

Bijlage 1: Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud, “Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet”

Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet

R. de Beer
J. Groot

2010

Opdrachtgever
Fam. Bruinsma en Op den Kelder



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.2	Het plangebied.....	3
2	Methode.....	3
3	Resultaten.....	3
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen.....	3
3.2	Beschermde soorten.....	4
3.2.1	Flora.....	4
3.2.2	Vissen.....	4
3.2.3	Amfibieën.....	4
3.2.4	Vogels.....	4
3.2.5	Zoogdieren.....	4
3.2.6	Overige fauna.....	4
4	Flora- en faunawet.....	4
4.1	Zorgplicht.....	4
4.2	Verbodsbepalingen.....	4
4.3	Vrijstellingen.....	4
4.4	Ontheffingsmogelijkheid.....	5
4.5	Procedure.....	5
5	Conclusies en aanbevelingen.....	5
6	Literatuur.....	5



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen een kas achter een woonhuis aan de Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud te slopen en hier een woning te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

In opdracht van familie Bruinsma en Op den Kelder 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 betreft een kas die achter een woonhuis ligt. De kas ligt ingebouwd in de bebouwing van Nibbixwoud.

nemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen 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.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

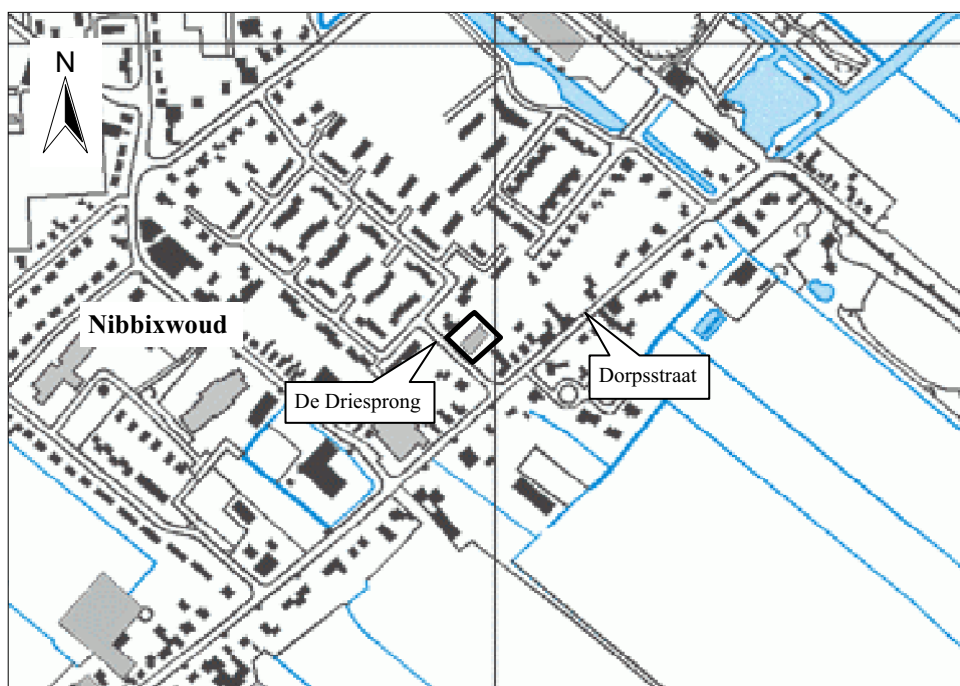
Op het perceel staat een te slopen kas van ongeveer 20-25 jaar oud. Ongeveer driekwart van de kas wordt nu gebruikt voor opslag van diverse agrarische machines en ander materiaal.

Aan de zuidzijde van de kas ligt een betonnen pad. Er staat een bomenhaag met een gemeentelijke groenstrook aan de westkant van de kas, aan de noordzijde ligt een grasstrook met een moestuin en een aantal boompjes en aan de oostzijde ligt een grasstrook met als erfscheiding een coniferen haag.

De aanwezige bomen hebben geen opvallende holtes, spleten of nesten.

2 Methode

Het plangebied is op 16 januari 2010 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waar-



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

3.2 Beschermde soorten

3.2.1 Flora

In het plangebied is geen beschermde flora aangetroffen, deze wordt ook niet verwacht.

3.2.2 Vissen

Op de planlocatie is geen water aanwezig waar werkzaamheden zijn gepland en kunnen dus geen vissen voorkomen.

3.2.3 Amfibieën

Er is op de planlocaties geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. Het gebied levert ook geen geschikt landbiotoop.

3.2.4 Vogels

In de coniferenheg of bij de kas zou een enkele Merel broedgelegenheid kunnen vinden.

Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van 15 maart tot 15 juli.

3.2.5 Zoogdieren

Vanwege het ontbreken van dekking worden geen (kleine) zoogdieren verwacht.

In de bestaande kas op het perceel kunnen geen vleermuizen verblijven.

3.2.6 Overige fauna

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

4 Flora- en faunawet

4.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht in artikel 2. Hierin staat “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 derge-lijkelijk 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.”

4.2 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 ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art. 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 verontrusten (artt. 9 en 10).

Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (art. 11) en dit geldt ook voor eieren (art. 12).

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

4.3 Vrijstellingen

Bij Algemene Maatregel van Bestuur is de Mol 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 erven¹.

In een ministeriële regeling zijn vervolgens nog andere algemene soorten aangewezen die alleen vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien het gaat om werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting². Voor deze soorten hoeft dan geen onthef-fing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het “lichtste beschermingsregime” genoemd, geldend voor de z.g. “**tabel 1**”-soorten (zo genoemd naar de toelichting bij de bovengenoemde Regeling en ook gehanteerd in de LNV-brochure “Buiten aan het werk?”). Broedvogels vallen hier niet onder.

¹ Besluit vrijstelling beschermde diersoorten, Staatsblad 2000, 525, art. 16e

² Wijziging Regeling vrijstelling beschermde diersoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23



4.4 Ontheffingsmogelijkheid

De realisatie van activiteiten, zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, heeft veelal beschadiging of de vernieling tot gevolg van de voortplanting- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende beschermde soorten. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet³ aangevraagd worden.

Als er andere beschermde soorten voorkomen dan de soorten die zijn vrijgesteld van de verboden, kan de voorgenomen (bouw)activiteit alleen worden gerealiseerd als een ontheffing is verleend. De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, op basis van de twee andere beschermingsregimes⁴:

- ♣ Zwaar beschermingsregime, geldend voor soorten van bijlage IV van de Habitatrictlijn en voor apart aangewezen soorten in een vernieuwde “bijlage 1” van het Besluit vrijstellingen beschermde dier- en plantensoorten. Zij vormen samen de “**tabel 3**”-soorten. Ook vogels vallen hieronder.
- ♣ Minder zwaar beschermingsregime, geldend voor de overige beschermde soorten (“**tabel 2**”), maar niet de eerdergenoemde algemene soorten (“**tabel 1**”).

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de tabel 2-soorten en ook voor vogels geen ontheffing aangevraagd te worden.

4.5 Procedure

Bij ruimtelijke ingrepen dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin dit wordt ondernomen.

Zijn er negatieve effecten op soorten van het zware of minder zware beschermingsregime, dan dient een “Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c” te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ het desbetreffende projectplan;
- ♣ een actuele inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plan-gebied;

³ Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, Staatsblad 2000, 525

⁴ wijziging in Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in Staatsblad 2004, 501, vnl. artt. 16b en 16c

- ♣ een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten;
- ♣ een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt;
- ♣ een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is;

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 maatschappelijk belang van de voorgenomen activiteit;
- ♣ een toelichting op de afweging van de voorgenomen activiteit.

De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium “doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie-niveau)”. Er dient rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van 2 maanden.

5 Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde vogels.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli. Er worden geen verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten verwacht.
- ♣ Op grond van de bevindingen in deze *quick scan* is vervolgonderzoek naar beschermde soorten niet nodig.

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

6 Literatuur

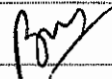
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrict-*



- lijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse 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.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse 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.
- RUITENBEEK, W., C. SCHARRINGA & P.J. ZOMERDIJK, 1990. *Broedvogels van Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- 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.

Bijlage 2: Milieuadvies Dorpsstraat 71 Nibbixwoud

Advies

Aan:	Gemeente Medemblik t.a.v. S. Veldhuis Ruimtelijke Ordening	
Kopie aan:		
Van:	H. Neuvel	DIVnr: MD09.08765
Doorkiesnummer:	0229-284641	DIVnr. opdrachtformulier: MD09.07949
E-mail:	h.neuvel@mdwf.nl	
Onderwerp:	Milieuadvies bouwen woning achter Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud	Opdrachtnr: MED-2009-0152
Datum ingekomen:	7 oktober 2009	Powerformsnummer: 1688CC0007101
Datum advies:	27 oktober 2009	Paraaf clusterhoofd: 

1. Inleiding

Op 7 oktober 2009 hebben wij van u een verzoek gekregen voor een milieu-advies voor woningbouw op de locatie achter Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud. Het betreft een advies in het kader van een procedure voor ruimtelijke ordening. Bij de totstandkoming van ons advies hebben wij de volgende stukken betrokken:

- uitgave "bedrijven en milieuzonering" van de VNG uit 2009;
- Digitale "Handreiking Ruimtelijke ordening en milieu", Infomil.

2. Omschrijving opdracht

De te bouwen woning past niet in het vigerende bestemmingsplan. Zodoende is er een bestemmingsplanherziening ingediend.

Gevraagd wordt om te beoordelen of het bouwen van de woning milieutechnisch inpasbaar is op de locatie. Ook is gekeken of omliggende bedrijven een belemmering zouden kunnen vormen voor de woning. Hieronder volgt per onderdeel een advies.

3. Advies

3.1 Bedrijven en milieuzonering

In de omgeving van de woning zijn diverse bedrijven aanwezig, waaronder:

- Brandweerkazerne, Dorpsstraat 62;
- Reaal Sound Studio, Dorpsstraat 69.

Op het adres Dorpsstraat 71 was een agrarisch bedrijf gevestigd. Dit bedrijf is beëindigd.

Echter, omdat er tussen deze bedrijven en de nieuw te bouwen woningen andere woningen aanwezig zijn, zijn deze woningen maatgevend voor deze bedrijven. Zodoende vormen de omliggende bedrijven geen belemmering voor de nieuw te bouwen woning.

Geadresseerde
Onderwerp

Gemeente Medemblik
Milieuadvies bouwen woning achter Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

3.2 Lucht

Bij nieuwbouwplannen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient ook het aspect luchtkwaliteit op enigerlei wijze te worden beschouwd conform de Wet luchtkwaliteit die op 15 november 2007 in werking is getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De 'Wet luchtkwaliteit' is de vervanger van het Besluit luchtkwaliteit 2005.

De kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In gebieden waar de Europese normen voor luchtkwaliteit niet gehaald worden gaan overheden in gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL biedt de garantie dat de lucht in Nederland schoner wordt, teneinde gezondheidsrisico's door luchtverontreiniging tegen te gaan respectievelijk te verminderen. Anderzijds biedt het NSL een opening als het gaat om het voortzetten van ruimtelijke ontwikkelingen en dit door in het programma een waarborg te bouwen ten aanzien van de te nemen maatregelen. Het NSL is een bundeling van alle gebiedsgerichte programma's en alle rijksmaatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Sinds 2006 werken de partners in de noordvleugel aan een gebiedsgericht programma voor de regio Noordvleugel, dit betreft het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit regio Noordvleugel (RSL-NV). In het RSL-NV zijn alle grote ruimtelijke en infrastructurele programma's opgenomen die de luchtkwaliteit in betekenende mate kunnen beïnvloeden. Daarnaast staan alle maatregelen opgenomen die de luchtkwaliteit verbeteren. De positieve effecten moeten de negatieve effecten ruimschoots overtreffen.

Tegelijk met de inwerkingtreding zijn de volgende besluiten en ministeriele regelingen in werking getreden:

- de AMvB niet in betekenende mate;
- de ministeriele regeling niet in betekenende mate;
- de ministeriele regeling beoordeling;
- de ministeriele regeling saldering.

In het kort kan gesteld worden dat de plannen doorgang kunnen vinden indien:

- a. aannemelijk is gemaakt dat e.e.a. niet leidt tot het overschrijden, of tot het op of na het tijdstip van ingang waarschijnlijk overschrijden van de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde;
- b. aannemelijk is gemaakt dat (1) de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de ontwikkeling per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of (2) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de ontwikkeling samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (saldering);
- c. aannemelijk is gemaakt dat de plannen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor een grenswaarde is opgenomen.

Gebleken is dat het plan niet is opgenomen in het NSL/RSL-NV en niet in betekende mate zal bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht. Daarbij wordt ter plaatse van het plan voldaan aan de diverse normeringen.

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit) in werking getreden. Hiermee wordt de bouw van zogenaamde gevoelige bestemmingen in de nabijheid van (snel)wegen beperkt.

Een woning is geen gevoelige bestemming en provinciale en rijkswegen zijn niet in de directe nabijheid gelegen, zodat ook ten aanzien van dit aspect toetsing achterwege kan blijven.

3.3 Geluid

3.3.1 Inleiding

Geluidhinder kan leiden tot lichamelijke- en/of psychische klachten. Een belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging in het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh). Deze wet biedt geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeer, industrie en spoorwegen en door middel van geluidzoning.

