

De Gouden Leeuw e.o.

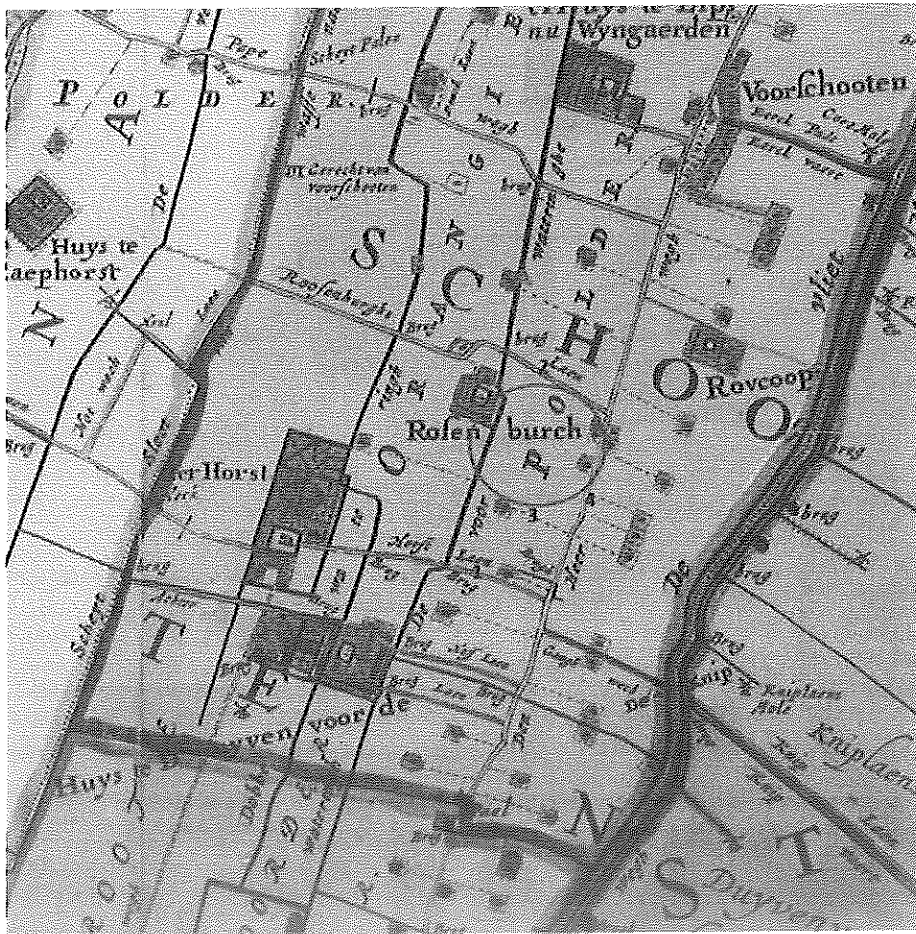
Bijlagen bij toelichting

Beeldkwaliteitsparagraaf De Gouden Leeuw

Op grond van de provinciale verordening is een beeldkwaliteitsparagraaf vereist indien sprake is van een gebied buiten de bebouwingscontour. Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt buiten de bebouwingscontouren van de Provinciale Structuurvisie. Het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteiten van dit buitengebied is vanuit de provincie een algemene voorwaarde. In deze beeldkwaliteitsparagraaf worden de effecten van de ontwikkeling op de ruimtelijke kwaliteit beschreven.

Historische analyse plangebied

Het plangebied is gelegen op en aan de rand van de strandwal ten zuiden van Voorschoten. In de vroege Middeleeuwen werden deze strandwallen in gebruik genomen. De hoger gelegen ruggen van de strandwallen werden gebruikt als bouwland, de lage gebieden tussen de strandwallen waren als grasland voor het vee in gebruik. Voorschoten ligt op de oudste, meest oostelijk gelegen, strandwal. Op de strandwallen werden noord-zuid georiënteerde verbindingswegen aangelegd de zogenaamde heerwegen. In het geval van Voorschoten de huidige Veurseweg. De Veurseweg heeft als structurelement op de strandwal een cultuurhistorische hoge waarde. Dit geldt ook voor de Molenstoot ten noordwesten van het plangebied, één van de oudste ontginningstructuren die bewaard is gebleven.

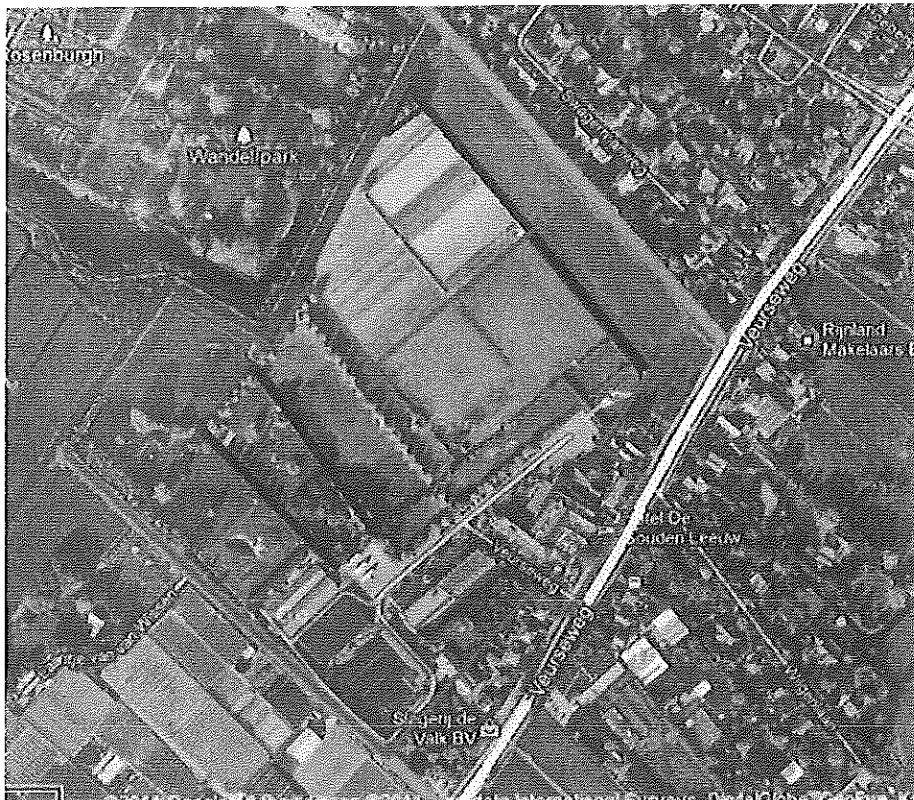


Abbeelding 1: Kaart Hoogheemraadschap Rijnland, 1687

A: Voorwetering/ Molenstoot; B: Achterwetering/ Dobbwetering; 1: Horstlaan; 2: Rosenburgherdoan; 3: ontzuilingsweg boerderij; 4: Heerweg [Veurseweg]

Cultuurhistorische waarde plangebied

Het plangebied De Gouden Leeuw en omgeving is gelegen in een cultuurhistorisch waardevol gebied. Het plangebied zelf heeft geen onderdeel uitgemaakt van één van de omliggende cultuurhistorisch waardevolle buitenplaatsen. Binnen het plangebied is door ontwikkelingen in de 20^e eeuw weinig van de oude kavelstructuur bewaard gebleven. Op de afbeelding hieronder is in het zwart te zien welke kavelgrenzen uit de periode vóór 1832 nog aanwezig zijn. Door de aangebrachte wijzigingen in het plangebied is de cultuurhistorische waarde van het plangebied zelf van indifferente waarde. De begrenzingen van het plangebied zijn echter wél van cultuurhistorische hoge waarde, dit geldt voor de Veurseweg (geel), de Molensloot (blauw) en deels ook voor het Laantje van Wissen (groen), zie onderstaande afbeelding.

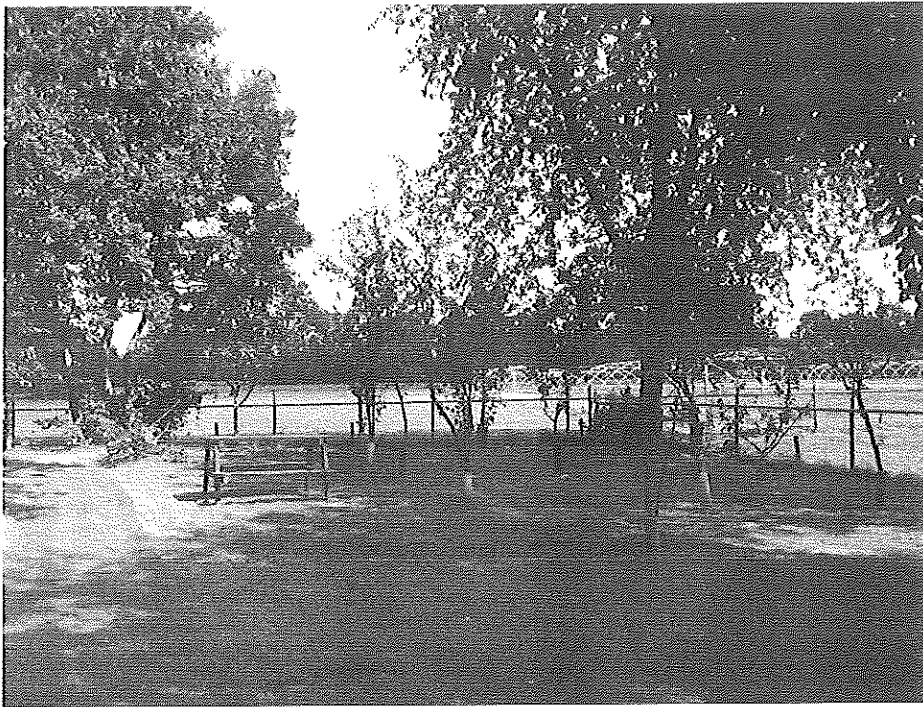


Afbeelding 3: Historische structuren binnen plangebied.

Rood: plangebied; blauw: Molensloot; geel: Veurseweg; Groen: 17^e en 18^e eeuwse lanen; zwart: kavelgrenzen uit de periode vóór 1832.

Huidige situatie

In de huidige situatie is het perceel De Gouden Leeuw onder te verdelen in een bebouwd deel aan de voorzijde van het perceel (Veurseweg) en een onbebouwd deel aan de achterzijde van het gebied. Het achterterrein wordt ontsloten door een wandelpad onder een bomenrij. Er is alleen sprake van een interne ontsluiting van het gebied, er zijn geen verbindingen naar buiten toe.



Abbeeldingen 5 en 6: inrichting achterzijde gebied

Het achterterrein van het perceel is grotendeels ingericht voor dieren. Het gebied is ingedeeld in verschillende weides, afgezet met hekken. Ook zijn er enkele dierenverblijven op het achterterrein gesitueerd.



Abbeelding 7: vanaf wandelpad builen plangebied, zicht op perceel De Gouden Leeuw, met rechts het wandelpad op het perceel

Op bovenstaande afbeelding zijn de sterke en zwakke punten van de locatie schematisch afgebeeld. De bestaande bebouwing langs de Veurseweg schikt zich goed in het beeld langs de Veurseweg. Op het onbebouwde deel zorgen voornamelijk de bomenrijen voor een aantrekkelijk groen beeld. In de ontwikkeling van het gebied moeten deze sterke punten van het gebied behouden blijven en versterkt worden.

De zwakke punten van het perceel betreffen de beperkte relatie tussen de bebouwing aan de zijde van de Veurseweg en het achterterrein, de aanwezigheid van het vrachtverkeer, de stenige uitstraling, de aanwezige schuren en hekken op het achterterrein en de aanwezigheid van niet gebiedseigen onderbegroeiing.

Gewenste ontwikkeling

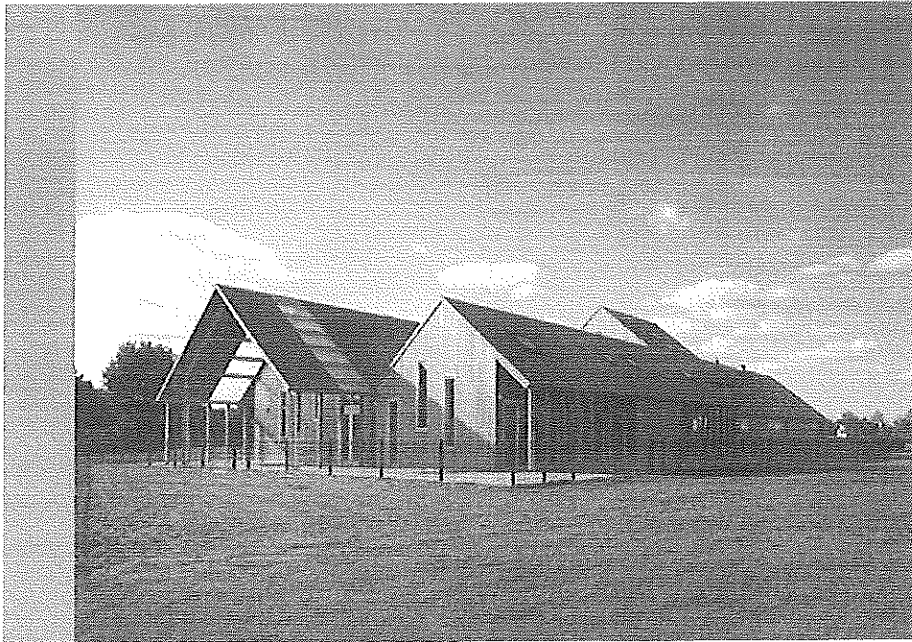
Vanuit de ontwikkeling van de Duivenvoordecorridor wordt ingezet op het toevoegen van kwaliteit aan het gebied. Het streven is om de cultuurhistorische waarden in het gebied te versterken en waar mogelijk te herstellen. Enerzijds door het versterken van bestaande bomenrijen en oorspronkelijke kavellijnen. Anderzijds door het herstellen van het open landschap door het weghalen van bestaande schuren en hekwerken waardoor er fysiek en visueel een verbinding wordt gemaakt met het omliggende buitengebied. Het zicht naar de open strandvlakte als contrast met het bos, bij Rosenburgh, wordt hersteld. De nieuwe ontwikkelingen worden daarnaast geclusterd nabij het lint van de Veurseweg zodat nieuwe verharding en bebouwing in het open landschap beperkt blijft.

Bebouwing

In 2011 is het beeldkwaliteitsplan voor de Duivenvoordecorridor gemaakt en vastgesteld. Voor de ontwikkeling van het gebied De Gouden Leeuw en omgeving is het gewenst om hierbij aan te sluiten. Het voor de Duivenvoordecorridor vastgestelde beeldkwaliteitsplan is de basis voor de beeldkwaliteit van deze ontwikkeling.

Algemene eisen architectuur (uit beeldkwaliteitsplan Duivenvoorde corridor 2011)

De architectuur is ingetogen en 'aards', de vormgeving eenvoudig, wars van opsmuk. Er wordt gewerkt met natuurlijke materialen die uit de directe omgeving afkomstig hadden kunnen zijn. Hierbij kan worden gedacht aan gebakken steen, keramische pannen, eikenhout, riet. De gevelcompositie en het kleurgebruik dienen in harmonie met de architectuur te zijn. De technische voorzieningen worden van meet af aan meeontworpen en vormen deel van de architectuur van het gebouw.



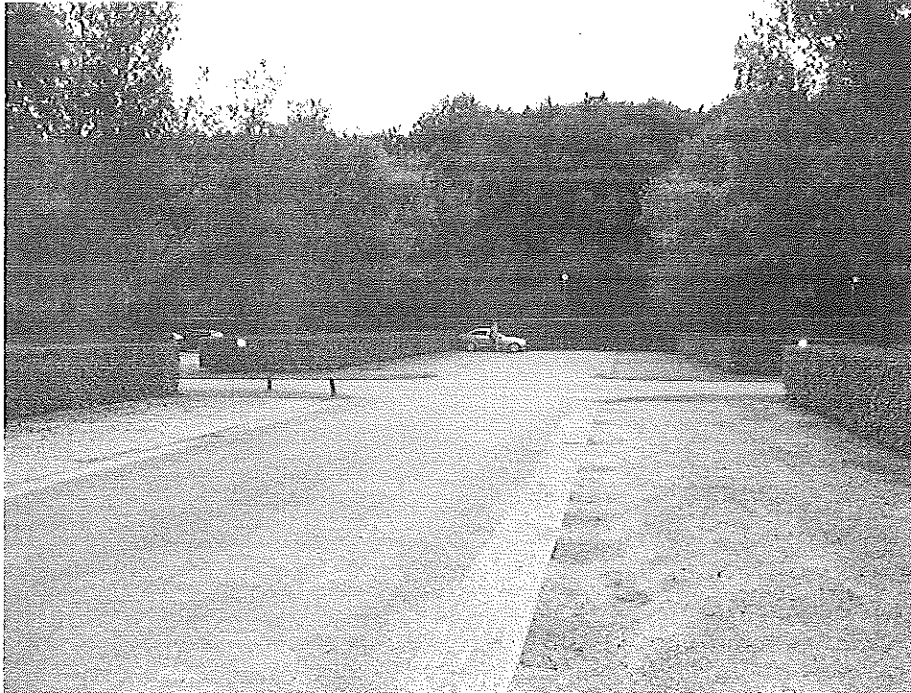
Abbeelding 11: referentie van bebouwing passend bij het landschap (kinderdagverblijf, Elfers van der Veen)

Specifieke eisen boerderijcluster

Vanuit de omgeving ziet de nieuwe boerderij er uit als een eenheid. De nieuwe boerderij vormt een sterk ensemble van gebouwen rond een collectief erf. De gebouwen staan in een schijnbaar 'losse' ordening aan of op het erf, in de grootte en opbouw van de gebouwen is hiërarchie aanwezig. Het hoofdgebouw van de boerderij is gericht op de Veurseweg en onderscheidt zich in oriëntatie, materiaalgebruik en detaillering. Het cluster wordt ontsloten door een eigen toegangsweg (voor langzaam verkeer) en heeft een traditioneel landelijk beeld.

Parkeren

Het parkeren wordt buiten het zicht opgelost: hetzij inpandig, hetzij in een omhaagde 'parkeergaard'. Hierbij is het van belang dat deze parkeergaard niet het zicht op het buitengebied blokkeert.



Afbeelding 14: referentie parkeerplaats (Baarn)

Erfscheidingsen

Overgangen van openbaar naar privé vinden op natuurlijke wijze plaats. Hoge erfscheidingsen komen niet voor, waardoor men overal de samenhang binnen het geheel ervaart. Daar waar hekwerken noodzakelijk zijn voor de invulling van het terrein zijn deze fraai en transparant vormgegeven.

Beplanting

De beplanting is inheems en transparant, waardoor de gebouwen van buitenaf zichtbaar zijn maar het geheel opgaat in het landschap. Er kunnen verschillende thematische tuinen worden ontwikkeld, van siertuin tot boomgaard, van bleekveld tot notenwei.

Materialen

Het uitgangspunt is dat het gebied een groen en landelijke uitstraling krijgt en opgaat in het buitengebied. Daar waar nodig kan er asphalt worden toegepast (hoofdontsluiting). De overige paden worden uitgevoerd in een halfverharding of waar mogelijk voor intensief gemaaid gras om een zo groen mogelijk beeld te creëren.

Bijlage 2 Milieuzoneringsrapportage

2 Waarborging woon- en leefklimaat

De voorgenomen ontwikkelingen leiden tot een intensivering van het gebruik van de bestaande percelen. Dit gaat gepaard met een mogelijke toename van hinder in de omgeving. Om deze mogelijke toename van hinder zoveel mogelijk te beperken, dan wel te voorkomen, zal tussen de milieubelastende functies en milieugevoelige functies voldoende afstand moeten zijn.

Om te waarborgen dat ten gevolge van de nieuwe ontwikkeling ter plaatse van de bestaande woningen het woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd, is een verantwoording noodzakelijk. Deze verantwoording vindt plaats aan de hand van de VNG-brochure 'Bedrijven- en milieuzonering'.

3 Bedrijven en milieuzonering algemeen

3.1 Brochure bedrijven- en milieuzonering

Door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is in 2009 een (herziene) uitgave van de brochure 'Bedrijven- en milieuzonering' uitgebracht. Deze brochure kan worden gebruikt als hulpmiddel bij het opstellen van een systeem van milieuzonering in bestemmingsplannen en is als zodanig ook door vaste jurisprudentie aanvaard.

3.2 Afstanden

Bij milieuzonering in het bestemmingsplan legt men dusdanige afstanden (zones) vast tussen (vooral vastgestelde) milieubelastende (bedrijven) en milieugevoelige (woningen) functies, dat de ruimtelijk relevante milieubelasting een maatschappelijk aanvaardbare invloed heeft op de omgeving. De potentiële milieubelasting wordt bepaald door de activiteiten van een bedrijf. Aan de hand van de Standaardbedrijfsindeling (SBI-codering), zoals deze ook door het Centraal Bureau voor de Statistiek wordt gehanteerd, is een Lijst van Bedrijven opgesteld. De daarin opgenomen bedrijfstypen zijn gerubriceerd naar hoofdbedrijfsgroep (bijvoorbeeld logiesverstrekking) en bedrijfsgroep (bijvoorbeeld hotel).

