

HARTOGSWEG ONGENUMMERD IJSSELMUIDEN

GEMEENTE KAMPEN

COLOFON

Plannaam	Hartogsweg ongenummerd IJsselmuiden
Plannummer	-
Datum	Oktober 2014
Status	Definitief
Opdrachtgever	de heer Kalter
Projectteam Witpaard	Johan Drenth
Projectnummer	00166.929SW14

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
Hoofdstuk 2 Het plan	9
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Toekomstige situatie	10
Hoofdstuk 3 Beleidskader	13
3.1 Algemeen	13
3.2 Europees beleid	13
3.3 Rijksbeleid	13
3.4 Provinciaal beleid	14
3.5 Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 4 Onderzoek	23
4.1 Algemeen	23
4.2 Milieuzonering	23
4.3 Archeologie	25
4.4 Bodem	25
4.5 Ecologie	26
4.6 Geluid	27
4.7 Luchtkwaliteit	28
4.8 Geur	29
4.9 Watertoets	30
4.10 Externe veiligheid	31
Hoofdstuk 5 Juridische aspect	33
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	35
6.1 Economische uitvoerbaarheid	35
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
Bijlagen bij de toelichting	37
Bijlage 1 Terreininrichting	39
Bijlage 2 Erfinrichtingsplan	41
Bijlage 3 Bodemonderzoek	43
Bijlage 4 Quickscan natuurtoets	45
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek	47
Bijlage 6 Geuronderzoek	49
Bijlage 7 Watertoets	51

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plangebied betreft een perceel gelegen aan de Hartogsweg, tevens begrensd door Oudendijk in IJsselmuiden. Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Glastuinbouwgebied Koekoekspolder 2014', (vastgesteld op 06-03-2014). Het perceel heeft de bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouw' en mag worden gebruikt voor de uitoefening van agrarische bedrijven en er bestaat de mogelijkheid tot realisatie van een bedrijfswoning. Daarnaast ligt op de locatie nog een dubbelbestemming 'Waarde - Landschap'. Initiatiefnemer is voornemens op de locatie een woning met schuur/bijgebouw te realiseren.

Deze ontwikkeling wordt niet toegestaan in het vigerende bestemmingsplan. De gemeente Kampen heeft echter een inspanningsverplichting richting initiatiefnemer. Deze afspraken zijn gemaakt in het kader van de voorgenomen sloop van de burgerwoning met bedrijfsgebouw aan de Hartogsweg 25 gelegen centraal in de Koekoekspolder.

In het kader van de inspanningsverplichting zal de gemeente Kampen een afwijkingsprocedure (artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 Wabo) opstarten. Deze ruimtelijke onderbouwing biedt hiervoor de onderbouwing



Uitsnede bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Huidige situatie

Ligging en gebruik

Het perceel is gelegen aan de noordoostkant van IJsselmuiden (kadastraal I 920). Het plangebied wordt ingesloten door de Oudendijk aan de westzijde, de Hoofdtocht aan de zuidzijde en landerijen aan de noord- en oostzijde. Het perceel betreft een weiland, met een betonnen landbouwweg, in een omgeving met kassen.

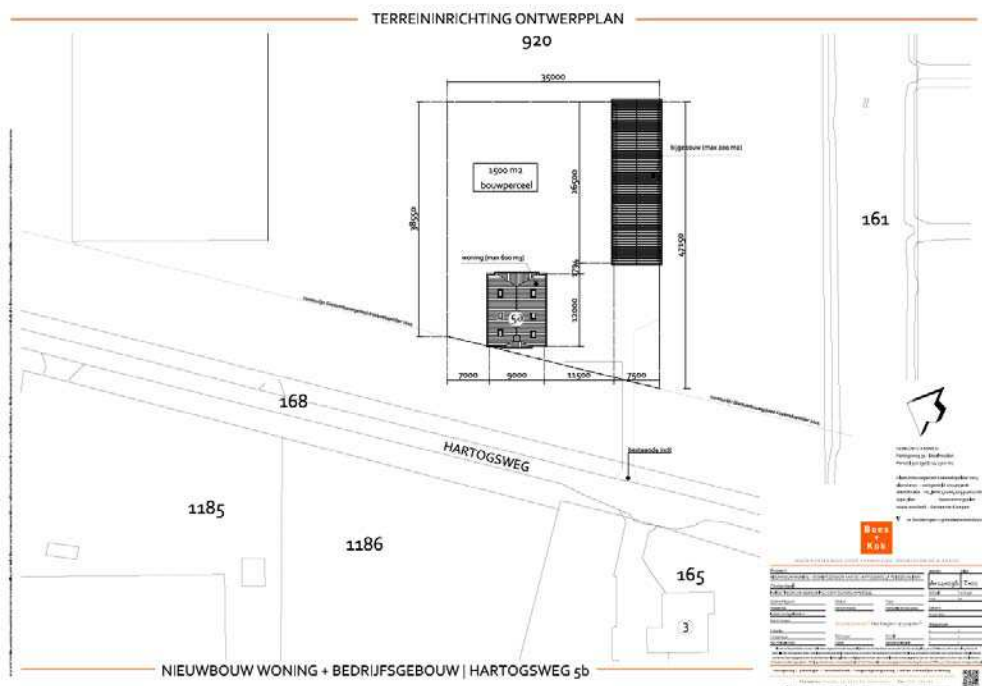


Ligging locatie (www.bing.com)

2.2

Toekomstige situatie

Initiatiefnemer wil op het perceel een woning met schuur/ bijgebouw realiseren. De oppervlakte van de locatie is circa 0,4 hectare. De woning wordt aan de voorzijde aan de Oudendijk gebouwd, de schuur/ het bijgebouw hier schuin achter. Onderstaande afbeeldingen geven een indruk van het plan.



Bij de ruimtelijke indeling van het erf is uitgegaan van een min of meer traditionele opzet. Het erf wordt zodanig ingericht dat de woning aan de voorzijde van het erf is gepositioneerd en de schuur/ het bijgebouw schuin daar achter, zodat er een manoeuvreerruimte voor dit gebouw ontstaat. De woning heeft een landelijk uitstraling. De schuur/ het bijgebouw heeft een eenvoudige opzet met een zadeldak.

Het erf wordt verder ingericht als tuin met een groene uitstraling en wordt ingepast in de landelijke omgeving.



Erfinrichtingsplan

Kenmerken van het erfinrichtingsplan:

- Rechthoekige structuur van de Polder Koekoek komt in het erf terug, in contrast met het meer natuurlijke verloop van de Oudendijk.
- Woning en bedrijfsgebouw zijn op dezelfde manier gesitueerd als de overige bebouwing in het lint langs de Oudendijk en vormt een hoek met de richting van de dijk. Het bedrijfsgebouw is een stuk achter de rooilijn van de woning gesitueerd, om het lint groen en herkenbaar te houden.
- De hoofdtocht wordt begeleid door een rij knotbomen (bijvoorbeeld wilg), om de rechtlijnigheid van de tocht en het waterkarakter te benadrukken.
- De zone tussen de dijk en de woning wordt ingericht als voortuin zodat een groene zone tussen de dijk en de woning ontstaat. Elementen die in de voortuin voor kunnen komen zijn een solitaire boom, lage hagen, boomgaard (mits de bodemomstandigheden en ontwateringstoestand dat toelaten) en/of een groententuin.
- Naast de bedrijfswoning zijn houtsingels met inheems plantmateriaal gesitueerd om het bedrijfsgebouw landschappelijk in te passen en de kenmerkende structuur van de polder Koekoek te versterken.
- Toepassen van inheems plantmateriaal (meidoorn, sleedoorn, gelderse roos, wilg, etc.)

[illegible]

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In de keuze van het te voeren beleid dient een gemeente rekening te houden met het opgestelde beleid op diverse overheidsniveaus. In dit hoofdstuk wordt hieraan de nodige aandacht besteed.

3.2 Europees beleid

Natura 2000-gebieden

Nederland kent ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit Natura 2000 netwerk bestaat uit gebieden die in het verleden zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en/of aangemeld onder de Habitatrichtlijn. De gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben en worden in Nederland beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet.

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Als een activiteit mogelijk negatieve effecten heeft op deze doelstellingen, is op grond van de Natuurbeschermingswet hiervoor een vergunning nodig. Een vergunning kan ook nodig zijn voor activiteiten die buiten het beschermde Natura 2000- gebied liggen, maar wel mogelijk van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen binnen het gebied (de externe werking). De Koekoekspolder ligt niet in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden.

Europese Kaderrichtlijn Water 2000

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst is belangrijk in Europa. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 in werking getreden en vraagt aan alle lidstaten om resultaten te boeken met het schoonhouden en schoonmaken van het water in stad en land (chemisch kwaliteitsdoel) en het beschermen en ontwikkelen van natuur (ecologisch kwaliteitsdoel). De afspraken moeten er voor zorgen dat iedere lidstaat ervoor zorgt dat de kwaliteit van het oppervlaktewater en het grondwater in 2015 op orde is. Uitgangspunt is een indeling in stroomgebieden. De gemeente Kampen valt onder het deelstroomgebied Rijn-Oost. In 2009 is het stroomgebiedbeheerplan vastgesteld, waarin de doelen, maatregelen en kosten zijn beschreven om aan het gewenste kwaliteitsniveau voor water te voldoen.

De gewenste ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze doelen. Een nadere omschrijving van het aspect water is terug te vinden in paragraaf 4.9.

3.3 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

In de SVIR schetst het rijk hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer dan voorheen aan provincies en gemeenten overgelaten. Zo bevat het SVIR geen beleid meer met betrekking tot het landschap en de landbouwontwikkelingsgebieden (waaronder het concentratiegebied voor de glastuinbouw De Koekoekspolder). Het rijk richt zich uitsluitend op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) regelt de juridische doorwerking van nationale belangen op ruimtelijk gebied in de gemeentelijke bestemmingsplannen. De onderwerpen zoals genoemd in de Barro zijn in de voorliggende ruimtelijke onderbouwing niet aan de orde. Het Barro c.q. het nationale ruimtelijke rijksbeleid is daarom voor deze ruimtelijke onderbouwing niet relevant.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Op 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met dit besluit zijn diverse agrarische besluiten onder het Activiteitenbesluit gebracht, zoals het Besluit glastuinbouw en Besluit landbouw. Het Activiteitenbesluit bevat voorschriften voor glastuinbouw, open teelt (bijvoorbeeld vollegrondse tuinbouwbedrijf), bedekte teelt (bijvoorbeeld witlofkwekerij) en veehouderijen.

Voor glastuinbouwbedrijven gelden eisen ten aanzien van energie (met name ten aanzien van energiebesparing), geluidsniveau, assimilatiebelasting, lozen van afvalwater en bodem. Voor zowel open als bedekte teelt gelden eisen ten aanzien van bodem, lozen van afvalwater, geur, geluid en energie. Voor veehouderijen gelden eisen ten aanzien van energie, geluid, ammoniak, geur, agrarische lozingen en bodem.

3.4 Provinciaal beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Overijssel

Provinciale Staten hebben op 3 juli 2013 de actualisatie van de Omgevingsvisie vastgesteld. In de Omgevingsvisie Overijssel schetst de provincie haar visie op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie. Het vizier is daarbij gericht op 2030. De provincie geeft aan welke ambities en doelstellingen van provinciaal belang zijn en hoe de provincie deze wil realiseren.

Koekoekspolder

Duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit vormen de rode draad bij de beleidskeuzes en de ontwikkelingsvisie. Deze worden in de Omgevingsvisie vertaald in beleidsambities en kwaliteitsambities. De Koekoekspolder staat omschreven als een ontwikkelingsgebied voor glastuinbouw waar aandacht is voor waterbeheer, landschap, ruimtelijke kwaliteit en duurzame energie. Voor de ontwikkeling van een toekomstgericht glastuinbouwcluster in de Koekoekspolder is het behoud van een kritische massa van de glastuinbouw in de regio belangrijk. In de Koekoekspolder is die kritische massa aanwezig. Buiten de Koekoekspolder en buiten bestaande glastuinbouwlocaties zijn er geen mogelijkheden voor de nieuwe vestiging van glastuinbouwbedrijven.

Voortvloeiend uit de aanwijzing als concentratiegebied voor de glastuinbouw is de vestiging van nieuwe agrarische bouwpercelen in de Koekoekspolder mogelijk. Nieuwvestiging is mogelijk zonder de voorwaarde van saldering (waarbij de vestiging van een nieuw agrarisch bedrijf uitsluitend mogelijk is als elders een agrarisch bedrijf beëindigd wordt).

Ruimtelijke kwaliteit wordt volgens de Omgevingsvisie gerealiseerd door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Bij het sturen op ruimtelijke kwaliteit in de Omgevingsvisie is een sleutelrol weggelegd voor de gebiedskenmerken. Dit zijn de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype, die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit ervan. In de gekozen benadering zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de lust- en leisurelaag bepalend voor de kenmerken van een gebied. Deze lagen staan niet los van elkaar. Vaak liggen de lagen over elkaar heen en hebben plekken te maken met kenmerken van verschillende gebieden.

Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes vloeien voort uit keuzes van EU, rijk of provincie. Het zijn keuzes die bepalend zijn of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van de SER-ladder. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden. Dit is het geval bij de ontwikkeling in de Koekoekspolder. Het gaat om een bestaand glastuinbouwgebied dat geïntensiveerd wordt. Met het verwijderen van de bedrijfswoning aan de Hartogsweg 25 kan het glastuinbouwgebied hier ter plaatse worden geïntensiveerd.

Ontwikkelingsperspectieven

De Omgevingsvisie Overijssel gaat uit van lagen en gebiedskenmerken, maar geeft daarnaast ook voor de gehele provincie de ontwikkelingsperspectieven weer. Het plangebied valt binnen het ontwikkelingsperspectief "Buitengebied met accent op productie" met als thema's 'schoonheid van de moderne landbouw' en 'glastuinbouw: Koekoekspolder'. Nadruk ligt op schaalvergroting en verbreding van de landbouw, waarbij met name op de glastuinbouw wordt gedoeld, aangezien de locatie is gelegen in het *glastuinbouwgebied de Koekoekspolder*. De nieuwbouw van de burgerwoning vindt plaats aan de rand van het glastuinbouwgebied op een locatie die qua omvang te beperkt is voor de vestiging van glastuinbouw.



Ontwikkelingsperspectief Nationaal Landschap IJsseldelta

Het plangebied ligt in het Nationaal Landschap IJsseldelta. De opgave voor deze Nationale Landschappen is het behouden, duurzaam beheren en waar mogelijk versterken van de bijzondere kwaliteiten. Ook de recreatieve toegankelijkheid moet vergroot worden. De opgave voor het gebied IJsseldelta is in eerste instantie uitgewerkt in een ontwikkelingsperspectief. Daarna volgt uitwerking in een uitvoeringsprogramma.



Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het gebied wordt niet aangeduid in de stedelijke laag. Het plangebied kent volgens de Gebiedskenmerkencatalogus de volgende gebiedskenmerken:

De natuurlijke laag

Het plangebied valt onder de natuurlijke laag laagveengebieden (in cultuur gebracht). De ambitie is dat een hoog waterpeil van belang wordt geacht. Laagveengebieden (geen laagveenrestanten zijnde) krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op behoud van het veenpakket en het waterpeil is hier niet lager dan voor graslandgebruik noodzakelijk is. In het voorliggende plangebied worden geen veranderingen aan het waterpeil en het veenpakket aangebracht. De ontwikkeling voldoet daarmee aan de norm.

De laag van het agrarisch cultuurlandschap

In de laag van het agrarisch cultuurlandschap valt het plangebied onder de laagveenontginningen. De ambitie is de cultuurhistorische kwaliteiten van het laagveenlandschap zoveel als mogelijk in stand te houden en beleefbaar te maken. De grote open ruimtes, het patroon van sloten met beplantingen, de vochtige bloemrijke weides met weidevogels geven dit landschap grote belevingswaarde. De grondgebonden landbouw is de drager van deze kwaliteiten, echter een nieuw perspectief op een gebiedsgerichte bedrijfsvoering - eventueel in combinatie met andere functies - is voor de toekomst van deze gebieden zeer wenselijk. Het

kenmerkende bebouwingspatroon (voorkant aan de openbare weg; achterkant aan het landschap) vormt vertrekpunt bij herstructurering, verdichting en uitbreiding van de agrarische bebouwing en de woon-/ werkmilieus.

De laagveenontginningen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de ter plaatse kenmerkende maat en schaal van de ruimte, met onderscheid tussen gebieden met grote open ruimtes en gebieden met een langgerekte kavelstructuur met beplanting. In de laagveenontginningen is het waterpeil niet lager dan voor graslandgebruik noodzakelijk is. Als ontwikkelingen plaats vinden in de laagveenontginningen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van het lint als kenmerkende bebouwingsstructuur. Het slotenpatroon en, waar aanwezig, de houtsingels als accentuering van de ruimtelijke structuur worden gerespecteerd en versterkt bij de verdere ontwikkeling van de agrarische functie.

De lust- en leisure laag

In de lust- en leisurelaag is er geen informatie die belemmerend kan zijn ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied.

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO regeling)

De kwaliteitsimpuls is een ontwikkelingsgerichte aanpak die voortkomt uit de ambitie om ontwikkelingen in het buitengebied samen te laten gaan met een impuls in de ruimtelijke kwaliteit. Met het instrument wordt ruimte geboden voor sociaaleconomische ontwikkeling als deze vanuit zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik verantwoord is, past in het ontwikkelingsperspectief ter plekke en volgens de Catalogus Gebiedskenmerken wordt uitgevoerd. Aan de geboden ontwikkelingsruimte worden dus voorwaarden gesteld om de gewenste ruimtelijke kwaliteit te kunnen realiseren. In alle gevallen gaat het daarbij minimaal om een goede ruimtelijke inpassing van de ontwikkeling zelf (basisinspanning). Bij grootschalige ontwikkelingen (nieuw of uitbreiding van het bestaande) wordt naast een investering in de ontwikkeling zelf, tegelijkertijd geïnvesteerd in de omgevingskwaliteit (aanvullende inspanning). Uitgangspunten van het provinciaal beleid zijn:

1. Elke ontwikkeling dient bij te dragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit;
2. Bij grootschalige ontwikkelingen (nieuw of uitbreiding van bestaand) wordt naast een investering in de ontwikkeling zelf tegelijkertijd geïnvesteerd in de omgevingskwaliteit.
3. De ontwikkelingsruimte die men krijgt dient in evenwicht te zijn met investeringen (prestaties) in de ruimtelijke kwaliteit.
4. De principes van ruimtelijke kwaliteit gelden voor elk planproces en dienen bij elk initiatief/ontwerp/opgave te worden toegepast.
5. De grondslag voor ruimtelijke kwaliteit en de ontwerpingrediënten die daarbij gehanteerd worden, worden ontleend aan de gebiedskenmerken zoals opgenomen in de Catalogus gebiedskenmerken van de omgevingsvisie.
6. Er is ruimte voor sociaal-economische ontwikkeling, als deze vanuit zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik verantwoord is, past in het ontwikkelingsperspectief ter plekke en volgens de gebiedskenmerkencatalogus wordt uitgevoerd.

Werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

In 2010 heeft de provincie in samenwerking met verschillende gemeenten het 'Werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving' opgesteld. Dit werkboek dient voornamelijk als referentiekader en inspiratie met veel voorbeelden uit de praktijk. Tegelijkertijd wordt met het werkboek ook geprobeerd een voorzet te geven aan gemeenten in de richting van een gemeentelijk beleidskader.

Conclusie voor het plangebied

Voorgenomen ontwikkeling van de burgerwoning binnen Koekoekspolder is in overeenstemming met de drie niveaus van het uitvoeringsmodel, (1) Generieke beleidskeuzes, (2) Ontwikkelings- en beleidsperspectieven en (3) Gebiedskenmerken.

Voorgenomen ontwikkeling past binnen de KGO regeling van de provincie. Immers met de sloop van de bedrijfswoning midden in de Koekoekspolder en de nieuwbouw van de woning aan de rand hiervan wordt een bijdrage geleverd aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien sluit deze 'ruil van gronden en functies' aan bij het uitgangspunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Centraal in de Koekoekspolder ontstaat ruimte voor versterking van de glastuinbouw ter plaatse. Aan de rand wordt een nieuwe woning landschappelijk zorgvuldig ingepast in aansluiting op de gebiedskenmerkencatalogus (zie paragraaf 2.2).

3.4.2 Omgevingsverordening Overijssel 2009

Het uitvoeringsinstrument dat aan de omgevingsvisie is gekoppeld is de Omgevingsverordening Overijssel 2009 van de provincie. In deze verordening is juridisch vastgelegd dat bij bestemmingsplannen ingegaan moet worden op de verschillende lagen zoals deze zijn vastgelegd in de catalogus gebiedskenmerken, waarbij wordt onderbouwd dat de ontwikkeling bijdraagt aan versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Nationaal Landschap IJsseldelta in de Omgevingsverordening

De kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap IJsseldelta zijn (artikel 2.6.3):

- a. de grote mate van openheid;
- b. de historische, rationele, geometrische verkaveling van de polder Mastenbroek;
- c. het reliëf in de vorm van huisterpen en kreekruggen;
- d. de kleinschaligheid en openheid van het rivierenlandschap.

Nieuwe ontwikkelingen (Artikel 2.6.4)

Bestemmingsplannen voorzien alleen in nieuwe ontwikkelingen binnen gebieden die in artikel 2.6.2 begrensd zijn als Nationaal Landschap als die bijdragen aan het behoud of de ontwikkeling van de kernkwaliteiten als benoemd in artikel 2.6.3 en zoals nader uitgewerkt in tabel A en tabel B in bijlage 7 van deze verordening.

Aangezien het hier (oorspronkelijk) gaat om het verplaatsen van een bestaande bedrijfswoning, waarbij afspraken zijn gemaakt over de herbouw van een burgerwoning met schuur/ bijgebouw (inspanningsverplichting gemeente), staat de Omgevingsverordening de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg. Daarnaast wordt hiermee ruimte gecreëerd ter plaatse van de voormalige bedrijfswoning voor concentratie van glastuinbouw in de Koekoekspolder. De nieuwe locatie (waar de burgerwoning wordt gebouwd) is volledig ingeklemd tussen een nieuwe waterberging aan de oostzijde, de Hoofdtocht aan de zuidzijde, een bestaand bedrijf aan de noordzijde en de Oudendijk aan de westzijde. De locatie is georiënteerd op de Oudendijk, een voor het gemotoriseerde verkeer, doodlopende weg. Doordat de locatie in het overgangsgebied richting het dorp IJsselmuiden ligt, is de ruimtelijke structuur relatief kleinschalig. De locatie betreft een resthoekje van maximaal ¼ hectare, welke volgens de huidige eisen lastig exploitabel te maken is voor glastuinbouw in combinatie met bijbehorende voorzieningen en installaties, alsmede het ontbreken van groeiruimte. Aanvullend past voorgenomen ontwikkeling binnen de KGO regeling van de provincie. Immers met de sloop van de bedrijfswoning midden in de Koekoekspolder en de nieuwbouw van de woning aan de rand hiervan wordt een bijdrage geleverd aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien sluit deze 'ruil van gronden en functies' aan bij het uitgangspunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. De vrijkomende locatie van de voormalige bedrijfswoning (Hartogsweg 25) ligt centraal in het glastuinbouwgebied en is meer geschikt voor de vestiging van grootschalige glastuinbouw.

3.4.3

Waterbeheerplan

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Groot Salland, Reest en Wieden, Regge en Dinkel, Rijn en IJssel en Velt en Vecht. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Dit heeft geresulteerd in waterbeheersplannen die op een groot aantal punten overeenkomen. De hoofdthema's zijn: het waarborgen van veiligheid, het watersysteembeheer en het ontwikkelen van de afvalwaterketen. Ook zijn in de waterbeheersplannen de maatregelen voor het uitvoeren van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Waterbeheer 21e eeuw opgenomen. De waterschappen hebben voor het uitvoeren van de KRW-maatregelen een resultaatsverplichting. De plannen omvatten daarnaast een uitvoeringsprogramma op hoofdlijnen voor de periode tot en met 2015. De waterschappen willen de plannen verder vormgeven en uitvoeren in dialoog en in samenwerking met alle betrokken partijen. De Koekoekspolder en de omgeving daarvan liggen in het beheersgebied van het waterschap Groot Salland.

3.5

Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Kampen 2030

Op 28 mei 2009 is de Structuurvisie 2030 Kampen vastgesteld door de raad. Dit strategische document bevat de uitgangspunten van het ruimtelijk beleid. Hierin wordt aangegeven hoe de gemeente verwacht het ruimtelijk beleid te gaan uitvoeren in de komende jaren. De Structuurvisie is een richtinggevend document.

De gemeentelijke structuurvisie spreekt zich uit over de ruimtelijke ontwikkeling van de gehele gemeente Kampen. Doel is om de verschillende belangen, bijvoorbeeld tussen stad, landschap, water en gemeenschap zorgvuldig af te wegen en de neuzen in dezelfde richting te krijgen. De structuurvisie is niet sectoraal, maar een integraal document. Zij beschrijft de huidige en gewenste waarden en kwaliteiten voor de landschappen, de kleine kernen en de stad en kijkt daarbij tevens vooruit naar 2030. De integrale structuurvisie biedt een kader, waarin aanspraken op de ruimte kunnen worden afgestemd en gecombineerd. De visie is niet primair gericht op uitbreiding, maar net zo goed op behoud en verbetering van de bestaande ruimtelijke en sociale kwaliteiten. In de structuurvisie wordt een beeld geschetst van zowel de samenleving als de ruimtelijke omgeving van Kampen. Er wordt gestuurd op ruimtelijke structuren; waar gebeurt wat, op welke manier, op welk moment en waarom. De structuurvisie is een richtinggevend document, om voor de langere termijn de ruimtelijke samenhang tot stand te brengen en bezit daarom een zekere mate van globaliteit en abstractie. Het vormt de basis voor het toekomstig beleid; ter uitwerking van de structuurvisie zullen masterplannen, uitwerkingsplannen en bestemmingsplannen worden opgesteld.

De structuurvisie geeft aan dat landbouw in de economie van Kampen, IJsselmuiden en omgeving een belangrijke rol speelt en dat ook wordt ingezet om dit te versterken. Een belangrijk middel hiervoor is de doorontwikkeling van glastuinbouwgebied Koekoekspolder. Dit overloopterrein voor glastuinbouw uit de Randstad moet planologisch gezien in 2016 geheel ontwikkeld kunnen worden met kassen. In de Structuurvisie worden een aantal pijlers genoemd waaraan in de Koekoek aandacht besteed moet worden zoals: versterking landschappelijke kwaliteit, duurzame energievoorziening en waterberging.

Op de kaart van de Structuurvisie Kampen 2030 (zie bijgevoegde afbeelding) is de Koekoekspolder aangegeven als glastuinbouwontwikkelingsgebied. De groene lijnen duiden op de gewenste 'bomencarré' rond/door het glastuinbouwgebied. Nader onderzoek heeft echter aangetoond dat dit zeer moeilijk is te realiseren door de ligging van kabels en leidingen. De 'zon' geeft aan dat moet worden ingezet op duurzame energievoorziening.

Het verwijderen van de centraal in het gebied gelegen bedrijfswoning met bedrijfsgebouw aan de Hartogsweg 25 en het bouwen van een burgerwoning met schuur/ bijgebouw op een kleiner perceel aan de rand van het glastuinbouwgebied Koekoekspolder maakt intensivering van het glastuinbouwgebied mogelijk. De nieuwe locatie wordt landschappelijk zorgvuldig ingepast en draagt zo bij aan de versterking landschappelijke kwaliteit van de Koekoekspolder.



Conclusie

De ontwikkeling past in de gemeentelijke structuurvisie.

Landschapsontwikkelingsplan

Het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is op 25 november 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Het LOP is gericht op behoud en versterking van de kenmerkende gebiedswaarden in de verschillende IJsseldeltalandschappen. Uitgangspunt hierbij is de doorontwikkeling van de beeldstructuur in vlakken (polders), lijnen (dijken en wateren) en punten (kernen, woon- en werkgebieden, infrastructuur). Zwakke plekken moeten weer worden verstevigd en samenhang in verscheidenheid aangebracht door middel van beheer, herstel en nieuwe aanleg van landschapselementen.

De ontwikkelingslijn voor de Koekoekspolder is als volgt omschreven:

- vestiging van glastuinbouw in de Koekoekspolder overeenkomstig de Omgevingsvisie Overijssel en behoud van de kernkwaliteiten van de Mastenbroekerpolder;
- het tegengaan van lichthinder door de tuinbouwsector;
- de ontwikkelingsruimte voor de glastuinbouw wordt gevonden binnen De Koekoekspolder zelf;
- in de overgangszone Koekoekspolder - Mastenbroekerpolder komt geen uitbreiding van glastuinbouw. Deze overgangszone krijgt een groen karakter, gericht op een goede inpassing in Nationaal Landschap IJsseldelta. Daarin kan tuinbouwgerelateerde bedrijvigheid wel een plek krijgen, evenals waterberging;
- in het Ontwikkelingsperspectief Nationaal Landschap IJsseldelta wordt nadrukkelijk de aandacht gevestigd op duurzame energie.

Voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met het LOP.

Gebiedsvisie dorpsrand IJsselmuiden-Koekoek

Deze gebiedsvisie (vastgesteld in 2011) zoomt specifiek in op de dorpsrand van IJsselmuiden die - net als de Koekoekspolder - in het Nationaal Landschap IJsseldelta ligt. Centraal in de gebiedsvisie staan de omgevingskwaliteiten in het gebied van de dorpsrand (waarbij ook de Koekoekspolder is meegenomen) en de wijze waarop hierop bij toekomstige ontwikkelingen kan worden voortgebouwd.

Kenmerkend voor de Koekoek is de orthogonale structuur van bedrijvige linten waaraan gewoond en gewerkt wordt. Deels dichtgezet met glas, maar ook nog stukken met weides en kwekerijen. Met de ontwikkeling van de Koekoek als glastuinbouwgebied is veel aandacht nodig voor de linten als kwalitatieve, dragende structuren van de polder. De ambitie is afwisselende linten te ontwikkelen, waaraan het prettig wonen en goed werken is. Ook het realiseren van meer bergingsruimte voor het water is een belangrijke opgave in en rondom de Koekoek. De gebiedsvisie geeft als ruimtelijk kader voor de Koekoekspolder aan:

De belangrijke ruimtelijke structuren de linten, de tochten en de Oudendijk krijgen voldoende ruimte om als ruimtelijk dragende structuren overeind te blijven.

Waarschijnlijk vraagt het overeind houden van de structuren te veel ruimte binnen het glastuinbouwgebied. Dit betekent dat keuzes gemaakt moeten worden. Deze keuzes moeten op schaal van de hele polder plaatsvinden.

De reeds gemaakte afspraken over het verplaatsen van centraal gelegen woonbebouwing naar een meer aan de rand gelegen locatie is in lijn met de gebiedsvisie.

Hoofdstuk 4 Onderzoek

4.1 Algemeen

Artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht in combinatie met artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening verplicht het college van burgemeester en wethouders onderzoek te doen naar de relevante feiten en de af te wegen belangen die bij de aangevraagde bestemmingsplanherziening komen kijken. In dit hoofdstuk zal dan ook op de voor het onderhavige plangebied relevante aspecten worden ingegaan. Het betreft hier niet alleen de ruimtelijke problematiek maar ook de aspecten die samenhangen met het milieu, de archeologie, ecologie en luchtkwaliteit.

4.2 Milieuzonering

In de directe omgeving van het plangebied wordt zowel gewoond als gewerkt. De bedrijvigheid in de directe omgeving betreft met name glastuinbouwactiviteiten.

Het voorkomen van beide functies naast elkaar kan in enkele gevallen problemen geven. Daarom wordt voor de beoordeling van de toelaatbaarheid van bedrijvigheid in de nabijheid van woningen gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (uitgave 2009). In deze uitgave is een bedrijvenlijst opgenomen, die informatie geeft over de milieukeurmerken van typen bedrijven. Vervolgens wordt in de lijst op basis van een aantal factoren (waaronder geluid, gevaar en verkeer) een indicatie gegeven van de richtafstanden tussen bedrijfstypen en het omgevingstype waarmee gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening kunnen houden. Deze afstand is gebaseerd op de grootste indicatieve afstand. De lijst is algemeen geaccepteerd als uitgangspunt bij het opstellen van bestemmingsplannen.

Er worden twee omgevingstypen onderscheiden, namelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor. Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals bijvoorbeeld bedrijven.

Indien sprake is van het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden uit de VNG-publicatie ten opzichte van een rustige woonwijk, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstep worden verlaagd. Het gaat bij de omgevingstypen bij de verschillende hindercategorieën om de afstanden die in de navolgende tabel worden vermeld. De locatie ligt aan de rand van een glastuinbouwgebied. Het gebied is te typeren als een **'gemengd gebied'**.

Categorie	Richtafstand (in meters) tot omgevingstype	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5	500	300

Uitdrukkelijk wordt opgemerkt dat het hier gaat om indicatieve afstanden. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Het waar nodig scheiden van milieubelastend activiteiten en milieu gevoelige gebieden en functies bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Het bestemmingsplan en de milieuregelgeving vormen elkaars complement. Voor zover met behulp van een zonering eventuele overlast voor de omgeving niet voldoende kan worden beperkt, kan de toepassing van milieuregelgeving uitkomst bieden.

Toetsing bestaande functies rondom het plangebied

De locatie is gelegen in een glastuinbouwgebied. Tuinbouw in kassen wordt volgens de VNG-publicatie ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI-2008 011, 012, 013). Met het terugbrengen van de richtafstand met 1 stap vanwege het gemengde gebied betekent dit een aan te houden afstand tot de woning van 10 meter. Uit de tekening met de terreininrichting zoals ook bijgevoegd in paragraaf 2.2 en in Bijlage 1 is af te lezen dat hier ruim aan wordt voldaan.

Behalve glastuinbouw zijn in de directe omgeving de volgende bedrijven gevestigd danwel mogelijk:

- Conform het vigerend bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Koekoekspolder 2014 ter plaatse van Oudendijk 7 een agrarisch constructiebedrijf. Dit bedrijf valt maximaal in milieucategorie 3.2 (Constructiewerkplaats SBI-2008 251, 331). De aan te houden richtafstand tot de nieuwe woning binnen gemengd gebied is dan 50 meter. De afstand tussen Oudendijk 7 en het plangebied bedraagt bijna 600 m. Oudendijk 7 levert daarom geen belemmering voor de nieuwbouw van de burgerwoning;
- Conform het vigerend bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Koekoekspolder 2014 ligt op een afstand van ruim 400 m de bestemming Bedrijventerrein. Volgens de bestemmingsomschrijving zijn ter plaatse toegestaan volwaardige tuinbouwgerelateerde bedrijven en ter plaatse van Parallelweg 26-28 aanvullende bedrijfsactiviteiten in de vorm van Agrarische loon- en aannemersbedrijf op het gebied van grond-, water- en wegenbouw en hoveniersbedrijf. De maximaal toegestane milieucategorie is dan 3.1 voor de tuinbouwgerelateerde bedrijven (Dienstverlening t.b.v. de landbouw en hoveniersbedrijven SBI-2008 016 en aannemersbedrijven SBI-2008 41, 42, 43). De aan te houden richtafstand tot de nieuwe woning binnen gemengd gebied is dan 30 meter. De afstand tussen deze bestemming en het plangebied bedraagt ruim 400 m. Deze bedrijven leveren dus geen belemmering op voor de nieuwbouw van de burgerwoning.

Agrarische bedrijven

In het gebied zijn diverse agrarische bedrijven gevestigd met en zonder vee. Deze bedrijven vallen binnen milieucategorie 3.2 (Akker/ en- of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief) SBI/2008 0150). De aan te houden richtafstand tot de nieuwe woning binnen gemengd gebied is dan 50 meter. Binnen een straal van 50 m ligt geen agrarisch bedrijf.

Ter plaatse van Veilingweg 2 en 4 zijn intensieve veehouderijen gevestigd (varkens). Deze bedrijven vallen binnen milieucategorie 4.1 (Fokken en houden van varkens SBI2008 0146). De aan te houden richtafstand tot de nieuwe woning binnen gemengd gebied is dan 100 meter. De afstand tot het plangebied bedraagt ruim 1.000 meter. Deze bedrijven leveren dus geen belemmering op voor de nieuwbouw van de burgerwoning.

In paragraaf 4.8 wordt een nadere uitwerking gegeven van de geurbelasting van omliggende agrarische bedrijven.

4.3 Archeologie

In 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht geworden. In het kader hiervan dient een gemeente ruimtelijke planvorming te toetsen op archeologische waarden. Indien potentiële archeologische waarden worden verstoord, dient hier nader onderzoek naar te worden verricht. Naast bouwkundige monumenten zijn er ook aardkundige monumenten, natuurmonumenten en landschapsmonumenten.

Het perceel heeft op de gemeentelijke archeologische waardenkaart een lage archeologische verwachting. Het grenst aan de westzijde aan een oude wegstructuur, waarvan het beloop van cultuur-historisch belang is. Er is in 2002 een bureauonderzoek verricht dat geldigheid heeft voor onderhavig perceel. Uit dit onderzoek is niet gebleken dat vervolgonderzoek noodzakelijk is voor dit perceel. Er geldt dan ook vrijstelling, al blijft de meldingsplicht uit de Monumentenwet van kracht.

Conclusie

Het aspect archeologie leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Bodem

Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Hiervoor is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de voorgenomen functie(s).

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een bodemonderzoek uitgevoerd (Eco Reest BV, Verkennend Bodemonderzoek, 23 april 2014). Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 3.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden in het bodemwerkveld.

