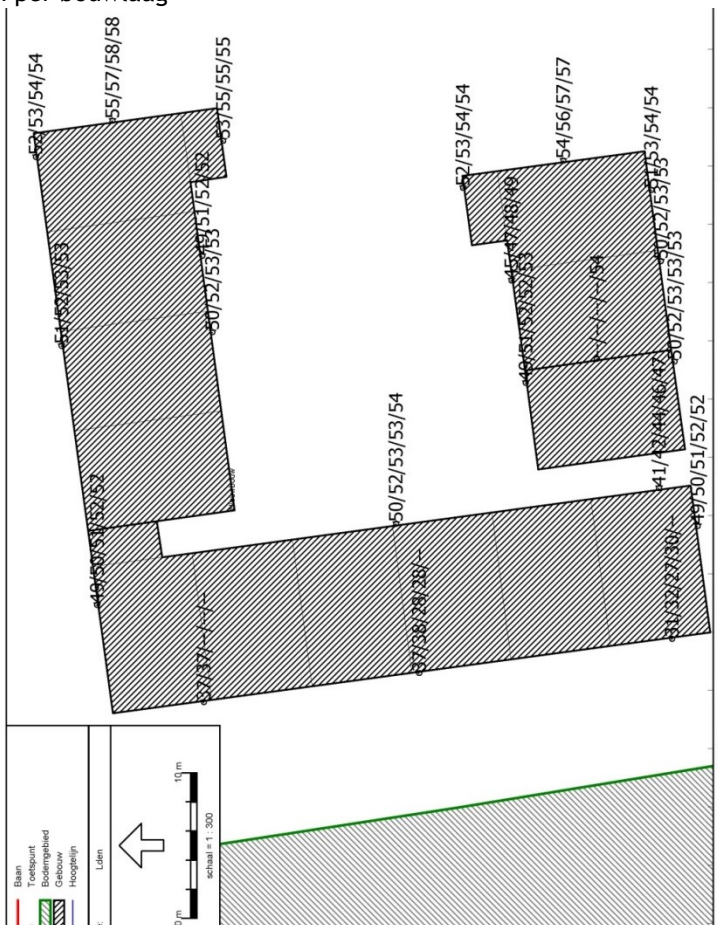


Waarneempunten



model detail rekenpunten

Rekenresultaten per bouwlaag



115600
 115620
 115640
 M - RMR-2012 (Baanregister NL - Beeldvorming Schagen op tekening) - Gemeente V3 10
 detail rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordblok oostgevel	2,00	51,5	51,4	47,5	55,2
01_B	Noordblok oostgevel	5,00	53,4	53,4	49,3	57,1
01_C	Noordblok oostgevel	8,00	53,9	53,9	49,8	57,6
01_D	Noordblok oostgevel	11,00	53,9	53,9	49,9	57,6
02_A	Noordblok zuidgevel oost	2,00	48,9	48,9	44,9	52,6
02_B	Noordblok zuidgevel oost	5,00	50,9	50,9	46,8	54,6
02_C	Noordblok zuidgevel oost	8,00	51,5	51,5	47,4	55,2
02_D	Noordblok zuidgevel oost	11,00	51,6	51,6	47,5	55,3
03_A	Noordblok zuidgevel midden	2,00	45,3	45,4	41,3	49,1
03_B	Noordblok zuidgevel midden	5,00	47,1	47,1	43,0	50,7
03_C	Noordblok zuidgevel midden	8,00	48,1	48,1	44,1	51,8
03_D	Noordblok zuidgevel midden	11,00	48,7	48,7	44,6	52,3
04_A	Noordblok zuidgevel west	2,00	46,6	46,6	42,6	50,3
04_B	Noordblok zuidgevel west	5,00	48,3	48,3	44,3	52,0
04_C	Noordblok zuidgevel west	8,00	49,3	49,3	45,3	53,0
04_D	Noordblok zuidgevel west	11,00	49,7	49,7	45,6	53,3
05_A	Noordblok noordgevel oost	2,00	48,0	48,0	44,0	51,8
05_B	Noordblok noordgevel oost	5,00	49,8	49,7	45,7	53,5
05_C	Noordblok noordgevel oost	8,00	50,3	50,3	46,2	54,0
05_D	Noordblok noordgevel oost	11,00	50,4	50,4	46,3	54,1
06_A	Noordblok noordgevel west	2,00	46,9	46,9	43,0	50,7
06_B	Noordblok noordgevel west	5,00	48,3	48,3	44,3	52,0
06_C	Noordblok noordgevel west	8,00	49,2	49,1	45,1	52,9
06_D	Noordblok noordgevel west	11,00	49,3	49,3	45,3	53,0
07_A	Zuidblok oostgevel	2,00	50,8	50,8	46,8	54,5
07_B	Zuidblok oostgevel	5,00	52,6	52,6	48,6	56,3
07_C	Zuidblok oostgevel	8,00	53,4	53,4	49,3	57,1
07_D	Zuidblok oostgevel	11,00	53,3	53,4	49,3	57,0
08_A	Zuidblok zuidgevel oost	2,00	47,4	47,4	43,4	51,1
08_B	Zuidblok zuidgevel oost	5,00	49,4	49,4	45,3	53,1
08_C	Zuidblok zuidgevel oost	8,00	50,3	50,3	46,2	54,0
08_D	Zuidblok zuidgevel oost	11,00	50,1	50,1	46,1	53,8
09_A	Zuidblok zuidgevel west	2,00	46,8	46,8	42,8	50,5
09_B	Zuidblok zuidgevel west	5,00	48,6	48,6	44,6	52,3
09_C	Zuidblok zuidgevel west	8,00	49,6	49,6	45,6	53,3
09_D	Zuidblok zuidgevel west	11,00	49,7	49,7	45,7	53,4
10_A	Zuidblok noordgevel oost	2,00	48,0	48,0	44,0	51,7
10_B	Zuidblok noordgevel oost	5,00	49,7	49,7	45,7	53,4
10_C	Zuidblok noordgevel oost	8,00	50,5	50,4	46,4	54,2
10_D	Zuidblok noordgevel oost	11,00	50,7	50,7	46,6	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_A	Zuidbloknordgevel west	2,00	41,7	41,7	37,8	45,5
11_B	Zuidbloknordgevel west	5,00	43,1	43,1	39,1	46,8
11_C	Zuidbloknordgevel west	8,00	44,2	44,2	40,2	47,9
11_D	Zuidbloknordgevel west	11,00	45,3	45,3	41,2	49,0
