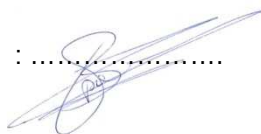


**RAPPORT
betreffende een
verkennend
bodemonderzoek
Jachthaven
te Naarden**

Datum : 3 december 2013
Kenmerk : 1309F753/RKO/rap1
Auteur : De heer R. Kok

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba

: 

Opdrachtgever : Rho adviseurs
: De heer W. Verweij
: Postbus 150
: 3000 AD Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vernieuwvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen 2001 & 2002

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1.	ALGEMEEN	4
2.2.	REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3.	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4.	HISTORISCHE INFORMATIE	6
2.5.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK	6
2.6.	ONDERZOEKSOPZET	6
3.	VELDONDERZOEK	8
3.1.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2.	RESULTATEN VELDWERK	9
4.	CHEMISCH ONDERZOEK	10
4.1.	ANALYSESTRATEGIE	10
4.2.	RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	11
5.	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	12
6.	CONCLUSIES EN ADVIES	13
7.	BETROUWBAARHEID	15

BIJLAGEN

1.	Kaarten en tekeningen
1.1.	overzichtskaart
1.2.	situatietekening
2.	Boorstaten en legenda
3.	Analysecertificaten grond en grondwater
3.1.	grond
3.2.	grondwater
4.	Toetsingsresultaten grond en grondwater
5.1	grond
5.2	grondwater
5.	Fotoreportage
6.	Veldverslag
7.	Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van Rho adviseurs is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter plaatse van de Jachthaven gelegen aan de Onderwal 4 te Naarden.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grond-waterkaart van Nederland, kaartbladen 31 oost, 32 west, 28 oost en 39 west geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG).

De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Heuvelrug

In het algemeen wordt de heuvelrug gevormd door uiterst grove tot middel grove zanden van holocene ouderdom. De dikte van de heuvelrug op de onderzoekslocatie is circa 26 meter.

1^e en 2^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit uiterst grove tot middel grove zanden (formaties van Harderwijk). In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 20 m-NAP en bedraagt de dikte van dit pakket ongeveer 170 meter. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat tussen de 1.500 en de 2.000 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste en tweede watervoerende pakket is overwegend westelijk gericht.

2^e scheidende laag

De tweede scheidende laag wordt gevormd door klei en zandige kleilagen (formatie van Maassluis). De top van de tweede scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 160 m - NAP. De dikte van de tweede scheidende laag bedraagt circa 70 m. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Adres	Onderwal 4
Plaats	Naarden
Gemeente	Naarden
Provincie	Noord-Holland
Kadastrale gemeente	Naarden
Kadastrale gegevens	sectie A, nummer 2027
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 137.792 Y: 481.330
Oppervlakte in m ²	< 2.000 m ²
Huidige gebruik	kinderspeelplaats, openbare weg en parkeerplaatsen
Maaiveldtype	gras, grind en asfalt

Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 21 oktober 2013 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op basis daarvan blijkt het volgende:

- op de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een kinderspeelplaats, openbare weg en parkeerplaatsen;
- ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op het maaiveld geen zakkingen, dan wel ophogingen waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- op en in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen;
- tijdens de locatie-inspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de naast gelegen percelen zijn eveneens in gebruik als parkeerterrein en openbare wegen.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 17 oktober 2013 is de Gemeente Naarden geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- voorzover bekend waren de volgende tanks op of nabij het onderzoeksterrein aanwezig:
 - o dieseltank, 12.000 liter, verwijderd op 25-2-09 en vervolgens vervangen;
 - o benzinetank euro, 6.000 liter, verwijderd op 25-2-09 en vervolgens vervangen;
 - o afgewerkte olie 3.000 liter, verwijderd op 25-2-09 en vervolgens vervangen.
- de locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest;
- de naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van openbare weg en parkeerplaatsen;
- naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken uitgevoerd. In bijlage 7 is de informatie opgenomen welke van de Gemeente Naarden is verkregen.

Over het algemeen kan gesteld worden dat op de locatie diverse saneringen hebben plaatsgevonden op de parameters minerale olie en vluchtige aromaten. Van de Gemeente Naarden is niet bekend geworden waar deze saneringen exact zijn uitgevoerd.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Naarden beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone schoon.

2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein mogelijk aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

- minerale olie;
- vluchtige aromaten (grondwater).

2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 2: Onderzoekstrategie

Onderzoeksaspect	Kritische parameters	Kritische bodemlaag (m-mv)	Strategie	Oppervlakte / inhoud
algemene bodemkwaliteit	minerale olie	-	NEN 5740 : ONV	< 2.000 m ² *

Hierbij wordt opgemerkt dat de parameter minerale olie en vluchtige aromaten, welke volgens voorgaande onderzoeken als (mogelijk) verdachte parameters aanwezig zijn, zijn opgenomen in

de standaard NEN-pakketten. Op basis van het laatste (nulsituatie)onderzoek wordt derhalve is de locatie conform NEN 5740 onverdacht onderzocht.

*: Opgemerkt wordt dat afbakening van de onderzoekslocatie is gebaseerd op de (nieuw)bouwlocatie inclusief leefomgeving.

3. VELDONDERZOEK

3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 21 oktober 2013 uitgevoerd. Op 28 oktober 2013 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)

Onderzoeksaspect	Aantal x diepte [m-mv]	Boornummers
algemene bodemkwaliteit	1 x 2,4 met peilbuis 2 x 2,0 8 x 0,5	01 02 en 03 04 t/m 11

Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door Brussee Grondboringen onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002 (meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl). Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 7. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

3.2. RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,1 m-mv uit zand. Vanaf een diepte van circa 1,1 m-mv tot een diepte van 2,0 m-mv bestaat de bodem uit klei. Onder deze kleilaag bevindt zich nog een veenlaag. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan een bodemverontreiniging.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte [m-mv]</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	0 – 0,4	zand	brokken puin

Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

<i>Peilbuisnummer</i>	<i>Filterstelling [m-mv]</i>	<i>Grondwaterstand [m-mv]</i>	<i>Metingen</i>			<i>Beluchting</i>	<i>Bijzonderheden</i>
			<i>pH</i>	<i>EC [μS/cm]</i>	<i>NTU</i>		
01	1,4 – 2,4	0,98	7,06	670	16,7	nee	-

De gemeten zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

4.1. ANALYSESTRATEGIE

Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Vanwege de plaatselijke grindlaag is de ondergrond vanaf 0,7 m-mv aangemerkt.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Wet bodembescherming (zie bijlage 4).

Voor de interpretatie van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof. Voor de organische parameters (PAK, PCB en minerale olie) zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden. De gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 5.1 (grond) en 5.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering d.d. 27 juni 2013 en het Besluit bodemkwaliteit) zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- * het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) voor grond weergegeven.

TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)

Monster	Humus [%]	Lutum [%]	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	Olie
MM01	2,1	3	-	-	-	27*	-	-	-	-	-	-	-	-
MM02	2	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MM03	2	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MM01: 1(0-40): zand, brokken puin

MM02: 2(20-70)+3(0-20)+5(0-40)+7(0-50)+9(20-50): zand

MM03: 1(90-120): zand

In tabel 7 zijn de overschrijdingen en de betreffende gemeten waarden ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) voor grondwater weergegeven.

TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)

Peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mb	Ni	Pb	Zn	VOC	Olie	BTEXNS
01	71*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Naftaleen 0,03*

5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

Algemene bodemkwaliteit

Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit zand. In de bovengrond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In MM01 overschrijden de gehalten koper de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

In MM02 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand, klei en veen. In de ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

In M03 (zandlaag) zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijden de concentraties barium en naftaleen de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Bespreking/discussie

Tijdens onderhavig onderzoek zijn in de bovengrond en het grondwater hooguit lichte verontreinigingen aangetroffen, welke geen aanleiding vormen tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho adviseurs is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter plaatse van de Jachthaven gelegen aan de Onderwal 4 te Naarden.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en/of de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

- in de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de bovengrond is licht verontreinigd met koper en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Ondergrond

- in de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

Grondwater

- het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCI en minerale olie.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en/of de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Beperkingen inzake de voortzetting van het huidige bodemgebruik van de onderzoekslocatie worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Naarden om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

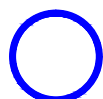
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

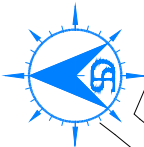
0 200 400 600 800 1000m



NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl
 milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



LOCATIE

1:1.750

LEGENDA

X X

boring

boring met peilbuis

bebouwing

begrenzing onderzoekslocatie

kadastrale nummers

huisnummer

A2027

100

REV. DATUM NAAM OMSCHRIJVING

0 05.11.13 HNA SITUATIE TEKENING

NOORDWIJK (Hordijkantoor)

's-Gravelandskade 37

Postbus 126

2200 AC Noordwijk

TEL 071 - 402 85 86

FAX 071 - 403 55 24

EMAIL: INFO@IDDS.NL

WWW.IDDS.NL

SCHAAL:

1:750

1:10000

FORMAAT:

A4



OMSCHRIJVING

JACHTAVEN TE WAARDEN

PROJECT NR.

1309F753RKO

1:750

Jachthaven

2027

2026

asfalt weg

berm

asfalt

2020

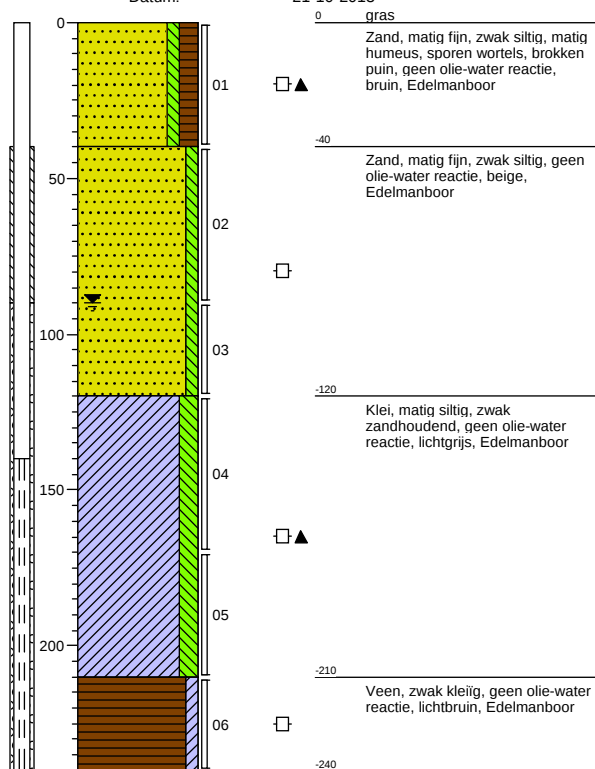
100
94

BIJLAGE 2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring: 01

Datum:

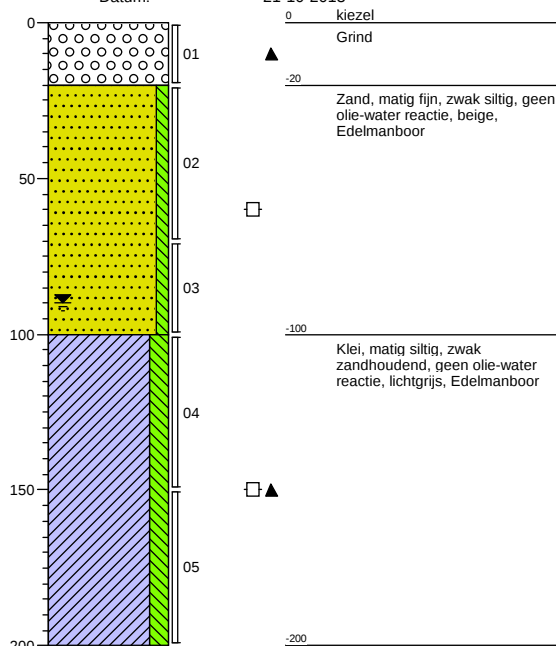
21-10-2013



Boring: 02

Datum:

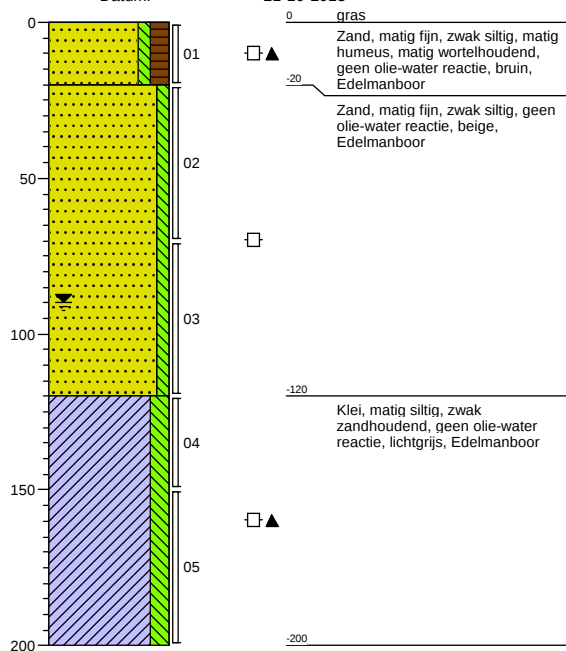
21-10-2013



Boring: 03

Datum:

