



GEMEENTE HOLLANDS KROON

ANNA PAULOWNA – ZUIDERWEG 1

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING ANNA
PAULOWNA - ZUIDERWEG 1**

CODE 20152011 / 09-12-2015

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding	1
1. 2. Projectgebied	1
1. 3. Geldende planologische regeling	1
1. 4. Leeswijzer	3
2. HUIDIGE SITUATIE EN BESCHRIJVING INITIATIEF	4
2. 1. Huidige situatie	4
2. 2. Beschrijving initiatief	4
3. BELEIDSKADER	7
3. 1. Rijksbeleid	7
3. 2. Provinciaal beleid	8
3. 3. Gemeentelijk beleid	9
4. OMGEVINGSASPECTEN	10
4. 1. Milieuzonering	10
4. 2. Bodemkwaliteit	10
4. 3. Wegverkeerslawaaï	11
4. 4. Water	11
4. 5. Cultuurhistorie	11
4. 6. Archeologie	12
4. 7. Ecologie	12
4. 8. Externe veiligheid	13
4. 9. Luchtkwaliteit	14
4. 10. Kabels, leidingen en zoneringen	14
5. UITVOERBAARHEID	15
5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	15
5. 2. Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie	15
6. AFWEGING EN CONCLUSIES	16

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding

Ten noorden van het perceel Zuiderweg 1 te Anna Paulowna ligt een braakliggend perceel dat bestemd is voor wonen. Het voornemen is om op het perceel een woning te realiseren. De ontwikkeling van deze woning is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan *Veegplan Buitengebied voormalige gemeente Anna Paulowna* omdat de woning hoger is dan op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

De gemeente Hollands Kroon heeft laten weten in principe positief tegenover het voornemen te staan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch toch te kunnen regelen, wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd. Bij deze aanvraag moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De voorliggende onderbouwing voorziet daar in.

1. 2. Projectgebied

Het projectgebied van deze ruimtelijke onderbouwing betreft het perceel Zuiderweg ten noorden van de Zuiderweg 1 in het buitengebied van Anna Paulowna. De begrenzing van het woonperceel valt samen met de begrenzing zoals die is opgenomen in het geldende bestemmingsplan. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. De ligging van het projectgebied (bron: Bing Maps)

1. 3. Geldende planologische regeling

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan *Veegplan Buitengebied voormalige gemeente Anna Paulowna*, dat door de gemeenteraad van Hollands Kroon is vastgesteld op 5 februari 2015. Het heeft hierin de bestemming 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'.

Met de aanduiding 'bouwvlak' is bepaald dat de woning binnen het bouwvlak gebouwd moet worden. Binnen de bestemming is één woning toegestaan met een goot- en bouwhoogte van maximaal 5 meter en 9 meter en een dakhelling van minimaal 30 graden. De beoogde woning past binnen het bouwvlak maar heeft een bouwhoogte van 10,5 meter en is daarmee in strijd met het bestemmingsplan.

De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' is opgenomen om archeologische waarden ter plaatste te beschermen. Voor bouwwerken waarbij sprake is van grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 2.500 m², moet aangetoond worden dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn. In 4.6 wordt hier verder op ingegaan.

Achtergrond Veegplan Buitengebied voormalige gemeente Anna Paulowna

Voor het buitengebied van de voormalige gemeente Anna Paulowna is in 2009 een bestemmingsplan vastgesteld. Aan dit plan is gedeeltelijk goedkeuring onthouden. Bovendien moet een aantal zaken gerepareerd worden in het plan en dient een aantal wijzigingen te worden opgenomen die in de periode tussen de opstelling van het plan en nu is aangevraagd. De gemeente Hollands Kroon - waarvan de oude gemeente Anna Paulowna sinds 2012 onderdeel van is - heeft besloten voor deze wijzigingen een veegplan op te stellen, waarin een aantal locaties is opgenomen.

De onderhavige locatie maakt ook deel uit van het veegplan. Aanleiding hiervoor is dat aan de Boermansweg 23 te Anna Paulowna een bestemming en een bouwvlak opgenomen was voor de realisatie van een woning. De initiatiefnemer heeft echter gevraagd om, mede gelet op de omliggende bedrijvigheid het bouwvlak aan de Boermansweg 23 te laten vervallen en deze mogelijk te maken aan de Zuiderweg schuin tegenover het perceel Zuiderweg 2 (zie figuur 2). De locatie aan de Boermansweg 23 heeft in het veegplan een agrarische bestemming zonder bouwmogelijkheden gekregen. De voormalige woonbestemming op deze locatie is verplaatst naar de locatie van onderhavig projectgebied. Per saldo is daarom geen sprake van een extra woning mogelijkheid.



Figuur 2. Verplaatsen woonbestemming Boermansweg 23 naar Zuiderweg

1. 4. Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. In het volgende hoofdstuk volgt een beschrijving van de huidige en toekomstige situatie en wordt een toetsingskader gegeven. Vervolgens is in het derde hoofdstuk een beschrijving van de relevante beleidskaders opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn verschillende omgevingsaspecten getoetst aan de wet- en regelgeving. In hoofdstuk 5 wordt de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling behandeld. Hoofdstuk 6 sluit ten slotte af met een conclusie.

2. HUIDIGE SITUATIE EN BESCHRIJVING INITIATIEF

2. 1. Huidige situatie

Het projectgebied van deze ruimtelijke onderbouwing ligt in het buitengebied van de gemeente Hollands Kroon. De Zuiderweg vormt een lint waar langs verspreid diverse woningen en agrarische bedrijven liggen.

Het perceel bestaat in de huidige situatie uit een groot stuk grasveld. Een luchtfoto van het projectgebied en de directe omgeving is weergegeven in de navolgende figuur.

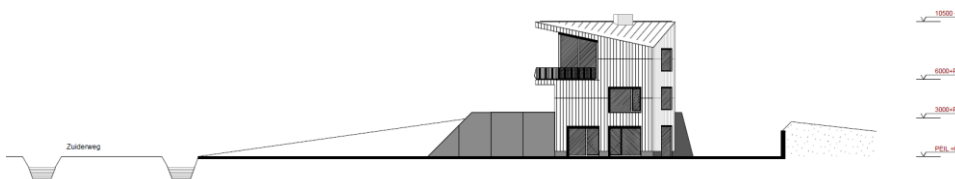


Figuur 3. Luchtfoto projectgebied (bron: Bing Maps)

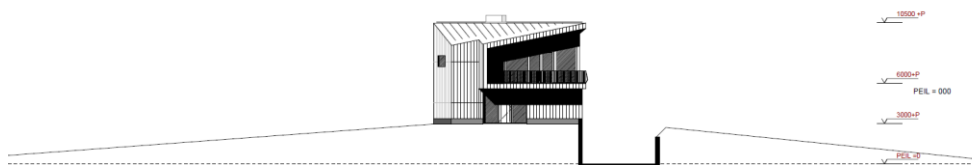
2. 2. Beschrijving initiatief

Het initiatief

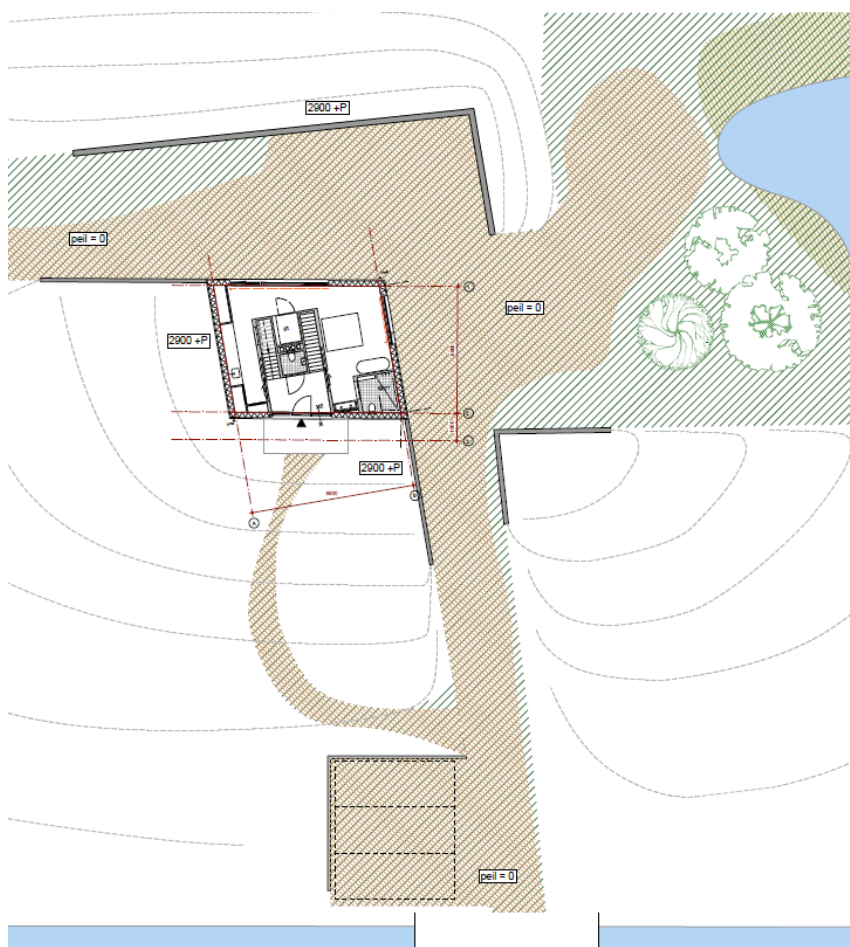
Het initiatief bestaat uit de realisatie van één vrijstaande woning. Het betreft een levensloopbestendige woning. De woning is als een 'uitkijkwoning' ontworpen en is vanwege de levensloopbestendigheid gebouwd met een lift. De woning krijgt een afmeting van circa 7,5 meter bij 9,5 meter. De navolgende figuren geven een impressie van de nieuwe woning.