12_A	Zuidblok hoog oostgevel	2,00	--	--	--	--
12_B	Zuidblok hoog oostgevel	5,00	--	--	--	--
12_C	Zuidblok hoog oostgevel	8,00	--	--	--	--
12_D	Zuidblok hoog oostgevel	11,00	--	--	--	--
12_E	Zuidblok hoog oostgevel	14,00	50,4	50,4	46,4	54,1
13_A	Zuidblok hoog zuidgevel	2,00	46,2	46,3	42,3	50,0
13_B	Zuidblok hoog zuidgevel	5,00	47,9	48,0	43,9	51,6
13_C	Zuidblok hoog zuidgevel	8,00	49,1	49,1	45,0	52,8
13_D	Zuidblok hoog zuidgevel	11,00	49,3	49,4	45,3	53,0
13_E	Zuidblok hoog zuidgevel	14,00	49,3	49,3	45,2	53,0
14_A	Zuidblok hoog noordgevel	2,00	45,3	45,3	41,4	49,1
14_B	Zuidblok hoog noordgevel	5,00	46,9	46,9	42,8	50,6
14_C	Zuidblok hoog noordgevel	8,00	48,0	48,0	43,9	51,7
14_D	Zuidblok hoog noordgevel	11,00	48,4	48,4	44,4	52,1
14_E	Zuidblok hoog noordgevel	14,00	49,5	49,5	45,5	53,2
15_A	Westblok oostgevel midden	2,00	46,7	46,7	42,7	50,4
15_B	Westblok oostgevel midden	5,00	48,2	48,2	44,2	51,9
15_C	Westblok oostgevel midden	8,00	49,3	49,3	45,3	53,0
15_D	Westblok oostgevel midden	11,00	49,7	49,7	45,6	53,4
15_E	Westblok oostgevel midden	14,00	49,9	49,9	45,8	53,6
16_A	Westblok oostgevel zuid	2,00	37,1	37,1	33,1	40,8
16_B	Westblok oostgevel zuid	5,00	38,5	38,5	34,4	42,2
16_C	Westblok oostgevel zuid	8,00	40,3	40,4	36,4	44,1
16_D	Westblok oostgevel zuid	11,00	42,5	42,5	38,5	46,2
16_E	Westblok oostgevel zuid	14,00	43,4	43,4	39,3	47,1
17_A	Westblok zuidgevel	2,00	45,0	45,1	41,0	48,8
17_B	Westblok zuidgevel	5,00	46,5	46,5	42,5	50,2
17_C	Westblok zuidgevel	8,00	47,7	47,8	43,7	51,4
17_D	Westblok zuidgevel	11,00	48,4	48,4	44,4	52,1
17_E	Westblok zuidgevel	14,00	48,5	48,5	44,4	52,2
18_A	Westblok westgevel zuid	2,00	27,0	26,9	22,9	30,6
18_B	Westblok westgevel zuid	5,00	28,7	28,6	24,7	32,4
18_C	Westblok westgevel zuid	8,00	22,9	22,9	18,9	26,6
18_D	Westblok westgevel zuid	11,00	26,5	26,6	22,7	30,3
18_E	Westblok westgevel zuid	14,00	--	--	--	--
19_A	Westblok westgevel midden	2,00	33,7	33,7	29,8	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_B	Westblok westgevel midden	5,00	34,2	34,2	30,2	37,9
19_C	Westblok westgevel midden	8,00	23,9	24,0	19,8	27,6
19_D	Westblok westgevel midden	11,00	24,5	24,6	20,4	28,2
19_E	Westblok westgevel midden	14,00	--	--	--	--
20_A	Westblok westgevel noord	2,00	33,0	32,9	28,9	36,7
20_B	Westblok westgevel noord	5,00	33,6	33,6	29,6	37,3
20_C	Westblok westgevel noord	8,00	--	--	--	--
20_D	Westblok westgevel noord	11,00	--	--	--	--
20_E	Westblok westgevel noord	14,00	--	--	--	--
21_A	Westblok noordgevel	2,00	45,7	45,7	41,7	49,4
21_B	Westblok noordgevel	5,00	46,7	46,7	42,7	50,4
21_C	Westblok noordgevel	8,00	47,5	47,5	43,5	51,2
21_D	Westblok noordgevel	11,00	47,9	47,9	43,9	51,6
21_E	Westblok noordgevel	14,00	48,0	48,0	44,0	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Invoergegevens