Resultaten

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden (grondwater) uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De toetsingswaarden voor nader onderzoek zijn niet overschreden. Mede gelet op de natuurlijke herkomst van het gemeten gehalte aan barium in het grondwater wordt de onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, hiermee derhalve bevestigd. Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein, zijn verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein.

Conclusie

Het aspect bodem leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

4.5

Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de Natuurbeschermingswet, de Flora- en faunawet, Nota Ruimte en de vigerende gebiedsgerichte natuurbescherming. Een ruimtelijk plan mag namelijk geen significante gevolgen hebben voor een te beschermen gebied en/of soort.

Op basis van de ligging en de aard van de ruimtelijke ingrepen wordt ingeschat dat de beoogde plannen geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, EHS of belangrijke natuurwaarden buiten de EHS.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een natuurtoets uitgevoerd (EcoGroen Advies BV, Quickscan Natuurtoets, 11 april 2014). Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 4.

Gebiedsgerichte natuurbescherming

Op basis van de terreinkenmerken, de lokale aard van de ruimtelijke ingrepen en de afstand tot beschermde natuurgebieden (minimaal 750 m) wordt ingeschat dat de beoogde plannen geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten, Ecologische hoofdstructuur of natuur buiten de Ecologische hoofdstructuur.

Aangetroffen en te verwachten soorten

- Beschermde en bedreigde plantensoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied en deze worden ook niet verwacht;
- Omdat bomen en bebouwing ontbreken kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten in het plangebied. De beoogde plannen hebben geen nadelige gevolgen op mogelijk aanwezige vlieg- en/of jachtroutes en op belangrijk foerageergebied van vleermuizen;
- In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten zoals Veldmuis, Huisspitsmuis en Mol aangetroffen en/of te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen en te verwachten binnen de invloedssfeer van de plannen;

- In het plangebied zijn geen sporen (exemplaren, nesten, braakballen et cetera) aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermde nesten. In het plangebied ontbreken naar verwachting broedvogels. In de slootkanten en de waterbergingen rondom het plangebied (maar buiten de invloedssfeer van ingrepen) worden broedvogels als Kraakeend, Wilde eend, Meerkoet, Knobbelswaan, Kievit, Scholekster en Tureluur verwacht;
- Permanent oppervlaktewater ontbreekt in het plangebied waardoor aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën kan worden uitgesloten. In het plangebied is in muizenholen en dergelijke overwintering te verwachten van een enkele algemene laag beschermde (Ff-wet tabel 1) amfibieënsoort als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander. Overwintering van de strikt beschermde Rugstreeppad (Ff-wet tabel 3/HR bijlage IV) wordt niet verwacht omdat geschikt biotoop (rulle bodems waar de soort zich diep kan ingraven, maar ook schuren en verwarmde kassen) ontbreekt. In polder De Koekoek (waar de planlocatie in ligt) is een grote populatie van deze soort aanwezig waarbij voortplanting vooral plaatsvindt in recent gegraven waterbergingen en overwintering in de aanwezige kassen en schuren. De waterberging naast de planlocatie vormt geschikt voortplantingsbiotoop van de soort;
- Verblijfplaatsen van reptielen, beschermde libellen, dagvlinders en andere ongewervelden zijn niet aangetroffen en worden op basis van het aangetroffen biotoop en bekende verspreidingsgegevens ook niet in het plangebied verwacht.

Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

- Omdat voortplantings- en overwinteringsbiotoop van de strikt beschermde Rugstreeppad ontbreekt wordt deze niet verwacht in het plangebied. Deze typische pioniersoort kan zich echter snel vestigen in ondiepe tijdelijke plasjes (voortplanting) en gronddepots (overwintering), het is dus van belang om tijdens de bouwwerkzaamheden het ontstaan van plassen en grondbulten te voorkomen;
- Werkzaamheden die in gebruik zijnde broedlocaties van vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor begin maart en na eind juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.
- Bij de beoogde plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt echter in deze situatie automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet en zijn zodoende geen verplichte vervolgacties nodig. Uitvoering in de maanden september/oktober levert over het algemeen de minste schade op aan deze soorten, dat is namelijk buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode.

Conclusie

Het aspect ecologie leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

4.6

Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast ten gevolge van weg-, spoorweg- of industrielawaai. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van het bestemmingsplan dan ook aandacht te worden geschonken aan het aspect "geluid".

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek naar de wegverkeerslawaaai uitgevoerd (Adviesbureau VOBRU, Akoestisch onderzoek, 16 april 2014). Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 5.

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Hartogsweg ter plaatse van gevels van de toekomstige woning berekend.

De toekomstige woning is gelegen op een afstand van circa 185 meter vanaf de Hartogsweg. Op de verkeersweg bedraagt de wettelijke snelheid 60 km/uur en valt daarmee binnen het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

Resultaten

Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd. De op de gevels berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Hartogsweg is ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woning in het plangebied lager dan de voorkeursgrenswaarde. In kader van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw geen belemmering aanwezig.

Conclusie

Het aspect geluid leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

4.7

Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van de Wet mogen nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de normen (grenswaarden) die aan een aantal verontreinigende stoffen zijn gesteld.

Op basis van artikel 5.16 Wet milieubeheer kan, samengevat, een bestemmingsplan worden vastgesteld, indien:

- a. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde die behoort bij hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, of
- b. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- c. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen of
- d. het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (in werking getreden per 01-08-2009).

Ruimtelijk-economische besluiten die "niet in betekenende mate" bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht van stoffen waarvoor bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde bevat, worden niet langer, zoals voorheen, individueel getoetst aan die grenswaarden. Als gevolg daarvan kunnen tal van kleinere projecten doorgang vinden, ook in situaties waar nog niet aan de grenswaarden wordt voldaan. De effecten van deze projecten op de luchtkwaliteit worden verdisconteerd in de trendmatige ontwikkeling van de luchtkwaliteit, zoals beschreven in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Bij besluitvorming is het dus van belang om te bepalen of een initiatief "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit. In de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekenende mate" (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Vooralsnog geldt dat:

- voor woningbouwlocaties met minder dan 1.500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden;
- voor infrastructuur dat bij minder dan 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie) ook geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden;
- voor kantoorlocaties is dat bij minder dan 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg, of 200.000 m² brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

De voorgenomen bestemmingsplanherziening maakt een ontwikkeling mogelijk van één woning en daarom kan geconcludeerd worden dat de luchtkwaliteit niet "in betekenende mate" zal verslechteren. Derhalve hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

4.8

Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij vergunningverlening voor geur veroorzaakt door dierenverblijven van veehouderijen.

In de omgeving van de locatie liggen zestien veehouderijen binnen een straal van 3 km die relevant zijn en die dieren hebben waarvoor in de Wet geurhinder en veehouderij geuremissie factoren zijn vastgesteld. De geurbelasting is middels onderzoek gekwantificeerd. Dit onderzoek is bijgevoegd als Bijlage 6.

Uit dit onderzoek blijkt dat de individuele geurbelasting veroorzaakt door één veehouderij (Veilingweg 2) de grenswaarde in het toetsgebied niet overschrijdt.

In de cumulatieve situatie (van zestien veehouderijen) bedraagt het hinderpercentage 4-5 % geurgehinderden.

Ter hoogte van de geplande woningen wordt voldaan aan de grenswaarde buiten de bebouwde kom uit de Wgv. In dit kader wordt de locatie beschouwd als een goed woon- en leefklimaat.

Het aspect geur vormt geen belemmering voor het ontwikkelen van de woning aan de Hartogsweg.

4.9

Watertoets

Bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen moet de watertoets worden toegepast. Dit houdt in dat alle ruimtelijke plannen een waterparagraaf moeten bevatten. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het kader van de watertoets is wettelijk verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro).

De voorgenomen ontwikkeling is via www.dewatertoets.nl kenbaar gemaakt bij Waterschap Groot Salland. Via de website is de samenvatting en het toetsresultaat verkregen. De samenvatting en het toetsresultaat zijn opgenomen in Bijlage 7.

Invloed op de waterhuishouding

Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het Activiteitenbesluit.

Voor deze lozingen gelden de volgende stappen:

1. voorkomen en hergebruik van water;
2. voorzieningen moeten voldoen aan best bestaande techniek (bbt);
3. de restlozing kan worden getoetst aan de effecten op het ontvangend oppervlaktewater (emissie / immissietoets).

Het plan bevat een rioleringscomponent, want door het plan neemt het afvalwaterdebiet in het bestaande gemengde- of vuilwaterstelsel toe. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Watertoetsproces

De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Conclusie

Het aspect water leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

4.10

Externe veiligheid

Volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient bij het plannen van risicogevoelige objecten in de omgeving van een risicovolle inrichting en/of transportroute op bindende wijze rekening gehouden te worden met de mogelijke invloed van die inrichting en/of transportroute. Er dient bij het plaatsvinden van een incident te worden voorkomen dat binnen een zekere afstand mensen aanwezig zijn in woongebieden of verblijfsgebieden.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid ("Indeling Leidraad maatramp") zijn met name ongevallen met brandbare/explosieve of giftige stoffen van belang.

Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Inrichtingen

De risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen dienen tot een aanvaardbaar minimum te worden beperkt. Daartoe zijn in het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (hierna: Bevi) regels gesteld.

Bij het toekennen van bepaalde bestemmingen dient onderzocht te worden:

- of voldoende afstand in acht wordt genomen tussen (beperkt) kwetsbare objecten enerzijds en risicovolle inrichtingen anderzijds in verband met het plaatsgebonden risico.
- of er (beperkt) kwetsbare objecten liggen binnen in het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen en zo ja, wat de bijdrage is aan het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats buiten een inrichting zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Voor kwetsbare objecten geldt een plaatsgebonden risico $PR 10^{-6}$ en voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde voor het plaatsgebonden risico $PR 10^{-6}$.

Het groepsrisico bestaat uit de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In de directe nabijheid van het plangebied liggen geen Bevi-inrichtingen. Er zijn in dit kader dan ook geen externe veiligheidseffecten waarmee rekening moet worden gehouden.

Buisleidingen

In de directe nabijheid van het plangebied liggen geen buisleidingen waardoor vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals bijvoorbeeld aardgas, plaatsvindt. Er zijn in dit kader dan ook geen externe veiligheidseffecten waarmee rekening moet worden gehouden.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

In de directe nabijheid van het plangebied vindt geen transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor plaats. Er zijn in dit kader dan ook geen externe veiligheidseffecten waarmee rekening moet worden gehouden.

Hoofdstuk 5 Juridische aspect

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt deel uit van het te verlenen besluit om af te wijken van het geldende bestemmingsplan immers het geldende bestemmingsplan maakt het realiseren van een woning op deze locatie niet mogelijk. Dit gebeurt op basis van artikel 2.12 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Met dit afwijkingsbesluit wordt de realisatie van een woning en schuur/ bijgebouw op het perceel kadastraal bekend als I 920 binnen de bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouw' mogelijk gemaakt.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Volgens artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient bij een ruimtelijke onderbouwing een onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van dat plan. In het onderhavige geval is er sprake van een particulier initiatief. Dit besluit regelt de bouw van een burgerwoning met schuur/ bijgebouw binnen de bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouw'. De kosten die verbonden zijn aan de uitvoering van dit besluit en de bouw, ontsluiting en aansluiting van de burgerwoning zijn voor rekening van initiatiefnemer. Dit geldt eveneens voor eventuele verzoeken voor planschade.

Een beschrijving van de economische uitvoerbaarheid wordt derhalve achterwege gelaten.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het besluit om een omgevingsvergunning te verlenen en daarmee af te wijken van het geldende bestemmingsplan wordt voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. In deze periode kunnen bezwaren op het besluit worden ingediend.

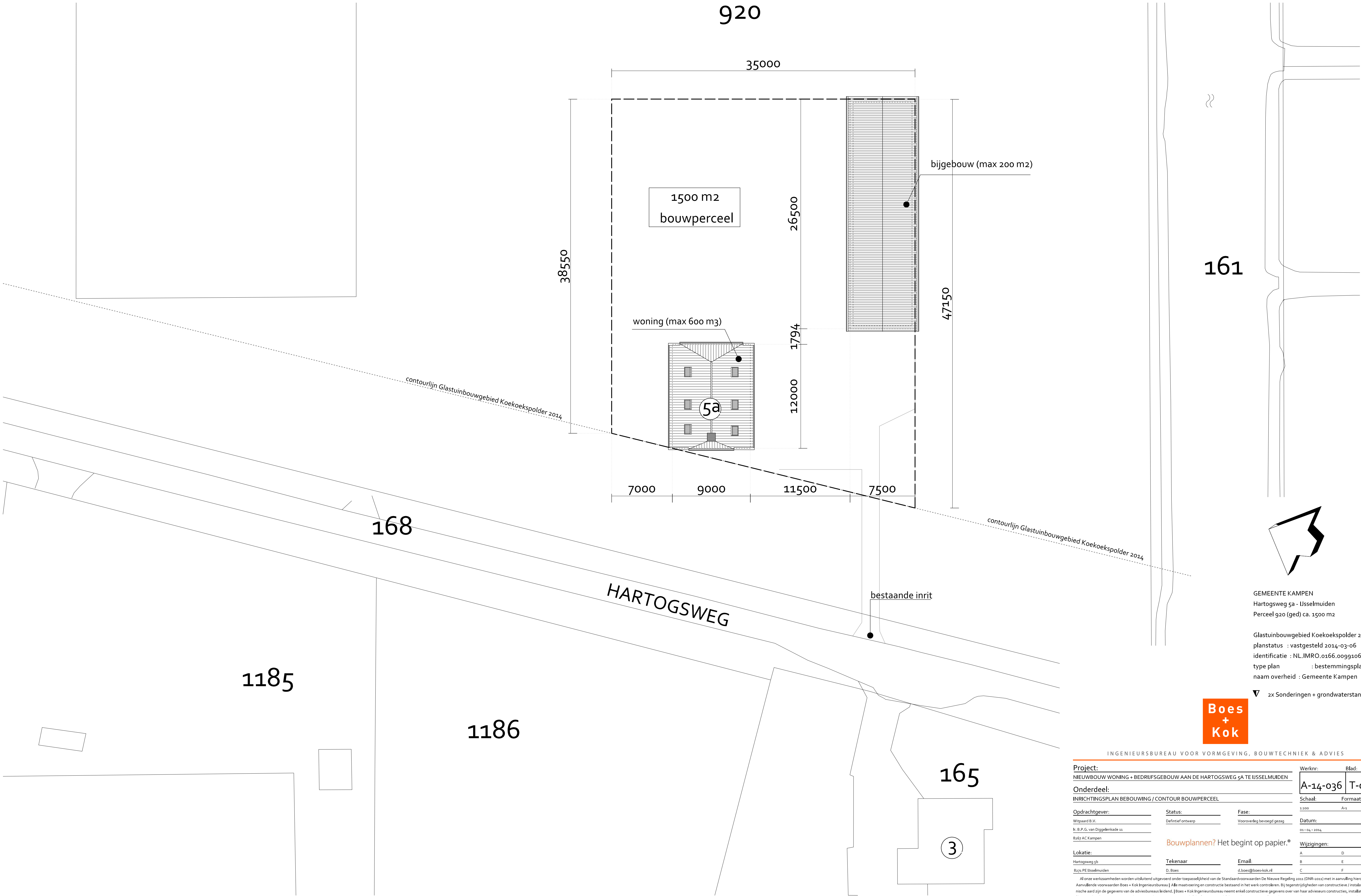
oktober 2014.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Terreininrichting

DE OP DEZE TEKENING AANGEGEVENDE PERCELEN EN BEBOUWING, OF DE INRICHTING VAN VAN HET OPBAAAR GEBIED VALT BUITEN DE VERANTWOORDELIJHEID VAN BOES + KOK INGENIEURSBUREAU. HIERZIJN DAN OOK GEEN RECHTEN AAN TE ONTLENEN, DEZE TEKENING IS UITSLUITEND BEDOELD TER MAATVOEREN EN AANLIJDING VAN DE RIETREFFENDE BOUWKAVEL EN TER BESLUITVORMING VAN HET BEVOEGD GEZAG.

TERREININRICHTING ONTWERPPLAN



GEMEENTE KAMPEN
Hartogsweg 5a - IJsselmuiden
Perceel 920 (ged) ca. 1500 m2

Glastuinbouwgebied Koekoekspolder 2014
planstatus : vastgesteld 2014-03-06
identificatie : NL.IMRO.0166.00991062-VB01
type plan : bestemmingsplan
naam overheid : Gemeente Kampen

2x Sonderingen + grondwaterstandopname

INGENIEURSBUREAU VOOR VORMGEVING, BOUWTECHNIEK & ADVIES			
Project: NIEUWBOUW WONING + BEDRIJFSGEBOUW AAN DE HARTOGSWEG 5A TE IJSSELMUIDEN		Werknr.: A-14-036	Blad: T-01
Onderdeel: INRICHTINGSPLAN BEBOUWING / CONTOUR BOUWPERCEEL		Schaal: 1:200	Formaat: A1
Opdrachtgever: Witpaard B.V. Iv. B.P.G. van Diggelenkade 11 8267 AC Kampen	Status: Definitief ontwerp	Fase: Vooroverleg bevoegd gezag	Datum: 01-04-2014
Lokatie: Hartogsweg 5b 8271 PE IJsselmuiden	Tekenaar: D. Boes	Email: d.boes@boes-kok.nl	Wijzigingen: A D B E C F
Al onze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd onder toepassing van de Standaardvoorwaarden De Nieuwe Regeling 2012 (DNR-2012) met in aanvulling hierop de Aanvullende voorwaarden Boes + Kok Ingenieursbureau. Alle maatvoering en constructie bestaat in het werk controleren. Bij tegenstrijdigheden van constructieve / installatietechnische aard zijn de gegevens van de adviesbureau leidend. Boes + Kok Ingenieursbureau neemt enkel constructieve gegevens over van haar adviseurs constructies, installaties en / of bestaande tekeningen. Boes + Kok Ingenieursbureau is niet aansprakelijk of verantwoordelijk voor deze gegevens of waarden. Zie voor de DNR-2012 / Voorwaarden www.boes-kok.nl			
vormgeving / planologie / bouwtechniek / omgevingsvergunning / advies ruimtelijke ordening			
Postadres: Postbus 55, 8325 ZH, Vollenhove Tel: 0527-244192 Website: www.boes-kok.nl E-mail: info@boes-kok.nl Twitter: @bkingenieurs			



Bijlage 2 Erfinrichtingsplan

ERFINRICHTINGSPLAN
HARTOGSWEG 5A -
IJSSELMUIDEN
Juni 2014, WP



Bijlage 3 Bodemonderzoek

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Hartogsweg
te IJsselmuiden**

Projectnummer: 140406

Opdrachtgever: Witpaard
Postbus 337
8260 AC KAMPEN

Contactpersoon: dhr. J. Drenth

Datum onderzoek: 2 en 10 april 2014
Datum rapport: 23 april 2014

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. M. van den Broek		Mw. Ing. S.M. Kroone		23-4-2014	Definitief

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160, Appingedam
Postadres: Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten en is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek, verricht ter plaatse van een locatie aan de Hartogsweg te IJsselmuiden, in opdracht van Witpaard.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden	6
1.4	Opbouw rapport.....	6
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)	7
2.1	Basisinformatie	7
2.1.1	Basisinformatie.....	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	Vooronderzoek	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	7
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	8
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	8
2.3	Onderzoekshypothese.....	8
3	VELDWERKZAAMHEDEN	9
3.1	Werkzaamheden	9
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	9
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	9
3.1.3	Afwijkingen werkzaamheden.....	9
3.1.4	Afwijkingen strategie(ën)	10
3.2	Bodemopbouw.....	10
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	11
4.1	Analysemonsters	11
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	11
4.2	Toetsing analyseresultaten	11
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit grond	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	14
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	15
5.1	Samenvatting	15
5.2	Conclusies en aanbevelingen	16

BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
Bijlage 2	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analyseresultaten
Bijlage 5	Toetsingswaarden
Bijlage 6	Analysemethoden

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Witpaard is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Hartogsweg te IJsselmuiden.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

1.3 KWALITEITSBORING

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters" en SIKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2 Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 OPBOUW RAPPORT

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

2.1 BASISINFORMATIE

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, moet eerst de basisinformatie worden verzameld, de aanleiding (zie § 1.2) van het onderzoek en dient de mate van verdachtheid te worden bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Hartogsweg
Plaats	IJsselmuiden
Oppervlakte onderzoekslocatie	1.500 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente IJsselmuiden, sectie I, nr. 920 (ged).
x- en y-coördinaten	x: 193.141, y: 510.212
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Huidig gebruik	Agrarisch
Voormalig gebruik	Agrarisch
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	geen
Bodemonderzoeken	geen

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoeklocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 is er een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Hartogsweg te IJsselmuiden en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

Uit de historische kaarten (watwaswaar.nl) komt onder meer het volgende naar voren. Op de kaart van 1900 is ter plaatse een moerasige omgeving met een meer (De Koekoek) zichtbaar. Op de kaart van 1917 is ter plaatse sprake van polder De Koekoek.

