

**Herenweg 151,
Rijnsaterwoude**
rapport 2671

✓ 7.

Herenweg 151, Rijnsaterwoude (gemeente Kaag en Braassem)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een
verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee



A handwritten signature in blue ink is located at the bottom right of the page. The signature is stylized and appears to be the initials 'R.M.' followed by a surname.

Colofon

ADC Rapport 2671

Herenweg 151, Rijnsaterwoude (gemeente Kaag en Braassem)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 7 februari 2012

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

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

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

E. Lohof

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Methodiek bureauonderzoek	7
3 Resultaten bureauonderzoek	8
3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	8
3.2 Beschrijving huidig gebruik	8
3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden	9
3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden	10
3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)	12
4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
4.1 Kader	13
4.2 Methode	13
5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
5.1 Lithologische beschrijving	14
5.2 Interpretatie	14
6 Conclusies	15
7 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16

Bijlage 1 Boorgegevens

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Kaag en Braassem
Plaats:	Rijnsaterwoude
Toponiem:	Herenweg 151
Kadastrale gegevens:	gemeente Rijnsaterwoude sectie A nr. 256
Kaartblad:	31A
Oppervlakte plangebied	3.536 m ²
Coördinaten:	NW: 105.988 – 467.682 NO: 106.066 – 467.703 ZW: 105.997 – 467.640 ZO: 106.075 – 467.660
Bevoegde overheid:	gemeente Kaag en Braassem
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. G. van Rijn
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	45451
ADC-projectcode:	4130162
Inpijn-Blokpoel projectcode:	04-P000529-02
Periode van uitvoering:	maart 2011 en februari 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-pmf-dxg

Samenvatting

In opdracht van Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau te Hoofddorp heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Herenweg 151 in Rijnsaterwoude (gemeente Kaag en Braassem). In het plangebied zal verbouw van het bestaande pand en nieuwbouw van woningen plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op basis van het bureauonderzoek werd de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld. In de diepere ondergrond, die bestaat uit wad- en kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie) kunnen archeologische sporen uit het Neolithicum aanwezig zijn. Het is niet bekend of deze afzettingen geschikt waren voor bewoning. Vanwege de diepe ligging zijn archeologische resten vaak moeilijk op te sporen. Bovendien zullen deze slechts beperkt verstoord worden door de voorgenomen woningbouw.

In de periode Bronstijd t/m de Middeleeuwen bevond zich ter plaatse van het onderzoeksgebied een uitgestrekt veenmoeras. Op grond van de natte omstandigheden en afwezigheid van rivieren wordt de kans op archeologische sporen in het veen (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie) gering geacht.

Vanaf de Late-Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. De huidige Herenweg fungeerde hierbij als ontginningsas en vormt het zogenoemde 'bovenland'. Hier bleef het veen grotendeels gespaard, terwijl in de gebieden aan weerszijden van de ontginningsas het veen in de loop van de eeuwen werd afgegraven.

In een zone langs de ontginningsas kunnen bewoningsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden aangetroffen. Op oude kaarten is het plangebied evenwel onbebouwd. De kans op bewoningsresten wordt daarom klein geacht.

In de jaren '70 vonden in het plangebied bouwactiviteiten plaats. Als gevolg hiervan kunnen eventuele archeologische resten plaatselijk verstoord zijn. Verder moet rekening worden gehouden met verstoring van eventuele archeologische resten door het opbrengen van een zandpakket ter versterking van het maaiveld en de aanleg van ondergrondse infrastructuur.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In overeenstemming met het bureauonderzoek wordt beneden 45 tot 110 cm –mv de ondergrond van het plangebied gevormd door kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Nieuwkoop). De bovenste decimeters van dit pakket bestaan uit zware klei. De kwelderafzettingen worden afgedekt door een laag restveen.

In het algemeen werden gebieden met zware klei in deze periode niet uitgekozen voor bewoning en/of landbouw. Het bovenliggende veenpakket wordt beschouwd als een restant van een oorspronkelijk meters dik veenpakket (Hollandveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie), dat in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd respectievelijk grotendeels is afgegraven en omgewerkt. Eventueel in het veen aanwezige resten zullen hierbij verdwenen zijn.

Gezien de lage ligging van het plangebied ten opzichte van de zone direct langs de Herenweg maakt het plangebied geen deel uit van het bovenland (ontginningsas), waar in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd de bewoning geconcentreerd was. Bewoningsresten worden daarom in het plangebied niet verwacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd	1500 - heden	
Middeleeuwen:	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Inpijn-Blokpoel Ingenieursbureau te Hoofddorp heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Herenweg 151 in Rijnsaterwoude (gemeente Kaag en Braassem). In het plangebied zal verbouw van het bestaande pand en nieuwbouw van woningen plaatsvinden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 8 maart 2011 en het booronderzoek op 10 maart 2011. Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (senior prospector), F. Vermue (junior archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

2 Methodiek bureauonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;

¹ Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee, senior prospector op 7 maart 2011 en geaccordeerd door A. Muller, senior prospector.



6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Rijsaterwoude (gemeente Kaag en Braassem; afb. 1). Het ligt ten zuidwesten van de Herenweg en wordt in het noordoosten en zuidoosten begrensd door een sloot en in het noordwesten en zuidwesten begrensd door een weg (afb. 2). De oppervlakte van het terrein bedraagt 3.536 m².

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied zal het bestaande pand worden verbouwd tot appartementencomplex (afb. 3). Daarnaast zullen aan de noordoostzijde woningen gebouwd worden. De fundering zal naar verwachting worden aangelegd op een diepte van circa 80 cm –mv.² De woningen zullen niet onderkelderd worden. Het grondwater- en bodempeil zal niet wijzigen.

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met grondwatertrap III.³ Dit betekent een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van minder dan 40 cm –mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van tussen 80 – 120 cm –mv.

In het kader van de bouwaanvraag is een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend.⁴

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 4). De bebouwing bestaat uit een kantoorpand waar de firma Mag (schoenen) is gevestigd. Dit pand is vermoedelijk niet onderkelderd.⁵ Aan de zuidwest- en noordwestzijde bevindt zich een parkeerterrein. Dit is bestraat met betonklinkers. De overige, onbebouwde delen worden gevormd door een grasveld.

² mondelinge mededeling dhr. P. Durieux (Architectenbureau Piet Onderwater)

³ Stichting voor Bodemkartering 1969.

⁴ mededeling dhr. A. van Houwelingen (Inpijn Blokpoel ingenieursbureau)

⁵ mondelinge mededeling dhr. P. Durieux (Architectenbureau Piet Onderwater)



Ten behoeve van het booronderzoek is een KLIC-melding gedaan.⁶ Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat in het noordwestelijk deel van het plangebied verschillende kabels en leidingen aanwezig zijn. Er zijn geen ondergrondse constructies aanwezig.

3.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ⁷	percelen 290, 291, 293 en 294 (alle gedeeltelijk), weiland
Topografische kaart uit 1849 ⁸	onbebouwd, weiland/grasland
Bonnekaart uit 1898 (afb. 5) ⁹	onbebouwd, weiland/grasland
Bonnekaart uit 1903 ¹⁰	onbebouwd, weiland/grasland
Bonnekaart uit 1914 ¹¹	onbebouwd, weiland/grasland
Topografische kaart uit 1950, 1959 en 1969 ¹²	onbebouwd, weiland/grasland
Topografische kaart uit 1981, 1988 en 1992 ¹³	gedeeltelijk bebouwd
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) ¹⁴	rijksmonumentnummer 33006

Uit de geraadpleegde oude kaarten blijkt dat het plangebied in ieder geval tot eind jaren '60 in gebruik was als weiland/grasland (afb. 5). Vanaf de jaren '80 is er bebouwing aanwezig.

Het gebied van Rijsaterwoude maakte van oorsprong deel uit van uitgestrekte veenmoerassen, doorsneden door een aantal riviertjes. Vanuit deze waterlopen heeft men het gebied ontgonnen en in cultuur gebracht. In en rond Rijsaterwoude gebeurde dit omstreeks het jaar 1000.¹⁵ Aan de ontginningsbasis, die zich bevond ter plaatse van de huidige Herenweg, werden boerderijen gebouwd, wat heeft geleid tot het ontstaan van de eerste nederzettingen. Vanuit deze nederzettingen werd de verdere ontginning ter hand genomen. Dit vond plaats in de vorm van een zogenaamde 'cope'-verkaveling. Hierbij hadden de naast elkaar gelegen kavels in beginsel een vaste lengte- en breedtemaat.

Aanvankelijk werd in het gebied akkerbouw bedreven. In verband met wateroverlast als gevolg van het inklinken van de bodem, ging men echter noodgedwongen over op veeteelt. In de 13^e eeuw werd reeds begonnen met de winning van turf, die werd gebruikt als brandstof. Door de massale turfwinning in de 16^e en 17^e eeuw werd de meeste cultuurgrond afgegraven. Hierdoor ontstonden er grote plassen in het veengebied, zoals het Leidsche Meer ten westen van Rijsaterwoude, die zich bij storm steeds verder uitbreidden. Het huidige Brassemermeer vormt een overblijfsel van het Leidsche Meer.

Vanaf de 16^e eeuw werd kunstmatige polderbemaling ingesteld. Dit werd noodzakelijk omdat door het inklinken van de bodem geen natuurlijke afwatering meer mogelijk was. Met het op grote schaal toepassen van bemaling met molens konden de grote plassen, die door het uitvenen in de 17^e eeuw waren ontstaan en een gevaar voor de omgeving vormden, drooggelegd worden. De Wassenaarsche polder en de Polder Vierambacht werden reeds in respectievelijk 1666 en 1744 drooggelegd. De Rijsaterwoudsche Polder en de Kleine Heilige Geestpolder werden pas in respectievelijk 1834 en 1858 drooggelegd. In de droogmakerijen liggen thans mariene afzettingen aan het oppervlak.¹⁶

⁶ 11G60701

⁷ Kadaster 1811-1832.

⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁹ Bureau Militaire verkenningen 1898-1914.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Topografische Dienst Nederland 1950-1992.

¹³ Ibid.

¹⁴ <http://www.kich.nl>

¹⁵ Sprinkhuizen 1990.

¹⁶ Berendsen 2005.



Na de droogmaking van de uitgeveende polders ontstond er een rationele strokenverkaveling. Aanvankelijk werd er zowel veeteelt als akkerbouw bedreven, maar later ging de veeteelt steeds meer overheersen.

3.4 Beschrijving van bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie ¹⁷	Laagpakket van Wormer / Formatie van Nieuwkoop; zeeklei en – zand met inschakelingen van veen
Geomorfologie ^{18,19}	vlakke van getijafzetting (2M35) lage veenrest-dijk (4K35) zee en getijdenrivieren: vlakke, zeer vlak << ½ m (code 107a), sloten net breedte < 2 m en peil > 100 cm onder maaiveld (code b)
Bodemkunde ²⁰	moerige gronden, moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte klei, grondwatertrap III (Wo III) bovenland (stroken)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ²¹	ca. – 3,90 m NAP

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het zogenoemde westelijk veengebied. De ontwikkeling van dit gebied werd direct of indirect beïnvloed door de holocene zeespiegelstijging en de daarmee samenhangende stijging van de grondwaterspiegel.²² Vanaf 5000 jaar geleden, toen de zeespiegelstijging geleidelijk afnam, werd ter plaatse van de Hollandse kust een strandwallensysteem gevormd. Achter de strandwallen ontstond het 'Hollandse getijdenbekken', een waddegebied, dat landinwaarts overging in een kweldergebied.²³ In het getijdenbekken vond afzetting van zand en klei plaats (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie).

De afname van de zeespiegelstijging, die zich in de loop van het Holocene voltrok, resulteerde in een toenemende aanvoer van zand naar de kust, waardoor het strandwallensysteem zich kon stabiliseren. Naarmate de strandwallen hoger en breder werden, nam de invloed van de zee in het gebied achter de strandwallen geleidelijk af. Uiteindelijk slibten de meeste zeegaten en lagunes dicht.

De rivierbeddingen, zoals die van de Oude Rijn, werden door sedimentatie opgevuld, waardoor overstromingen vaker voorkwamen. Door de aanvoer van rivierwater en neerslag trad verzoeting op en ontstonden kustmoerassen, die zich steeds verder uitbreidden. Dit leidde tot de vorming van een op sommige plaatsen enkele meters dik veenpakket (Hollandveen binnen de Nieuwkoop Formatie) op de kwelderafzettingen. Op de aanvankelijk nog brakke kwelderafzettingen ontwikkelde zich voedselrijk rietveen. Indien daarna geen overstromingen plaatsvonden en het veen dus uitsluitend was aangewezen op grond- en regenwater, werd het milieu geleidelijk voedselarmer. Tijdens de voortgaande verlanding verschenen er andere plantensoorten en werd er achtereenvolgens zeggeveen en bosveen gevormd.

Slechts enkele grote rivieren, zoals de Oude Rijn, vonden door het veengebied een weg naar zee.²⁴ In het veengebied zelf bestonden veenstroompjes, die zich steeds verder in het veengebied vertakten en afwaterden op de grotere rivieren. Voorbeelden hiervan zijn de Aar, Kromme Mijdrecht, Amstel, Angstel en Meje. Tijdens overstromingen werd vanuit de veenstroompjes klei

¹⁷ TNO 2010.

¹⁸ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst 1975.

¹⁹ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst (uitgave onbekend).

²⁰ Stichting voor Bodemkartering 1969.

²¹ <http://www.ahn.nl/viewer>

²² Berendsen 2004.

²³ De Mulder, *et al.* 2003.

²⁴ Berendsen 2004.



afgezet. In de Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal ontgonnen (zie paragraaf 3.3).

Rijnsaterwoude ligt volgens de bodemkaart op een strook 'bovenland', waarover ook de Herenweg van Alphen aan den Rijn naar Leimuiden loopt en de bebouwing is geconcentreerd.²⁵ Dit is een smalle strook land, die ten tijde van de verveningsactiviteiten niet is afgegraven. Hierdoor heeft het een hogere ligging dan het omringende, wel verveende gebied. Het bovenland is echter ingeklonken, zodat het een lagere ligging heeft dan vroeger.

Het gebied ten westen van het bovenland is ter plaatse van het plangebied gekarteerd als moerige gronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte klei en grondwatertrap III (Wo III). Deze gronden komen voor in droogmakerijen. Ze worden gekenmerkt door een 25 tot 40 cm goed veraarde bovengrond, die meestal bestaat uit venige klei met veel zand. Hieronder bevindt zich een 10 tot 20 cm dikke kalkloze zware kleilaag, die abrupt overgaat in, plaatselijk ontcalcite, zavel.

Vanwege het huidige gebruik van het plangebied er moet rekening mee worden gehouden dat het natuurlijke bodemprofiel is verstoord. Mogelijk is ter versteviging van het maaiveld een zandpakket opgebracht.