Nocht: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Speerpluier III - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: Ligt van Boven, voor rekenningsmethode Raiverkeersbaan - RW-2012

ItemID	Leijd	Wktds	Naam	Omschr.	Kom	C-1	V-1	C-n	V-n	#-1	E-n	#-1	E-n	#-1	E-n
3822	-1084	2	3144	2076603 - 2076600	Pb111jn	115707,26	532676,04	115601,40	532676,04	0,86	0,80	0,86	0,80	0,86	0,80
3823	-1089	2	3144	20477169 - 20466000	Pb111jn	115661,40	534291,59	115604,76	534291,59	0,89	0,88	0,89	0,88	0,89	0,88
3824	-1094	2	3144	20465000 - 20466000	Pb111jn	115664,26	534126,46	115604,76	534126,46	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
3825	-1099	2	3144	20468000 - 20468000	Pb111jn	115694,77	534105,42	115691,77	534105,42	0,88	0,89	0,88	0,89	0,88	0,89
3826	-1104	2	3144	20466000 - 20466000	Pb111jn	115669,77	534105,42	115666,48	534105,42	0,99	1,00	0,99	1,00	0,99	1,00
3827	-1109	2	3144	2051317 - 20566000	Pb111jn	115669,44	534061,40	115669,72	534061,40	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00	1,04
3828	-1114	2	3144	2051317 - 20566000	Pb111jn	115669,44	534061,40	115669,72	534061,40	1,00	1,04	1,00	1,04	1,00	1,04
3829	-1119	2	3144	20468000 - 20468000	Pb111jn	115699,86	534023,20	115702,73	534023,20	1,04	1,06	1,04	1,06	1,04	1,06
3830	-1124	2	3144	20515847 - 20566000	Pb111jn	115700,73	534023,27	115704,69	534023,27	1,06	1,11	1,06	1,11	1,06	1,11
3831	-1129	2	3144	20465000 - 20466000	Pb111jn	115704,69	533996,16	115704,83	533996,16	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
3832	-1134	2	3144	20463723 - 20466000	Pb111jn	115704,83	533923,16	115705,71	533923,16	1,11	1,12	1,11	1,12	1,11	1,12
3833	-1139	2	3144	20748356 - 20766000 - Brng	Pb111jn	115707,13	53397,17	115707,67	53396,45	1,14	1,15	1,14	1,15	1,14	1,15
3834	-1144	2	3144	20748356 - 20766000	Pb111jn	115707,13	53396,45	115707,67	53396,45	1,14	1,15	1,14	1,15	1,14	1,15
3835	-1149	2	3144	20748356 - 20766000	Pb111jn	115707,67	53396,45	115707,21	53396,45	1,15	1,17	1,15	1,17	1,15	1,17
3836	-1154	2	3144	20766000 - 20766000	Pb111jn	115709,71	53386,42	115709,48	53382,41	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
3837	-1159	2	3144	20766000 - 20766000	Pb111jn	115709,71	53386,42	115709,48	53382,41	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
3838	-1164	2	3144	2083137 - 20866000	Pb111jn	115711,38	53379,46	115714,05	53379,46	1,17	1,13	1,17	1,13	1,17	1,13
3839	-1169	2	3144	20861501 - 20866000	Pb111jn	115714,05	53379,46	115714,57	53379,46	1,13	1,12	1,13	1,12	1,13	1,12
3840	-1174	2	3144	20866000 - 20869996	Pb111jn	115715,47	53379,46	115715,76	53379,46	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
71676	-2335	2	3150	20925000 - 20966000	Pb111jn	115717,48	53362,41	115719,42	53362,42	1,15	1,16	1,15	1,16	1,15	1,16
71677	-2340	2	3150	20966000 - 20966000	Pb111jn	115719,42	53362,42	115719,48	53362,43	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
71678	-2345	2	3150	20966000 - 20976000	Pb111jn	115719,48	53362,43	115719,99	53361,45	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
71679	-2350	2	3150	20966000 - 20976000	Pb111jn	115719,99	53362,43	115720,00	53361,45	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
71680	-2355	2	3150	20966000 - 20966000	Pb111jn	115719,99	53361,45	115720,03	53361,43	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
71681	-2361	2	3150	20955000 - 20966000	Pb111jn	115720,03	53361,45	115720,07	53361,45	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
71682	-2366	2	3150	20966000 - 21000000	Pb111jn	115720,47	53361,45	115721,48	53361,45	1,16	1,15	1,16	1,15	1,16	1,15
71683	-2371	2	3150	21070000 - 21010000	Pb111jn	115721,48	53361,45	115721,48	53361,45	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
71684	-2376	2	3150	21010000 - 21040000	Pb111jn	115722,02	53357,47	115723,12	53357,47	1,15	1,14	1,15	1,14	1,15	1,14
86674	-3772	2	3145	20966000 - 20966000	Pb111jn	115715,76	53370,43	115716,46	53369,99	1,12	1,13	1,12	1,13	1,12	1,13
86675	-3777	2	3145	20966000 - 20969500	Pb111jn	115716,46	53369,99	115717,13	53361,45	1,13	1,14	1,13	1,14	1,13	1,14
103824	-4037	2	3146	20965000 - 20979000	Pb111jn	115717,13	53361,45	115719,43	53362,42	1,14	1,16	1,14	1,16	1,14	1,16
103825	-4042	2	3146	20965000 - 20979000	Pb111jn	115719,43	53362,42	115720,00	53362,42	1,14	1,16	1,14	1,16	1,14	1,16
131107	-4382	2	3147	20968000 - 20966000	Pb111jn	115719,43	53362,42	115721,61	53362,45	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
131108	-4387	2	3147	20966000 - 20966000	Pb111jn	115723,61	53362,45	115723,67	53362,45	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
131109	-4392	2	3147	20974323 - 20986000	Pb111jn	115724,26	53361,45	115724,36	53361,45	1,15	1,14	1,15	1,14	1,15	1,14
131110	-4396	2	3147	20974323 - 20986000	Pb111jn	115724,36	53361,45	115724,36	53361,45	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
131101	-4403	2	3147	20974323 - 20986000	Pb111jn	115724,66	53362,45	115724,81	53362,45	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
131102	-4408	2	3147	20966000 - 21017000	Pb111jn	115724,81	53362,45	115724,27	53362,45	1,14	1,13	1,14	1,13	1,14	1,13

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekennmethode Railverkeerslawaa1 - RMR-2012

ItemID	Hdef.	Vorpunten	Lengte	Lengte3D	Hbron	Type	Col	Col W	bb	m	Lwissel	Cbb_63
18189	Absoluut	2	19,24	19,24	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	40	0,0
35022	Absoluut	3	21,06	21,06	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35023	Absoluut	6	79,21	79,21	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35024	Absoluut	2	3,00	3,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35025	Absoluut	2	18,05	18,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35026	Absoluut	2	14,04	14,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35027	Absoluut	5	65,17	65,17	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35028	Absoluut	2	3,01	3,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35029	Absoluut	2	18,06	18,06	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35030	Absoluut	4	79,21	79,21	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35031	Absoluut	2	3,00	3,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35032	Absoluut	3	18,05	18,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35033	Absoluut	2	10,53	10,53	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35034	Absoluut	3	28,00	28,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35035	Absoluut	3	40,68	40,68	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35036	Absoluut	2	3,01	3,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35037	Absoluut	3	32,09	32,09	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35038	Absoluut	3	55,15	55,15	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35039	Absoluut	3	31,09	31,09	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
35040	Absoluut	2	4,00	4,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71676	Absoluut	2	35,94	35,94	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71677	Absoluut	2	2,99	2,99	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71678	Absoluut	2	7,99	7,99	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71679	Absoluut	3	6,35	6,35	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71680	Absoluut	3	0,92	0,92	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71681	Absoluut	2	2,71	2,71	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71682	Absoluut	2	20,96	20,96	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71683	Absoluut	2	11,08	11,08	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
71684	Absoluut	2	22,87	22,87	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
86574	Absoluut	2	9,86	9,86	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	40	0,0
86575	Absoluut	2	9,37	9,37	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	40	0,0
103924	Absoluut	2	19,26	19,26	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	40	0,0
128395	Absoluut	2	23,60	23,60	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	48	0,0
135197	Absoluut	4	36,12	36,12	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
135198	Absoluut	2	3,01	3,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
135199	Absoluut	2	6,28	6,28	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
135200	Absoluut	4	8,60	8,60	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
135201	Absoluut	2	3,18	3,18	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0
135202	Absoluut	2	31,11	31,11	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RRR-2012

ItemID	Cbb_125	Cbb_250	Cbb_500	Cbb_1k	Cbb_2k	Cbb_4k	Cbb_8k	TrinIn	Profiel1	Aantal(0) 1	Aantal(1) 1	Aantal(N) 1	V(0) 1	V(1) 1	V(N) 1	Corr-1	Trin 2	Profiel2	Aantal(0) 2
15189	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
35022	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	98	98	98	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	98	98	98	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35024	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	98	98	98	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	95	95	95	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35026	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	95	95	95	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35027	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	95	95	95	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35028	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	95	95	95	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	93	93	93	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	93	93	93	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35031	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	93	93	93	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	90	90	90	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35033	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	90	90	90	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35034	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	90	90	90	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	90	90	90	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35036	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	90	90	90	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35037	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	87	87	87	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35038	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	87	87	87	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35039	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	86	86	86	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
35040	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	86	86	86	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
71676	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71677	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71678	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71679	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	10,00	DOM-1	Stappend	0,070
71680	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71681	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71682	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71683	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
71684	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
86574	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	86	86	86	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
86575	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,400	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,130
103924	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
128395	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
135197	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
135198	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	84	84	84	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
135199	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	10,00	DOM-1	Stappend	0,070
135200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
135201	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070
135202	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DOM-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,200	81	81	81	0,00	DOM-1	Stappend	0,070