Op de opvolgende kaarten is het terrein en de omgeving agrarisch in gebruik. Vanaf 1964 zijn op de kaarten kassen zichtbaar die in oppervlakte toenemen. Het huidige onderzoeksterrein is tot dusver onbebouwd. Bij de gemeente Kampen zijn met betrekking tot de locatie geen bouw- en/of milieudossiers beschikbaar.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie betreft de locatie een grasveld, met een betonnen landbouwweg, in een omgeving met kassen.

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens ter plaatse een woning te realiseren.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt als volledig beschouwd daar voldoende relevante gegevens aanwezig bleken te zijn. Gezien de gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en).

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Tabel 2.3 Deellocaties

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
Hartogsweg; 1.500 m ²	Geen	geen	Locatie tot dusver onbebouwd en agrarisch in gebruik	NEN 5740:2009, § 5.1

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2003 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatieinspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 2 april 2014 en het grondwater is bemonsterd op 10 april 2014.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 2.0 m-mv (nrs. 1 en 2) en 6 boringen tot 0.5 m-mv (nrs. 3 t/m 8).

Boring 1, ter plaatse van de geplande bouwlocatie van de nieuwe woning, is vervolgens doorgezet tot 2.3 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.3-2.3 m-mv, grondwaterstand 0.8 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Uit de NEN 5744, monsterneming van grondwater, vloeien de volgende zaken voort bij bemonstering grondwater:

- Geleidingsvermogen bij monsternamen mag maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Zuurstofgehalte mag bij monsternamen maximaal 2 verzadigingsprocenten afwijken van de voorlaatste bemonstering;
- Indien de geleidbaarheid en zuurstofconcentratie (zie bovenstaand) constant zijn, is een NTU waarde van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
Zuurgraad 6.3 (pH)	Zuurgraad 6.3 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 674 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 673 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
Zuurstofgehalte 6.7 (%)	Zuurstofgehalte 6.6 (%)	Voldoet
NVT	Troebelheid 2.25 (ntu)	Niet troebel

Het geleidingsvermogen en zuurstofgehalte bleken voldoende constant om over te gaan tot bemonstering.

3.1.3 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.1.4 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 naar voren gekomen.

3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0.0	- 1.0	Veen, zwak zandig
1.0	- 2.3	Matig fijn zand
	2.3	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 0.8 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de bodem niet is verricht op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2005 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) sleuven worden gegraven. Het graven geeft een beter zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1 t/m 8	0.0-0.5	bovengrond	Standaardpakket bodem *
Mp. 1 + 2	1.0-2.0	ondergrond	Standaardpakket bodem *
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	1.3-2.3	grondwater	Standaardpakket grondwater **

* Standaardpakket bodem:

- voorbehandeling AS 3000;
- lutum;
- organische stof;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- droge stof.

** Standaardpakket grondwater:

- voorbehandeling AS 3000;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- aromatisch oplosmiddelen incl. naftaleen (BTEXN);
- chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- Styreen;
- Bromoform;
- pH + EGV (in het veld bepaald).

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 wordt gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem.

Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

Het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde wordt gehanteerd als tussenwaarde, waarboven in beginsel nader onderzoek nodig is, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. De daadwerkelijke uitvoering hiervan is echter afhankelijk van (onder meer) de aard van de locatie, zintuiglijke waarnemingen, verhoogde achtergrondconcentraties en eventueel gebiedsspecifiek beleid.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toetsuitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in onderstaand overzicht:

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of $<$ detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
$>$ AW-waarde of S-waarde $\leq$ T-waarde	Lichte verhoging gemeten	*
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matige verhoging gemeten	**
$>$ I-waarde	Sterke verhoging gemeten	***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Meetpunten Diepte (m-mv)	Eenheid	1 t/m 8 0.0-0.5	GSSD	1 + 2 1.0-2.0	GSSD
Organische stof		25.4		0.700	
Korrelgrootte < 2 μ m (Lutum)		25.3		2	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	148.6	< 20	54.25
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.4736	- < 0.20	0.2410 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	9.511	- < 3.0	7.383 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	20.61	- < 5.0	7.241 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.1193	- < 0.050	0.05029 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050	- < 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	31.73	- < 4.0	8.167 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	38.83	- < 10	11.02 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	85.37	- < 20	33.22 -
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	9.646	- < 35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.002047	- 0.0049	0.02450 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.2248	- 0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In het mengmonster van de bovengrond (mp 1 t/m 8) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het mengmonster van de ondergrond (mp 1 + 2) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Analyse	Eenheid	1 (130-230)	GSSD	
Diepte (m-mv)				
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*
Cadmium (Cd)	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	< 2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	< 2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	< 0.050	0.03500	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	< 3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	< 2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	45	45	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	*
BTEX (som)	µg/L	< 0.90	0.6300	
Naftaleen	µg/L	< 0.020	0.01400	*
Styreen	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	< 0.20	0.1400	*
Trichloormethaan	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	< 0.10	0.07000	*
Trichlooretheen	µg/L	< 0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	< 0.10	0.07000	*
1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10	0.07000	*
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10	0.07000	*
CKW (som)	µg/L	< 1.6	1.120	
Tribroommethaan	µg/L	< 0.20	0.1400	
Vinylchloride	µg/L	< 0.10	0.07000	*
1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0.10	0.07000	*
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	*
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	35	-

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde. Dit gehalte houdt waarschijnlijk verband met (fluctuaties in) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de betreffende regio.

De gestandaardiseerde gehalten aan diverse organische verbindingen liggen boven de streefwaarden. Dit is echter een gevolg van de rekencorrectie in relatie tot de gerapporteerde detectiegrenzen, en duidt niet op de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan organische verbindingen in het betreffende grondwatermonster.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Witpaard is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Hartogsweg te IJsselmuiden.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

Vooronderzoek

Uit de historische kaarten (watwaswaar.nl) komt onder meer het volgende naar voren. Op de kaart van 1900 is ter plaatse een moerassige omgeving met een meer (De Koekoek) zichtbaar. Op de kaarten vanaf 1917 is ter plaatse sprake van agrarisch gebruik. Vanaf 1964 zijn op de kaarten kassen zichtbaar die in oppervlakte toenemen. In de huidige situatie betreft de locatie een grasveld, met een betonnen landbouwweg, in een omgeving met kassen. De opdrachtgever is voornemens ter plaatse een woning te realiseren.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit veen tot circa 1.0 m-mv, gevolgd door zand tot circa 2.3 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 0.8 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond (mp 1 t/m 8) en de ondergrond (mp 1 + 2) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden het gehalte aan barium en de gestandaardiseerde gehalten aan diverse organische verbindingen de streefwaarden.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden (grondwater) uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De toetsingswaarden voor nader onderzoek zijn niet overschreden.

Mede gelet op de natuurlijke herkomst van het gemeten gehalte aan barium in het grondwater wordt de onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn.

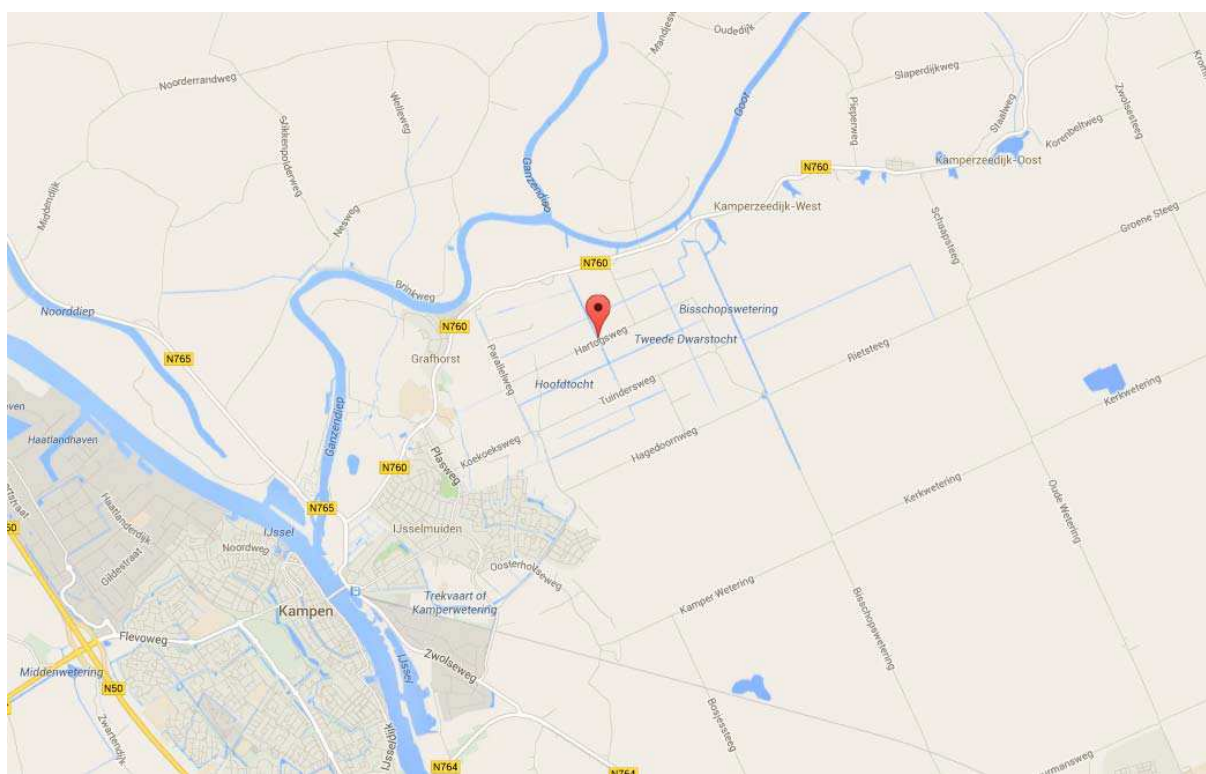
De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein.

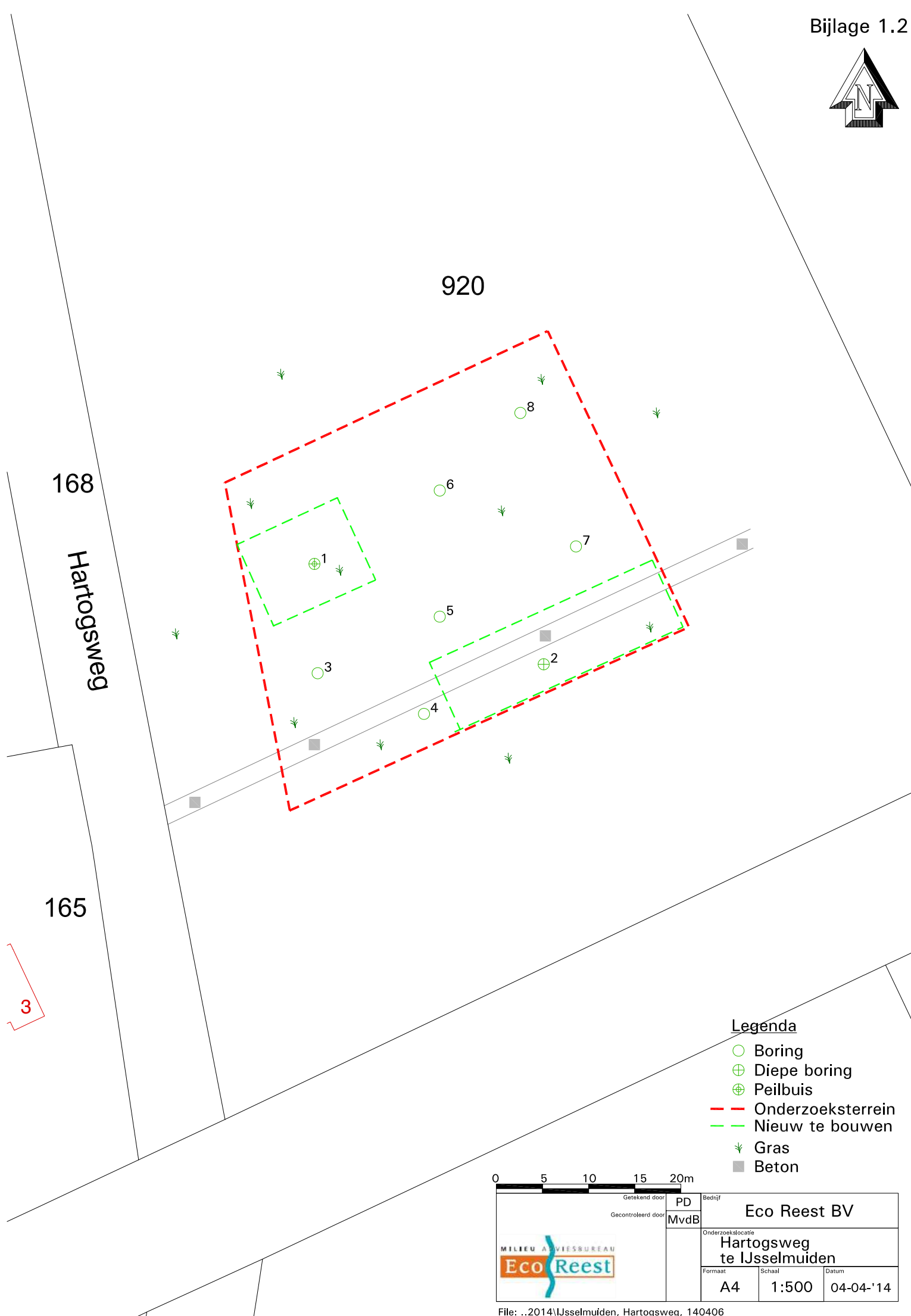
Eco Reest BV
Ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406

Regionale ligging onderzoekslocatie





Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein
- - - Nieuw te bouwen
- ↗ Gras
- Beton

0 5 10 15 20m

	Getekend door	PD	Bedrijf	Eco Reest BV
	Gecontroleerd door	MvdB		
	Onderzoeklocatie			Hartogsweg te IJsselmuiden
	Formaat	Schaal	Datum	
	A4	1:500	04-04-'14	

File: ..2014\IJsselmuiden, Hartogsweg, 140406

Foto's onderzoekslocatie







BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard	JA	28-3-2014	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA NEE		JA NEE
Huurder	Niet van toepassing	JA NEE		JA NEE
Gemeente	Kampen	JA	28-3-2014	NEE
Terreininspectie	M. Polling	JA	2-4-2014	JA
Topografische Dienst	-	NEE		
Waterschap	-	JA		
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	28-3-2014	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	28-3-2014	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	28-3-2014	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	28-3-2014	JA
Provincie Overijssel	http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/bodematlas/bodematlas.html	JA	28-3-2014	JA
Historie van de locatie	http://watwaswaar.nl/	JA	28-3-2014	JA
DINO loket	http://www.dinoloket.nl	JA	28-3-2014	JA
Archeologische waarde	http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/bodematlas/bodematlas.html	JA	28-3-2014	JA
KLIC	http://www.klic.nl	NEE		NEE

In de navolgende tabellen is de beschikbare informatie, zoals beschreven in bovenstaande tabel inhoudelijk weergegeven, met bronvermelding.

VOORMALIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van het voormalige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de (digitaal) beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i>
Eigenaar/gebruiker	Gelijk aan opdrachtgever
Huurder	NVT
Bodemloket	Verwijst naar website provincie
Provincie (bodeminformatie)	Geen informatie over de locatie vermeld.
Wat was waar	Terrein ingepolderd na 1900. Agrarisch in gebruik, na 1964 meer kassen in omgeving locatie.
Kadaster BAG	NVT
Provincie (archeologische waarde)	Lage verwachting
Gemeente (archeologische waarde)	Geen informatie
Gemeente (niet gesprongen explosieven)	Geen informatie

Uit informatie van de gemeente kampen blijkt, dat met betrekking tot het huidige onderzoeksterrein geen milieu- en/of bouwdoossiers beschikbaar zijn.

HUIDIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van huidige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Gelijk aan opdrachtgever
Huurder	NVT
Google Maps	Grasland met betonnen landbouwweg
Kadaster	BEDRIJVIGHEID (KAS) TERREIN (TEELT - KWEEK)

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek gecontroleerd (terreininspectie), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron		
Terreininspectie		
Voor de beschrijving van de terreininspectie, zie: <i>hoofdstuk 2 in de rapportage.</i>		

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van toekomstige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen (bureauonderzoek).