Figuur 4. Gevelaanzicht beoogde woning (bron: Karel & Stephan)



Figuur 5. *Gevelaanzicht beoogde woning (bron: Karel & Stephan)*



Figuur 6. *Overzicht nieuwe situatie (bron: Karel & Stephan)*

Ruimtelijke inpassing

Voor het bouwplan ontstaat een positief ruimtelijk effect. De nieuwe locatie aan de Zuiderweg is door de lage ligging minder geschikt voor agrarische activiteiten, een burgerwoning is hier dus meer op zijn plaats. Daar komt bij dat het perceel aan de Boermansweg 23 dichtbij agrarische bedrijfslocaties is gelegen, wat mogelijk resulteert in beperkingen van de bedrijfsvoering en milieuhinder op de woning.

Om de openheid van het landschap te benadrukken, is gekozen voor het creëren van een natuurlijke luwe zone aan de noord- en oostkant van de woning. Door het

opwerpen van een talud krijgt de woning aan de zuid- en westkant een vorm mee van een tweelaagse woning. Aan de achterzijde is dit een drie laagsewoning. Het huis kent daardoor letterlijk twee verschijningsvormen (zie ook voorgaande tekeningen). De hoogte van de woning, namelijk 10,5 meter, wijkt om deze reden af van de toegestane bouwhoogte (9 meter). De reden hiervoor is dat de initiatiefnemers de wens hebben te kunnen uitkijken over de landerijen. Doordat het dak een diagonale noklijn heeft, is sprake van een ondefinieerbare goothoogte. Dit is duidelijk te zien in de voorgaande figuren.

Landschappelijk is de woning, net als de reeds bestaande bebouwing aan de Zuiderweg, vrij gesitueerd. De woning past dan ook in het bestaande landschap: tegenover het perceel aan de Zuiderweg ligt ook al een woning.

Verkeer en vervoer

De woningbouwlocatie is goed ontsloten via de Zuiderweg. De parkeerbehoefte kan worden berekend op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (publicatie 317, oktober 2012)' van het CROW. Daarbij wordt rekening gehouden met het gebiedstype (een 'niet stedelijk gebied' en 'buitengebied'). Voor een vrijstaande koopwoning is minimaal 2,0 en maximaal 2,8 parkeerplaatsen per woning. Voor parkeren is het uitgangspunt dat dit op het perceel zelf plaatsvindt. In figuur 6 zijn de beoogde parkeerplekken, 3 in totaal, in het projectgebied grenzend aan de Zuiderweg ingetekend.

Functionele inpassing

Het toevoegen van een extra woning langs een lint met voornamelijk woonfuncties en enkele agrarische functies is functioneel inpasbaar. In het geldende bestemmingsplan is ten slotte de woning al toegestaan. De nieuwe woning past hier in grote lijnen in.

3. BELEIDSKADER

Het beleid, wat voor het projectgebied en de daarin beoogde ontwikkeling relevant is, komt in dit hoofdstuk aan de orde.

3. 1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 22 november 2011 onder aanvaarding van een aantal moties door de Tweede Kamer aangenomen en is begin 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de bestuurlijke drukte te beperken, brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Deze 13 nationale belangen zijn:

1. Rijksvaarwegen
2. Mainportontwikkeling Rotterdam
3. Kustfundament
4. Grote rivieren
5. Waddenzee en waddengebied
6. Defensie
7. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen
8. Elektriciteitsvoorziening
9. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen
10. Ecologische hoofdstructuur
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte)
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde

De ontwikkelingen binnen het projectgebied raken geen van de bovenstaande rijksbelangen. Het beleid geeft geen uitgangspunten voor deze ruimtelijke onderbouwing.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6 lid 2) is opgenomen dat bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen moet worden. Een plan om een enkele burgerwoning te bouwen wordt, vanwege de kleinschaligheid, door de Raad van State niet gezien als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en

onder i, van het Bro (201311233/1/R4, r.o. 3.3, d.d. 27 augustus 2104). Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is daarom niet noodzakelijk. Voor dit project geldt dat de nieuwe woning voorziet in een actuele behoefte.

3. 2. Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040 en Provinciale Ruimtelijke Verordening

De Structuurvisie Noord-Holland 2040 vormt het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland. De Provincie Noord-Holland draagt bij aan het realiseren van voldoende en passende huisvesting (woningtype) op de best mogelijke plek (woonmilieu) voor huidige en toekomstige bewoners van Noord-Holland. De Provincie heeft hiertoe een provinciale woonvisie opgesteld die het kader biedt voor de door de regio's op te stellen regionale actieprogramma's. In de regionale actieprogramma's wordt het woningbouwprogramma zowel kwalitatief als kwantitatief uitgewerkt. Het uitgangspunt is om deze woningvraag zoveel mogelijk te realiseren binnen het Bestaand Bebouwd Gebied. Als bestaand bebouwd gebied wordt aangewezen de bestaande of de bij een – op het moment van inwerkingtreding van de verordening – geldend bestemmingsplan toegelaten woon- of bedrijfsbebouwing, uitgezonderd bebouwing op agrarische bouwpercelen en kassen.

In het bij de Structuurvisie behorende Uitvoeringsprogramma hebben Gedeputeerde Staten aangegeven op welke manier en met welke bestuurlijke en juridische instrumenten zij het beleid uit de Structuurvisie denken te realiseren. Eén van deze instrumenten is een Provinciale Ruimtelijke Verordening, die zich richt tot gemeenten en algemene regels geeft waaraan plannen moeten voldoen. Sinds de vaststelling is de verordening op onderdelen gewijzigd, bijvoorbeeld voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur.

Volgens de PRV ligt het projectgebied in het bestaand bebouwd gebied (BBG), waar woningbouw is toegestaan. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de regels uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Verder zijn er geen provinciale belangen die concreet doorwerken op de projectlocatie.

3. 3. Gemeentelijk beleid

"Ruimte voor Rust én Dynamiek" Strategische visie gemeente Hollands Kroon (2013)

Per 1 januari 2012 is de gemeente Hollands Kroon gevormd uit de voormalige gemeenten Anna Paulowna, Niedorp, Wieringen en Wieringermeer. Een gemeente van circa 47.000 inwoners met veel ruimtelijke, economische en maatschappelijke kwaliteiten en potenties. De nieuwe gemeente heeft besloten tot het opstellen van een strategische visie; 'Ruimte voor Rust en Dynamiek' (vastgesteld 26 september 2013). De strategische visie bevat richtinggevende uitspraken voor de komende 8 jaar. Daarbij wordt ingegaan op de ambities van de gemeente, onder meer op het vlak van de ruimtelijke inrichting en kwaliteit.

Voor woningbouw zet de gemeente in op ruimte voor kwalitatief hoogwaardig wonen en leven. Hollands Kroon staat voor meer dan woningbouw, het gaat om de kwaliteit van wonen. Dit betekent aandacht voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving, gedifferentieerd bouwen, levensloopbesteding bouwen, een aanbod van een breed assortiment en slimme combinaties met zorg, sport en recreatie.