In het onderzoeksgebied/plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)	lage en zeer lage indicatieve archeologische waarde
Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland ²⁶	zee-afzettingen met restveen, bewoning vanaf de Middeleeuwen, zeer grote kans op archeologische sporen (dorpskern) zee-afzettingen, bewoning vanaf de Middeleeuwen, archeologische verwachting niet gedefinieerd
Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Kaag en Braassem ²⁷	<u>oostelijk deel</u> : middelhoge archeologische verwachting nederzettingssporen Bronstijd – Late Middeleeuwen, hoge archeologische verwachting nederzettingssporen (Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd)
Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Kaag en Braassem ²⁸	<u>overige deel</u> : lage archeologische verwachting <u>oostelijk deel</u> : ontginningssas; behoud in huidige staat van eventuele resten; bij plangebieden groter dan 100 m ² geen bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld; Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	<u>overige deel</u> : lage verwachting; behoud in huidige staat van eventuele resten; Bij plangebieden groter dan 5 ha geen bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld; Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening vroegtijdig archeologisch onderzoek laten uitvoeren en streven naar inpassing van terreinen met archeologische waarden.
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie)	AMK-terrein 16.110 (monument van zeer hoge archeologische waarde) 8.671, 404.372 en 421.502

²⁵ Sprinkhuizen 1990.

²⁶ <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

²⁷ Huizer, *et al.* concept.

²⁸ Ibid.



Bron	Omschrijving
Systeem)	
vondstmeldingen ARCHISII	402.000 en 402.157
onderzoeksmeldingen ARCHISII	2.082, 15.895, 16.210, 18.864, 33.069 en 41.361
Informatie amateurarcheologen	geen

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied op de overgang van een zone met een lage indicatieve archeologische waarde naar een zone met een zeer lage indicatieve archeologische waarde. Deze waarden zijn gebaseerd op de ligging in een veenontginningsgebied. Hierbij moet worden opgemerkt dat het voorspellende karakter voor de Late Middeleeuwen veel minder sterk is.²⁹ Dit is voor het geval in gebieden die pas in die periode zijn ontgonnen.

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland maakt het oostelijk deel van het plangebied deel uit van een zone met een zeer grote kans op sporen (afb. 6). Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een historische dorpskern. Het overige deel van het plangebied ligt in een zone waarvoor de archeologische verwachting niet gedefinieerd is.

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Kaag en Braassem maakt het oostelijke deel van het plangebied deel uit van een zone met een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingssporen uit de periode Bronstijd - Late Middeleeuwen en een hoge archeologische verwachting voor nederzettingssporen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het overige deel van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting.

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) maakt het plangebied geen deel uit van een AMK-terrein. Wel is binnen het onderzoeksgebied, op circa 400 m ten noorden van het plangebied, één AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde geregistreerd.³⁰ Het betreft het gebied waar zich de huidige kerk bevindt. Tijdens werkzaamheden aan het gebouw in 1956 zijn onder de vloer resten van een 11^e eeuwse voorganger ontdekt.

Voor een terrein op circa 300 m ten noorden van het plangebied zijn twee onderzoeksmeldingen, drie waarnemingen en twee vondstmeldingen geregistreerd. Op het terrein zijn in 1956 verschillende fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen.³¹ In 2006 is er een booronderzoek uitgevoerd.³² Op basis van de vondst van een fragment kogelpot aardewerk werd een vindplaats uit de Vroege Middeleeuwen vermoed en is een opgraving uitgevoerd.³³ Hierbij zijn twee vindplaatsen blootgelegd, die bestonden uit afvalkuilen uit de 12^e-13^e eeuw en funderingsresten van een woonhuis uit de 17^e-21^e eeuw.

Voor twee percelen is archeologisch onderzoek uitgevoerd.³⁴ Nadere gegevens ontbreken. Voor drie andere percelen is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd.³⁵ Op grond van de resultaten zijn de terreinen vrij gegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

3.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

In de diepere ondergrond, die bestaat uit wad- en kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie) kunnen archeologische sporen uit het Neolithicum aanwezig zijn. Gezien het ontbreken van waarnemingen in deze afzettingen is het echter de vraag in hoeverre deze afzettingen geschikt waren voor bewoning. Vanwege de diepe ligging van de afzettingen zijn archeologische resten vaak moeilijk op te sporen. Bovendien zullen deze slechts beperkt verstoord worden door de voorgenomen woningbouw.

²⁹ Deeben 2009.

³⁰ monument 16.110

³¹ waarneming 8.671

³² onderzoeksmelding 15.895, vondstmelding 402.000 en waarneming 404.372; Moerman 2006.

³³ onderzoeksmelding 16.210, vondstmelding 402.157 en waarneming 421.502

³⁴ onderzoeksmeldingen 2.082 en 41.361

³⁵ onderzoeksmeldingen 16.056, 18.864 en 33.069; Stiller & van der Zee 2006.



In de periode Bronstijd t/m de Middeleeuwen bevond zich ter plaatse van het onderzoeksgebied een uitgestrekt veenmoeras. Op grond van de natte omstandigheden en afwezigheid van rivieren wordt de kans op archeologische sporen in het veen (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie) gering geacht.

Vanaf de Late-Middeleeuwen werden de veengebieden op grote schaal ontgonnen en in gebruik genomen voor de landbouw. De huidige Herenweg fungeerde hierbij als ontginningsas en vormt het zogenoemde 'bovenland'. Hier bleef het veen grotendeels gespaard, terwijl in de gebieden aan weerszijden van de ontginningsas het veen in de loop van de eeuwen werd afgegraven.

In een zone langs de ontginningsas kunnen bewoningsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden aangetroffen. Op oude kaarten is het plangebied evenwel onbebouwd. De kans op bewoningsresten wordt daarom klein geacht.

De vondstenlaag van eventuele resten zal zich in de bovenste 30 cm van het veen bevinden. Ondanks de relatief hoge grondwatertrap zullen archeologische waarden zich grotendeels boven de grondwaterspiegel bevinden en zal het organisch vondstmateriaal naar verwachting matig tot slecht bewaard zijn gebleven. Aardewerk zal naar verwachting goed bewaard zijn gebleven.

In de jaren '70 vonden in het plangebied bouwactiviteiten plaats. Als gevolg hiervan kunnen eventuele archeologische resten plaatselijk verstoord zijn. Verder moet rekening worden gehouden met verstoring van eventuele archeologische resten door het opbrengen van een zandpakket ter versteviging van het maaiveld en de aanleg van ondergrondse infrastructuur.

4 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

4.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak.³⁶ De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

4.2 Methode

In het plangebied zijn groundboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. Voor de bovenste circa 100 cm is gebruik gemaakt van een 7 cm Edelmanboor en voor de diepere ondergrond is gebruik gemaakt van een 3 cm guts. Boring 1 is doorgezet tot 400 cm –mv, de overige boringen zijn doorgezet tot 200 cm –mv.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.³⁷ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

³⁶ Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee, senior prospector op 7 maart 2011 en geaccordeerd door A. Muller, senior prospector.

³⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



5 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

5.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De diepere ondergrond, beneden 45 tot 110 cm –mv bestaat uit halfgerijpte, zwak siltige klei. Met uitzondering van de bovenste 20 tot 45 cm is het pakket kalkhoudend en sterk gelamineerd in vorm van mm-dikke zeer fijn zandige lagen. Het sediment heeft een egaal grijze kleur (gereduceerd). Plaatselijk zijn schelpen en verspoelde plantenresten waargenomen. Het bovenste deel van het pakket is daarentegen kalkloos en ongelaagd. De klei is hier sterk roestig (geoxideerd).

Het kleipakket in de boringen 1 t/m 4 afgedekt door een 55 tot 110 cm dik veraard veenpakket. Het veen bevat onderin plaatselijk kleibrokken. Bovenin wordt gekenmerkt door een bijmenging van zand. Verspreid in het pakket zijn kleine fragmenten baksteen, puin, glas en schelpgruis waargenomen.

In boring 5 wordt het kleipakket afgedekt door een 35 cm dikke laag schelphoudend, matig grof zand. In boring 3 wordt het veen afgedekt met dit materiaal.

5.2 Interpretatie

Op basis van de landschappelijke ligging en de lithologische samenstelling wordt het in de ondergrond aanwezige kleipakket geïnterpreteerd als kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Naaldwijk Formatie). De sterk gelamineerde lichte klei duidt op een actief milieu terwijl de ongelaagde, zware klei duidt op een zeer rustig milieu. Hoewel in theorie in de top van deze afzettingen archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig kunnen zijn, wordt de kans hierop klein geacht. In het algemeen werden gebieden met zware klei in deze periode niet uitgekozen voor bewoning en/of landbouw. In boring 2 ontbreekt de zware kleilaag, mogelijk is deze door grondbewerking opgenomen in de bovengrond.

Het bovenliggende pakket wordt beschouwd als een restant van een oorspronkelijk meters dik veenpakket (Hollandveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie), dat in de Late Middeleeuwen grotendeels is afgegraven. Eventuele in het veen aanwezige resten zullen hierbij verdwenen zijn. Het overgebleven veen is vermoedelijk door agrarische activiteiten in de Nieuwe tijd en de bouw van het huidige kantoorpand in de jaren '70 omgewerkt. Aanwijzingen hiervoor zijn de kleibrokken en de fragmenten bouwpuin, die in dit pakket zijn aangetroffen. Gezien de lage ligging van het plangebied ten opzichte van de zone direct langs de Herenweg maakt het plangebied geen deel uit van het bovenland (ontginningsas), waar in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd de bewoning geconcentreerd was. Bewoningsresten worden daarom in het plangebied niet verwacht.

De in de boringen 4 en 5 aangetroffen zandlaag wordt beschouwd als bouwzand, dat is opgebracht ter versteviging van het maaiveld. Dit heeft geen archeologische betekenis.



6 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?

In overeenstemming met het bureauonderzoek wordt beneden 45 tot 110 cm –mv de ondergrond van het plangebied gevormd door kwelderafzettingen (Laagpakket van Wormer binnen de Nieuwkoop Formatie). De bovenste decimeters van dit pakket bestaan uit zware klei. De kwelderafzettingen worden afgedekt door een laag restveen.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?

Hoewel in theorie in de top in de ondergrond aangetroffen kwelderafzettingen archeologische resten uit het Neolithicum aanwezig kunnen zijn, wordt de kans hierop klein geacht. In het algemeen werden gebieden met zware klei in deze periode niet uitgekozen voor bewoning en/of landbouw.

Het bovenliggende pakket wordt beschouwd als een restant van een oorspronkelijk meters dik veenpakket (Hollandveen Laagpakket binnen de Nieuwkoop Formatie), dat in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd respectievelijk grotendeels is afgegraven en omgewerkt. Eventuele in het veen aanwezige resten zullen hierbij verdwenen zijn.

Gezien de lage ligging van het plangebied ten opzichte van de zone direct langs de Herenweg maakt het plangebied geen deel uit van het bovenland (ontginningsas), waar in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd de bewoning geconcentreerd was. Bewoningsresten worden daarom in het plangebied niet verwacht.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Niet relevant

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Niet relevant

Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Niet relevant

7 Aanbeveling

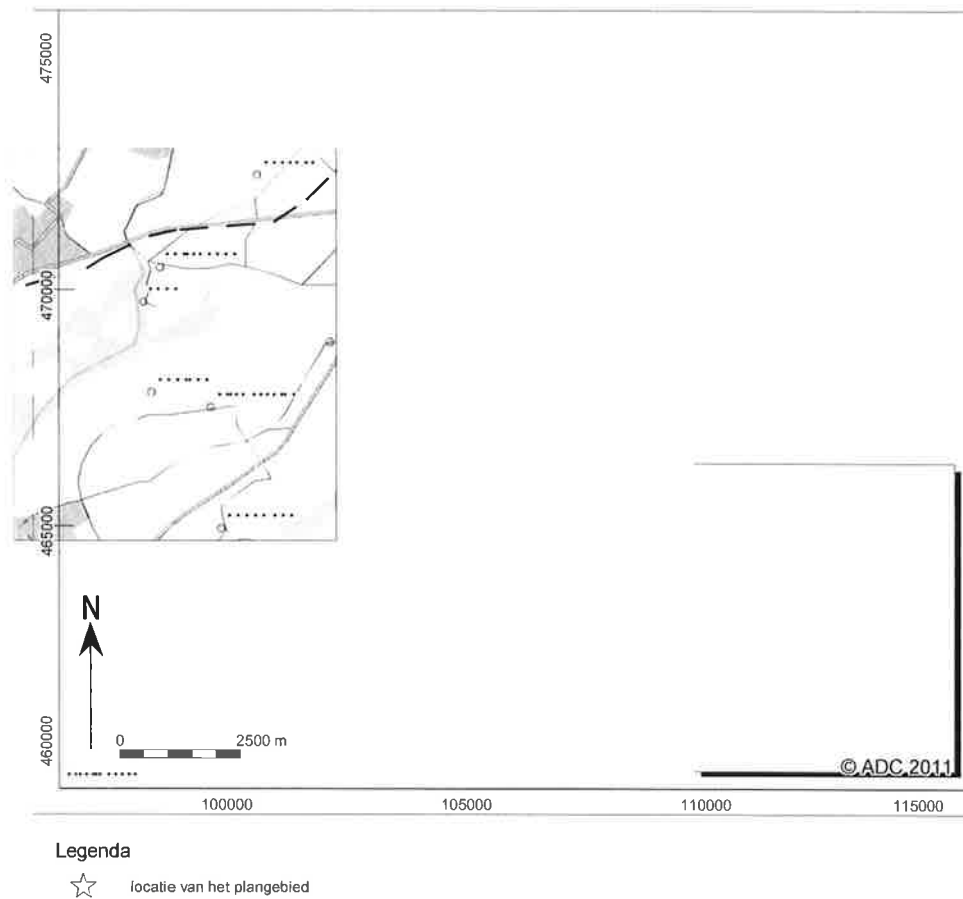
ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

[illegible]