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever Gelijk aan opdrachtgever

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Onderwerp	Bron	Informatie
Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken	Opdrachtgever	Zie: tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage
	Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
	Gemeente	Geen informatie
	Provincie	Geen informatie
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Kampen
Asbestkansenkaart	Gemeente	Kampen
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Nee
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Nee
Waterberging	Provincie	Nee
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Meer dan 25 meter afstand
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	DINO loket	Stroming eerste WVP Noordelijk. GWS 0.8 m-mv
Bodemopbouw	DINO loket	Venige toplaag op zand
Freatisch voorkomen brak of zout water	DINO loket	Nee

(FINANCIEEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

Ten aanzien van de (financieel-) juridische informatie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Kalter Van De Kerke B.V.
Rechthebbenden	Witlof Withlove C.V.
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

Bron	Informatie
Gemeente	
Calamiteiten	Geen informatie
Overtreding milieuregels	Zie: VOORMALIG BODEMGEBRUIK
Ontstaan bodemverontreiniging	Geen informatie

Bron	Informatie
Provincie	
Calamiteiten	Geen informatie
Overtreding milieuregels	Zie: VOORMALIG BODEMGEBRUIK
Ontstaan bodemverontreiniging	Geen informatie

Ligging onderzoekslocatie op historische kaarten



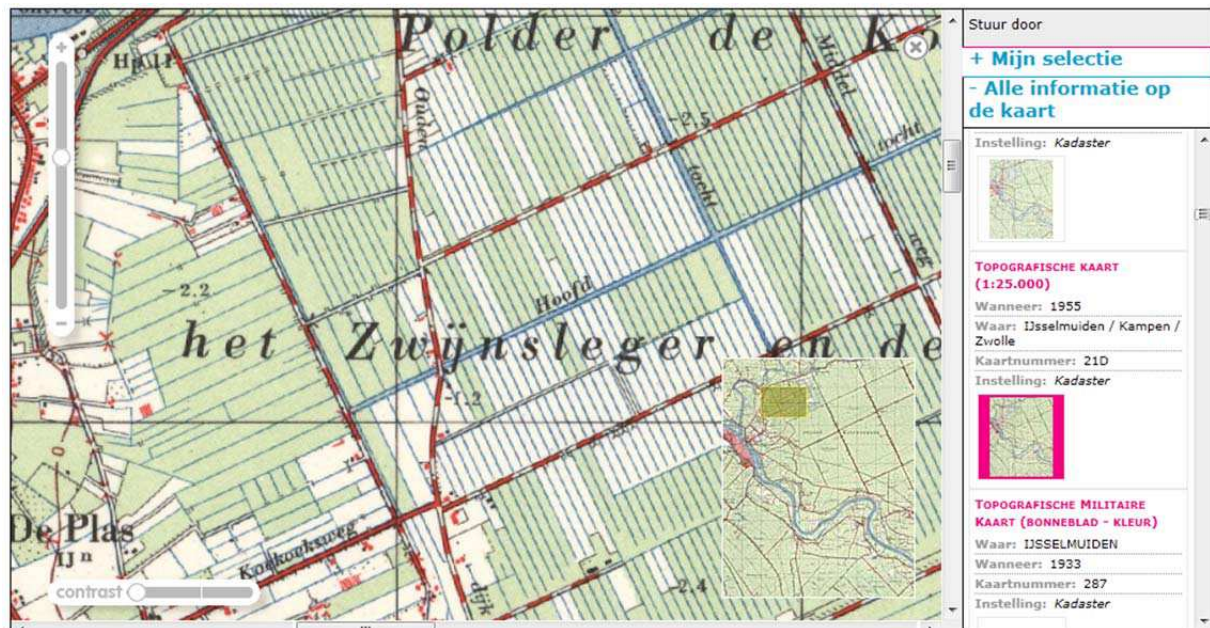
Situatie 1900



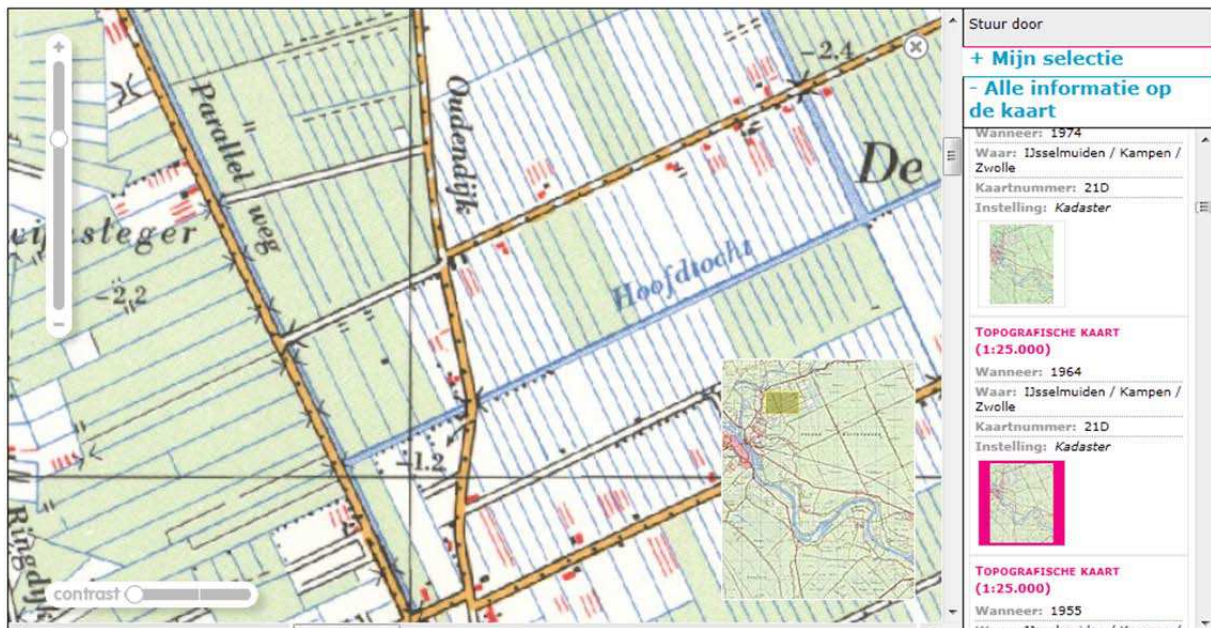
Situatie 1917



Situatie 1933



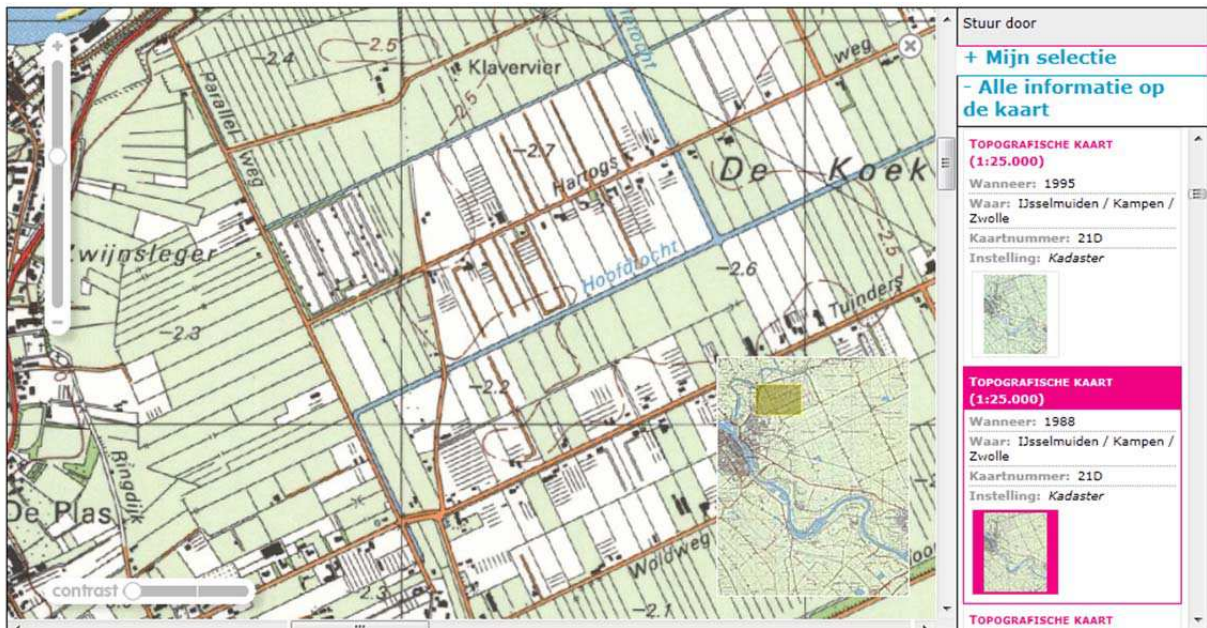
Situatie 1955



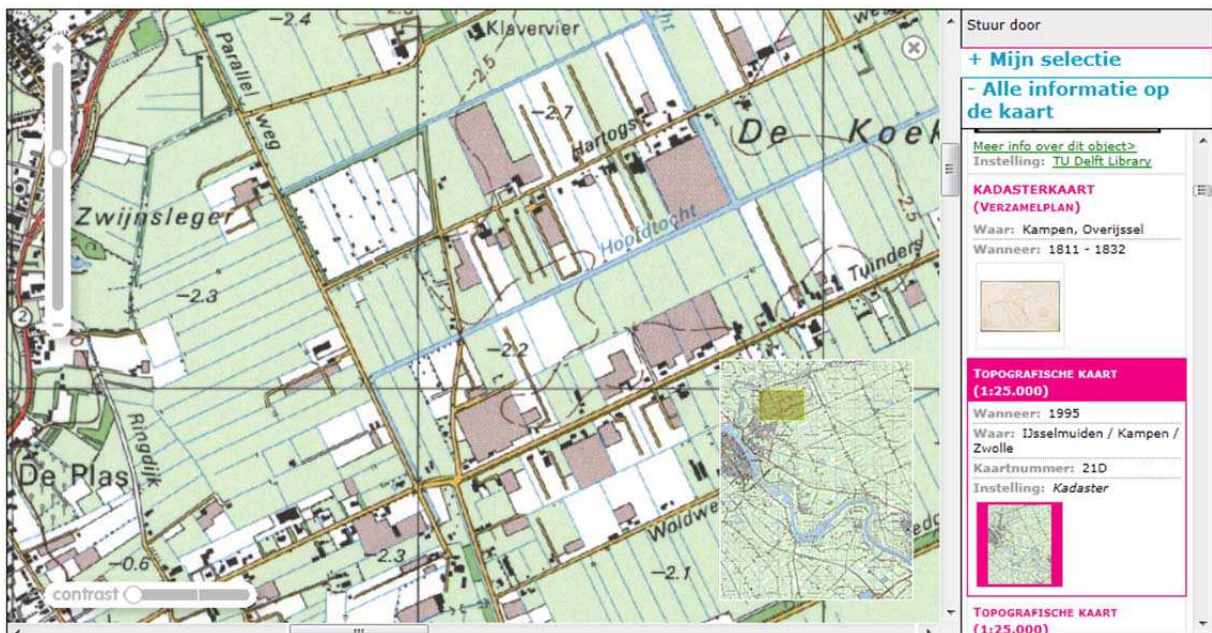
Situatie 1964



Situatie 1974



Situatie 1988



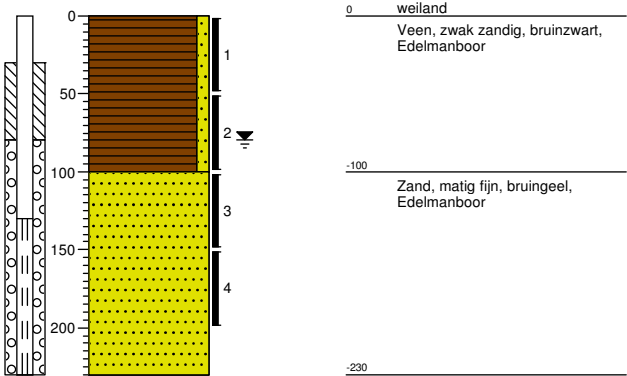
Situatie 1995

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406

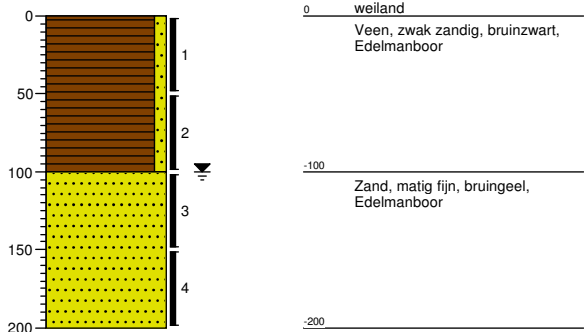
Boring: 1

X: 193119,02
Y: 510201,16



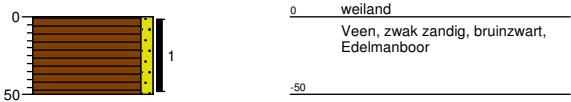
Boring: 2

X: 193143,1
Y: 510190,02



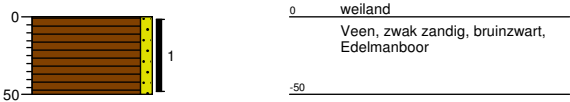
Boring: 3

X: 193119,69
Y: 510189,27



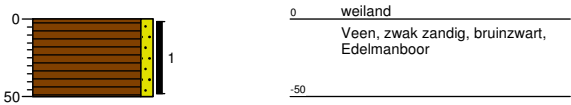
Boring: 4

X: 193129,58
Y: 510183,85



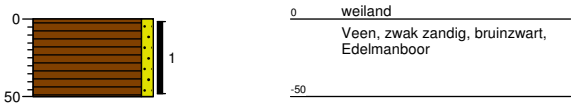
Boring: 5

X: 193133,41
Y: 510195,22



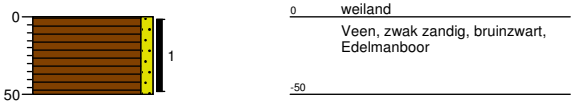
Boring: 6

X: 193134,11
Y: 510205,14



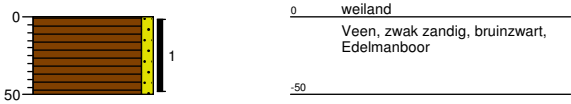
Boring: 7

X: 193148,67
Y: 510205,12



Boring: 8

X: 193148,85
Y: 510218,81



BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406

Eco Reest
T.a.v. M. van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 09-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014037288/1
Uw project/verslagnummer	140406
Uw projectnaam	ijsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-04-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140406
Uw projectnaam ijsselmuiden
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014037288/1
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 09-04-2014/09:29
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	55.7	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	25.4	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	72.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.3	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)	02-Apr-2014	8044162
2	1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)	02-Apr-2014	8044163

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140406
Uw projectnaam ijsselmuiden
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014037288/1
Startdatum 02-04-2014
Rapportagedatum 09-04-2014/09:29
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)

Datum monstername Analytico-nr.

02-Apr-2014 8044162
02-Apr-2014 8044163

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014037288/1

Pagina 1/1

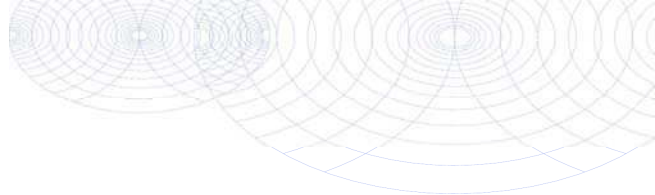
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8044162	1	1	0	50	0531609400	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50)
8044162	2	1	0	50	0531609399	
8044162	3	1	0	50	0531609398	
8044162	4	1	0	50	0531609404	
8044162	5	1	0	50	0531609409	
8044162	6	1	0	50	0531609410	
8044162	7	1	0	50	0531610080	
8044162	8	1	0	50	0531610079	
8044163	1	3	100	150	0531609408	1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-200)
8044163	2	3	100	150	0531609405	
8044163	1	4	150	200	0531609412	
8044163	2	4	150	200	0531609411	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014037288/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014037288/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Eco Reest
T.a.v. R. Jonker
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 16-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014041338/1
Uw project/verslagnummer	140406
Uw projectnaam	ijsselmuiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-04-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140406
Uw projectnaam ijsselmuiden
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014041338/1
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 16-04-2014/13:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	45
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (130-230)

Datum monstername Analytico-nr.

10-Apr-2014

8057047

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 140406
Uw projectnaam ijsselmuiden
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014041338/1
Startdatum 10-04-2014
Rapportagedatum 16-04-2014/13:04
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (130-230)

Datum monstername Analytico-nr.

10-Apr-2014

8057047

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014041338/1

Pagina 1/1

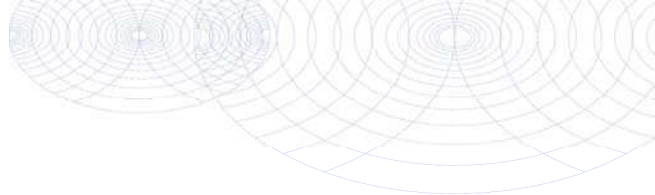
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8057047	1	1	130	230	0691472485	1 (130-230)
8057047	1	2	130	230	AM08005803	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014041338/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014041338/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406

Toetsing standaard bodem BoToVa

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Hartogsweg
IJsselmuiden
140406



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Bijlage 4 Quicksan natuurtoets

SAMENVATTING QUICKSCAN NATUURTOETS

HARTOGSWEG 5B, IJSSELMUIDEN

Auteur: Ing. M. (Martijn) Bunschoek
Veldonderzoek: Ing. M. (Martijn) Bunschoek
Project: 14-122
Datum: 11 april 2014
Status: Concept

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Witpaard heeft EcoGroen Advies BV een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Deze natuurtoets is noodzakelijk ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden op een perceel aan de Hartogsweg 5b in IJsselmuiden. In de huidige situatie bestaat het perceel uit (paarden)grasland met daar doorheen een betonpad (zie foto rechts). Opgaande beplanting, bebouwing en permanent oppervlaktewater ontbreekt. De beoogde plannen bestaan uit de realisatie van een woning en een bijgebouw op een bouwperceel van ca. 1500 m². Het nieuwe erf zal worden ontsloten via een bestaande inrit vanaf de Hartogsweg. Voor de ligging van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 1.



Het onderzoek is voor een belangrijk deel gebaseerd op een veldbezoek op 9 april 2014. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied en directe omgeving onderzocht. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingrepen op de aanwezige natuurwaarden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet. Ook is gekeken naar de relatie van het plangebied met de vigerende gebiedsgerichte natuurbescherming.

Gebiedsgerichte natuurbescherming

Op basis van de terreinkenmerken, de lokale aard van de ruimtelijke ingrepen en de afstand tot beschermde natuurgebieden (minimaal 750 m) wordt ingeschat dat de beoogde plannen geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten, Ecologische hoofdstructuur of natuur buiten de Ecologische hoofdstructuur.