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4
18189	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
35022	0,000	0,200	-113	-113	-113	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	98	98	98	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35023	0,000	0,200	-110	-110	-110	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	98	98	98	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35024	0,000	0,200	-110	-110	-110	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	98	98	98	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35025	0,000	0,200	-110	-110	-110	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	95	95	95	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35026	0,000	0,200	-104	-104	-104	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	95	95	95	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35027	0,000	0,200	-99	-99	-99	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	95	95	95	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35028	0,000	0,200	-99	-99	-99	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	95	95	95	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35029	0,000	0,200	-99	-99	-99	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	93	93	93	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35030	0,000	0,200	-96	-96	-96	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	93	93	93	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35031	0,000	0,200	-96	-96	-96	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	93	93	93	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35032	0,000	0,200	-96	-96	-96	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	90	90	90	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35033	0,000	0,200	-91	-91	-91	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	90	90	90	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35034	0,000	0,200	-91	-91	-91	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	90	90	90	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35035	0,000	0,200	-91	-91	-91	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	90	90	90	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35036	0,000	0,200	-91	-91	-91	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	90	90	90	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35037	0,000	0,200	-91	-91	-91	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	87	87	87	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35038	0,000	0,200	-88	-88	-88	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	87	87	87	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35039	0,000	0,200	-88	-88	-88	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	86	86	86	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
35040	0,000	0,200	-83	-83	-83	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	86	86	86	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
71676	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71677	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71678	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71679	0,000	0,100	-75	-75	-75	10,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	10,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71680	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71681	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71682	0,000	0,100	-66	-66	-66	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71683	0,000	0,100	-66	-66	-66	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
71684	0,000	0,100	-66	-66	-66	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
86514	0,000	0,200	-83	-83	-83	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	86	86	86	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
86575	0,000	0,200	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,020
103924	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
128396	0,000	0,100	-66	-66	-66	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135197	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135198	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	84	84	84	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135199	0,000	0,100	-75	-75	-75	10,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	10,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135200	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135201	0,000	0,100	-75	-75	-75	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010
135202	0,000	0,100	-66	-66	-66	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	81	81	81	0,00	E-LOC	Stoppend	0,010

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RRR-2012

ItemID	Aantal(s) 4	Aantal(N) 4	V(D) 4	V(S) 4	V(N) 4	Corr. 4	Train 5	Profiel 5	Aantal(D) 5	Aantal(S) 5	Aantal(N) 5	V(D) 5	V(S) 5	V(N) 5	Corr. 5	Train 6	Profiel 6	Aantal(D) 6
15189	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
35022	0,000	0,030	-113	-113	-113	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	98	98	98	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35023	0,000	0,030	-110	-110	-110	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	98	98	98	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35024	0,000	0,030	-110	-110	-110	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	98	98	98	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35025	0,000	0,030	-110	-110	-110	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	98	98	98	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35026	0,000	0,030	-104	-104	-104	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	95	95	95	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35027	0,000	0,030	-99	-99	-99	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	95	95	95	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35028	0,000	0,030	-99	-99	-99	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	95	95	95	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35029	0,000	0,030	-99	-99	-99	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	93	93	93	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35030	0,000	0,030	-96	-96	-96	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	93	93	93	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35031	0,000	0,030	-96	-96	-96	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	93	93	93	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35032	0,000	0,030	-96	-96	-96	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	90	90	90	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35033	0,000	0,030	-91	-91	-91	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	90	90	90	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35034	0,000	0,030	-91	-91	-91	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	90	90	90	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35035	0,000	0,030	-91	-91	-91	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	90	90	90	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35036	0,000	0,030	-91	-91	-91	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	90	90	90	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35037	0,000	0,030	-81	-81	-81	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	87	87	87	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35038	0,000	0,030	-88	-88	-88	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	87	87	87	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35039	0,000	0,030	-88	-88	-88	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	86	86	86	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
35040	0,000	0,030	-83	-83	-83	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	86	86	86	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
71676	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71677	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71678	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71679	0,000	0,020	-75	-75	-75	10,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	10,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71680	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71681	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71682	0,000	0,020	-66	-66	-66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71683	0,000	0,020	-66	-66	-66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
71684	0,000	0,020	-66	-66	-66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
86574	0,000	0,030	-83	-83	-83	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	86	86	86	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
86575	0,000	0,030	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,240	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	9,120
103924	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
128395	0,000	0,020	-66	-66	-66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135197	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135198	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	84	84	84	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135199	0,000	0,020	-75	-75	-75	10,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	10,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135200	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135201	0,000	0,020	-75	-75	-75	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560
135202	0,000	0,020	-66	-66	-66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	81	81	81	0,00	IRM-4	Stoppend	4,560

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregisten NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawasj - RMR-2012

ItemID	Aantal[A] 6	Aantal[N] 6	V[D] 6	V[A] 6	V[N] 6	Corr_ 6	Train 7	Profiel7	Aantal[D] 7	Aantal[A] 7	Aantal[N] 7	V[D] 7	V[A] 7	V[N] 7	Corr_ 7	Trains 8	Profiel8	Aantal[D] 8
18189	4,600	1,200	56	56	56	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
35022	9,240	2,360	82	82	82	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35023	9,240	2,360	82	82	82	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35024	9,240	2,360	80	80	80	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35025	9,240	2,360	80	80	80	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35026	9,240	2,360	80	80	80	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35027	9,240	2,360	78	78	78	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35028	9,240	2,360	74	74	74	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35029	9,240	2,360	74	74	74	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35030	9,240	2,360	74	74	74	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35031	9,240	2,360	69	69	69	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35032	9,240	2,360	69	69	69	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35033	9,240	2,360	69	69	69	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35034	9,240	2,360	69	69	69	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35035	9,240	2,360	69	69	69	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35036	9,240	2,360	66	66	66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35037	9,240	2,360	66	66	66	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35038	9,240	2,360	63	63	63	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35039	9,240	2,360	60	60	60	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
35040	9,240	2,360	60	60	60	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
71676	4,600	1,200	56	56	56	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71677	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71678	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71679	4,600	1,200	48	48	48	10,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	10,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71680	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71681	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71682	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71683	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
71684	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
86574	9,240	2,360	60	60	60	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
86575	9,240	2,360	56	56	56	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,440	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	9,360
103924	4,600	1,200	56	56	56	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
128395	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135197	4,600	1,200	56	56	56	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135198	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135199	4,600	1,200	48	48	48	10,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	10,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135200	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135201	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680
135202	4,600	1,200	48	48	48	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000	0,240	0,000	140	140	140	0,00	IRM-4	Stoppend	4,680