De toekomstige woningbouw is afhankelijk van de behoefte, onder meer als gevolg van de demografische ontwikkelingen. De opgave is om woningbouw te realiseren onder de voorwaarden van behoud van het karakter van de openheid en rust van het groene, agrarische landschap en de kernen.

Het project stelt een levensloopbestendige woning in het buitengebied voor. Het karakter van de openheid en rust van het landschap blijft behouden, omdat er sprake is van het laten vervallen van de woonfunctie aan de Boermansweg 23 en het mogelijk maken van de woonfunctie aan de Zuiderweg. Daarnaast is met het initiatief rekening gehouden met de openheid en rust van het landschap in het projectgebied. In hoofdstuk 2 is aandacht besteed aan de manier waarop dit plaatsvindt in het projectgebied.

Welstandsnota Hollands Kroon

De gemeente Hollands Kroon heeft welstandsbeleid. Grote delen van de gemeente zijn aangegeven als welstandsvrije en welstandsluwe gebieden. Het projectgebied is welstandsluw. Voor een welstandsluw gebied geldt dat er een licht preventief welstandstoezicht van toepassing is en plannen moeten voldoen aan globale welstandsregels. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de uiterlijke verschijnings- vorm van het bouw- of verbouwplan. De welstandsnota heeft daarom geen gevolgen voor de invulling van dit bouwplan.

4. OMGEVINGSASPECTEN

Ter bescherming van de kwaliteit van de (leef)omgeving wordt naast specifieke (milieu)wetgeving de ruimtelijke ordening ingezet. In de volgende paragrafen worden deze aspecten per thema onderzocht.

4. 1. Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

In het geldende bestemmingsplan is het aspect bedrijven en milieuzonering reeds getoetst. Geconcludeerd wordt dat er in de nieuwe situatie sprake is van een verantwoorde milieuzonering. Voor een volledige toetsing wordt verwezen naar het geldende bestemmingsplan.

4. 2. Bodemkwaliteit

Bodem is een belangrijk toetsingskader op het moment dat nieuwe ontwikkelingen spelen. Vooral bij nieuwe woningbouwontwikkelingen moet aangetoond worden dat woningen op bodem van voldoende kwaliteit worden gebouwd. Dit plan maakt een woning mogelijk. Het is van belang om te onderzoeken of de kwaliteit van de bodem voldoende is voor de gewenste ontwikkelingen.

In het kader van zowel het geldende bestemmingsplan als de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwplan heeft een toetsing naar de bodemkwaliteit van het projectgebied plaatsgevonden. Hierbij zijn geen aanwijzingen gevonden dat de bodemkwaliteit of de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten/objecten een belemmering vormen voor de voorgenomen woonfunctie. Het onderzoek in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning is in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

4. 3. Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt tussen geluidgevoelige functies enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds. Indien een geluidsgevoelige functie mogelijk wordt gemaakt en binnen de zone van een weg, spoorweg of een industriegebied ligt, dient onderzocht te worden of voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde is 53 dB. De locatie is gelegen binnen de geluidszone van de Zuiderweg. Om die reden heeft een akoestisch onderzoek in het kader van het geldende bestemmingsplan plaatstgevonden. De geluidbelasting bedraagt maximaal 51 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt dus overschreden. In het kader van het bestemmingsplan is een hogere waarde van 51 dB verleend. De beoogde woning past binnen deze uitgangspunten. Ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï, zijn geen beperkingen voor het project.

4. 4. Water

Een belangrijke ontwikkeling in het waterbeleid is de Watertoets. Het doel van de Watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen meer expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het projectgebied valt in het werkgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Ten behoeve van het geldende bestemmingsplan is voor de locatie Zuiderweg een watertoets uitgevoerd. Op 11 december 2013 heeft het hoogheemraadschap advies uitgebracht ten aanzien van de locatie. Dit advies is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen. Hieruit blijkt dat geen compenserende maatregelen noodzakelijk zijn, omdat het onwaarschijnlijk is dat de ondergrens van 800 m² wordt overschreden. Het hemelwater wordt gescheiden van het huishoudelijk afvalwater en wordt direct op het oppervlaktewater geloosd. Het huishoudelijke afvalwater wordt op het gemeentelijke riool aangesloten. Vanuit het omgevingsaspect 'water' wordt aangesloten bij deze watertoets en er gelden verder geen belemmeringen voor het project.

4. 5. Cultuurhistorie

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.

De provincie Noord-Holland heeft de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie vastgesteld. De kaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en cultuurhistorie - die deel uitmaakt van de verordening - en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie geeft onder andere informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten.

Binnen het projectgebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. De nieuwe inrichting van het projectgebied voegt zich in de bestaande structuren en kenmerken van het landschap. Ook ligt het projectgebied niet in een aardkundig waardevol gebied. Vanuit cultuurhistorie gelden er geen belemmeringen voor het project.

4. 6. Archeologie

Voor de bescherming van archeologische waarden is de Monumentenwet van toepassing. De bedoeling is dat, wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ).

Het archeologisch beleid van de gemeente Hollands Kroon is vastgelegd in de '*Archeologie gemeente Hollands Kroon (2013)*'. In dit rapport is verwoord hoe het behoud van archeologische waarden of het onderzoek daarnaar worden zeker gesteld. In het rapport worden een aantal gebieden met archeologische verwachtingswaarden onderscheiden. Het projectgebied ligt in een gebied die vrij is van archeologische waarden. Een archeologisch veldonderzoek is in het kader van dit plan dan ook niet noodzakelijk. Vanuit het aspect archeologie zijn er geen belemmeringen voor dit plan.

4. 7. Ecologie

In de ruimtelijke onderbouwing dient rekening te worden gehouden met het beleid en de wetgeving ten aanzien van de natuurbescherming. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de Natuurbeschermingswet. Indien ontwikkelingen (mogelijk) negatieve effecten op de natuurwaarden binnen deze gebieden hebben, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS).

Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of EHS-gebied. Daarmee is geen sprake van invloed in de vorm van verstoring van soorten of habitats of ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden. Tevens is geen sprake van een toename van verzuring of vermesting op Natura 2000-gebieden (externe werking).

Ook leidt de woningbouw niet tot een toename van stikstofemissie en draagt daarmee niet aan bij de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het projectgebied.

Soortenbescherming

Op grond van de Flora- en faunawet geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Voor het projectgebied is in het kader van het geldende bestemmingsplan een onderzoek uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat op het projectgebied in zeer beperkte mate beschermde flora en fauna aanwezig is. Er zijn geen zwaar beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. Aanvullend onderzoek is verricht naar het voorkomen van de Rugstreeppad, maar deze is niet aangetroffen en daarmee niet te verwachten.

Bij de werkzaamheden dient onder andere rekening gehouden te worden met alle broedende vogels (actieve nesten van vogels mogen niet worden aangetast of verstoord). Voor de algemeen voorkomende broedvogels in het gebied geldt dat beplantingen rondom het perceel buiten het broedseizoen verwijderd moeten worden. Hier wordt bij de verdere uitvoering van het project rekening mee gehouden.

Op grond van de Flora- en faunawet geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Het aspect ecologie staat de ontwikkeling van het plan niet in de weg.

4. 8. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen. Hierbinnen staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR (10-6/jaar) geeft inzicht in de kans op overlijden van een individu op een bepaalde afstand van een risicovolle activiteit. Het GR wordt bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval bij een risicovolle activiteit en geeft het aantal mogelijke (dodelijke) slachtoffers weer.

In het kader van het geldende bestemmingsplan is voor het projectgebied informatie ingewonnen bij de Veiligheidsregio Noord-Holland-Noord. Hieruit blijkt dat het aspect externe veiligheid niet leidt tot een belemmering voor het bouwplan. De bouw van één woning zal niet leiden tot een toename van het groepsrisico.

4. 9. Luchtkwaliteit

Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft luchtkwaliteit. De wet is bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, aan te pakken.

Overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn veelal het gevolg van het aantal verkeersbewegingen in een gebied. Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekenende mate' (NIBM) vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen vrijgesteld van toetsing.

Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (2020) geldt in de directe omgeving van het projectgebied een gemiddelde fijn stof concentratie (PM_{10}) tussen de 18 en 20 $\mu g/m^3$ en een gemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO_2) tussen de 10 en 15 $\mu g/m^3$. De norm voor beide stoffen ligt op 40 $\mu g/m^3$ (jaargemiddelde concentratie vanaf 2015). De huidige luchtkwaliteit ter plaatse is dus goed.