Per bedrijfstype is voor ieder milieuaspect (geur, stof, geluid en gevaar) de afstand aangegeven die in beginsel kan worden aangehouden tussen dat bedrijfstype en woningen om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Het betreft gemiddelde nieuwe bedrijven met voor nieuwe bedrijven gangbare voorzieningen.
- Het gaat om woningen in een rustige woonwijk.
- De afstand geldt in principe tussen de perceelgrens van het bedrijf en de gevel van een woning.

De afstanden geven dus een indicatie van de potentiële milieubelasting die door een gemiddeld modern bedrijfstype wordt veroorzaakt. Dat wil zeggen dat de afstanden niet de feitelijke milieuhinder geven. Deze afstanden zijn vastgesteld onder andere aan de hand van ervaringen en proeven uit de praktijk.

Zoals hiervoor is vermeld gelden de richtafstanden ten opzichte van een rustige woonwijk. De voormelde richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met een afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied (dus van 30 naar 10 meter voor milieucategorie 2, zie tabel 3.1 hierna). Verdere reducties zijn niet te verantwoorden omdat in algemene zin niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht.

Tabel 3.1: Richtafstanden en omgevingstype

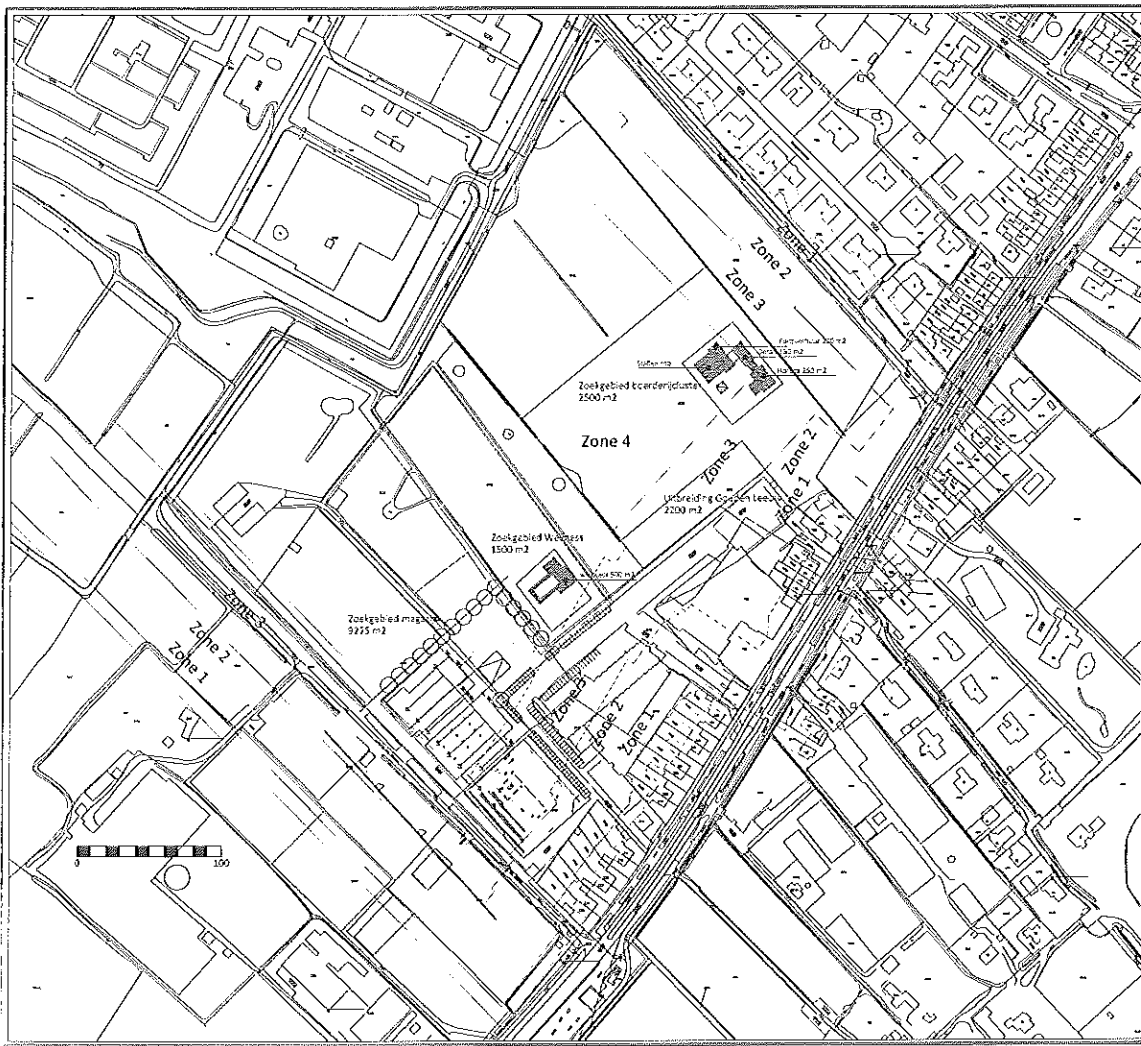
Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

In figuur 1 zijn de richtafstanden ingetekend. Hierbij zijn de gevels van de bestaande woningen aan het Laantje van Wissen, Veurseweg en Rosenburgherlaan als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij is van belang dat de woningen Veurseweg 172 tot en met 178 buiten beschouwing zijn gelaten. In verband met de uitbreiding van het complex worden deze woningen geamoveerd. Voorts is de woning Veurseweg 168 evenmin betrokken. Deze woning is een bedrijfswoning van Van der Valk en zal als zodanig worden bestemd.

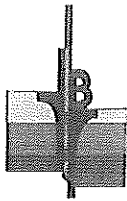
In figuur 1 zijn ook diverse zones aangegeven:

- In zone 1 is milieucategorie 1 toegestaan.
- In zone 2 zijn milieucategorieën 1 en 2 toegestaan.
- In zone 3 zijn milieucategorieën 1, 2 en 3.1 toegestaan.
- In zone 4 zijn milieucategorieën 1, 2, 3.1 en 3.2 toegestaan.

Nu de werking van de VNG brochure is uitgelegd kan deze worden toegepast op onderhavige herontwikkeling. Hierover gaat hoofdstuk 4.



DPA CONSULTING PARTNERS CH De Oude Kolk 4, 1017 CA Amsterdam Tel: +31 (0)20 422 24 11		02048-11 02048-11 02048-11
Projectnaam: 1 van der Valk de Wijk Project: 1 Wijk 1 van der Valk Oplevering: 1 P.A. van der Valk	02048-11 02048-11 02048-11	02048-11 02048-11 02048-11



Veurseweg 214 te Voorschoten

Betreft Verkennd NEN-bodemonderzoek

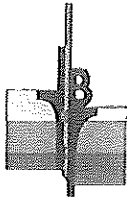
Opdrachtnummer 04P001239

Opdrachtgever P.A.M. Teunissen Architectenburo
Veurseweg 143
2251 AB VOORSCHOTEN

Opgesteld door : Dr. ing. B. van der Stelt
Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 14 december 2012

Paraaf : 

Paraaf : 



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

4. Uitslag van het onderzoek

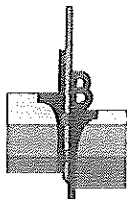
analyse monster	traject (m -mv)	AW/S	T	I
Deellocatie I (boerderijcluster)				
MM1	0,10 - 0,60	-	-	-
MM2	0,10 - 0,60	-	-	-
MM3	0,60 - 1,10	-	-	-
B107 (grondwater)	1,00 - 2,00	-	-	-
Deellocatie II (Wellness)				
MM1	0,00 - 0,20	kwik, som PCB's	-	-
MM2	0,40 - 1,10	-	-	-
B202 (grondwater)	1,00 - 2,00	-	-	-
Deellocatie III (magazijn)				
MM1	0,00 - 0,50	kobalt	-	-
MM2	0,20 - 0,90	kobalt, koper, olie, som PCB's	-	PAK
MM3	0,70 - 1,10	koper, nikkel, olie	-	kobalt
MM4	1,00 - 1,60	minerale olie	kobalt	-
B309 (grondwater)	1,50 - 2,50	-	-	-
Deellocatie IV (uitbreiding Gouden Leeuw)				
MM1	0,00 - 0,50	barium, kobalt, koper, kwik, lood	zink	-
MM2	0,00 - 0,50	kwik, lood	zink	-
MM3	0,00 - 0,50	lood, zink, olie, som PAK	-	-
MM4	0,90 - 1,50	-	-	-
B409 (grondwater)	1,00 - 2,00	molybdeen	-	-

5. Conclusie en aanbevelingen

deellocatie	hypothese	hypothese bevestigd?	overschrijding toetsingscriterium	nader bodemonderzoek benodigd?
deellocatie I	onverdacht	ja	nee	nee
deellocatie II	onverdacht	nee	nee	nee
deellocatie III	verdacht	ja	ja	ja
deellocatie IV	verdacht	ja	ja	ja

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie I en II aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling en nieuwbouw. De bodemkwaliteit ter plaatse van deellocaties III en IV wordt thans (nog) niet aanvaardbaar geacht voor de geplande herontwikkeling en nieuwbouw. Nader onderzoek wordt voor deze deellocaties derhalve noodzakelijk geacht, zie hiervoor het voorgaande.

Een matige, of sterke verhoging kan wijzen op een zogenaamd *geval van ernstige bodemverontreiniging* en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Dit is aan de orde indien een bodemvolume van meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is. Geadviseerd wordt de omvang van de ter plaatse van deellocaties III en IV aangetoonde matige tot sterke verontreinigingen vast te stellen, door middel van het (op de locatie) horizontaal en verticaal in kaderen van de verontreiniging.



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Ligging, gebruik en bestemming.....	2
2.2	Historisch kaartmateriaal	2
2.3	Archieven gemeente Voorburg.....	3
2.4	Bodemloket.....	3
2.5	Achtergrondwaarden	3
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	3
3.	OPZET ONDERZOEK.....	5
3.1	Gehanteerde onderzoeksopzet	5
3.2	Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm.....	5
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	7
4.1	Uitvoering.....	7
4.2	Lokale bodemopbouw.....	8
4.3	Organoleptische beoordeling.....	9
4.4	Monsternamen	10
5.	TOETSINGSKADER	11
6.	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	12
6.1	Deellocatie I (boerderij cluster).....	13
6.2	Deellocatie II (Wellness).....	14
6.3	Deellocatie III (magazijnen).....	15
6.4	Deellocatie IV (verbouwing hotel Gouden Leeuw).....	16
7.	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	17
8.	CONCLUSIE EN ADVIES	18

BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)

Situatietekeningen	deellocatie 1:	SIT-02 (1 pagina)
	deellocatie 2:	SIT-03 (1 pagina)
	deellocatie 3:	SIT-04 (1 pagina)
	deellocatie 4:	SIT-05 (1 pagina)
	overzicht deellocaties:	SIT-06 (1 pagina)

Samenvatting historisch onderzoek (6 pagina's)

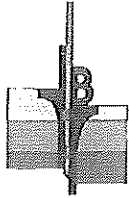
Fotoreportage (4 pagina's)

Boorstaten (17 pagina's)

Legenda boorprofielen (1 pagina)

Laboratoriumcertificaten (52 pagina's)

Toetsingsresultaten Wet bodembescherming (17 pagina's)



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

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

2.1 Ligging, gebruik en bestemming

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van het perceel aan de Veurseweg 214 te Voorschoten (gelijknamige gemeente). De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de situatietekening SIT-01 (bijlage). De onderzoekslocatie bestaat uit vier deellocaties. De deellocaties zijn gelegen nabij, of maken onderdeel uit van, het bedrijfsterrein van hotel De Gouden Leeuw (Van der Valk). De deellocatie I en II zijn gelegen ten westen van het hotel en zijn in gebruik als weiland. Deellocatie III betreft twee magazijnen en het direct naastgelegen buitenterrein, welke gelegen zijn ten zuidwesten van het hotel. Deellocatie IV betreft een deel van het noord(west)elijk deel van het hotel en het direct naast gelegen buitenterrein.

De oppervlakten en de coördinaten volgens het R.D.-stelsel van de vier deellocaties zijn weergegeven in onderstaande tabel:

deellocatie	omschrijving	oppervlakte (m ²)	R.D.-coördinaten	
			X	Y
I	boerderijcluster	circa 2.500	86,964	459,189
II	Wellness	circa 1.500	89,571	459,042
III	magazijn	circa 3.535	98,494	458,955
IV	uitbreiding Gouden Leeuw	circa 2.200	89,721	459,068

Kadastraal staan de percelen bekend onder Gemeente Voorschoten, sectie B, gegevens van de deellocaties zijn weergegeven op situatietekening SIT-06 (zie bijlage).

Bij uitvoering van het veldwerk in oktober/november 2012 is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten, behalve de reeds in de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken (zie § 2.4 en de samenvatting welke in de bijlagen is opgenomen) alsmede een ollevetafscheider, niet waargenomen.

Gepland is de herontwikkeling van de deellocaties, waarbij tevens nieuwbouw plaats zal vinden.

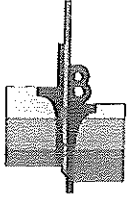
Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

2.2 Historisch kaartmateriaal

Blijkens het via www.watwaswaar.nl geraadpleegde kaartmateriaal (jaartallen 1830-1850, 1904, 1909, 1911, 1934, 1958, 1968, en 1995) was halverwege de negentiende eeuw al sprake van lintbebouwing langs de Veurseweg. De detaillering is te beperkt om te kunnen bepalen of deellocatie IV in deze tijd al bebouwd was, de deellocaties I t/m III kenden toen nog een agrarisch gebruik. Sinds die tijd is de bebouwing langs de Veurseweg aanzienlijk uitgebreid. In de periode 1934-1958 is voor het eerst bebouwing op deellocatie III waarneembaar. Deellocaties I en II hebben voor zover bekend steeds hun agrarische functie behouden.

Op een *luchtfoto* uit 2008 is de huidige situatie waarneembaar.

Op basis van het vergelijken van kaartmateriaal uit verschillende perioden werd vastgesteld dat op de onderzoekslocatie, of direct aangrenzend, enkele dempingen zijn gelegen. De deellocaties zijn niet in gebruik geweest als boomgaard/kas.

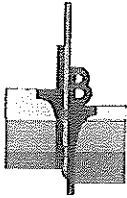


Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.4

Volgens de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland is de onderzoekslocatie niet gelegen binnen een milieubeschermingsgebied.

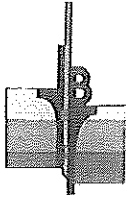


Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.6

- ♦ Op de deellocaties III en IV zijn puinfunderingslagen aanwezig. Aangezien deze lagen zich bevonden onder een verhardingslaag zijn geen kuilen gegraven in de funderingslagen, maar is uitsluitend de opgeboorde grond zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.8

Deellocatie IV (uitbreiding Gouden Leeuw)

B401 en B402	50	-	24-10-2012	K. van Vugt
B403	200	-	24-10-2012	K. van Vugt
B403A*	200	-	02-11-2012	F.J. Brouwer
B404	70 en B405	-	24-10-2012	K. van Vugt
B406	50	-	24-10-2012	K. van Vugt
B407	200	-	24-10-2012	K. van Vugt
B408	50	-	25-10-2012	K. van Vugt
B409	200	100 - 200	25-10-2012	K. van Vugt
B410	50	-	25-10-2012	K. van Vugt
B410A*	50	-	02-11-2012	F.J. Brouwer
B411	100	-	25-10-2012	K. van Vugt
B412	50	-	25-10-2012	K. van Vugt
B412A*	50	-	02-11-2012	F.J. Brouwer
B413	55	-	25-10-2012	K. van Vugt
B414	60	-	25-10-2012	K. van Vugt
B414A*	50	-	02-11-2012	F.J. Brouwer

*Betreft herplaatsingen in verband met geldende conserveringstermijn grondmonsters.

De boringen B303, B315(A), B403 en B407 zijn verricht in of nabij mogelijke dempingen. Verder is de boring B407 nabij de olie/vet-afscheider geplaatst.

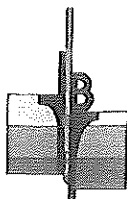
De overige boringen zijn willekeurig over diverse deelgebieden verdeeld.

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekeningen:

deellocatie 1:	SIT-02
deellocatie 2:	SIT-03
deellocatie 3:	SIT-04
deellocatie 4:	SIT-05

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw uit voornamelijk uit matig fijn zand. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.10

4.4 Monstername

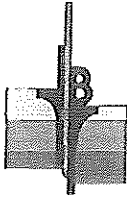
De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.

Het grondwater uit peilbuis B202 is na goed doorpompen d.d. 31 oktober 2012 door de heer K. van Vugt bemonsterd. Op 2 november 2012 zijn de overige peilbuizen door de heer F.J. Brouwer bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Deellocatie	I	II	III	IV
Peilbuis	B107	B202	B309	B409
grondwaterstand (m - mv)	1,15	0,98	0,68	0,64
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	771	1149	879	712
troebelheid (fnu)	*	927	157	551,2
zuurgraad / pH	6,8	6,9	6,7	7,4
zuurstof (mg/l)	*	5,02	2,74	8,92

* meetresultaat niet betrouwbaar

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



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz. 12

6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

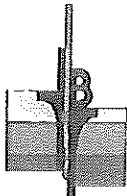
In dit hoofdstuk worden de toegepaste analysestrategie en de toetsingsresultaten per deellocatie behandeld. In het hoofdstuk zijn alleen de overschrijdingstabellen weergegeven. Voor de analysecertificaten en de bijbehorende toetsingstabellen wordt verwezen naar de bijlagen. Hierbij zijn de volgende codes voor de analysepakketten gehanteerd:

NEN-g = Standaard pakket -grond:

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

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

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



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.14

6.2 Deellocatie II (Wellness)

Analysestrategie

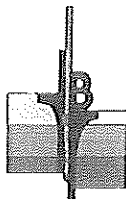
De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
<i>Grond</i>				
MM 1	B201	0 - 20	NEN-g	Matig fijn zand uit de bovengrond, deels sporen puinhoudend
	B204	0 - 20		
	B205	0 - 15		
	B207	0 - 10		
	B209	0 - 20		
MM 2	B201	40 - 90	NEN-g	Matig fijn/grof zand uit de ondergrond, geen bijmengingen
	B202	40 - 90		
	B209	60 - 110		
<i>Grondwater</i>				
Peilbuis B202	B202	100 - 200	NEN-w	-

Toetsingsresultaten

Het resultaat van de in het voorgaande genoemde analyses, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, zijn als volgt:

analyse monster	traject (m -mv)	AWIS	T	I
<i>Deellocatie 2 (Wellness)</i>				
MM1	0,00 - 0,20	kwik, som PCB's	-	-
MM2	0,40 - 1,10	-	-	-
B202 (grondwater)	1,00 - 2,00	-	-	-



Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten

Blz.16

6.4 Deellocatie IV (verbouwing hotel Gouden Leeuw)

Analysestrategie

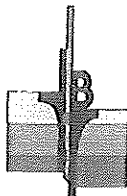
De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
<i>Grond</i>				
MM1	B411	0 - 50	NEN-g	Matig puinhoudend, matig kolengruishoudend zand uit de bovengrond
MM2	B409	0 - 50	NEN-g	Matig puinhoudende klei uit de bovengrond
MM3	B414A B412A B410A B403A	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	NEN-g	Matig fijn zand uit de bovengrond, deels sporen puinhoudend
MM4	B403A B407	90 - 140 100 - 150	NEN-g	Matig fijn/matig grof zand uit de ondergrond, geen bijmengingen
<i>Grondwater</i>				
Peilbuis B409	B409	150 - 250	NEN-w	-

Toetsingsresultaten

Het resultaat van de in het voorgaande genoemde analyses, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, zijn als volgt:

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW/S	T	I
MM1	0,00 - 0,50	barium, kobalt, koper, kwik, lood	zink	-
MM2	0,00 - 0,50	kwik, lood	zink	-
MM3	0,00 - 0,50	lood, zink, olie, som PAK	-	-
MM4	0,90 - 1,50	-	-	-
B409 (grondwater)	1,00 - 2,00	molybdeen	-	-



8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein, bestaande uit vier deelgebieden, is in verband met de voorgenomen herontwikkeling en nieuwbouw onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Hierbij is de onderzoekslocatie onderverdeeld in vier deellocaties. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij voor deellocaties I en II uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV) en voor deellocaties III en IV is uitgegaan van de hypothese verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Deellocatie I (boerderijcluster)

Zintuiglijk zijn in de bodem geen bodemvreemde materialen aangetroffen. In de 'vaste bodem' en in het grondwater zijn geen gehalten boven de streefwaarden aangetoond. De voor deze deellocatie gestelde hypothese wordt dus bevestigd.

De ter plaatse aangetroffen bodemkwaliteit wordt aanvaardbaar geacht en vormt zodoende geen belemmering voor de geplande herontwikkeling en nieuwbouw.

Deellocatie II (Wellness)

In één boring (B204) zijn bodemvreemde materialen aangetroffen (sporen puin). De zandige bovengrond is licht verontreinigd met kwik en som PCB's. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen gehalten boven de generieke achtergrond-, danwel streefwaarden vastgesteld. Het geheel aan onderzoeksresultaten voor deze locatie geeft formeel aanleiding de voor deze locatie gestelde hypothese te verwerpen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld. De aangetroffen bodemkwaliteit wordt dus aanvaardbaar geacht en vormt zodoende geen belemmering voor de geplande herontwikkeling en nieuwbouw.