3.3.2 Beoordeling

Indicatief akoestisch onderzoek toont aan dat er voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB(A) ten gevolge van de Dorpsstraat. Verder akoestisch onderzoek kan in het kader van de Wet geluidhinder achterwege blijven. Wel dient vanzelfsprekend voldaan worden aan de eisen conform het Bouwbesluit voor wat betreft het binnenniveau en de gevelwering.

3.4 Gevaar

3.4.1 Inleiding

Externe veiligheid heeft betrekking op situaties waar een ongeval kan plaatsvinden waardoor mensen – die verder niets met de risicodragende activiteit te maken hebben - om het leven zouden kunnen komen. Hiervoor wordt meestal uitgegaan van het begrip risico, als combinatie van kans en effect.

3.4.2 Beoordeling

In de directe omgeving (binnen een straal van 1 kilometer) van de ruimtelijke ontwikkeling zijn geen verkeers-, spoor- en vaarwegen aanwezig waar (relevant) transport van gevaarlijke stoffen over plaatsvindt. Bedrijven waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, verwerkt of geproduceerd zijn op voldoende afstand gelegen (> 750 meter). Het bouwplan ligt niet in een invloedsgebied van een risicovol bedrijf. Ook transportleidingen van aardgas en brandbare vloeistoffen zijn gelegen op voldoende afstand (> 1 kilometer). Externe veiligheid is voor deze locatie dan ook niet relevant en is geen onderzoek nodig.

3.5 Bodem

Nagegaan moet worden of de bodemkwaliteit geschikt is voor de bestemming wonen met tuin. Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in mei 2009.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd alsof het een niet-verdachte locatie betrof. In het rapport staat dat het vroegere en huidige gebruik wonen is. Dit is niet juist, er heeft een glastuinbouwbedrijf gezeten. Ten tijde van het onderzoek was de kas nog aanwezig. Het milieudossier is niet geraadpleegd zodat er geen inzicht is in eventuele bodembedreigende activiteiten zoals opslag van brandstof en bestrijdingsmiddelen. Ook als hier geen sprake van was is het van belang om het analysepakket van de bovengrond uit te breiden met bestrijdingsmiddelen. Deze opmerkingen zijn al doorgegeven aan het onderzoeksbureau. Geadviseerd wordt om de aanvrager te verzoeken een aanvullend onderzoek te laten uitvoeren en het rapport voor te leggen aan de milieudienst waarna een definitieve conclusie kan worden geformuleerd.

Samengevat kan het volgende worden geconcludeerd/geadviseerd:

1. De nieuw te bouwen woning is inpasbaar op de locatie.
2. Ten aanzien van luchtkwaliteit, geluidaspecten en externe veiligheid treden geen belemmeringen op.
3. Bodem: er moet aanvullend dossier- en veldonderzoek plaatsvinden in verband met het vroegere gebruik: de aanvrager is in overleg met de gemeente hierover schriftelijk geïnformeerd.

Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DORPSSTRAAT 71

te NIBBIXWOUD

Opdrachtgever: Dhr. C. op den Kelder

Rapportnummer: 2009366

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

Mei 2009

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

- 1 Regionale situatie
- 2 Lokale situatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen
- 4.1 Analysecertificaten laboratorium
- 4.2 Toetsingstabel VROM grond
- 4.3 Toetsingstabel VROM grondwater

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de mogelijke overdracht en de aanvraag van een bouwvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud, gemeente Medemblik.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 richtlijnen door KIWA gecertificeerde medewerkers.

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood geconstateerd.
In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

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

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd. De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek eveneens bevestigd.

Hoewel de concentraties aan individuele PCB's, xylenen en dichloorethenen beneden de detectielimiet zijn gemeten (zie certificaten) worden de achtergrond- of streefwaarden van deze somparameters, door de voorgeschreven sommatie, overschreden. Op de locatie zijn tijdens het voor- en veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, welke verontreinigingen met deze stoffen kunnen veroorzaken.

De licht verhoogde gehalten van kwik en lood in de grond kunnen worden verklaard door de langdurige bewoning van het gebied. In soortgelijke omstandigheden worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De aangetroffen verontreinigingen zijn echter dusdanig gering en verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

1. INLEIDING

In opdracht van de heer C. op den Kelder is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Dorpsstraat 71 te Nibbikwoud, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoor, in de periode mei 2009, conform de offerte van 6 mei 2009. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname.

De aanleiding tot het onderzoek is de mogelijke overdracht van het terrein. Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 onderzoeksopzet voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 richtlijnen door KIWA gecertificeerde medewerkers.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte lichte verontreinigingen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbepalingen leiden dan beperkingen in het hergebruik van, bij eventueel graafwerk, buiten de locatie toe te passen vrijkomende grond. Daarnaast wordt nagegaan of inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in het grondwater.

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

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport bevat een evaluatie van het vooronderzoek (hoofdstuk 2). De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses worden in hoofdstuk 4 gegeven. In hoofdstuk 5 worden de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen, verwoord.

2. VOORONDERZOEK

Met betrekking tot de onderzochte locatie is informatie verzameld over het vroegere, huidige en toekomstige gebruik en over de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van deze gegevens is de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever. De locatie is niet in de hinderwet- of milieu-archieven bekend. De Milieudienst Westfriesland heeft aanvullende informatie over mogelijke bodemkwaliteit bedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving van de locatie aangeleverd. Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen, dat op de locatie asbesthoudend materiaal aanwezig is. Daarnaast is er informatie verkregen uit onderzoeken die eerder in de omgeving zijn verricht of van vergelijkbare locaties. De verzamelde gegevens worden hier samengevat.

- Algemene informatie over het terrein

Ligging	: zie bijlage 1
Kadastraal bekend	: sectie H, nummer 1660 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 600 m ²
Gebruik verleden	: bewoning
Gebruik heden	: woningbouw
Gebruik toekomst	: woningbouw

- Situatie omgeving terrein

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Nibbixwoud. In de directe omgeving van de locatie hebben, voor zover kon worden nagegaan, geen activiteiten plaatsgevonden, die redelijkerwijs tot bodemverontreiniging op het onderhavige terrein geleid kunnen hebben.

- Situatie op het terrein

In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 600 m². Het te onderzoeken terrein maakt deel uit van een groter perceel. Een deel van de te onderzoeken locatie is momenteel in gebruik als kas. Het overige deel bestaat uit tuin/grasland en is niet bebouwd. Het is de bedoeling dat het te onderzoeken deel van het perceel wordt gekocht om er in de toekomst een woning op te realiseren.

De belangrijkste bronnen voor mogelijke bodemverontreiniging zijn brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen. Volgens de tot nu toe gegeven informatie zijn deze bronnen van bodemverontreiniging niet aanwezig. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van circa 1 meter minus maaiveld (m -mv), waardoor de kwaliteit van het grondwater tevens in het onderzoek dient te worden betrokken.

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in de vaak puinhoudende (boven)grond, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden, regelmatig lichte verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen. De verwachting is echter dat alleen beperkingen aanwezig zijn, wanneer grond buiten de locatie toegepast wordt.

Uit bovenstaande gegevens wordt de voorlopige conclusie getrokken dat er voor het overige geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor het beoogde gebruik van de bodem, wonen, worden daarom geen beperkingen verwacht.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten van de Milieudienst Westfriesland bevindt de locatie zich in zone 5 (licht verontreinigde woongebieden). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie lichte verontreinigingen verwacht kunnen worden.

2.2 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

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

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een voormalige kreek met voornamelijk zandig materiaal. Door latere ontwatering is klink opgetreden en zijn de vroeger lager gelegen kreken nu als ruggen in het landschap zichtbaar (getij-inversierug).

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Uit het vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de locatie zijn aanwijzingen voortgekomen dat op de locatie lichte verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in de mogelijk puinhoudende bovengrond aangetroffen kunnen worden. In het grondwater worden geen verontreinigingen verwacht. In de directe omgeving van de locatie zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemkwaliteit bedreigende activiteiten.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 600 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m -mv, verricht. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 4 boringen tot 0.5 m -mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0.5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd. Van de bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0.5 m tot 1.5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

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

Grond

De grondmonsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een polypropyleen deksel. Deze worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

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

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

Grondwater

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

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

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2009. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De resultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

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

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

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

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

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

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 15 mei 2009. Aanvullend op het vooronderzoek zijn tijdens het veldwerk geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein is handmatig met behulp van de Edelmanboor 1 grondboring tot de grondwaterstand en zijn 4 boringen tot 0.5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2.8 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem aangetroffen.

De boorpunten (1 t/m 6) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond is door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, één mengmonster samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond is eveneens één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0.5 m gezien de geconstateerde geringe verschillen in textuur.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis, met filter tussen 1.8 en 2.8 m -mv (conform NEN). De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een voldoende toestroming van het grondwater geconstateerd. Ten tijde van de bemonstering op 20 mei 2009 bedroeg de grondwaterstand 0.89 m -mv. De soortelijke geleiding (Ec van 2290 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en de zuurgraad (pH van 6.74) van het grondwater, gemeten in het veld, waken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie.

In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie in de bovengrond (bodemtype I) en de ondergrond (bodemtype II) door het laboratorium bepaald. De hieruit resulterende toetsingswaarden voor de grond staan weergegeven in bijlage 4.2.

De analyseresultaten van de grondmonsters en de toetsing van de resultaten aan de toetsingswaarden staan weergegeven in tabel 1 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters (mg/kg ds)

Monster: Bodemtype ¹	bg ¹ I	og ² II
droge stof (gew.-%)	78,7	75,3
organische stof (%vds)	4,4	1,5
min. delen < 2µm (%vds)	11,7	11,0
Metalen		
barium	40	30
cadmium	0,33	0,13
kobalt	4	4
koper	26	7
kwik	0,27	0,07
lood	43	9
molybdeen	< 0,9	< 0,9
nikkel	11	8
zink	80	17
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
pek-totaal (10 van VROM)(0,7)	1,1	1,0
minerale olie		
totaal olie c10-c40	< 50	< 50
Overig		
som PCBs (7)	0,020	0,020

¹ bg: 1(0-55)+2(0-55)+3(0-50)+4(0-50)+5(0-50)+6(0-50)

² og: 1(55-105)+1(105-145)+1(145-195)+2(55-85)+2(85-130)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingkader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009).

Voor Barium geldt de norm enkel in die situatie waarbij duidelijk sprake is van antropogene bron.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
- ** het gehalte is groter dan de tussenwaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd
- # gehalte individuele parameters kleiner dan detectielimiet

- 1) De achtergrond - en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
- | | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------|
| I | lutum 11,7 % humus 4,4 % | II | lutum 11,0 % humus 1,5 % |
|---|--------------------------|----|--------------------------|

In het mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten aan kwik en lood de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De streef- en interventiewaarden voor het grondwater staan weergegeven in bijlage 4.3. De analyseresultaten van het grondwatermonster en de toetsing van de resultaten aan de streef- en interventiewaarden staan weergegeven in tabel 2 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 2: Analyseresultaten grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis:	1	
Metalen		
barium (Ba)	42	
Cadmium (Cd)	< 0,1	
kobalt (Co)	6,3	
Koper (Cu)	2	
Kwik (Hg)	< 0,05	
Lood (Pb)	< 1	
molybdeen (Mo)	4	
Nikkel (Ni)	11	
Zink (Zn)	19	
Volatiliseerbare organische koolwaterstoffen		
benzeen	< 0,2	
tolueen	< 0,2	
ethylbenzeen	< 0,2	
Xylenen (som)	0,3	#
styreen	< 0,2	
Volatiliseerbare organische halogeenkoolwaterstoffen		
Dichloormethaan	< 1,0	
Trichloormethaan	< 0,1	
Tetrachloormethaan	< 0,1	
Trichlooretheen	< 0,1	
Tetrachlooretheen	< 0,1	
1,1-Dichlooretheen	< 0,5	
1,1-dichlooretheen	< 0,5	
1,2-Dichlooretheen	< 0,5	
som C+T dichlooretheen	0,7	#
1,2-Dichloorpropaan	< 0,5	
som dichloorpropenen	0,8	
1,1,1-Trichlooretheen	< 0,1	
1,1,2-Trichlooretheen	< 0,1	
Vinylchloride	< 0,5	
tribroommethaan	< 0,5	
Minerale olie		
Minerale olie (GC) (C10 C40)	< 100	
Polycyclische koolwaterstoffen (PAK)		
naftaleen	< 0,2	

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan de tussenwaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd
- # gehalte individuele parameters kleiner dan detectielimiet

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

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood geconstateerd.
In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

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

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd. De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek eveneens bevestigd.

Hoewel de concentraties aan individuele PCB's, xylenen en dichloorethenen beneden de detectielimiet zijn gemeten (zie certificaten) worden de achtergrond- of streefwaarden van deze somparameters, door de voorgeschreven sommatie, overschreden. Op de locatie zijn tijdens het voor- en veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, welke verontreinigingen met deze stoffen kunnen veroorzaken.