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RRM-2012

ItemID	Aantal(s) 8	Aantal(t) 8	V(D) 8	V(s) 8	V(N) 8	Corr.- 8	Train 9	Profiel 9	Aantal(D) 9	Aantal(s) 9	Aantal(t) 9	V(D) 9	V(s) 9	V(N) 9	Corr.- 9	Train 10	Profiel 10	Aantal(D) 10
15189	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	56	56	56	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35022	8,760	2,320	-113	-113	-113	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	82	82	82	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35023	8,760	2,320	-110	-110	-110	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	82	82	82	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35024	8,760	2,320	-110	-110	-110	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	80	80	80	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35025	8,760	2,320	-110	-110	-110	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	80	80	80	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35026	8,760	2,320	-104	-104	-104	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	80	80	80	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35027	8,760	2,320	-99	-99	-99	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	78	78	78	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35028	8,760	2,320	-99	-99	-99	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	74	74	74	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35029	8,760	2,320	-99	-99	-99	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	74	74	74	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35030	8,760	2,320	-96	-96	-96	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	74	74	74	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35031	8,760	2,320	-96	-96	-96	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	69	69	69	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35032	8,760	2,320	-96	-96	-96	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	69	69	69	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35033	8,760	2,320	-91	-91	-91	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	69	69	69	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35034	8,760	2,320	-91	-91	-91	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	69	69	69	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35035	8,760	2,320	-91	-91	-91	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	69	69	69	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35036	8,760	2,320	-91	-91	-91	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	66	66	66	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35037	8,760	2,320	-91	-91	-91	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	66	66	66	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35038	8,760	2,320	-88	-88	-88	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	63	63	63	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35039	8,760	2,320	-88	-88	-88	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	60	60	60	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
35040	8,760	2,320	-83	-83	-83	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	60	60	60	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71676	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	56	56	56	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71677	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71678	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71679	4,400	1,160	-75	-75	-75	10,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	10,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71680	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71681	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71682	4,400	1,160	-66	-66	-66	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71683	4,400	1,160	-66	-66	-66	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
71684	4,400	1,160	-66	-66	-66	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
86574	8,760	2,320	-83	-83	-83	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	60	60	60	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
86575	8,760	2,320	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,060	3,360	1,020	56	56	56	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
103924	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	56	56	56	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
123995	4,400	1,160	-66	-66	-66	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135197	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	56	56	56	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135198	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135199	4,400	1,160	-75	-75	-75	10,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	10,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135200	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135201	4,400	1,160	-75	-75	-75	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000
135202	4,400	1,160	-66	-66	-66	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,560	1,680	0,540	48	48	48	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,000

Model: Beethovenvaan Schagen op tekening
 Spoorregulier NL - Beethovenvaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeersaantal - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(O) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	Corr. 11
18189	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
35022	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-113	-113	-113	0,00
35023	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-110	-110	-110	0,00
35024	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-110	-110	-110	0,00
35025	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-110	-110	-110	0,00
35026	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-104	-104	-104	0,00
35027	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-99	-99	-99	0,00
35028	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-99	-99	-99	0,00
35029	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-99	-99	-99	0,00
35030	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-96	-96	-96	0,00
35031	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-96	-96	-96	0,00
35032	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-96	-96	-96	0,00
35033	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-91	-91	-91	0,00
35034	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-91	-91	-91	0,00
35035	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-91	-91	-91	0,00
35036	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-91	-91	-91	0,00
35037	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-91	-91	-91	0,00
35038	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-88	-88	-88	0,00
35039	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-88	-88	-88	0,00
35040	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-83	-83	-83	0,00
71676	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
71677	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
71678	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
71679	0,120	0,000	140	140	140	10,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	10,00
71680	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
71681	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
71682	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-66	-66	-66	0,00
71683	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-66	-66	-66	0,00
71684	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-66	-66	-66	0,00
86574	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-83	-83	-83	0,00
86575	0,240	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	3,180	3,120	0,780	-75	-75	-75	0,00
103924	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
128396	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-66	-66	-66	0,00
138197	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
138198	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
138199	0,120	0,000	140	140	140	10,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	10,00
138200	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
138201	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-75	-75	-75	0,00
138202	0,120	0,000	140	140	140	0,00	VIRM-6	Stoppend	1,620	1,560	0,420	-66	-66	-66	0,00

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawas - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maalveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordblok oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
02	Noordblok zuidgevel oost	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
03	Noordblok zuidgevel midden	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
04	Noordblok zuidgevel west	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
05	Noordblok noordgevel oost	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
06	Noordblok noordgevel west	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
07	Zuidblok oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
08	Zuidblok zuidgevel oost	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
09	Zuidblok zuidgevel west	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
10	Zuidblok noordgevel oost	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
11	Zuidblok noordgevel west	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
12	Zuidblok hoog oostgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
13	Zuidblok hoog zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
14	Zuidblok hoog noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
15	Westblok oostgevel midden	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
16	Westblok oostgevel zuid	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
17	Westblok zuidgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
18	Westblok westgevel zuid	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
19	Westblok westgevel midden	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
20	Westblok westgevel noord	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
21	Westblok noordgevel	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
Groep: (hoogbouw)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaa! - RMR-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	water	0,00
2	weg	0,00
3	weg	0,00
4	weg	0,00
5	weg	0,00
6	weg	0,00
7	water	0,00
8	water	0,00
9	weg	0,00
10	ballastbed spoor	0,50

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa1 - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Massiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
8	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woning	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	flat	12,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	flat	12,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bijgebouw	2,50	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woning	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Raliverkeerslawaal - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Zwemv	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	flaz	12,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woning	8,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 d8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
 Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa1 - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hof.	Cp	Zwsvend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5001	Nieuwbouw 5 lagen	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5002	Nieuwbouw 5 lagen	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5003	Nieuwbouw 4 lagen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5004	Nieuwbouw 4 lagen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Beethovenlaan Schagen op tekening
Spoorregister NL - Beethovenlaan Schagen november 2015
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RNR-2012

Naam	Omschr.	ISO H
3149	hart spoor	--
3144	hart spoor	--
3152	hart spoor	--
1	teenlijn spoortalud	0,00
2	teenlijn spoortalud	0,00
3149	krullijn spoortalud	--
3144	krullijn spoortalud	--
3144	krullijn spoortalud	--
3152	krullijn spoortalud	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Beethovenlaan Schagen op tekening

Model eigenschap

Omschrijving	Beethovenlaan Schagen op tekening
Verantwoordelijke	J. Eggers
Rekenmethode	RNR-2012
Aangemaakt door	J. Eggers op 20-11-2015
Laatst ingezien door	J. Eggers op 3-3-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grid	Groepresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/ka]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

**Bijlage 4. Nota zienswijzen en ambtshalve wijzigingen
ontwerpbestemmingsplan “Beethovenlaan 9 Schagen”
(NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-ON01)**

Inleiding

Het ontwerpbestemmingsplan "Beethovenlaan 9 Schagen" met planidentificatie NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-ON01 heeft op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening met ingang van 6 april 2016 gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegen. De termijn voor het indienen van zienswijzen eindigde aldus op 17 mei 2016. Tijdens deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om schriftelijk of mondeling zienswijzen in te dienen.

Op dit plan zijn zes zienswijzen binnengekomen, van:

1. Reclamant 1, ingekomen per brief op 6 april 2016;
2. Reclamant 2, ingekomen per brief op 11 april 2016;
3. Reclamant 3, ingekomen per brief op 2 mei 2016;
4. Reclamant 4, ingekomen per brief op 2 mei 2016;
5. Reclamant 5, ingekomen per brief op 2 mei 2016;
6. Reclamant 6, ingekomen per brief op 17 mei 2016.