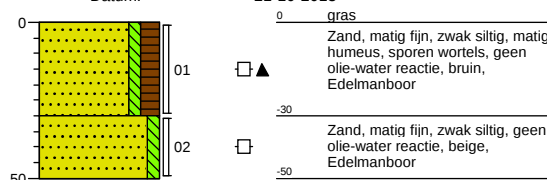
21-10-2013



Boring: 04

Datum:

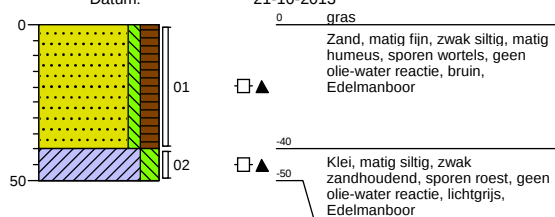
21-10-2013



Boring:**05**

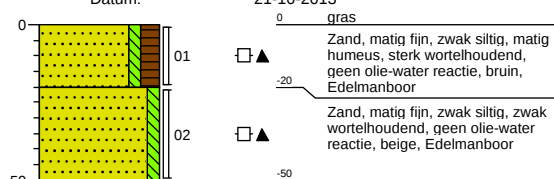
Datum:

21-10-2013

**Boring:****06**

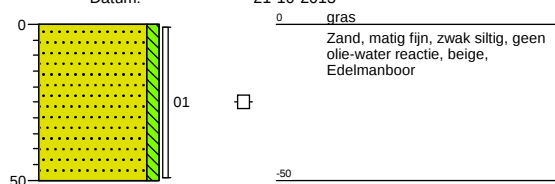
Datum:

21-10-2013

**Boring:****07**

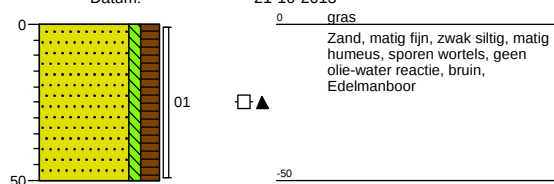
Datum:

21-10-2013

**Boring:****08**

Datum:

21-10-2013

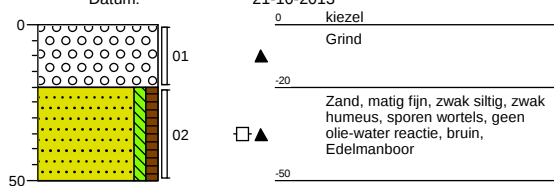


Boring:

09

Datum:

21-10-2013

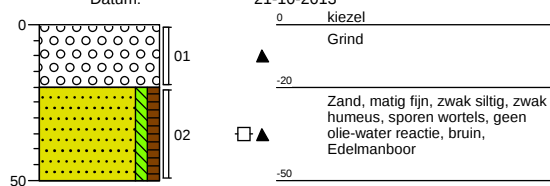


Boring:

10

Datum:

21-10-2013

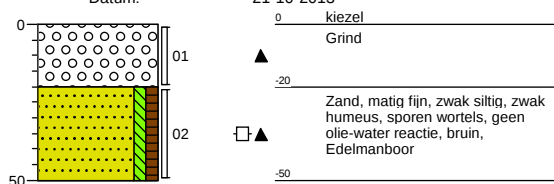


Boring:

11

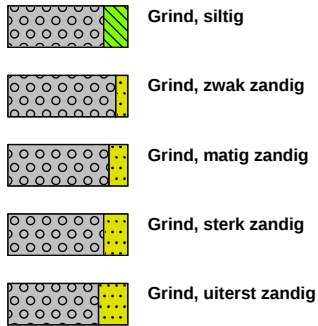
Datum:

21-10-2013

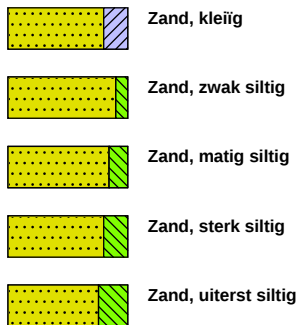


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



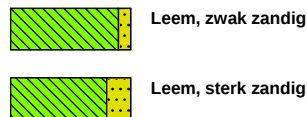
veen



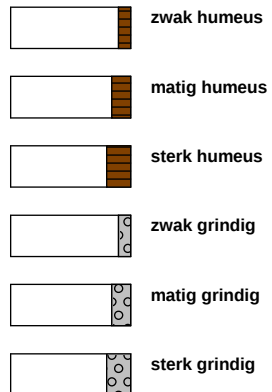
klei



leem



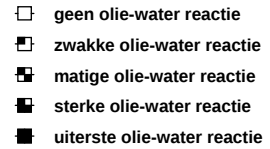
overige toevoegingen



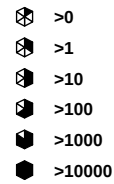
geur



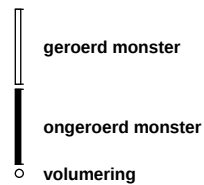
olie



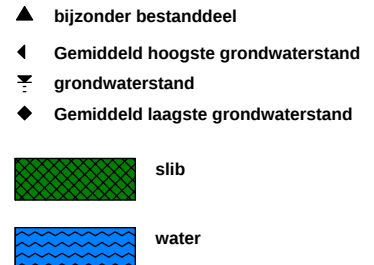
p.i.d.-waarde



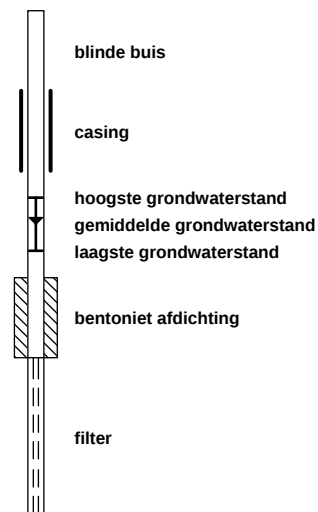
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 3.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND



Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
R. Kok
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jachthaven IJsselmeerweg
Uw projectnummer : 1309F753
ALcontrol rapportnummer : 11943455, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1309F753. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

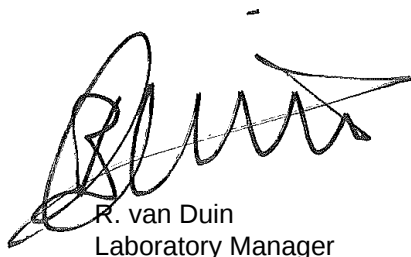
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
 Projectnummer 1309F753
 Rapportnummer 11943455 - 1