Er wordt slecht één woning mogelijk gemaakt. Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is daarom niet noodzakelijk.

4. 10. Kabels, leidingen en zoneringen

In of nabij het projectgebied lopen geen leidingen of kabels die voorzien moeten worden van een planologische regeling.

5. UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Wat dat betreft wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. De ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Eenieder wordt op deze wijze in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

De ingekomen zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voorge-noemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5. 2. Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De initiatiefnemer draagt de kosten voor de bouw van de woning. Aangenomen wordt dat hiervoor voldoende financiële middelen beschikbaar zijn.

Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen, dient de gemeente hiervoor in beginsel een exploitatieplan op te stellen. Van deze verplichting kan worden afgezien als het kostenverhaal anderszins verzekerd is. Voor vaststelling van het planologisch besluit dient duidelijk te zijn op welke wijze potentiële kosten zullen worden verhaald.

Voor dit project geldt er sprake is van een bouwplan omdat er een nieuwe woning gebouwd gaat worden. De gemeente sluit hiervoor met de aanvrager een anterieure overeenkomst, waarin onder andere ook het aspect planschade is geregeld. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daardoor niet noodzakelijk.

6. AFWEGING EN CONCLUSIES

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee de nieuwbouw van een hogere woning in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. De afwijking betreft een hogere bouwhoogte dan in het bestemmingsplan is toegegaan.

De ontwikkeling vindt plaats op een perceel waar in de huidige situatie woningbouw mogelijk is. Het project is dan ook in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel provinciaal als gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

Er is slechts sprake van het afwijken van de bouwregels waarbij er hoger wordt gebouwd dan de toegestane 9 meter. Er is echter sprake van maatwerk, daar het de wens van de initiatiefnemers is om uit te kijken over de landerijen.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ZUIDERWEG PERCEEL L 502

te ANNA PAULOWNA

Opdrachtgever: Beemsterboer BV

Rapportnummer: 2015317

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
www.landview.nl

17 februari 2015

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	7
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	7
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	7
3.4 TOETSINGSKADER.....	8
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	10
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6. SLOTOPMERKINGEN	12
7. REFERENTIES	13

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel perceel L 502 aan de Zuiderweg te Anna Paulowna, gemeente Hollands Kroon.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In het mengmonster van de bovengrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het mengmonster van de ondergrond is een lichte verontreinigingen met kwik geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De aangetroffen verontreiniging is echter dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk, tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek zijn er echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem aangetroffen.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Beemsterboer BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op het perceel perceel L 502 aan de Zuiderweg te Anna Paulowna, gemeente Hollands Kroon.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode januari - februari 2015, conform de offerte van 21 januari 2015. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 onderzoeksopzet voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725, exclusief de financieel / juridische aspecten en de geohydrologische schematisatie. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten. Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Anna Paulowna. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: Anna Paulowna, sectie L, nummer 502 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 1500 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch
Gebruik toekomst	: wonen met tuin

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever en eigenaren van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodem informatie BIS	website RUD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart Milieudienst Kop van Noord-Holland	X	
Bodembedreigende activiteiten	website RUD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie, www.watwaswaar.nl	X	
Voormalige activiteiten	regionaal archief Alkmaar	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	www.cultureelerfgoed.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, RUD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in agrarisch gebied. De locatie is altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De onderzoekslocatie, circa 1.500 m², maakt deel uit van een groter perceel. De onderzoekslocatie wordt omringt door agrarisch gebied.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten van de Milieudienst Kop van Noord-Holland bevindt de locatie zich in buitengebied op zandgrond voor de bovengrond. Voor de ondergrond valt de locatie binnen het buitengebied op kleigrond. Uit de kaarten blijkt dat op de locatie geen noemenswaardige verontreinigingen worden verwacht.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon vanaf circa 1880 tot nu vrijwel niet gewijzigd is; de verkavelingstructuur is altijd haaks op de wegenstructuur geweest.



Militaire topografische kaart 1880



Militaire topografische kaart 1917



Topografische kaart 1952



Topografische kaart 1994

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit gegevens van het bodemloket van de RUD NHN is gebleken, dat de onderzoekslocatie niet bekend is (zie bijlage 5).

Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen gegevens over de locatie beschikbaar. Op de locatie Zuiderweg 2 is in 2004-2005 bodemonderzoek uitgevoerd, op de locatie zijn verontreinigingen geconstateerd, welke volgens de besluiten in 2005 nader onderzoek noodzakelijk maken. Gezien de grote afstand (meer dan 100 meter) tot de nu te onderzoeken locatie is het niet te verwachten dat verontreinigingen op de locatie Zuiderweg 2 tot bodemverontreiniging hebben geleid op de nu te onderzoeken locatie.

Het Regionaal archief Alkmaar heeft alleen gegevens over bouwvergunningen beschikbaar.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

Bijzondere waarden:

Uit de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen is. De locatie is niet gelegen in een gebied van archeologisch belang (geringe archeologische trefkans).

Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied. De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep danwel ondiep.

De locatie is niet gelegen binnen een zone van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of een Natura-2000 gebied. De locatie en de directe omgeving ervan zijn daarnaast niet beschermd door overige vormen van gebiedsbescherming.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 0,3 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaierveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater). Mogelijk is dit kwelwater enigszins zout danwel brak.

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 8 en 15 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket. Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar geen bodemverontreinigingen worden verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 1.500 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m –mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 6 boringen tot 0,5 m –mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

Van de bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m –grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen. Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbeperkingen van de locatie.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 29 januari 2015 door de heer F. Borst. Tijdens het veldwerk zijn geen extra aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Bij de uitvoer van het veldwerk bleek de locatie zeer nat en stond een deel onder water, de locatie bleek moeilijk begaanbaar.

De onderzoekslocatie is uitgemeten. Gelijkmatic verdeeld over het terrein is handmatig met behulp van de Edelmanboor 1 grondboring tot de grondwaterstand en zijn 6 boringen tot 0.5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,2 m -mv bestaat overwegend uit zwak zandige, siltige klei. Lokaal is in de ondergrond een zandlaag aanwezig.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond is door het laboratorium één mengmonster samengesteld, volgens de opdracht van Landview BV. Uit de monsters van de ondergrond is eveneens één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde verschillen in bodemmateriaal.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is geplaatst tussen 1,2 en 2,2 m -mv, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 0,5 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklai). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. Ten tijde van de bemonstering op 6 februari 2015 door de heer F. Borst bedroeg de grondwaterstand 0,32 m -mv. De soortelijke geleiding (Ec van 3.157 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en de zuurgraad (pH van 6,84) van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De gemeten troebelheid tijdens bemonstering bedroeg 58 FTU. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU.

De boorpunten (1 t/m 8) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2.1 en 2.2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

In het mengmonster van de bovengrond (monsterreferentie 0556739) zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het mengmonster van de ondergrond (monsterreferentie 0556740) overschrijdt het gehalte aan kwik de achtergrondwaarde.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn van geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties gemeten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van de bovengrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het mengmonster van de ondergrond is een lichte verontreiniging met kwik geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

Het zeer licht verhoogde gehalte van kwik in de ondergrond kan niet direct worden verklaard door het voor- en of veldonderzoek.