Ontvankelijkheid zienswijzen

Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ingediend en zijn ontvankelijk.

Samenvatting zienswijzen

Zienswijze 1

Heeft bezwaar tegen de hoogte van de geplande bebouwing van 5 woonlagen omdat zij dicht op de nieuwe bebouwing wonen. Gevreesd wordt voor inkijk vanaf de 5^e woonlaag en de reclamant is van mening dat het eigen appartement beduidend in waarde zal dalen met de komst van het nieuwe appartementencomplex.

Zienswijze 2

Heeft geen bezwaar tegen het plan zelf of de bebouwing, maar wel tegen de verkeerssituatie. De ontsluiting van het wooncomplex aan de kant van de Beethovenlaan, nabij de fietstunnel is verkeersonveilig. Een alternatief is een brug over het water aan te leggen tegenover het lange gedeelte van de Jacob Ruysdaellaan en daar de toegang voor auto's te maken. Dat is duurder maar wel veiliger en dat wordt belangrijker geacht.

Zienswijze 3, 4 en 5

De inhoud van deze drie zienswijzen is identiek. Reclamanten geven aan dat een bouwhoogte van 5 lagen te veel is en dat dit het uitzicht ontnemt. De hoogte van het gebouw "Christoffelhof" zou passender zijn.

Zienswijze 6

- a. De hoogte van 17 meter is afwijkend in vergelijking met de overige hoogbouw in (het centrum van) Schagen. Een bouwhoogte van 5 woonlagen is niet gepast op deze locatie, zeer storend voor het uitzicht en een grote aanslag op de privacy.
- b. Ten opzichte van de voorgaande maatschappelijke bestemming zal een woongebouw ook 's avonds overlast geven. Des te hoger het gebouw des te meer overlast in de vorm van geluidsoverlast en bijvoorbeeld ten gevolge van verlichting op de galerijen men verwacht.
- c. In het ontwerpbestemmingsplan van het woonplan met vijf woonlagen staan 54 woningen ingetekend, maar in de tekst van het ontwerpbestemmingsplan staat 50 woningen.
- d. Als in het complex een ventilatiesysteem wordt aangelegd is het constante geluid van het ventilatiesysteem hinderlijk (dit is nu ook het geval bij het complex Magnushof).

- e. Het aantal parkeerplaatsen klopt niet ten opzichte van het aantal beoogde appartementen, er staan 60 parkeerplaatsen ingetekend en in het ontwerpbestemmingsplan staat 70 parkeerplaatsen. Meer parkeerplaatsen geeft extra overlast van geluid en lichten van de koplampen.

Reactie op zienswijzen

Zienswijze 1

Op grond van het huidige bestemmingsplan geldt een bij recht toegestane bouwhoogte van maximaal 17 meter. Met het vaststellen van het voorgaande bestemmingsplan is al een besluit genomen dat een dergelijke hoogte hier aanvaardbaar is. De maximale bouwhoogte van 17 meter is daarom overgenomen in het onderhavige bestemmingsplan.

De concrete invulling van de planlocatie heeft een ontwerp opgeleverd voor een U-vormig complex met hoofdzakelijk 4 bouwlagen en een stedenbouwkundig accent in een extra bouwlaag aan de zijde Frans Halsstraat (de tekst op pagina 8 van de plantoelichting zal hierop worden genuanceerd). De bouwhoogte zal zodoende waarschijnlijk circa 12 tot 15 meter gaan bedragen.

Het appartementencomplex "Christoffelhof" heeft 3 tot 4 bouwlagen en een maximale bouwhoogte van 9 tot 12 meter. Het nieuwe complex is dus circa 1 bouwlaag hoger. Daarnaast is de kortste afstand tussen het nieuwe complex en Christoffelhof circa 70 meter. In stedelijk gebied is dit een redelijk grote afstand.

De gemeente is van mening dat de planlocatie in stedenbouwkundige zin geschikt is voor gestapelde woningbouw en dat de voorgenomen bouwhoogte van het plan passend en aanvaardbaar is op deze locatie.

Zienswijze 2

De verkeerskundigen van de gemeente hebben aangegeven dat de ontsluiting van de locatie minimaal 25 meter van de entree van de fietstunnel dient te liggen om een verkeersveilige situatie te creëren. In de verdere uitwerking van de plannen zal hier rekening mee worden gehouden.

Het bestemmingsplan zelf regelt dat verkeers- en verblijfsvoorzieningen (c.q. de parkeerplaats en de in-/uitrit hierbij) past binnen de gebruiksmogelijkheden van de woonbestemming. De precieze locatie van de in-/uitrit wordt niet geregeld in het bestemmingsplan. Naar aanleiding van de zienswijze wordt het bestemmingsplan dus niet aangepast.

Zienswijze 3, 4 en 5

Voor een reactie op deze zienswijzen wordt verwezen naar de reactie bij zienswijze 1 met betrekking tot bouwhoogte.

Zienswijze 6

- a. Voor een reactie ten aanzien van de bouwhoogte wordt verwezen naar de reactie bij zienswijze 1. Daarnaast geldt voor de onderhavige woningen dat de afstand tussen de woningen en het nieuw te bouwen appartementencomplex ruim 90 meter bedraagt. In een stedelijke omgeving is dit een vrij grote afstand. Bovendien is het bouwvlak ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan verkleind waarbij de grens van het bouwvlak bijna 40 meter verder van deze woningen is komen te liggen. Ook is ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan een groenbestemming opgenomen tussen het nieuwe complex en de spoorlijn, waarbij er naar wordt gestreefd de huidige opgaande beplanting te behouden.
- b. Voor woningen onderling gelden geen richtafstanden ten aanzien van voorkoming van hinder zoals voor bijvoorbeeld tussen bedrijven en woningen wel het geval is. Met een afstand van in het onderhavige geval ruim 90 meter acht de gemeente niet dat het woon- en leefklimaat voor reclamanten onevenredig wordt aangetast. Daarnaast zijn er, onder verwijzing naar de reactie onder a, ook planologische voordelen ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan.
- c. Van het bouwplan staat op pagina 8 van de toelichting een indicatieve afbeelding weergegeven. Deze afbeelding op zich zelf is niet bedoeld voor het aangeven van het aantal appartementen. Het aantal (50) staat tekstueel naast de afbeelding weergegeven. Daarnaast volgt uit de verbeelding in combinatie met de regels het maximaal aantal toegestane wooneenheden: 50.

- d. Zie ook voor dit aspect de reactie onder b.
- e. In de indicatieve afbeelding op pagina 8 staan 60 parkeerplaatsen ingetekend. Dit is inderdaad niet correct, dit dienen er 70 te zijn, zoals ook vermeld staat in paragraaf 4.10 "Parkeren". De indicatieve afbeelding wordt aangepast, zodat hierin 70 (i.p.v. 60) parkeerplaatsen staan getekend, overeenkomstig de parkeernorm.

Ambtshalve wijzigingen

Er zijn geen ambtshalve wijzigingen.