Aangetroffen en te verwachten soorten

- Beschermde en bedreigde plantensoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied en deze worden ook niet verwacht;
- Omdat bomen en bebouwing ontbreken kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten in het plangebied. De beoogde plannen hebben geen nadelige gevolgen op mogelijk aanwezige vlieg- en/of jachtroutes en op belangrijk foerageergebied van vleermuizen;
- In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten zoals Veldmuis, Huisspitsmuis en Mol aangetroffen en/of te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen en te verwachten binnen de invloedssfeer van de plannen;
- In het plangebied zijn geen sporen (exemplaren, nesten, braakballen et cetera) aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermde nesten¹. In het plangebied ontbreken naar verwachting broedvogels. In de slootkanten en de waterbergingen rondom het plangebied (maar buiten de invloedssfeer van ingrepen) worden broedvogels als Krakeend, Wilde eend, Meerkoet, Knobbelzwaan, Kievit, Scholekster en Tureluur verwacht;
- Permanent oppervlaktewater ontbreekt in het plangebied waardoor aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën kan worden uitgesloten. In het plangebied is in muizenholen en dergelijke overwintering te verwachten van een enkele algemene laag beschermde (Ff-wet tabel 1) amfibieënsoort als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander. Overwintering van de strikt beschermde Rugstreeppad (Ff-wet tabel 3/HR bijlage IV) wordt niet verwacht omdat geschikt biotoop (rulle bodems waar de soort zich diep kan ingraven, maar ook schuren en verwarmde kassen) ontbreekt. In polder De Koekoek (waar de planlocatie in ligt) is een grote populatie van deze soort aanwezig waarbij voortplanting vooral plaatsvindt in recent gegraven waterbergingen en overwintering in de aanwezige kassen en schuren. De waterberging naast de planlocatie vormt geschikt voortplantingsbiotoop van de soort;

¹ Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespindief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Dergelijke nesten mogen niet zondermeer worden verwijderd of verstoord.

- Verblijfplaatsen van reptielen, beschermde libellen, dagvlinders en andere ongewervelden zijn niet aangetroffen en worden op basis van het aangetroffen biotoop en bekende verspreidingsgegevens ook niet in het plangebied verwacht.

Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

- Omdat voortplantings- en overwinteringsbiotoop van de strikt beschermde Rugstreeppad ontbreekt wordt deze niet verwacht in het plangebied. Deze typische pioniersoort kan zich echter snel vestigen in ondiepe tijdelijke plasjes (voortplanting) en gronddepots (overwintering), het is dus van belang om tijdens de bouwwerkzaamheden het ontstaan van plassen en grondbulten te voorkomen;
- Werkzaamheden die in gebruik zijnde broedlocaties van vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor begin maart en na eind juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.
- Bij de beoogde plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt echter in deze situatie automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet en zijn zodoende geen verplichte vervolgacties nodig. Uitvoering in de maanden september/oktober levert over het algemeen de minste schade op aan deze soorten, dat is namelijk buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode.

Bijlage 1: Ligging plangebied

De gele belijning geeft de grenzen van het plangebied weer (bron kaartondergrond: Google earth).



Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

- Verkeerslawaaï
- Industrielawaai
- Bouwakoestiek
- Planologische akoestiek

Opdrachtgever:

Witpaard

Ir. B.P.G. van Diggelenkade 11
8267 AC Kampen

Contactpersoon: dhr. J. Drenth

Behandel door:

J. Vos

Datum 16 april 2014

Adviesbureau VOBRU.

Middeldijk 12

7711 CB NIEUWLEUSEN

Tel : 0529 - 483858

Mob : 06 - 51497528

Rapport 125.12.03.2014.v1

Akoestisch onderzoek

Hartogsweg/Oudendijk

Koekoekspolder

Gemeente Kampen

	Inhoud	Pag.
1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader wegverkeerslawaaï	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Grenswaarden verkeerslawaaï	5
2.3	Voorwaarden voor ontheffing	6
2.4	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.5	Akoestisch relevant jaar	6
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Wegverkeerslawaaï	7
4	Resultaten en toetsing	9
4.1	Wegverkeerslawaaï	9
4.2	Toetsing	9
5	Conclusie	10
5.1	Wegverkeerslawaaï	10

Bijlage 1: Figuren

Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten

Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaaï

Bijlage 3: Rekenresultaten L_{den} wegverkeerslawaaï

Bijlage 4: Verkeersgegevens gemeente Kampen

1 Inleiding

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van adviesbureau Witpaard te Kampen. Het onderzoek omvat een bouwplan voor een nieuwe woning met bedrijfsgebouw aan de Oudendijk 5a te IJsselmuiden, gemeente Kampen.. In kader van de bestemmingsplanwijziging heeft het bevoegd gezag een akoestisch onderzoek verlangd voor het inzichtelijk maken van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woning t.g.v. de verkeersweg de Hartogsweg. De Oudendijk is een doodlopende toegangsweg voor de aanliggende bebouwing en akoestisch niet relevant. Het bouwplan is in kader van de Wet geluidhinder te typeren als een nieuwe situatie in buitenstedelijk gebied.

De toekomstige woning is gelegen op een afstand van circa 185 meter vanaf de Hartogsweg. Op de verkeersweg bedraagt de wettelijke snelheid 60 km/uur en valt daarmee binnen het toetsingskader van de Wet geluidhinder. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven.

Afbeelding 1 plangebied Hartogsweg/Oudendijk 5a te IJsselmuiden, gemeente Kampen



Het voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï. De vastgestelde geluidsbelasting wordt voor het geluidsgevoelig object vervolgens getoetst aan het geldende wettelijke kader (Wet geluidhinder (Wgh)). Een overzicht van het gebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

Wanneer voor het geluidsgevoelig object (woning) de in de Wgh gestelde grenswaarden voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid nodig zijn en/of er een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kampen dient te worden vastgesteld.

In dit rapport is de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van het wegverkeerslawaaï beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is de conclusie van de rekenresultaten weergegeven. De figuren zijn opgenomen in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de rekengegevens van de verkeersweg opgenomen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

2 Wettelijk kader wegverkeerslawaaï

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Het plangebied is gelegen in een buitenstedelijke situatie. De verkeerssnelheid op de Hartogsweg bedraagt 60 km/uur. De betreffende zonebreedte van de Hartogsweg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte Hartogsweg

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
	Buitenstedelijk gebied ¹
2	250

¹ Artikel 74 lid b, sub 3

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} waarde in dB bepaald.

De L_{den} waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn.

Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kampen te worden vastgesteld.

2.2 Grenswaarden verkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder, artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties binnen zones. In artikel 83 lid 1 (art. 83 lid 4, woning t.b.v. agrarisch bedrijf) is de maximale grenswaarde voor nieuwbouw in een buitenstedelijke situatie vermeld. In tabel 2.2 zijn de van toepassing zijnde waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
		Buitenstedelijke situatie
Nieuwbouw	48	53
Nieuwbouw t.b.v. agrarische bedrijf	48	58 ¹

¹ Nieuwbouw woning t.b.v. uitoefening agrarisch bedrijf (Wgh. art. 83, lid 4.)

2.3 Voorwaarden voor ontheffing

Het vaststellen van hogere waarden is mogelijk in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Als voorwaarde geldt bovendien dat een geluidsniveau van 33 dB of minder binnen de betreffende woningen (geluidsgevoelige ruimten) in alle gevallen moet zijn gewaarborgd.

2.4 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidshinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' staatscourant 2012 nr. 11810, d.d. 27 juni 2012. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur 5 dB. De snelheid op de Hartogsweg is lager dan 70 km/u, derhalve wordt een aftrek van 5 dB gehanteerd.

2.5 Akoestisch relevant jaar

Bij het berekenen van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de geprognosticeerde verkeerscijfers in het maatgevende jaar: het akoestisch relevante jaar. Tenzij de geplande ontwikkelingen aanleiding geven tot een duidelijk maatgevend jaar, wordt uitgegaan van de situatie (tenminste) 10 jaar na plandatum. Op deze wijze wordt bij de berekeningen rekenschap gehouden met de autonome groei van het verkeer. De verkeersgegevens en onderverdeling in categorieën voertuigen peiljaar 2023 zijn ontleend aan het akoestisch rapport d.d. 15 juli 2013, projectnummer 0244219.00. r1, MER glastuinbouw, opgesteld door adviesbureau Oranjewoud. De gegevens zijn opgenomen in bijlage 4. Voor bepaling van de verkeersintensiteit in het maatgevende jaar 2024 is door de gemeente een autonome groei aangegeven van 1% per jaar.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft hier nieuwbouw van een woning met bedrijfsgebouw aan de Oudendijk 5a te IJsselmuiden, gemeente Kampen. De nieuw te bouwen woning is gelegen binnen de zone van de Hartogsweg. Voor een overzicht van het plangebied en de directe omgeving hiervan wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1.

3.2 Wegverkeerslawaaï

In het kader van dit akoestisch onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de aanwezige verkeersweg akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de gevel(s) van de toekomstige woning.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de standaardrekenmethode I en de standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 ex hfst. 3. art. 3.2, kortweg aangeduid als respectievelijk SRM I en SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de betreffende wegen ingebracht in een grafisch computermodel Geomilieu v 2.30, dat rekent conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III volgens Standaardrekenmethode II.

Voor de wegdekverharding is gerekend met de correctiefactoren volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, bijlage III. De verkeersweg Hartogsweg is voorzien van glad asfalt, welke overeenkomt met het referentiewegdek.

De voor de berekening van de geluidsbelasting gehanteerde wegverkeersintensiteit voor het prognosejaar 2024 is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de invoer van de verkeersgegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens Hartogsweg situatie 2024

Wegvak 60 km/uur	Etmaal- intensiteit ⁴ 2023	Etmaal- intensiteit 2024	Verkeersintensiteit per uur								
			Dagperiode			Avondperiode			Nachtperiode		
			LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³	LV ¹	MV ²	ZV ³
Parallelweg naar Oudendijk	170	172	9,67	0,80	0,54	6,39	0,26	0,23	1,41	0,09	0,07
Oudendijk naar Van Asseltweg	120	122	6,86	0,57	0,38	4,53	0,19	0,16	1,0	0,06	0,05

¹ Lichte motorvoertuigen.

² Middelzware voertuigen.

³ Zware voertuigen.

⁴ Etmaalintensiteit ontleend aan rapport MER glastuinbouw Oranjewoud projectnummer 0244219.00

De wegen, waterpartijen en het plangebied zijn als akoestisch hard ($B_f=0,0$) in de berekeningen meegenomen. De standaard bodemfactor van het rekenmodel bedraagt ($B_f=1,0$).

De diverse gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn per wegvak voor het wegverkeer berekeningen uitgevoerd voor de situatie 2024, zijnde het prognosejaar.

De geluidsbelasting op de gevel(s) van de toekomstige woning is berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Wegverkeerslawaaï

Resultaten

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de verkeersintensiteit op de Hartogsweg is weergegeven ter plaatse van de gevel(s) van de woning. In bijlage 3 is de geluidsbelasting in- en exclusief aftrek (5 dB) artikel 110g weergegeven. Bij de voorkeursgrenswaarde worden geen eisen gesteld aan de gevel(s) van de woning. In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten voor het wegverkeer per rekenpunt weergegeven.

Tabel 4.1 Rekenresultaten ter plaatse van Oudendijk 5a, incl. art. 110g in L_{den} dB.

Rekenpunt	Hartogsweg		Normering	
	Berekende waarde H= 1,5 m	Berekende waarde H= 4,5 m	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
001	11	< 10	48	53/58
002	20	21	48	53/58
003	22	23	48	53/58

(...) gevelbelasting L_{den} exclusief aftrek art. 110g (5 dB)

4.2 Toetsing

Wegverkeerslawaaï

Op in tabel 4.1 aangegeven rekenpunten wordt ter plaatse van de gevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB.

5 Conclusie

5.1 Wegverkeerslawaaï

In dit akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Hartogsweg ter plaatse van gevels van de toekomstige woning aan de Oudendijk 5a berekend. Uit de resultaten van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

De op de gevels berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Hartogsweg is ter plaatse van de gevels van de woning Oudendijk 5a lager dan de voorkeursgrenswaarde.

In kader van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw geen belemmering aanwezig.

Nieuwleusen, 16 april 2014.

J. Vos



Bijlage 1

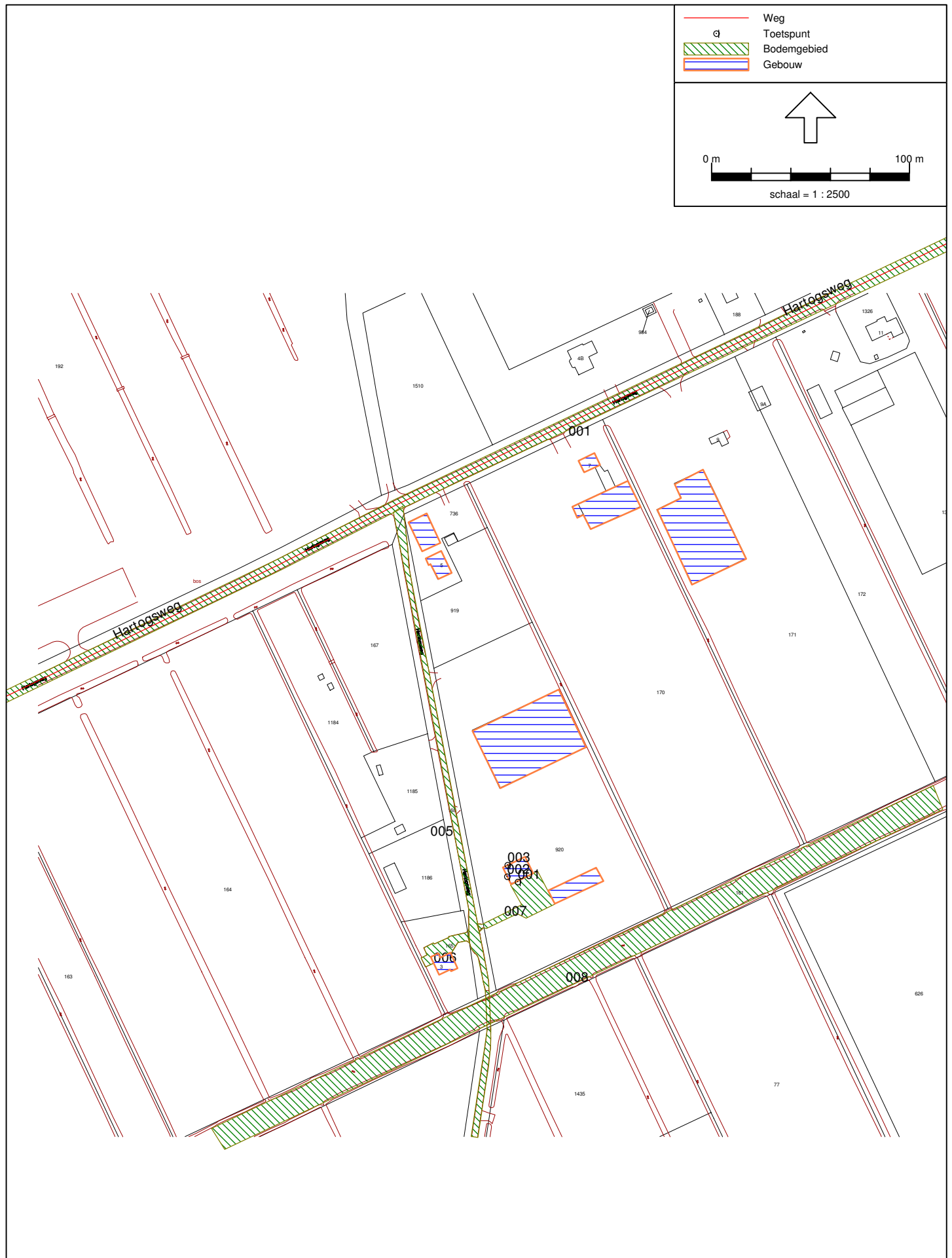
Figuren

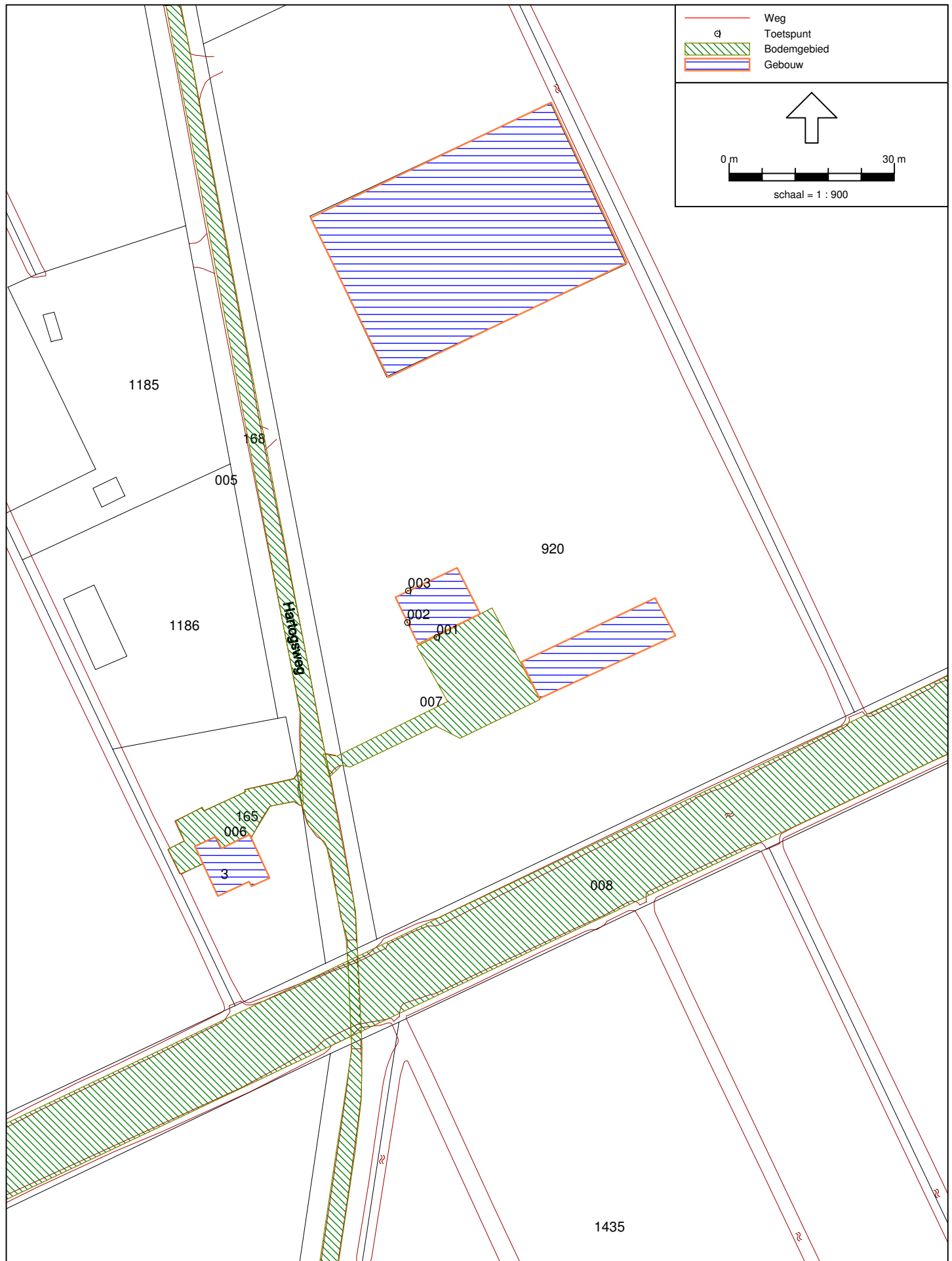
Figuur 1: Overzicht plangebied

Figuur 2: Model verkeersweg

Figuur 3: Rekenpunten







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Vobru op 10-4-2014
Laatst ingezien door	Vobru op 10-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep) Hartogsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
011	Harde bodem	0,00
013	Hartogsweg	0,00
012	harde bodem	0,00
010	Harde bodem	0,00
001	Hartogsweg	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
001	Bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
002	Woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
003	Hartogsweg/Oudendijk nr.3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
004	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
005	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
006	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
007	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
008	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
009	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Zijgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Zijgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
Hartogsweg	17	1	-21	2	001	Hartogsweg: Paralellweg - Oudendijk	Polylijn
Hartogsweg	24	1	-23	2	001	Hartogsweg: Oudendijk - Van Asseltweg	Polylijn