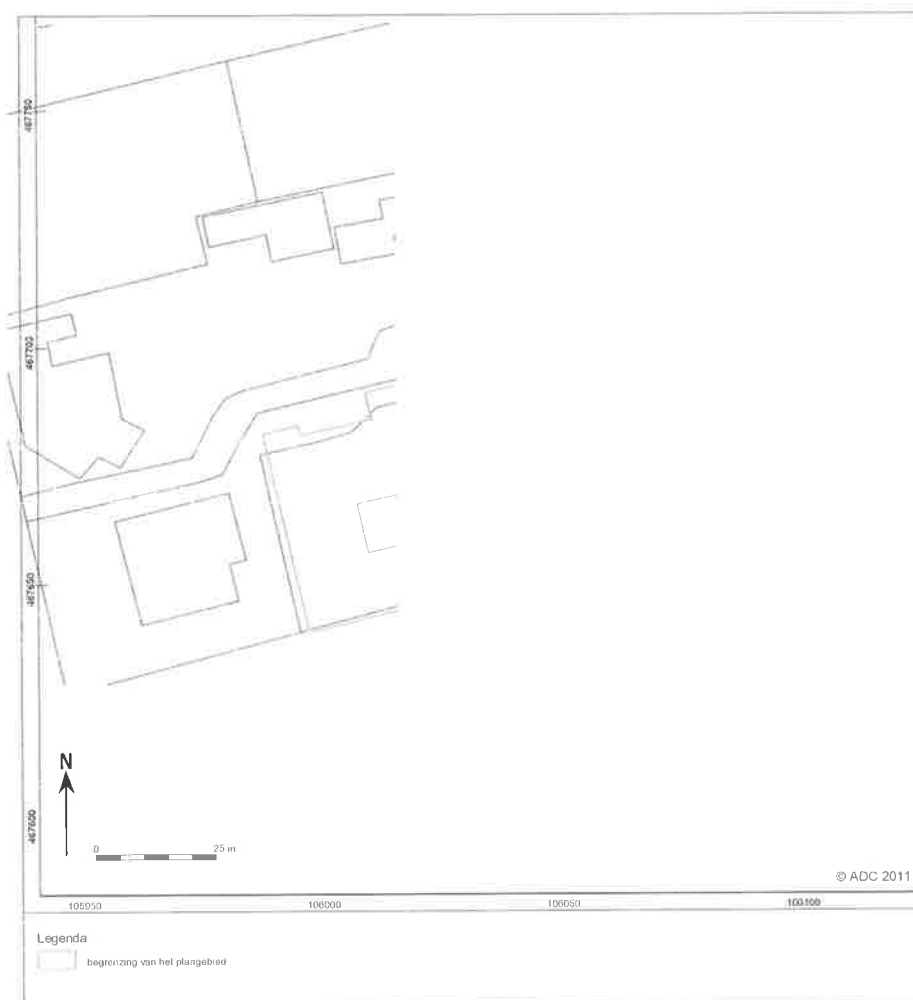
<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>
<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Toekomstige inrichting van het plangebied
Afb. 4 Plangebied gezien in noordwestelijke richting
Afb. 5 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1898
Afb. 6 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS), AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 7 Boorpuntenkaart

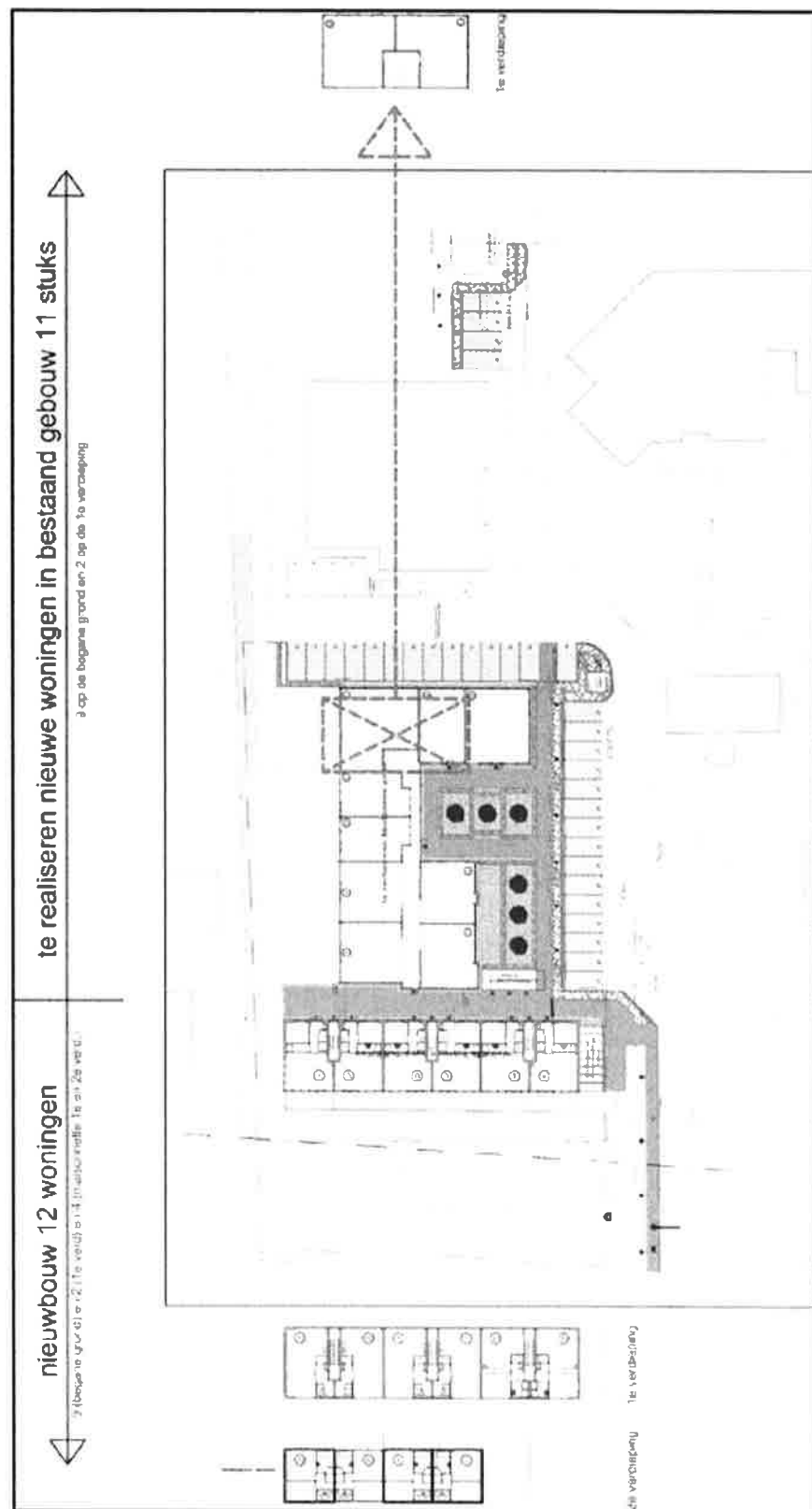
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



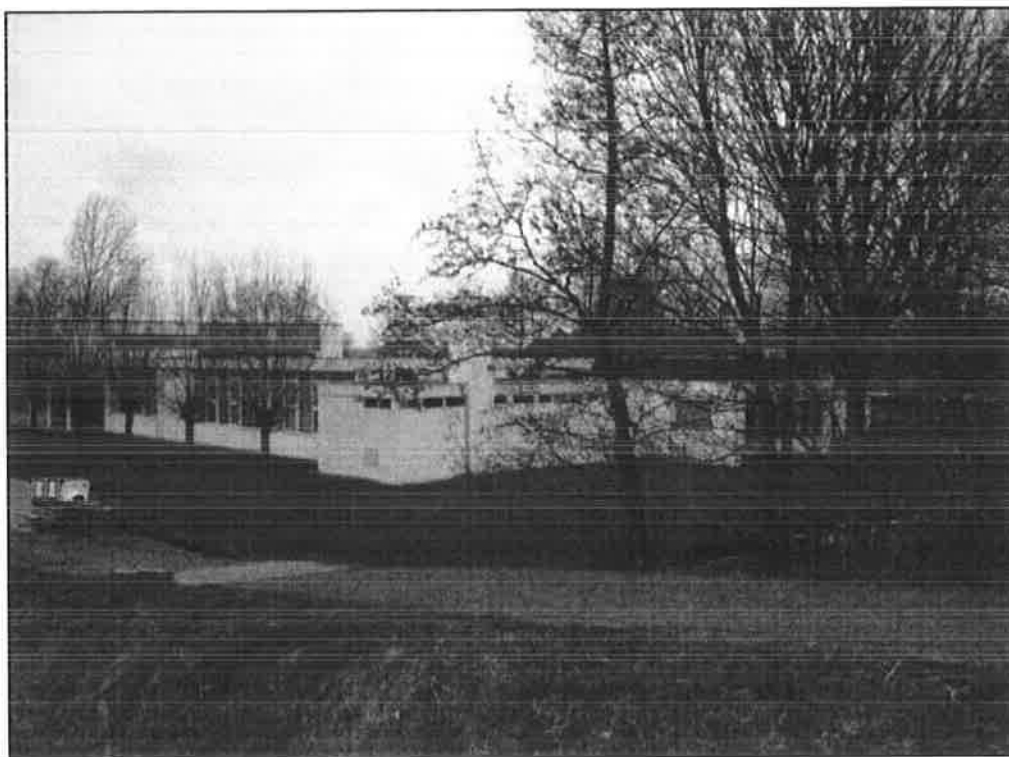
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



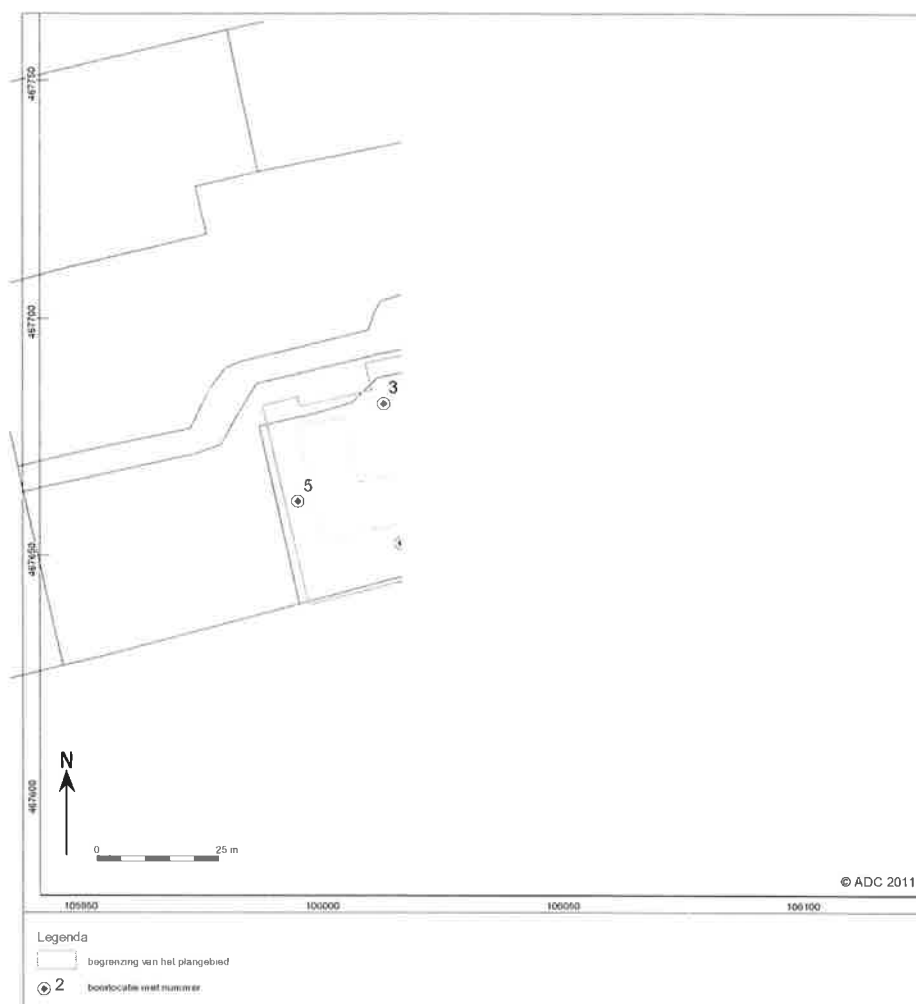
Afb. 3 Toekomstige inrichting van het plangebied



Afb. 4 Plangebied gezien in noordwestelijke richting



Afb. 5 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1898



Afb. 7 Boorpuntenkaart



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maasvelddiepte (cm)	bovengrans (cm)	onder mvl)	onder mvl)	grondsoort	bijmenging	zandmedaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	106.048	467.662	-390	0	60	veen	zwak kleig	donker-; bruin; licht-; grijs; blauw;	kalkloos	veel roestvlekken	spoor baksteen; spoor sintels	geheel gereduceerd	bovenste 20 cm zandig; ongewerkte grond; spoor schelpmateriaal matig stevig spoor plantenresten; weinig schelpmateriaal; veel zandlagen; matig slap			
2	106.041	467.693	-390	0	110	veen	zwak zandig	donker-; bruin;	kalkloos	spoor sintels; spoor puinresten; spoor baksteen	geheel gereduceerd	ongewerkte grond; spoor schelpmateriaal veel zandlagen; spoor schelpmateriaal bouwvoor spoor schelpmateriaal; opgebrachte grond spoor schelpmateriaal matig stevig veel zandlagen; weinig schelpmateriaal; spoor plantenresten; matig stevig kleibrokjes; spoor schelpmateriaal; ongewerkte grond; veel zandlagen matig stevig veel zandlagen; spoor schelpmateriaal; spoor plantenresten; matig stevig opgebrachte grond; bestrating opgebrachte grond matig stevig; weinig donker-blaauwe vlekken matig slap; veel zandlagen; spoor schelpmateriaal				
3	106.013	467.682	-390	0	40	veen	sterk zandig	bruin; licht-; bruin; matig grof	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor roestvlekken					
				40	70	zand	zwak siltig	donker-; bruin; licht-; grijs;	kalkloos	spoor roestvlekken						
				70	110	veen	zwak kleig	bruin; licht-; grijs;	kalkarm	spoor roestvlekken						
				110	130	klei	zwak siltig	licht-; grijs;	kalkrijk							
				130	200	klei	zwak siltig	licht-; blauw;	kalkrijk							
4	106.016	467.653	-390	0	55	veen	zwak zandig	donker-; bruin;	kalkloos	weinig roestvlekken						
				55	75	klei	zwak siltig	licht-; grijs;	kalkloos							
				75	200	klei	zwak siltig	licht-; grijs;	kalkrijk							
5	105.995	467.662	-390	0	8	grind	zwak siltig	grijs;	kalkrijk							
				8	45	zand	zwak siltig	licht-; bruin;	kalkrijk							
				45	90	klei	zwak siltig	licht-; grijs;	kalkloos							
				90	200	klei	zwak siltig	blauw;	kalkrijk	weinig roestvlekken						

Locatie aan de Herenweg 151
te Rijsaterwoude

Verkennend NEN-bodemonderzoek

INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Locatie aan de Herenweg 151 te Rijnsaterwoude

Betreft Verkennd NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer 04P000529

Opdrachtgever Reata B.V. .
Vondelstraat 81
1054 GL AMSTERDAM

Architect Piet Onderwater & Partners Architect BNA
Vliet Zuid Zijde 5
2231GH RIJNSBURG

Opgesteld door : Ing. M.J.M. Vervoort
Gezien : Ing. A.J. van Houwelingen
Status : Definitief
Codering : VO

Datum rapport : 30 maart 2011

Paraaf :

Paraaf :



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : 04P000529
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres : Herenweg 151 te Rijsaterwoude
Gemeente : Kaag en Braassem
Opdrachtgever : Reata B.V.
Projectadviseur : Ing. M.J.M. Vervoort
Datum rapport : 30 maart 2011
Opp. Locatie : Circa 2.300 m²
Coördinaten : X: 106,03 Y: 467,67

2. Aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Hypothese

Onverdacht (ONV).