Conclusie

Alle ontvangen zienswijzen zijn ontvankelijk. Naar aanleiding van de zienswijzen wordt het plan aangepast: de indicatieve afbeelding op pagina 8 van de plandoellichting wordt aangepast, zodat het benodigde aantal van 70 parkeerplaatsen weergegeven wordt. Ook wordt de tekst ten aanzien van de bouwhoogte op pagina 8 van de plandoellichting genuanceerd.

===

Regels

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels	2
Artikel 1 Begrippen	3
Artikel 2 Wijze van meten	8
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	9
Artikel 3 Groen	10
Artikel 4 Wonen	12
Hoofdstuk 3 Algemene regels	14
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	15
Artikel 6 Algemene gebruiksregels	16
Artikel 7 Algemene afwijkingsregels	17
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	18
Artikel 8 Overgangsrecht	19
Artikel 9 Slotregel	20

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

[1.1 plan:](#)

[1.2 bestemmingsplan:](#)

[1.3 aan-huis-verbonden beroep - of bedrijf:](#)

[1.4 aan- of uitbouw:](#)

[1.5 aanduiding:](#)

[1.6 aanduidingsgrens:](#)

[1.7 bebouwing:](#)

[1.8 bestemmingsgrens:](#)

[1.9 bestemmingsvlak:](#)

[1.10 bijgebouw:](#)

[1.11 bouwen:](#)

[1.12 bouwgrens:](#)

[1.14 bouwperceel:](#)

[1.14 bouwperceelgrens:](#)

[1.15 bouwvlak:](#)

[1.16 bouwwerk:](#)

[1.17 gebouw:](#)

[1.18 geluidzoneringsplichtige inrichting:](#)

[1.19 hoofdgebouw:](#)

[1.20 kampeermiddel:](#)

[1.21 maatvoeringsvlak:](#)

[1.22 mantelzorg:](#)

[1.23 overkapping:](#)

[1.24 peil:](#)

[1.25 risicovolle inrichting:](#)

[1.26 seksinrichting:](#)

[1.27 standplaats:](#)

[1.28 webwinkel- en postorderbedrijf:](#)

[1.29 woning:](#)

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het Bestemmingsplan Beethovenlaan 9, Schagen, met identificatienummer NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-VA01 van de gemeente Schagen;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aan-huis-verbonden beroep - of bedrijf:

de uitoefening van:

- a. een dienstverlenend beroep -of bedrijf;
- b. een webwinkel- of postorderbedrijf zonder opslag van goederen;

in een woning en/of daarbij behorende aan- en bijgebouwen, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroeps- of bedrijfsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.4 aan- of uitbouw:

een bouwwerk dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, wat zich onderscheiden kan van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.5 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;

1.6 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bijgebouw:

een op zich zelf staand, al dan niet vrijstaand bouwwerk, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en niet in directe verbinding staat met het hoofdgebouw;

1.11 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.12 bouwgrens:

De grens van een bouwvlak;

1.13 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.14 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.15 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.16 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden

1.17 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.18 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;

1.19 hoofdgebouw:

het gebouw(deel) dat, gelet op de omvang en de architectonische verschijning als de belangrijkste bouwmassa op het bouwperceel kan worden onderscheiden;

1.20 kampeermiddel:

- a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
- b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of een gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.21 maatvoeringsvlak:

een als zodanig aangegeven vlak ter plaatse van de aanduiding 'maatvoeringsvlak' ten behoeve van het indelen van een bouwvlak of bestemmingsvlak met het oog op een verschil in maatvoering;

1.22 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;

1.23 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met minimaal één open zijde, meestal bedoeld als carport of als veranda;

1.24 peil:

- a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst, de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst, de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

1.25 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.26 seksinrichting:

een 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 elk geval verstaan: een seksbioscoop, een seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.27 standplaats:

een door het bevoegde gemeentelijke orgaan als zodanig aangewezen terrein of gedeelte daarvan dat bestemd is voor het permanent plaatsen van een niet direct en niet duurzaam met de aarde verbonden en voor bedrijfsmatige doeleinden geschikte ruimte;

1.28 webwinkel- en postorderbedrijf:

De uitoefening van detailhandel, zonder de uitstalling ten verkoop, waarbij de goederen uitsluitend worden verkocht door middel van een schriftelijke en/of elektronische opdracht en die niet ter plaatse aan de koper ter hand worden gesteld;

1.29 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 Algemeen

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van kleine bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwdelen;

2.1.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.1.3 de dakhelling van een bouwwerk:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.1.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, nederwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.1.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.1.6 de afstand tot de (zijdelingse) grens van een bouwperceel:

vanaf enig punt van een bouwwerk tot de (zijdelingse) grens van een bouwperceel.

2.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, dakkapellen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van de bouw- c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

[3.1 Bestemmingsomschrijving](#)

[3.2 Bouwregels](#)

[3.2.1 Gebouwen](#)

[3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde](#)

[3.3 Afwijken van de gebruiksregels](#)

[3.3.1 Houden evenementen](#)

[3.3.2 Nieuwe speelterreinen](#)

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '[Groen](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen,
- b. openbare nutsvoorzieningen;
- c. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- d. voet- en fietspaden.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag niet meer bedragen dan 6 m;
- b. de bouwhoogte van lichtmasten mag niet bedragen dan 6 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer bedragen dan 2 m.

3.3 Afwijken van de gebruiksregels

3.3.1 Houden evenementen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [3.1](#) voor het gebruik van gronden ten behoeve van evenementen onder de voorwaarde dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de sociale veiligheid;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de woonsituatie.

3.3.2 Nieuwe speelterreinen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel [3.1](#) voor het gebruik en inrichting van de gronden ten behoeve van een nieuw speelterrein onder de voorwaarde dat dit niet leidt tot een onevenredige aantasting van de hoofdgroenstructuur.

Artikel 4 Wonen

[4.1 Bestemmingsomschrijving](#)

[4.1.1 Algemeen](#)

[4.1.2 Aan-huis-verbonden beroepen of -bedrijven](#)

[4.2 Bouwregels](#)

[4.2.1 Hoofdgebouwen](#)

[4.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij woningen](#)

[4.2.3 Bouwwerken geen gebouwen zijnde](#)

[4.3 Afwijken van de bouwregels](#)

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor '[Wonen](#)' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen, al dan niet in combinatie met aan-huis-verbonden beroepen of -bedrijven;
- b. openbare nutsvoorzieningen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

met bijbehorende bouwwerken, tuinen en erven en verkeers- en verblijfsvoorzieningen.

4.1.2 Aan-huis-verbonden beroepen of -bedrijven

Per woning mag hiervoor ten hoogste 40% van het totale brutovloeroppervlak van de woning worden benut.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen, inclusief bergingen, dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan het aantal aangegeven ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal wooneenheden";
- c. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de aangegeven bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding "maximum bouwhoogte (m)".

4.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij woningen

Op of in deze gronden mogen geen aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden gebouwd.