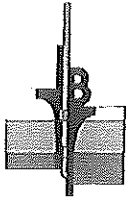
Deellocatie III (magazijn)

Op een groot deel van de onderzoekslocatie is onder de klinker, beton-, dan wel asfaltverharding een puinverhardingslaag aangebracht. In de onderliggende bodem zijn geen bodemvreemde materialen aangetoond.

De zandige bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd met kobalt. In de zandlagen direct onder de puinverhardingslaag zijn sterk verhoogde gehalten aan som PAK, of kobalt aangetoond, en licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, nikkel, minerale olie en som PCB's. In de zandige ondergrond is nog een matig verhoogd gehalte aan kobalt en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de generieke streefwaarden aangetoond.

Het geheel aan onderzoeksresultaten bevestigt de voor deze deellocatie gestelde hypothese. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters (de sterke verontreiniging in de zandlaag onder de puinverharding en de matige verontreiniging in ondergrond) overschreden, nader onderzoek wordt derhalve noodzakelijk geacht. Daar de deellocatie al is gelegen in een 'verontreinigd' gebied, kan de opzet hiervan wellicht beperkt blijven.

De aangetroffen bodemkwaliteit wordt niet aanvaardbaar geacht en vormt zodoende een belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling en nieuwbouw. De gemeente is bevoegd gezag inzake,



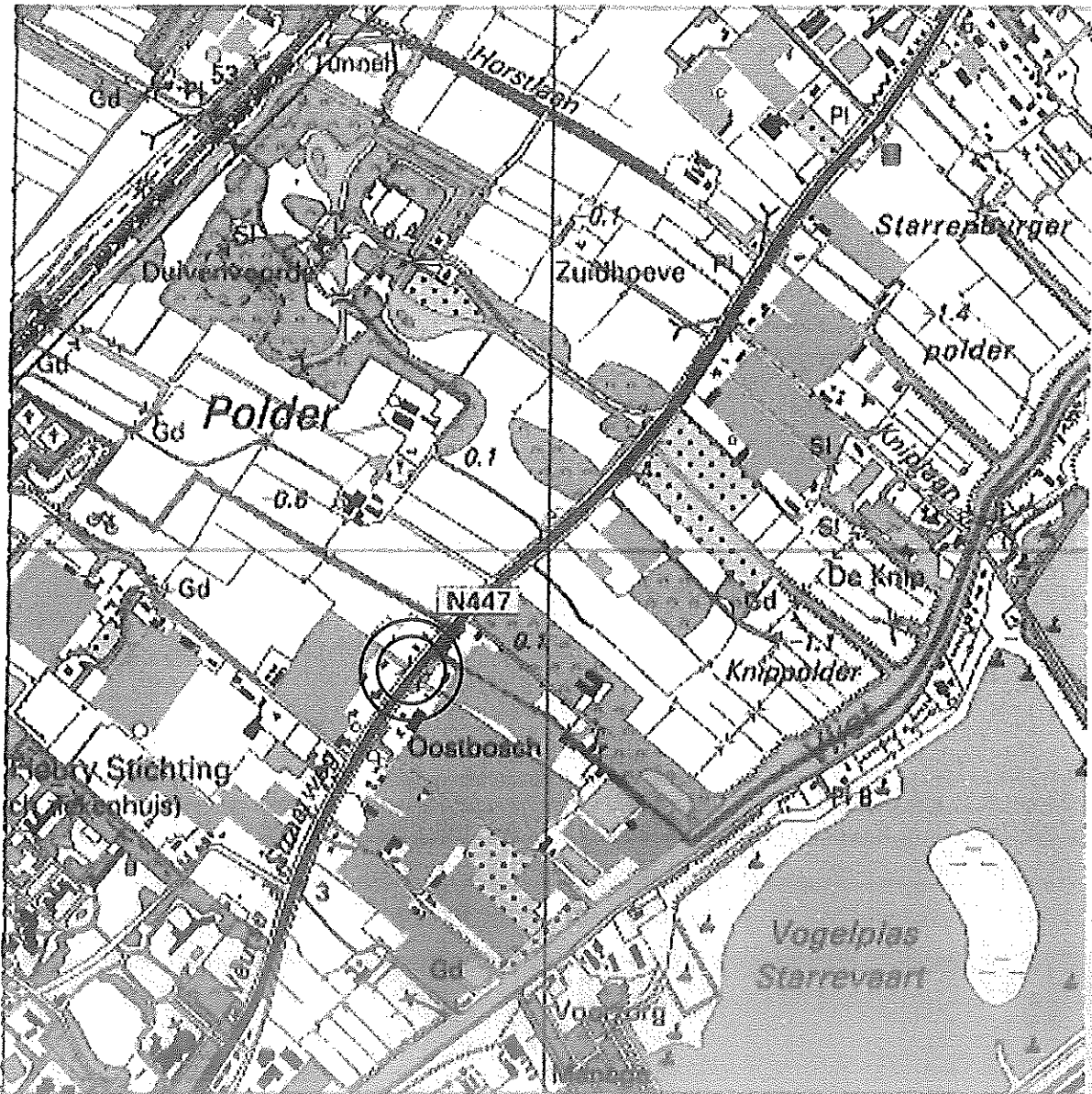
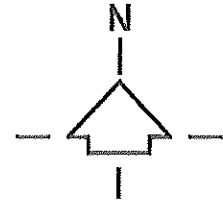
Opdracht : 04P001239
Project : Veurseweg 214

SIT-01

SITUERING LOCATIE

schaal 1 : 12.500

VOORSCHOTEN





Opdrachtgever / Opdracht		04P00/1339		Bijlage		SIT-03	
Opdrachtgever / Opdracht		Voorstraatweg 214 to Voorochoten		Datum		06-11-2012	
Opdrachtgever / Opdracht		Situatie		Schaal		1 : 500	
Opdrachtgever / Opdracht		Situatie		Formaat		A3	
Opdrachtgever / Opdracht		Situatie		Schaal		1 : 500	
Opdrachtgever / Opdracht		Situatie		Formaat		A3	

De afbeelding is een kopie van het origineel en kan verschillen van het origineel. De afbeelding is niet te gebruiken voor andere doeleinden dan de afbeelding zelf.

Samenvatting Archiefbezoek Gemeente Voorschoten

Uitvoeringsdatum: 23-10-2012

In de archieven van de gemeente Voorschoten is de volgende informatie bekend:

Aangrenzend Veurseweg 166

tijdperiode onbekend; laad-, los-, op- en overslagbedrijf

Veurseweg 178

vanaf 1938 autoreparatiebedrijf, autospuitbedrijf en verfspuitinrichting
vanaf 1952 houtmeubelfabriek met vanaf 1993 een ondergrondse olietank

Veurseweg 180

vanaf 1933 benzine servicestation
vanaf 1968 tevens autoreparatiebedrijf

Door ADVERBO is ter plaatse een bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 08.10.2507.1801; 17 juli 2008). Dit onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het trottoir/fietspad (openbaar gebied) aan de voorzijde van het perceel. Aanleiding voor het onderzoek vormde het zintuiglijk aantreffen van minerale olie bij vervanging van de waterleiding. Op basis van het onderzoek werd gesteld dat vrijwel zeker sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Bron was vermoedelijk een voormalige ondergrondse 4000 liter HBO-tank. De vlek is niet volledig ingekaderd.

Veurseweg 192

van 1933-1972 bloemkwekerij

Ter hoogte van Veurseweg 210

Door de buitendienst/WWV van de gemeente Voorschoten is ter plaatse een organoleptisch onderzoek uitgevoerd (18 januari 1995). Aanleiding vormde het zintuiglijk waarnemen van een duidelijke olleachtige geur. Bij uitvoering van het onderzoek werden in de opgeboorde grond en in het grondwater geen afwijkingen waargenomen. Geconcludeerd werd dat de openbare weg niet verontreinigd was. Opgemerkt werd dat het stukje grond (verhoging tussen fietspad en parkeerstrook/Veurseweg) door omwoners gebruikt werd voor het aanbieden van de vuilniszakken van de omwoners aan de vuilnisauto.

In februari 1995 is door IDDS b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Veurseweg 180 en Veurseweg 214 (rapport M9410130/PS).

Ter plaatse van nr. 180 zijn in de grond sterk verhoogde gehalten aan koper, zink, PAK en minerale olie aangetoond en een matig verhoogd gehalte aan lood. Chroom, nikkel, EOX en minerale waren licht verhoogd. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom, lood, eox en minerale olie. Ondergrond was niet onderzocht. Ter plaatse van de Veurseweg 214 werden sterk verhoogde gehalten met koper, lood, zink PAK en minerale olie aangetoond en licht verhoogde gehalten met cadmium, nikkel en eox. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen, cadmium, chroom, lood, eox en minerale olie en matig verontreinigd met nikkel. Daarnaast zijn in de grond en in het grondwater ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetoond. Geadviseerd werd om nader onderzoek uit te voeren.

In december 1998 zijn ten noordoosten van het pand twee ondergrondse tanks (benzine en diesel, beide 6000l) verwijderd onder KIWA-certificering. Op basis van het vooronderzoek werd geconcludeerd dat de bovengrond verdacht is voor de aanwezigheid van zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. De ondergrond is verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen (agv uitloging) en minerale olie en het grondwater is verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen en minerale olie.

In het verkennend bodemonderzoek uit 2003 werd geconcludeerd dat de bovengrond in het algemeen licht verontreinigd is met cadmium, koper, lood, PAK en minerale olie. Plaatselijk is de bovengrond matig tot sterk verontreinigd met zink. In de ondergrond is ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met arseen en zink.

Op basis van de onderzoeksrapporten heeft de gemeente Voorschoten de volgende algemene conclusie gesteld (14 mei 2008):

Binnen in het gebouw zijn geen noemenswaardige verontreinigingen in de bodem aangetroffen. Lokaal zijn aan de zuid-west kant van het gebouw (boringen B101 en 15) matig tot sterke verontreinigingen aangetroffen met zink, koper, PAK en minerale olie. Op basis van alle onderzoeken is gesteld dat vermoedelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (x01 (1995), B8 (2003) en 101 & 105 (2008)). De verontreinigingen zijn vermoedelijk veroorzaakt door de bijmengingen met puin en houtskool in de grond. Aan de noord-west kant bevindt zich onder het asfalt een puinlaag (van ca. 0,6 m dikte). Deze is niet bemonsterd. De puinlaag wordt als verhardingslaag beschouwd. Onderliggende bodem is niet geanalyseerd. De verwachting is dat deze niet noemenswaardig verontreinigd is. Aan de zuid-oost kant van het gebouw zijn volgens analyse geen noemenswaardige verontreinigingen in de bodem aangetroffen. Geconcludeerd werd dat de asfaltverharding aan de zuid-west kant van het gebouw intact diende te worden gelaten om de bodemverontreiniging te isoleren. Anders diende aanvullend onderzoek te gebeuren als mede een melding aan de provincie. Ter plaatse van de noord-west kant en de noord-oost kant van het gebouw mag de puinlaag niet verder met de bodem worden vermengd bij eventuele graafwerkzaamheden.

In verband met nieuwbouw en grond die hierbij vrijkomt is door fugro in april 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het betreft een terrein ten noordwesten van het restaurant waar een motel gebouwd zal worden. Er is tevens een zeer summier bodemonderzoek uitgevoerd nabij een pompstation gelegen achter het restaurant. Uit dit bodemonderzoek is het volgende gebleken:

De puinhoudende toplaag van 0,0 tot 0,6 m – mv bevat licht verhoogde gehalten aan koper, lood, zink en EOX.

- De partij vrijkomende grond bevat geen verhoogde gehalten.
- In de ondergrond nabij de wasserij is een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond.
- In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan chroom, arseen (nabij de wasserij) en EOX (nabij het talud) aangetoond.
- Er zijn geen boringen uitgevoerd ter plaatse van de aflever zuilen, vulpunten en geen peilbuizen bij de afleverzuilen en ondergrondse tanks.

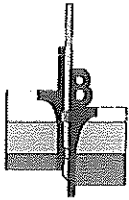
In augustus 1994 is door Fugro een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het pompstation achter het restaurant aan de Veurseweg 180 te Voorschoten. Uit dit bodemonderzoek is het volgende gebleken:

- In de bodem nabij de voormalige tanks is een matig verhoogd gehalte aan olie aangetoond met een beperkte omvang. De omvang wordt geschat op maximaal 15 m². In de bodem nabij de noordelijk gelegen tanks zijn geen oliecomponenten aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de pompen zijn licht verhoogde gehalten aan benzeen en xylenen aangetoond. In de grond is geen olie aangetroffen.

Aanbevolen werd om de olieverontreiniging tegelijkertijd met de graafwerkzaamheden inzake de nieuwbouw van het motel te verwijderen. In verband met een milieuvergunning is door IDSS in december 1994 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse bedrijfsactiviteiten aan de Veurseweg 214 te Voorschoten. Uit dit bodemonderzoek is het volgende gebleken:

- De bovengrond ter plaatse van het achterterrein is sterk puin- en slakken houdend en er zijn diverse stukjes asbest waargenomen. De toplaag bevat sterk verhoogde gehalten aan koper, zink en PAK, matig verhoogde gehalten aan lood en licht verhoogde gehalten aan chroom, nikkel, EOX en olie. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, koper, lood, cadmium en EOX aanwezig.
- In de bovengrond en in het grondwater nabij de koelwagens zijn (zeer) lichte verhoogde gehalten aan olie aangetoond.
- In de bovengrond nabij de bottelarij, slager en slijter zijn sterk verhoogde gehalten aan koper, lood, zink, PAK en olie, matig verhoogd gehalte aan cadmium en licht verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond. In de toplaag is derhalve zintuiglijk puin, koolas en metaaldeeltjes waargenomen. In het grondwater is een licht verhoogde gehalten aan olie aanwezig. In het grondwater nabij de riolering van de slag er is sterk verontreinigd met olie (mogelijk een lek riool) en het grondwater nabij de vetvanger is licht verontreinigd met olie.

Er is niet gekeken/onderzocht of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreinigd.

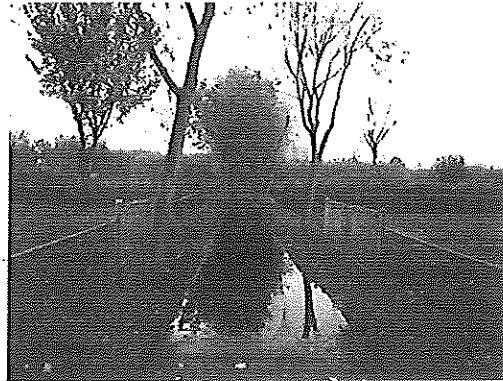


Opdracht : 04P001239

Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten



1.



2.



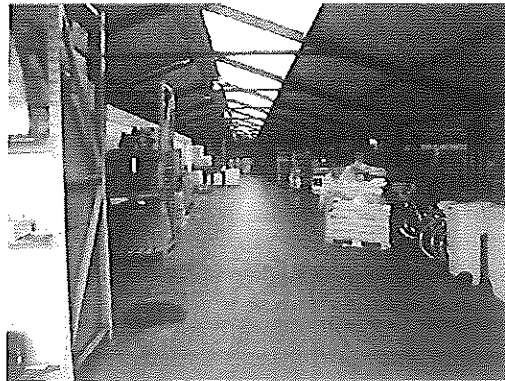
3.



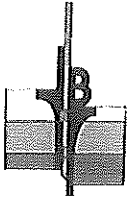
4.



5.



6.



Opdracht : 04P001239
Project : Verkennend bodemonderzoek nabij de Veurseweg 214 te Voorschoten



13.



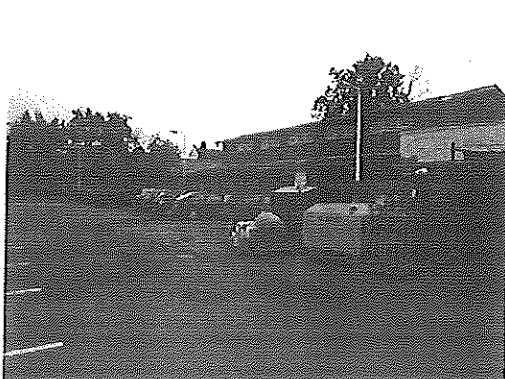
14.



15.



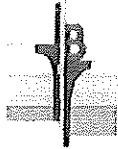
16.



17.

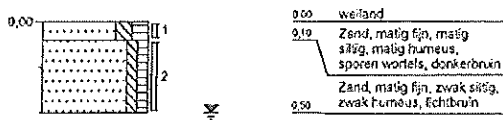


18.

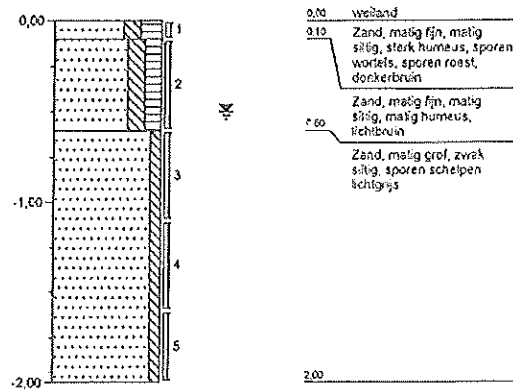


Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

Boring: B101
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



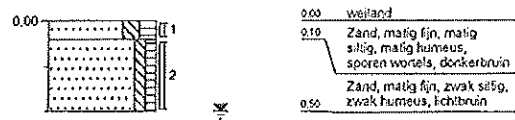
Boring: B102
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



Boring: B103
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



Boring: B104
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld

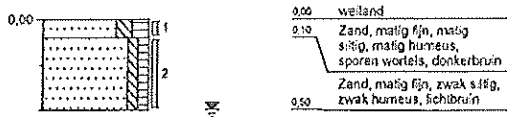




Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

Boring: B113
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld

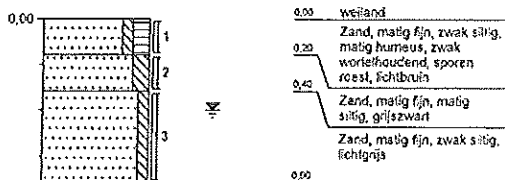
Boring: B114
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



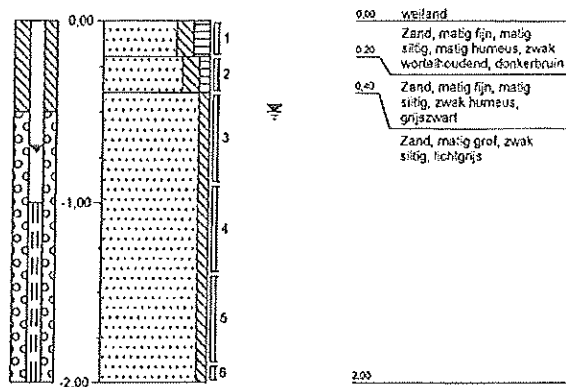


Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

Boring: B201
Uitvoering op: 24-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



Boring: B202
Uitvoering op: 24-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld

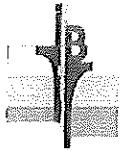


Boring: B203
Uitvoering op: 24-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld



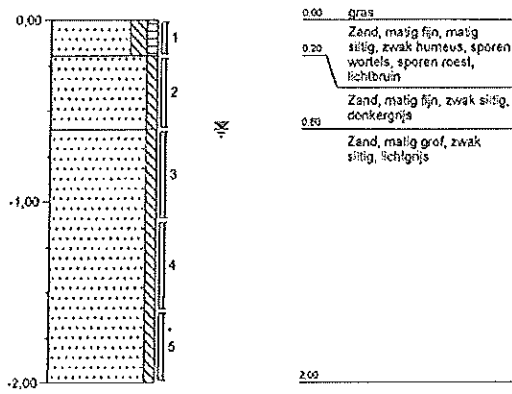
Boring: B204
Uitvoering op: 24-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 50 cm - maaiveld

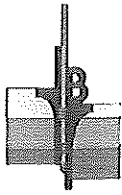




Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

Boring: B209
Uitvoering op: 24-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 60 cm - maaiveld



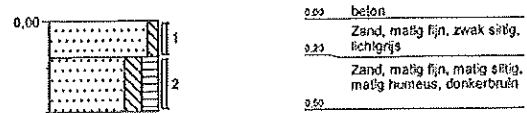


Opdracht: 04P001239
 Project: Veurseweg 214
 Plaats: Voorschoten

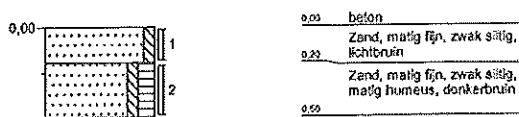
Boring: B305
 Uitvoering op: 28-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



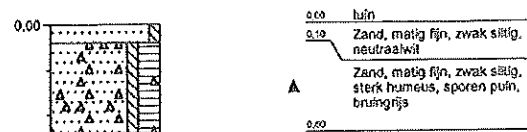
Boring: B306
 Uitvoering op: 26-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld

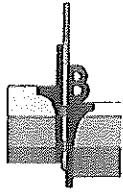


Boring: B307
 Uitvoering op: 26-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