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Hartogsweg	192813,50	510266,30	193056,42	510385,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Hartogsweg	193056,42	510385,05	193490,82	510591,24	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Hartogsweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	270,40	270,40
Hartogsweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	480,86	480,86

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (MR (D))
Hartogsweg	63,71	206,69	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--
Hartogsweg	3,37	477,49	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MVP4)
Hartogsweg	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Hartogsweg	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)
Hartogsweg	60	60	60	--	172,00	6,40	4,00	0,91	--	--	--
Hartogsweg	60	60	60	--	122,00	6,40	4,00	0,91	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4
Hartogsweg	--	--	87,80	92,90	89,80	--	7,30	3,80	5,50	--	4,90	3,30	4,70	--
Hartogsweg	--	--	87,80	92,90	89,80	--	7,30	3,80	5,50	--	4,90	3,30	4,70	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4
Hartogsweg	--	--	--	--	9,67	6,39	1,41	--	0,80	0,26	0,09	--
Hartogsweg	--	--	--	--	6,86	4,53	1,00	--	0,57	0,19	0,06	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Hartogsweg	0,54	0,23	0,07	--	67,21	75,47	81,81	87,12	92,59	89,07
Hartogsweg	0,38	0,16	0,05	--	65,72	73,97	80,32	85,63	91,10	87,58

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Hartogsweg	82,31	72,76	95,46	64,08	72,12	78,19	84,18	90,26	86,69
Hartogsweg	80,82	71,27	93,97	62,59	70,63	76,70	82,68	88,77	85,19

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Hartogsweg	79,89	69,85	92,97	58,43	66,55	72,80	78,41	84,04	80,49
Hartogsweg	78,40	68,36	91,48	56,94	65,05	71,31	76,92	82,55	79,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k
Hartogsweg	73,72	64,00	86,86	--	--	--	--	--	--
Hartogsweg	72,23	62,51	85,37	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE P4 4k	LE P4 8k	LE P4 Totaal
Hartogsweg	--	--	--
Hartogsweg	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Zijgevel rechts	1,50	10	8	1	11
001_B	Zijgevel rechts	4,50	--	--	--	--
002_A	Voorgevel	1,50	19	16	10	20
002_B	Voorgevel	4,50	20	17	11	21
003_A	Zijgevel links	1,50	21	19	13	22
003_B	Zijgevel links	4,50	22	20	14	23

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Zijgevel rechts	1,50	15	13	6	16
001_B	Zijgevel rechts	4,50	--	--	--	--
002_A	Voorgevel	1,50	24	21	15	25
002_B	Voorgevel	4,50	25	22	16	26
003_A	Zijgevel links	1,50	26	24	18	27
003_B	Zijgevel links	4,50	27	25	19	28

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht en worden weergegeven in bijlage 1.

3.3 Invoergegevens

3.3.1 Algemeen

Met lokale verschillen in maaiveldhoogte is in onderhavig onderzoek rekening gehouden.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een onverharde bodem ($B_r = 1,0$). De verharde bodemgebieden (wegen) zijn als akoestisch hard ingevoerd ($B_r = 0,0$).

Voor de berekening van de geluidcontouren is gerekend met een grid met een hoogte van 5 meter boven maaiveld.

3.3.2 Specifieke invoergegevens wegverkeer

De verkeerscijfers zijn aangeleverd door de gemeente Kampen. De verkeerscijfers zijn berekend voor het jaar 2012, 2023 (excl. plan) en 2023 (incl. plan). In tabel 3.2 zijn de verkeersintensiteiten op de bestaande wegen weergegeven, voor de referentiesituatie, de autonome situatie (2023) en de plansituatie (2023).

Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten op relevante bestaande wegen

Wegvaknr.	Weg	Van	Naar	2012	2023 excl. plan	2023 incl. plan
1f	Veilingweg	Karhuizerlaan	Hagedoornweg	2.100	2.650	3.650
2a	Oudendijk	Hagedoornweg	Woldweg	1.060	1.090	2.100
2b	Oudendijk	Woldweg	Parallelweg	1.060	1.040	1.920
3a	Parallelweg	Oudendijk	Tuindersweg	1.030	1.040	1.920
3b	Parallelweg	Tuindersweg	Koekoeksweg	1.330	1.400	2.190
3c	Parallelweg	Koekoeksweg	Hartogsweg	390	350	400
3d	Parallelweg	Hartogsweg	Zwagersweg	170	180	200
3e	Parallelweg	Zwagersweg	Kamperzeedijk	240	270	290
4a	Hagedoornweg	Veilingweg	-	1.050	1.610	1.620
4b	Hagedoornweg	-	Middenweg	1.050	1.610	2.580
4c	Hagedoornweg	Middenweg	Verkavelingsweg	1.060	1.610	2.550
5a	Tuindersweg	Parallelweg	Middenweg	670	660	830
5b	Tuindersweg	Middenweg	Verkavelingsweg	320	440	630
6a	Verkavelingsweg	Hartogsweg	Tuindersweg	200	230	610
6b	Verkavelingsweg	Tuindersweg	Hagedoornweg	480	650	850
7a	Hartogsweg	Parallelweg	Oudendijk	220	170	170
7b	Hartogsweg	Oudendijk	Van Asseltweg	70	120	120
7c	Hartogsweg	Van Asseltweg	Verkavelingsweg	200	230	420
8a	Kamperzeedijk	Grafhorsterweg	Parallelweg	4.410	4.620	4.730
8b	Kamperzeedijk	Parallelweg	Van Asseltweg	4.380	4.600	4.720
8c	Kamperzeedijk	Van Asseltweg	Mandjeswaardweg	4.210	4.460	4.470
9	Woldweg	-	-	260	280	1.930
10	Zwagersweg	-	-	170	180	190

De wegdekverharding bestaat uit DAB (referentiewegdek). De maximumsnelheid van de wegvakken 1 tot en met 8 is 60 km/uur. Op de Woldweg (wegvak 9) en de Zwagersweg (wegvak 10) geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Voor een overzicht van de uur- en voertuigverdelingen wordt verwezen naar bijlage 1 tot en met 3.

Bijlage 6 Geuronderzoek



blauw

**GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP EEN LOCATIE AAN DE
HARTOGWEG TE IJSSELMUIDEN**

Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv

Rapportnummer: BL2014_7194_01-V02
19 juni 2014



**GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP EEN LOCATIE AAN DE
HARTOGWEG TE IJSSELMUIDEN**

Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv

Rapportnummer: BL2014_7194_01-V02
19 juni 2014

Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 425200 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ	4
3. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	5
4. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN	9
5. CONCLUSIES	13
BIBLIOGRAFIE	14
VERANTWOORDING	15

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in het verleden met V-STACKS Gebied verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting van veehouderijen op een locatie met nieuwe woningen aan de Koekoeksweg te IJsselmuiden (gemeente Kampen) te kwantificeren. In dit onderzoek zijn voor zover bij de gemeente bekend alle relevante veehouderijen binnen een straal van 3 kilometer van het te ontwikkelen gebied meegenomen. Het onderzoek is bekend met kenmerk BL2012.6509.01-V02.

In de nabijheid van dit gebied wordt een woning met schuur aan de Hartogsweg gerealiseerd. Het betreft een perceel dat verkregen is uit een ruillactie met de gemeente. Voor deze locatie is door de gemeente gevraagd een geuronderzoek uit te voeren. Hierbij kan worden gebruik gemaakt van het eerdere onderzoek in dezelfde regio.

Het doel van dit onderzoek is een toetsing in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

In deze rapportage wordt eerst een samenvatting van de Wgv gegeven. Hierna wordt een korte beschrijving van de situatie gegeven. In hoofdstuk 4 worden de verspreidingsberekeningen gepresenteerd. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek gegeven.

2. WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij vergunningverlening voor geur veroorzaakt door dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv biedt de mogelijkheid om andere dan de wettelijke normen te stellen, mits dit gewenst is vanwege de geursituatie. Voor het berekenen van de geursituatie wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-STACKS.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijk vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden. De gemeenteraad is bevoegd lokale afwegingen te maken omtrent de te accepteren geurbelasting en in afwijking van de ten hoogste toegestane geurbelasting een andere waarde of een andere afstand te stellen. Bij deze afweging moet rekening gehouden worden met de ligging van het bedrijf. Onderscheid wordt gemaakt tussen bestemmingen buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom. Tevens wordt rekening gehouden of het bedrijf in een concentratiegebied of in een niet-concentratiegebied ligt.

In tabel 2.1 worden voor de onderscheiden gebieden de wettelijke waarden (dik gedrukt) gegeven, deze waarden worden in Artikel 3 van de Wgv genoemd. Deze waarden zijn geplaatst tussen de bijbehorende boven- en benedengrenswaarden die in Artikel 6 van de Wgv worden genoemd.

Tabel 2.1. Grenswaarden van de geurbelasting in ou_E/m^3 als 98-percentiel

Plaats	Niet-concentratiegebied	Concentratiegebied
Binnen bebouwde kom	$0,1 \geq \mathbf{2,0} \leq 8,0$	$0,1 \geq \mathbf{3,0} \leq 14,0$
Buiten bebouwde kom	$2,0 \geq \mathbf{8,0} \leq 20,0$	$3,0 \geq \mathbf{14,0} \leq 35,0$

In afwijking met bovengenoemde grenswaarden bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij binnen de bebouwde kom ten minste 100 meter en buiten de bebouwde kom ten minste 50 meter.

Voor diercategorieën (bijvoorbeeld melkkoeien) waarvoor per dier geen geuremissie per dier is vastgesteld, gelden tussen een veehouderij en een geurgevoelig object de volgende afstanden: binnen de bebouwde kom 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter. De gemeenteraad is bevoegd de bovengenoemde voorgeschreven afstanden te halveren of te verdubbelen.

3. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

Het voornemen is de realisatie van een woning met schuur aan de Hartogsweg (ongenummerd) in IJsselmuiden. Het betreft een perceel dat verkregen is uit een ruillactie met de gemeente. In de omgeving van deze geplande woning liggen veehouderijen die relevant zijn en die dieren houden waarvoor in de Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) geuremissie factoren zijn vastgesteld. Alle (relevante) veehouderijen binnen een straal van 3 kilometer zijn in het onderzoek meegenomen. In tabel 3.1 worden de vergunde emissies op basis van de geuremissiefactoren van de veehouderijen gegeven.

De vergunde emissies van de veehouderijen zijn vastgesteld door middel van een dossier onderzoek waarbij de vergunningen van de betreffende bedrijven zijn geraadpleegd. De emissiesituatie is dezelfde als in het voorgaande onderzoek BL2012.6509.01-V02, echter er zijn twee veehouderijen gestopt. Dit zijn Tuindersweg 15 en Koekoeksweg 17B. De bedrijven ten noorden van het plangebied betreffen allen melkveebedrijven, dus deze hoeven niet mee gerekend te worden.

In tabel 3.1. wordt een overzicht gegeven van relevante gegevens van de veehouderijen in de omgeving.

Tabel 3.1. Vergunde geuremissies per veehouderij

Nr.	Adres	Invoer onderbouwing	RAV-nr.	Aantal [#]	Emissie- factor [ou _E /#/s]	Emissie [ou _E /s]
1	Koekoeksweg 11	Vleeskalveren tot 8 mnd.	(A.4)	20	35,6	712
		Schapen	(B.1)	50	7,8	390
2	Oosterholtsesteeg 1A	Mestvarkens	D.3.2.8.1	440	23,0	10120
		Mestvarkens	D.3.100.1	160	23,0	3680
3	Oosterholtseweg 32	Vleesstierkalveren tot 6 mnd.	(A.5)	6	35,6	214
		Vleeskalveren tot 8 mnd.	(A.4)	9	35,6	321
4	Parallelweg 1	Vleeskalveren tot 8 mnd.	A.4.	120	35,6	4272
		Vleesstierkalveren tot 6 mnd.	A5/A6	120	35,6	4272
5	Woldweg 6	Vleesvarkens	(D.3)	480	23,0	11040
6	Veilingweg 2	Vleesvarkens	D.3.1	1320	23,0	30360
7	Veilingweg 4	Vleeskuikens	E.5.9	5500	0,24	1320
8	Oudendijk 1	Schapen	(B.1)	50	7,8	390
9	Sonnenbergweg 1	Schapen	(B.1)	600	7,8	4680
10	Oosterholtseweg 45	Vleesstieren	A.6	10	35,6	356
		Schapen	B.1	100	7,8	780
11	Zwagersweg 2	Vleesstieren tot 6 mnd.	(A.5)	20	35,6	712
		Vleesstieren 6 tot 24 mnd.	(A.6)	30	35,6	1068
		Schapen	(B.1)	20	7,8	156
12	Dorpsweg 90	Schapen	B.1	120	7,8	936
13	Oosterholtseweg 33	Vleesstieren tot 6 mnd.	(A.5)	13	35,6	463
		Vleesstieren 6 tot 24 mnd.	(A.6)	20	35,6	712
		Schapen	(B.1)	50	7,8	390
14	Oosterholtseweg 1	Scharrelvarkens	(D.3.3.2)	2	23,0	46
		Zeug	(D.1.2.100)	1	27,9	28
		Beer	(D.2.100)	1	18,7	19
		Schapen	(B.1)	4	7,8	31
		Geiten	(C.1)	4	18,8	75
		Scharrelkippen	(E.4.100)	10	0,93	9
		Kalkoenen	(F.3.100)	4	1,55	6
15	Oosterholtseweg 51	Schapen	(B.1)	150	7,8	1170
16	Oosterholtseweg 58	Schapen	(B.1)	85	7,8	663

In figuur 3.1 wordt de locatie van de geplande woning gegeven. Daarnaast zijn woningen uit het eerdere onderzoek in het plangebied aan de Koekoeksweg gegeven, in de figuur worden de hoekpunten van deze locatie met kapitalen aangegeven en de woningen zijn genummerd van 1-12. De woninglocatie aan de Hartogsweg heeft nr 13 in de figuur 3.1.



Figuur 3.1. Overzicht onderzochte omgeving

Voor het beoordelen van de ruimtelijke plannen moet een toets op de “omgekeerde werking” van de Wgv worden uitgevoerd. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing zal ook de cumulatieve geurbelasting inzichtelijk moeten zijn.

In tabel 3.2 worden de coördinaten van de woningen weergegeven.

Tabel 3.2. Amersfoortse coördinaten geplande woningen

Nr.	X-coördinaat	Y-coördinaat
Plan Koekoek 1	192951	509693
Plan Koekoek 2	192927	509688
Plan Koekoek 3	192915	509637
Plan Koekoek 4	193022	509663
Plan Koekoek 5	192995	509659
Plan Koekoek 6	193000	509648
Plan Koekoek 7	192945	509652
Plan Koekoek 8	192948	509644
Plan Koekoek 9	192952	509636
Plan Koekoek 10	192956	509629
Plan Koekoek 11	192931	509618
Plan Koekoek 12	192920	509613
Plan Hartogweg (ongenummerd)	193143	510235

Kampen ligt niet in een concentratiegebied en heeft geen eigen gebiedsvisie vastgesteld voor dit gebied. Omdat geen gebiedsvisie is vastgesteld gelden de grenswaarde uit de Wgv. De grenswaarde bedraagt $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten de bebouwde kom en $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ binnen de bebouwde kom. De woningen worden getoetst aan $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

4. VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

De berekeningen zijn uitgevoerd met V-STACKS Vergunningen Versie 2010.1. Voor de "omgekeerde werking" kunnen berekeningen zowel met V-Stacks Vergunningen als met V-Stacks Gebied worden uitgevoerd ⁽¹⁾.

Voor de invoergegevens zijn de gegevens uit tabel 3.1 gebruikt. Voor de emissiehoogtes, gemiddelde dakhoogtes en uitstroomdiameters is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de gegevens uit de vergunningen (tekeningen). Deze waarden kunnen voor de vergunde situatie worden gebruikt ⁽¹⁾. Voor de emissiewaarden is ook tabel 3.1 gebruikt. De ligging van het emissiepunt is op de rand van het bouwblok van de betreffende veehouderij gemodelleerd ⁽¹⁾, op de plaats die het meest nabij de nieuwbouwlocatie is gelegen. In tabel 4.1 worden de gebruikte invoergegevens gepresenteerd.