De licht verhoogde gehalten van kwik en lood in de grond kunnen worden verklaard door de langdurige bewoning van het gebied. In soortgelijke omstandigheden worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De aangetroffen verontreinigingen zijn echter dusdanig gering en verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

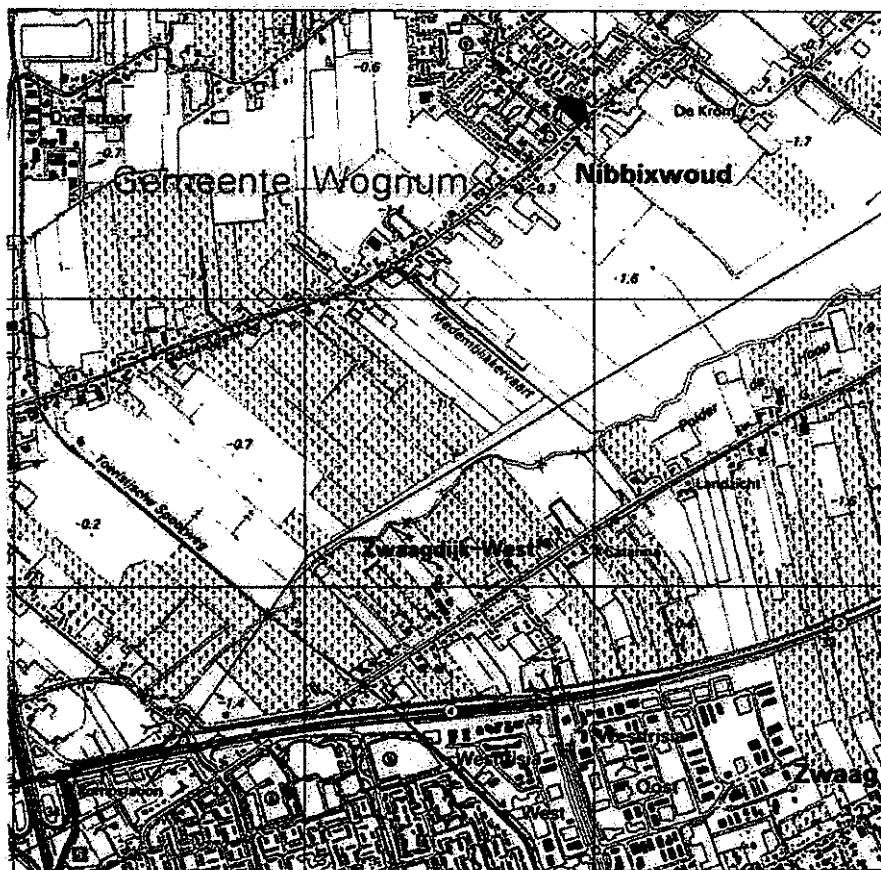
Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

6. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 2009.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Circulaire bodemsanering 2009.* Staatscourant 7 april 2009, nr. 67. 's-Gravenhage.
- * *Regeling Bodemkwaliteit.* Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, s-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Regeling van 2 april 2009, nr. DP 2009022476, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67. 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Intern Rapport: Geohydrologisch meetnet Noord-Hollandse randgebied van de Markerwaard; periode 1948-1986.* Rijkswaterstaat directie Flevoland.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Alkmaar 19 Oost, 19 West en 20A.* R. Lageman en M. Homan, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, december 1979.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Medemblik 14 West en 14 Oost.* E.G. Lekahena en J.B.M. Langbein, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, mei 1980.

Bijlage 1 – Regionale situatie



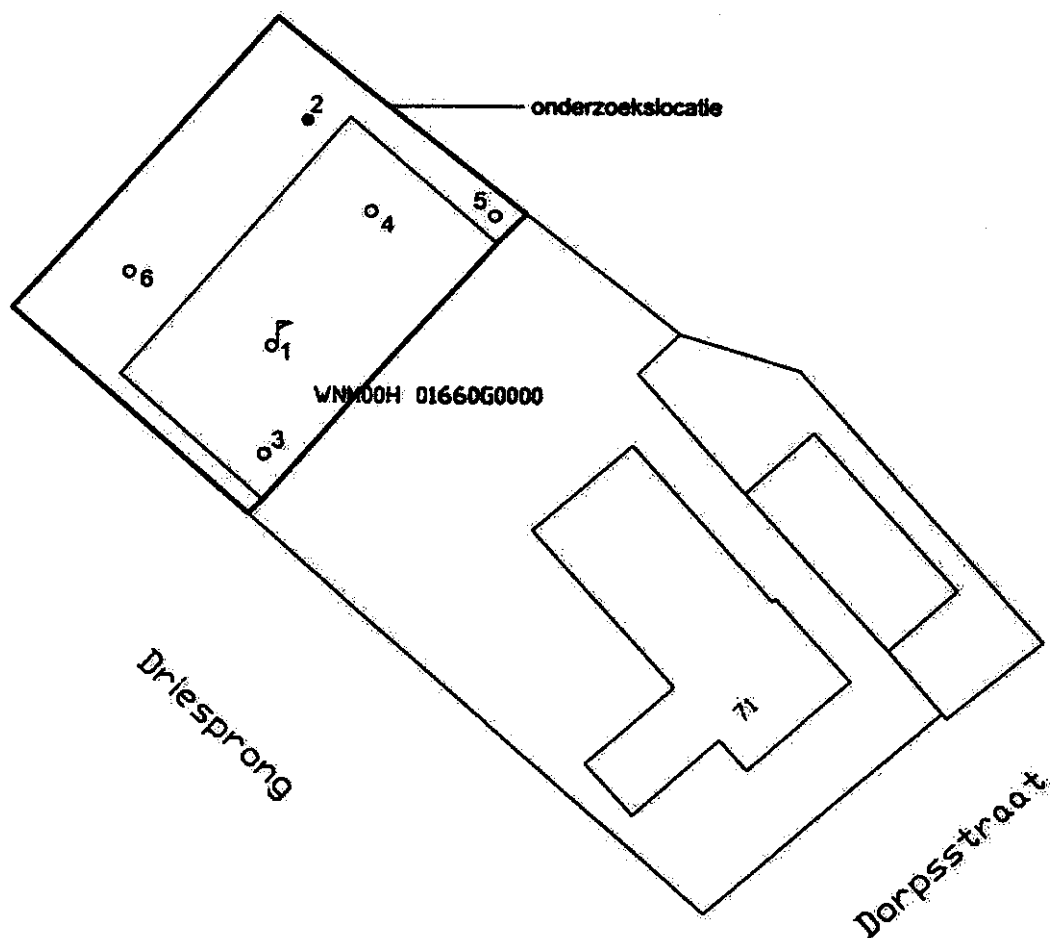
Schaal : 1 : 25.000

Noord 

Mei 2009

Project : Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud
Project nummer: 2009368

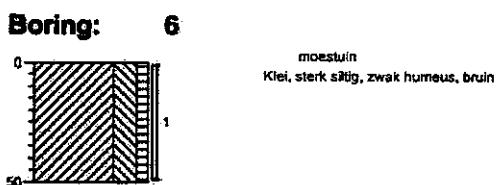
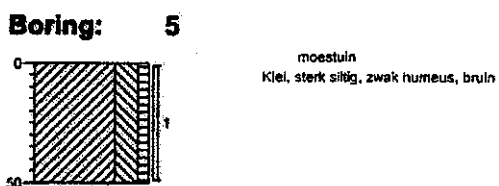
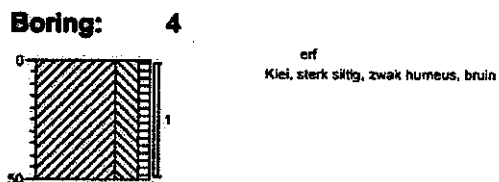
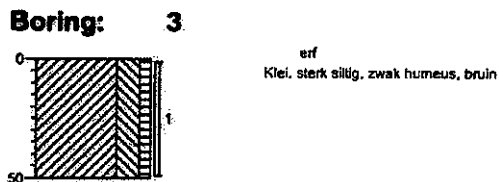
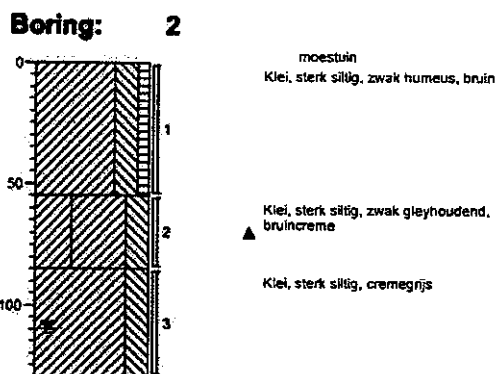
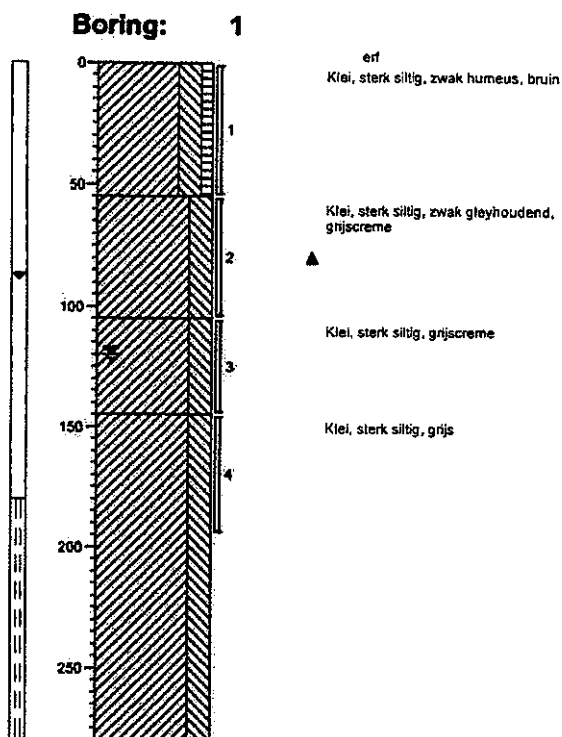
BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK	Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud		Schaal: 1:500	
✓	NEN-peilbuis	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage:	2	Datum: 15-05-2009	 Noord
•	Boring tot GWS.		Projectnummer: 2009366			
•	Boring tot 0.5 m					

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Projectcode: 2009366



Lokatiennaam: Dorpestraat 71
Boormeester: hm

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

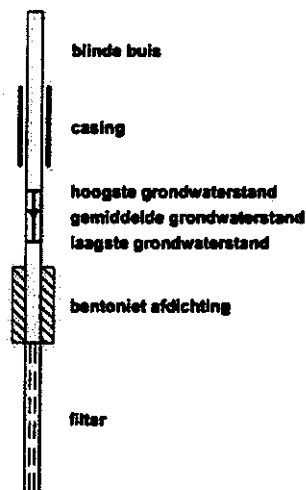
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarden

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

monsters

	gereerd monster
	ongereerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud
Projectnummer : 2009366

Project code: 294419
295087



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

27 MEI 2009

Uw kenmerk : 2009366-dorps
Ons kenmerk : Project 294419
Validatieref. : 294419_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LFEU-GARG-NAHW-CAOA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 mei 2009

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

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

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wanckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 294419
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

2094835 = bg:1(0-55)+2(0-55)+3(0-50)+4(0-50)+5(0-50)+6(0-50)
2094836 = og:1(55-105)+1(105-145)+1(145-195)+2(55-85)+2(85-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/05/2009	15/05/2009
Ontvangstdatum opdracht :	15/05/2009	15/05/2009
Monstercode :	2094835	2094836
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	78,7	75,3
S organische stof (gec. voor lutum) %	4,4	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)	11,7	11,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	40	30
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,33	0,13
S kobalt (Co) mg/kg ds	4	4
S koper (Cu) mg/kg ds	26	7
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds	0,27	0,07
S lood (Pb) mg/kg ds	43	9
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 0,9	< 0,9
S nikkel (Ni) mg/kg ds	11	8
S zink (Zn) mg/kg ds	80	17

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 50	< 50
--	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenanthreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluorantheen mg/kg ds	0,16	< 0,15
S benz(a)anthraceen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)perylene mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,1	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -52 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -101 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -118 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -138 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -153 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S PCB -180 mg/kg ds	< 0,004	< 0,004
S som PCBs (7) mg/kg ds	0,020	0,020

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer I 086)

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

Opdrachtverificatiecode: LFEU-GARG-NAHW-CAOA

Ref.: 294419_certificaat_v1



Tabel 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 294419
Project omschrijving	: 2009366-dorps
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

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

Opdrachtverificatiecode: LFEU-GARG-NAHW-CAOA

Ref.: 294419_certificaat_v1



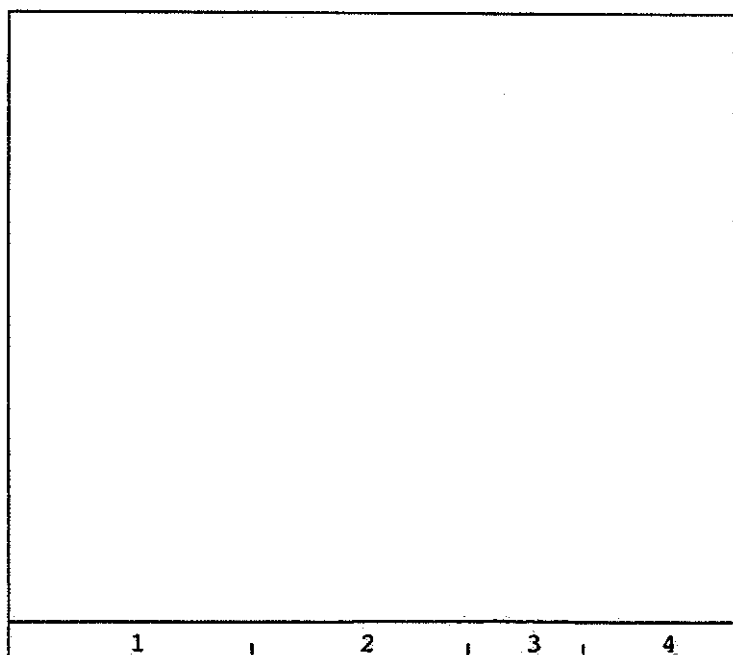
OMEGAM
Laboratoria

Oliechromatogram 1 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2094835
Project omschrijving : 2009366-dorps
Uw referentie : bg:1(0-55)+2(0-55)+3(0-50)+4(0-50)+5(0-50)+6(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	2 %
2) fractie C20 t/m C29	43 %
3) fractie C30 t/m C35	49 %
4) fractie C36 t/m C40	6 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