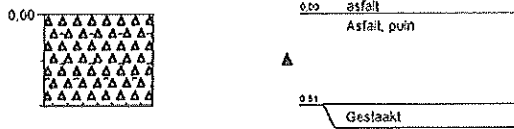
Boring: B308
 Uitvoering op: 2-11-2012
 Uitvoering door: F. J. Brouwer
 Grondwaterstand: cm - maaiveld





Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

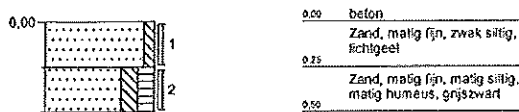
Boring: B313
Uitvoering op: 1-11-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: cm - maaiveld



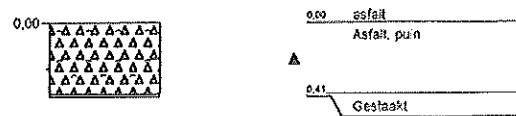
Boring: B313-A
Uitvoering op: 1-11-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: cm - maaiveld

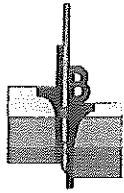


Boring: B314
Uitvoering op: 26-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: cm - maaiveld



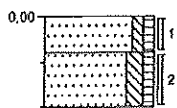
Boring: B315
Uitvoering op: 1-11-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: cm - maaiveld





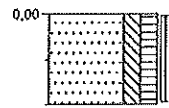
Opdracht: 04P001239
 Project: Veurseweg 214
 Plaats: Voorschoten

Boring: B401
 Uitvoering op: 24-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



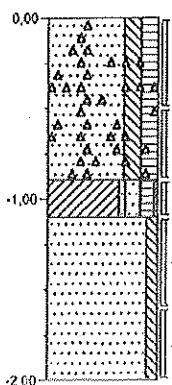
0.00 luin
 0.25 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen schelpen, lichtbruin
 0.55 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin

Boring: B402
 Uitvoering op: 24-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



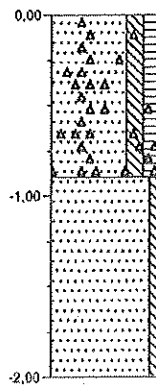
0.00 luin
 0.55 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin

Boring: B403
 Uitvoering op: 24-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: 190 cm - maaiveld

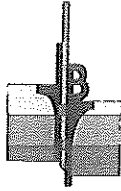


0.00 luin
 0.60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen puin, lichtbruin
 0.82 Klei, sterk zandig, matig humeus, brokken veen, donkerbruin
 1.12 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, donkergris
 2.60

Boring: B403A
 Uitvoering op: 2-11-2012
 Uitvoering door: F.J. Brouwer
 Grondwaterstand: 190 cm - maaiveld

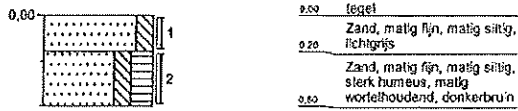


0.00 luin
 0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen puin, lichtbruin
 2.00 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, donkergris

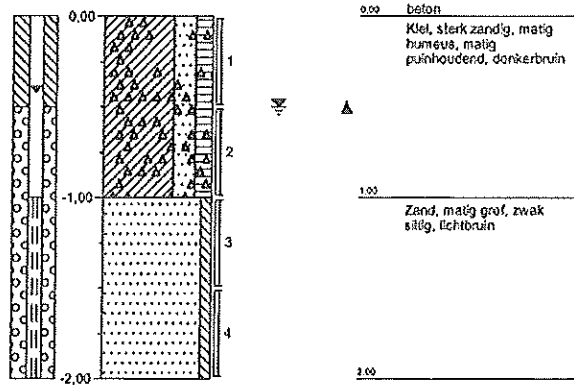


Opdracht: 04P001239
 Project: Veurseweg 214
 Plaats: Voorschoten

Boring: B408
 Uitvoering op: 25-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



Boring: B409
 Uitvoering op: 25-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: 60 cm - maaiveld

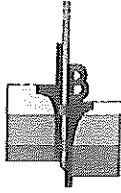


Boring: B410
 Uitvoering op: 25-10-2012
 Uitvoering door: K. van Vugt
 Grondwaterstand: cm - maaiveld



Boring: B410A
 Uitvoering op: 2-11-2012
 Uitvoering door: F.J. Brouwer
 Grondwaterstand: cm - maaiveld

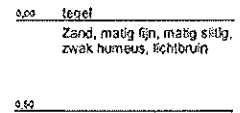
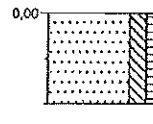
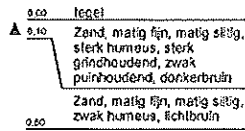
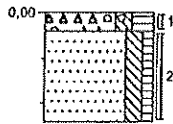




Opdracht: 04P001239
Project: Veurseweg 214
Plaats: Voorschoten

Boring: B414
Uitvoering op: 25-10-2012
Uitvoering door: K. van Vugt
Grondwaterstand: 65 cm - maaiveld

Boring: B414A
Uitvoering op: 2-11-2012
Uitvoering door: F.J. Brouwer
Grondwaterstand: 55 cm - maaiveld





Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFDDORP

Uw kenmerk : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Ons kenmerk : Project 429477
Validatierref. : 429477_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MSEX-HZAQ-NIAY-UCGT
Bijlage(n) : 2 label(len) + 3 ollechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens 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 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.801

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



Tabel 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429477
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

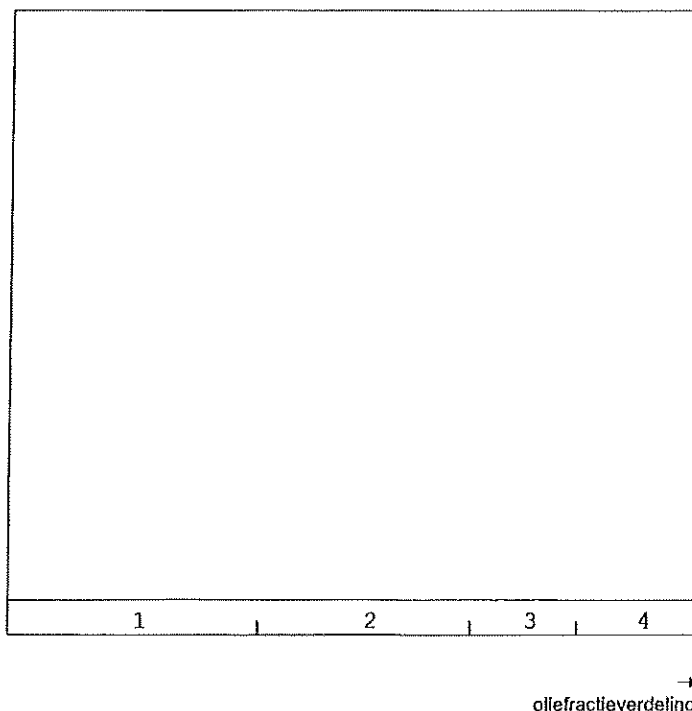
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4425066
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Uw referentie : Deellocatie 1 - MM2 B112 (10-60) B114 (10-50) B110 (10-50) B106 (10-50) B109 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429477
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Tabel 1 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430067
Project omschrijving : 04P001239 DEELLOCATIE 1 GRONDWATER
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Monsterreferenties
4426792 = B107

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/11/2012
Ontvangstdatum opdracht : 02/11/2012
Startdatum : 02/11/2012
Monstercode : 4426792
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

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	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
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	< 0,2
S som C-1 dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,5

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

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

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

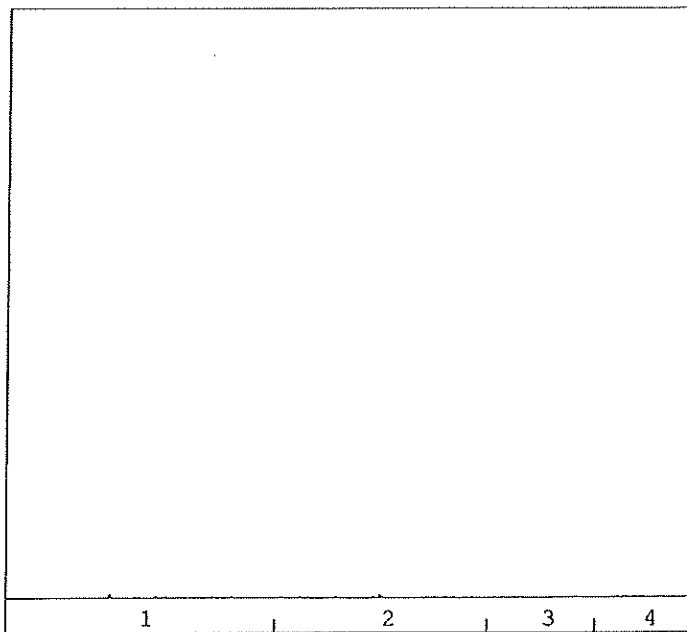
Opdrachtcertificaatcode: GGKA-GSXC-ADLC-ZXOU

Ref.: 430067_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4426792
Project omschrijving : 04P001239 DEELLOCATIE 1 GRONDWATER
Uw referentie : B107
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	34 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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 olebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke 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.



Ingenieursbureau Inpijn-Blokoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFDDORP

Uw kenmerk : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Ons kenmerk : Project 429484
Validatieref. : 429484_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CDXP-VIJF-HOGT-TXYV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 ollechromatogram(men) + 1 bljlage(n)

Amsterdam, 2 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemere voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet 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 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429484
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

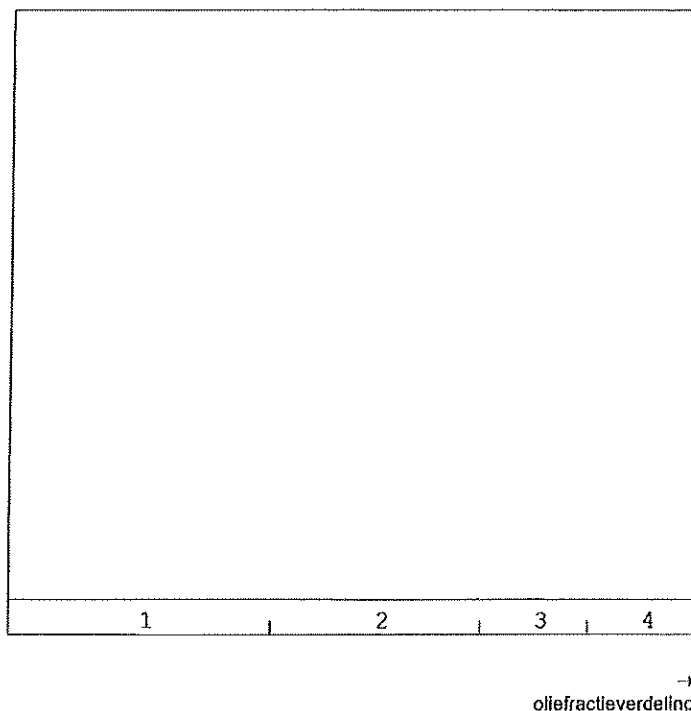
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4425089
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Uw referentie : Deellocatie 2 - MM 2 B202 (40-90) B201 (40-90) B209 (60-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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.



Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFDDORP

Uw kenmerk : 04P001239 Voorschoten
Ons kenmerk : Project 430003
Validateref. : 430003_certificaat_y1
Opdrachtverificatiecode: GDGF-FIZA-HFZJ-TJXW
Bijlage(n) : 2 tabel(fen) + 1 ollechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens 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 CR 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 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430003
Project omschrijving : 04P001239 Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp 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.



Bijlage 1 van 1



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430003
Project omschrijving : 04P001239 Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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



OMEGAM
Laboratoria

Tabel 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429487
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inplijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Monsterreferenties

4425092 = Deellocatie 3 - MM1 B301 (0-50) B314 (0-25) B307 (0-20) B306 (0-20) B305 (0-50)
4425093 = Deellocatie 3 - MM2 B302 (20-70) B311 (40-90) B309 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 24/10/2012	24/10/2012
Ontvangstdatum opdracht	: 29/10/2012	29/10/2012
Startdatum	: 29/10/2012	29/10/2012
Monstercode	: 4425092	4425093
Matrix	: Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	91,2	84,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	26
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	23
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	21
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	23	44

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	400
-------------------------------------	----------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	0,33
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	20
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	6,3
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	29
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	11
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	11
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	6,9
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	9,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	4,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	5,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	100

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006

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

De met een 'O' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer 1.086).

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

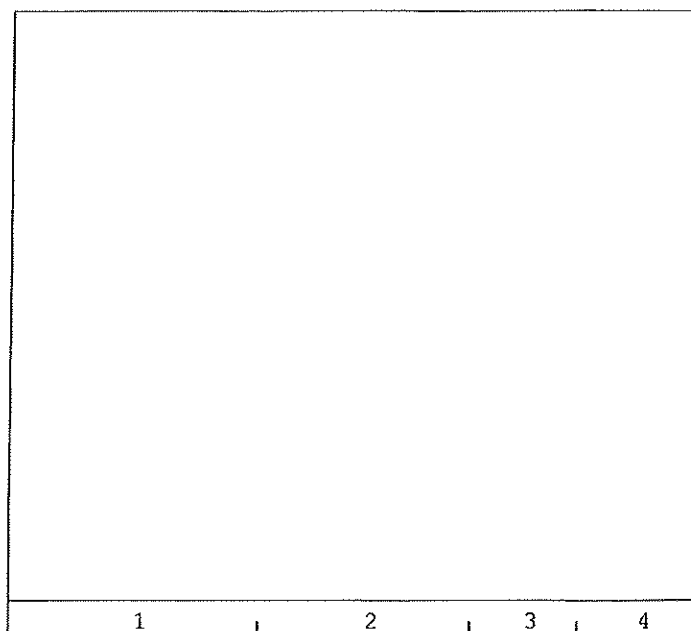
Opdrachtverificatiecode: FAPX-JTHY-PFZQ-WGEV

Ref.: 429487_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4425092
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Uw referentie : Deallocatie 3 - MM1 B301 (0-50) B314 (0-25) B307 (0-20) B306 (0-20) B305 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	18 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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 verblindingen 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.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429487
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Tabel 1 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430098
 Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inplijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Monsterreferenties
 4426846 = Voorschoten-deellocatie 3 - grond MM4 B315-A (110-160) B303 (100-150)
 4426847 = Voorschoten-deellocatie 3 - grond MM3 B315-A (70-110) B303

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/11/2012	01/11/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	02/11/2012	02/11/2012
Startdatum	:	02/11/2012	02/11/2012
Monstercode	:	4426846	4426847
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking			
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch			
S droogrest	%	80,2	77,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	< 1

Anorganische parameters - metalen			
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	32
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	37	110
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	22
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	18
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	28

Organische parameters - niet aromatisch			
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	200

Organische parameters - aromatisch			
<i>Polycyclische koolwaterstoffen:</i>			
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	0,26
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	0,23
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,3

Organische parameters - gehalogeneerd			
<i>Polychloorbifenylen:</i>			
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

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

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

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

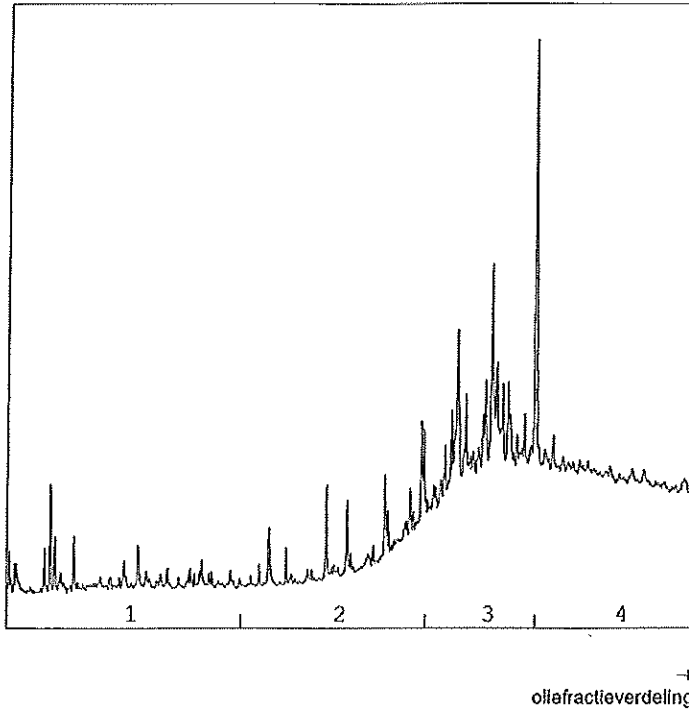
Opdrachtverificatiecode: M USP-KWOF-OPCY-OLMK

Ref.: 430098_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4426846
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Uw referentie : Voorschoten-deellocatie 3 - grond MM4 B315-A (110-160) B303 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	11 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	43 %

totale minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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.



Bijlage 1 van 1



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430098
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Tabel 1 van 2

**OMEGAM**
Laboratoria**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 430103
 Project omschrijving : 04P001239 - Voorschoten deellocatie 3 - grondwater
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Monsterreferenties
 4426862 = B309

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/11/2012
 Ontvangstdatum opdracht : 02/11/2012
 Startdatum : 02/11/2012
 Monstercode : 4426862
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	47
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

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	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
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	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,5

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

De met een 'O' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L036).

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

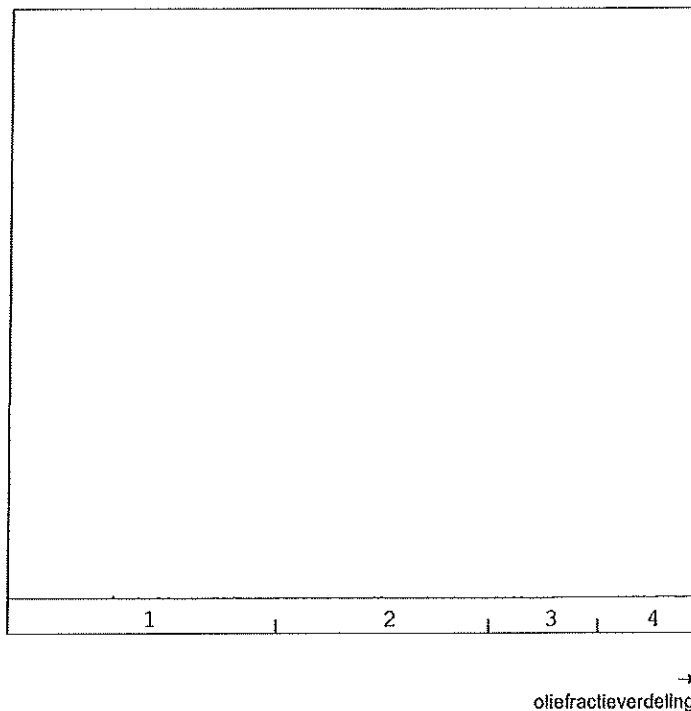
Opdrachtverificatiecode: EBVV-NWAU-AMSC-WFFX

Ref.: 430103_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4426862
Project omschrijving : 04P001239 - Voorschoten deellocatie 3 - grondwater
Uw referentie : B309
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	34 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	20 %
4) fractie C35 - < C40	14 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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: EBWV-NWAU-AMSC-WFFX

Ref.: 430103_certificaat_v1



Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFFDORP

Uw kenmerk : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Ons kenmerk : Project 429488
Validateref. : 429488_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EEPN-VBVB-GHNN-BXYB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens 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 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 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 429488
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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



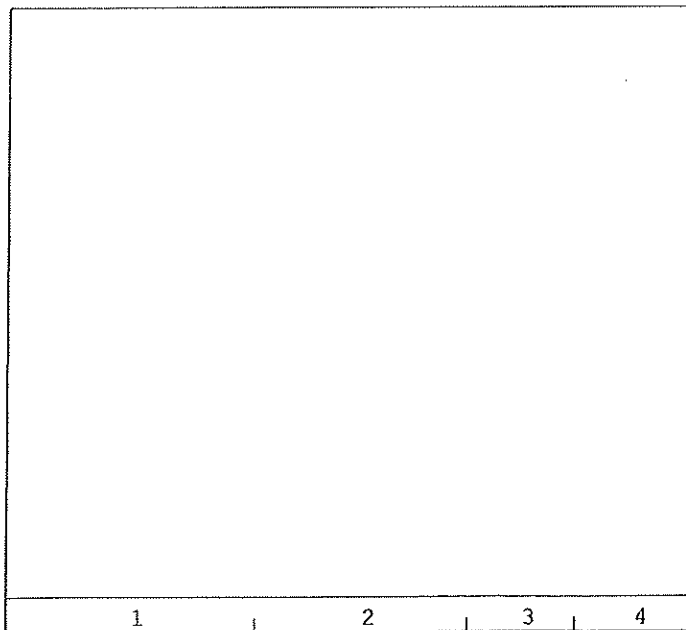
OMEGAM
Laboratoria

Ollechromatogram 2 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4425095
Project omschrijving : 04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten
Uw referentie : Deellocatie 4 - MM2 B409 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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.

Opdrachtaffiliatiecode: EEPN-VBVB-CHNN-8XYB

Ref.: 429488_certificaat_v1



Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFDDORP

Uw kenmerk : 04P001239 Deellocatie 4 - grond
Ons kenmerk : Project 430134
Validatieref. : 430134_certificaat_v1
Opdrachgever : QCIH-UGJR-MXTH-WEPZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 ollechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens 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 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 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430134
Project omschrijving : 04P001239 Deellocatie 4 - grond
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

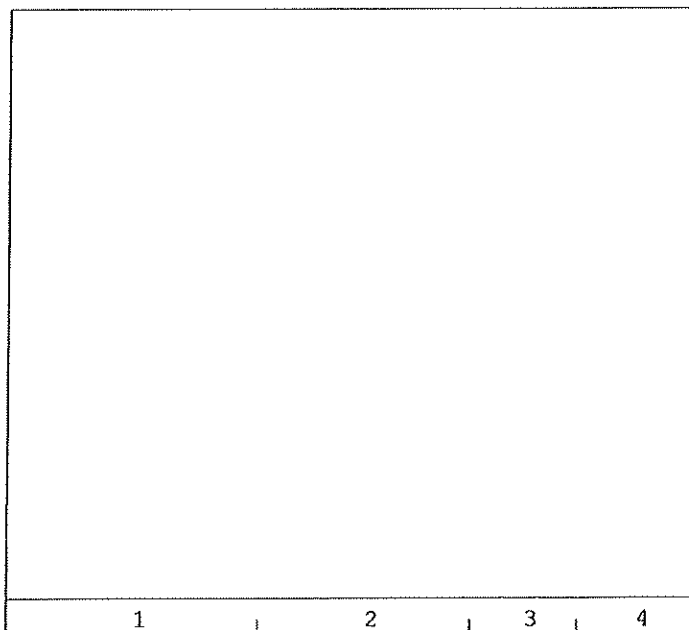
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4427004
Project omschrijving : 04P001239 Deellocatie 4 - grond
Uw referentie : MM4: B403A+B407:B403A(90-140)+B407(100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	14 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, 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.

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 bijlagen, mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Ingenieursbureau Inpijn-Blokhoel Hoofddorp B.V.
T.a.v. de heer B.vd Stelt
Postbus 752
2130 AT HOOFDORP

Uw kenmerk : 04P001239 Deellocatie 4 - grondwater
Ons kenmerk : Project 430104
Validatieref. : 430104_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OXJT-NRCQ-KHPK-FCLD
Bijlage(n) : 2 tabel(ten) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens 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 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 2 van 2



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430104
Project omschrijving : 04P001239 Deellocatie 4 - grondwater
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp 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.



Bijlage 1 van 1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 430104
Project omschrijving : 04P001239 Deellocatie 4 - grondwater
Opdrachtgever : Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Hoofddorp B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Monsterreferentie	4425066					
Monsterschrijving	Deellocatie 1 - MM2 B112 (10-60) B114 (10-50) B110 (10-50) B106 (10-50) B109 (10-50)					
Analyse	Eenhed	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+1))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	1,5				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2,0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>						
naftaleen	mg/kg ds	<0,15				
fenantreen	mg/kg ds	<0,15				
anthraceen	mg/kg ds	<0,15				
fluoranteen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	<0,15				
chryseen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,15				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,15				
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,004	0,102	0,2

Project	04P001239 DEELLOCATIE 1 GRONDWATER
Certificaten	430067
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 11-12-2012	

Monsterreferentie	4426792					
Monsteromschrijving	B107					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	<20	-	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
xyleen (ortho)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	<0.2	-	-	-	-
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
*	> Streefwaarde (SW)
**	> Tussenwaarde (T)
***	> Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Monsterreferentie	4425089						
Monsteromschrijving	Deellocatie 2 - MM 2 B202 (40-90) B201 (40-90) B209 (60-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	0,2					
Lutum	% (m/m ds)	1					
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55	
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06	
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303	
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000	
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	<0.15					
fenantreen	mg/kg ds	<0.15					
anthraceen	mg/kg ds	<0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0.15					
chryseen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.15					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Achtergrondwaarde (AW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Project	04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten		
Certificaten	429487		
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 11-12-2012	

Monsterreferentie	4425092					
Monsteromschrijving	Deellocatie 3 - MM1 B301 (0-50) B314 (0-25) B307 (0-20) B306 (0-20) B305 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+1))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,4				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	*	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/FIms	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	23	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>						
naftaleen	mg/kg ds	<0.15				
fenantreen	mg/kg ds	<0.15				
anthraceen	mg/kg ds	<0.15				
fluoranteen	mg/kg ds	<0.15				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0.15				
chryseen	mg/kg ds	<0.15				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0.15				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.15				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.15				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.15				
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Project	04P001239-Veurseweg 214 te Voorschoten		
Certificaten	430098		
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 11-12-2012	

Monsterreferentie		4426846					
Monsteromschrijving		Voorschoten-deellocatie 3 - grond MM4 B315-A (110-160) B303 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,1					
Lutum	% (m/m ds)	1,2					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	-	0,35	3,95	7,55	
kobalt (Co)	mg/kg ds	37	**	4,3	29	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0,05	-	0,1	12,58	25,06	
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	*	38	519	1000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,15					
fenantreen	mg/kg ds	<0,15					
anthraceen	mg/kg ds	<0,15					
fluoranteen	mg/kg ds	<0,15					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0,15					
chryseen	mg/kg ds	<0,15					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,15					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,004	0,102	0,2	

Project	04P001239 - Voorschoten deellocatie 3 - grondwater		
Certificaten	430103		
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 11-12-2012	

Monsterreferentie	4426862		
Monsteromschrijving	B309		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat
			Streefwaarde (SW)
			Tussenwaarde (1/2(SW+1))
			Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	47	-	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/FIms	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
xyleen (ortho)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	<0.2	-	-	-	-
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	<0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0.25	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
*	> Streefwaarde (SW)
**	> Tussenwaarde (T)
***	> Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Monsterreferentie	4425095						
Monsteromschrijving	Deellocatie 4 - MM2 B409 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2,3					
Lutum	% (m/m ds)	1					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	48	-	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	4	7,66	
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.5	-	4,3	29,2	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	20	56	93	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.14	*	0,1	12,61	25,12	
lood (Pb)	mg/kg ds	64	*	32	185	339	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	**	59	183	306	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	44	597	1150	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	<0.15					
fenantreen	mg/kg ds	<0.15					
anthraceen	mg/kg ds	<0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	0.20					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<0.15					
chryseen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.15					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.15					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	-	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,0046	0,117	0,23	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Achtergrondwaarde (AW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Monsterreferentie	4427004					
Monsteromschrijving	MM4: B403A+B407:B403A(90-140)+B407(100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,7				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2,0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>						
naftaleen	mg/kg ds	<0,15				
fenantreen	mg/kg ds	<0,15				
anthraceen	mg/kg ds	<0,15				
fluoranteen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	<0,15				
chryseen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,15				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,15				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,15				
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	-	0,004	0,102	0,2

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Achtergrondwaarde (AW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

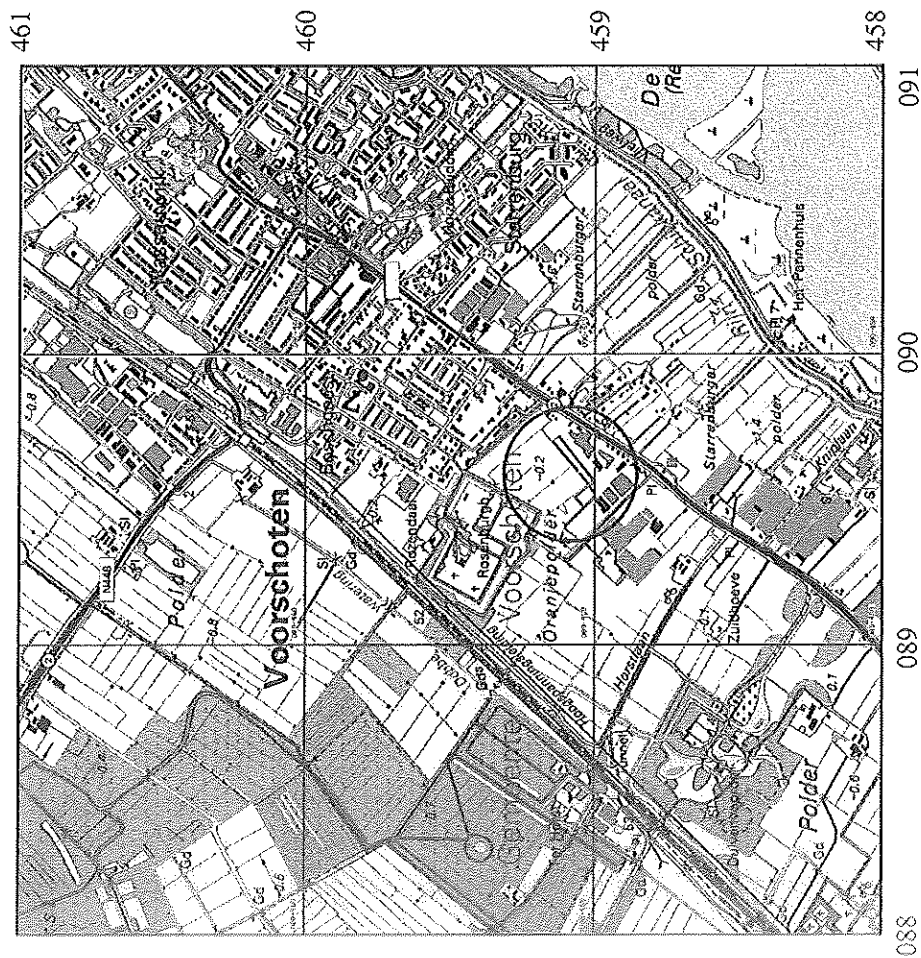
Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3	Overzicht van de geplande werkzaamheden	4
1.4	Doel van het onderzoek	5
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	7
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	7
2.2	Bekende archeologische waarden	8
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	8
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
3	Resultaten inventariserend veldonderzoek	10
3.1	Bodemopbouw	10
3.2	Archeologische interpretatie	10
4	Conclusies en aanbevelingen	12
5	Samenvatting	13
	Bijlagen	31



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving, voorzien van R.D-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

nieuwbouw is nog niet exact bekend. Op locatie 2 zal een zwembad van circa 75 m² met een diepte van 2,5 m worden gerealiseerd.⁵

1.4 Doel van het onderzoek

Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgetraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland⁶ en de archeologische beleidsadvieskaart

⁵Persoonlijke communicatie dhr. P. Teunissen, P.A.M. Teunissen Architectenbureau bv.

⁶<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Voorschoten ligt op de meest oostelijke en oudste nog aanwezige strandwal. Strandwallen zijn in de loop van het Holoceen onder invloed van een stijgende zeespiegel gevormd. De strandwal waar Rijswijk, Leidschendam en Voorschoten op ligt is ongeveer 4800 jaar geleden gevormd (Markus & Van Wallenburg 1982). Het strandzand wordt gerekend tot het Laagpakket van Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk. Het zand is lokaal verstoven waardoor lage duinen op de strandwallen zijn ontstaan. Deze worden gerekend tot het Laagpakket van Schoorl binnen de Formatie van Naaldwijk (De Mulder et al. 2003). Tussen de strandwallen liggen laag gelegen strandvlakten. Door het strandwallensysteem krijgt de zee minder frequent toegang tot het land achter de strandwallen, waardoor de lagune achter de strandwallen verzoet en veenvorming kan optreden. Ook in de vlaktes tussen de strandwallen vindt veenvorming plaats. Dit veen wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop (Berendsen 2005). Door hun relatief hoge ligging in een verder laaggelegen en nat gebied, zijn de strandwallen altijd geschikte woongebieden geweest. De oude duinen en strandwallen zijn tot op grote diepte ontkalkt (Markus & Van Wallenburg 1982).

Noordelijk van Voorschoten is rond 3500-3000 v. Chr. de rivierloop Oude Rijn actief. Deze doorbreekt de strandwallen, waardoor noordelijk en oostelijk van Voorschoten bovenop het Hollandveen Laagpakket mariene afzettingen zijn afgezet. Ongeveer 700 jaar geleden is de monding van de Oude Rijn verzand en komt een einde aan de mariene sedimentatie. (Markus & Van Wallenburg 1982).

Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland van TNO ligt de onderzoekslocatie op het Laagpakket van Schoorl/Zandvoort binnen de Formatie van Naaldwijk. Bij enkele boringen van TNO in de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tot 1,5 m –mv zand aangetroffen.⁹ Dit bevestigt dat de locatie op een strandwal ligt. Iets westelijk van de locatie is tot 70 cm –mv zand aangetroffen, met daaronder tot 130 cm –mv veen, met daaronder zand.¹⁰

Op de geomorfologische kaart is de onderzoekslocatie grotendeels niet niet gekarteerd (afb. 5). Gezien de afzettingen in de omgeving kan worden aangenomen dat de onderzoekslocatie op een strandwal met of zonder vervlakte duinen (3K28) ligt.

Volgens de bodemkaart zijn op de onderzoekslocatie beekerdgronden, gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21-II*) aanwezig. De humushoudende bovengrond van beekerdgronden is meestal tussen de 20 en 50 cm dik. Binnen 35 cm –mv komen roestvlekken voor. Een grondwatertrap van II* betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 30 en 40 cm –mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 60 en 80 cm –mv (De Bakker & Schelling 1989).

⁹www.dinoloket.nl; B30G3841, B30G3842, B30G3895 (op locatie 4), B30G3896, B30G2551, B30G3554.

¹⁰www.dinoloket.nl; B30G3595.

de Rijn. Vanaf de Late Middeleeuwen begon met ook de tussenliggende gebieden te bewonen. De meeste nederzettingen in Holland lagen op oude strandwallen. Hierbij waren de strandwallen meestal in gebruik als bouwland en de lage venige gebieden buiten de strandwallen als grasland. De bewoning en wegen waren geconcentreerd op de grens van bouwland en grasland (Barends et al. 2005).

De onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom van Voorschoten aan de Veurseweg. De Veurseweg is één van de oudere wegen in de omgeving van Voorschoten, die Voorschoten met het buurtschap Veur verbindt. In Voorschoten is de strandwal voornamelijk in gebruik geweest als grasland (Markus & Van Wallenburg 1982). In 1832 is de onderzoekslocatie onbebouwd en grotendeels in gebruik als grasland (afb.9). Een klein gedeelte in het noordoosten van deellocatie 3 is in gebruik als bouwland. In het zuiden van deellocatie 4 is een stukje bos aanwezig. De Veurseweg wordt aangeduid met de naam Rijduijk naar Leyden. In 1900 is het landgebruik nauwelijks veranderd, alleen is het zuiden van deellocatie 3 nu in gebruik als bouwland (afb. 10).

De huidige panden in het zuiden van deellocatie 3 en op locatie 4 zijn volgens www.edugis.nl in 1971 gebouwd (afb. 11). Volgens Nales (2008) is het bestaande pand in het zuiden van deellocatie 3 echter pas na 2008 gerealiseerd. De panden in het noorden van deellocatie 3 stammen uit 1986 en de woningen in het zuiden van deellocatie 4 zijn in 1937 gerealiseerd.¹²

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op een strandwal. Hierdoor heeft de onderzoekslocatie op de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd (afb. 8). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn resten uit het Neolithicum, Romeinse Tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bekend.

Op de locatie worden bekeerdersgronden verwacht, mogelijk ook hoge enkeerdgronden die ontstaan zijn door drie-spit-delven. De archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen wordt met name bepaald door de mate waarin het oorspronkelijke duin is afgegraven. Deze resten worden verwacht in de top van het onverstoord duinzand. Wanneer de duinen zijn afgetopt, en geen overstoven bodems worden aangetroffen, kan de verwachting voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen worden bijgesteld naar laag. Mogelijk heeft ook de huidige bebouwing resten uit deze periode reeds (gedeeltelijk) verstoord. Dit is in ieder geval in het zuiden van deellocatie 3 het geval.

Vanwege de hoge grondwaterstand kunnen zowel organische resten zoals hout en bot als anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en mogelijk metaal bewaard zijn gebleven.

¹²www.edugis.nl

mee zijn de humeuze laagjes in afbeelding 17 dus potentieel bewoonbaar geweest.

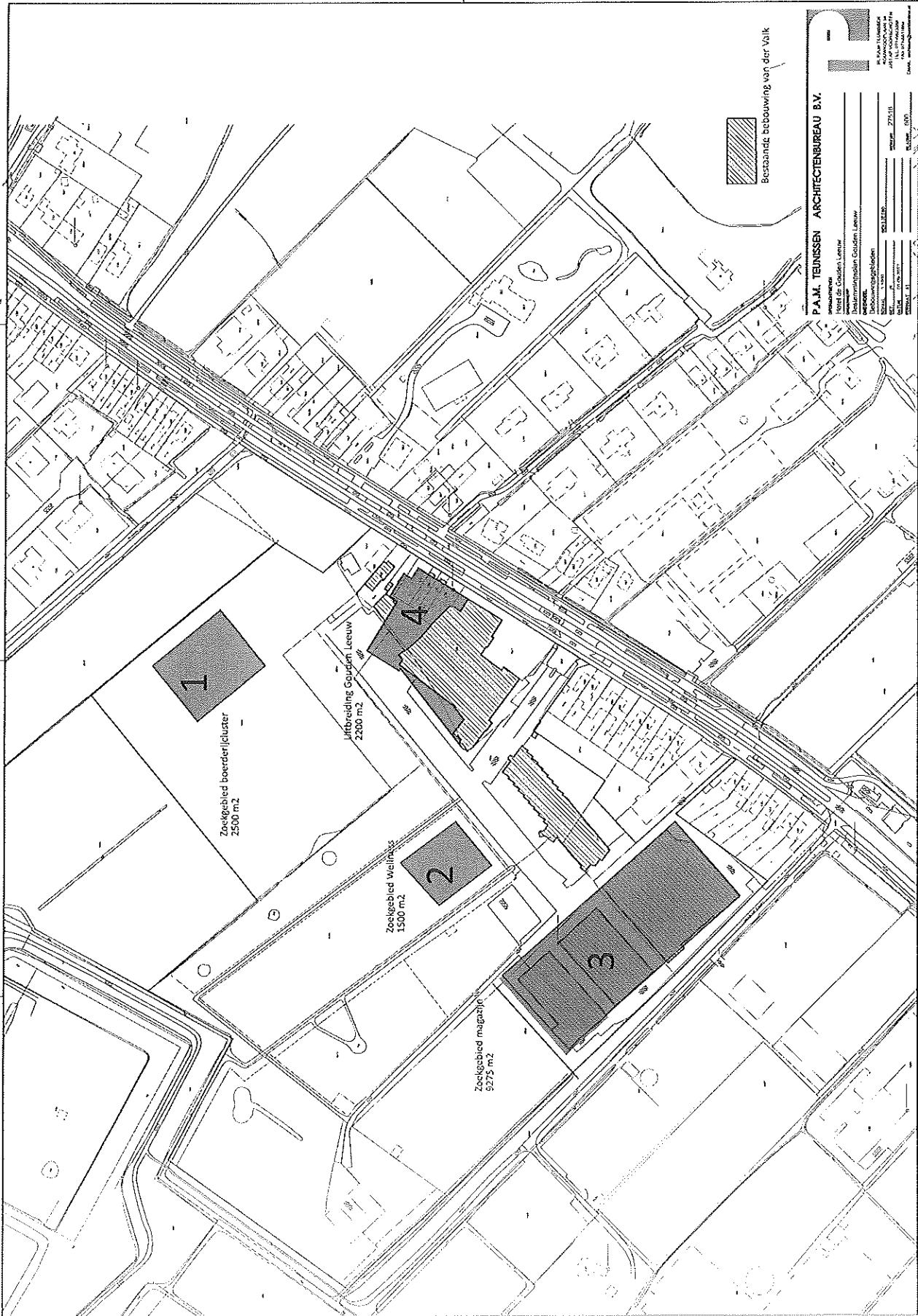
Daar waar wel ontkalking is waargenomen maar geen humeuze laagjes zijn aangetroffen (boring 6 t/m 9, 14) is het minder duidelijk of nog grondsporen aanwezig kunnen zijn. Hier is de ontkalking dicht bij het maaiveld waargenomen dan bij de overige boringen en wordt de bovengrens gevormd door een bouwvoor en/of vergraven pakket. Een eventueel vondstenniveau is hier dus al verdwenen.

5 Samenvatting

In opdracht van de P.A.M. Teunissen Architectenbureau bv heeft ARC bv een bureau-onderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Veurseweg 180 te Voorschoten. Aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging. Het gecombineerde onderzoek heeft tot doel om de archeologische verwachting in kaart te brengen, deze te verfijnen door middel van veldwaarnemingen, en zo tot een advies te komen met betrekking tot eventuele vervolgstappen in de AMZ-cyclus.

Er zijn potentieel bewoonbare niveaus aangetroffen.

Wanneer deze verstoord worden, wordt voor die gedeelten een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.



P.A.M. TEUNISSEN ARCHITECTENBUREAU B.V.

Architectenbureau
 Hordt de Gouden Leeuw
 Meesterenstraat 101
 3512 CA Utrecht
 T 043 232 0000
 F 043 232 0001
 E info@pamteunissen.nl
 www.pamteunissen.nl

Project: _____
 Datum: 27-11-2014
 Schaal: 1:1000
 Tekenaar: _____
 Controle: _____

Afbeelding 2.1 | Onderzoeklocatie (rood), geplot op het GBKN. Bron: P.A.M. Teunissen Architectenbureau B.V.



Afbeelding 4. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Oranje is hoog en blauw is laag. Bron: www.ahn.nl.

22-11-2012

91512 / 460533



87921 / 457599

Legenda

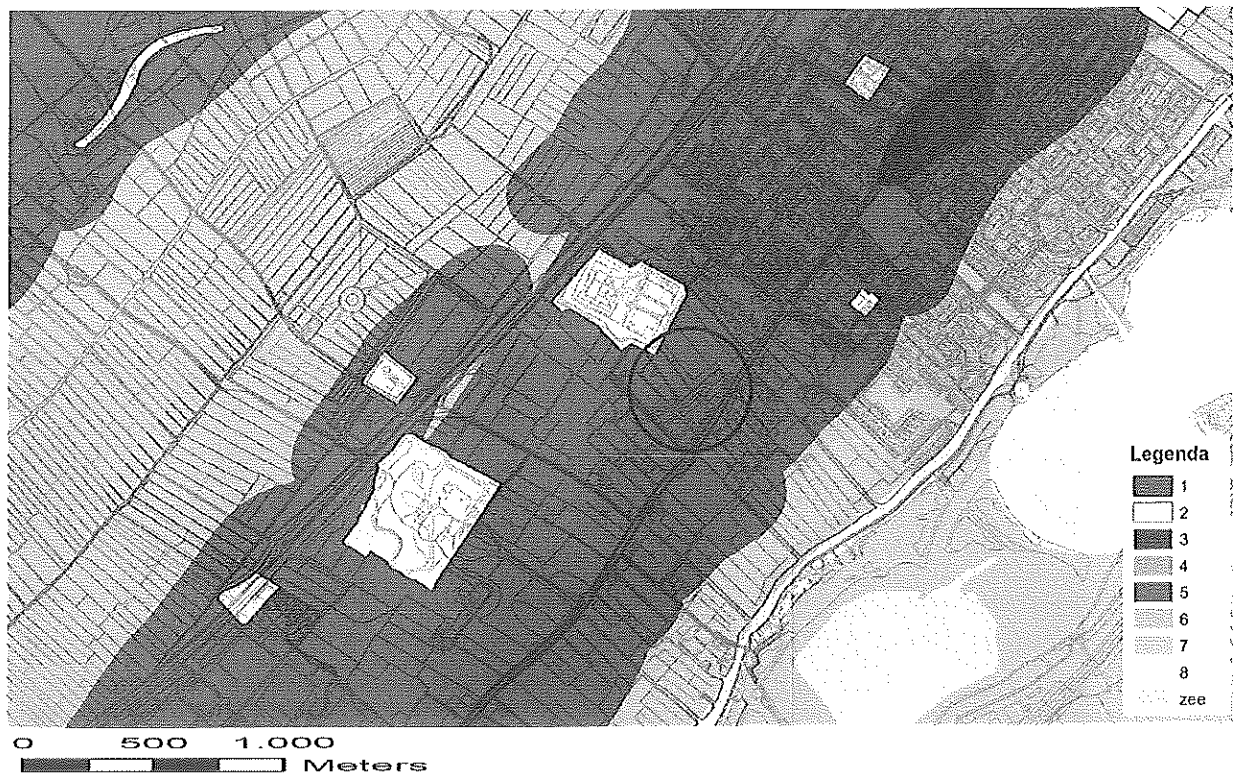
- HUUZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenland strook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaatle afz. oud er pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe kalkleemgronden
- Leemgronden
- Zachtegronden
- Mariene afz. ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte mineralgronden
- Oude bevoeningsaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkoze zandgronden
- Kalkoudende zandgronden



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
 (in samenwerking met Natuurlijk, Cultureel
 Vastgoed)

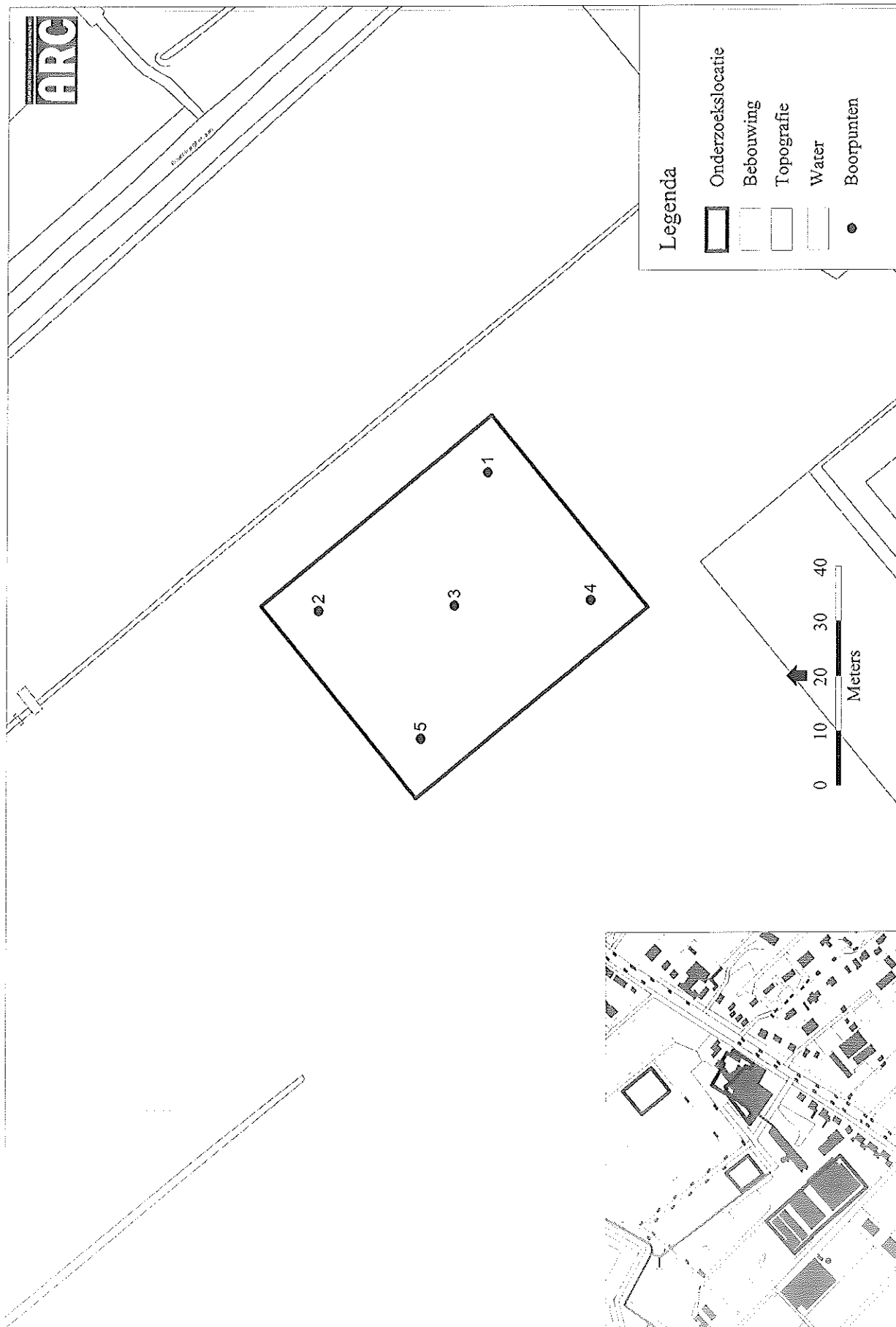
Afbeelding 6. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 8. Archeologische waarden op en in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart. Categorie 5 betekent hoge verwachting voor de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd; Hollandveen op zand en rivierklei. Voorafgaand aan bodemingrepen en/of plannen met een oppervlak groter dan 30 m² en dieper dan 30 cm –mv archeologisch onderzoek noodzakelijk. Bron: Gemeente Voorschoten.



Afbeelding 11. Bouwjaar van de panden op en in de omgeving van de onderzoekslocatie. Bron: www.edugis.nl.



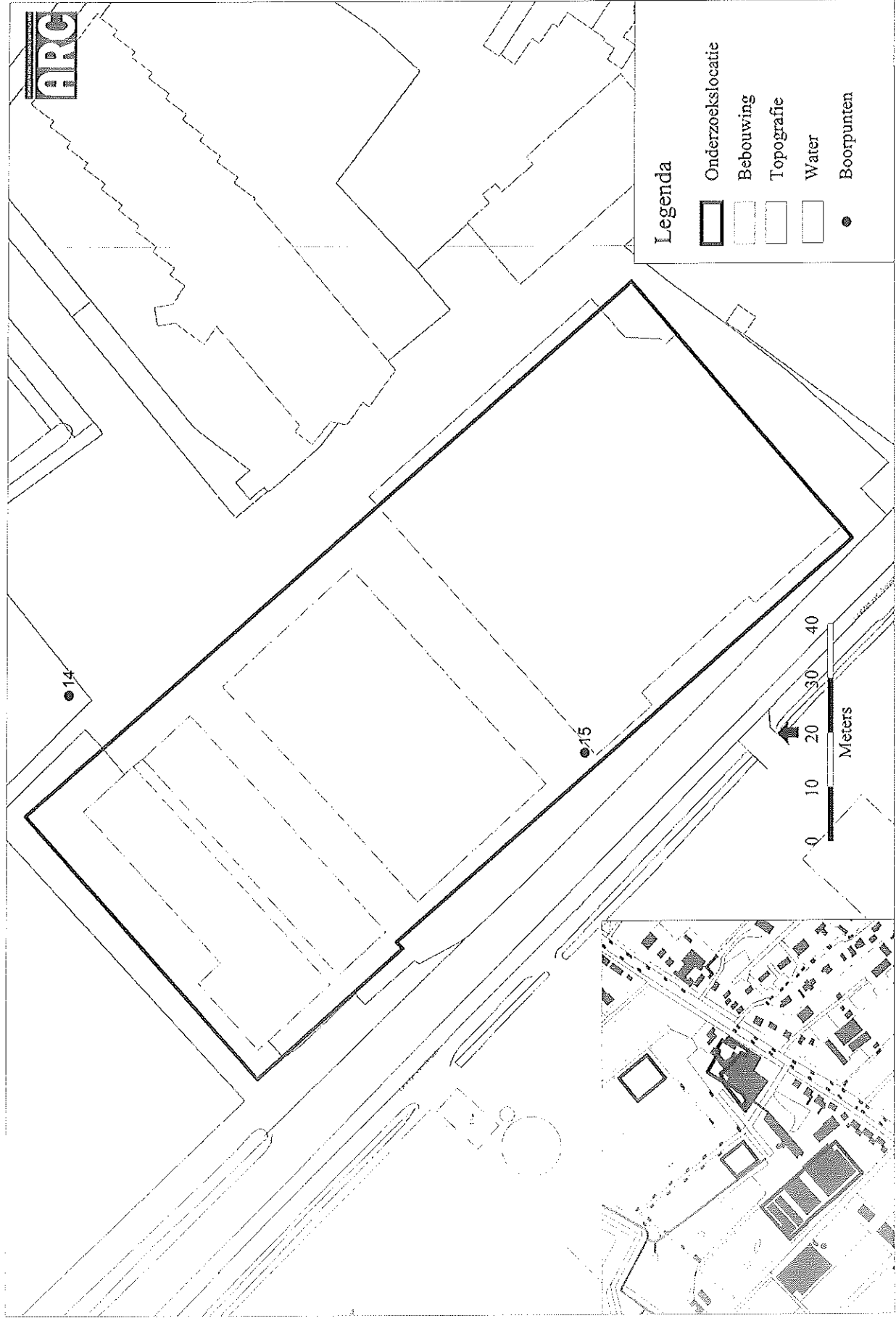
459200

89600

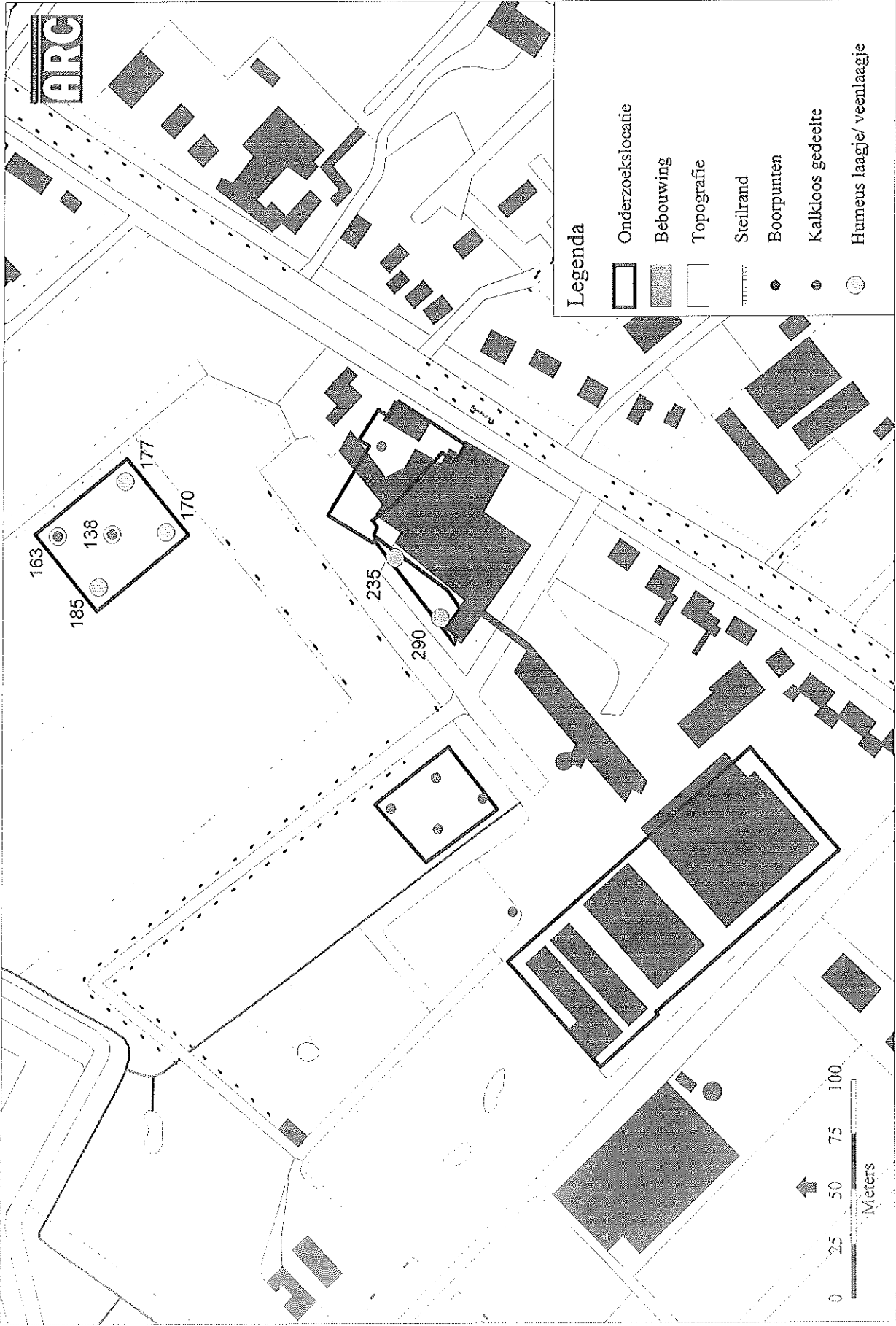
89700

89800

Afbeelding 13. De ligging van de boorpunten op deellocatie 1. ©GBKN en Topografische Ondergrond: TD Kadaster 2012.



Afbeelding 15. Deellocatie 3. ©GBKN en Topografische Ondergrond: TD Kadaster 2012.



Afbeelding 17. Top van de humeuze laagjes/veenlaagjes in cm -mv. Ook is aangegeven in welke boringen kalkloze lagen zijn aangetroffen.
 ©Topografische Ondergrond: TD Kadaster 2012.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s3	sterk siltig
V veen	s4	uiterst siltig
Z zand		
		humus (onderdeel lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)	h1	zwak humeus
k3 sterk kleiig	h2	matig humeus
s1 zwak siltig		
s2 matig siltig		

boring 1 RD-X: 89.716 RD-Y: 459.184 Maaiveld: -0,10. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
170 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Bodemhorizont: C. Opmerkingen: 163cm hum bandje 1cm.
177 Zs1	bruingrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: hout.
180 Vk3	bruin	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
290 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Schelpmateriaal: spoor.

boring 2 RD-X: 89.691 RD-Y: 459.216 Maaiveld: -0,10. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
60 Zs1	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
163 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
170 Zs1h1	grijsbruin	scherp	Kalkgehalte: kalkloos.
190 Zs1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: houtresten veel.
280 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: op 210 hum vlk, plr.

boring 3 RD-X: 89.692 RD-Y: 459.191 Maaiveld: -0,10. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	licht bruingrijs	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
138 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk.
142 Zs1h2	grijsbruin	scherp	Kalkgehalte: kalkloos.
216 Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: glimmers.
290 Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Schelpmateriaal: spoor.

boring 10 RD-X: 89.653 RD-Y: 459.039 Maaiveld: 0,90. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
50	Zs1	bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: plastic.
80	Zs1	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.
110	Zs1	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
120	Zs2	donker grijs	geleidelijk	
170	Zs1	donker grijs	scherp	Schelpmateriaal: weinig.
230	Zs1	grijs	geleidelijk	Opmerkingen: veenbrokken.
290	Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Schelpmateriaal: spoor. Opmerkingen: 1cm kleilaagje op 275cm.
300	Zs1h1	donker grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Opmerkingen: top en basis donkerder laagje.
380	Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 11 RD-X: 89.681 RD-Y: 459.060 Maaiveld: 0,90. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
10	Zs2h1	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
60	Zs1	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
80	Zs2	donker bruin	scherp	Vlekken: licht gevlekt, licht grijs. Opmerkingen: wortels.
90	Zs1	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, bruin.
130	Zs1	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, bruin.
235	Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Schelpmateriaal: spoor.
245	Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	Kalkgehalte: kalkloos.
265	Zs1	grijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos. Schelpmateriaal: spoor. Opmerkingen: basis iets bruiner.
340	Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.

boring 12 RD-X: 89.711 RD-Y: 459.074 Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

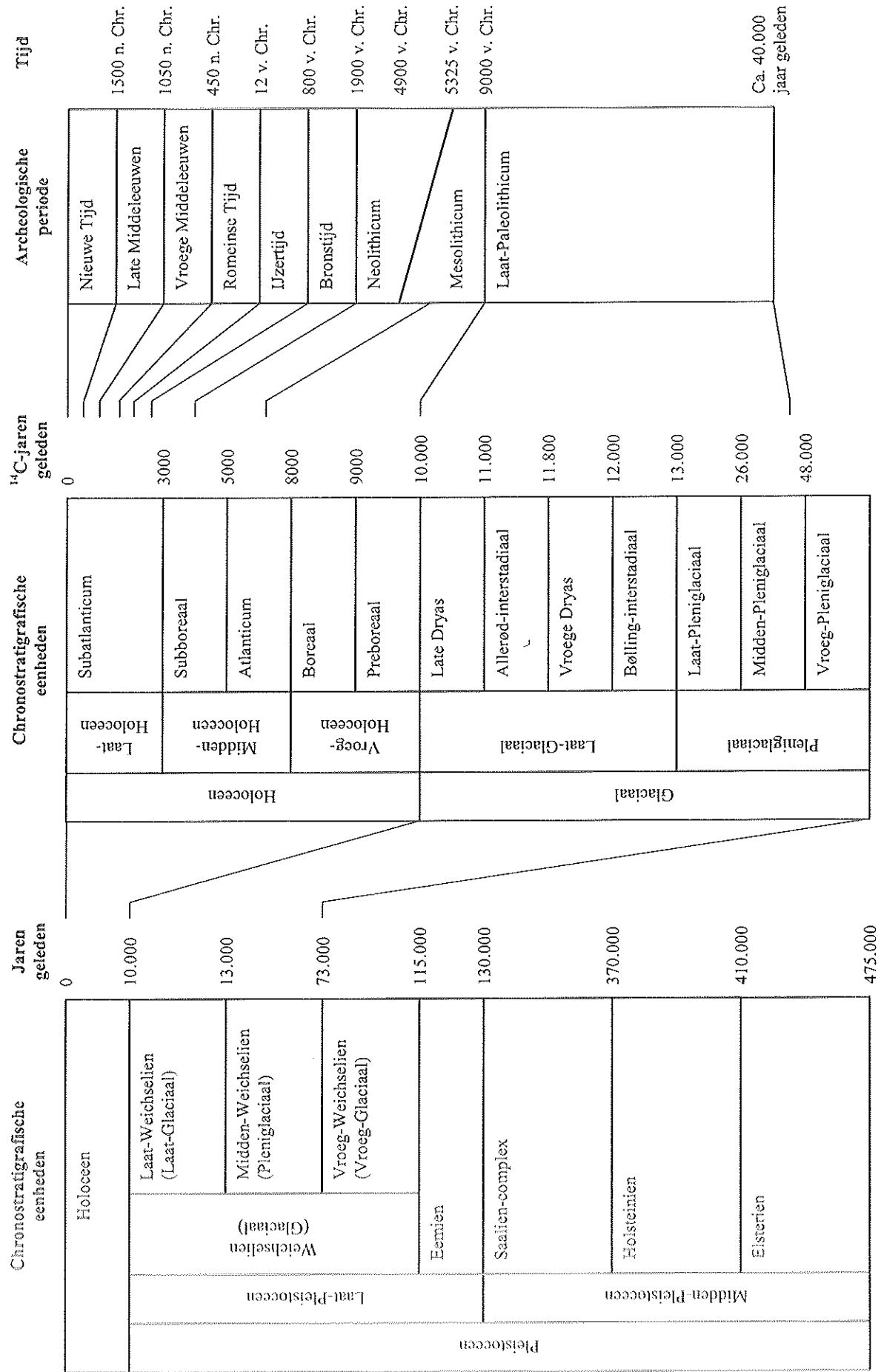
diepte	lithologie	kleur	grens	
30	Zs1	licht bruingrijs	scherp	
50	Zs1	oranjegrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
95	Zs1	donker bruingrijs	scherp	Schelpmateriaal: veel. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: puin.
100	Zs1	zwart	gestaakt	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: puin, oliekleur; gat loopt dicht.

boring 13 RD-X: 89.732 RD-Y: 459.066 Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
40	Zs1h1	donker grijsbruin	geleidelijk	
60	Zs1	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
80	Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkloos.
170	Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.
290	Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.

boring 14 RD-X: 89.518 RD-Y: 459.000 Maaiveld: 0,20. Boormethode: edelmanboring, zuigerboring.

diepte	lithologie	kleur	grens	
60	Zs1	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: 1x gestaakt op 50cm.
120	Zs2	zwart	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: veel puin; piepschuim, plastic.
255	Zs1	grijs	scherp	Kalkgehalte: kalkloos.
270	Zs1	grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkrijk.



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

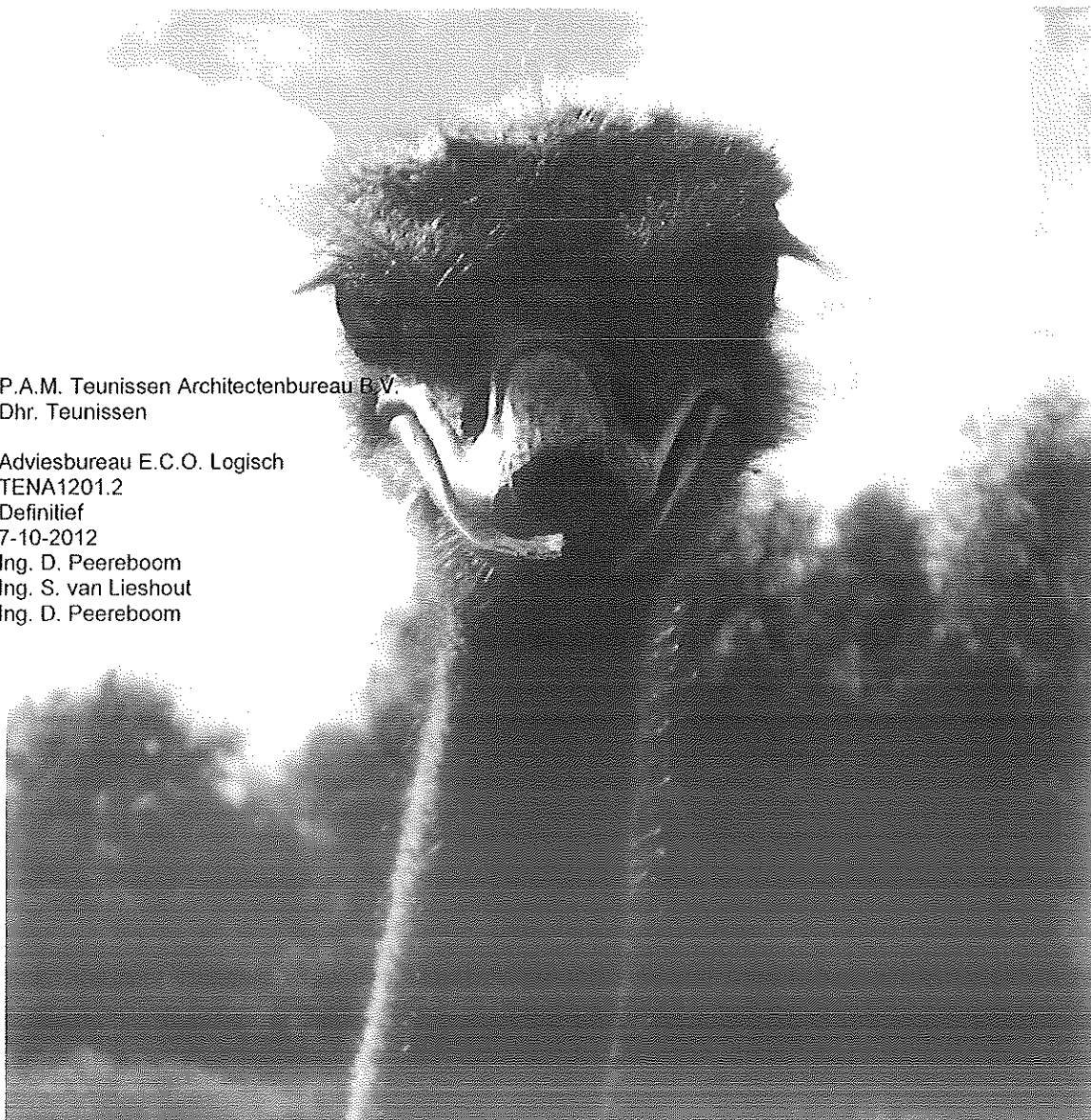
Natuurtoets

De Gouden Leeuw, Voorschoten



Opdrachtgever: P.A.M. Teunissen Architectenbureau B.V.
Contactpersoon: Dhr. Teunissen

Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch
Kenmerk: TENA1201.2
Status: Definitief
Datum: 7-10-2012
Auteurs: Ing. D. Peereboom
Controle: Ing. S. van Lieshout
Foto's: Ing. D. Peereboom



1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Hotel de Gouden Leeuw te Voorschoten is voornemens het complex aan de Veurseweg 180 uit te breiden en opnieuw in te richten. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Ten aanzien van het ontwerp bestemmingsplan dienen de mogelijke effecten van de plannen op beschermde flora, fauna en natuurgebieden in kaart te worden gebracht. Middels deze natuurtoets worden de mogelijke effecten en de verplichtingen ten aanzien van natuurwetgeving inzichtelijk gemaakt. Hiermee wordt onderzocht of de mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan geeft, kunnen worden uitgevoerd zonder overtredingen van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

In Nederland is de bescherming van natuur opgedeeld in soortbescherming middels de Flora- en faunawet en gebiedsbescherming middels de Natuurbeschermingswet 1998.

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), vogels, reptielen en amfibieën. Bij de vissen, ongewervelde dieren en planten zijn alleen die soorten beschermd die als zodanig zijn aangewezen. Alle voor deze soorten nadelige handelingen zijn in principe verboden. Voor de meer algemene soorten, welke zijn opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet, geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ordening. Voor de meer zeldzame en kritische soorten, opgenomen in tabellen 2 en 3, geldt een ontheffingplicht bij overtreding van de wet of dienen afdoende mitigerende maatregelen te worden genomen ter voorkoming van overtreding van deze wet.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan is inzicht vereist in de haalbaarheid van de mogelijkheden welke dit nieuwe bestemmingsplan biedt. Er dient te worden aangetoond dat deze mogelijkheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de wetgeving. Pas bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning dient ook te worden aangegeven *hoe* men er voor zorgt dat de wet niet overtreden wordt.

De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten. Deze gebieden zijn aangewezen aan de hand van de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn voor bepaalde daar voorkomende habitattypen, dier- en plantensoorten. Alle plannen, binnen of buiten deze gebieden, welke mogelijk direct of indirect effect hebben op deze gebieden dienen te worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998.

1.3 ONDERZOEKSMETHODE

Deze studie bestaat uit een bronnenonderzoek en een habitatscan. Tijdens het bronnenonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd om te onderzoeken welke beschermde soorten er in het projectgebied verwacht kunnen worden. De geraadpleegde bronnen zijn o.a.; Nationale Databank Flora en Fauna (NDF), verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens en het aanwijzingsbesluit Natura2000 gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied in kaart gebracht.

Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. Tijdens de habitatscan is onderzocht of deze soorten ook daadwerkelijk voor kunnen komen in het projectgebied, rekening houdend met het habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten aan de lijst worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor een bepaalde beschermde soort.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plangebied gegeven, met huidige ecologische waarden en de ligging ten opzichte van beschermde natuur.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven, waarbij de mogelijk aanwezige beschermde soorten worden weergegeven en het mogelijke belang van het projectgebied voor deze soorten.

Hoofdstuk 4 geeft een effectanalyse van de plannen ten aanzien van de natuurwetgeving.

2.1.1. LIGGING TEN OPZICHTE VAN BESCHERMDE NATUUR



Figuur 2. Ecologische Hoofdstructuur nabij het plangebied. Het plangebied bevindt zich in de rode cirkel. De groen gemarkeerde gebieden betreft de Ecologische Hoofdstructuur. Bron: Alterra.

In figuur 2 is de ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van beschermde natuurgebieden in de directe omgeving weergegeven. Het plangebied bevindt zich op enkele honderden meters van de meest nabijgelegen ecologische hoofdstructuren. Er bevinden zich geen Nature2000 gebieden binnen een straal van drie kilometer om het plangebied.

2.2. ONTWIKKELINGEN

Hotel de Gouden Leeuw is voornemens het terrein op te waarderen tot hoogwaardige horecagelegenheid. Er zijn enkele ontwikkelingsplannen. In figuur 3 zijn deze ontwikkelingen in kaart weergegeven. Het betreft 4 deelontwikkelingen:

1. Ontwikkeling boerderijcluster ten behoeve van de uitbreiding en opwaardering kinderboerderij;
2. Ontwikkeling wellness centrum;
3. Nieuwbouw magazijn;
4. Uitbreiding hotel de Gouden leeuw.

3.1.1. VAATPLANTEN

Uit het rapport 'Beschermd flora en fauna in Wassenaar en Voorschoten' (Peereboom, 2011) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de streng beschermde (tabel 2-3 Ffwet) planten rietorchis, brede orchis en tongvaren voorkomen. Daarnaast komen in de directe omgeving diverse algemene beschermde soorten (tabel 1 Ffwet) voor als de dotterbloem, de zwanenbloem en de brede wespenorchis.

3.1.2. VOGELS

Uit diverse bronnen blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten voorkomen. Op landgoed Duivenvoorde zijn broedlocaties bekend van de bosuil, de ransuil, de groene specht, de grote bonte specht en de buizerd. De nesten van deze soorten zijn te allen tijde beschermd. Uit het plangebied zelf zijn geen waarnemingen bekend van broedvogels.

3.1.3. REPTIELEN

Er zijn geen waarnemingen bekend van reptielen in de omgeving van het plangebied.

3.1.4. AMFIBIEËN

In de omgeving van het plangebied komt de streng beschermde rugstreeppad voor (Peereboom, 2011; waarneming.nl). Deze soort komt massaal voor in de duinen van Zuid Holland en de polders van het Groene Hart. Overige streng beschermde amfibieën als de kamsalamander en de heikikker komen binnen een straal van drie kilometer niet voor.

3.1.5. VISSEN

Uit diverse bronnen is het voorkomen bekend van de kleine modderkruiper en de bittervoorn in de directe omgeving van het plangebied (Peereboom, 2011; Van Hooff, 2009). In bijlage 2, figuur 1 wordt de verwachte verspreiding van de bittervoorn weergegeven. In de ruimere omgeving komt tevens de rivierdonderpad voor. Daarnaast mogen de rode lijstsoorten vetje en kroeskarper verwacht worden op basis van de verspreiding in de regio van het plangebied.

3.1.6. ONGEWERVELDEN

De streng beschermde waterslak platte schijfhoren komt voor in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de aanwezige biotoop wordt verwacht dat de soort algemeen verspreid is in de polders tussen Wassenaar en Voorschoten (zie bijlage 2). Uit de NDFF blijkt dat 1 streng beschermde vlindersoort is aangetroffen in of nabij het plangebied. Er zijn echter geen populaties van beschermde vlindersoorten bekend uit de omgeving van het plangebied. De waarneming van een beschermde vlindersoort betreft dan ook waarschijnlijk een migrerend individu van de rouwmantel. Deze soort is zeer zeldzaam, maar heeft enkele malen een sterke opleving laten zien waarbij de soort veelvuldig is waargenomen door het hele land. Er zijn geen overige waarnemingen bekend van beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied.

3.1.7. ZOOGDIEREN

In en langs het plangebied zijn in 2011 diverse vleermuizen aangetroffen. Dit betrof allen foeragerende individuen van de soorten laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis en de meervleermuis. Op ruimere afstand van het plangebied (landgoed Duivenvoorde) is een kolonie van de rosse vleermuis bekend. Ook is het voorkomen van de gewone grootoorvleermuis hier bekend. (Waarneming.nl, Peereboom, 2011)

In 2011 is de waterspitsmuis waargenomen op circa 500 meter van het plangebied. De verwachte verspreiding van de waterspitsmuis is weergegeven in bijlage 2, figuur 3.

Naast deze streng beschermde soorten komen ook meerdere licht beschermde soorten (tabel 1 Ffwet) voor in en om het plangebied. Dit betreffen algemene soorten als de rosse woelmuis, de huisspitsmuis, de bosspitsmuis, de bunzing, de wezel, het konijn en de mol.

De bredere watergang langs Rozenburg is ecologisch van hoge kwaliteit. Er is een rijke en gevarieerde oever- en waterbegroeiing aanwezig. Daarnaast zijn diverse vissen aangetroffen, waaronder de beschermde kleine modderkruiper. Hier komt mogelijk ook de waterspitsmuis voor. Binnen de ontwikkellocaties worden deze watergebonden soorten niet verwacht.

3.3. MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

In onderstaande tabel zijn de mogelijk aanwezige zwaarder beschermde soorten per ontwikkellocatie en het potentiële belang van het plangebied voor deze soorten aangegeven. Voor de lichter beschermde soorten geldt een algehele vrijstelling in geval van ruimtelijke ontwikkelingen.

Tabel 1. Belang van het plangebied voor mogelijk aanwezige streng beschermde soorten.

Bescherming	Nederlandse naam	Ontwikkellocatie	Functie	Mogelijke Belang
Tabel 3 Ffwet/ HR IV				
<i>Zoogdieren</i>	Gewone dwergvleermuis	1,2	<i>Foerageergebied, Verbindingszone</i>	<i>Gering</i>
	Gewone dwergvleermuis	3,4	<i>Verblijfplaatsen</i>	<i>Groot</i>
	Ruige dwergvleermuis	1,2	<i>Foerageergebied, Verbindingszone</i>	<i>Gering</i>
	Rosse vleermuis	1,2	<i>Foerageergebied</i>	<i>Gering</i>
	Laatvlieger	1,2	<i>Verblijfplaatsen</i>	<i>Groot</i>
	Laatvlieger	3,4	<i>Foerageergebied, Verbindingszone</i>	<i>Redelijk</i>
	Meervleermuis	3,4	<i>Verblijfplaatsen, Verbindingszone</i>	<i>Groot</i>
	Watervleermuis	1,2	<i>Verbindingszone</i>	<i>Gering</i>
<i>Amfibieën</i>	Rugstreppad	1,2,3,4	<i>Leefgebied</i>	<i>Redelijk</i>
<i>Vogels</i>	Kerkuil	3	<i>Broedlocatie, verblijfplaats</i>	<i>Groot</i>
	Boerenzwaluw	3	<i>Broedlocatie</i>	<i>Redelijk</i>
<i>Vaatplanten</i>	Tongvaren	3	<i>Leefgebied</i>	<i>Redelijk</i>
	Steenbreekvaren	3	<i>Leefgebied</i>	<i>Redelijk</i>

Het mogelijke belang van het plangebied voor vleermuizen is groot. Met name de stenen bebouwing van het hotel kan van grote waarde zijn als kraamverblijf, winterverblijf, zomerverblijf of paarplaats voor gebouwbewonende vleermuizen als de gewone dwergvleermuis, de laatvlieger of de meervleermuis. Of deze soorten ook daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied is niet bekend.

Het mogelijke belang van het plangebied voor de rugstreppad is redelijk. De soort kan voortplantingswater, overwinterhabitat en leefgebied vinden in de watergangen en in de ontwikkellocaties van het plangebied. Vanwege de hoge verspreidingscapaciteit van deze soort en het voorkomen in de directe omgeving van het plangebied, dient rekening te worden gehouden met het voorkomen van de rugstreppad in het plangebied.

Het voorkomen van de kerkuil in de omgeving is niet bekend. De bebouwing op ontwikkellocatie 3 is geschikt als verblijfplaats en broedlocatie voor deze soort, evenals voor de boerenzwaluw.

Het voorkomen van beschermde vaatplanten op de daken en in de goten van de loodsen op ontwikkellocatie 3 is niet bekend. Er is vermoedelijk wel geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De volgende streng beschermde soorten komen (mogelijk) voor in het plangebied en kunnen door de plannen negatief worden beïnvloed:

- Gewone dwergvleermuis;
- Laatvlieger;
- Meervleermuis;
- Kerkuil;
- Rugstreppad;
- Steenbreekvaren;
- Tongvaren.

De bovengenoemde vleermuizen kunnen verblijfplaatsen hebben in de bebouwing rond ontwikkellocaties 3 en 4. De kerkuil en de boerenzwaluw kunnen vaste rust- of verblijfplaatsen hebben in ontwikkellocatie 3. De rugstreppad kan leefgebied en overwinterbiotoop hebben in alle ontwikkellocaties.

De voorgenomen plannen kunnen worden uitgevoerd zonder overtredingen van de Flora- en faunawet of de Natuurbeschermingswet 1998 te veroorzaken. Er zijn geen functies in het plangebied aanwezig welke niet kunnen worden gemitigeerd.

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging heeft de initiatiefnemer aangetoond dat de plannen kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Flora- en faunawet. Ten behoeve van een Omgevingsvergunning dienen echter enkele zaken nader onderzocht te worden en maatregelen te worden genomen. Deze maatregelen dienen te worden uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoer van de plannen:

Rugstreppad:

- De verspreiding van de rugstreppad dient een jaar voorafgaand aan de werkzaamheden, en bij voorkeur zo spoedig mogelijk, in kaart te worden gebracht;
- Afhankelijk van de resultaten van bovenstaande inventarisatie dienen mogelijk aanvullende mitigerende of compenserende maatregelen plaats te vinden;
- Ten tijde van de werkzaamheden dient te worden voorkomen dat de rugstreppad het plangebied betreft.

Vleermuizen

- De functie van het plangebied als winterverblijf, kraamverblijf, zomerverblijf en paarplaats van vleermuizen dient te worden onderzocht voorafgaand aan de voorgenomen ontwikkelingen conform het vigerend vleermuisprotocol 2012¹ (**Let op:** dit onderzoek dient vanwege de lange doorlooptijd minimaal 1 jaar voorafgaand aan de ontwikkeling gestart te worden!);
- Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek dienen mitigerende maatregelen te worden genomen voor vleermuizen; Het onderzoek naar vleermuizen dient uit te wijzen welke functies er gemitigeerd moeten worden. Deze mitigatie kan langere tijd in beslag nemen. Het is dan ook sterk aan te bevelen zo spoedig mogelijk het aanvullend onderzoek in gang te zetten.

Vogels

- Het gebruik van ontwikkellocatie 3 door de kerkuil en boerenzwaluwen dient middels een inpassende inspectie te worden onderzocht;
- Werkzaamheden aan groenstructuren dienen buiten het broedseizoen (grootweg van 15 februari tot 15 juli) van vogels plaats te vinden om verstoring van deze broedgevallen te voorkomen. Indien deze werkzaamheden plaatsvinden in de periode februari – september dient voorafgaand een controle van broedgevallen plaats te vinden.

Vaatplanten

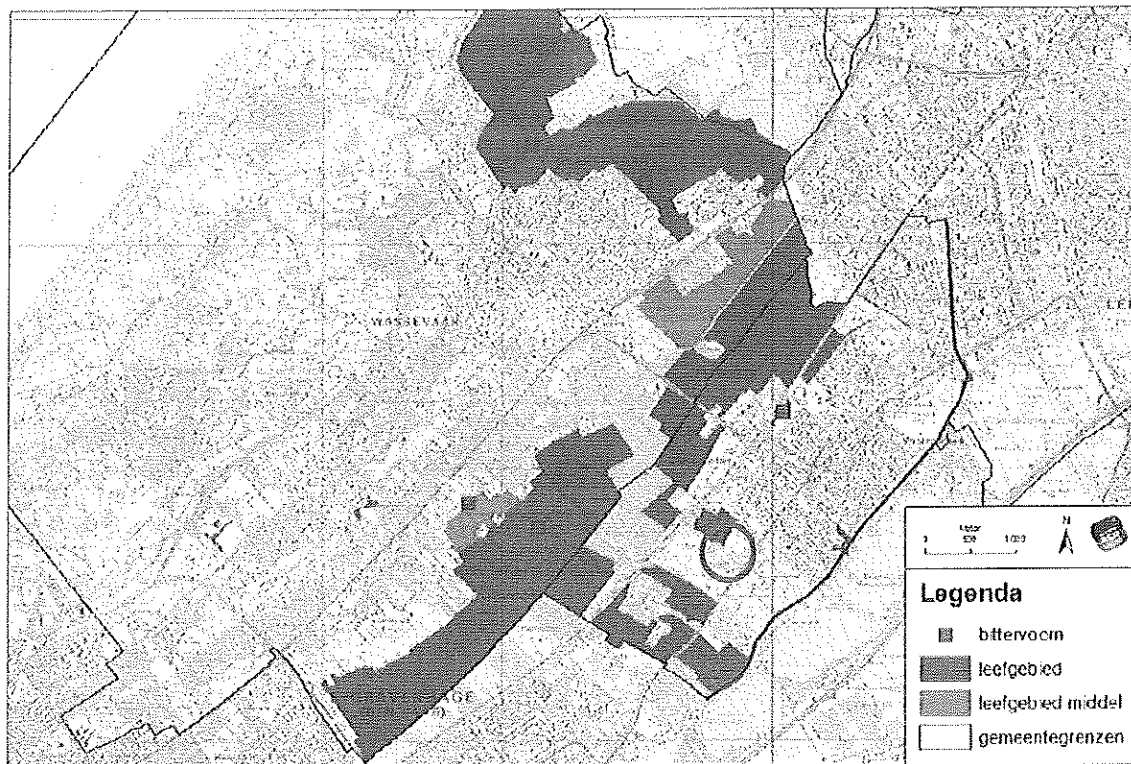
- Inventarisatie naar het voorkomen van steenbreekvaren, tongvaren of overige streng beschermde vaatplanten op de daken van ontwikkellocatie 3;
- Deze inventarisatie dient in de maanden mei – juli plaats te vinden vanwege de bloeiperiode en daarmee de herkenbaarheid van de meeste planten.

¹ Vleermuisvakbureau Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur 2012. Vleermuisprotocol 2012, 24 februari 2012

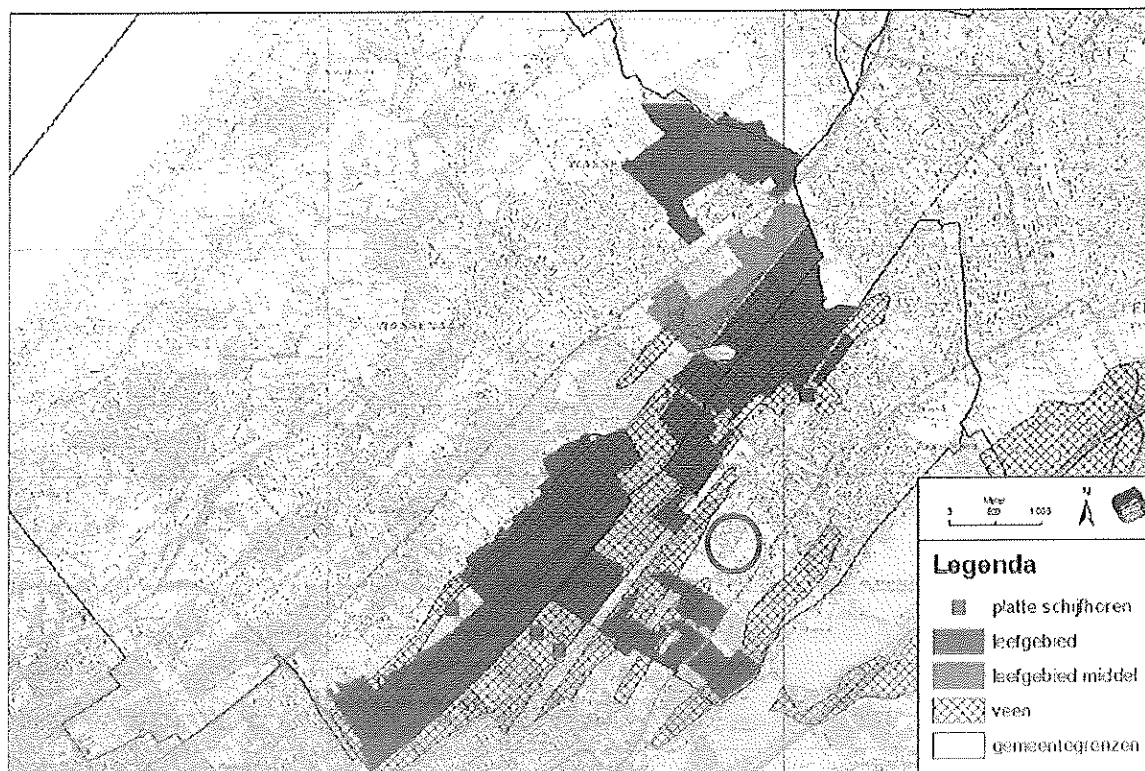
Literatuur

- Bellmann, H. (2007) Vlinders, rupsen en waardplanten, Tirion Uitgevers BV, Baarn
- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A., & Van Lente, I. (2009). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon.
- Bos, F, M. Bosveld, D. Groenendijk, C.van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting (2006). De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hisperioidea, Papilionoidea). – Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, (1992). Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden
- Mennema, J., A.J. Quene-Boterenbrood & C.L. Plate (1985). Atlas van de Nederlandse Flora 2, Zeldzame en vrij zeldzame planten, Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht
- Natuurloket (2012). Beknopte eenmalige levering uit NDFF. 11-9-2012
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2002). De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Nie, H.W., 1996, Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen, Media Publishing, Doetinchem
- Peereboom, D. (2011). Beschermde flora en fauna van Wassenaar en Voorschoten. Adviesbureau E.C.o. Logisch, Nieuwerkerk aan den IJssel.
- Rijksen, B., en M. Schillemans (2010). Gedragscode Flora- en faunawet gemeente Nieuwkoop. Tauw B.V., Capelle aan den IJssel.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000.- Nederlandse Fauna 5. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland
- Van Hooff, A.J.A. (2009). Natuurtoets Duivenvoorde te Voorschoten. Tauw B.V., Amsterdam.
- www.limnodata.nl (11-9-2012)
- www.telmee.nl (11-9-2012)
- www.waarneming.nl (11-9-2012)
- www.provinciaalgreoregister.nl (11-9-2012)

Bijlage 2. Verspreiding beschermde soorten



Figuur 1, verwachte verspreiding bittervoorn. De rode stippen geven waarnemingen van deze soort aan, de rode cirkel geeft het plangebied aan.



Figuur 2, verwachte verspreiding platte schijfhoren. De verwachting is dat de soort in het veengebied algemeen voorkomt. De rode stippen geven waarnemingen van deze soort aan, de rode cirkel geeft het plangebied aan.

**Bijlage 6 Nota van beantwoording
vooroverlegreacties**

Provincie Zuid Holland	
<p>Het Beeldkwaliteitsparagraaf De Gouden leeuw bestaat vooral uit onderdelen die afkomstig zijn uit het beeldkwaliteitsplan Duivenvoorde corridor 2011. Dit document is ook de basis voor het gebiedsprofiel Duin Horst Weide dat op dit moment wordt opgesteld. De conclusie is daarom ook dat dit redelijk in lijn ligt met elkaar. De Beeldkwaliteitsparagraaf De Gouden leeuw biedt voldoende houvast om te sturen op ruimtelijke kwaliteit.</p> <p>Tot slot is er wel zorg over de verdere planvorming. Het heeft de voorkeur om een ruimtelijk plan voor deze ontwikkeling gelijktijdig met de wijziging van het bestemmingsplan te maken. (Want het is bijvoorbeeld al de vraag of de gekozen locaties voor de wellness en het boerderijcluster de meest logische keuzes zijn. Uit een locatiestudie als onderdeel van een ruimtelijke plan zou wellicht een andere locatie naar voren kunnen komen.</p>	<p>Het gebiedsprofiel is nog niet vastgesteld en heeft daarmee nog geen status. Daarnaast heeft het huidige concept nog niet de kwaliteit om te kunnen gebruiken bij het opstellen van dit bestemmingsplan. Wel gebruiken we enkele onderdelen uit de reactie van de provincie om de toekomstvisie voor dit gebied verder te concretiseren en de aan te scherpen. Desondanks zijn we blij te vernemen dat de provincie zich kan vinden in de beeldkwaliteitsparagraaf.</p> <p>Wij begrijpen de wens om het bestemmingsplan tegelijk op te laten lopen met een concreet bouwplan. Het doel van het bestemmingsplan is echter o.a. om de initiatiefnemer ontwikkelingsruimte te bieden voor de lange termijn (om de onsamenhangende uitbreidingen tegen te gaan). Hiermee nemen wij als gemeente het initiatief om een integrale visie te maken voor deze locatie en deze te vertalen naar kaders voor de ontwikkeling. Natuurlijk gaat dat zoveel mogelijk in goed overleg met de eigenaar. De verwachting is dat de uitbreidingsmogelijkheden gefaseerd uitgevoerd worden om het bedrijf gedurende de werkzaamheden te laten functioneren.</p> <p>Naar aanleiding van een zienswijze van omwonenden is de locatie van het boerderijcluster heroverwogen. Geconcludeerd is dat door een verplaatsing van het cluster, het cluster nog beter in overeenstemming gebracht kan worden met het bestaande beleid.</p>

Reactienota Zienswijzen Voorontwerp-bestemmingsplan De Gouden Leeuw e.o.

Nr.	Adres
1.	Swagermanweg 1, 3, 5, 7, 9
2.	Veurseweg 175
3.	Veurseweg 222
4.	Centrum Ondernemers Voorschoten (COV)

Onderwerp zienswijze	Reactie
<p>1. Swagermanweg 1, 3, 5, 7, 9</p> <p>Alle opmerkingen hebben betrekking op het boerderijcluster.</p> <p>Er wordt veel waarde gehecht aan de openheid van die delen van het plangebied die nog niet bebouwd zijn. Het boerderijcluster levert extra druk op bebouwingsinitiatieven in het open buitengebied.</p> <p>Nut en noodzaak van het boerderijcluster is onvoldoende gemotiveerd. Het heeft bedrijfsmatig geen relatie met de Gouden Leeuw wat verandering van het gebruik in de toekomst in de hand werkt.</p> <p>Er wordt gewezen op de eerdere bezwaren tegen de bouw van een paardenstal op het aangrenzende perceel</p> <p><u>Locatie</u> De nu aangegeven locatie ligt midden in een</p>	<p><i>Openheid</i> De gemeente streeft naar landschappelijke openheid door het verwijderen van de bebouwing in het verrommelde agrarisch gebied achter de Gouden Leeuw (ongeveer 725 m²) als voorwaarde te stellen aan de bouw van het boerderijcluster. Met name bebouwing in de westelijke hoek van het plangebied blokkeert het vrije zicht naar de rest van het buitengebied. Daarnaast is in het bestemmingsplan omschreven dat bij de herinrichting van het agrarische gebied, het open landschap, bestaande bomenrijen en oorspronkelijke kavellijnen gerespecteerd dienen te worden en waar mogelijk worden versterkt. De te verwijderen bebouwing wordt in oppervlak geclusterd in het boerderijcluster, waardoor in zijn geheel meer openheid ontstaat in het agrarische gebied achter hotel/restaurant de Gouden Leeuw.</p> <p><i>Nut en noodzaak</i> Naast dat het boerderijcluster dient ter compensatie van de te verwijderen bebouwing in het agrarische gebied, moet het boerderijcluster dienst gaan doen als toeristisch informatie- en opstappunt. Hiermee wil het Van der Valk concern zich onderscheiden ten opzichte van andere hotels in de regio. In combinatie met kleinschalige vormen van horeca en detailhandel sluit deze functie dus goed aan op de bedrijfsvoering van het Van der Valk concern.</p> <p><i>Locatie</i> We zijn het met u eens dat de locatie van het boerderijcluster meer in overeenstemming met het beleid voor het gebied kan worden gebracht. Naar aanleiding van uw zienswijze hebben we dan ook besloten het</p>

<p>Er wordt verzocht beter te handhaven op geluidsoverlast n.a.v. in pandige muziek in het hotel/restaurant.</p>	
<p>3. Veurseweg 222</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aan de westzijde van het bestemmingsplan gebied (nabij Park Rosenberg) zijn een tweetal agrarisch percelen niet opgenomen in het plangebied. Kunt u aangeven of deze gebieden dezelfde bestemming behouden. 2. Is onderzocht om de activiteiten in de meest westelijke bedrijfspanden (met bestemming sloop en nieuwbouw) op een andere (mogelijk bestaande) bedrijfslocatie in Voorschoten onder te brengen en zo meer agrarisch gebied langs het Laantje van Wissen te behouden. Tevens kan dit gebied als compensatie dienen voor het verlies aan agrarisch gebied door de mogelijke bouw van het Wellness centrum. 3. Wat is de toename van het verkeer tussen de huizen Veurseweg 214 en 216 bij mogelijke bouw van het Wellness centrum. In dit voorontwerp wordt alleen gesproken over een 1,5% toename aan verkeer op de Veurseweg en een uitbreiding van 244 naar 421 parkeerplaatsen voor alle voorzieningen van de Gouden Leeuw. 4. Kunt u de oppervlakte keuze van maximaal 600 m2 voor Wellness voorziening toelichten. 5. Kunt u de oppervlakte keuze voor maximaal 825 m2 voor Boerderij cluster toelichten. 6. Welke garanties zijn er in het definitieve bestemmingsplan dat laden en lossen voor bedrijfsruimtes in pandig plaats vindt. 7. Op welke manier wordt geborgd dat het bestaande bestemmingsplan Veurseweg 214 e.o. wordt overgenomen in het 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deze percelen vallen buiten het bestemmingsplan De Gouden Leeuw en omgeving en behouden daarmee inderdaad hun huidige bestemming. 2. De gemeente heeft inderdaad overleg gehad met de firma Van der Valk over de eventuele mogelijkheden voor verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten naar een andere locatie in Voorschoten. Specifiek is het bedrijventerrein in de Dobbewijk bekeken. Helaas was de conclusie van de firma Van der Valk dat de beschikbare (bedrijfs)ruimte niet geschikt was voor hun bedrijfsvoering. Wel zal een deel van de activiteiten op den duur verplaatsen naar de bedrijfsruimten op de Rouwkooplaan. 3. De verwachting is dat deze toename nihil is. Wellness zal namelijk vooral gebruikt worden door bezoekers aan het hotel, die er toch al zijn. De bezoekers aan het Wellnesscentrum zullen vanaf de verkeerslichten bij de Veurseweg het complex betreden. Ook het verlaten van het Wellnesscentrum zal via de hoofdentree plaatsvinden. Gezien het eenrichtingsverkeer tussen de huizen Veurseweg 214 en 216 is het überhaupt niet mogelijk om het Wellnesscentrum op een andere wijze te verlaten. 4. De functie Wellness is een aanvulling op en versterking van het hotel. Het gekozen oppervlak is dusdanig klein dat het met name gaat om een ondersteunende functie. Daarnaast heeft de gemeente de contouren waarbinnen de Wellness gerealiseerd mag worden zodanig begrenst, dat het Wellnesscentrum niet verder het buitengebied in kan steken dan dat bij de bedrijfsbestemming het geval is. Tenslotte geeft de initiatiefnemer aan, aan dit oppervlak bedrijfsmatig gezien voldoende te hebben. 5. Het boerderijcluster bevat een samenvoeging van functies die allen gericht zijn op de beleving van de landelijke omgeving. Het boerderijcluster komt daarnaast in de plaats van bestaande gebouwen binnen de agrarische bestemming die eerst gesloopt moeten worden, zo'n 725 m2 in totaal. Ten opzichte van het te verwijderen oppervlak staan we een kleine toename in bebouwing toe om voldoende ruimte te bieden om het boerderijcluster als toeristisch Informatie- en

detailhandel hier toegestaan wordt. Het verkopen van streekgebonden producten is te ruim geformuleerd en het oppervlak van 150 m2 is te groot voor dit doel en werkt anders dan het bedoelde gebruik in de hand.

boerderijgerichte producten kunnen ook toerisme gerelateerde producten verkocht worden als onderdeel van het toeristisch informatie- en opstappunt. Te denken valt aan verkoop van informatieboekjes en kaarten met fiets- en wandelroutes van het buitengebied. Daarmee past deze specifieke vorm van detailhandel juist heel goed op deze specifieke plek en past zo'n winkel niet in het centrum van Voorschoten. Om verkeerd gebruik te voorkomen is het gewenste gebruik zowel in de regels als in de toelichting verder gespecificeerd. Zie nota van wijzigingen.

Nota van wijzigingen/opmerkingen Bestemmingsplan De Gouden Leeuw

Aanpassingen t.o.v. het voorontwerp bestemmingsplan

Datum: 3 februari 2014

Naar aanleiding van Inspraak

Pagina	Wijziging
Toelichting	
Pagina 36, hoofdstuk 3.4	Beeldkwaliteitsparagraaf uitgebreid
Pagina 43, hoofdstuk 4.2.3	Aan "Deze functies...streekgebonden hooiberg" is toegevoegd: "en kleinschalige detailhandel. In de detailhandelsruimte worden typische boerderij producten verkocht. Te denken valt aan eieren van de kippen en fruit van de fruitbomen. Ook kan in de detailhandelsruimte aan toerisme gerelateerde zaken verkocht worden. Te denken valt aan informatiegidsen en kaarten met wandel- en fietspaden in het buitengebied."
Pagina 65, 5.12.3 Plangebied	Derde alinea derde regel: "grenzen" is vervangen voor "grens van 500 m2". Derde alinea laatste regel: Gehele regel is vervangen voor "Per aanvraag om omgevingsvergunning met een toevoeging van verharding boven 500 m2, zal in overleg met de waterbeheerder bepaald worden hoe gecompenseerd moet worden. Ook halfverharding telt mee bij het bepalen of een omgevingsvergunning een toevoeging van meer dan 500 m2 bevat."
Regels	
Pagina 14, 3.1	Toegevoegd: j. waterhuishoudkundige voorzieningen Toegevoegd k: uitlooph gebied voor de dieren die gehouden worden in de dierenverblijven onder de bestemming

Ambtelijke wijzigingen

Pagina	Wijziging
Toelichting	
Pagina 17, 2.3.2	<p>Toegevoegd:</p> <p><i><u>Algemene regels ter zake van bestemmingsplannen</u></i> In de verordening ruimte is opgenomen dat wanneer een bestemmingsplan ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt, aandacht besteed moet worden aan regionale afstemming, de ladder voor duurzame verstedelijking, ruimtelijke kwaliteit en beeldkwaliteit.</p> <p><i><u>Regionale afstemming</u></i> Door de sterk gegroeide regionale infrastructuur is hotel/restaurant De Gouden Leeuw, de eerste van alle Van der Valk hotels/restaurants, relatief gezien geïsoleerd geraakt. Om het bedrijf toekomstbestendig te maken heeft het bedrijf Van der Valk verzocht om uitbreidingsmogelijkheden. De aanpassing van het bestemmingsplan voldoet dus aan een concrete behoefte. Deze behoefte is afgestemd met de regio en akkoord bevonden.</p> <p><i><u>Ladder voor duurzame verstedelijking</u></i> De ontwikkeling is gericht op de toekomst van een specifiek bedrijf binnen Voorschoten. Dit bedrijf is gelegen buiten het bestaand stads- en dorpsgebied 2010 maar sluit hier wel direct op aan. Onderzocht is of de bedrijfsfunctie verplaatst kon worden naar het bestaand stads- en dorpsgebied 2010 maar dat bleek om praktische redenen niet haalbaar. De overige ontwikkelingsmogelijkheden van het plan komen voornamelijk in de plaats van bestaande bebouwing en komen met het recreatieve karakter juist in dit grensgebied goed tot zijn recht.</p> <p><i><u>Ruimtelijke Kwaliteit en beeldkwaliteitsparagraaf</u></i> Ter borging van de ruimtelijke kwaliteit is in dit bestemmingsplan een beeldkwaliteitsparagraaf opgenomen. Deze is met de provincie afgestemd en akkoord bevonden.</p>

Pagina 21, 7.1	Een bestaande fietsenstalling voor huurfietsen en personeel wordt toegevoegd, dit door middel van een aanduiding op het bestemmingsvlak.
Pagina 21, 7.1	Toegevoegd wordt dat nutsvoorzieningen zijn toegestaan.
Pagina 21, 7.2.1	Er wordt een regel opgenomen ten behoeve van de ligging van het hoofdgebouw.
Pagina 21, 7.2.1	Er wordt een regel opgenomen ten aanzien van de ontsluiting van het hoofdgebouw op de Veurseweg.
Pagina 21, 7.2.1	Er wordt een regel opgenomen ten aanzien van de hoogte van de fietsenstalling
Pagina 22, 7.2	Er is een lid 7.2.4 toegevoegd waarin regels zijn opgenomen ten aanzien van vlaggenmasten en reclameuitingen.
Pagina 22, 7.2.2	Toegevoegd wordt dat lichtmasten tot een hoogte van 6 meter zijn toegestaan.
Pagina 32, 12.2	Geel stukje tekst in laatste regel verwijderd. Genoemde bijlagen zijn toegevoegd.
Verbeelding	
Bestemming Horeca	Een aanduiding voor een fietsenstalling is toegevoegd.
Bestemming Horeca	Een aanduiding voor de ligging van het hoofdgebouw is toegevoegd.
Bestemming Horeca	Het bouwvlak is op een aantal punten aangepast zodat de bestaande bebouwing binnen het bouwvlak geprojecteerd is.
Bestemming Horeca	Een aanduiding voor het plaatsen van een reclameuiting is toegevoegd