De aangetroffen verontreiniging is echter dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk, tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek zijn er echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem aangetroffen.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

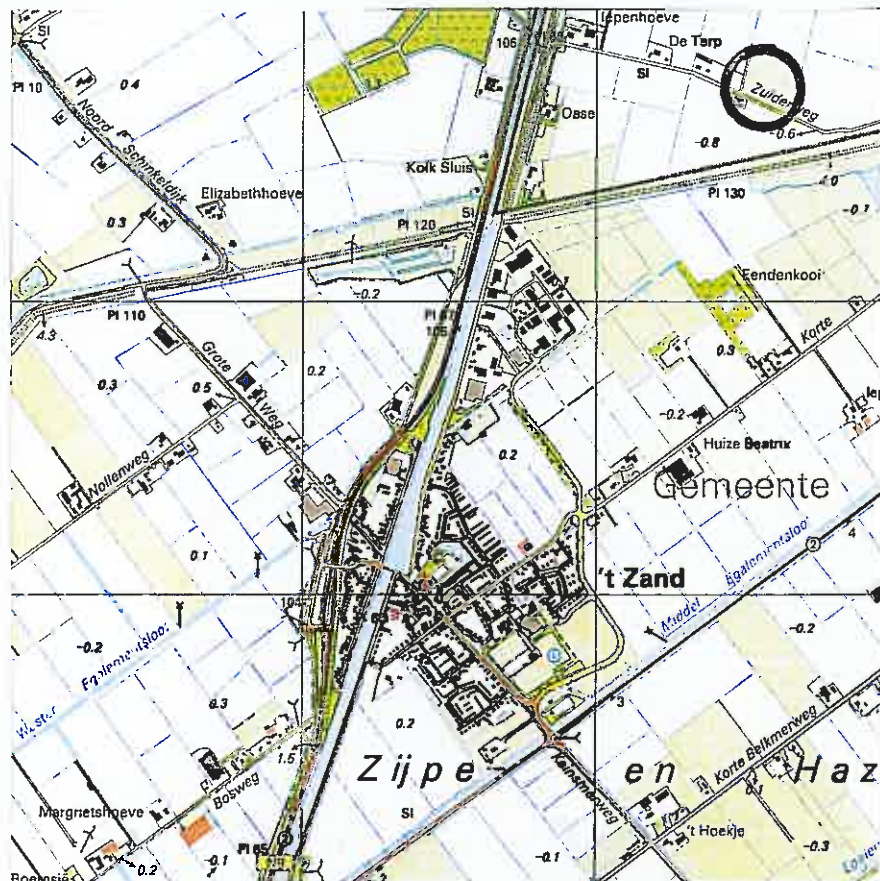
Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Atlas van historische topografische kaarten Noord-Holland (1894-1923).* Uitgeverij 12 Provinciën, 2003.
- * *Topografische atlas van Noord-Holland.* Uitgeverij 12 Provinciën, 2009.

Bijlage 1 Regionale situatie



Schaal 1 : 25.000

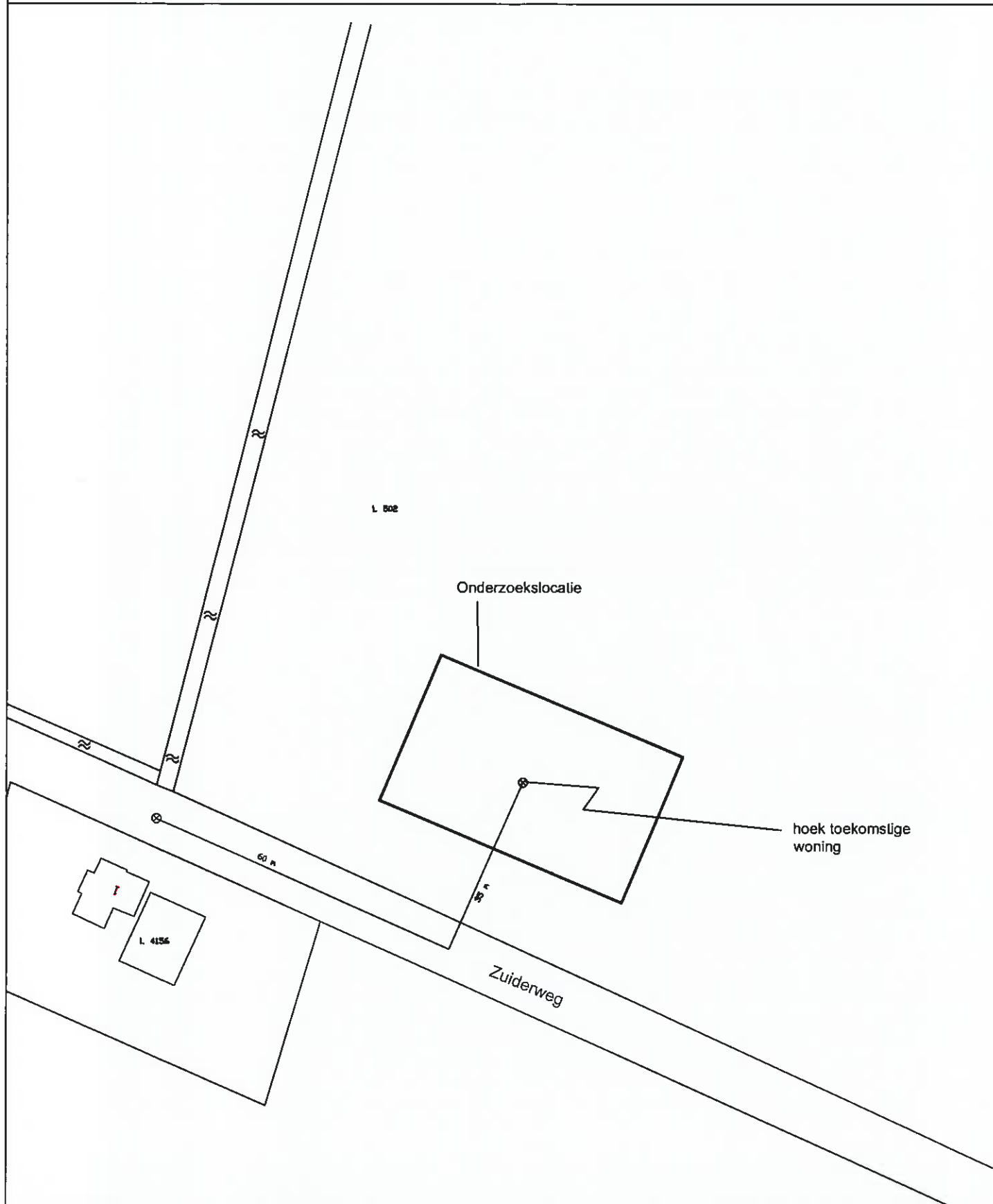
Noord 

februari 2015

Project : Zuiderweg perceel L 502 te Anna Paulowna

Projectnummer : 2015317

BIJLAGE 2.1 LOKALE SITUATIE

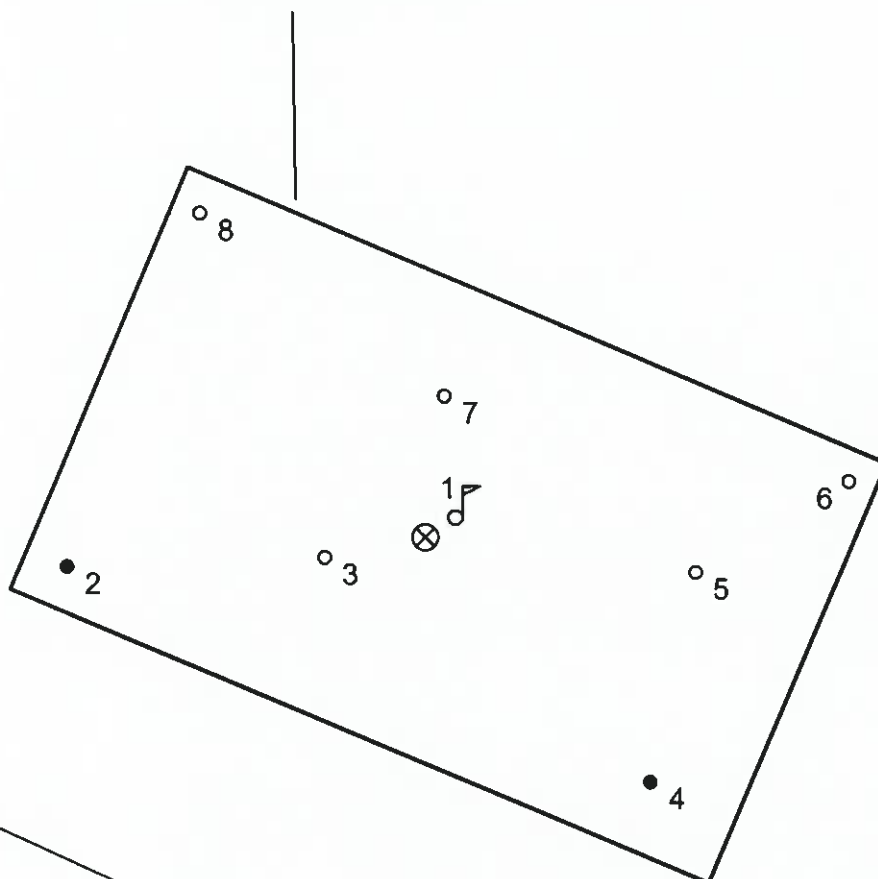


Legenda NEN-pellbuis Boring tot GWS. Boring tot 0.5 m Snijdende pellbuis Water Brandstof/olietank		Getekend door: PK Datum: 09-02-2015	Zuiderweg te Annapaulowna		Schaal: 1:1000
Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn		Bijlage: 2.1 Datum veldwerk: 29-01-2015 Boormeester: F. Borst	Projectnummer: 2015317		 Noord