Opdrachtverificatiecode: LFEU-GARG-NAHW-CAOA

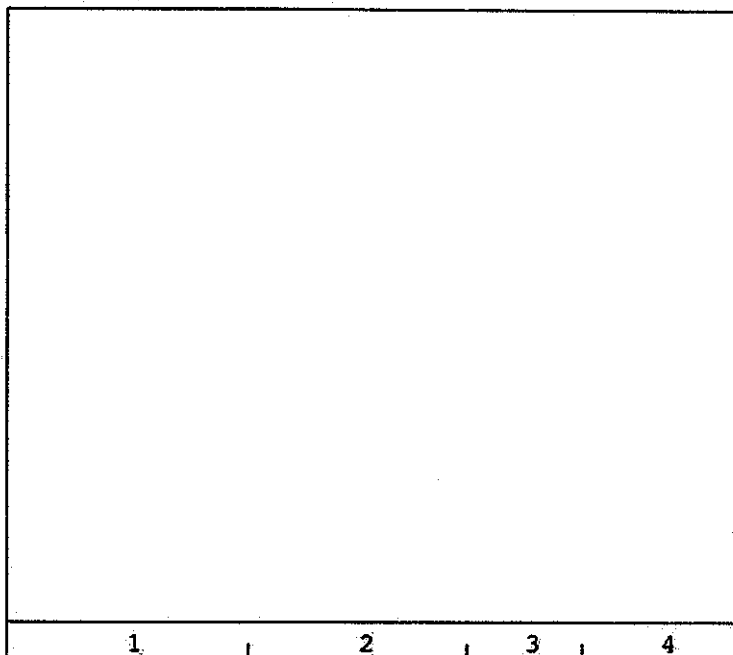
Ref.: 294419_certificaat_v1



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2094836
Project omschrijving : 2009366-dorps
Uw referentie : og:1(55-105)+1(105-145)+1(145-195)+2(55-85)+2(85-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	18 %
2) fractie C20 t/m C29	47 %
3) fractie C30 t/m C35	34 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

Opdrachtverificatiecode: LFEU-GARG-NAHW-CAOA

Ref.: 294419_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 294419
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
2094835 bg:1(0-55)+2(0-55)+3(0-50)+4(0-50)+5(0-50)+6(0-50)	4	0-0.5	0574797AB
	6	0-0.5	0574790AB
	5	0-0.5	0574783AB
	1	0-0.55	0574786AB
	3	0-0.5	0574782AB
	2	0-0.55	0574792AB
2094836 og:1(55-105)+1(105-145)+1(145-195)+2(55-85)+2(85-130)	1	0.55-1.05	0574780AB
	2	0.55-0.85	0574793AB
	1	1.05-1.45	0574776AB
	2	0.85-1.3	0574787AB
	1	1.45-1.95	0574784AB



OMEGAM
Laboratoria

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
Postbus 4060
1620 HB HOORN

29 MEI 2009

Uw kenmerk : 2009366-dorps
Ons kenmerk : Project 295087
Validatieref. : 295087_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FRKY-EHXR-ZLLE-WYAY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2009

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

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

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 295087
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
2193762 = 1-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2009
Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2009
Monstercode : 2193762
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	42
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1
S kobalt (Co)	µg/l	6,3
S koper (Cu)	µg/l	2
S kwik (Hg)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	4
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	19

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 1,0
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,5
S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,7
S som dichloorpropanen	µg/l	0,8

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: FRKY-EHXR-ZLLE-WYAY

Ref.: 295087_certificaat_v1



Tabel 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 295087
Project omschrijving	: 2009368-dorps
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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



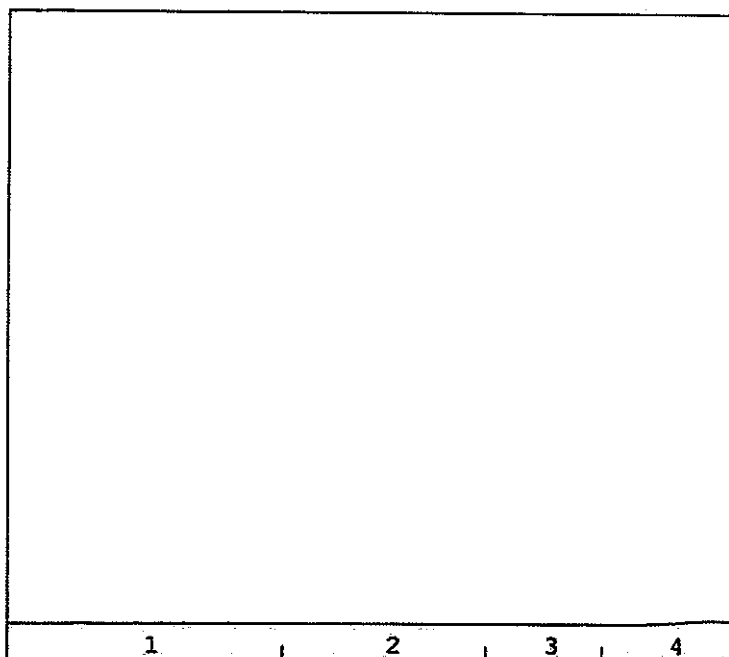
OMEGAM
Laboratoria

Oliechromatogram 1 van 1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2193762
Project omschrijving : 2009366-dorps
Uw referentie : 1-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie C10 t/m C19 | 2 % |
| 2) fractie C20 t/m C29 | 3 % |
| 3) fractie C30 t/m C35 | 4 % |
| 4) fractie C36 t/m C40 | 92 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

Opdrachtverificatiecode: FRKY-EHXR-ZLLE-WYAY

Ref.: 295087_certificaat_v1



OMEGAM
Laboratoria

Bijlage 1 van 1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 295087
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2193762	1-1-1	1	1.8-2.8	0073264MM
		1	1.8-2.8	0028401HK
		1	1.8-2.8	0097743YA

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

Opdrachtverificatiecode: FRKY-EHXR-ZLLE-WYAY

Ref.: 295087_certificaat_v1

BIJLAGE 4.3 TOETSINGSTABEL VROM GRONDWATER

Streef- en interventiewaarden grondwater (µg/l)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Barium	50	338	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Kobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Molybdeen	5	153	300
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Viuchtige aromatische koolwaterstoffen			
Benzeen	0,2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xylenen (som)	0,2	35	70
Styreen	6	153	300
(Viuchtige) halogeen chloorkoolwaterstoffen			
Monochlooretheen	0,01	2,5	5
Dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
1,1-Dichlooretheen	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (som)	0,01	10	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
Trichlooretheen	24	262	500
Tetrachloormethaan	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,01	20	40
Tribroormethaan	-	-	630
Minerale olie			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	50	325	600
Polycyclische koolwaterstoffen (PAK)			
Naftaleen	0,01	35	70

Bijlage 4: Aanvullend bodemonderzoek Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

DORPSSTRAAT 71

te NIBBIXWOUD

Opdrachtgever: Dhr. C. op den Kelder

Rapportnummer: 2009366

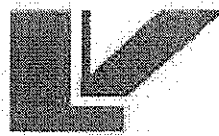
Projectleider: Dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

11 november 2009



Landview

Bodemonderzoek

Dhr. C. op den Kelder
Dorpsstraat 33
1688 CB Nibbixwoud

De Factorij 32F
1689 AL Zwaag

Postbus 4060
1620 HB Hoorn

Telefoon 0229 - 24 67 87
Fax 0229 - 24 31 16
E-mail info@landview.nl
Internet www.landview.nl

Betreft: Aanvullend bodemonderzoek Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud
Ons kenmerk: 2009366-PK-A

Hoorn, 11 november 2009

Geachte heer Op den Kelder,

Hierbij zenden wij u de rapportage van het aanvullend bodemonderzoek op de locatie Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud in tweevoud. De resultaten zijn verwerkt in onderhavig briefrapport met nummer 2009366-PK-A.

In mei 2009 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten staan weergegeven in het rapport met nummer 2009366-PK-V en kunnen als volgt kort worden samengevat.

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood geconstateerd. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen zijn echter dusdanig gering en verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden. Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In oktober 2009 heeft de Milieudienst Westfriesland het rapport beoordeeld. De beoordeling van het rapport is weergegeven in de brief met nummer MD09.08549. Aangeven is dat het bodemonderzoek niet voldoende wordt bevonden om te dienen als bodemonderzoek voor een bestemmingsplanherziening en een bouw aanvraag.

Aangegeven is dat er onvoldoende historisch onderzoek is uitgevoerd en er geen archiefonderzoek is uitgevoerd. Aangegeven wordt dat op de locatie een glastuinbouwbedrijf in werking is geweest. Bij de Milieudienst Westfriesland is in mei 2009 navraag gedaan of de locatie voorkwam in de archieven. De locatie stond in het archief van de Milieudienst Westfriesland niet als verdacht of glastuinbouwbedrijf aangegeven.

Op 26 oktober 2009 is aan de gemeente Medemblik gevraagd of de locatie voorkomt in de archieven met betrekking tot bouw-, hinderwet- en milieuvergunningen.

Op 4 november 2009 zijn de stukken, afkomstig uit het Westfriesarchief en de stukken van de gemeente ingezien op het gemeentehuis in Midwoud. Van de locatie was enkel een bouwdoossier (bouwaanvraag voor de woning uit 1960) aanwezig. Er was geen milieudossier aanwezig.

De bodem op de locatie is onderzocht op het standaardpakket. Aangegeven is dat ongeacht de uitkomst van het archiefonderzoek de bovengrond aanvullend moet worden onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen).

Op 2 november 2009 heeft een medewerker van Landview BV het veldonderzoek uitgevoerd. Aanvullend op het vooronderzoek zijn tijdens het veldwerk geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Gelijkmatic verdeeld over het terrein zijn 6 boringen tot 0.5 m -mv verricht. De grond bestaat uit sterk siltige klei. Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem aangetroffen.

De boorpunten (101 t/m 106) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 1. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond is door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, één mengmonster samengesteld, welke door het laboratorium is onderzocht op OCB's.

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van de bovengrond (bodemtype I, lutum 11,7 % humus 4,4 %) die zijn vastgesteld in het verkennend bodemonderzoek. De hieruit resulterende toetsingswaarden voor de grond staan weergegeven in bijlage 2.2. De analyseresultaten van de grondmonsters en de toetsing van de resultaten aan de toetsingswaarden staan weergegeven in tabel 1 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 2.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters toetsing achtergrond- en interventiewaarde. Gehalte in mg/kgds

Monster:	OCB ¹	
droge stof (gew.-%)	78,3	
Overig		
aldrin	< 0,005	
heptachloor	< 0,005	
alfa-endosulfan	< 0,005	
alfa - HCH	< 0,005	
beta - HCH	< 0,005	
gamma - HCH (lindaan)	< 0,005	
hexachloorbenzeen	< 0,005	
hexachloorbutadieen	< 0,005	
som DDD	0,004	
som DDT	0,028	
som DDE	0,019	
som drins	0,014	
som c/t heptachloorepoxide	0,007	#
som chloordaan	0,007	#
som OCBs (totaal)	0,11	

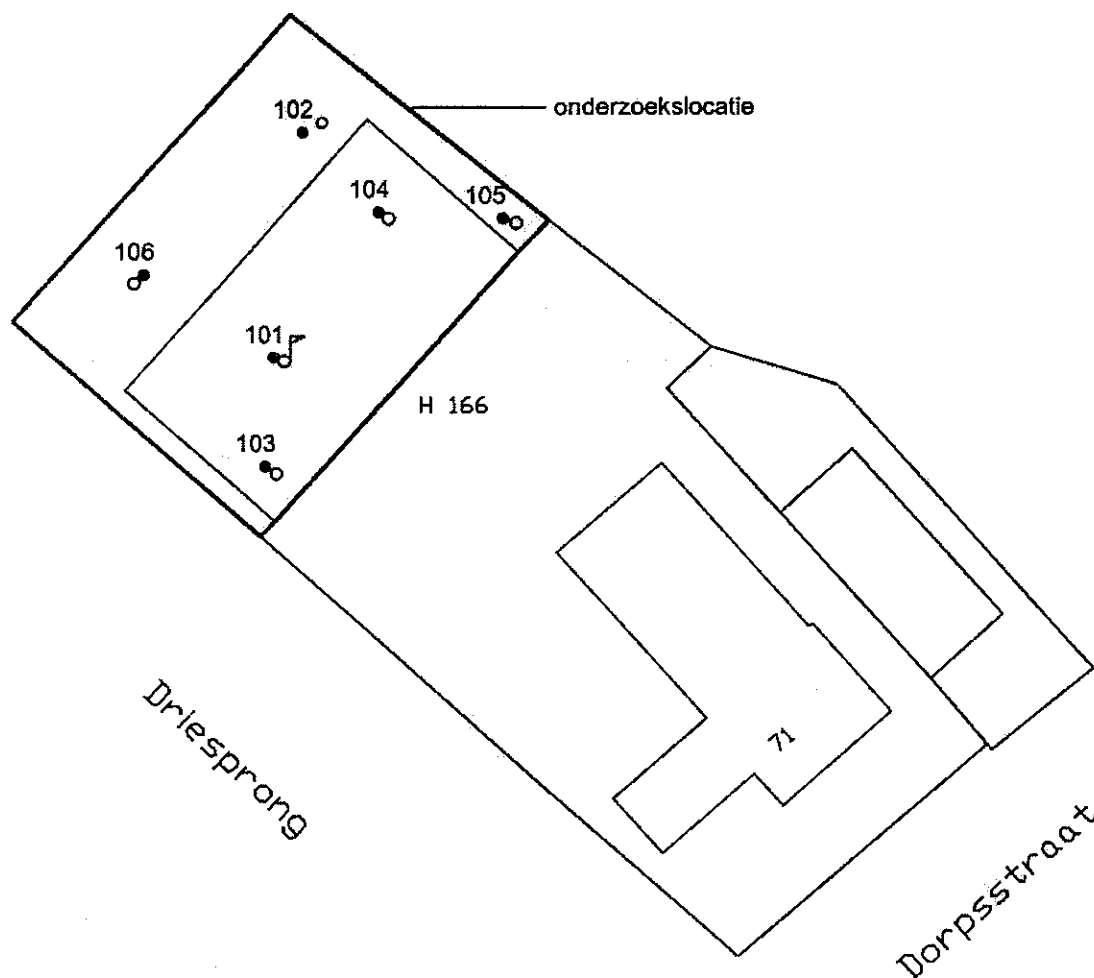
¹ 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50) 106 (0-50)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingkader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009 van 1 april 2009). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- # gehalte individuele parameters kleiner dan detectielimiet

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen met OCB's aangetroffen.