Tabel 4.1. Invoergegevens bronnen

Naam emissiepunt	X	Y	Emissie- hoogte [m]	Gebouw- hoogte [m]	Schoor- steen- diameter [m]	Uittree- snelheid [m/s]	Emissie [ou _E /s]
Koekoeksweg 11	192683	509446	1,5	5,0	0,50	0,4	1102
Oosterholtsesteeg 1A, 440	193097	508038	4,6	3,5	0,40	4,0	10120
Oosterholtsesteeg 1A, 160	193097	508038	3,2	3,5	0,45	4,0	3680
Oosterholtseweg 32	193145	508419	1,5	5,0	0,50	0,4	535
Parallelweg 1 (A.4.100)	193085	509588	1,5	3,5	0,50	0,4	4272
Parallelweg 1 (A.5/A.6)	193085	509588	6,0	4,3	0,50	0,4	4272
Woldweg 6	193677	509812	3,3	2,6	0,50	0,4	11040
Veilingweg 2 (geb. 2)	193459	509166	3,4	3,4	0,50	0,4	26496
Veilingweg 2 (geb. 3)	193459	509166	3,8	3,8	0,50	0,4	3864
Veilingweg 4	193630	508916	6,0	4,5	0,50	0,4	1320
Oudendijk 1	193271	509252	1,5	5,0	0,50	0,4	390
Sonnenbergweg 1	193581	507753	1,5	5,0	0,50	0,4	4680
Oosterholtseweg 45 (A.6)	193583	508070	4,6	3,3	0,50	1,0	356
Oosterholtseweg 45 (B.1)	193583	508070	3,0	2,5	0,50	1,0	780
Zwagersweg 2	192940	510790	1,5	4,0	0,50	0,4	1936
Dorpsweg 90 (20#)	191534	508880	1,5	3,5	0,50	0,4	156
Dorpsweg 90 (100#)	191534	508880	1,5	6,5	0,50	0,4	780
Oosterholtseweg 33	193463	508112	1,5	5,0	0,50	0,4	1565
Oosterholtseweg 1	191648	508607	1,5	2,7	0,50	0,4	214
Oosterholtseweg 51	193776	507900	1,5	4,0	0,50	0,4	1170
Oosterholtseweg 58	193584	508290	1,5	4,0	0,50	0,4	663

In tabel 4.2 worden de uitkomsten van de berekeningen gegeven. De locaties waarop de berekening zijn uitgevoerd zijn de woningen van de nieuwbouwlocatie aan de Koekoeksweg en aan de Hartogweg zoals die in figuur 3.1 en tabel 3.2. (woningen nummers 1 tot en met 12, en 13) zijn gegeven. Er zijn in totaal zeventien berekeningen uitgevoerd: zestien berekeningen voor de individuele situaties van de veehouderijen en één berekening voor de cumulatieve situatie.

Tabel 4.2. Resultaten verspreidingsberekeningen [ou_E/m^3 als 98-percentiel] bij de geplande woningen van de nieuwbouwlocatie aan de Koekoeksweg en de Hartogweg (woning 1 t/m woning 13)

Adres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Koekoeksweg 11	0,13	0,16	0,18	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16	0,16	0,18	0,19	0,04
Oosterholtsesteeg 1A	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,10
Oosterholtseweg 32	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Parallelweg 1	3,59	2,87	2,47	8,49	6,64	7,67	3,49	3,68	3,92	3,92	2,90	2,54	0,43
Woldweg 6	0,36	0,34	0,32	0,40	0,38	0,38	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,53
Veilingweg 2	1,32	1,26	1,31	1,52	1,49	1,52	1,38	1,40	1,41	1,44	1,39	1,37	0,61
Veilingweg 4	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
Oudendijk 1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01
Sonnenbergweg 1	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
Oosterholtseweg 45	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Zwagersweg 2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08
Dorpsweg 90	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Oosterholtseweg 33	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Oosterholtseweg 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oosterholtseweg 51	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Oosterholtseweg 58	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cumulatief	4,43	3,89	4,24	8,56	7,22	7,95	5,05	5,11	5,19	5,66	4,91	4,72	1,30

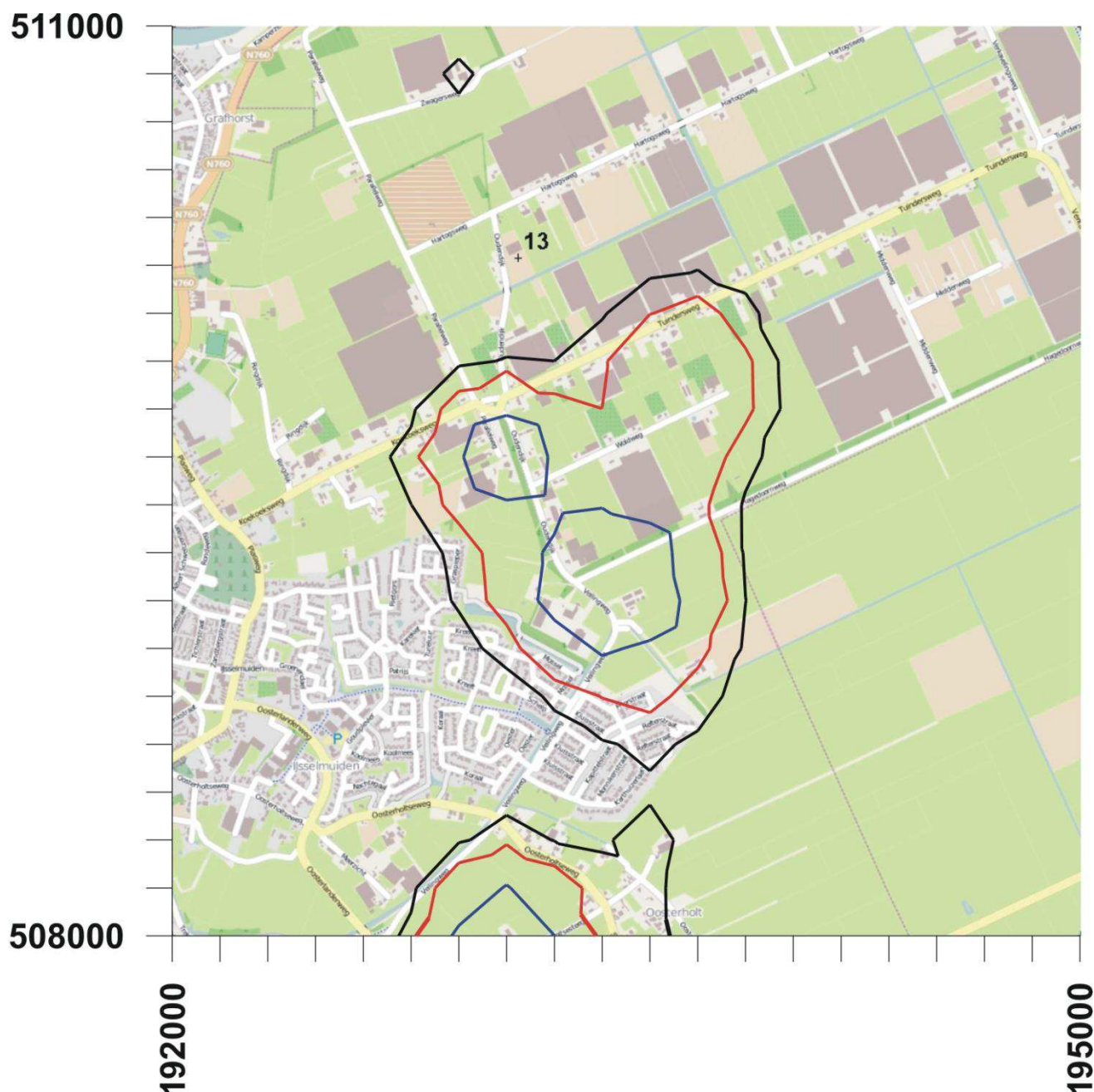
Voor de Hartogweg (receptor 13) wordt bij geen enkele individuele situatie de grenswaarde van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ overschreden. De hoogste individuele geurbelasting van een veehouderij (Veilingweg 2) ter hoogte van deze woning bedraagt $0,61 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze individuele maximale geurbelasting komt overeen met een hinderpercentage van 7% geurgehinderden ⁽²⁾. Het percentage van 29% geurgehinderden dat behoort bij de maximale geurbelasting buiten de bebouwdekom in een niet concentratiegebied (van $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) wordt niet overschreden.

In de cumulatieve situatie bedraagt de geurbelasting bij deze woning maximaal $1,3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, dit komt overeen met een hinderpercentage van 4-5% geurgehinderden. In de cumulatieve situatie zijn er minder geurgehinderden dan in de individuele situaties (per veehouderij).

Het RIVM ⁽³⁾ hanteert voor milieuraportages en -toekomstverkenningen voor het percentage geurgehinderden van 10-15% het milieukwaliteitscriterium "redelijk goed", 15-20% "matig" en voor het percentage geurgehinderden van 20% tot 25% het milieukwaliteitscriterium "tamelijk slecht".

De resultaten van deze berekeningen komen niet overeen met eerdere berekeningen die zijn uitgevoerd door de gemeente Kampen (20-08-2012). De input van de berekeningen zijn verschillend. In de huidige berekeningen zijn worst-case aannames gemaakt. De bronnen zijn gemodelleerd aan de rand van de bouwblokken. Het betreft de rand die het dichtst bij de geplande woningen ligt. De berekende concentraties in deze rapportage kunnen daarom hoger uitvallen dan de resultaten van de berekeningen die zijn uitgevoerd door de gemeente Kampen.

Ter illustratie van de cumulatieve geursituatie zijn in figuur 4.1 de geurcontouren van 2 (zwart) en 3 (rood) en 8 (blauw) ou_E/m^3 van de cumulatieve geurbelasting van de veehouderijen gegeven.



Figuur 4.1. Geurcontouren van 2 (zwart), 3 (rood) en 8 (blauw) ou_E/m^3 van de cumulatieve situatie

Uit de figuur blijkt dat de cumulatieve geurcontour van $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ niet over de locatie aan de Hartogweg valt. De geurcontour van $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ valt niet over deze locatie. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten de bebouwde kom uit de Wgv.

5. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft met V-STACKS Gebied verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting van veehouderijen op de woninglocatie aan de Hartogweg 22 te IJsselmuiden (gemeente Kampen) te kwantificeren.

In de omgeving van de locatie liggen zestien veehouderijen die relevant zijn en die dieren hebben waarvoor in de Wet geurhinder en veehouderij geuremissie factoren zijn vastgesteld.

De hoogste individuele geurbelasting veroorzaakt door één veehouderij (Veilingweg 2) op de locatie bedraagt $0,61 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, de grenswaarde van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ wordt niet overschreden.

In de cumulatieve situatie (van zestien veehouderijen) bedraagt de geurbelasting op de locatie maximaal $1,30 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, dit komt overeen met een hinderpercentage van 4-5% geurgehinderden.

Ter hoogte van de geplande woning wordt voldaan aan de grenswaarde van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten de bebouwde kom uit de Wgv. In dit kader wordt de locatie beschouwd als een goed woon- en leefklimaat.

BIBLIOGRAFIE

1. **NL, Agentschap.** *Gebruikershandleiding V-Stacks gebied. Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij. Versie 2010.1.* 26 april 2010. 20100402.doc.
2. **Infomil, VROM, SRE, Provincie Noord-Brabant.** *Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling: Paragraaf 3.4. Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen.* sl : SenterNovem, 23 mei 2007. Versie 1,0 aanvulling van 23 mei 2007.
3. **Doorn, W. van.** *GGD-richtlijn Geurhinder. GGD-richtlijn medische milieukunde.* Utrecht : Redactie N.E. van Brederode, GGD Nederland, Oktober 2002.

VERANTWOORDING

Rapporttitel	GEURBELASTING VAN VEEHOUDERIJEN OP EEN LOCATIE AAN DE HARTOGWEG TE IJSSELMUIDEN
Subtitel	Onderzoek "omgekeerde werking" in het kader van de Wgv
Rapportnummer	BL2014_7194_01-V02
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Wvg, V-STACKS, geurbelasting, omgekeerde werking, cumulatie
Opdrachtgever	J. Drenth (WITpaard)
Auteur	Ir. F.C. Wijma
Paraaf auteur	
Controleur	J.W.M. Peters
Paraaf controleur	
Datum	19 juni 2014



Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl

Bijlage 7 Watertoets

datum 23-4-2014
dossiercode 20140423-4-8860

Geachte heer / mevrouw Nikki Bos,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de standaard waterparagraaf uit dit document.

Standaard waterparagraaf

Watertoets In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wgs.nl. Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Invloed op de waterhuishouding Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straattoepervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Groot Salland.

Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels.

Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.

Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het Activiteitenbesluit. Voor deze lozingen gelden de volgende stappen:

1. voorkomen en hergebruik van afvalwater
2. voorzieningen moeten voldoen aan best bestaande techniek (bbt);

3. de restlozing kan worden getoetst aan de effecten op het ontvangend oppervlaktewater (emissie / immissietoets).

Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). De voorschriften, opgenomen in de algemene regels van bovengenoemde besluiten, voldoen aan het criterium van best bestaande techniek (bbt).

Het generieke beleid ten aanzien van lozingen is opgenomen in het Handboek Water. Dit Handboek kan worden geraadpleegd via de site van Infomil: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/menu/nieuws/handboek-water/>

Voor lozingen kan een melding of een vergunning noodzakelijk zijn. Naast bovenstaande kunnen op basis van de Keur ook kwantiteitseisen aan de lozing en de bijbehorende lozingswerken worden gesteld. Hiervoor is een vergunning of een melding op basis van de Waterwet noodzakelijk.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want door het plan neemt het afvalwaterdebiet in het bestaande gemengde- of vuilwaterstelsel toe. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Watertoetsproces De initiatiefnemer heeft het Waterschap Groot Salland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl>. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Digitale Watertoets Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 6 maanden, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2014

datum 23-4-2014
dossiercode 20140423-4-8860

Samenvatting van de watertoets

In dit document vindt u een overzicht van de door u ingevoerde gegevens op <http://www.dewatertoets.nl/>. De toets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van het Waterschap Groot Salland. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met Hugo van Dijk van de afdeling Planvorming van het Waterschap Groot Salland (038 - 4557343 of <mailto:hugo.van.dijk@wgs.nl>). U kunt ook een email sturen naar watertoets@wgs.nl.

Uit deze toets volgt de korte procedure.

Hieronder vindt u een samenvatting van de door u ingevulde gegevens.

Uw gegevens

Nikki Bos
Witpaard
Woning Hartogsweg IJsselmuiden
nikki.bos@witpaard.nl
0384216800

postbus 337
8260AH
Kampen

Gegevens gemeente

Kampen
S. Koopman
0383392823
s.koopman@kampen.nl

Planbeschrijving

Naam en/of omschrijving van het plan

Woning Hartogsweg IJsselmuiden

Adres plangebied

Hartogsweg 22

8271PE IJsselmuiden

Kadastraal adres

920

Website plangebied

Ingevoerde plangegevens

Kaartlagen

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?

nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Kampen

Vragen

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?

nee

Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?

nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?

nee

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m² of worden er meer dan 10 woningen gerealiseerd?

nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?

nee

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?

nee

Aanvullende vragen ten behoeve van de korte procedure

In het plan wordt afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja):

- een gemengd stelsel
ja
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool
- het afvalwater wordt aangesloten op een IBA
- het afvalwater wordt afgevoerd via drukriolering

Indien de hoeveelheid verharding toeneemt? Wat bedraagt deze toename (in m²)?

1000 m² m²

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewateraanwezig?

ja

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

nee

Vindt er een lozing plaats op het oppervlaktewater?

nee

Vinden er binnen het plan agrarische activiteiten plaats?

{agrarische activiteiten (kort)}

Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?

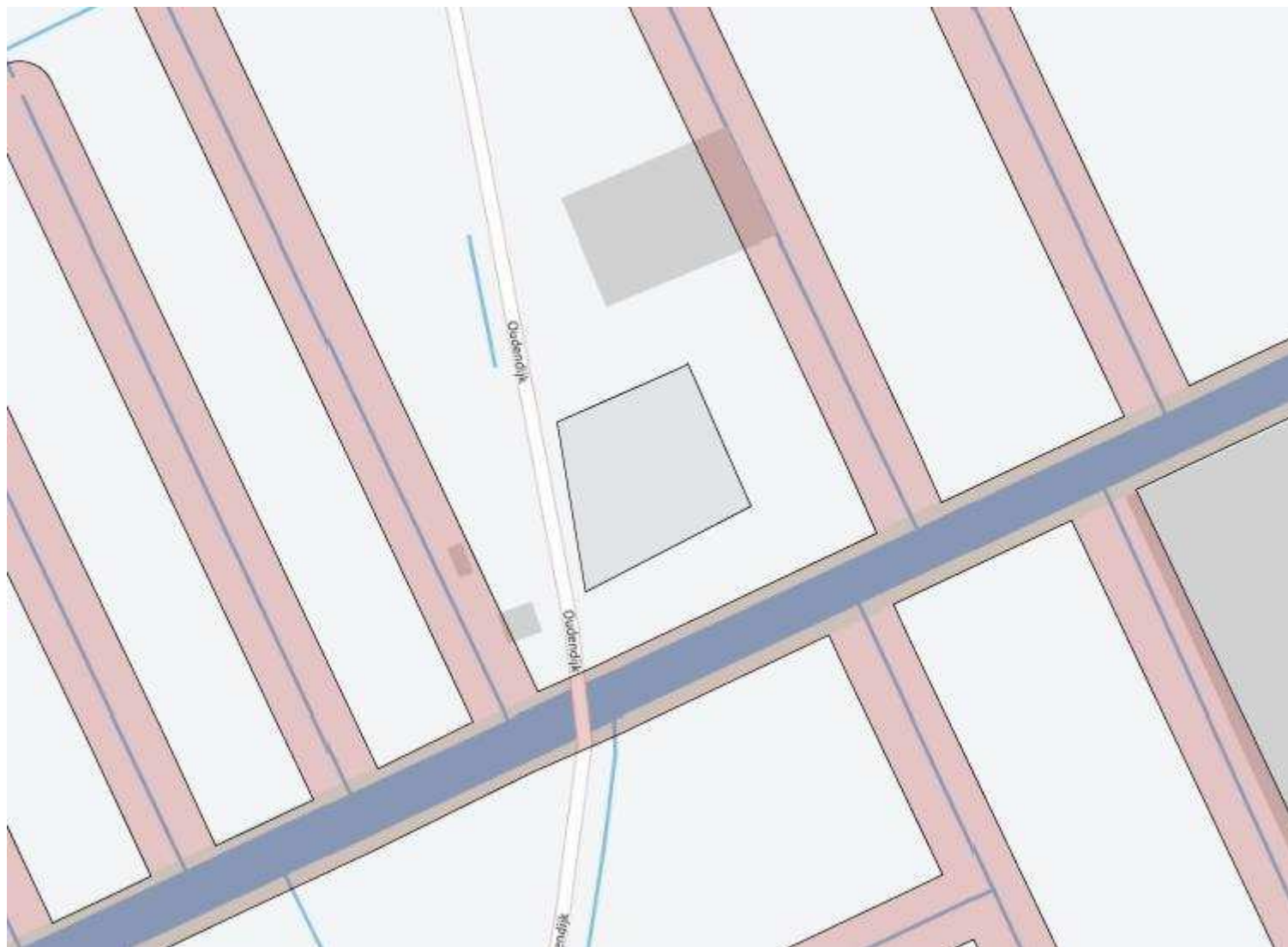
nee

Wordt afvalwater afgevoerd via drukriolering?

nee

Wordt er een nieuw vuilwaterstelsel (DWA) aangelegd (indien met nee beantwoord, wordt er vanuit gegaan dat wordt aangesloten op het bestaande gemengde- of DWA-stelsel)?

nee



Resultaat

Op basis van de ingevoerde gegevens op <http://www.dewatertoets.nl/> is gebleken dat voor dit plan de korte watertoetsprocedure doorlopen moet worden. Binnen het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de aangeleverde standaard-waterparagraaf. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met Hugo van Dijk van de afdeling hydrologie en ruimtelijke ontwikkeling (038 - 4557343 of <mailto:hugo.van.dijk@wgs.nl>).

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