4.2.3 Bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 1 m;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 2 m;
- c. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag niet meer bedragen dan 6 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

- het bepaalde in artikel [4.1](#) en [4.2](#) voor mantelzorg binnen de woning en bijgebouwen bij een woning, alsmede extra bouwmogelijkheden voor de bouw van een bijgebouw ten behoeve van mantelzorg mits:
 1. de hulpbehoevende(n) aan wie zorg wordt geboden over een indicatie van een bevoegde arts dan wel instelling beschikt/beschikken;
 2. het parkeren op eigen terrein plaatsvindt en, indien dit niet mogelijk is, de parkeerdruk in de naaste omgeving als gevolg van het gebruik voor mantelzorg niet onevenredig toeneemt;
 3. er geen sprake is van een zelfstandige woning;
 4. zodra de noodzaak van mantelzorg is komen te vervallen (bijvoorbeeld als gevolg van verhuizing of overlijden) het gebruik van het bijgebouw als afhankelijke woonruimte wordt beëindigd en de woonvoorzieningen worden verwijderd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbelregel

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 gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de bestemmingsomschrijvingen, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- b. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;
- c. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van risicovolle inrichtingen;
- d. het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidzoneringsplichtige inrichtingen;
- e. het gebruik of laten gebruiken van gronden en bouwwerken voor niet-permanente bewoning.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- c. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. 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 oppervlakte per gebouwtje niet meer dan 75 m² bedraagt;
 2. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 15 m bedraagt.

mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de sociale veiligheid;
- de verkeersveiligheid;
- de woonsituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 8 Overgangsrecht

8.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. 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:
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. 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.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid 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 het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

8.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na de 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.
4. Het eerste lid 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 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

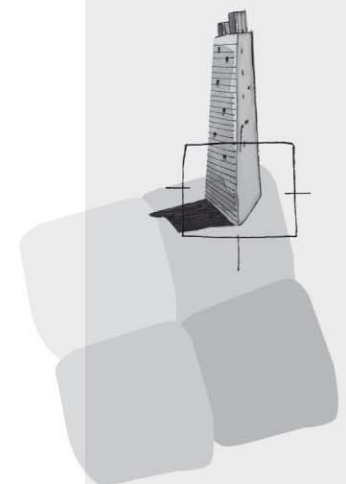
Regels van het Bestemmingsplan Beethovenlaan 9, Schagen.

Colofon

Bestemmingsplan
BügelHajema Adviseurs B.V.

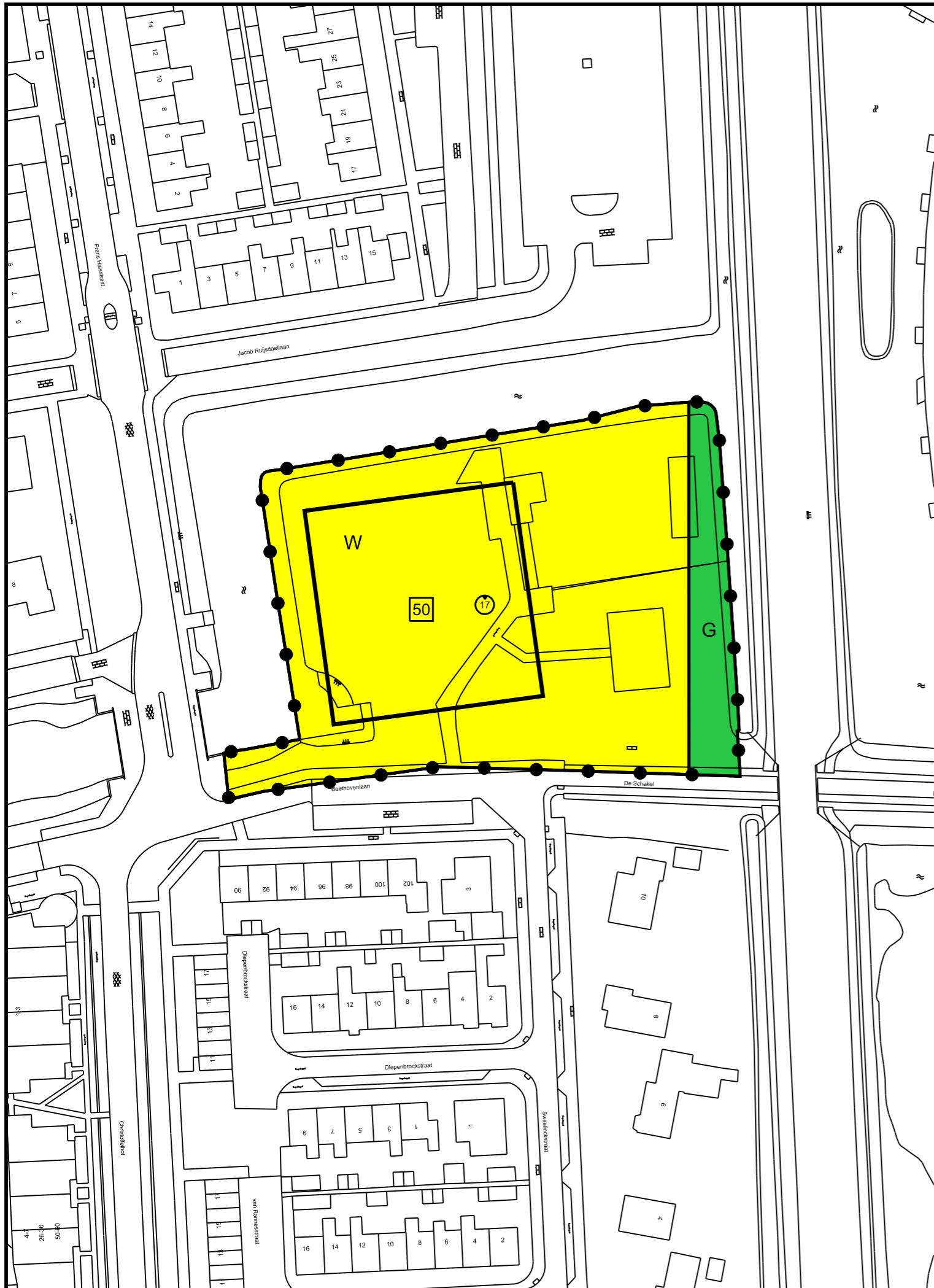
Projectleiding
BügelHajema Adviseurs B.V.
De heer drs. J.B.T. Kruiger

Projectnummer
218.00.04.01.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 058 215 91 98
E leeuwarden@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort



LEGENDA



Plangebied

Bestemmingen



Groen



Wonen

Bouwvlak



bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen



maximum bouwhoogte (m)



maximum aantal wooneenheden

Verklaring



gegevens GBKN



Gemeente SCHAGEN

Bestemmingsplan Beethovenlaan 9, Schagen

Verbeelding

datum: 21-06-2016
 schaal: 1 : 1000
 papierformaat: A3
 status: vastgesteld
 projectnr.: 218.00.04.01.00
 gezien: J.K
 NL.IMRO.0441.BPWKSBEETHOVENLN9-VA01



BügelHajema
 Plek voor ideeën

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