BIJLAGE 1 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK	Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud		Schaal: 1:500
✓	peilbuis mei 2009	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 1	Datum: 04-11-2009	 Noord
◦	Boring mei 2009				
•	Boring nov. 2009		Projectnummer: 2009366-PK-A		

BIJLAGE 2.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud
Projectnummer : 2009366

Project code: 313610



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

Uw kenmerk : 2009366-dorps
Ons kenmerk : Project 313610
Validatieref. : 313610_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GNJC-VWUY-KWQF-CATB
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 10 november 2009

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

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

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
De analyse is niet gegarandeerd anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 1 van 1

**OMEGAM**
Laboratoria**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 313610
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

4592509 = 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50) 106 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/11/2009
Ontvangstdatum opdracht : 03/11/2009
Startdatum : 03/11/2009
Monstercode : 4592509
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster) : uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709 : uitgevoerd
S soort artefact : n.v.t.
S gewicht artefact : g < 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest : % 78,3

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen**Organochloorbestrijdingsmiddelen:**

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,002
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,010
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,012
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,020
S aldrin	mg/kg ds	< 0,005
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,005
S endrin	mg/kg ds	< 0,010
S telodrin	mg/kg ds	< 0,005
S isodrin	mg/kg ds	< 0,005
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,005
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,005
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,005
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,005
S alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,005
S beta-HCH	mg/kg ds	< 0,005
S gamma-HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,005
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,005
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,005
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,005
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,005
som DDD	mg/kg ds	0,004
som DDE	mg/kg ds	0,019
som DDT	mg/kg ds	0,028
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,051
S som drins	mg/kg ds	0,014
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,007
S som HCHs	mg/kg ds	0,010
S som chloordaan	mg/kg ds	0,007
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0,11

De analysecertificaat is uitsluitend bestemd voor de opdrachtgever en kan vertrouwelijk of anderszins wettelijk beschermd zijn. Het is niet toegestaan het certificaat te kopiëren of te verspreiden.

De meten en/of gemiddelde analyses zijn conform de NEN 5075-1:2002 (regulatie) en NEN 5075-2:2002 (methode).

De meten en/of gemiddelde analyses zijn op basis van de NEN 5075-1:2002 (regulatie) en NEN 5075-2:2002 (methode).

Opdrachtverificatiecode: GNJC-VWUY-KWQF-CAT8

Ref.: 313610_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 313610
Project omschrijving : 2009366-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
4592509	101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 105 (0-50) 104 (0-50)	101	0-0.5	0628997AB
	106 (0-50)	102	0-0.5	0629004AB
		103	0-0.5	0628996AB
		105	0-0.5	0629005AB
		104	0-0.5	0628998AB
		106	0-0.5	0629002AB

BIJLAGE 2.2 TOETSINGSTABEL VROM GROND

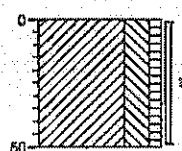
Blad 1/1

Locatie : Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud
 Projectnummer : 2009366

Achtergrond- en interventiewaarden grond (mg/kg ds) voor lutum 11.7 % en humus 4.4 %

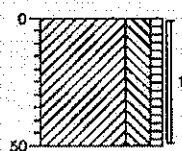
Toetsingwaarden	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Overig			
aldrin			0,14
heptachloor	0,0003	0,88	2
alfa-endosulfan	0,0004	0,88	2
alfa - HCH	0,00044	3,74	7,48
beta - HCH	0,00088	0,35	0,7
gamma - HCH (lindaan)	0,0013	0,26	0,53
hexachloorbenzeen	0,0037	0,442	0,9
hexachloorbutadieen	0,003		
som DDD	0,009	7,5	14,96
som DDT	0,09	0,4	0,75
som DDE	0,044	0,53	1,01
som drins	0,007	0,88	1,8
som c/t heptachloorepoxide	0,001	0,88	2
som chloordaan	0,0009	0,88	1,76
som OCBs (totaal)	0,4		

Boring: 101



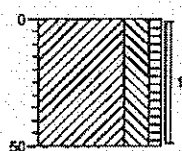
erf
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 102



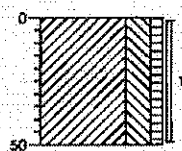
erf
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 103



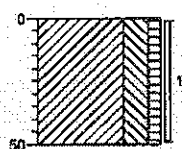
erf
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 104



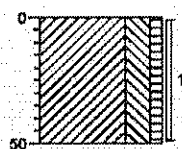
gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 105



gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 106



gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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.l.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

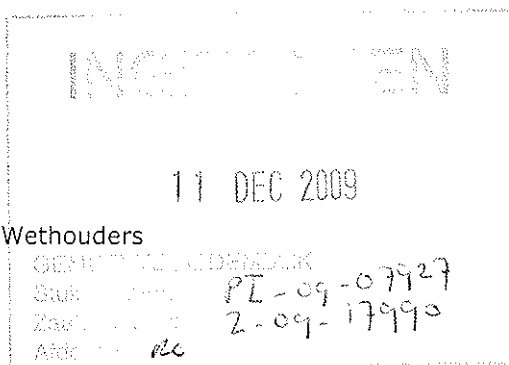
- slib
- water

Bijlage 5: Watertoets Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**

Gemeente Medemblik
Het college van Burgemeester en Wethouders
Postbus 7
1670 AA MEDEMBLIK



Datum
10 december 2009

Uw kenmerk
PU-09-06241

Contactpersoon
C.J.M. Wagenaar

Onderwerp
Overleg artikel 3.1.1 BRO
voorontwerpbestemmingsplan
'Dorpsstraat 71 / Driesprong' te
Nibbixwoud

Registratienummer
09.36077

Doorkiesnummer
0299-39 1414

Geacht college,

In het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit de ruimtelijke ordening heeft u ons een reactie gevraagd op het voorontwerp van het bestemmingsplan 'Dorpsstraat 71 / Driesprong' te Nibbixwoud. Naar aanleiding hiervan berichten wij het volgende.

Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in de polder De Vier Noorder Koggen, in peilgebied 6750-14, met een vast streefpeil van NAP -2,20 meter. Het gebied watert af middels een stelsel van poldersloten (hoofdwaterlopen) naar het gemaal De Vier Noorder Koggen. Daar wordt het water via dit gemaal op het IJsselmeer uitgeslagen.

Waterkwantiteit

Uitgangspunt voor het beoordelen van de gevolgen van de toe- of afname van de verharding is de bestaande waterhuishoudkundige situatie. Vanuit deze situatie wordt beoordeeld hoeveel compenserende maatregelen er moeten worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat nieuwe ontwikkelingen waterneutraal worden gerealiseerd.

Uit uw gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit geen gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.



Datum
10 december 2009

Waterkwaliteit / Afvalwater

In relatie tot het watersysteem is ook het in het plangebied aanwezige rioleringsstelsel van belang. De verantwoordelijkheid voor het rioolstelsel ligt in de eerste plaats bij de gemeenten. Desondanks willen wij wel graag onze voorkeur uitspreken voor een aantal uitgangspunten die met het rioleringsbeleid te maken hebben. Het water uit de hemelwaterriolering komt immers terecht op het oppervlaktewater, waarover het hoogheemraadschap verantwoordelijkheid draagt. Hetzelfde geldt voor het vuilwater dat bij de rioolwaterzuiveringinstallaties terecht komt.

Uitgangspunt in het rioleringsbeleid van het hoogheemraadschap is dat een gescheiden rioolstelsel wordt aangelegd met zuiverende randvoorzieningen waar dat nodig is. Met het oog op duurzaam bouwen, adviseren wij de afvalwaterstromen binnen het plan in ieder geval gescheiden aan te leggen.

De uitgangspunten van het landelijke emissiebeleid op strategisch niveau zijn beschreven in de vierde Nota Waterhuishouding (NW4). De NW4 beslaat de planperiode 1998-2006, met een doorkijk naar de nabije toekomst. Met betrekking tot het regenwater is het volgende geformuleerd: *"Voor de planperiode wordt het afkoppelen van verhard oppervlak en infiltreren in grondwater bevorderd. Als ambitie wordt gestreefd naar 100% afkoppelen bij nieuwbouwlocaties. Er moet bij afkoppelen aandacht zijn voor de introductie van mogelijke nieuwe verontreinigingbronnen (o.a. lange termijneffecten van infiltreren van afstromend regenwater)."*

Voor verdere vragen of opmerkingen kunt u via bovenstaand telefoonnummer contact opnemen met de heer C.J.M. Wagenaar van onze afdeling Planvorming. Wilt u zo vriendelijk zijn om toekomstige correspondentie inzake dit project te richten aan de genoemde contactpersoon?

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden
Hoofd van de afdeling Planvorming
Voor deze,
Hoofd van het cluster Planadvies
Voor deze,

Mevrouw ir. A.A. Beems-Kuin
Teamleider cluster Planadvies

Bijlage 6: Archeologieonderzoek Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud

rapport 2037



Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud (gemeente Medemblik)

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

J.A.G. van Rooij
J. Huizer



Colofon

ADC Rapport 2037

Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud (gemeente Medemblik)

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

Auteurs: J.A.G. van Rooij en J. Huizer

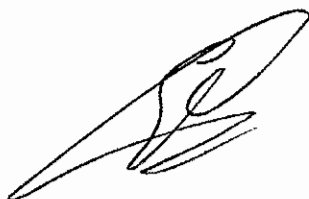
In opdracht van: Dhr. C. op den Kelder

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, oktober 2009

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:
dr. E. Lohof

ISBN 978-94-6064-028-5

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
Tel 033-299 81 81
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 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)	11
3.3 Interpretatie	12
4 Conclusies	12
5 Aanbeveling	12
Literatuur	13
Lijst van afbeeldingen	13
Lijst van tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	20

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Medemblik
Plaats:	Nibbixwoud
Toponiem:	Dorpsstraat 71
Kadastrale gegevens:	Gemeente WNM00, sectie H, perceelnummer 1660
Kaartblad:	19 oost
Coördinaten:	132.978 / 522.686; 133.003 / 522.713; 132.981 / 522.733; 132.956 / 522.708.
Bevoegde overheid:	Gemeente Medemblik
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Mevr. H. Bas
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	36289
ADC-projectcode:	4110090
Periode van uitvoering:	Augustus 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten, afdeling P en L te Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van dhr. Op den Kelder heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dorpsstraat 71 in Nibbixwoud (gemeente Medemblik). In het plangebied zal een woning gebouwd worden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning 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 werden op en in de top van de zandige klei archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd (ca 3000 BP) verwacht. De archeologische laag kan bestaan uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.¹ Ze zijn bovendien afgedekt door jongere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht vanaf de Bronstijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan 100 cm beneden het maaiveld. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Volgens het bureauonderzoek bevinden zich binnen het plangebied poldervaaggronden met daaronder zandige afzettingen van een getijdengeul. Deze zijn tijdens het verkennend booronderzoek ook aangetroffen, maar zijn tot in de top van de geul verstoord door menselijk handelen in het recente verleden. Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

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 de Monumentenwet.

¹ Kars & Smit 2003.



Tabel 1. Tijdsduur 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 dhr. Op den Kelder heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Dorpsstraat 71 in Nibbixwoud (gemeente Medemblik). In het plangebied zal een woning gebouwd worden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een aanvraag van een bouwvergunning 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 het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

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 en karterend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.²

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- 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 7 augustus en het booronderzoek vond plaats op 25 augustus. Meegewerkt hebben: J. Huizer (prospector), L.C. Nijdam (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog) en E. Lohof (senior prospector).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

² Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door J. Huizer (prospector) op 7 augustus..