4. Uitslag van het onderzoek

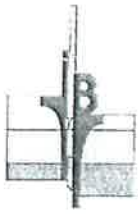
Bovengrond: mm1: kwik en lood > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
mm2: lood > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond: mm3: alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater: B07: lood > streefwaarde,
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

5. Conclusie en aanbevelingen

In de zintuiglijk onverdachte bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood aangetoond. De zintuiglijk onverdachte ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater is een lichte verontreiniging met lood gemeten. De verhoging is waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterwoude

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Gebruik/bestemming	2
2.3 Historisch kaartmateriaal	2
2.4 Archieven Milieudienst West-Holland	3
2.5 Bodemloket	4
2.6 Achtergrondwaarden	4
2.7 Achtergrondwaarden	4
2.8 Eigen archieven	4
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie	4
3. OPZET ONDERZOEK.....	5
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	5
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm.....	5
4. VELDWERKZAAMHEDEN	6
4.1 Uitvoering	6
4.2 Lokale bodemopbouw.....	6
4.3 Organoleptische beoordeling	6
4.4 Monsternamen	7
5. TOETSINGSKADER	8
6. LABORATORIUMONDERZOEK	9
6.1 Analysestrategie	9
6.2 Analyseresultaten grond	10
6.3 Analyseresultaten grondwater	14
7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	16
7.1 Resultaten onderzoek	16
7.2 Interpretatie	16
8. CONCLUSIE EN ADVIES	17

BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)

Situatietekening SIT-02 (1 pagina)

Fotoreportage (2 pagina's)

Boorstaten (3 pagina's)

Legenda boorprofielen (1 pagina)

Laboratoriumcertificaat grond

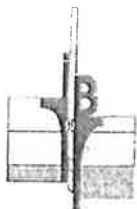
11650963 (6 pagina's)

Laboratoriumcertificaat grondwater

11653782 (5 pagina's)

Verzendlijst:

3 x Piet Onderwater & Partners Architect BNA te RIJNSBURG t.a.v. de heer P. Durieux.



1. INLEIDING

Door Reata B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

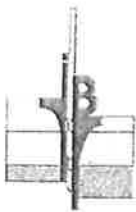
Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Ing. Bureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het perceel aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude en heeft een oppervlakte van circa 2.300 m². De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 106,03$ en $y = 467,67$. Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Rijsaterwoude, sectie A, nummer 2560.

De locatie is gelegen in het zuidelijk deel van de kern van Rijsaterwoude. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : kinderdagverblijf 'Baloe';
oost : Herenweg met aan de overzijde woningen;
zuid : woning;
west : sporthal.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

2.2 Gebruik/bestemming

Bij uitvoering van het veldwerk in maart 2011, is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. Tevens bleek dat op het perceel een kantoorpand is gevestigd. Het buitenterrein is in gebruik als gazon. Het oostelijke terreindeel is begroeid met diverse bomen. Op het westelijke terreindeel is een parkeerplaats gelegen. Deze is voorzien van een klinkerverharding. Op het oostelijke gedeelte bevindt zich een sloot. Deze sloot loopt vanuit het zuidelijke perceelsgrens richting de noordelijke perceelsgrens.

Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

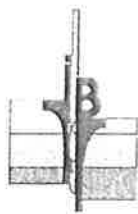
2.3 Historisch kaartmateriaal

Blijkens *historisch kaartmateriaal* was in de periode van 1811 tot 1832 de openbare weg reeds aanwezig. Direct langs deze weg bevonden zich enkele bebouwingen. De directe omgeving was in gebruik als poldergebied.

Uit kaartmateriaal van 1898 blijkt dat op enige afstand ten westen van onderhavig onderzoeksterrein het Braassemermeer is gelegen.

Op *recenter kaartmateriaal*, midden jaren '80 van de vorige eeuw, is de huidige situatie reeds waarneembaar. Op een *luchtfoto* uit 1989 en een topografische kaart van midden jaren '90. In 2000 is het gebouw volledig gerenoveerd.

Uit het historisch kaartmateriaal zijn voor onderhavig onderzoek geen relevante aspecten naar voren gekomen, die duiden op de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten.



2.4 Archieven Milieudienst West-Holland

In de archieven van de Milieudienst zijn de navolgende relevante gegevens voorhanden:

- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.
- Op het perceel gelegen aan de Herenweg 145, direct ten noorden van onderhavig onderzoeksterrein, is in augustus 1993 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten bleek dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK en EOX. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik en zink aangetoond. Het grondwater is matig verontreinigd met fenolen en licht verontreinigd met arseen.
- Op bovengenoemd perceel heeft in september 1993 een indicatief bodemonderzoek plaatsgevonden. Uit de onderzoeksresultaten bleek dat het grondwater matig verontreinigd is met fenolen. De individuele fenolen zijn niet aantoonbaar. Waarschijnlijk heeft de matige verontreiniging met fenolen een natuurlijke oorzaak (veen).
- In juli/augustus 1997 is door onderzoeksbureau CBB een verkennend bodemonderzoek verricht op een perceel gelegen tussen de percelen Herenweg 74 en 76 (documentnr. 2004431). Dit perceel bevindt zich aan de overzijde van de Herenweg. De aanleiding werd gevormd door het verkrijgen van een bouwvergunning. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood en PAK. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met koper, PAK en DDT. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- In december 1998 is door HB Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel gelegen aan de Herenweg 151 (documentnr. 2328-M111). Het onderzoeksterrein bevond zich op het westelijke terreindeel van onderhavig onderzoeksterrein. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het verkrijgen van een bouwvergunning. Hierbij zijn in de vaste bodem geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met arseen, cadmium en zink.
- In juni 2000 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Herenweg 149, ten noordwesten van onderhavig onderzoeksterrein. Hierbij zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met zink, PAK en minerale olie aangetoond. Daarnaast is een licht verhoogd gehalte aan EOX gemeten. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterke verontreiniging met arseen en een lichte verontreiniging met kwik gemeten.
- Naar aanleiding van bovengenoemde sterke verontreiniging met arseen in het grondwater heeft in juli 2000 een nader onderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek heeft bestaan uit de herbemonstering van het grondwater. De sterke verontreiniging met arseen werd hierbij niet gereproduceerd (gehalte arseen > streefwaarde).
- In oktober 2005 is in het kader van het Besluit opslag ondergrondse tanks (BOOT) door SGS Ecocare een onderzoek uitgevoerd op het perceel gelegen aan de Herenweg 143, circa 50 meter in noordelijke richting ten opzichte van onderhavig onderzoeksterrein (documentnr. 05106371). Gepland is de verwijdering van een HBO-tank met een inhoud van 3.000 liter. Uit de resultaten bleek dat de vaste bodem en het grondwater niet verontreinigd zijn met minerale olie en vluchtige aromaten.
- Er zijn geen gegevens in het kader van de Hinderwet/Wet milieubeheer voorhanden.
- In de directe omgeving vinden de volgende bedrijfsactiviteiten plaats:
 - Herenweg 76: landbouw;
 - Herenweg 153: sporthal;
 - Herenweg 155: landbouw.



2.5 Bodemloket

Op het digitale Bodemloket (www.bodemloket.nl) is de volgende aanvullende informatie aanwezig:

- Op een perceel gelegen aan de Suyderbon, direct ten westen van onderhavig onderzoeksterrein, heeft een demping plaatsgevonden met puin- en/of bouw- en sloopafval. Daarnaast is op dit perceel in 1994 door Geologic een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnr. 166-015). Op basis van de resultaten van dit onderzoek heeft het perceel de volgende status: Uitvoeren aanvullend onderzoek.
- Ter plaatse van de Herenweg 137A is in juli/augustus door Geofox-Lexmond een verkennend bodemonderzoek (rapportnr. 01.22312/JM). Uit de resultaten blijkt dat er geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond waardoor het perceel wordt beschouwd als 'voldoende onderzocht'.
- Op het perceel gelegen aan de Herenweg 145 vinden/vonden zich de volgende verontreinigende (onderzochte) activiteiten plaats:
 - Bovengrondse HBO-tank;
 - Stortplaats in water binnendijs of slootdemping (niet gespecificeerd).

Op dit perceel zijn door onderzoeksbureau Geologic in augustus en september 1993 een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten een verkennend en indicatief bodemonderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek heeft het perceel de volgende status: Uitvoeren aanvullend onderzoek.

2.6 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

2.7 Achtergrondwaarden

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

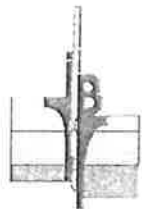
2.8 Eigen archieven

Uit onze *eigen archieven* blijkt dat door ons bureau in het verleden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 200 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag behoort tot de Westland Formatie. Ze bestaat uit fijne en grove zanden, lichte tot zware klei en veen. Het eerste watervoerende pakket wordt gevormd door wisselende combinaties van afzettingen behorende tot de Formaties van Twente en Kreftenheye, de Eem Formatie en de formaties van Drente, Urk en Sterksel. Dit eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiige en slibhoudende afzettingen behorende tot de Formatie van Kedichem.

De stromingsrichting in het freatisch grondwater is wegens de ligging in een poldergebied niet eenduidig vast te stellen.



3. OPZET ONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 2.300 m². Er werden geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de betreffende strategie uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld. Er is echter geen onderzoek verricht ter plaatse van de aanwezige sloot.

Opmerking

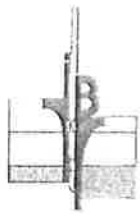
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen zijn in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

Omdat inpandig niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.

Verdere afwijkingen zijn niet aan de orde.



4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform de VKB-protocollen 2001 en 2002.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 2 maart 2011 door de heer B. Duindam 12 boringen verricht, genummerd B01 tot en met B12. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	50	-
B02	50	-
B03	200	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	220	120 - 220
B08	50	-
B09	50	-
B10	50	-
B11	50	-
B12	200	-

De boringen zijn over het buitenterrein verdeeld. De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een diepte van 1,0 m - mv bestaat de bodemopbouw uit variërend uit matig fijn zand en zandige klei. Daaronder bevindt zich tot de verkende diepte van 2,2 m - mv overwegend zandige klei. Plaatselijk is in de ondergrond (1,0 tot 1,3 m - mv) een veenlaag aangetroffen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude

Blz 7

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot de betreffende einddiepten over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 11 maart 2011 door de heer K. van Vugt bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

	peilbuis B07
grondwaterstand (m - mv)	0,85
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	3.240
zuurgraad / pH	6,0

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.



5. TOETSINGSKADER

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van de **tussenwaarde T** in het onderzoek geeft in principe aan dat nader onderzoek nodig is. De tussenwaarde wordt berekend via een middeling van de achtergrond- respectievelijk streefwaarde en de interventiewaarde; dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.



6. LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Analysestrategie

De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
Grond				
mm1	B01	0 - 50	NEN-g	Zandige bovengrond zonder bijmenging
	B02	0 - 50		
	B03	0 - 50		
	B09	0 - 50		
	B12	0 - 50		
mm2	B04	0 - 50	NEN-g	Kleiige bovengrond zonder bijmenging
	B05	0 - 50		
	B06	0 - 50		
	B08	0 - 50		
	B10	0 - 50		
mm3	B03	130 - 180	NEN-g	Kleiige ondergrond zonder bijmenging
	B07	70 - 120		
	B12	90 - 140		
Grondwater				
Peilbuis B07	B07	120 - 220	NEN-w	

NEN-g = Standaard pakket -grond:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C10-C40);
- lutum en organische stof.

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK): benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen;
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC en bromoform);
- minerale olie (C10-C40).



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterwoude

Blz 10

6.2 Analyseresultaten grond

Het resultaat van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van de grond is als volgt:

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	70,2 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies (% vd DS)	10,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	13 --				
METALEN					
barium*	41			564	116
cadmium	<0,35	0,55	6,2	12	0,55
kobalt	5,4	9,4	64	119	9,4
koper	21	32	93	154	32
kwik	0,25*	0,13	16	31	0,13
lood	66 *	43	251	459	43
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	15	23	44	66	23
zink	81	105	322	539	105
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,06 --				
antraceen	0,03 --				
fluorantreen	0,19 --				
benzo(a)antraceen	0,11 --				
chryseen	0,11 --				
benzo(k)fluorantreen	0,09 --				
benzo(a)pyreen	0,13 --				
benzo(ghi)peryleen	0,10 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,94	1,6	22	42	1,1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	21	541	1060	52
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	201	2751	5300	201

Monstercode en monstertraject

1 11650963-001 mm1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)



Opdracht : 04P000529

Blz 11

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm2	AW 1/2(AW+I) I AS3000 EIS			
droge stof(gew.-%) 69,4 --					
gewicht artefacten(g) <1 --					
aard van de artefacten(g) Geen --					
organische stof (gloeiverlies) 9,4 --					
(% vd DS)					
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS) 17 --					
METALEN					
barium* 28 683 141					
cadmium <0,35 0,55 6,2 12 0,55					
kobalt 5,0 11 77 143 11					
koper 11 34 99 163 34					
kwik <0,10 0,14 16 33 0,14					
lood 53 * 45 261 476 45					
molybdeen <1,5 1,5 96 190 1,5					
nikkel 16 27 52 77 27					
zink 66 115 354 592 115					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen <0,01--					
fenantreen 0,02--					
antraceen <0,01--					
fluoranteen 0,07--					
benzo(a)antraceen 0,04--					
chryseen 0,03--					
benzo(k)fluoranteen 0,03--					
benzo(a)pyreen 0,03--					
benzo(ghi)peryleen 0,03--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen 0,03--					
pak-totaal (10 van VROM) 0,29 1,5 21 40 1,0					
(0.7 factor)					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds) <1 --					
PCB 52(µg/kgds) <1 --					
PCB 101(µg/kgds) <1 --					
PCB 118(µg/kgds) <1 --					
PCB 138(µg/kgds) <1 --					
PCB 153(µg/kgds) <1 --					
PCB 180(µg/kgds) <1 --					
som PCB (7) (0.7 factor) 4,9 19 479 940 46					
(µg/kgds)					
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12 <5 --					
fractie C12 - C22 <5 --					
fractie C22 - C30 <5 --					
fractie C30 - C40 <5 --					
totaal olie C10 - C40 <20 179 2439 4700 179					

Monstercode en monstertraject

1 11650963-002 mm2 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterwoude

Blz. 12

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	mm3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
droge stof(gew.-%)	71,4 --				
gewicht artefacten(g)	<1 --				
aard van de artefacten(g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	12 --				
METALEN					
barium*	<20			534	110
cadmium	<0,35	0,40	4,6	8,7	0,40
kobalt	5,4	8,9	61	113	8,9
koper	<10	26	75	124	26
kwik	<0,10	0,12	15	29	0,12
lood	<13	38	218	399	38
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	22	42	63	22
zink	33	89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01--				
fenantreen	<0,01--				
antraceen	<0,01--				
fluoranteen	<0,01--				
benzo(a)antraceen	<0,01--				
chryseen	<0,01--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01--				
benzo(a)pyreen	<0,01--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1 --				
PCB 52(µg/kgds)	<1 --				
PCB 101(µg/kgds)	<1 --				
PCB 118(µg/kgds)	<1 --				
PCB 138(µg/kgds)	<1 --				
PCB 153(µg/kgds)	<1 --				
PCB 180(µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1 11650963-003 mm3 B03 (130-180) B07 (70-120) B12 (90-140)



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterwoude

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
- a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- * *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging*



6.3 Analyseresultaten grondwater

De resultaten van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van het grondwater zijn als volgt:

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B07	S	1/2(S+I)	I	AS3000 EIS
METALEN					
barium	<45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	20	60	100	20
koper	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	18 [*]	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	15	45	75	15
zink	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,25--				
1,2-dichloorpropan	<0,25--				
1,3-dichloorpropan	<0,25--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹ 11653782-001 B07-1-1 B07 (120-220)



Opdracht : 04P000529

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijsaterwoude

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis*



7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 Resultaten onderzoek

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in hoofdstuk 5 aangegeven kader.