BIJLAGE 2.2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

L 502

Onderzoekslocatie

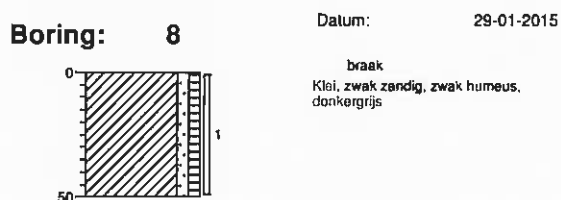
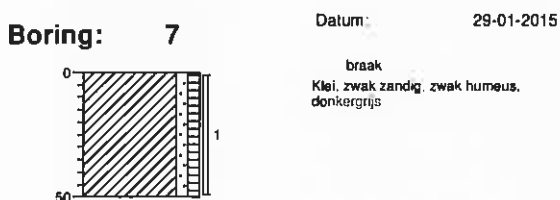
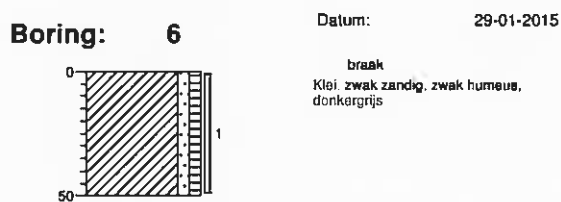
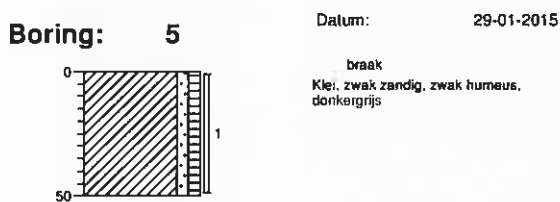
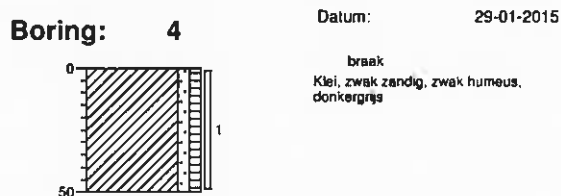
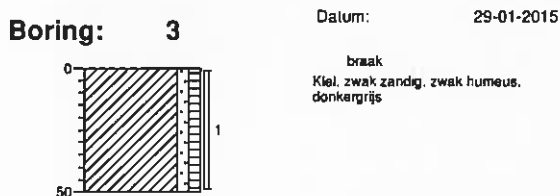
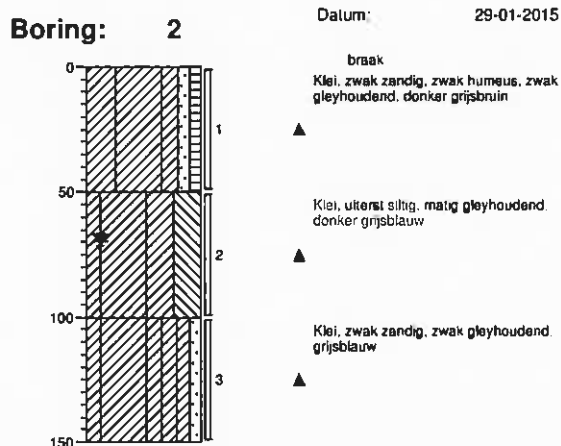
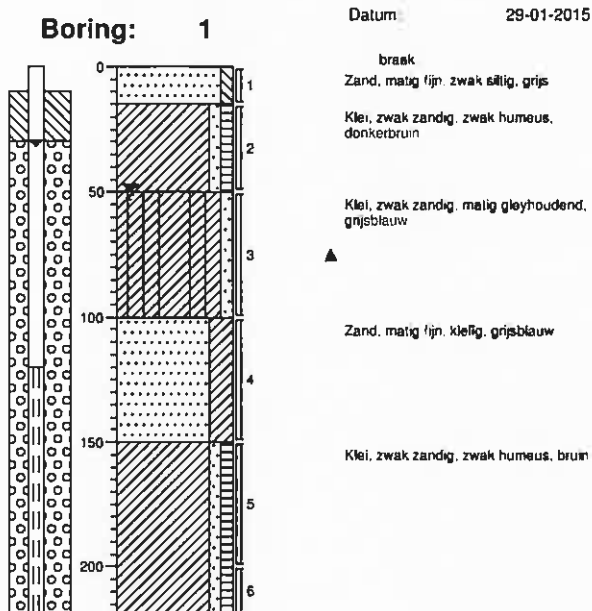


Zuiderweg

Legenda		Getekend door: PK	Zuiderweg te Annapaulowna		Schaal:
♫	NEN-pellbuis	Datum: 09-02-2015			1:500
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek	Bijlage: 2.2	Projectnummer: 2015317	 Noord
◦	Boring tot 0.5 m				
≈	Water		De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Datum veldwerk: 29-01-2015 Boormeester: F. Borst	

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2015317



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

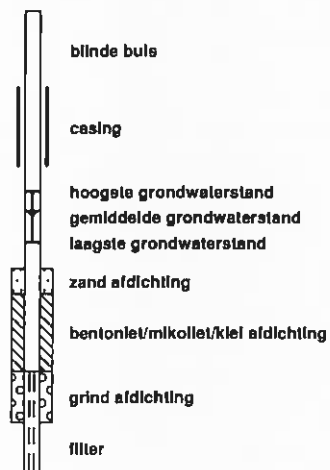
zand

	Zand, kleifig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleifig
	Veen, sterk kleifig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Zuiderweg perceel L 502 te Anna Paulowna
Projectnummer : 2015317

Project code: 522220
523292

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2015317-Zuider
Ons kenmerk : Project 522220
Validatieref. : 522220_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CWQV-AGJR-AUUT-UXFM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 februari 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



drs. R.R. Otten
Managing director

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 522220
 Project omschrijving : 2015317-Zuider
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0556739 = bg 1 (15-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)

0556740 = og 1 (50-100) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2015	29/01/2015
Ontvangstdatum opdracht :	30/01/2015	30/01/2015
Startdatum :	30/01/2015	30/01/2015
Monstercode :	0556739	0556740
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,1	71,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	2,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,7	18,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	26
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	4,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	7,4
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	13	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	34	43

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CWQV-AGJR-AUUT-UXFM

Ref.: 522220_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 522220
Project omschrijving : 2015317-Zuider
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 522220
Project omschrijving : 2015317-Zuider
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
0556739	bg 1 (15-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)	2	0-0.5	1805773AA
		3	0-0.5	1718346AA
		4	0-0.5	1718340AA
		5	0-0.5	1718344AA
		6	0-0.5	1805787AA
		7	0-0.5	1805772AA
		8	0-0.5	1718349AA
		1	0.15-0.5	1805765AA
0556740	og 1 (50-100) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150)	2	0.5-1	1805780AA
		1	0.5-1	1805777AA
		2	1-1.5	1805782AA
		1	1.5-2	1805785AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 522220
 Project omschrijving : 2015317-Zuider
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2015317-Zuider
Ons kenmerk : Project 523292
Validatierel. : 523292_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OIOY-LTGJ-QOEQ-BVFK
Bijlage(n) : 2 label(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



drs. R.R. Otten
Managing director

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 523292
 Project omschrijving : 2015317-Zuider
 Opdrachtgever : Landvlew B.V.