2.2 Resultaten

2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt aan de Dorpsstraat 71 te Nibbixwoud en heeft een oppervlakte van ca. 900 m². Het wordt begrensd door de Driesprong in het noord- en zuidwesten, de Dorpsstraat in het zuidoosten en huizen en grasland in het noordoosten. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Er zijn weinig archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar van het plangebied. Om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting in het plangebied zijn daarom gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 300 m rondom het plangebied.

In het plangebied is nieuwbouw van een woonhuis gepland. Het specifieke ontwerp c.q. inrichtingsplan is tot op heden onbekend.

In mei 2009 is voor het plangebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.³ In de bovengrond zijn alleen lichte verontreinigingen met lood en kwik geconstateerd. De aangetroffen verontreinigingen zijn echter dusdanig gering en verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien.

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

2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is bebouwd met een kas. Om het plangebied heen zijn groenstroken gesitueerd. Door deze bebouwing is het bodem waarschijnlijk niet erg verstoord.

2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Historische zakatlas 1773 ⁴	Het plaatsje Nibbixwoud (weergegeven als <i>Nibbixwoude</i>) is juist ten noorden van de Kromme Leek gesitueerd.
Kadastrale minuut uit 1811-1832 ⁵	Bebouwing langs de noordkant van de hoofdstraat (Dorpsstraat). Het plangebied zelf bevindt zich net ten noorden van deze bebouwing en is in gebruik als huiserf of tuin.
Topografische kaart uit 1858 ⁶	Alleen bebouwing in het noordenlijk deel van de Dorpsstraat. Het plangebied lijkt onbebouwd.
Bonnekaart uit 1879, 1899, 1908 en 1925 ⁷	Plangebied bevindt zich net ten noordwesten van de lintbebouwing van Nibbixwoud. Binnen het plangebied is een percelingsgrens, mogelijk in de vorm van een sloot, aanwezig. Het plangebied zelf is onbebouwd.
Topografische kaart uit 1961 ⁸	Plangebied onbebouwd.
Bonnekaart uit 1971 ⁹	Binnen het plangebied heeft bebouwing plaatsgevonden, waarschijnlijk in de huidige vorm

Het plangebied maakt deel uit van het dorp Nibbixwoud. Het plaatje wordt voor het eerst genoemd in historische bronnen uit 1312 als *Nuweboxwoude*. De naam Nieuwe Boxwoude werd ter onderscheiding van het oude Boxwoude (thans Hauwert) gehanteerd en is samengesteld uit *woude* (vochtig bos) en *box* (waarschijnlijk bukshout).¹⁰

Ten zuiden van het plangebied heeft in ieder geval sinds het begin van de 19^e eeuw bebouwing langs de hoofdstraat plaatsgevonden (afb. 3). Het plangebied zelf is in ieder geval vanaf 1773 tot en met 1961 onbebouwd gebleven en was in gebruik als woonerf of tuin.

Aan de hand van de historische situatie worden geen grootschalige bodemverstoringen of bodemverontreinigingen verwacht.

³ Landview Bodemonderzoek, rapportnummer 2009366

⁴ Historische zakatlas 1773, Jan Christiaan Sepp

⁵ www.watwaswaar.nl

⁶ Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1879, 1899, 1908 en 1925

⁸ www.watwaswaar.nl

⁹ www.watwaswaar.nl

¹⁰ Van Berkel & Samplonius 2006



2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie ¹¹	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer / Formatie van Nieuwkoop. Zeeklei en -zand met inschakelingen van veen.
Geomorfologie ¹²	Gekarteerd als bebouwd, maar waarschijnlijk Getij-inversierug (3K33) en mogelijk welvingen in getijafzettingen (3L20)
Bodemkunde ¹³	Gekarteerd als bebouwd, maar waarschijnlijk kalkrijke leek-/woudeerdgronden en of kalkrijke poldervaaggronden (pMn55a/Mn15a-IV/VI) en mogelijk kalkarme poldervaaggronden (mn15C-VI)

Nibbixwoud ligt in een gebied dat onder invloed van de zee is gevormd. Aan het begin van het Holoceen waterden de rivieren Vecht en IJssel af via een brede riviervlakte, die min of meer verliep over de lijn Emmeloord-Bergen. Als gevolg van de opwarming van het klimaat aan het begin van het Holoceen smolt wereldwijd het landijs en steeg de zeespiegel. De stijging van de zeespiegel verliep snel en de zee kon via het dal van de Vecht en IJssel diep het achterland indringen. Op deze manier ontstond een uitgestrekt wad/kwelderlandschap. Tussen 3400 en 2800 v. Chr. sluit de kust zich grotendeels en blijft een nauwe opening over bij Bergen.

Door het sluiten van de kust treedt een periode van relatieve rust op in het sedimentatiepatroon in het achterland. Enkele grote getijdegeulen lopen vanaf dit moment het achterland in. Deze geulen voeren behalve zeewater het achterland in, ook het water van de IJssel en de Vecht af. Hierdoor ontstaat een complex netwerk van grote en kleine krekens. De geulpatronen stabiliseren zich en er ontstaan twee grote geulsystemen binnen West-Friesland: een noordelijk systeem en een zuidelijk systeem. Rond 2800 v. Chr. raakt het noordelijke systeem min of meer buiten gebruik en vindt afwatering overwegend plaats via het zuidelijke systeem. De geulen zijn aan het eind van de transgressiefasen door de zee opgevuld met zand. De zandbanen markeren de ligging en het verloop van de getijdegeulen, waarin het zeewater bij ieder vloed en eb het gebied in en uit stroomde.

Er zijn in het zuidelijke systeem twee hoofdtakken, genaamd de noordelijke hoofdtak en de zuidelijke hoofdtak. Het plangebied bevindt zich op een noordelijker gelegen zijtak van de zuidelijke hoofdtak. Deze hoofdtak loopt vanaf Hoogwoud via Wognum boven langs Hoorn richting Wijdenes en verder richting Enkhuizen. De geulen lopen thans als lage ruggen door oostelijk West-Friesland. Dit komt, doordat de afzettingen buiten de zandige geulopvullingen zijn ingeklonken en de geulopvullingen zelf niet (differentiële klink). Oorspronkelijk lagen de geulen iets lager dan het omliggende terrein. Er heeft dus een omkering van het reliëf plaatsgevonden (reliëfinversie). Het is niet bekend, wanneer deze reliëfinversie is opgetreden. In ieder geval na 1400 v. Chr., toen het zeegat van Bergen zich sloot.

Doordat de IJssel en Vecht niet meer konden afwateren via het zeegat van Bergen ontstonden in de voormalige Zuiderzee enkele meren. Daarnaast steeg de grondwaterspiegel snel waardoor zich een uitgestrekt veengebied vormde. Dit hoogveen zou vanaf de Romeinse Tijd bewoonbaar geraken doordat er een opening ontstaat bij het Vlie waarlangs de IJssel en de Vecht konden afwateren en de top van het veen oxideerde. Hierdoor en als gevolg van Middeleeuwse veenontginningen zou het veen vrijwel volledig zijn verdwenen.

Het plangebied bevindt zich waarschijnlijk op een zijtak van de zuidelijke hoofdkreek. Deze zijtak strekt zich in oostelijke richting uit vanuit Benningbroek via Wijzend en Nibbixwoud, waarna deze lijkt op te houden ten noorden van Westwoud. Dit is goed waar te nemen op het AHN (afb. 4). Deze rug wordt op de geomorfologische kaart aangegeven als een getij-inversierug.

Volgens de geologische kaart worden binnen het plangebied Calais 0 afzettingen verwacht. Dit zijn afzettingen die tot 3000 BP gevormd zijn. Onder deze klei is mogelijk een vegetatiehorizont aanwezig. Onder de bovenliggende klei wordt mogelijk op één meter beneden maaiveld zandige klei verwacht van het kreeksysteem.

Bodemkundig gezien worden poldervaaggronden verwacht. Dit zijn gronden waarin nog weinig of geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. Veen komt hierbij niet binnen de eerste 80 cm voor.¹⁴

¹¹ Rijks Geologische dienst 1985.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1979.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1985.



In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Middelhoge indicatieve archeologische waarde Grote waarde, historische stads- of dorpskern Binnen het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde in de vorm van de oude dorpskern van Nibbixwoude. ¹⁴
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Binnen het onderzoeksgebied zijn zeven waarnemingen bekend, alle met een Laat-Middeleeuwse datering. Het betreft in alle gevallen keramiek in de vorm van steengoed, kogelpot aardewerk en Pingsdorf aardewerk. ¹⁵
vondstmeldingen ARCHISII onderzoeksmeldingen ARCHISII	Geen Twee onderzoeksmeldingen binnen het onderzoeksgebied: een bureau- en een booronderzoek

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 5.

Volgens het IKAW bevindt het plangebied zich in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland stelt een grote waarde aan het plangebied, met name omdat het zich binnen de historische dorpskern van Nibbixwoud bevindt.

Het plangebied bevindt zich in een terrein van hoge archeologische waarde, namelijk de oude dorpskern van Nibbixwoud. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. Binnen de dorpskern kunnen archeologische waarden vanaf de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd verwacht worden.¹⁷

Circa 150 m ten noordoosten van het plangebied heeft in 1997 een verkennend booronderzoek plaatsgevonden in het plangebied Ganzenweyd ten behoeve van de aanleg van een nieuwe woonwijk. De kans dat hier archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, wordt erg klein geacht.¹⁸

Met name in het oude dorpskern van Nibbixwoud zijn veel waarnemingen uit de Late-Middeleeuwen bekend. Het betreft in alle gevallen aardewerk, dat waarschijnlijk aan het maaiveld is aangetroffen.

2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Binnen het plangebied wordt een sequentie van klei met daaronder zandige klei van een zijtak van de zuidelijke hoofdkreek verwacht. Op de zandige klei en onder de klei kan ook veen aanwezig zijn.

Op het kleiige zand is mogelijk een vegetatiehorizont aanwezig. Hierin kunnen zich resten bevinden uit perioden vanaf het Neolithicum.

Op en in de top van de zandige klei worden archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Bronstijd verwacht. De archeologische laag kan bestaan uit een vermenging van onder meer kleine fragmenten aardewerk, houtskool en bot met het oorspronkelijke substraat. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door de natte en zuurstofloze condities goed zijn geconserveerd.¹⁹ Ze zijn bovendien afgedekt door jongere kleiafzettingen en buiten het bereik van moderne landbouwactiviteiten gebleven.

Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht vanaf de Bronstijd. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan 100 cm beneden het maaiveld. Organische resten en bot zullen door de boven het hoogste grondwaterpeil (1 m – mv) heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

¹⁴ Berendsen 1997

¹⁵ Monumentnummer 14.863

¹⁶ Waarnemingen 9207, 9208, 9215, 9216, 17338, 40717 en 40718

¹⁷ Monumentnummer 14.863

¹⁸ De Rooij & Soenius 1997

¹⁹ Kars & Smit 2003.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, 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 (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

3.1.1 Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied is de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase van het inventariserend veldonderzoek. Het doel van de karterende fase van dit onderzoek is het systematisch onderzoeken van het plangebied op het voorkomen van archeologische resten.

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.

Het karteren van de vindplaatsen gebeurt door het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische indicatoren in het opgeboorde materiaal. Archeologische indicatoren zijn bijvoorbeeld fragmenten aardewerk, houtskool, verbrande klei, (on)verbrand bot en andere insluitsels die van nature niet in de bodem voorkomen. Daarnaast kunnen bodemverkleuringen, bijvoorbeeld veroorzaakt door fosfaatverbindingen, een indicatie vormen voor bewoning in het verleden.

Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 12 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot minimaal 20 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 130 cm onder het maaiveld in boringen 1 t/m 4 en 200 cm in boring 5.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁰ 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.

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. Voor een lithologische beschrijving van de boringen, zie bijlage 1. Alle hieronder beschreven lagen zijn kalkrijk.

Tijdens het verkennend booronderzoek is de volgende lithologische bodemopbouw aangetroffen:

De diepst aangeboorde laag in boringen 1 t/m 4 bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. Het zand is grijs tot lichtgrijs en bevat roestvlekken. Deze laag begint op gemiddeld 100 cm –mv. In boring 3 is vanaf 120 cm –mv tot en met het diepst geboorde niveau van 200 cm –mv matig zandige grijze klei met veel zandlagen aangetroffen.

In alle boringen is vanaf gemiddeld 100 cm –mv een circa 30 cm dik pakket matig siltig, matig fijn humeus zand aangetroffen, dat grijs tot licht geelgrijs van kleur is. Het zand bevat grijze vlekken en humus- en roestvlekken.

Op het gevlekte zand is in boringen 1 t/m 3 een laag sterk tot uiterst siltig zwak tot matig humeus zand aangetroffen. Het zand is donker bruingrijs en bevat in boringen 1 en 2 recent aardewerk.

²⁰ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



In boringen 1 t/m 3 is op het humeuze zand op circa 45 cm –mv en in boringen 4 en 5 op het gevlekte zand op circa 75 cm –mv een laag matig tot sterk siltig zand gesitueerd. Het zand is donker grijsbruin, zwak humeus, bevat in boring 4 puinresten en loopt door tot aan het maaiveld.

Tijdens het karterende booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem.

3.3 Interpretatie

Binnen het plangebied werd volgens het bureauonderzoek klei met direct daaronder zandige afzettingen van een zijtak van een zuidelijk gelegen getijdengeul verwacht. Deze zijn ook aangetroffen.