Bovengrond:	mm1:	kwik en lood > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	mm2:	lood > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	mm3:	alle onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B07:	lood > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

7.2 Interpretatie

Voor de lichte verontreinigingen met kwik en lood in de bovengrond is, op basis van de verkregen gegevens van het onderzoek, geen eenduidige verklaring voorhanden. Gezien de 'slechts' marginale verhogingen, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De lichte verontreiniging aan lood in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.



8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de geplande nieuwbouw onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV).

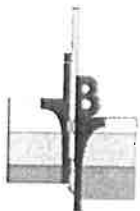
Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. In de zintuiglijk onverdachte bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood aangetoond. De zintuiglijk onverdachte ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater is een lichte verontreiniging met lood gemeten. De verhoging is waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

ahn / mvt



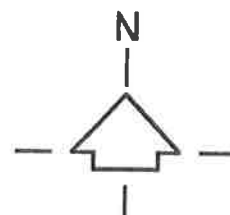
Opdracht : 04P000529
Project : Herenweg 151

SIT-01

SITUERING LOCATIE

schaal 1 : 12.500

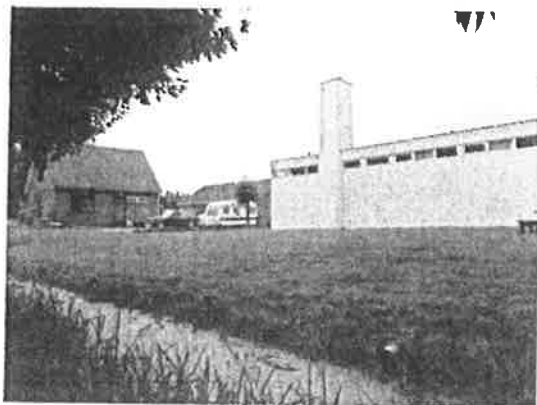
RIJNSATERWOUDE





Opdracht : 04P000529

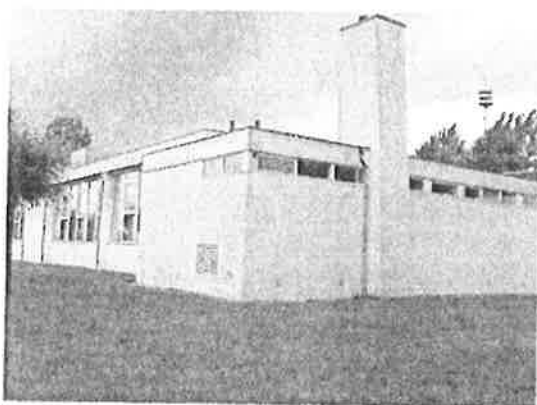
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterswoude



1.



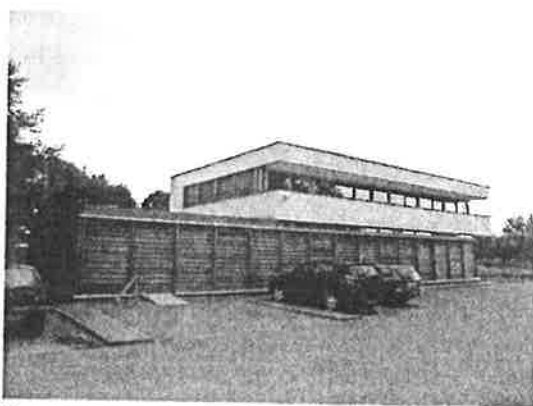
2.



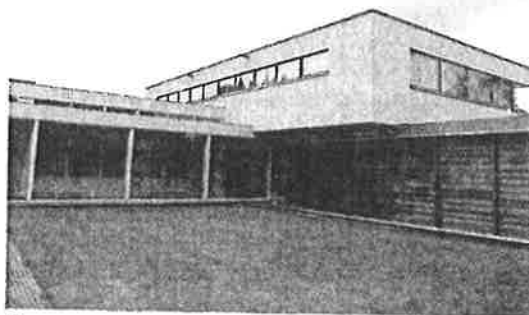
3.



4.



5.



6.



Opdracht : 04P000529

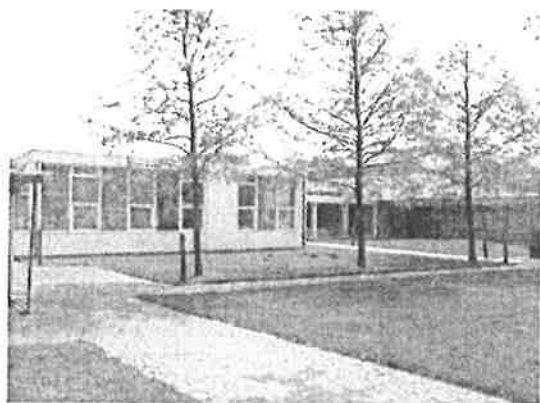
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Herenweg 151 te Rijnsaterswoude



7.



8.



9.



10.



Opdacht: 04P000529
Project: Herenweg 151
Plaats: Rijnsaterwoude

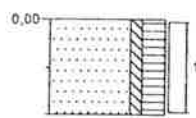
Boring:

B01

Uitvoering op: 02-03-2011

Uitvoering door:

Grondwaterstand: cm - maaiveld



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, donkerbruin
0.50

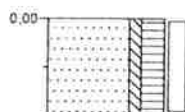
Boring:

B02

Uitvoering op: 02-03-2011

Uitvoering door:

Grondwaterstand: cm - maaiveld



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, matig
wortelhoudend, donkerbruin
0.50

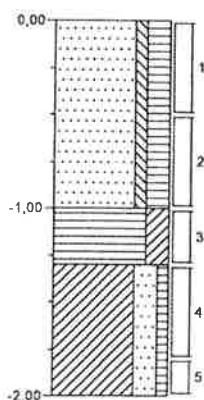
Boring:

B03

Uitvoering op: 02-03-2011

Uitvoering door:

Grondwaterstand: 120 cm - maaiveld



0.00 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
1.00
Veen, sterk kleiig,
donkerbruin
1.30
Klei, sterk zandig, zwak
humeus, neutraalgrijs
2.00

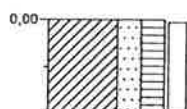
Boring:

B04

Uitvoering op: 02-03-2011

Uitvoering door:

Grondwaterstand: cm - maaiveld



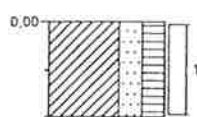
0.00 gras
Klei, sterk zandig, sterk
humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50



Opdacht: 04P000529
Project: Herenweg 151
Plaats: Rijnsaterwoude

Boring: B05

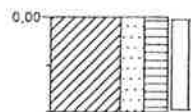
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld



0.00 gras
Klei, sterk zandig, sterk
humeus, donkerbruin
0.50

Boring: B06

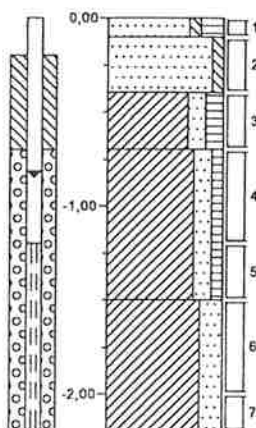
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld



0.00 gras
Klei, sterk zandig, sterk
humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50

Boring: B07

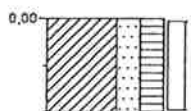
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: 70 cm - maaiveld



0.00 gras
0.10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
sterk humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.40 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
0.70 Klei, matig zandig, matig
humeus, donkerbruin
Klei, matig zandig, zwak
humeus, neutraalgrij
1.50 Klei, sterk zandig,
neutraalgrij
2.20

Boring: B08

Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld

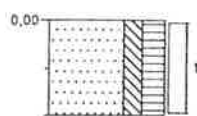


0.00 gras
Klei, sterk zandig, sterk
humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50



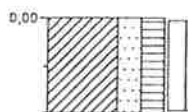
Opdacht: 04P000529
Project: Herenweg 151
Plaats: Rijnsaterwoude

Boring: B09
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld



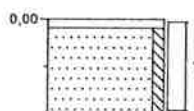
0.00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig,
sterk humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50

Boring: B10
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld



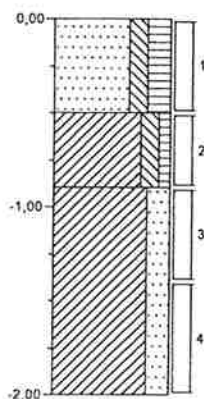
0.00 gras
Klei, sterk zandig, sterk
humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50

Boring: B11
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: cm - maaiveld



0.00 legel
0.05
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig schelphoudend,
lichtbruin
0.50

Boring: B12
Uitvoering op: 02-03-2011
Uitvoering door:
Grondwaterstand: 90 cm - maaiveld



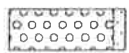
0.00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig,
sterk humeus, zwak
wortelhoudend, donkerbruin
0.50
Klei, matig siltig, zwak
humeus, matig
roesthoudend, bruin grijs
0.90
Klei, sterk zandig,
neutraal grijs
2.00

Legenda (conform NEN 5104)

grind



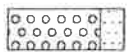
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

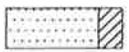


Grind, sterk zandig

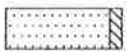


Grind, uiterst zandig

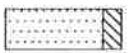
zand



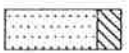
Zand, kleiïg



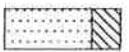
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

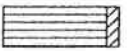


Zand, uiterst siltig

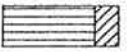
veen



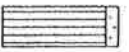
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



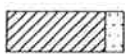
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

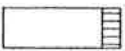


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



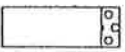
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen
Postbus 752
2130 AT HOOFDORP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Herenweg 151
Uw projectnummer : 04P000529
ALcontrol rapportnummer : 11650963, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : Q5KRG1RP

Rotterdam, 10-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 04P000529. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager

Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11650963 - 1Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	70.2	69.4	71.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.6	9.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	17	12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	41	28	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.4	5.0	5.4
koper	mg/kgds	S	21	11	<10
kwik	mg/kgds	S	0.25	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	66	53	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	16	13
zink	mg/kgds	S	81	66	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.94 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 B03 (130-180) B07 (70-120) B12 (90-140)



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11650963 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B09 (0-50) B12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	mm3 mm3 B03 (130-180) B07 (70-120) B12 (90-140)



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11650963 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11650963 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754 Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode, Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3112438	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3112533	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3112537	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3112904	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3113002	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3112405	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3112500	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3112523	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3112536	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3112999	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
003	Y3112374	02-03-2011	02-03-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11650963 - 1

Orderdatum 03-03-2011
Startdatum 03-03-2011
Rapportagedatum 10-03-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	Y3112525	02-03-2011	02-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y3113009	02-03-2011	02-03-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen
Postbus 752
2130 AT HOOFDORP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Herenweg 151
Uw projectnummer : 04P000529
ALcontrol rapportnummer : 11653782, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : PYQVGT2Y

Rotterdam, 18-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 04P000529. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11653782 -1Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 18-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0,8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0,05
lood	µg/l	S	18
molybdeen	µg/l	S	<3,6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0,2
tolueen	µg/l	S	<0,2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0,2
o-xyleen	µg/l	S	<0,1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0,2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0,2
naftaleen	µg/l	S	<0,05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0,6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0,6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0,1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0,2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0,25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0,1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0,1
trichlooretheen	µg/l	S	<0,6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07-1-1 B07 (120-220)



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11653782 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 18-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07-1-1 B07 (120-220)



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11653782 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 18-03-2011

Monster beschrijvingen

001

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Inpijn-Blokpoel B.V.
J. Boganen

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Herenweg 151
Projectnummer 04P000529
Rapportnummer 11653782 - 1

Orderdatum 11-03-2011
Startdatum 11-03-2011
Rapportagedatum 18-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1035645	11-03-2011	11-03-2011	ALC204
001	G8157854	11-03-2011	11-03-2011	ALC236
001	G8175932	11-03-2011	11-03-2011	ALC236

Paraaf:

Herenweg

B03

B01

74



Bestaande bebouw

Bron: E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:

Opdrachtnummer:

04P000529

Bijlage:

SIT-02

Bewerkt:

MLE

Datum:

21-03-2011

Gezien:

Schaal:

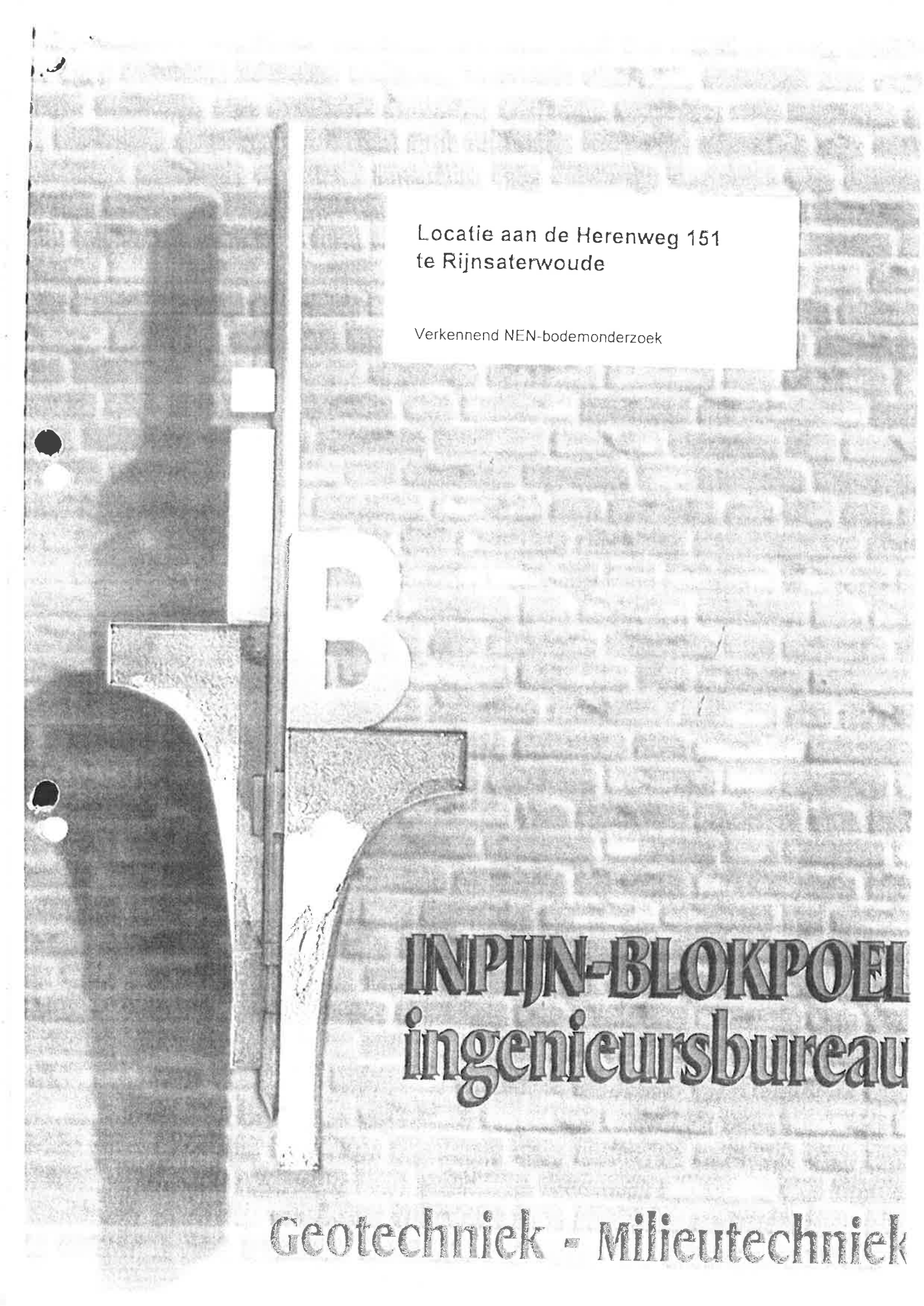
1 : 500

Formaat:

A3

Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet v...

M:\Opdrachten\04\04P000\Teken\01-T-04P000529-MLE



Locatie aan de Herenweg 151
te Rijnsaterwoude

Verkennd NEN-bodemonderzoek

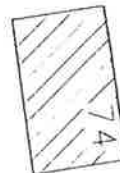
INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek

Herenweg

B03

B01



Bron:
E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:



Bestaande bebouwing

Opdrachtnummer:	04P000529		Bijlage:	SIT-02	
Bewerkt:	MLE		Datum:	21-03-2011	
Gezien:			Schaal:	1 : 500	Formaat:
					A3

Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor

12345
25

Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huisnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 mei 2014
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

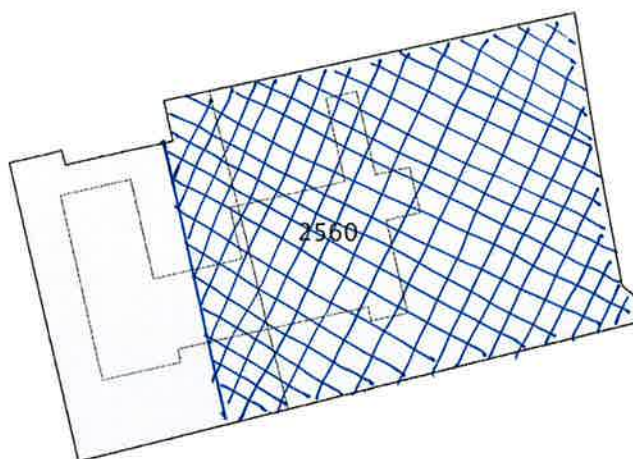
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

RIJNSATERWOUDE
 A
 2560

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

8-1

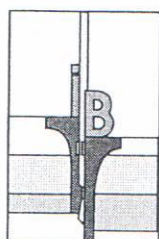
Controle-overzicht verzoek tot perceelsplitsing



- 12345 Perceelnummer
-  Kadastrale grens
 -  Voorlopige kadastrale grens
 -  Administratieve kadastrale grens
 -  Ingebrachte grenslijn
 -  Bebouwing
 -  Te splitsen perceel

kadaster



INPIJN-BLOKPOEL
Ingenieursbureau

Opdrachtschrijving / locatie:

Herenweg 151
te Rijnsaterwoude

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Opdrachtnummer:

04P000529

Bewerkt:

MLE

Gezien:

Bijlage:

SIT-02

Datum:

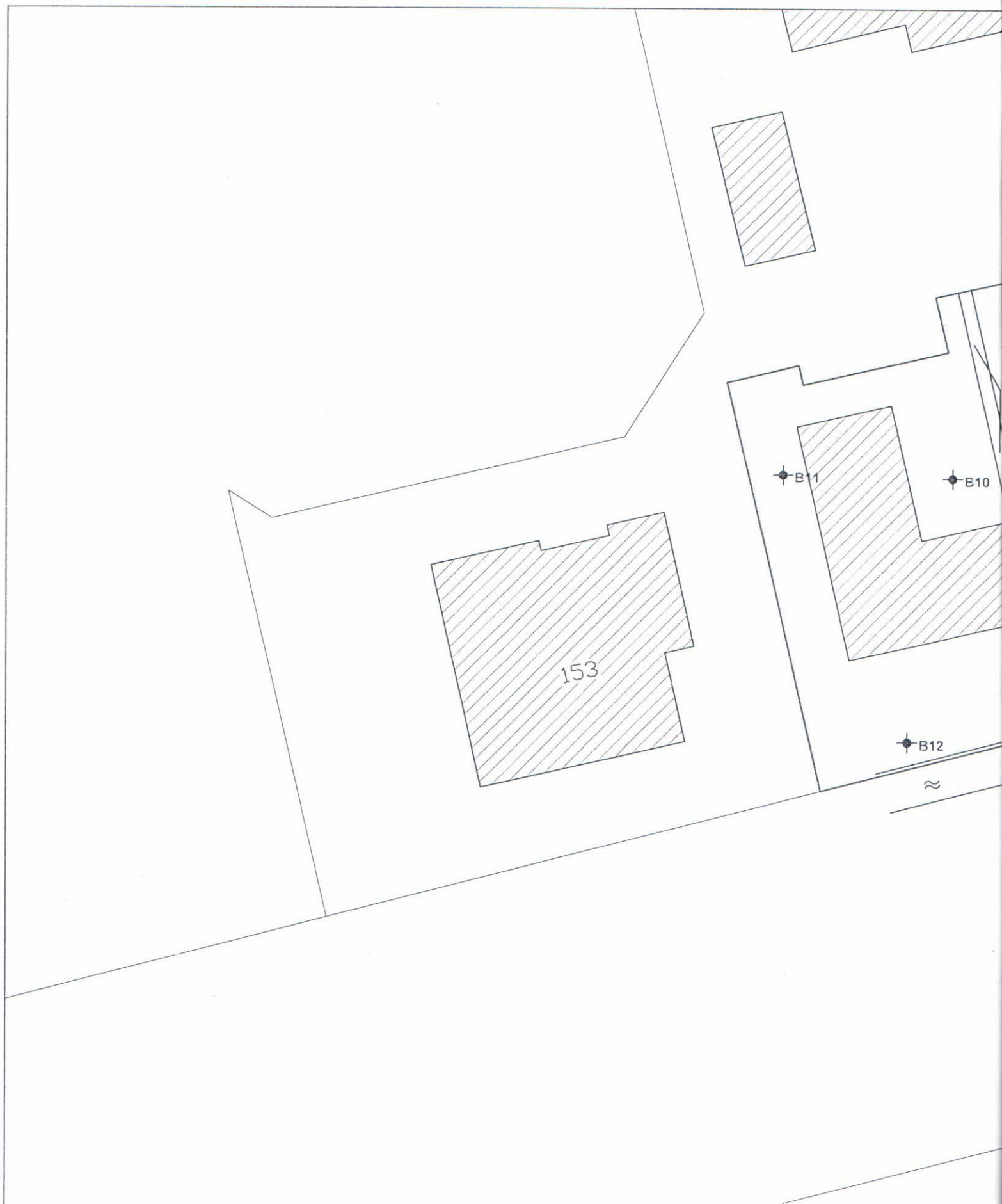
21-03-2011

Schaal:

1 : 500

Formaat:

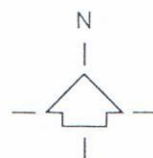
A3



Bron:
E-mail digitale tekening
Bureau + vestigingsplaats:
Tekening- / bladnummer:
Datum laatste bewerking:



Bestaande bebouwing



Disclaimer: Deze tekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

Heereweg 151 te Rijnsaterwoude

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2015

Versie	Datum
Concept	13 juli 2015
Eindrapport	15 juli 2015



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	5
1.2	Het plangebied.....	5
2	Methode	7
3	Resultaten	8
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen	8
3.2	Beschermden soorten.....	8
3.2.1	Planten	8
3.2.2	Vissen	8
3.2.3	Amfibieën	8
3.2.4	Vogels	8
3.2.5	Zoogdieren	9
3.2.6	Overige fauna	9
4	Wetgeving	10
4.1	Flora- en faunawet.....	10
4.1.1	Zorgplicht.....	10
4.1.2	Verbodsbepalingen	10
4.1.3	Vrijstellingen.....	10
4.1.4	Ontheffingsmogelijkheid	11
4.1.5	Gedragscode.....	12
4.1.6	Broedvogels.....	13
4.1.7	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	14
4.2	Natuurbeschermingswet 1998	14
4.3	Natuurnetwerk Nederland	15
4.4	Overig.....	15
4.5	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen	17
6	Literatuur	18



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen 8 woningen en de bestaande nieuwbouw kantoorvleugel te transformeren tot maximaal 4 wooneenheden te realiseren op een bestaand bouwperceel aan de Heereweg 151 in Rijnsaterwoude. In het plangebied staat momenteel een voormalig kantoorgebouw dat bij uitvoer van de plannen (gedeeltelijk) gesloopt zal moeten worden. De plannen zijn uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan (MOUWEN, 2015).

Het vigerende bestemmingsplan 'Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude' zal gewijzigd moeten worden om de plannen mogelijk te maken.

In opdracht van LSB BV heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en faunawet een *quick scan* uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

Het onderzoek heeft bestaan uit een veldbezoek.

1.2 Het plangebied

In figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven.

Het planperceel ligt in de lintbebouwing van Rijnsaterwoude. Rond het lintdorp ligt halfopen intensief agrarisch gebruikt land. Op enige

Figuur 1.
Ligging van Heereweg
151 in Rijnsaterwoude.



afstand naar het westen ligt het grote Braassemeer.

2**Methode**

Het plangebied is op 29 juni 2015 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, is per soortgroep een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van in ieder geval die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.



Kantoorgebouw in het plangebied.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Het grootste gedeelte van het plangebied is bebouwd met een kantoorgebouw. Het betreft een gebouw met gepleisterde muren en een plat dak. Er werden geen spouwgoten of andere opvallende holtes in de muren van het kantoorgebouw gezien. Aanwezige ventilatieroosters in de muur zijn laag geplaatst en hebben dicht opeen staande lamellen. Ze staan in verbinding met een systeem van buizen.

De aanwezige schoorsteen is gepleisterd en van boven afgesloten met een kunststof rookgeleider. De daklijsten sluiten zeer nauw aan de muren, er werden geen opvallende spleten gezien tussen muren en dak.

Rond het kantoorgebouw ligt een parkeerplaats en is een slecht onderhouden gazon aanwezig. Naast het gebouw staat een rij jonge schietwilgen zonder opvallende nesten, spleten of holtes.

De naast het perceel gelegen sloot, alsmede de groenvoorziening tussen de weg en het te bebouwen deel van het plangebied zullen niet worden beïnvloed door de plannen. Deze terreindelen zijn niet meegenomen in de beschrijving van de beschermde soorten.

3.2 Beschermde soorten

3.2.1 Planten

In het plangebied werd geen beschermde flora waargenomen. Deze wordt ook niet verwacht.

3.2.2 Vissen

In het plangebied is geen water aanwezig, er kunnen dus geen vissen voorkomen.

3.2.3 Amfibieën

In het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. Het gebied levert ook geen geschikt landbiotoop.

3.2.4 Vogels

In – en rond het gebouw worden geen broedvogels verwacht. Het is mogelijk dat in de naastgelegen wilgenrij algemene bos- en struweelvogels tot broeden zoals bijvoorbeeld Merel, Winterkoning en Heggemus.

Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of

vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli.

In het plangebied worden geen verblijfplaatsen verwacht van jaarrond beschermde vogelsoorten.

3.2.5 Zoogdieren

Het is mogelijk dat rond het kantoorgebouw enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals Egel en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Deze dieren zullen vanwege het ontbreken van dekking incidenteel aanwezig kunnen zijn. Deze soorten zijn alle beschermd onder het lichte beschermingsregime, ze worden genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, zie §4.1.4.

In het plangebied kunnen geen vleermuizen verblijven omdat geen geschikte holtes of spleten werden waargenomen in de aanwezige bebouwing en bomen.

Het plangebied is wel geschikt voor foeragerende vleermuizen. De aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

3.2.6 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten, in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.

4 Wetgeving

4.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader dat de soortbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

De soortenlijst die volgt uit deze bepalingen is door de Minister van EZ aangevuld met een extra aantal landelijk te beschermen soorten.

4.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht (artikel 2), die stelt “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

4.1.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is:

- ♣ Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- ♣ Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te veront-rusten (artikel 9 en 10);
- ♣ Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (artikel 12).

4.1.3 Vrijstellingen

De Mol is vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven.

Er zijn daarnaast nog een aantal andere algemene soorten aangewezen die vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien werkzaamheden worden verricht in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig

gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het 'lichte beschermingsregime' genoemd, geldend voor de zogenaamde '**Tabel 1-soorten**' (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet'. Voor een precies overzicht van soorten in de tabellen zie:

http://www.hetInVloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.4 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet verkregen worden.

Als er beschermde soorten voorkomen uit Tabel 2 of Tabel 3 (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet') én als het niet mogelijk is door middel van verzachtende en/of compenserende maatregelen schade aan deze natuurwaarden te voorkomen, dan is ontheffing vereist.

Als door het nemen van voldoende verzachtende en/of compenserende maatregelen geen schade optreedt (te beoordelen door het Ministerie van EZ!), hoeft geen ontheffing te worden verkregen.

Kader

Tabellen van de Flora- en faunawet.

Tabel	Omschrijving
Tabel 1	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten uit Tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft dan geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere dan hierboven genoemde activiteiten is voor de soorten uit Tabel 1 wel een ontheffing nodig.
Tabel 2	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2, <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Als de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats niet kan worden gegarandeerd en men niet in het bezit is van een dergelijke gedragscode, is voor de soorten in Tabel 2 een ontheffing nodig.
Tabel 3	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud" of "bestendig gebruik", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "ruimtelijke ontwikkeling", en de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats kan niet worden gegarandeerd, dan is voor Tabel 3-soorten een ontheffing nodig. Ook voor vogels geldt deze zware toets.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (Ministerie van EZ) op grond van de volgende punten per beschermingsregime of soortgroep:

Tabel 2

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3 én voorkomend in Bijlage IV Habitatrichtlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming flora en fauna, volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3, niet voorkomend in Bijlage IV Habitatrichtlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals onder andere eerder genoemde belangen of een belang in de vorm van het uitvoeren van werkzaamheden in verband met ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?
- ♣ Zijn er, bevredigende, alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Broedvogels (zie §4.1.6)

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, bedreiging van de volksgezondheid of openbare veiligheid?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Voor een overzicht van de soorten van Bijlage IV zie:

http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.5 Gedragscode

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de **Tabel 2- en 3-soorten** en ook voor vogels geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode. Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld!

Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hoeft voor **Tabel 2-soorten** geen ontheffing te worden

aangevraagd wanneer men in het bezit is van (of aansluit bij) een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode.