Monsterreferenties
 0657486 = 1-1-1 1 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/02/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2015
 Startdatum : 06/02/2015
 Monstercode : 0657486
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,6
S koper (Cu)	µg/l	2,2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	5,1
S zink (Zn)	µg/l	43

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

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

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

De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OIOY-LTGJ-QOEQ-BVFK

Ref.: 523292_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 523292
Project omschrijving : 2015317-Zuider
Opdrachtgever : Landvlew B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 523292
 Project omschrijving : 2015317-Zuider
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
0657486	1-1-1 1 (120-220)	1	1.2-2.2	0144450MM
		1	1.2-2.2	0218214YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 523292
Project omschrijving : 2015317-Zuider
Opdrachtgever : Landvlew B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2015317-Zuider						
Certificaten	522220						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 17 februari 2015 10:11			
Monsterreferentie	0556739						
Monsteroomschrijving	bg 1 (15-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25				
Droogrest							
droogrest	%	83.1	83.1	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 25	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	6.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	9.1	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	19	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	54	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 0556739:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie		0556740						
Monsteroomschrijving		og 1 (50-100) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	71.9	71.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	26	33	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	6.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	9.6	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	0.16	1.1 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	17	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	43	55	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 0556740:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2015317-Zuider		
Certificaten	523292		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 17 februari 2015 10:08

Monsterreferentie	0657486		
Monsteromschrijving	1-1-1 1 (120-220)		
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	2.6	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2.2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	5.1	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	43	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

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

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

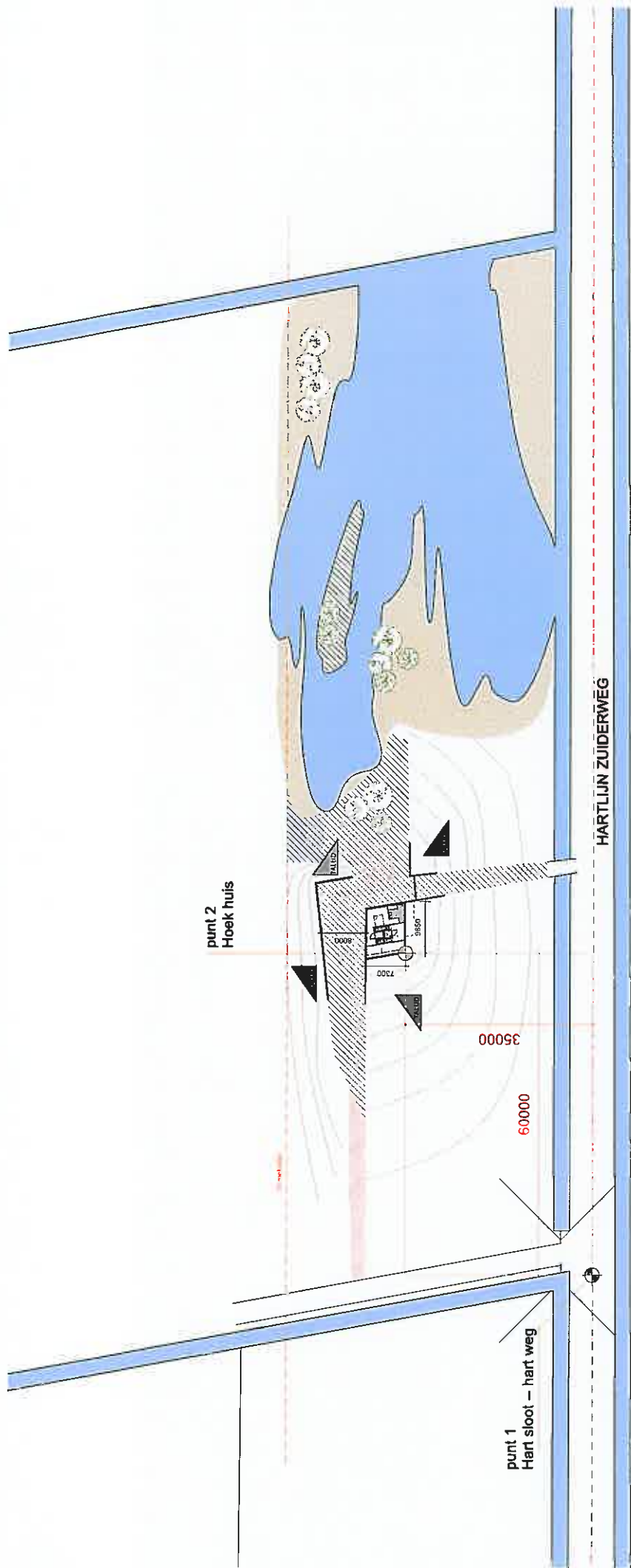
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 0657486:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

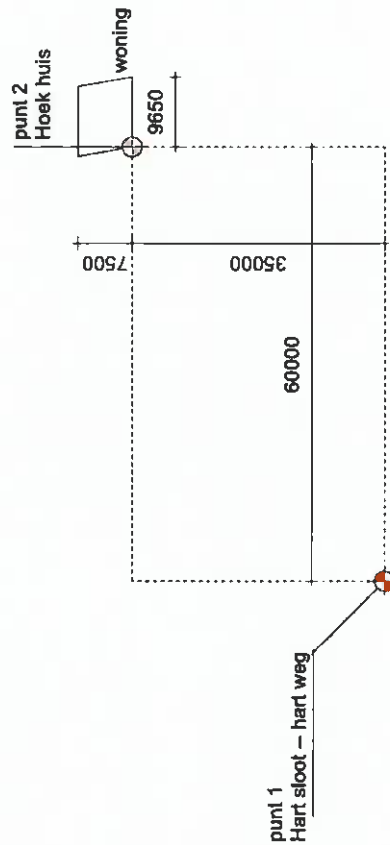
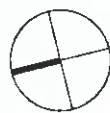
BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK



HARTLIJN ZUIDERWEG

punt 1
Hart sloot – hart weg

punt 2
Hoek huis

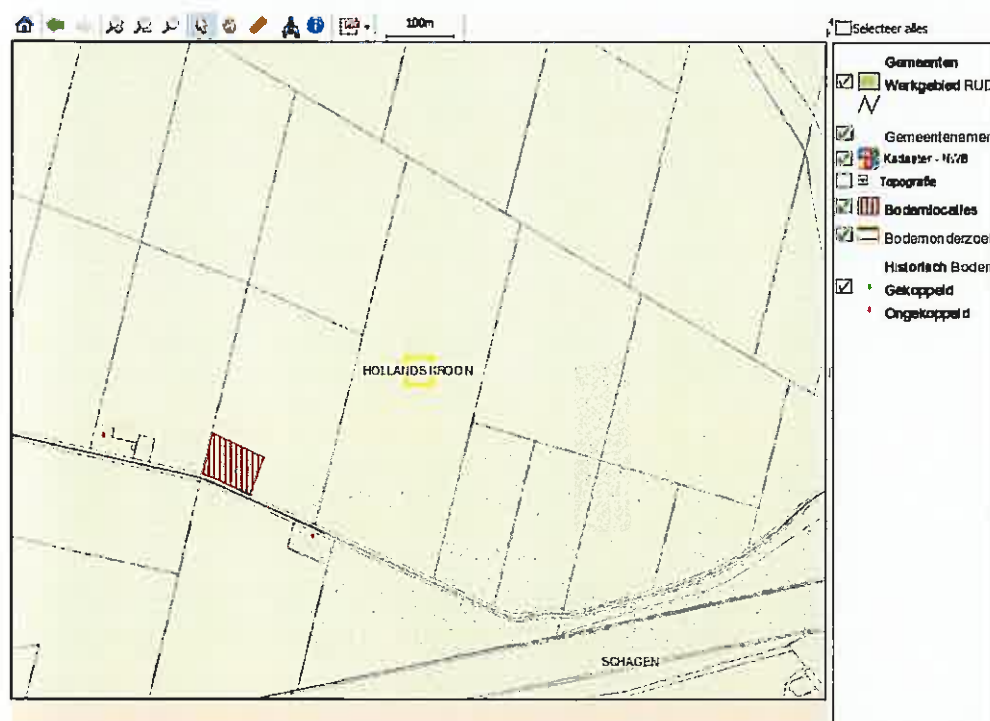


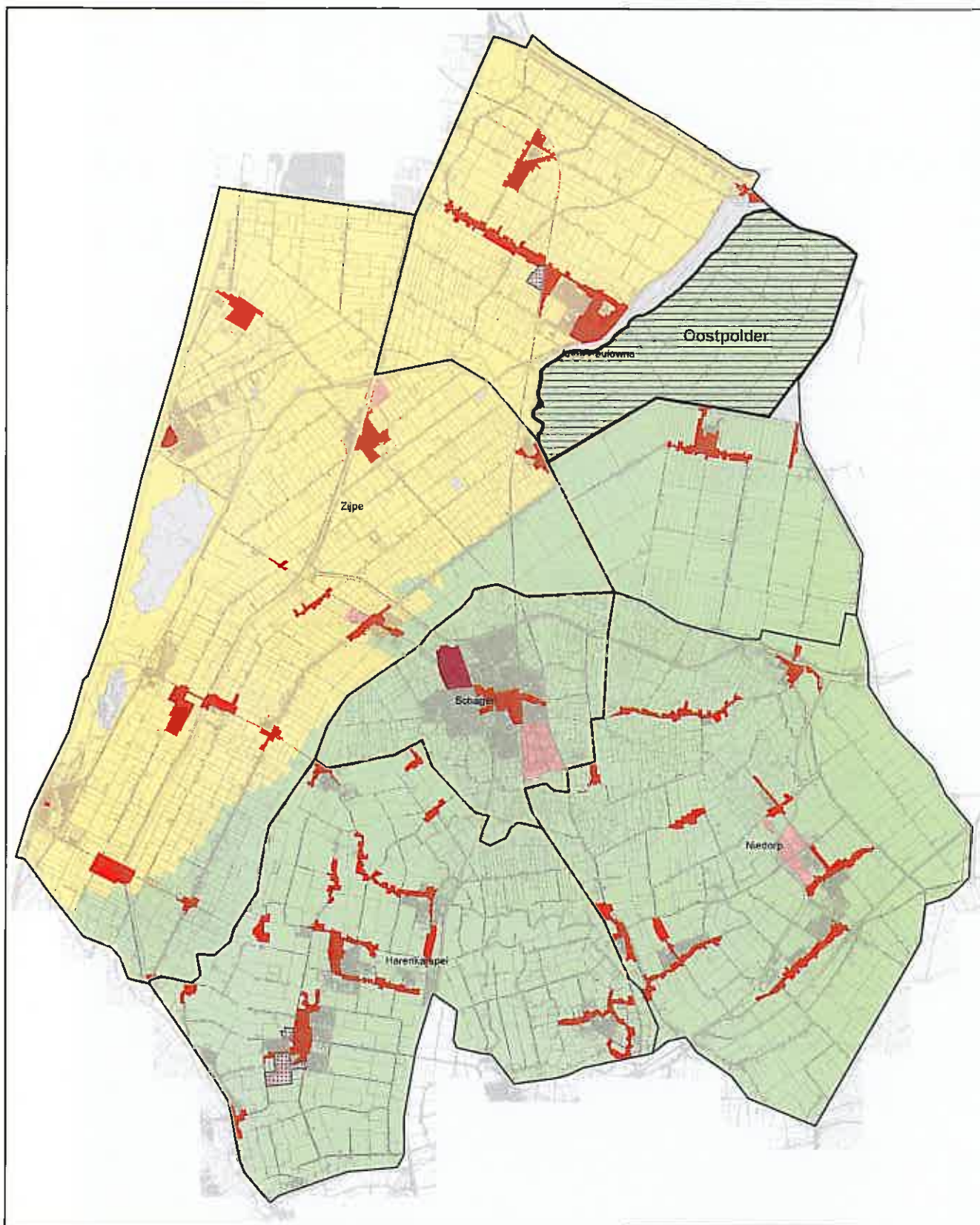
OVERZICHT

SITUATIE

Situatie
SITUATIE 1a500
ZUIDERWEG WR-A-3
Rechts
1:500
Datum
D.O.
16-01-2015
Onderzocht
Wachvul
Zuidwieg
Farm Veld
aanvullende
aanvullende

KARL & STEPHAN
Landschap Architecten
Postbus 100
3820 AA Amstelveen
T 020 495 1111
F 020 495 1112
www.karlstephan.nl





Bodemkwaliteitskaart - Bovengrond (0 - 0,5 m-mv)

- Historische bebouwing
- Industrie vóór 1970
- Industrie vanaf 1970
- Buitengebied op kleigrond
- Buitengebied op zandgrond
- Uitzonderingsgebied
- Witte deelzone
- Oostpolder
- Topografie
- Gemeente grens

Project: Bodembeheerplan
gemeenten Anna Paulowna,
Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe

Opdrachtgever:
Gemeenten Anna Paulowna,
Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe

Datum: mei 2008

Kaartnr. 07K218.1A

Auteur: Baukje Meesen

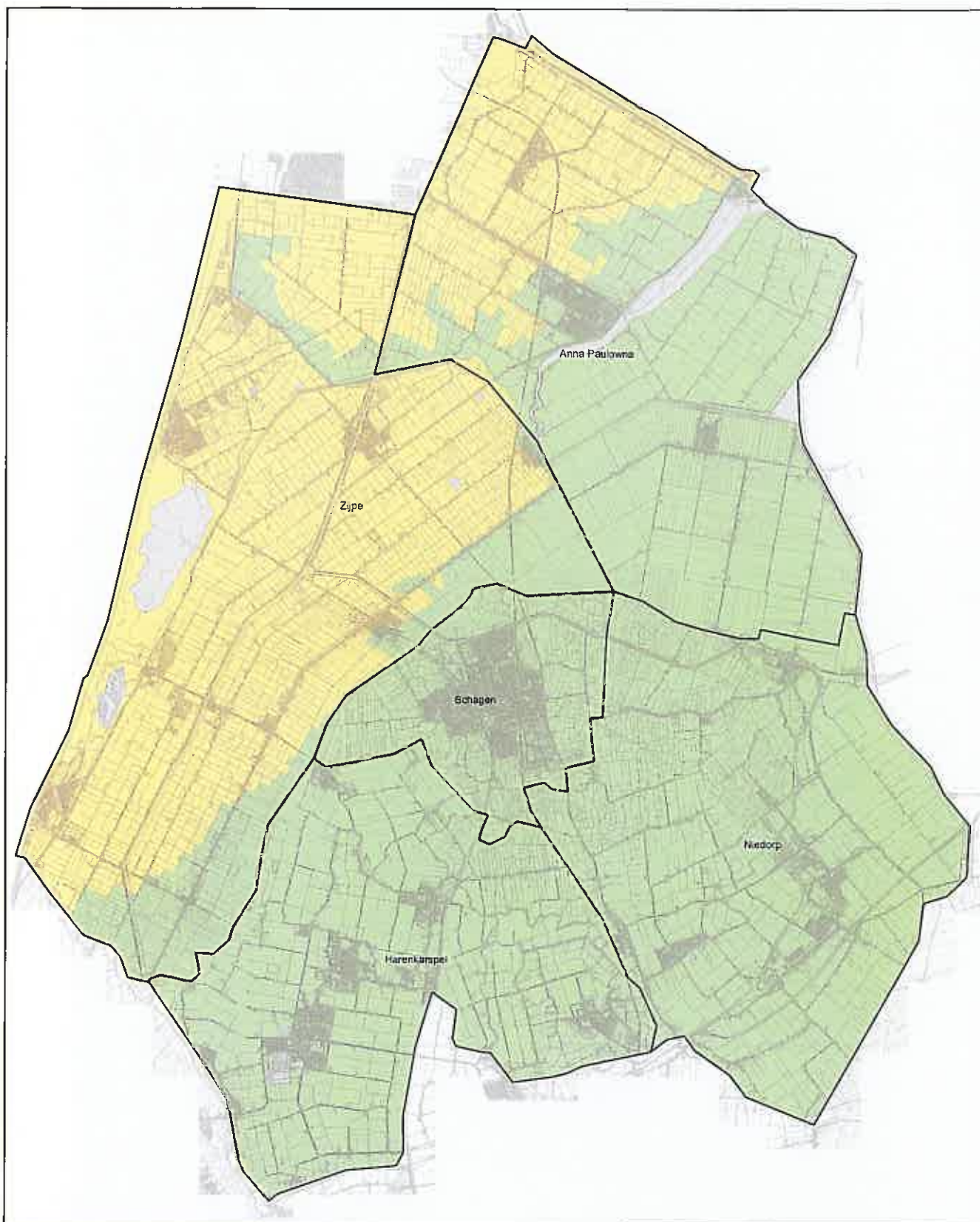
Gezien: Jeroen Spronk

0 760 1520 3040 meters 1:80 000 (A3)



Regulierenring 20
3981 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792





Bodemkwaliteitskaart - Ondergrond (0,5 - 2 m-mv)

- Buitengebied op kleigrond
- Buitengebied op zandgrond
- Uitzonderingsgebied
- Topografie
- Gemeente grens

Project: Bodembeheerplan
gemeenten Anna Paulowna,
Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe

Opdrachtgever:
Gemeenten Anna Paulowna,
Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe

Datum: mei 2008

Kaartnr. 07K218.1B

Auteur: Baukje Meesen

Gezfen: Jeroen Spronk

0 760 1520 3040 1.80.000 (A3)

ISSO
adviesbureau



Regulerenring 20
3981 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792



BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

Locatie : Zuiderweg perceel L 502 te Anna Paulowna
Projectnummer : 2015317