Tot een diepte van circa 45 cm in boringen 1 t/m3 en 75 cm –mv in boringen 4 en 5 zijn ophogingslagen aangetroffen. Mogelijk is het plangebied opgehoogd ten behoeve van de aanleg van de huidige kas.

Daaronder is in boringen 1 t/m 3 de oude bouwvoor (A-horizont) aangetroffen. In deze bouwvoor is recent aardewerk (Nieuwe Tijd) gevonden. In boringen 4 en 5 is de oude bouwvoor niet aanwezig en gaat het bodemprofiel onder de ophogingslaag direct over in een gevlekte zandlaag die geïnterpreteerd wordt als een menglaag van de ophogingslaag en de C-horizont. In boring 1 t/m 3 is er sprake van een menglaag bestaande uit materiaal uit de C- en de A-horizont.

Op een diepte van gemiddeld 100 cm –mv worden zijn de zandige afzettingen van de zijtak van de zuidelijker gelegen getijdengeul aangetroffen. De top van deze laag is echter vermengd met de A-horizont enerzijds en de ophogingslaag anderzijds. In boring 5 zijn vanaf 120 cm–mv de afzettingen van een restgeul aangetroffen.

Samenvattend kan gezegd worden dat de eventuele relevante archeologische laag (top van de zandige afzettingen van de getijdengeul) verstoord is.

Tijdens het karterend booronderzoek zijn geen resten van archeologische betekenis aangetroffen.

4 Conclusies

De in de inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?

Volgens het bureauonderzoek bevinden zich binnen het plangebied poldervaaggronden met daaronder zandige afzettingen van een getijdengeul. Deze zijn ook aangetroffen, maar zijn tot in de top van de van de geul verstoord door menselijk handelen in het recente verleden.

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?

Eventueel aanwezige archeologische waarden zijn verloren gegaan door recente verstoringen. Verder zijn tijdens het karterende booronderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

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

Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht

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

Niet van toepassing

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?

Omdat binnen het plangebied geen archeologische resten verwacht worden, adviseert ADC ArcheoProjecten om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren

5 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 de Monumentenwet.



Literatuur

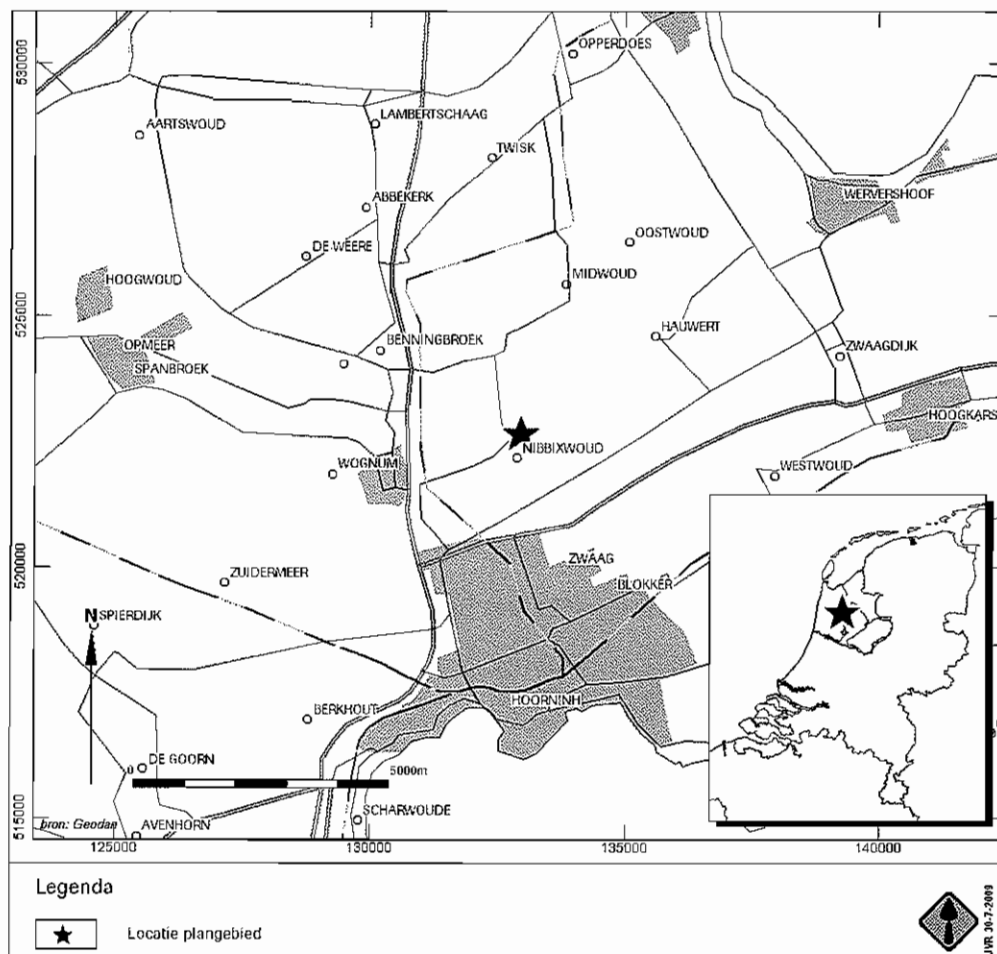
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschap in delen; overzicht van de geofactoren*. Van Gorcum, Assen
- Berkel, G., van & K. Samplonius 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Uitgeverij het Spectrum.
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1879, 1899, 1908 en 1925): *Wervershoof blad* 247, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degraderingsmechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Mulder, E.F.J., de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rijks Geologische Dienst 1985: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Nr. 19 Oost, Alkmaar Oost*
- Rooij, M., de & C.M. Soonius 1997: *Gemeente Wognum, plangebied Ganzenweyd; Een archeologische inventarisatie en kartering*. RAAP-rapport 278.
- Stichting voor Bodemkartering, 1985: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Nr. 19 West en Oost en 20 west Alkmaar-Enkhuizen*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1979: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad Nr. 19 en 20 West en Oost Alkmaar-Lelystad*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

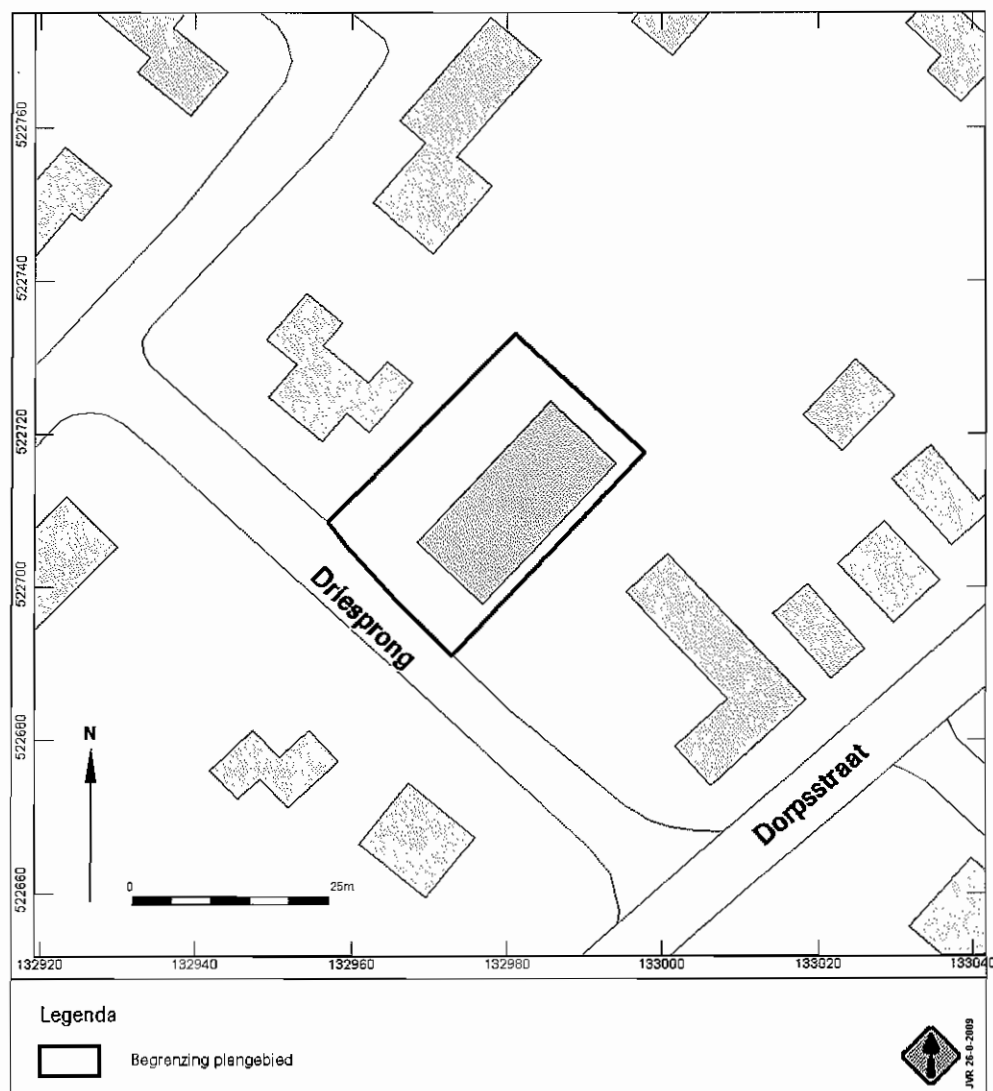
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1879
- Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
- Afb. 6 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