4.1.6 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevings-check' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat door verzachtende en /of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan het Ministerie van EZ. Het is uiteraard essentieel dat de (aan het ministerie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

*Vogelsoorten met
jaarrond beschermde
nesten.*

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie: 1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken.
Buizerd	4	
Gierzwaluw	2	
Grote gele kwikstaart	3	
Havik	4	
Huismus	2	
Kerkuil	3	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Ransuil	4	
Roek	2	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Steenuil	1	
Wespendief	4	
Zwarte wouw	4	

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen' (categorie 5).

4.1.7 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Zijn er negatieve effecten mogelijk op soorten van **Tabel 2** en/of **Tabel 3** dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de 'Rijksdienst voor Ondernemend Nederland' (RVO) van het Ministerie van EZ. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een zogenaamd 'Activiteitenplan' met daarin:
 - Een beschrijving de plannen, tijdstip en locatie van uitvoer en van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten. Beschrijving van het doel en de eventuele alternatieven.
 - Een beschrijving van de werkwijze en de te verwachten effecten op zwaar beschermde natuurwaarden.
 - Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).
- ♣ Aanvraagformulier 'Ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet'

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.
- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

4.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is het nationale wettelijke kader dat de gebiedsbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

Gebieden die hieronder vallen zijn de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten. Voor een overzicht van deze gebieden zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infogebieden>

Voor natuurgebieden die geheel of gedeeltelijk binnen de grenzen van een provincie liggen, is die Provincie het bevoegde gezag. Soms kan ook een andere provincie bevoegd zijn, of het ministerie van EZ.

Procedure bij vergunningaanvraag

Initiatiefnemers die een project willen uitvoeren IN of NABIJ een natuurgebied dat wordt beschermd door de Nb-wet dienen altijd na te gaan wat de mogelijke gevolgen zijn voor het natuurgebied. De eerste stap daarbij is om eerst met de provincie in vooroverleg te treden. Hierbij krijgt u de mogelijkheid uw project toe te lichten. Zij kan de mogelijkheden en onmogelijkheden uitleggen en informatie verschaffen voor het (voor)onderzoek.

In het (ontwerp)aanwijzingsbesluit van het natuurgebied (van zowel Natura 2000 als van een Beschermd Natuurmonument) staat opgenomen voor welke natuurwaarden het gebied is aangewezen. Er dient een (voor)onderzoek te worden gedaan waarin deze natuurwaarden worden genoemd, en welke effecten er mogelijk zijn op deze natuurwaarden door de voorgenomen activiteiten.

Als er geen negatieve effecten zijn is er geen vergunningplicht. Als er wel effecten zijn, kan vergunning worden verleend aan de hand van het (voor)onderzoek. Als er significante negatieve effecten zijn, kan vergunning uitsluitend verleend worden aan de hand van een passende beoordeling. In zo'n passende beoordeling wordt het initiatief dan afgewogen tegen de belangen, en wordt de mogelijkheid van mitigatie en compensatie nagegaan.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Als een dergelijke ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd.

4.4 Overig

Naast deze wetgeving zijn soms andere gebiedsbeschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per gebied zal moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

4.5 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) worden aangevraagd bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet en een vergunning Natuur- beschermingswet 1998 kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van EZ die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van EZ optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of stilleggen van werkzaamheden.

5

Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten vogels en (kleine) zoogdieren.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, zullen van de (kleine) zoogdieren (behalve vleermuizen!) alleen licht beschermde soorten aanwezig zijn.
- ♣ Voor de aangetroffen of verwachte licht beschermde soorten gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijn hanteren:

- ♣ Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.

Overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden genoemd in §4.2 t/m §4.4, is op voorhand uit te sluiten dat het project negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zal hebben. Er is derhalve geen andere natuurwetgeving aan de orde in het plangebied dan de besproken Flora- en faunawet.

6 Literatuur

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrictlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noord-hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MOUWEN, J., 2015 *Beeldkwaliteitplan Rijnsaterwoude Perceel Herenweg*. Architectuurbank in opdracht van LSB BV.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Ne-derlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- PETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMAN, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUIJSEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT, H.H.W. VELTHUIS, 2004. *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata)* – *Nederlandse Fauna 6*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de*

- Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Aan: Gemeente Kaag en Braassem

Auteur: Yvonne Pijcke

Datum: 25 maart 2016

I Inleiding

Er is een bestemmingsplan opgesteld voor het perceel Herenweg 151 in Rijnsaterwoude. Het plan behelst de realisatie van acht woningen en de transformatie van een deel van het huidige kantoorgebouw op het perceel naar de functie wonen, met de mogelijkheid tot bedrijvigheid tot en met categorie 1. Binnen het kantoorgebouw zijn maximaal vijf woningen met werkeenheden voorzien. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, worden de oostelijke panden gesloopt ten behoeve van het bouwen van acht grondgebonden woningen. Het kantoorpand aan de westzijde blijft behouden en verandert van functie. Het gehele plan dient te voorzien in de eigen parkeerbehoefte.

Uit een schriftelijke reactie van de gemeente op het concept bestemmingsplan en een gesprek met de gemeente over het plan is gebleken dat er meer inzicht moet worden verkregen in de parkeerbehoefte en de juridische borging daarvan.

In deze memo wordt nader ingegaan op het aspect parkeren. Hierbij zal een vergelijking in de parkeerbehoefte gemaakt worden van de bestaande situatie, de theoretisch maximale situatie en de nieuwe situatie. Op basis van deze vergelijking zal geconcludeerd worden of het plan in voldoende mate voorziet in de eigen parkeerbehoefte. Vervolgens wordt ingegaan op de juridische borging van het aspect parkeren in het bestemmingsplan en wordt een advies gegeven in relatie tot het plan.

2 Analyse bestaande situatie

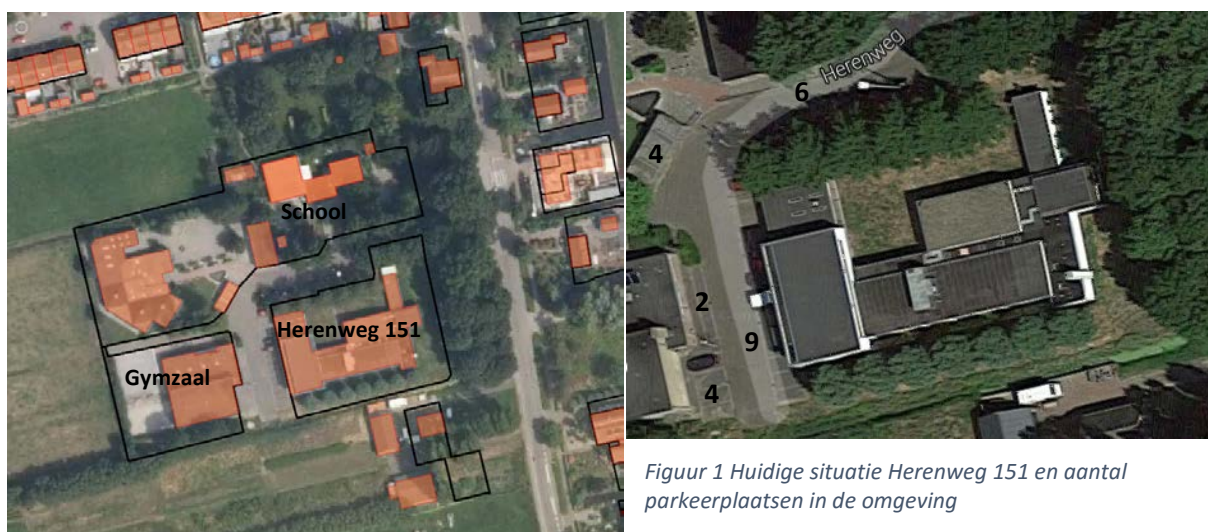
2.1 Huidige situatie

Op het perceel aan de Herenweg 151 in Rijnsaterwoude is op dit moment een kantoorpand aanwezig. De ingang van het kantoorpand ligt aan de insteekweg van de Herenweg, ook Herenweg genaamd, tegenover een school en een gymzaal.

In de omgeving van het plangebied zijn parkeerplaatsen aanwezig langs de weg. Aan de voorzijde van de gymzaal zijn zes parkeerplaatsen aanwezig. Ten noordwesten van het plangebied zijn vier parkeerplaatsen gesitueerd en aan de noordzijde nog eens zes parkeerplaatsen. Deze 16 parkeerplaatsen zijn in het openbaar gebied aanwezig en worden overwegend gebruikt ten behoeve van de school en de gymzaal.

De gemeente heeft aangegeven dat vanuit de buurt geen parkeerdruk wordt ervaren. De openbare parkeerplaatsen worden in de praktijk gebruikt door de school en de gymzaal. Om een beeld te krijgen van het gebruik van de parkeerplaatsen is een telling uitgevoerd. Voor het gebruik van de gymzaal is een telling gedaan in de avonduren. Er zijn acht auto's geteld. Overdag is vooral de school de gebruiker van de parkeerplaatsen. Op basis van de CROW kengetallen is voor een basisschool in de categorie 'weinig stedelijk, rest bebouwde kom' een norm van 0,5 parkeerplaats per leslokaal van toepassing. Voor een gemiddelde basisschool, met ongeveer acht leslokalen, komt dit dan neer op vier parkeerplaatsen. In de openbare ruimte zijn op dit moment voldoende parkeerplaatsen aanwezig om de genoemde aantallen op te vangen. Bijvoorbeeld aan de voorzijde van de gymzaal en bij de school.

2.2 Parkeerbehoefte huidig gebruik



Figuur 1 Huidige situatie Herenweg 151 en aantal parkeerplaatsen in de omgeving

In de huidige situatie is een beperkt gedeelte van het perceel bebouwd en daarmee geschikt als gebruik voor kantoor. Het pand kent een bebouwd grondvlak van ongeveer 900 m². Hiervan is een gedeelte in twee lagen uitgevoerd. Op basis van de kengetallen van het CROW is bepaald hoeveel parkeerplaatsen bij deze functie van deze omvang gewenst is. Hierbij is uitgegaan van een 'kantoor zonder baliefunctie', gelegen in de 'rest bebouwde kom' welke 'weinig stedelijk' is. Op een dergelijke locatie geldt bij een bruto vloeroppervlak van 100 m² een minimale parkeernorm van 2,3. In tabel 1 zijn de parkeercijfers opgenomen en afgezet tegen het bebouwd grondvlak van het huidige kantoor.

Kantoor (zonder baliefunctie)	Parkeren per 100 m ² bvo	Berekening 900 m ² bvo	Aantal parkeerplaatsen huidig gebruik
Parkeernorm	2,3	2,3*9=20,7	21

Tabel 1 Parkeercijfers kantoor (zonder baliefunctie), huidig gebruik

Uit de parkeercijfers blijkt dat voor het huidig gebruik een parkeerbehoefte bestaat van minimaal 21 parkeerplaatsen. Er grenzen momenteel negen parkeerplaatsen aan de bestaande bedrijfsbebouwing. Dit aantal is niet in overeenstemming met de aanwezige theoretische parkeerbehoefte voor de bestaande situatie. Het is niet bekend of dit mogelijke tekort in het verleden tot overlast heeft geleid.

3 Theoretisch maximale situatie

3.1 Situatie vigerend bestemmingsplan

Het perceel Herenweg 151 is opgenomen in het vigerend bestemmingsplan “Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude” van de gemeente Kaag en Braassem. Het perceel is bestemd als ‘Kantoor’ en heeft de dubbelbestemmingen ‘Waarde- Archeologie-1’ en ‘Waterstaat-Waterkering’. Daarnaast kent het perceel de gebiedsaanduiding ‘wro-zone-wijzigingsgebied 3’. Het perceel is bestemd voor kantoren, al dan niet in combinatie met aan de kantoorfunctie ondergeschikte dienstverlening, wonen, ter plaatse van de aanduiding op de verbeelding en de uitoefening van een aan huis verbonden beroep.



Figuur 2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan “Kernen Leimuiden-Rijnsaterwoude”

3.2 Parkeerbehoefte maximale situatie

Op grond van het vigerend bestemmingsplan meet het bestaand bouwvlak binnen de bestemming ‘Kantoor’ ongeveer 2300 m². De maximale bouwhoogte bedraagt 8 meter. Indien wordt uitgegaan van twee bouwlagen, dan ontstaat ongeveer 4600 m² aan bruto vloeroppervlak voor het gebruik kantoor. Op basis van de kengetallen van het CROW is bepaald hoeveel parkeerplaatsen bij deze functie van deze omvang aanwezig zouden moeten zijn. Hierbij is uitgegaan van een ‘kantoor zonder baliefunctie’, gelegen in de ‘rest bebouwde kom’ welke ‘weinig stedelijk’ is. In tabel 2 zijn de parkeercijfers opgenomen en afgezet tegen de theoretisch maximale invulling op grond van het vigerend bestemmingsplan.

Kantoor (zonder baliefunctie)	Parkeren per 100 m ² bvo	Berekening 4600 m ² bvo	Aantal parkeerplaatsen maximale invulling
Parkeernorm	2,3	2,3*46=105,8	106

Tabel 2 Parkeercijfers kantoor (zonder baliefunctie), maximale invulling

Wanneer maximale invulling aan het perceel zou worden gegeven op grond van de aanwezige bouwrechten in het vigerend bestemmingsplan zouden minimaal 106 parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn.

4 Uitwerking nieuwe situatie

4.1 Beoogde ontwikkeling

Het huidige kantoorgebouw, een oud schoolgebouw, staat momenteel enige jaren leeg vanwege het niet kunnen vinden van een huurder. De afgelopen jaren is het erg in verval geraakt en wordt de plek door de lokale jeugd gebruikt als hangplek, daar het erg rustig en afgelegen ligt.

Een gedeelte van het huidige kantoorgebouw aan de westkant van het perceel blijft behouden. Om de verkoopbaarheid van het pand te vergroten, is het de wens enige flexibiliteit in de ontwikkelingsmogelijkheden te houden. Met de gemeente is afgesproken dat in dit gedeelte van het plan maximaal vijf woningen gerealiseerd mogen worden. Er kan op diverse manier invulling worden gegeven aan het pand. Hierbij kan gedacht worden aan de mogelijkheid tot het realiseren van vijf woningen of vijf appartementen met woonwerkeenheden op de begane grond of één woning en de functie werken op de begane grond. Om deze wens te waarborgen is er voor gekozen de bestemming 'Kantoor' te wijzigen in een bestemming 'Wonen' met een aanduiding voor bedrijvigheid op de begane grond. Aan de westzijde van het plangebied zijn op dit moment negen parkeerplaatsen aanwezig in het semi-openbaar gebied. Een volledige herontwikkeling (sloop nieuwbouw) wordt door het bestemmingsplan niet uitgesloten.

Op het oostelijk deel van het perceel worden de panden gesloopt en wordt een kleine woonwijk gerealiseerd van acht woningen. Het betreft hier zes rijwoningen en twee vrijstaande woningen in de categorie sociaal en vrije sector. Aan de oostzijde van het plangebied worden 15 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd.



Figuur 3 Nieuwe situatie Herenweg 151

4.2 Parkeerbehoefte nieuwe situatie

Het plangebied bestaat uit twee delen. Aan de oostzijde van het plangebied worden acht nieuwe woningen gerealiseerd, zes rijtjeswoningen en twee vrijstaande woningen. Er geldt een parkeernorm van 1,8 parkeerplaatsen per grondgebonden woning. In tabel 3 is een berekening uitgevoerd om het aantal benodigde parkeerplaatsen voor de oostzijde van het plangebied te bepalen.

Wonen	Parkeren per woning	Berekening	Aantal parkeerplaatsen
Parkeernorm	1,8	$1,8 \times 8 = 14,4$	15

Tabel 3 Parkeercijfers wonen oostzijde plangebied

Aan de oostzijde van het plangebied moeten 15 parkeerplaatsen gerealiseerd worden bij een woningbouwprogramma van acht woningen. Tegenover de rijwoningen worden 15 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte die ontstaat in dit gedeelte van het plan. Uiteraard komt de parkeerbehoefte voor het te slopen gedeelte van het bedrijfsgebouw met kantoorfunctie te vervallen.

Aan de westzijde van het plangebied wordt enige flexibiliteit ingebouwd in het bestemmingplan. Ook dit gedeelte van het plangebied wordt bestemd als 'Wonen', maar krijgt daarnaast een functieaanduiding waarmee bedrijven tot en met categorie 1 op de begane grond zijn toegestaan. De oppervlakte bedraagt maximaal 278 m². Dit komt overeen met de footprint van de bedrijfsbebouwing dat voor transformatie in aanmerking komt. Het hoofdgebouw (tweelaags) meet circa 210 m². Indien de bestaande bebouwing nieuw leven wordt ingeblazen, dan ligt een koppeling tussen bewoning en bedrijfsfunctie voor de hand. Te denken valt aan twee appartementen op de verdieping in combinatie met zakelijke dienstverlening (210 m²) op de begane grond. Het aangebouwde deel leent zich goed voor opslag bij de woonfuncties.

In theorie kan het gehele pand benut worden voor bewoning. Er geldt wel een maximum aantal van vijf woningen of appartementen. Zoals in tabel 3 is aangegeven, geldt een parkeernorm van 1,8 per woning. Bij een aantal van vijf woningen dienen negen parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Gezien de flexibiliteit in het plan is de parkeerbehoefte afhankelijk van het aantal woningen of appartementen dat gerealiseerd wordt. Hetzelfde geldt voor de type bedrijvigheid op de begane grond van het pand.

Op basis van de kengetallen van het CROW wordt in tabel 4 inzicht gegeven in parkeercijfers behorend bij woningen 'koop, etage, goedkoop/midden/duur'. Op basis van een bandbreedte in m² wordt bepaald of een appartement in de prijsklasse duur, midden of goedkoop valt.

Wonen	Parkeernorm (per appartement)
Koop, etage, duur (≥ 140 m ²)	1,7
Koop, etage, midden (85 m ² -140 m ²)	1,5
Koop, etage, goedkoop (≤ 85 m ²)	1,2

Tabel 4 Parkeercijfers wonen mogelijke invulling westzijde plangebied

De parkeernormen uit tabel 4 toegepast worden gebruikt om de parkeerbehoefte voor een specifieke invulling te bepalen. Ter illustratie, bij de realisatie van vier appartementen op de verdieping wordt een parkeernorm van 1,2 parkeerplaatsen per appartement gehanteerd. De appartementen hebben dan namelijk een oppervlakte van ongeveer 50 m² BVO en vallen daardoor in de categorie goedkoop. Bij vier appartementen moeten dan vijf parkeerplaatsen aanwezig zijn. Bij de realisatie van twee appartementen op de verdieping wordt het bewoonbaar oppervlak groter en geldt een norm van 1,5

parkeerplaatsen per appartement. Bij twee appartementen zouden dan drie parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn.

Op de begane grond is 210 m² beschikbaar voor functies op het gebied van werken. Verschillende functie kennen andere normen ten aanzien van het aantal aanwezige parkeerplaatsen. In tabel 5 is een overzicht gegeven van denkbare bedrijvigheid op de begane grond van het pand. Hierbij is uitgegaan van functies gelegen in de 'rest bebouwde kom' welke 'weinig stedelijk' is.

Bedrijf tot en met categorie 1	Parkeernorm (per 100 m ² bvo)
Kantoor (zonder baliefunctie)	2,3
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	3,3
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (werkplaats)	2,1
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag)	0,8
Bedrijfsverzamelgebouw	1,7

Tabel 5 Parkeercijfers werken mogelijke invulling westzijde plangebied

Uit tabel 5 blijkt dat het aantal benodigde parkeerplaatsen sterk afhankelijk is van het type bedrijvigheid waarmee de 210 m² op de begane wordt ingevuld. Uiteraard kunnen ook combinaties van activiteiten ontstaan. Wanneer de volledige ruimte bijvoorbeeld wordt ingevuld als kantoor (zonder baliefunctie) geldt een aantal van vijf parkeerplaatsen. Wanneer een bedrijfsverzamelgebouw ontstaat kan volstaan worden met vier parkeerplaatsen.

Aan de westzijde van het plangebied zijn reeds parkeerplaatsen aanwezig. Grenzend aan de bestaande bebouwing gaat het in totaal om negen semi-openbare parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen komen te vervallen, maar worden flexibel bestemd. Er wordt geborgd dat op deze plek parkeerplaatsen worden gerealiseerd in samenhang met de invulling van het pand. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn. Zoals hierboven al uit de kengetallen blijkt, zijn binnen het aantal van negen parkeerplaatsen diverse invullingen mogelijk in het pand. Er kan bijvoorbeeld gekozen worden voor een tweetal appartementen op de verdieping (drie parkeerplaatsen) en 210 m² bvo kantoorruimte (zonder baliefunctie) op de begane grond (vijf parkeerplaatsen). Wanneer vier appartementen gerealiseerd worden, zullen vijf parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn om de parkeerbehoefte op te vangen. Dit kan bijvoorbeeld gecombineerd worden met een bedrijfsverzamelgebouw op de begane grond (vier parkeerplaatsen). Het aantal parkeerplaatsen kan op basis van de normen in tabel 4 en 5 op het gebruik worden afgestemd. Doordat ook nu al een negental parkeerplaatsen aanwezig is, is met zekerheid vast te stellen dat er voldoende ruimte in het plangebied aanwezig is om voor diverse invullingen van het pand voldoende parkeerplaatsen te realiseren.

5 Conclusie vergelijking parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte op het perceel Herenweg 151 in Rijsaterwoude is afhankelijk van de invulling. In de huidige situatie, met het gebruik als kantoor, bestaat een theoretische parkeerbehoefte van 106 parkeerplaatsen. Aan de westzijde van het kantoorpand grenzen negen semi-openbare parkeerplaatsen. In de directe nabijheid bij de school en de gymzaal zijn nog eens 16 parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeerplaatsen zijn openbaar toegankelijk.

Wanneer maximale invulling aan het perceel zou worden gegeven op grond van de aanwezige bouwrechten in het vigerend bestemmingsplan zouden theoretisch 106 parkeerplaatsen aanwezig

moeten zijn. Dit aantal parkeerplaatsen is bij lange na niet aanwezig op het perceel of in de directe nabijheid. Daar komt bij dat de school en de gymzaal ook een bepaalde parkeerdruk geven in dezelfde omgeving als het kantoorgebouw.

Voor de beoogde ontwikkeling aan de oostzijde van het plangebied moeten 15 parkeerplaatsen gerealiseerd worden bij een woningbouwprogramma van zes rijtjeswoningen en twee vrijstaande woningen. Tegenover de rijwoningen worden 15 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte die ontstaat in dit gedeelte van het plan. Het plan voorziet hier in de eigen parkeerbehoefte. Op dit moment is er een slagboom aanwezig. Deze zal door de initiatiefnemer worden verwijderd, zodat alle parkeerplaatsen openbaar toegankelijk blijven.

Aan de westzijde van het plangebied ontstaat een complexere situatie. Daar zijn reeds negen semi-openbare parkeerplaatsen aanwezig. Deze parkeerplaatsen komen te vervallen. Op basis van een telling en de CROW kengetallen blijkt dat de 16 parkeerplaatsen in het openbaar gebied voldoende zijn om de parkeerdruk van de gymzaal en de school op te vangen. Het laten vervallen van de negen semi-openbare parkeerplaatsen geeft geen overlast voor het huidige gebruik van de omgeving. Uit paragraaf 4.2 blijkt dat een negental parkeerplaatsen en de aanwezige ruimte in het plangebied voldoende is om tot diverse combinaties van toekomstige functies binnen het pand te komen. De invulling van dit gedeelte van het plangebied is flexibel. Het aantal parkeerplaatsen wordt dan ook op het uiteindelijke gebruik afgestemd.

Om te voorkomen dat in de nieuwe situatie opnieuw een tekort aan parkeerplaatsen ontstaat, is het van belang dat voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd. Zo wordt voorkomen dat een overloop ontstaat naar de parkeerplaatsen die primair ten dienste staan aan de omliggende maatschappelijke functies.

Aangezien alle parkeerplaatsen openbaar toegankelijk zijn, is een menging van gebruik niet uitgesloten. Aangezien niet alle functies in het gebied gelijktijdig gebruikt worden, zal enige mate van uitwisseling niet direct voor overlast zorgen.

6 Juridische borging parkeren

Aangezien parkeren een belangrijk aandachtspunt is in dit plan, is het van belang het aantal parkeerplaatsen juridisch te borgen in het bestemmingsplan. Het uitgangspunt is dan ook dat ontwikkelingen voorzien in de eigen parkeerbehoefte.

Het plan aan de Herenweg 151 in Rijnsaterwoude kent een vast programma en een flexibel deel. Voor de juridische borging worden twee verschillende strategieën gevolgd. Aan de oostzijde van het plangebied dienen 15 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Dit aantal parkeerplaatsen staat direct in verbinding met het aantal grondgebonden woningen dat op die locatie ontwikkeld gaat worden. Het aantal parkeerplaatsen wordt gefixeerd in de bestemming 'Verkeer'. In de regels van het bestemmingsplan wordt opgenomen dat de met 'minimum aantal parkeerplaatsen' aangewezen gronden bestemd zijn voor 15 parkeerplaatsen.

De invulling van het westelijk deel staat nog niet vast. De initiatiefnemer wenst dan ook enige mate van flexibiliteit. Voor de benodigde parkeerplaatsen in dit gedeelte van het plangebied is een aanduiding 'parkeerterrein' opgenomen binnen de bestemming 'Groen'. Deze aanduiding maakt het

mogelijk binnen deze bestemming parkeerplaatsen te realiseren en in stand te houden op de plek waar nu ook al parkeerplaatsen aanwezig zijn. Hiermee is het parkeren echter niet afgedwongen. Aangezien de invulling aan de westzijde van het plangebied flexibel is, dient het gebruik gekoppeld te worden aan het aantal parkeerplaatsen. Dit is gedaan door een voorwaardelijke verplichting op te nemen in de gebruiksregels van de bestemming 'Wonen'. Hierbij wordt de mogelijke invulling en gebruikscombinatie gekoppeld aan concrete parkeernormen. Aan deze parkeernormen moet voldaan worden voordat het pand voor de gewenste functie in gebruik kan worden genomen. Als de parkeerbehoefte uiteindelijk lager is, dan kan voor een andere invulling gekozen worden, zoals een combinatie van parkeren en tuinen. Hiervoor is in de regels een afwijkingsbevoegdheid opgenomen.



L.S.B. BV
p/a Prinsesselaan 22
1942 AH Beverwijk
M: (06) 47330437

K.v.K nummer:
57712239
BTW nummer:
NL852702097B01

IBAN:
NL86 RABO 0120 9283 10
BIC:
RABONL2U

Basisschool De Kinderarcke

t.a.v. Mw. A. van Bostelen

Herenweg 149

2465 AG Rijnsaterwoude

Rijnsaterwoude, 9 maart 2016

Geachte mevrouw van Bostelen,

Afgelopen tijd hebben we gewerkt aan het bestemmingsplan voor de Herenweg 151. We hebben hierover al eerder contact met elkaar gehad.

Het opstellen van het bestemmingsplan heeft geleid tot een definitieve inrichting van het gebied. Hierbij is onder andere gekeken naar het aantal parkeerplaatsen die op eigen terrein moeten worden gerealiseerd en de parkeerdruk in de directe omgeving. Ook is de afstand tussen de woningen en de omliggende functies bekeken. De dichtstbijzijnde woning komt op een afstand van zo'n 10 meter van de school en het schoolplein.

Nu is het moment om de bestemmingsplanprocedure op te starten. De gemeente heeft ons expliciet verzocht om voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure deze plannen nogmaals met u te delen. Daarom hebben we een afspraak ingepland, waarbij het plan wordt toegelicht en de definitieve inrichting aan u wordt getoond.

Wij horen graag of u zich in de plannen kunt vinden.

Met vriendelijke groet,

Voor akkoord,

L.E.E. (Leo) Sparla

L.S.B. BV

A. (Anne) van Bostelen

Basisschool De Kinderarcke

Opmerkingen:

Zie de meegestuurde bijlage op 10-3-2016

de kinderarcke

Herenweg 149 , 2465AG Rijnsaterwoude te. 0172-508165 info@kinderarcke.nl

Rijnsaterwoude 10-03-2016

Geachte meneer Sparla,

Op woensdagochtend 9 maart heb ik kennis genomen van de voorgenomen aanvraag voor wijziging van het bestemmingsplan voor Herenweg 151. Het betreft de bouw van een tiental woningen.

Ten aanzien van dit plan en uitvoering heb ik de volgende opmerkingen:

- Het is belangrijk dat het bouwterrein goed afgesloten kan worden.
- De school wil graag zorgvuldig geïnformeerd worden over de bouw. Waarbij we denken aan tijdsplanning en de uitvoering van de diverse werkzaamheden.
- De ouders van de kinderen van de Kinderarcke worden voorgelicht over de planning en uitvoering van de werkzaamheden.
- Er worden in overleg met de school maatregelen genomen om de veiligheid van de kinderen te waarborgen.
- Graag afspraken maken over het vervoer van goederen met grote vrachtwagens zodat dat gescheiden van de kinderen kan plaatsvinden. 9 tijdstippen bijv. goed plannen.
- Is een gescheiden bouwweg mogelijk?
- Bouwwerkzaamheden waarbij veel lawaai geproduceerd wordt, graag afstemmen met de school. Hierbij denk ik aan slopen en heien. Bij voorkeur in een vakantieperiode.
- Graag rekening houden met het afspelen van muziek etc. tijdens de schooltijden.
- De toegangsroute naar de school blijft goed bereikbaar, evenals parkeermogelijkheden voor ouders en personeel.
- De kopers van de woningen dienen zich te realiseren dat bij een school, drukte is rond begin en eindtijd en dat er kinder- en buiten speel geluid te horen is.

Daarnaast vinden we het leuk als kinderen voorlichting over de diverse aspecten van het bouwen kunnen krijgen. Misschien in de vorm van een presentatie en bezoeken aan de bouw.

Met vriendelijke groet,

Anne van Bostelen

Directeur De Kinderarcke