Orderdatum 22-10-2013
 Startdatum 22-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-40)				
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (20-70) 03 (0-20) 05 (0-40) 07 (0-50) 09 (20-50)				
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 01 (90-120)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	90.9	89.6	82.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	1.9	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.4	2.1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	
koper	mg/kgds	S	27	8.7	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.7	5.5	<3	
zink	mg/kgds	S	35	24	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.07	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.04	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.69 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
Projectnummer 1309F753
Rapportnummer 11943455 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (20-70) 03 (0-20) 05 (0-40) 07 (0-50) 09 (20-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 01 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
Projectnummer 1309F753
Rapportnummer 11943455 - 1

Orderdatum 22-10-2013
Startdatum 22-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
 Projectnummer 1309F753
 Rapportnummer 11943455 - 1

Orderdatum 22-10-2013
 Startdatum 22-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4525685	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4525673	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4525709	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4525711	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4527123	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
002	Y4527125	21-10-2013	21-10-2013	ALC201
003	Y4525710	21-10-2013	21-10-2013	ALC201

Paraaf :

BIJLAGE 3.2
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER



Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
R. Kok
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jachthaven IJsselmeerweg
Uw projectnummer : 1309F753
ALcontrol rapportnummer : 11946023, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1309F753. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

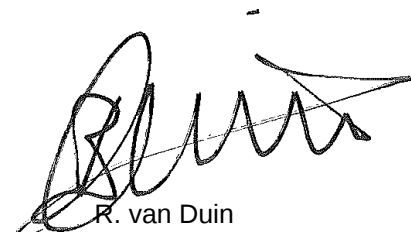
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
 Projectnummer 1309F753
 Rapportnummer 11946023 - 1

Orderdatum 29-10-2013
 Startdatum 29-10-2013
 Rapportagedatum 05-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1	01-01-1	01 (140-240)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	71	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	2.7	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	4.3	
molybdeen	µg/l	S	4.8	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
Projectnummer 1309F753
Rapportnummer 11946023 - 1

Orderdatum 29-10-2013
Startdatum 29-10-2013
Rapportagedatum 05-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-01-1 01-01-1 01 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
Projectnummer 1309F753
Rapportnummer 11946023 - 1

Orderdatum 29-10-2013
Startdatum 29-10-2013
Rapportagedatum 05-11-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



IDDS Milieu B.V.

R. Kok

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Jachthaven IJsselmeerweg
 Projectnummer 1309F753
 Rapportnummer 11946023 - 1

Orderdatum 29-10-2013
 Startdatum 29-10-2013
 Rapportagedatum 05-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1242341	30-10-2013	29-10-2013	ALC204
001	G8559486	30-10-2013	29-10-2013	ALC236
001	G8561164	30-10-2013	29-10-2013	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 4.1

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Aangetoonde gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		MM01			MM02			MM03		
Humus (% ds)		2,1			2,0			2,0		
Lutum (% ds)		3,0			3,4			2,1		
Datum van toetsing		5-11-2013			5-11-2013			5-11-2013		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ^(b)		<20	<46 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2		<0,2	<0,2		<0,2	<0,2	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,3		1,8	5,5		<1,5	<3,7	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	54	0,3	8,7	17,2	0,1	<5	<7	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11		<10	<11		<10	<11	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4		<0,5	<0,4		<0,5	<0,4	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,7	12,7	0,1	5,5	14,4	0,1	<3	<6	0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	79	0,1	24	53	0,1	<20	<33	
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,07	0,07		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,07	0,07		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,70			0,28			<0,070	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,69			0,29			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23			<24			<24	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
OVERIG										
Droge stof	% w/w	90,9	91,0		89,6	90,0		82,4	82,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	g									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<67		<20	<70		<20	<70	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 6 : Heeft geen normwaarde

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	720
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	5000

BIJLAGE 4.2

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

monsternummer		01-01-1		
Datum bemonstering		29-10-2013		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		5-11-2013		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	71	71	0,1
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	
Kobalt [Co]	µg/l	2,7	2,7	
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	0,1
Lood [Pb]	µg/l	4,3	4,3	0,1
Molybdeen [Mo]	µg/l	4,8	4,8	
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		

monsternummer		01-01-1
Datum bemonstering		29-10-2013
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40
Datum van toetsing		5-11-2013
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 0,1
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Benzeen	µg/l	0,2			30
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
FOTOREPORTAGE



Foto 1



Foto 2

BIJLAGE 6
VELDVERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1309F753			
Projectnummer uitvoerend	1310D308			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Jachthaven IJsselmeerlaan			
Projectplaats	Naarden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒	☐	☐	
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?	☐	☒	☐	
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?	☐	☒	☐	
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒	☐	☐	
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒	☐	☐	
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?	
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:	
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Asbestverdacht? Ja / nee	
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?	
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ vulpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ ontluichtingspunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ Peilpunt?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Projectnummer opdrachtgever	1309F753	
Projectnummer uitvoerend	1310D308	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Jachthaven IJsselmeerlaan	
Projectplaats	Naarden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	Brussee GB	
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! <i>Nieuwe situatie</i>
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
^ Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee* ☐ NVT	
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja^ ☒ Nee ☐ NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1309F753			
Projectnummer uitvoerend	1310D308			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Jachthaven IJsselmeerlaan			
Projectplaats	Naarden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
^	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Project intern voorbesproken?	☐ Ja# ☒ Nee ☐ NVT	# met:		
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja# ☐ Nee ☒ NVT	# met:		
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	Ben v Duijn	D. GLESSIE	A. veldman	D. GLESSIE
Handtekening				
Datum	21-10-13	22/10	20-10-2013	28/10

VELDVERSLAG (invullen na uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1309F753			
Projectnummer uitvoerend	1310D308			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Jachthaven IJsselmeerlaan			
Projectplaats	Naarden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	Brussee GB			
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	o Ja ☒ Nee ☐ NVT	nieuwe situatie / asfalt		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Tekening aangepast/aangevuld?	☒ Ja* ☐ Nee ☐ NVT			
* maaiveldverschillen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* verhardingen en opstallen	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
* obstakels	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	speeltuin/Boten/Auto's		
* sloten	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
*	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
*	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	o Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	o Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
BIJZONDERHEDEN				
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEENIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen. * doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde VKB-protocollen		☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003 ☐ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	21-10-13			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 11.00	Eindtijd: 13.15		
Bedrijfsvoertuig:	vw2			
Assistent(en):	Jve			
Datum uitvoer watermonsterneming:	28-10-13			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 08.15	Eindtijd: 08.45		
Bedrijfsvoertuig:	D-VW401			
Assistent(en):				
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	Ben v Duijn	D. GRESSIE	A. v. d. Laan	D. GRESSIE
Handtekening				
Datum	21-10-13	22/10	28-10-2013	28/10

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS				
Projectnummer opdrachtgever	1309F753	Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Jachthaven IJsselmeerlaan	Projectplaats	Naarden	
Projectnummer uitvoerend	1310D308	Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen	
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	1A-974	Naam erkend boormeester	Ben W. Duijn	
PEILBUISGEGEVENS				
Peilbuisnummer	01			
Datum plaatsing	21-10-13			
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,2			
Werkwaterverbruik (in liters)	0			
EC van gebruikte werkwater	6			
Afgepompt volume (in liters)	10			
Toestroming (goed/matig/slecht)	Goed			
Gemeten EC 1 (grondwater)	1750			
Gemeten EC 2 (grondwater)	1760			
Gemeten EC 3 (grondwater)	1750			
Peilbuisnummer				
Datum plaatsing				
Natte peilbuisinhoud (in liters)				
Werkwaterverbruik (in liters)				
EC van gebruikte werkwater				
Afgepompt volume (in liters)				
Toestroming (goed/matig/slecht)				
Gemeten EC 1 (grondwater)				
Gemeten EC 2 (grondwater)				
Gemeten EC 3 (grondwater)				
Peilbuisnummer				
Datum plaatsing				
Natte peilbuisinhoud (in liters)				
Werkwaterverbruik (in liters)				
EC van gebruikte werkwater				
Afgepompt volume (in liters)				
Toestroming (goed/matig/slecht)				
Gemeten EC 1 (grondwater)				
Gemeten EC 2 (grondwater)				
Gemeten EC 3 (grondwater)				

BIJLAGE 7
HISTORISCHE INFORMATIE



Formulier informatieverstrekking bodemkwaliteit

Aan : **IDDS Milieu BV**
Naam : **De heer R. Kok**
Adres : _____
Telefoonnummer : _____
Van : Gemeente Naarden, Postbus 5000, 1410 AA Naarden
Behandelend ambtenaar : **De heer J.T. Visser**
Telefoonnummer : **035-695 7956** Datum : **22 november 2013**

Toelichting

Op **21 oktober 2013** heeft u ons verzocht om informatie over de bodemkwaliteit op het perceel **Onderwal 4 te Naarden**

Hierover kunnen wij u het volgende mededelen:

Bodemverontreiniging

- ☐¹ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is geen informatie bekend over bodemverontreiniging op bovengenoemd perceel.
Dit betekent niet dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is op het perceel.
U kunt een adviesbureau een verkennend bodemonderzoek laten uitvoeren.
- ☒ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is wel informatie bekend over bodemverontreiniging op bovengenoemd perceel.
Eventueel aanwezige bodemrapporten kunnen worden ingezien op de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu.

Informatie weergegeven: **Zie bijgevoegde samenvattingen uit het Bodem Informatie Systeem (Squit XO) van de gemeente Naarden.**

Ondergrondse tank

- ☐¹ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is geen informatie bekend over een ondergrondse huisbrandolietank op bovengenoemd perceel. Dit betekent niet dat er geen ondergrondse tank aanwezig is op het perceel.
U kunt een KIWA-erkend bedrijf een zoekopdracht laten uitvoeren.
- ☒ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is wel informatie bekend over een ondergrondse huisbrandolietank op bovengenoemd perceel.
- ☐ tank is verwijderd op : _____
- ☐ tank is onklaar gemaakt en gevuld met zand op : _____
- ☐ tank is gereinigd op : _____
- ☐ er is geen verontreiniging aangetroffen
- ☐ er is wel een verontreiniging aangetroffen

Informatie weergegeven: **Drie ondergrondse tanks (diesel 12m3; euro 6m3 en afgewerkte olie 3m3) verwijderd op 25-02-09 en vervolgens vervangen.**

Tanksaneringscertificaten aanwezig.

Historische bodeminformatie

- ☒ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is geen informatie bekend over mogelijk vervuilende bestemmingen in het verleden op bovengenoemd perceel.
Dit betekent niet dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is op het perceel.
U kunt een adviesbureau een historisch bodemonderzoek laten uitvoeren.
- ☐ Bij de afdeling Ruimtelijke Ordening, Bouwen en Milieu is wel informatie bekend over mogelijk vervuilende bestemmingen op bovengenoemd perceel.

Informatie weergegeven: _____

☐¹ Aankruisen wat van toepassing is.

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA042500038','AA042500591','AA042500624','AA042500625','AA042500626','AA042500627','AA042500628','AA042500635','AA042500687','AA042500688','AA042500741')

verkennd bodemonderzoek jachthaven

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500038	verkennd bodemonderzoek jachtOnderwal 4		NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Calamiteit	Type ond.	DocuNr	<AW	W	<s
Bruikbaarh.:		Verkennd onderzoek NEN 5740	Bureau	>AW	I	>S
Hypothese	Tanks	Datum rap. 15-04-1997	DE BONDT	>T	NT	>T
Onverdacht		Asbest	Bestemming	>I	NT	>I
						Vervolg
						aanvullend/nader onderzoek vervallen

Conclusie og: PAK's >s, min.olie >s,t; gw: BTEX >i, min.olie >t; advies: geen ernstige verontr.; grond afgraven tot zintuigelijk geen verontr. meer wordt aangetoond; nieuwe pb bij bureau pb-8 plaatsen voor monitoring grondwaterverontr.

Conclusie
overheid

Jachthaven

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500591	Jachthaven	Onderwal 4	NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Transactie	Type ond.	DocuNr	<AW	W	<s
Bruikbaarh.:		Verkennd onderzoek NVN 5740	Bureau	>AW	I	>S
Hypothese	Tanks	Datum rap. 19-07-1995	BMA Milieu B.V.	>T	NT	>T
NIET SIKB Gemengd	Aanwezig	Asbest	Bestemming	>I	NT	>I
		Onbekend				Vervolg
						aanvullend/nader onderzoek vervallen

Conclusie zie aant.
bureau

Conclusie
overheid

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA042500038','AA042500591','AA042500624','AA042500625','AA042500626','AA042500627','AA042500628','AA042500635','AA042500687','AA042500688','AA042500741')

Onderwal 4 Jachthaven fase 1

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500624	Onderwal 4 Jachthaven fase 1	Onderwal 4	NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	DocuNr 0127002/YP	<AW	W	<s
Bruikbaarh.:		Sanerings evaluatie Datum rap. 27-07-2001	Bureau MTE	>AW	I	>S
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	>T	NT	>T
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Vervolg	>I	NT	>I
Conclusie	Grond gesaneerd naar MO >T. Besloten om grond mede te saneren met geplande gw sanering ivm ontbreken bronnering. In tussentijd calamiteit, waardoor MO naar opp					
overheid	bureau water is gestroomd.					
Conclusie	sanering vervallen code (vervolg) niet					
overheid	Vervolg					

Onderwal 4 Jachthaven fase 2

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500625	Onderwal 4 Jachthaven fase 2	Onderwal 4	NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	DocuNr 0127002/jp	<AW	W	<s
Bruikbaarh.:		Sanerings evaluatie Datum rap. 27-07-2001	Bureau MTE	>AW	I	>S
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming	>T	NT	>T
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Vervolg	>I	NT	>I
Conclusie	MO <l (lab res. geven een waarde van > S) Klei/ org stofdeeltjes houden MO vast -> altijd restverontreiniging. Na twee sanering risico volksgezondheid/ milieu					
overheid	bureau weggenomen. zie aant.					
Conclusie	Vervolg					
overheid	geen vervolg noodzakelijk vervallen					

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA042500038','AA042500591','AA042500624','AA042500625','AA042500626','AA042500627','AA042500628','AA042500635','AA042500687','AA042500688','AA042500741')

Onderwal 4 Jachthaven

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500626	Onderwal 4 Jachthaven	Onderwal 4	NAARDEN	<d <AW >AW >T >I	AW W I NT	<d <s >S >T >I
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Sanerings evaluatie			
Bruikbaarh.:		Datum rap.	26-04-2000			
Hypothese	Tanks	Asbest				
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Bestemming			Vervolg
Conclusie	Hypothese bevestigd. bg: niet ond og: MO > T gw: MO, xylene > I; naft > T; bez, tol, ebez > S zw: - Vervolg: Restveront in hor/vert richting afpreken. Saneren.					
overheid	bureau					sanering vervallen code (vervolg) niet

Conclusie
overheid

Onderwal 4 Jachthaven

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500627	Onderwal 4 Jachthaven	Onderwal 4	NAARDEN	<d <AW >AW >T >I	AW W I NT	<d <s >S >T >I
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Saneringsplan			
Bruikbaarh.:		Datum rap.	23-06-2000			
Hypothese	Tanks	Asbest				
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Bestemming			Vervolg
Conclusie	Saneringsdoel: Grond: verwijderen MO en aromaten dmv ontgraven <T. GW: verontreinigd gw intermitterend onttrokken, teruggebracht naar < T.					
overheid	bureau					sanering vervallen code (vervolg) niet

Conclusie
overheid

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA042500038';'AA042500591';'AA042500624';'AA042500625';'AA042500626';'AA042500627';'AA042500628';'AA042500635';'AA042500687';'AA042500688';'AA042500741')

Onderwal 4 Jachthaven

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500628	Onderwal 4 Jachthaven	Onderwal 4	NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging	Type ond.	Indicatief onderzoek	<AW		<s
Bruikbaarh.:		Datum rap.	11-02-2000	>AW	W	>S
Hypothese	Tanks	Asbest	DocuNr 006039/JP	>T	I	>T
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Bureau MTE	>I	NT	>I
			Bestemming			
			Vervolg			
			aanvullend/nader onderzoek vervallen			

Conclusie bureau Grond verontreinigd met olie van zeer diverse samenstelling. Vermoeden ernstig geval van verontreiniging en dat verontreiniging afneemt naarmate men verder is verwijderd van olie/waterscheider.

Conclusie overheid

Onderwal 4

Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats	WBB-G	BBK-G	WBB-W
AA042500635	Onderwal 4	Onderwal 4	NAARDEN	<d	AW	<d
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	Nader onderzoek	<AW		<s
Bruikbaarh.:		Datum rap.	13-09-1995	>AW	W	>S
Hypothese	Tanks	Asbest	DocuNr NO.95068	>T	I	>T
Verdacht	/Aanwezig	Onbekend	Bureau BFI	>I	NT	>I
			Bestemming			
			Vervolg			
			geen vervolg noodzakelijk vervallen			

Conclusie bureau parkeerplaats, 1 monster PAK > S, niet nodig geacht om aanv onderz te verrichten.

Conclusie overheid

Squit XO Bodem - Rapporten

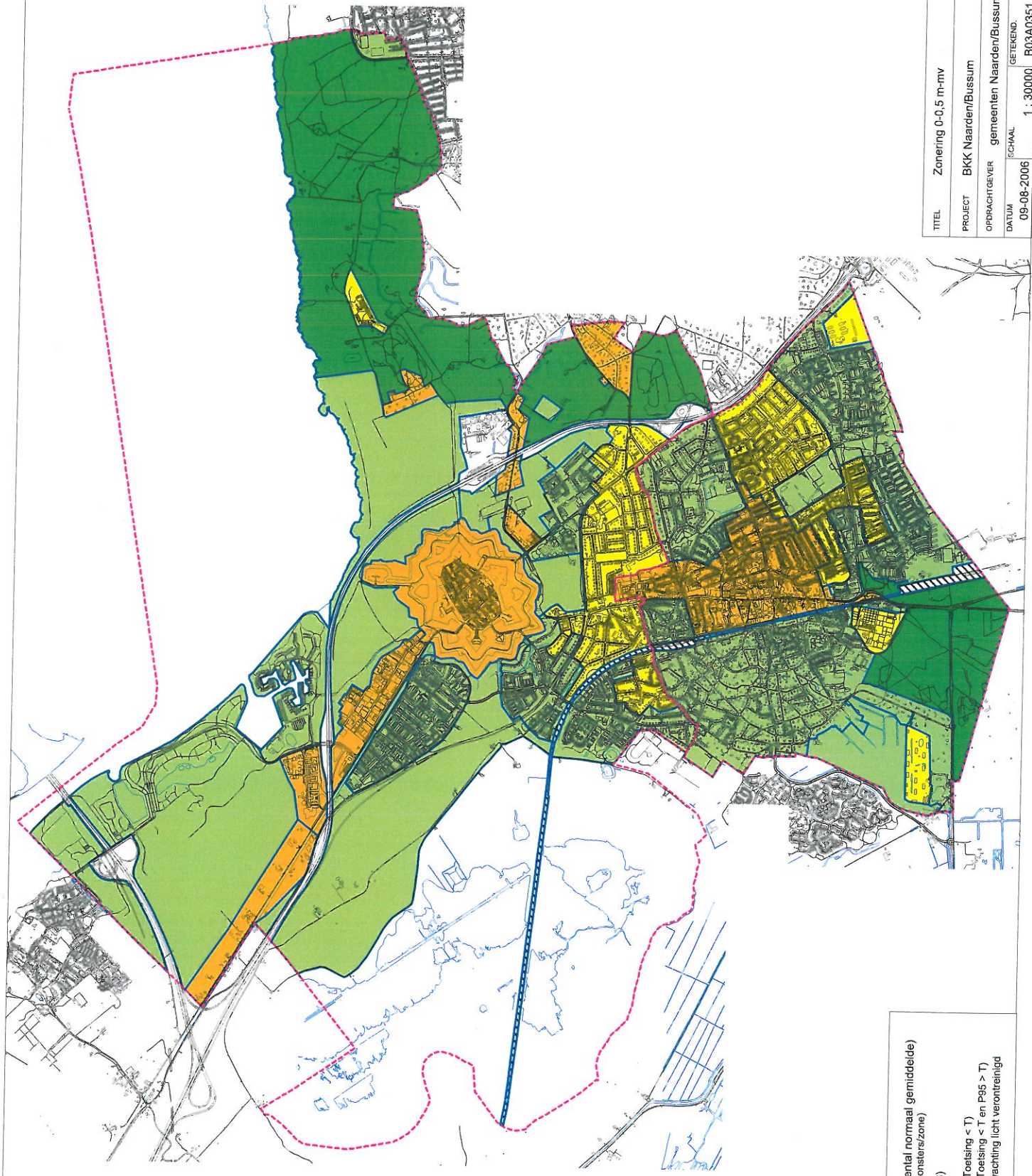
RAP_CODE in ('AA042500038','AA042500591','AA042500624','AA042500625','AA042500626','AA042500627','AA042500628','AA042500635','AA042500687','AA042500688','AA042500741')

Onderwal 4					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA042500687	Onderwal 4	Onderwal 4	NAARDEN		<AW		<s
Aanleiding	Voorgaand	Type ond.	DocuNr		>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Nader onderzoek	Bureau		>T	I	>T
		Datum rap.	BF1		>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming				
Verdacht	INIET SIKB Onbekend	Onbekend		Vervolg			
Conclusie waterbodembodemspuitplaats: Cu, Zn, PAK, EOX > I 45 m3 > S waarvan 15 m3 > I. Sliblaag 0,05 m dik.							
Conclusie overheid							
Onderwal 4					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr.	Naam onderzoeksterrein	Adres	Plaats		<d	AW	<d
AA042500688	Onderwal 4	Onderwal 4	NAARDEN		<AW		<s
Aanleiding	Transactie	Type ond.	DocuNr		>AW	W	>S
Bruikbaarh.:		Datum rap.	Bureau		>T	I	>T
		19-07-1995	BMA Milieu B.V.		>I	NT	>I
Hypothese	Tanks	Asbest	Bestemming				
INIET SIKB Gemengd	INIET SIKB Onbekend	Onbekend		Vervolg aanvullend/nader onderzoek vervallen			
Conclusie Hypothese verdacht bevestigd, hypothese onverdacht bevestigd. Sediment klasse 4, NO naar Zn, Cu en PAK. sediment (ongeachtconsolideerd): Cu, PAK > I; Zn, EOX bodembureau (geconsolideerd) > T; PCB > S zw: -							
Conclusie overheid							

Squit XO Bodem - Rapporten

RAP_CODE in ('AA042500038','AA042500591','AA042500624','AA042500625','AA042500626','AA042500627','AA042500628','AA042500635','AA042500687','AA042500688','AA042500741')

Onderwal 4					WBB-G	BBK-G	WBB-W
Rap. nr. AA042500741	Naam onderzoeksterrein Onderwal 4	Adres Onderwal 4	Plaats NAARDEN		<d <AW >AW >T >I	AW W I NT	<d <s >S >T >I
Aanleiding BOOT		Type ond. Datum rap. 01-02-2009	DocuNr 2009135/dh/am Bureau Hunneman Milieu-Advies				
Bruikbaarh.:			Bestemming	Vervolg geen vervolg noodzakelijk vervallen			
Hypothese NIET SIKB Gemengd		Tanks ,Aanwezig	Asbest				
Conclusie In zandige bovengrond en in grondwater geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond. Venige ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan m.o. bureau Bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor geplande vervanging van tanks.							
Conclusie overheid							



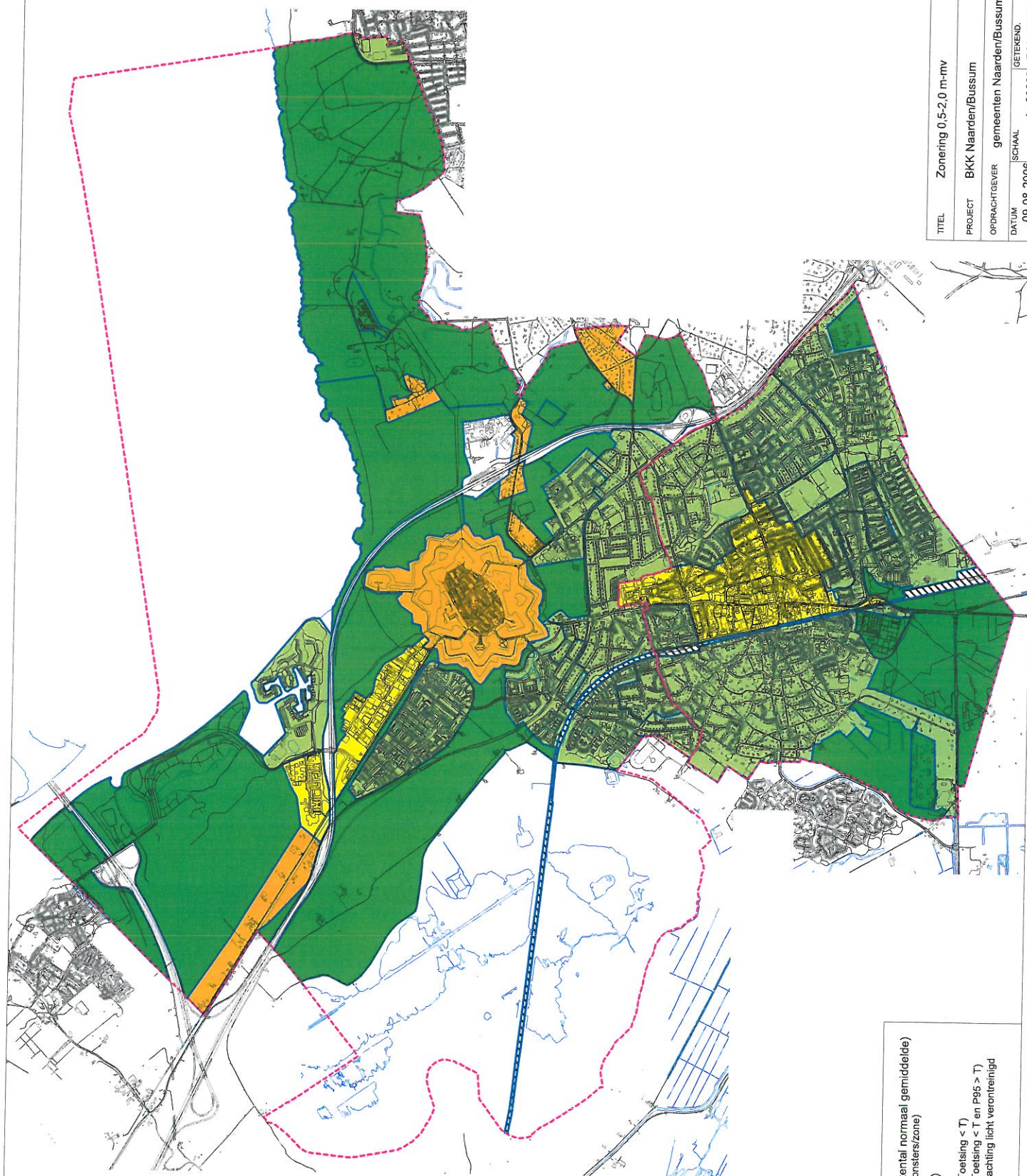
Zonering 0-0,5 m-mv (kental normaal gemiddelde)
(min. 20 monsters/zone)

- Schoon (toetsing < S)
- Schoon (MVR)
- Licht verontreinigd (Toetsing < T)
- Licht verontreinigd (Toetsing < T en P95 > T)
- Niet gezoneerd verwacht licht verontreinigd

TITEL	Zonering 0-0,5 m-mv	NR.	1b	N
PROJECT	BKK Naarden/Bussum			
OPDRACHTGEVER	gemeenten Naarden/Bussum			
DATUM	09-08-2006	SCHAAL	1 : 30000	GETEKEND: B03A0351
				Milieu

Deze kaart is geproduceerd met Inlogix, het Geografisch Informatiesysteem ontwikkeld door Syncera IT Solutions B.V.

Syncera
Milieu



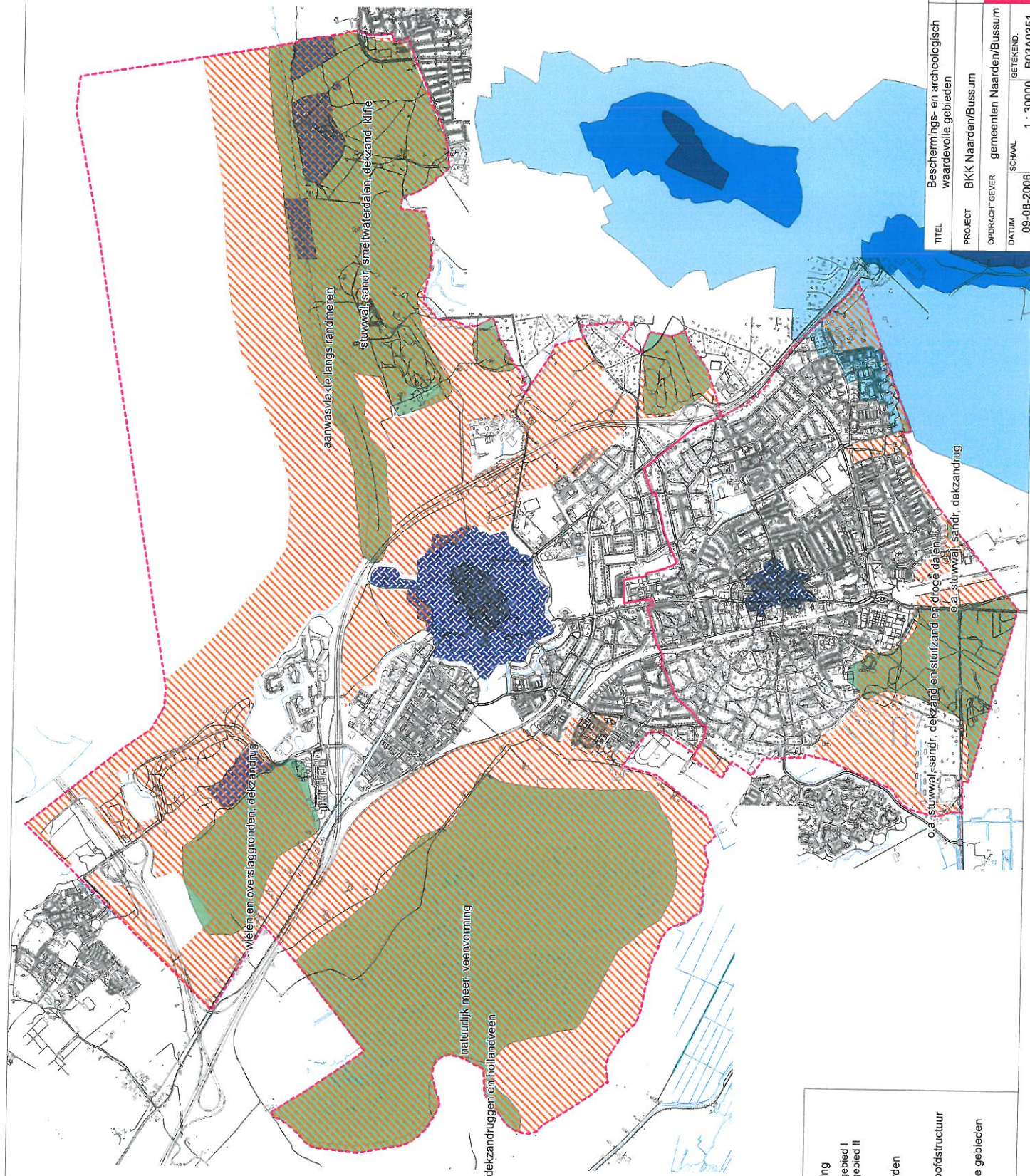
Zonering 0,5-2,0 m-mv (kental normaal gemiddelde)
(min. 20 monsters/zone)

- Schoon (toetsing < S)
- Schoon (MVR)
- Licht verontreinigd (Toetsing < T)
- Licht verontreinigd (Toetsing < T en P95 > T)
- ☒ Niet gezoneerd verwacht licht verontreinigd

TITEL	Zonering 0,5-2,0 m-mv	NR.	1c	N
PROJECT	BKK Naarden/Bussum			
OPDRACHTGEVER	gemeenten Naarden/Bussum			
DATUM	09-08-2006	SCHAAL	1 : 30000	GETEKEND. B03A0351



Dit kaart is geproduceerd met: Syncera, het Geografisch Informatiesysteem ontwikkeld door Syncera IT Solutions B.V.



TITEL	Beschermings- en archeologisch waardevolle gebieden	NR.	1d	N
PROJECT	BKK Naarden/Bussum			
OPDRACHTGEVER	gemeenten Naarden/Bussum			
DATUM	09-08-2006	SCHAAL	1 : 30000	GETEKEND
				BO3A0351



Dit kaartje is geproduceerd met GeoDoc, het digitale informatie-systeem ontwikkeld door Syncera IT-Solutions B.V.