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



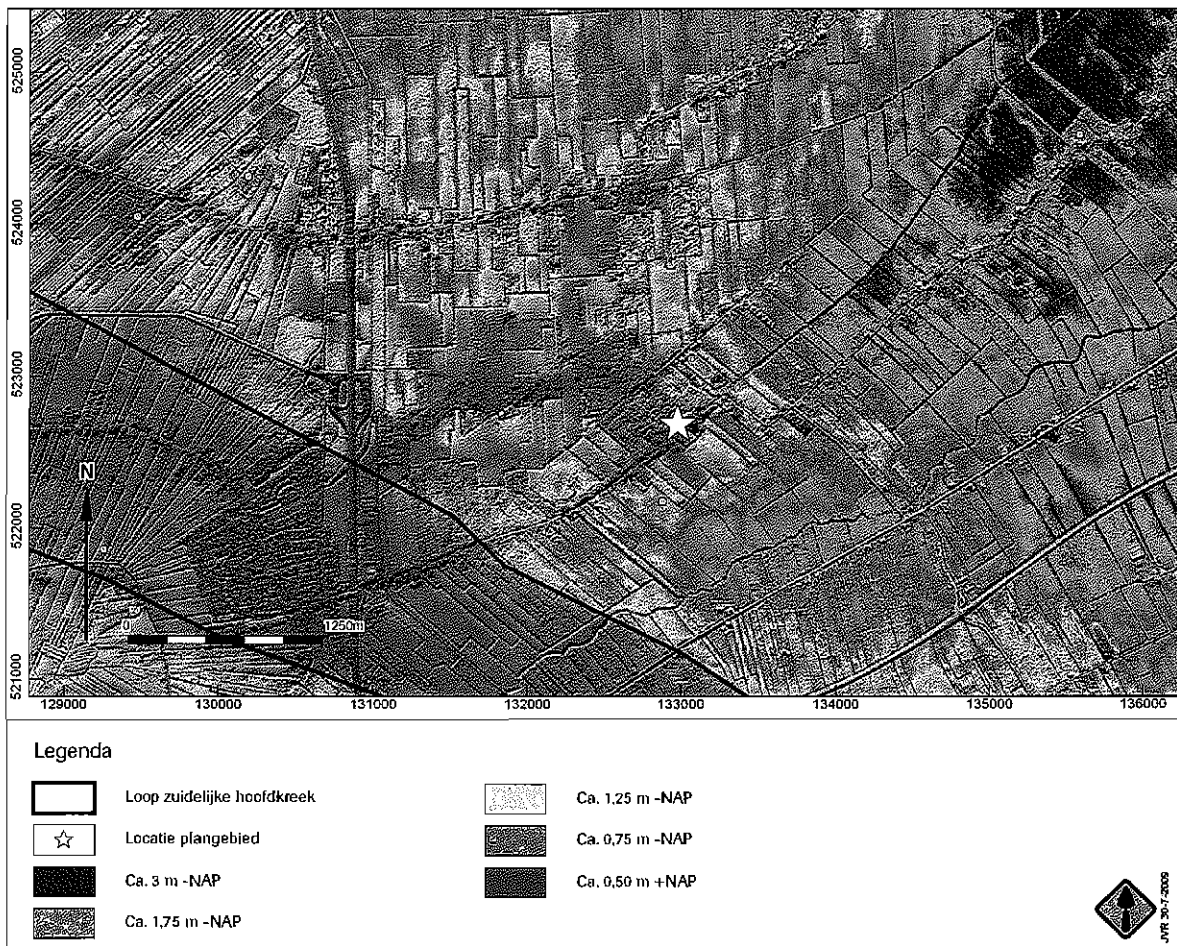
Afb. 1 Locatie van het plangebied



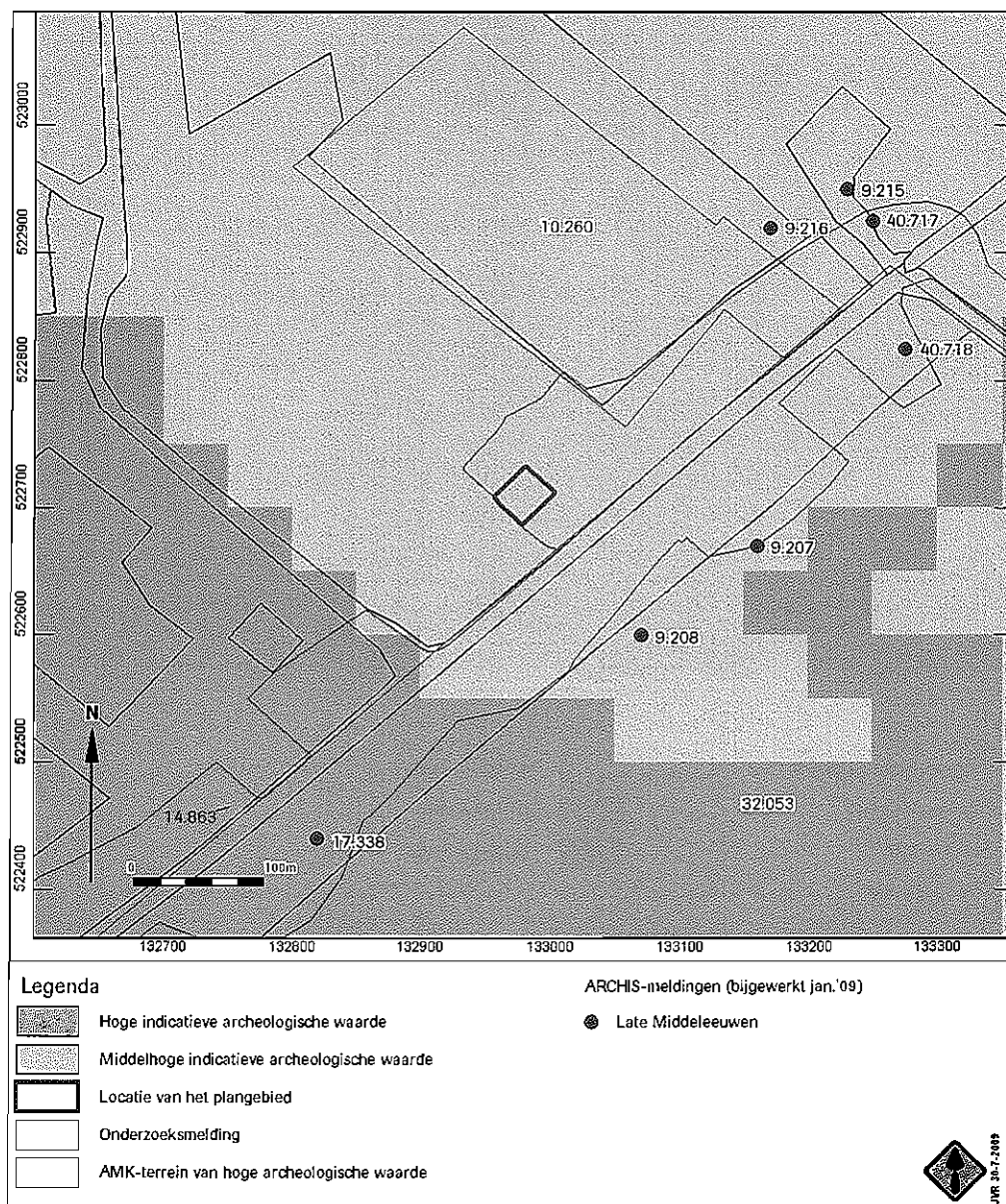
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



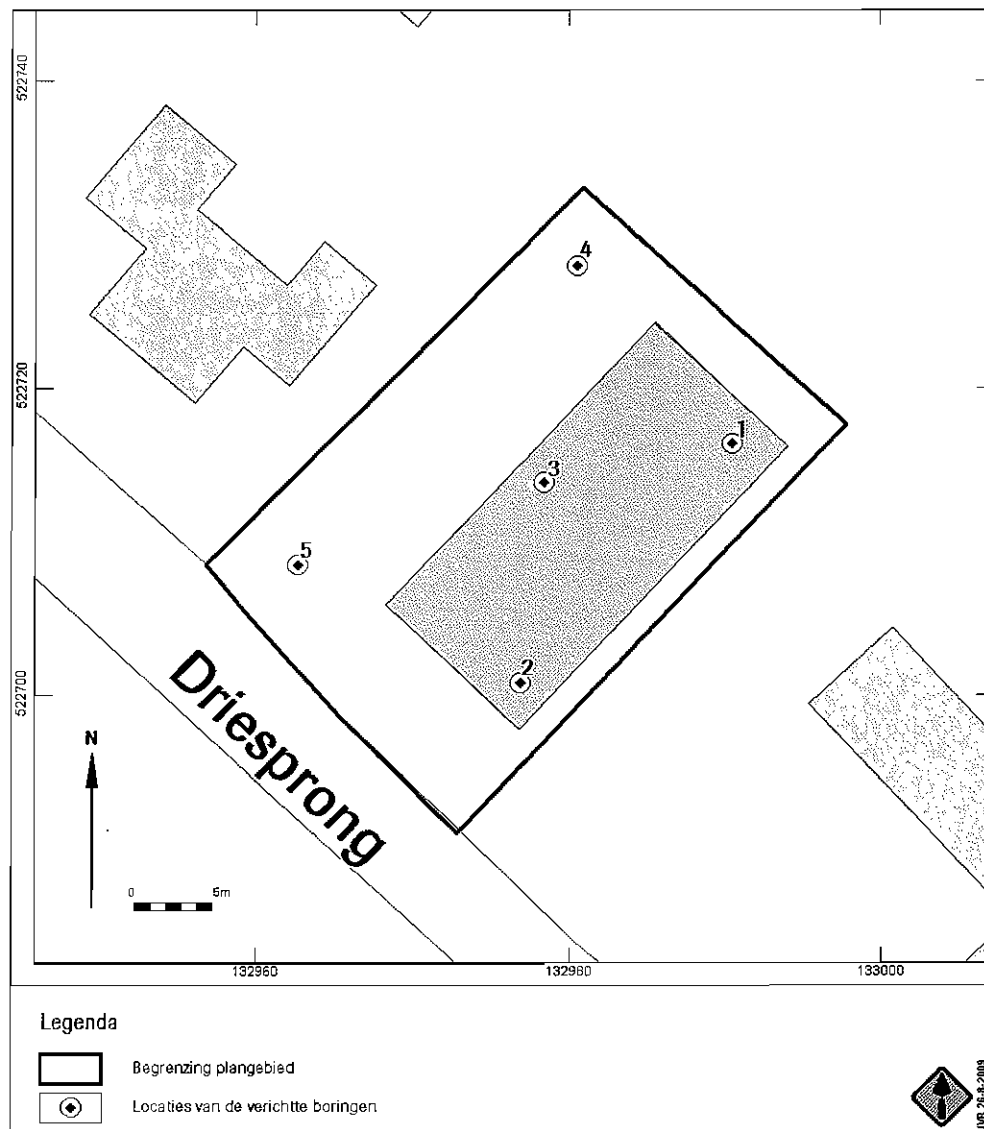
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1879



Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



Afb. 5 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 6 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielhoopte (cm)	bovengrens (cm)	onder (m)	onder (m)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bodemingen	organische bodemingen	overig	Lithostratigrafie
01				0	50	80	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs; donker-; bruin-; grijs; grijs; licht-; grijs; blauw-; grijs;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk	weinig roestvlekken		A-horizont	opgebrachte grond recente aw weinig grijze vlekken; omgewerkte grond	
02				0	45	85	zand	sterk siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-; bruin-; grijs; donker-; grijs-; bruin-; licht-; bruin-; grijs; licht-; geel-; grijs;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk kalkrijk	spoor roestvlekken		C-horizont	opgebrachte grond recente aw in top omgewerkte grond; weinig grijze vlekken	
03				0	40	90	zand	sterk siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs; donker-; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk	spoor roestvlekken		A-horizont C-horizont	opgebrachte grond weinig grijze vlekken; omgewerkte grond	
04				0	70	105	zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	donker-; grijs-; bruin-; licht-; geel-; grijs; licht-; grijs;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk	spoor puinresten spoor roestvlekken spoor roestvlekken		C-horizont	omgewerkte grond humieuze vlekken/geroerd	
05				0	80	120	zand	sterk siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-; grijs; donker-; bruin-; grijs; grijs;	kalkrijk kalkrijk kalkrijk				opgebrachte grond veel grijze vlekken; licht grijze vlekken; omgewerkte grond veel zandlagen; resigeul	

**Bijlage 7: Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan “Dorpsstraat
71/Driesprong te Nibbixwoud” van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord**

INGEKOMEN

- 6 APR. 2010

Veiligheidsregio
Noord-Holland Noord



Gemeente Medemblik
Mevrouw S. Veldhuis
Postbus 7
1670 AA MEDEMBLIK

GEMEENTE MEDEMBLIK

Stuknummer: 10-10-10763
Zaaknummer: 2-10-20527
Afdeling: RO

Datum 30 maart 2010
Onze referentie U2010/ 294
Uw referentie
Uw email van 15 maart 2010

Telefoon 072 - 567 50 82
E-mail araaff@veiligheidsregio-nhn.nl
Bijlagen
Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp
bestemmingsplan "Dorpsstraat 71/Driesprong
te Nibbixwoud"

Geachte mevrouw Veldhuis,

Op 15 maart 2010 heeft het Bureau Proactie en Preventie van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (verder VrNHN) van u, ter advies, het voorontwerp bestemmingsplan "Dorpsstraat 71 / Driesprong te Nibbixwoud" ontvangen.

De regionale brandweer (een onderdeel van de VrNHN) heeft, conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), artikel 13, lid 3, een wettelijke adviesrol bij ruimtelijke plannen waar externe veiligheid een rol speelt. Zij toetst of is voldaan aan de verantwoording van het groepsrisico en brengt advies uit ten aanzien van de voorbereiding op grootschalige rampen/incidenten en de bestrijding daarvan.

Situatiebeschrijving

Met het bestemmingsplan wordt op de achterzijde van het perceel aan de Dorpsstraat 71 de realisatie van een nieuwe woning gemaakt op de huidige locatie van een kas. De woning zal zijn gelegen aan de Driesprong.

Toetsing externe veiligheid

Door de VrNHN is de locatie van het plangebied getoetst op het aspect externe veiligheid. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens in de provinciale professionele risicokaart.

Een ruimtelijk besluit moet worden getoetst aan de wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. Voor risicovolle bedrijven zijn de normen voor het plaatsgebonden risico en de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling (Revi).

Samen hulpvaardig



Pagina 2 van 3
Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan
"Dorpsstraat 71/Driesprong te Nibbixwoud"
Datum 30 maart 2010

Voor transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (deze zullen te zijner tijd worden vervangen door het Besluit transportroutes externe veiligheid).

Voor hogedruk aardgastransportleidingen geldt op dit moment de circulaire Zonerings langs aardgastransportleidingen 1984 (deze wordt te zijner tijd vervangen door het Besluit houdende milieukwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen).

Het ruimtelijk besluit dat de realisatie van een nieuwe woning mogelijk maakt, wordt gezien als een 'nieuwe situatie' waarbij direct aan de normen voor het plaatsgebonden risico moet worden voldaan en waarbij (indien het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle objecten) het groepsrisico moet worden verantwoord.

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven, buisleidingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen (spoor, weg en water). De normen voor het plaatsgebonden risico vormen geen belemmering voor het plangebied en een verantwoording van het groepsrisico is niet vereist.

In het voorontwerp bestemmingsplan is in paragraaf 4.2.4 het aspect externe veiligheid voldoende beschreven.

Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid

Het toetsingskader voor de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen is de NVBR-Handleiding Bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid van september 2003.

De nieuwbouwlocatie is met de voorzijde gelegen aan de Driesprong. Deze locatie is via 2 zijden te bereiken. De locatie is hiermee voldoende bereikbaar voor hulpdiensten.

Op grond van de NVBR-handleiding geldt als richtlijn voor de bluswatervoorziening dat er binnen 40 meter van de toegang van de nieuwbouwlocatie een primaire bluswatervoorziening aanwezig moet zijn met een capaciteit van tenminste 30 m³. Ik adviseer u om in overleg met de lokale brandweer na te gaan of deze primaire bluswatervoorziening al aanwezig is of nog moet worden gerealiseerd.

Opkomsttijden brandweer

De norm voor de opkomsttijd voor brandbestrijding bedraagt volgens de Leidraad Repressieve Basisbrandweerzorg voor een "woning na bouwbesluit 2003" voor de 1^e tankautospuiter 10 minuten.



Veiligheidsregio

Noord-Holland Noord

Pagina 3 van 3
Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan
"Dorpsstraat 71/Driesprong te Nibbixwoud"
Datum 30 maart 2010

De opkomsttijden van de brandweer bedragen voor de nieuwbouwlocatie 8,1 minuten binnen en buiten werktijd. De nomen voor de opkomsttijd vormen geen belemmering voor de nieuwbouw.

Conclusie

Onze conclusie is dat er geen sprake is van (toenemende) relevante risico's ten aanzien van externe veiligheid. Wij maken daarom geen gebruik van ons adviesrecht, als bedoeld in artikel 13 van het Bevi.

Wij adviseren u om bij de inrichting van de nieuwbouwlocatie rekening te houden met de benodigde primaire bluswatervoorziening.

De VrNHN vertrouwt erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Auke Raaff

senior beleidsmedewerker pro-actie & preventie

Gezien: 01 april 2010

Naam: K.J. de Nijs

Paraaf: