




Samenvatting onderzoek

1 locatie aanduiding/rapport gegevens

Soort onderzoek : Nader onderzoek volgens protocol
Adres : Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede
Projectnaam : RAD.H.27.05
Opdrachtgever :  J
Opsteller rapport : Bodemstaete b.v. /  J
Oppervlakte locatie : 300 a 400 m²
Opdrachtnummer : 02
Coördinaten : X-103,37 Y-486,10 Kaart 25 C
Opsteller samenvatting : Bodemstaete b.v. /  J
Vrom code : -
Fin. cat. : -
Datum rapport : 27 mei 1997 / 24 november 1997

2 Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor dit onderzoek is een verkennend onderzoek uit 1993 en 1996 waarbij op een tweetal punten op de locatie een verontreiniging is vastgesteld.

3 Doel van het onderzoek

Het nader onderzoek zoals hier uitgevoerd heeft twee belangrijke doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de verontreiniging;
- het vaststellen of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.

4 Uitslag van het onderzoek

Bij toetsing van de chemische analyseresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende overschrijdingen vastgesteld:

Parameter	boring	minerale olie
grondmonster 1	2	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 2	13	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 3	17	boven criterium nader onderzoek
grondmonster 4	19	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 5	20	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 6	21	tussen streefwaarde en criterium nader onderzoek
grondmonster 7	26	boven criterium nader onderzoek
grondmonster 8	28	boven interventiewaarde
grondmonster 9	30	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 10	35	tussen streefwaarde en criterium nader onderzoek
grondmonster 11	41	boven interventiewaarde
grondmonster 12	42	boven criterium nader onderzoek

watermonster 1	5	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 2	7	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 3	23	boven interventiewaarde
watermonster 4	32	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 5	33	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 6	37	rond het niveau van de streefwaarde

5 Conclusies en aanbevelingen

Op het terrein aan de Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede is door Bodemstaete b.v. een nader milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn gericht boringen uitgevoerd om de aard en omvang van een eerder geconstateerde verontreiniging met petroleum te bepalen en de eventueel daaruit voortvloeiende noodzaak tot sanering.

In totaal zijn (in twee fasen gedurende 1997) 42 boringen uitgevoerd, waar zintuiglijke waarnemingen op zijn gedaan. Twaalf grondmonsters en zes grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht.

De waarnemingen in het veld blijken goed overeen te komen met de resultaten van de chemische analyses zodat de grenzen van de verontreiniging vrij nauwkeurig zijn aan te geven.

In bijlage A zijn een drietal tekeningen opgenomen, respectievelijk 'alle waarnemingen', 'alle waarnemingen boven het criterium voor nader onderzoek' en 'alle grondwatermonsters'.

De conclusie die uit de verzamelde informatie kan worden getrokken is dat er een verontreiniging is vastgesteld over een diepte van ongeveer een meter, waarbij er ons inziens sprake is van een tweetal in omvang beperkte kernen. De kernen zijn als volgt vastgesteld:

1. rond de 6.000 liter tank voor de winkel
2. tussen de 20.000 en 6.000 liter tank in de werkplaats.

Rond deze kernen is in het grondwater een drijfslag waarneembaar over een dieptetraject van ongeveer een halve meter.

Deze verontreiniging zou kunnen worden aangepakt met een sanering waarbij de kernen worden verwijderd in combinatie met een zuivering van het grondwater. Wij schatten dat met het verwijderen van de kernen circa 65 m³ grond gemoeid is. Daarnaast zou de drijfslag in het grondwater van een beheerssysteem kunnen worden voorzien.

Wij adviseren u om niet te lang met de uitvoering te wachten. Enerzijds omdat het belangrijk is om de bron van verontreiniging (hier de twee kernen) te verwijderen ter voorkoming van verdere verspreiding. Anderzijds omdat de grondwatersituatie nog in beweging is. In de tweede fase van dit onderzoek is een zekere verslechtering van de grondwatersituatie vastgesteld.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat dit nader onderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

1.1 Vooronderzoek

Situatiebeschrijving

1.2 Doelstelling

2. BODEMONDERZOEK

Kwaliteitsnorm algemeen

Kwaliteitsnorm veldwerk

Kwaliteitsnormen laboratorium

2.1 Veldwerk

Boringen en peilbuizen

2.2 Monstersamenstelling en analysepakket

Bemonstering, lithologische en zintuiglijke waarnemingen

Monsterselectie locatie

2.3 Analyseresultaten

3. INTERPRETATIE

Bespreking van de chemische analyseresultaten en toetsingscriteria

Vergelijking analyseresultaten met de toetsingstabel

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Resultaten onderzoek:

BIJLAGE A: LOCATIE OVERZICHT

BIJLAGE B: BOORSTATEN

BIJLAGE C: ANALYSERESULTATEN

Analyseresultaten Grond en Grondwater

BIJLAGE D STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

BIJLAGE E: UITLEG VAKTERMEN

BIJLAGE F: CERTIFICATEN

1

1

2

2

4

5

5

5

5

6

6

9

9

10

12

13

13

13

14

14

15

20

62

62

74

75

76

1. INLEIDING

Opdrachtverlening

Eind april 1997 heeft Bodemstaete b.v. opdracht ontvangen tot het uitvoeren van een nader onderzoek op een perceel aan de Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede. In de loop van oktober en november is het onderzoek uitgebreid als voorbereiding op een eventuele sanering.

De opdrachtgever is [REDACTED] gevestigd op het voornoemde adres.

Aanleiding voor dit onderzoek is een verkennend onderzoek uit 1993 en 1996 waarbij op een tweetal punten op de locatie een verontreiniging is vastgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek.

In dit rapport vindt u een verslag van het op 27 mei 1997 afgeronde onderzoek. De projectcode is RAD.H.27.05. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en eventuele aanbevelingen omtrent de verontreinigingssituatie en de geschiktheid voor toekomstig gebruik.

1.1 Vooronderzoek

Situatiebeschrijving

Het te onderzoeken terrein aan de Jan v. Goyenstraat 28 te Heemstede is bebouwd met een winkelruimte met daarachter een werkplaats en stukje tuin en erboven een woning. Het totale terrein meet ruim 300 m². Dit nader onderzoek heeft betrekking op het volledig terrein en een deel van drie naast gelegen percelen, in totaal naar schatting 400 m².

Het geheel is te vinden op kaartblad 25 C van de topografische atlas (zie bijlage A), coördinaten conform de rijksdriehoeksmeting X-103,37 Y-486,10.

Samenvatting resultaten voorgaand onderzoek

Er zijn ons een tweetal verkennende onderzoeken uit respectievelijk 1993 (bureau: Grondslag) en uit 1996 (bureau: Bakker-Straathof) bekend, waaruit een verontreiniging met minerale olie (met name petroleum) blijkt. Voor exacte informatie verwijzen wij kortheidshalve naar deze rapporten.

De belangrijkste historische informatie is het volgende:

Op de locatie zijn een drietal ondergrondse tanks aanwezig. Een tank van 6.000 liter (sinds begin jaren vijftig) vlak voor de voorgevel van de winkel (Het vulpunt, het afleverpunt en de ontluchting bevinden zich ook aan de voorgevel).

Een tank van 6.000 liter en een van 20.000 liter sinds begin jaren zestig in de werkplaats (Het vulpunt bevindt zich aan de straat, het afleverpunt in de werkplaats en de ontluchting in de tuin). Volgens zeggen zou er bij de ontluchtingen een overloop hebben plaatsgevonden.

In een deel van de werkplaats achter de tuin is vroeger een vatenopslag geweest. Op dit deel van het terrein zijn geen noemenswaardige verontreinigingen vastgesteld.

Bodemopbouw

De oorspronkelijke bodemopbouw volgens de bodemkaart van Nederland is: fijn zand, mogelijk iets lemig, zwak tot matig humeus. De ligging van de locatie is volgens de bodemkaart min of meer op de rand van een gebied waar veen kan voorkomen. Het grondwater wordt ondiep tot matig diep aangetroffen.

De hoogteligging van de locatie is circa 0,3 meter boven het NAP.

Visuele inspectie

Bij visuele inspectie van het perceel, direct voorafgaand aan het onderzoek, is vastgesteld dat er op het terrein sinds de vorige onderzoeken niet veel is veranderd.

Daarnaast is vastgesteld dat de boorpunten die bij het verkennend onderzoek zijn onderzocht, zodanig waren gekozen dat deze als 'meest verdachte' punten en als vermoedelijke kern van de verontreinigingen kunnen worden beschouwd.

Gesprekken met betrokkenen

Er is gesproken met [REDACTED] Het mangat van de ondergrondse tank van 20.000 liter is vrijgegraven. De tank blijkt geheel leeg te zijn en is volledig droog ondanks de ligging onder het grondwaterniveau. De 6.000 liter tank in de werkplaats is in de loop van 1997 verwijderd.

1.2 Doelstelling

Het nader onderzoek zoals hier uitgevoerd heeft twee belangrijke doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de verontreiniging;
- het vaststellen of er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren.

In het rapport wordt verslag gedaan van het vooronderzoek, het vaststellen van de strategie, het technisch bodemonderzoek, het chemisch laboratoriumonderzoek, de interpretatie van de resultaten en de aanbevelingen.

2. BODEMONDERZOEK

De uitvoering van dit nader onderzoek is gebaseerd op het 'protocol voor het nader onderzoek'

Kwaliteitsnorm algemeen

Op de totale dienstverlening van Bodemstaete is een operationeel kwaliteitssysteem van toepassing.
Het laboratorium is een erkend STERlab.

Kwaliteitsnorm veldwerk

De boringen werden verricht volgens NPR 5741.
Er werd een peilbuis aangebracht volgens NEN 5766.
Grondmonsters werden genomen volgens NEN 5742 en NEN 5743.
Grondwatermonsters werden genomen volgens NEN 5744 en NEN 5745.
De conservering van de monsters op de locatie werd volgens NPR 5746 uitgevoerd.
De boorbeschrijvingen werden op locatie gemaakt.

Kwaliteitsnormen laboratorium

Het mengen van monsters werd op het laboratorium uitgevoerd na monsterbehandeling volgens NVN 5730 en/of NEN 5751.

Uit de op de locatie voorkomende grondsoort werd in een representatief (meng)monster het gehalte droge stof volgens NEN 5747 bepaald.

De overige informatie over de relevante normen per chemische analyse zijn voor het verhogen van de overzichtelijkheid in de tabellen met resultaten opgenomen.

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend STERlab, waar gewerkt wordt volgens gestandaardiseerde voorschriften zoals: DIN, NEN e.a. en conform richtlijnen zoals de VPR.

2.1 Veldwerk

Boringen en peilbuizen

In totaal zijn 42 boringen verricht en zijn 6 peilbuizen bijgeplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 2 m-mv. De peilbuizen zijn zo geplaatst dat de filter snijdt met de grondwaterspiegel.

Het in het protocol voorgeschreven 7 * 7 meter matrix is zo goed mogelijk aangehouden. Als hiervan afgeweken is dan heeft dat een praktische oorzaak, bijvoorbeeld omdat op het desbetreffende punt niet geboord kan worden door obstakels. Op een drietal aangrenzende percelen zijn een of meerdere boringen uitgevoerd. Aan de straatzijde is de perceelgrens aangehouden.

De doelstelling van de monsternemingsstrategie is om de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging zowel in het horizontale als verticale vlak vast te stellen door het tekenen van iso-concentratielijnen voor de streefwaarde en de interventiewaarde.

Het in het protocol beschreven stopcriterium is als volgt toegepast. Op twee achtereenvolgende matrix punten is zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. Het matrixpunt het dichtst bij de geconstateerde kern is chemisch onderzocht. In het verticale vlak is uitgegaan van 2 bodemlagen van 50 centimeter die niet verontreinigd zijn.

Er is van uit gegaan dat als uit de chemische analyseresultaten zou blijken dat een (meng)monster wel verontreinigd zou zijn het eerstvolgende monster dat tot dan toe alleen zintuiglijk was onderzocht alsnog aan chemische analyse zou worden onderworpen.

De boringen zijn uitgevoerd m.b.v. een edelmanboor en waar nodig gepulst. De peilbuizen zijn vervaardigd van PVC; de filterlengte bedraagt 1 meter. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous.

Bij de uitvoering van de boorwerkzaamheden is geen werkwater gebruikt, behalve bij kernboringen.

De locaties van de boringen en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven in de tekening in bijlage A.

De boorstaten zijn te vinden in bijlage B.

De bodem bestaat van oorsprong uit fijn zand, over het algemeen zwak humeus. Op enkele punten is de hoeveelheid humus groter.

Op sommige delen van de locatie is bodemmateriaal aangebracht. Dit betreft met name matig grof zand als vullaag onder de bestrating. Hier en daar wordt een boring een enkel puindeeltje waargenomen. Omdat deze waarnemingen in het kader van dit onderzoek niet zo relevant zijn is daar in onderstaande tabel met zintuiglijke waarnemingen geen melding van gemaakt.

Boring	Diepte in meters	Locatie en waarnemingen
01	2,0	-
02	2,0	-
03	2,0	sterke oliegeur
04	2,0	sterke oliegeur
05	2,0	-
06	2,0	-
07	2,0	twijfelachtige oliegeur
08	2,0	-
09	2,0	sterke oliegeur
10	2,0	sterke oliegeur
11	1,5	-
12	1,5	matige oliegeur
13	1,5	-
14	2,0	sterke oliegeur
15	2,0	sterke oliegeur
16	2,0	-
17	2,0	matige oliegeur
18	2,0	matige oliegeur
19	2,0	-
20	2,0	-
21	1,0	matige oliegeur
22	2,0	sterke oliegeur
23	2,0	-
24	2,0	sterke oliegeur
25	2,0	-

26	2,0	matige oliegeur
27	2,0	-
28	2,0	sterke oliegeur
29	0,5	boring mislukt
30	2,0	-
31	2,0	-
32	2,0	twijfelachtige drijf laag
33	2,0	-
34	2,0	matige oliegeur
35	2,0	matige oliegeur
36	2,0	matige oliegeur
37	2,0	-
38	2,0	-
39	2,0	matige oliegeur
40	2,0	-
41	2,0	sterke oliegeur
42	2,0	matige oliegeur

2.2 Monstersamenstelling en analysepakket

Bemonstering, lithologische en zintuiglijke waarnemingen

In principe is het bodemmateriaal telkens per halve meter beoordeeld. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen en verschillende grondsoorten zijn apart bemonsterd. Mengmonsters zijn alleen gemaakt van bodemlagen die volgens zintuiglijke waarneming schoon zijn. De monsters zijn verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel.

De grondwatermonsters zijn conform de VPR genomen. Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen, is na het plaatsen van de peilbuis en voor monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan 3 maal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen is de geleidbaarheid (Ec) van het afgepompte water gemeten totdat deze constant bleef. Uit de peilbuis is vervolgens een grondwatermonster genomen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde glazen flessen opgeslagen.

Van het grondwater is tijdens het doorspoelen de zuurgraad en de geleidbaarheid gemeten.

Direct na uitvoering van het veldwerk zijn de monsters gekoeld opgeslagen, waarna de monsters naar het laboratorium zijn getransporteerd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten gedetermineerd. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten opzichte van kleur of geur van het bodemmateriaal worden qua aard en mate beschreven.

De boringen zijn in chronologische volgorde genummerd.

Monsterselectie locatie

In totaal zijn twee maal zes grondmonsters en drie grondwatermonsters genomen voor onderzoek op minerale olie (en aromaten bij watermonsters).

Boring	Diepte in meters	Gekozen monsters
01	2,0	-
02	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 1
03	2,0	-
04	2,0	-
05	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 1
06	2,0	-
07	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 2
08	2,0	-
09	2,0	-
10	2,0	-
11	1,5	-
12	1,5	-
13	1,5	1,0 - 1,5 m-mv, monster 2
14	2,0	-
15	2,0	-
16	2,0	-
17	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 3
18	2,0	-
19	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 4
20	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 5
21	1,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 6
22	2,0	-
23	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 3
24	2,0	-
25	2,0	-

26	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 7
27	2,0	-
28	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 8
29	0,5	-
30	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 9
31	2,0	-
32	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 4
33	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 5
34	2,0	-
35	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 10
36	2,0	-
37	2,0	1,0 - 2,0 m-mv, grondwatermonster 6
38	2,0	-
39	2,0	-
40	2,0	-
41	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 11
42	2,0	1,0 - 1,5 m-mv, monster 12

2.3 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in de tabellen in bijlage C. Ter indicatie staan in de tabellen de streef- en interventiewaarden vermeld.

De streef- en interventiewaarden voor de grond zijn afhankelijk van het lutum- en organische stofgehalte. Daarom vindt er een bodemtypecorrectie plaats.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De gemiddeld vastgestelde waarde is < 2 % lutum en circa 5 % humus.

Gezien de gevarieerde opbouw van de bodem is in alle tabellen gerekend met de laagst vastgestelde waarden voor humus en lutum, dat is resp. 2 % voor humus en 2 % voor lutum. Door deze aanpak zal de toetsing in ieder geval niet ten onrechte gunstig uitvallen.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door Alcontrol.

3. INTERPRETATIE

Bespreking van de chemische analyseresultaten en toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de grond en van het grondwater te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen, zoals beschreven in de circulaire van het Ministerie van VROM.

Voor informatie over de circulaire verwijzen wij u naar bijlage D.

Vergelijking analyseresultaten met de toetsingstabel

Bij toetsing van de chemische analyseresultaten van de monsters aan de indicatieve richtwaarden zijn de volgende overschrijdingen vastgesteld:

Parameter	boring	minerale olie
grondmonster 1	2	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 2	13	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 3	17	boven criterium nader onderzoek
grondmonster 4	19	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 5	20	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 6	21	tussen streefwaarde en criterium nader onderzoek
grondmonster 7	26	boven criterium nader onderzoek
grondmonster 8	28	boven interventiewaarde
grondmonster 9	30	rond het niveau van de streefwaarde
grondmonster 10	35	tussen streefwaarde en criterium nader onderzoek
grondmonster 11	41	boven interventiewaarde
grondmonster 12	42	boven criterium nader onderzoek
watermonster 1	5	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 2	7	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 3	23	boven interventiewaarde
watermonster 4	32	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 5	33	rond het niveau van de streefwaarde
watermonster 6	37	rond het niveau van de streefwaarde

Deze analytisch vastgestelde resultaten stemmen overeen met de zintuiglijke waarnemingen in het veld. Een matige of sterke oliegeur is daar bestempeld als matig of sterk verontreinigd.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op het terrein aan de Jan van Goyenstraat 28 te Heemstede is door Bodemstaete b.v. een nader milieukundig bodemonderzoek verricht. Hierbij zijn gericht boringen uitgevoerd om de aard en omvang van een eerder geconstateerde verontreiniging met petroleum te bepalen en de eventueel daaruit voortvloeiende noodzaak tot sanering.

Resultaten onderzoek:

In totaal zijn (in twee fasen gedurende 1997) 42 boringen uitgevoerd, waar zintuiglijke waarnemingen op zijn gedaan. Twaalf grondmonsters en zes grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht.

De waarnemingen in het veld blijken goed overeen te komen met de resultaten van de chemische analyses zodat de grenzen van de verontreiniging vrij nauwkeurig zijn aan te geven.

In bijlage A zijn een drietal tekeningen opgenomen, respectievelijk 'alle waarnemingen', 'alle waarnemingen boven het criterium voor nader onderzoek' en 'alle grondwatermonsters'.

De conclusie die uit de verzamelde informatie kan worden getrokken is dat er een verontreiniging is vastgesteld over een diepte van ongeveer een meter, waarbij er ons inziens sprake is van een tweetal in omvang beperkte kernen. De kernen zijn als volgt vastgesteld:

1. rond de 6.000 liter tank voor de winkel
2. tussen de 20.000 en 6.000 liter tank in de werkplaats.

Rond deze kernen is in het grondwater een drijfslag waarneembaar over een dieptetraject van ongeveer een halve meter.

Deze verontreiniging zou kunnen worden aangepakt met een sanering waarbij de kernen worden verwijderd in combinatie met een zuivering van het grondwater. Wij schatten dat met het verwijderen van de kernen circa 65 m³ grond gemoeid is. Daarnaast zou de drijfslag in het grondwater van een beheerssysteem kunnen worden voorzien.

Wij adviseren u om niet te lang met de uitvoering te wachten. Enerzijds omdat het belangrijk is om de bron van verontreiniging (hier de twee kernen) te verwijderen ter voorkoming van verdere verspreiding. Anderzijds omdat de grondwatersituatie nog in beweging is. In de tweede fase van dit onderzoek is een zekere verslechtering van de grondwatersituatie vastgesteld.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat dit nader onderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

Den Bosch, 14 november 1997

Bodemstaete b.v.

 directeur

RAPPORT: RAD.H.27.05 JAN V. GOYENSTRAAT 28 - HEEMSTEDE

DATUM: 24 NOVEMBER 1997

PAGINA: 14

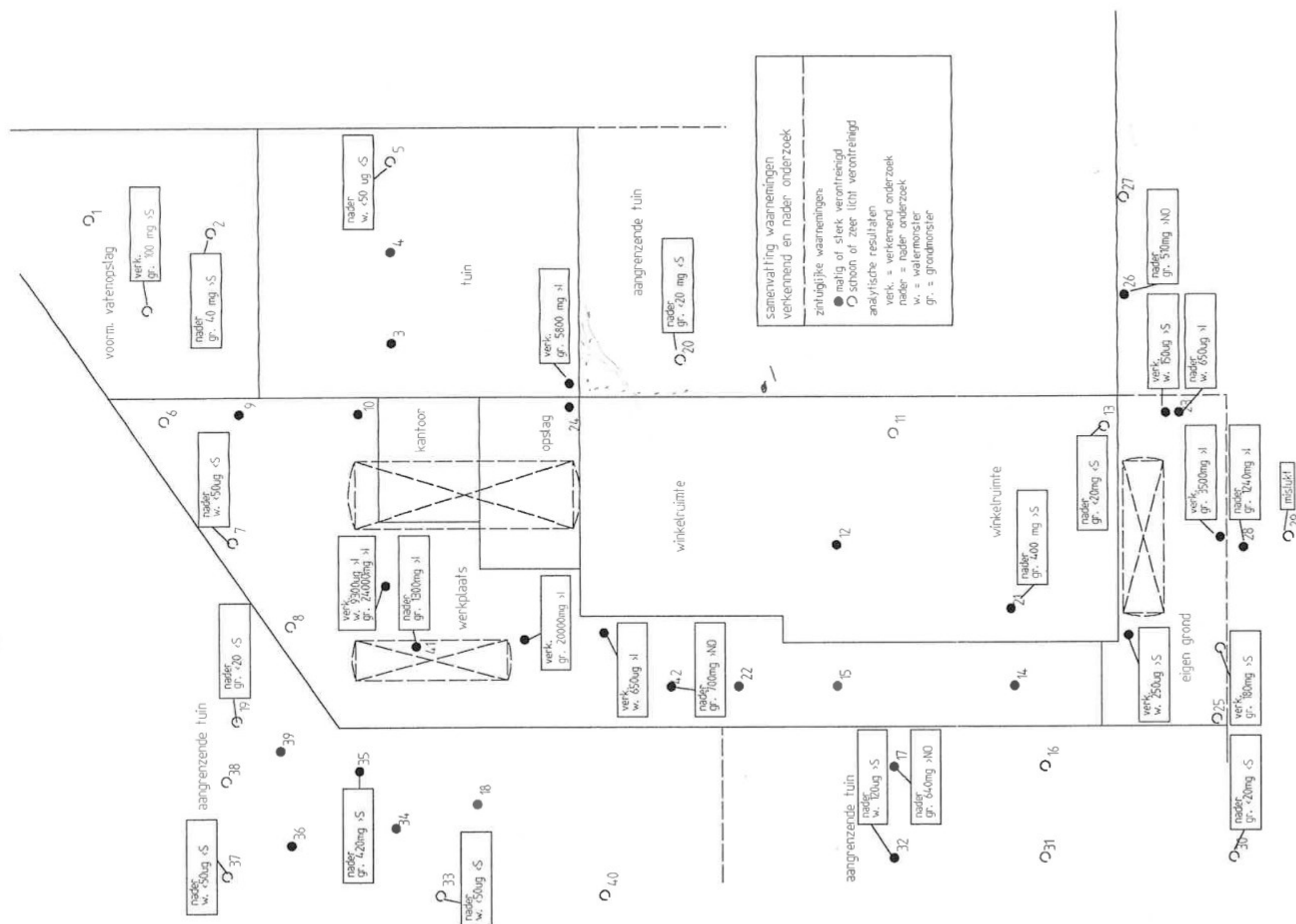
BIJLAGE A: LOCATIE OVERZICHT

- Kaart 1 - Regionale overzichtskaart schaal 1: 25.000
kaart 25 C
topografische atlas van Nederland
- Kaart 2 - situatietekening schaal 1: 100
alle waarnemingen
- Kaart 3 - situatietekening schaal 1: 100
alle waarnemingen boven het criterium voor nader onderzoek
- Kaart 4 - situatietekening schaal 1: 100
alle grondwatermonsters

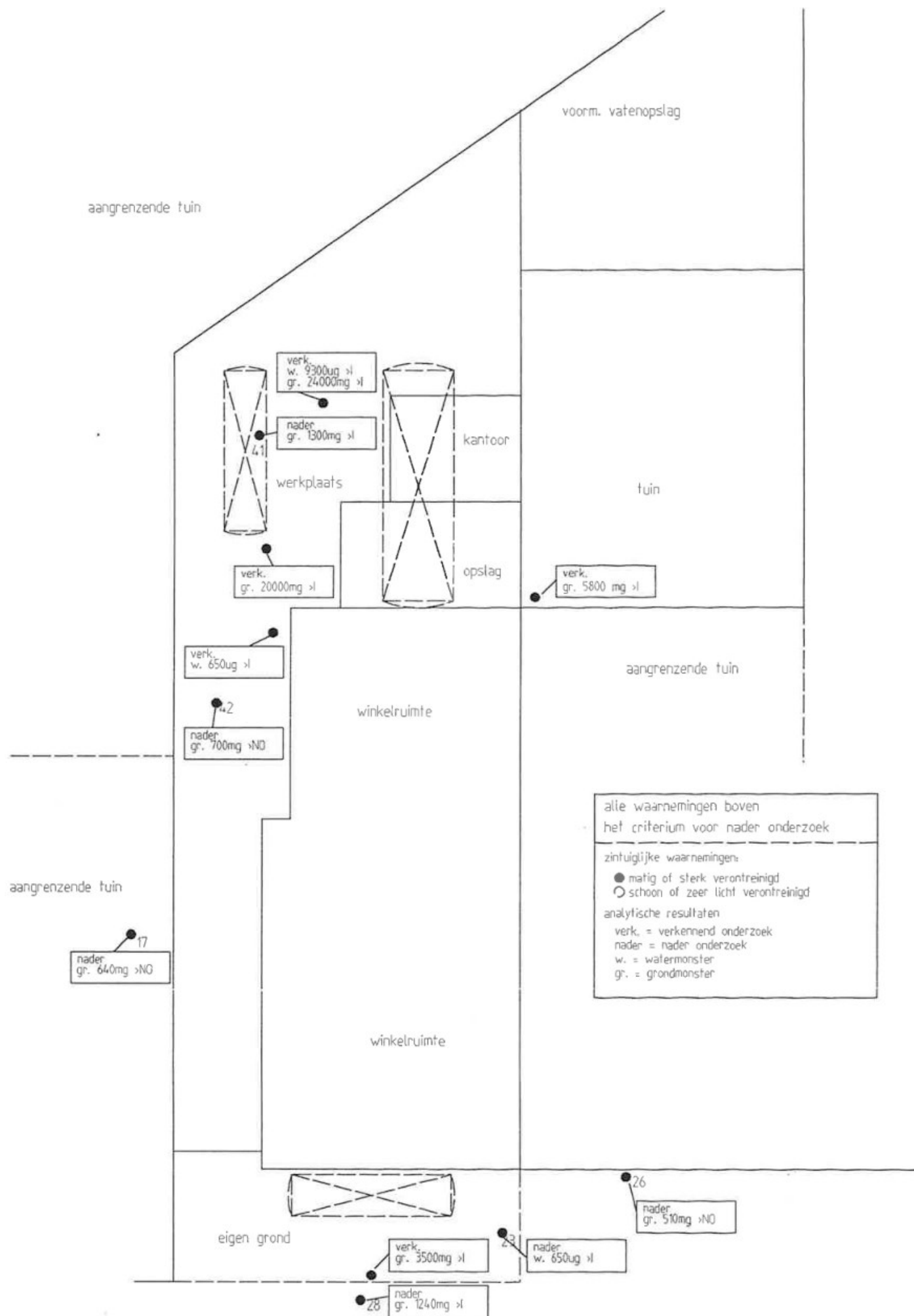
Kaart 1 - Regionale overzichtskaart schaal 1: 25.000
kaart 25 C Topografische atlas van Nederland



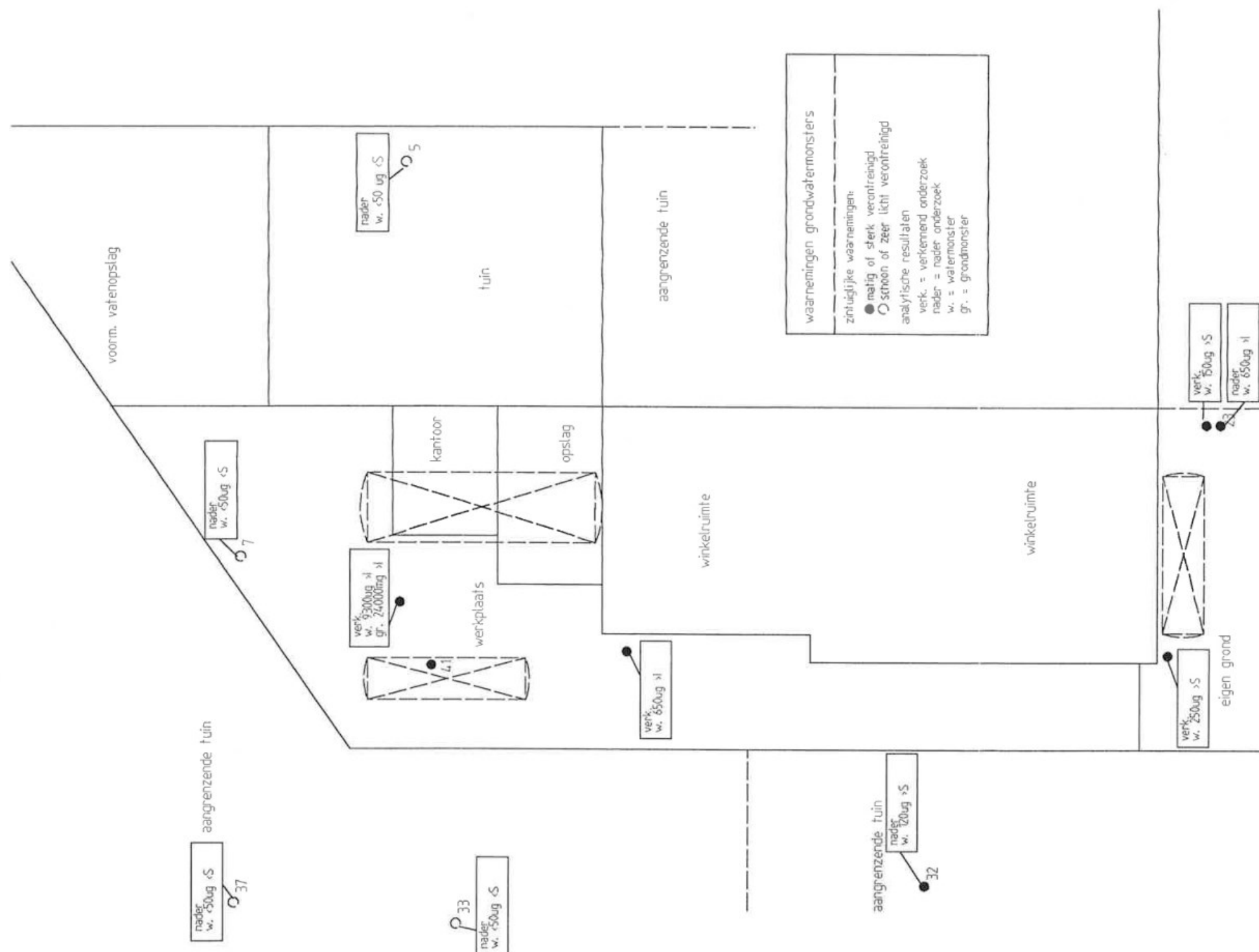
Kaart 2 - situatietekening
alle waarnemingen



Kaart 3 - situatietekening
 alle waarnemingen boven het criterium voor nader onderzoek



Kaart 4 - situatietekening
alle grondwatermonsters



BIJLAGE B: BOORSTATEN

Projectcode: RAD.II.27.05 Boorpunt: 01 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving klinker zand puin zand zwak humeus zand	Kleur lichtbruin grijs lichtgrijs	Opmerkingen

Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 02	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97	Beschrijver: [REDACTED] J	Pb t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104	Gw t.o.v. mv:	

Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
klinker		
zand	lichtbruin	
zand zwak humeus	grijs	
zand	lichtgrijs	

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 03 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs/ zwart</td> <td>sterke oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>grijs</td> <td>lichte oliegeur</td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs/ zwart	sterke oliegeur	zand	grijs	lichte oliegeur
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs/ zwart	sterke oliegeur														
zand	grijs	lichte oliegeur														

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 04 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs/ zwart</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs/ zwart		zand	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs/ zwart															
zand	grijs															

Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 05	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97	Beschrijver: J	Pb t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104	Gw t.o.v. mv:	

Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
zand matig humeus	bruin/ grijs	
zand zwak humeus	grijs/ zwart	
zand	grijs	

Projectcode: RAD.II.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 06	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97	Beschrijver: [REDACTED]	Pb t.o.v. mv:
		Gw t.o.v. mv:

<p>Getekend volgens NEN 5104</p> <p>monster</p>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
	klinker		
	zand	lichtbruin	
	zand zwak humeus	grijs	
	zand matig humeus	grijs	
zand zwak humeus	grijs		

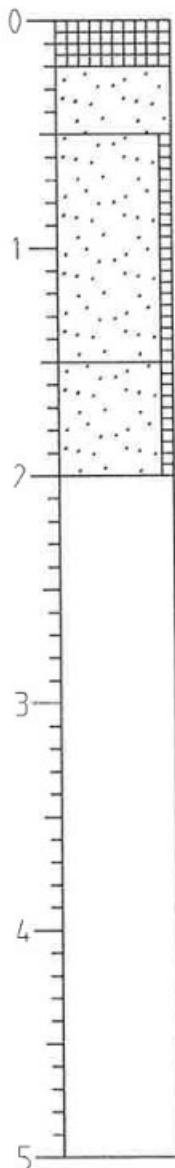
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 07 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:																
Getekend volgens NEN 5104																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>grijs</td> <td>twijfelachtige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand zwak humeus	grijs		zand matig humeus	grijs	twijfelachtige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen																		
klinker																				
zand	lichtbruin																			
zand zwak humeus	grijs																			
zand matig humeus	grijs	twijfelachtige oliegeur																		
zand zwak humeus	grijs																			

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 08 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:																		
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand zwak humeus	grijs		zand matig humeus	grijs		zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen																				
klinker																						
zand	lichtbruin																					
zand zwak humeus	grijs																					
zand matig humeus	grijs																					
zand zwak humeus	grijs																					

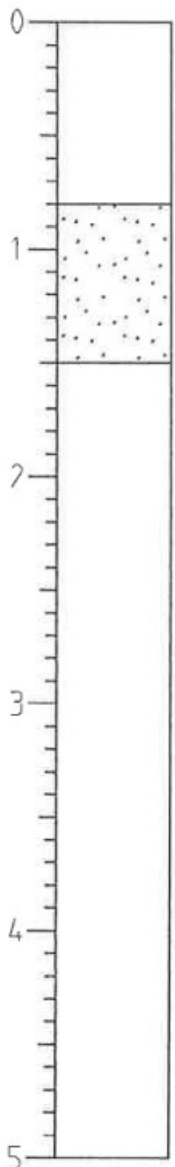
Projectcode: RAD.11.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 09	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97	Beschrijver: J	Pb t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104		Gw t.o.v. mv:

monster


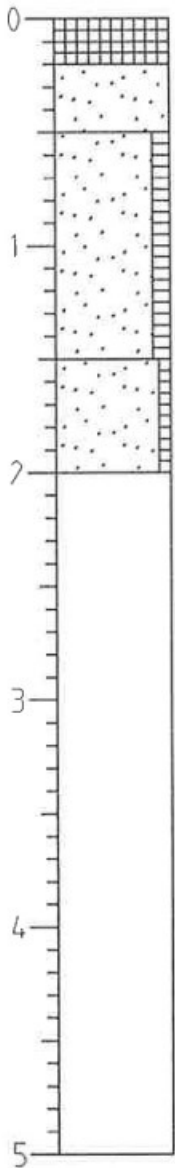
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
klinker		
zand	lichtbruin	
zand zwak humeus	zwart	sterke oliegeur
zand zwak humeus	grijs	lichte oliegeur

Projectcode: RAD.11.27.05 Boorpunt: 10 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">0</div>  <div style="margin-left: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">monster</div> </div>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
	klinker			
	zand	lichtbruin		
	zand zwak humeus	zwart	sterke oliegeur	
	zand zwak humeus	grijs	lichte oliegeur	

Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:	
Boorpunt: 11	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:	
Datum: 27-05-97	Beschrijver: [redacted] J	Pb t.o.v. mv:	
Getekend volgens NEN 5104	Gw t.o.v. mv:		
	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
	kruipruimte		
0			
1	zand	lichtbruin	
2			
3			
4			
5			


Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 12 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:									
Getekend volgens NEN 5104													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kruipruimte</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td>matige oliegeur</td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	kruipruimte			zand	lichtbruin	matige oliegeur
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen											
kruipruimte													
zand	lichtbruin	matige oliegeur											



Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:		
Boorpunt: 14	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:		
Datum: 27-05-97	Beschrijver: 	Pb t.o.v. mv:		
Getekend volgens NEN 5104	Gw t.o.v. mv:			
 <div>monster</div>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
	beton			
	zand	lichtbruin		
	zand matig humeus	zwart	sterke oliegeur	
	zand zwak humeus	grijs	lichte oliegeur	

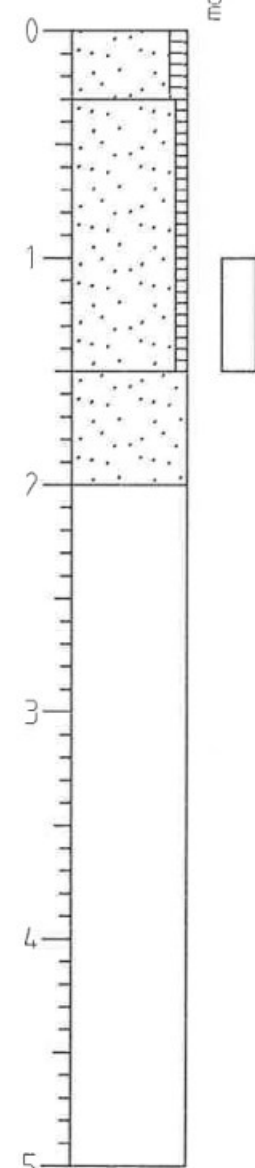
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 15 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving beton zand zand matig humeus zand zwak humeus	Kleur lichtbruin zwart grijs	Opmerkingen sterke oliegeur lichte oliegeur

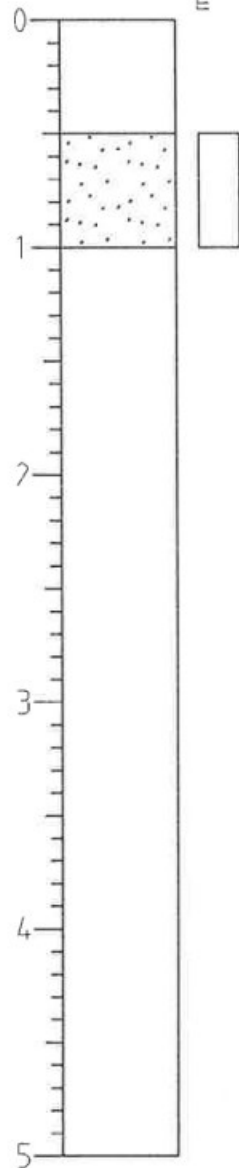
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 16 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Onschrjving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Onschrjving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs		zand	lichtgrijs	
Onschrjving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs															
zand	lichtgrijs															

Projectcode: RAD.II.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:	
Boorpunt: 17	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:	
Datum: 27-05-97	Beschrijver: 	Pb t.o.v. mv:	
Getekend volgens MEN 5104	Gw t.o.v. mv:		
	monster		
	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
	zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur
zand zwak humeus	grijs		
zand	lichtgrijs		

Projectcode: RAD.II.27.05 Boorpunt: 18 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving zand matig humeus zand zwak humeus zand	Kleur bruin/ grijs grijs lichtgrijs	Opmerkingen matige oliegeur

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 19 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs		zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs															
zand	lichtgrijs															

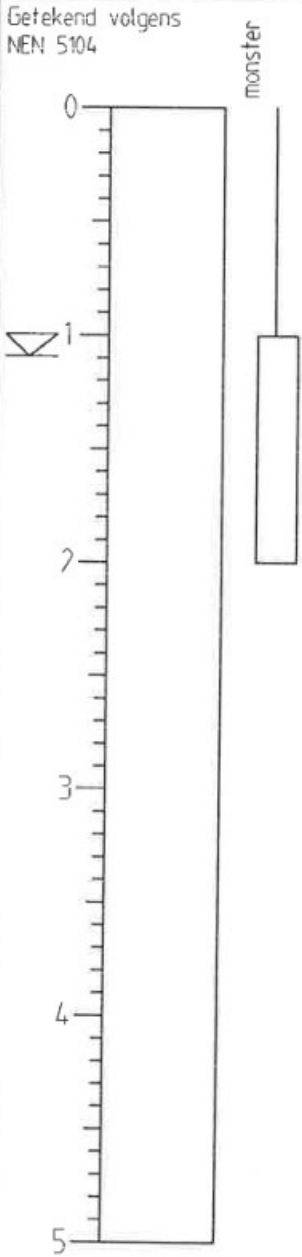
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 20 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/grijs		zand zwak humeus	grijs		zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/grijs															
zand zwak humeus	grijs															
zand	lichtgrijs															

Projectcode: RAD.II.27.05		Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 21		Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97		Beschrijver: [redacted] J	Pb t.o.v. mv:
			Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104			
			
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
kruipruimte			
zand (zeer fijn)	lichtbruin	matige oliegeur	

Projectcode: RAD.11.27.05 Boorpunt: 22 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
	klinker			
	zand	lichtbruin		
	zand zwak humeus	grijs	sterke oliegeur	
	zand	lichtgrijs		

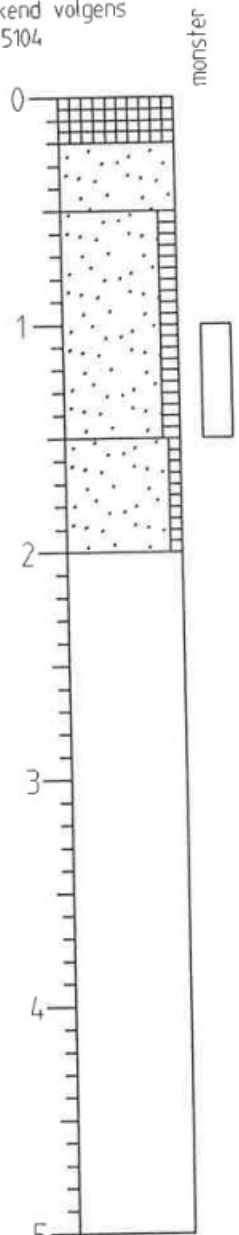
Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 23	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 27-05-97	Beschrijver: [redacted] J	Pb t.o.v. mv:
		Gw t.o.v. mv:

Getekend volgens NEN 5104



Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
bestaande peilbuis		geen waarnemingen

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 25 Datum: 27-05-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving klinker zand zand zwak humeus zand matig humeus	Kleur lichtbruin grijs lichtgrijs	Opmerkingen

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 26 Datum:		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:															
Getekend volgens NEN 5104																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>zwart</td> <td>matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand matig humeus	zwart	matige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen																	
klinker																			
zand	lichtbruin																		
zand matig humeus	zwart	matige oliegeur																	
zand zwak humeus	grijs																		

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 27 Datum:		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:															
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>zwart</td> <td>matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand matig humeus	zwart	matige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen																	
klinker																			
zand	lichtbruin																		
zand matig humeus	zwart	matige oliegeur																	
zand zwak humeus	grijs																		

0

1

2

3

4

5

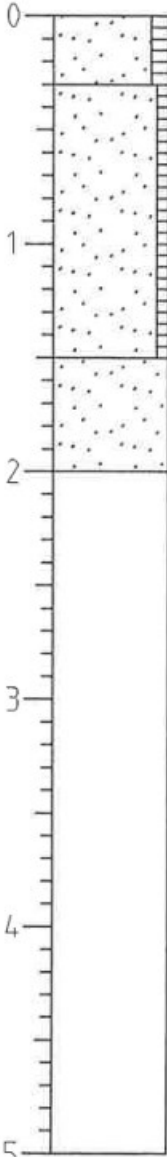
monster

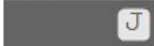
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 28 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:													
Getekend volgens NEN 5104																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>zwart</td> <td>sterke oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand matig humeus	zwart	sterke oliegeur	zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen															
klinker																	
zand	lichtbruin																
zand matig humeus	zwart	sterke oliegeur															
zand zwak humeus	grijs																

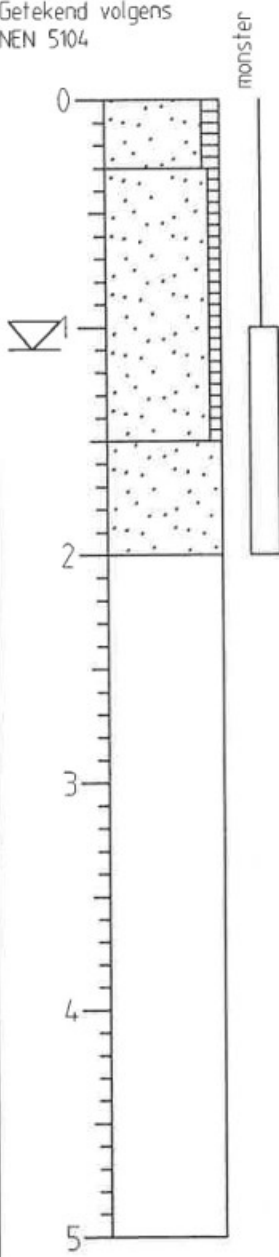
Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 29 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 0.1; text-align: center; font-size: small;">monster</div> </div>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
	klinker zand	lichtbruin	boring gestuit	

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 30 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:											
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td rowspan="2">matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen													
zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur													
zand zwak humeus	grijs														
zand	lichtgrijs														

monster

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 31 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:									
Getekend volgens NEN 5104													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td rowspan="2">matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen											
zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur											
zand zwak humeus	grijs												
zand	lichtgrijs												

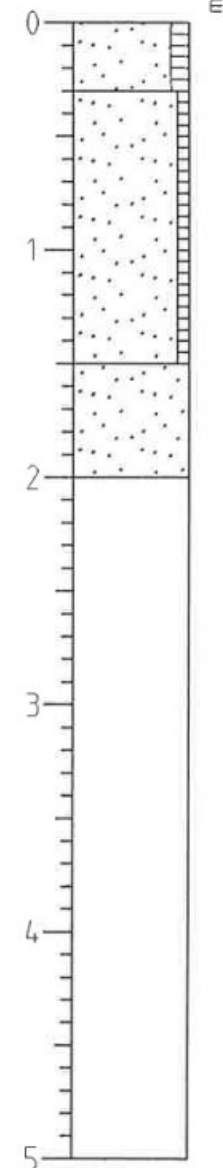
Projectcode: RAD.H.27.05	Boorfirma: Bodemstaete b.v.	X-coördinaat:
Boorpunt: 32	Boormethode: edelman	Y-coördinaat:
Datum: 25-09-97	Beschrijver: 	Pb t.o.v. mv:
		Gw t.o.v. mv:

<p>Getekend volgens NEN 5104</p> 	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
	zand matig humeus	bruin/ grijs	twijfelachtige drijfslaag
	zand zwak humeus	grijs	
	zand	lichtgrijs	

1

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 34 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td>matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs	matige oliegeur	zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs	matige oliegeur														
zand	lichtgrijs															

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 35 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:									
Getekend volgens NEN 5104													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td rowspan="2">matige oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur	zand zwak humeus	grijs	zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen											
zand matig humeus	bruin/ grijs	matige oliegeur											
zand zwak humeus	grijs												
zand	lichtgrijs												

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 36 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving zand matig humeus zand zwak humeus zand	Kleur bruin/ grijs grijs lichtgrijs	Opmerkingen matige oliegeur

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 37 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving zand matig humeus zand zwak humeus zand	Kleur bruin/ grijs grijs lichtgrijs	Opmerkingen

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 38 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 0.1; text-align: center; font-size: small;">monster</div> </div>	Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	
	zand matig humeus	bruin/ grijs		
	zand zwak humeus	grijs		
	zand	lichtgrijs		

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 39 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: XXXXXXXXXX		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:
Getekend volgens NEN 5104				
		Omschrijving	Kleur	Opmerkingen
		zand matig humeus zand zwak humeus zand	bruin/ grijs grijs lichtgrijs	 matige oliegeur

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 40 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:												
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>zand matig humeus</td> <td>bruin/ grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtgrijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	zand matig humeus	bruin/ grijs		zand zwak humeus	grijs		zand	lichtgrijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen														
zand matig humeus	bruin/ grijs															
zand zwak humeus	grijs															
zand	lichtgrijs															

Projectcode: RAD.H.27.05 Boorpunt: 41 Datum: 25-09-97		Boorfirma: Bodemstaete b.v. Boormethode: edelman Beschrijver: J		X-coördinaat: Y-coördinaat: Pb t.o.v. mv: Gw t.o.v. mv:															
Getekend volgens NEN 5104		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Omschrijving</th> <th>Kleur</th> <th>Opmerkingen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>klinker</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand</td> <td>lichtbruin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>zwart</td> <td>sterke oliegeur</td> </tr> <tr> <td>zand zwak humeus</td> <td>grijs</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Omschrijving	Kleur	Opmerkingen	klinker			zand	lichtbruin		zand zwak humeus	zwart	sterke oliegeur	zand zwak humeus	grijs	
Omschrijving	Kleur	Opmerkingen																	
klinker																			
zand	lichtbruin																		
zand zwak humeus	zwart	sterke oliegeur																	
zand zwak humeus	grijs																		

0

1

2

3

4

5

monster

BIJLAGE C: ANALYSERESULTATEN

Analyseresultaten Grond en Grondwater

de volgende tabellen zijn opgenomen;

eerste fase onderzoek

- grond(meng)monsters 1 t/m 6
- grondwatermonsters 1 t/m 3

tweede fase onderzoek

- grond(meng)monsters 7 t/m 12
- grondwatermonsters 4 t/m 6

De hier gepresenteerde cijfers zijn met behulp van datacommunicatie rechtstreeks in dit rapport ingelezen.

Monster 1 - boring 2 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	86,5				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 5				
Fractie C10 - C12	< 5				
Fractie C12 - C14	< 5				
Fractie C14 - C20	5				
Fractie C20 - C26	10				
Fractie C26 - C34	15				
Fractie C34 - C40	< 5				
totaal olie C10 - C40	40		10	505	1000

Monster 2 - boring 13 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	81,5				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	<5				
Fractie C12 - C14	<5				
Fractie C14 - C20	<5				
Fractie C20 - C26	<5				
Fractie C26 - C34	<5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	<20		10	505	1000

Monster 3 - boring 17 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	75,3				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	65				
Fractie C10 - C12	310				
Fractie C12 - C14	240				
Fractie C14 - C20	80				
Fractie C20 - C26	10				
Fractie C26 - C34	<5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	640		10	505	1000

Monster 4 - boring 19 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	79,8				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	<5				
Fractie C12 - C14	<5				
Fractie C14 - C20	<5				
Fractie C20 - C26	5				
Fractie C26 - C34	5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	< 20		10	505	1000

Monster 5 - boring 20 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	87,3				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 5				
Fractie C10 - C12	< 5				
Fractie C12 - C14	< 5				
Fractie C14 - C20	< 5				
Fractie C20 - C26	< 5				
Fractie C26 - C34	< 5				
Fractie C34 - C40	< 5				
totaal olie C10 - C40	< 20		10	505	1000

Monster 6 - boring 21 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	96,7				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	10				
Fractie C12 - C14	110				
Fractie C14 - C20	260				
Fractie C20 - C26	15				
Fractie C26 - C34	<5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	400		10	505	1000

Grondwatermonster 1 peilbuis in boring 5 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Vluchtige aromaten en gehalogeneerden					
benzeen	< 0,2		0,2	15,1	30,0
tolueen	0,4		0,2	500	1000
ethylbenzeen	< 0,2		0,2	75,1	150
xylenen	< 0,5		0,2	35,1	70
naftaleen	< 0,2		0,1	35,1	70,0
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	< 10				
Fractie C12 - C14	< 10				
Fractie C14 - C20	< 10				
Fractie C20 - C26	< 10				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	< 50		50	325	600

Grondwatermonster 2 peilbuis in boring 7 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Vluchtige aromaten en gehalogeneerden					
benzeen	< 0,2		0,2	15,1	30,0
tolueen	< 0,2		0,2	500	1000
ethylbenzeen	< 0,2		0,2	75,1	150
xylenen	< 0,5		0,2	35,1	70
naftaleen	< 0,2		0,1	35,1	70,0
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	< 10				
Fractie C12 - C14	< 10				
Fractie C14 - C20	< 10				
Fractie C20 - C26	< 10				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	< 50		50	325	600

Grondwatermonster 3 peilbuis in boring 23 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Vluchtige aromaten en gehalogeneerden					
benzeen	< 0,2		0,2	15,1	30,0
tolueen	< 0,2		0,2	500	1000
ethylbenzeen	< 0,2		0,2	75,1	150
xylenen	< 0,5		0,2	35,1	70
naftaleen	< 0,2		0,1	35,1	70,0
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	230				
Fractie C12 - C14	200				
Fractie C14 - C20	190				
Fractie C20 - C26	15				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	650		50	325	600

Monster 7 - boring 26 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	87,3				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 5				
Fractie C10 - C12	20				
Fractie C12 - C14	90				
Fractie C14 - C20	370				
Fractie C20 - C26	20				
Fractie C26 - C34	10				
Fractie C34 - C40	< 5				
totaal olie C10 - C40	510		10	505	1000

Monster 8 - boring 28 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	84,9				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	90				
Fractie C12 - C14	120				
Fractie C14 - C20	710				
Fractie C20 - C26	230				
Fractie C26 - C34	90				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	1240		10	505	1000

Monster 9 - boring 30 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	83,2				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 5				
Fractie C10 - C12	< 5				
Fractie C12 - C14	< 5				
Fractie C14 - C20	< 5				
Fractie C20 - C26	< 5				
Fractie C26 - C34	< 5				
Fractie C34 - C40	< 5				
totaal olie C10 - C40	< 20		10	505	1000

Monster 10 - boring 35 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	79,8				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	65				
Fractie C12 - C14	290				
Fractie C14 - C20	40				
Fractie C20 - C26	20				
Fractie C26 - C34	5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	420		10	505	1000

Monster 11 - boring 41 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	84,2				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	20				
Fractie C10 - C12	110				
Fractie C12 - C14	610				
Fractie C14 - C20	400				
Fractie C20 - C26	120				
Fractie C26 - C34	40				
Fractie C34 - C40	< 5				
totaal olie C10 - C40	1300		10	505	1000

Monster 12 - boring 42 (1,0 - 1,5 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	Streefwaarde	Criterium Nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof NEN 5747	93,5				
Organische stof NEN 6620	2				
Lutum gehalte NEN 5753	2				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	<5				
Fractie C10 - C12	10				
Fractie C12 - C14	210				
Fractie C14 - C20	460				
Fractie C20 - C26	20				
Fractie C26 - C34	<5				
Fractie C34 - C40	<5				
totaal olie C10 - C40	700		10	505	1000

Grondwatermonster 4 peilbuis in boring 32 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	15				
Fractie C12 - C14	80				
Fractie C14 - C20	25				
Fractie C20 - C26	< 10				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	120		50	325	600

Grondwatermonster 5 peilbuis in boring 33 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	< 10				
Fractie C12 - C14	< 10				
Fractie C14 - C20	< 10				
Fractie C20 - C26	< 10				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	< 50		50	325	600

Grondwatermonster 6 peilbuis in boring 37 (1,0 - 2,0 m-mv)

Parameter	Analyse- resultaat	Opm.	streefwaarde	criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Grondwaterstand in m-mv	1,1				
Minerale olie					
Fractie C8 - C10	< 10				
Fractie C10 - C12	< 10				
Fractie C12 - C14	< 10				
Fractie C14 - C20	< 10				
Fractie C20 - C26	< 10				
Fractie C26 - C34	< 10				
Fractie C34 - C40	< 10				
totaal olie C10 - C40	< 50		50	325	600

BIJLAGE D STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

De interventiewaarden bodemsanering worden vanaf 9 mei 1994 gehanteerd om te beoordelen of sprake is van ernstig gevaar voor de volksgezondheid of het milieu als bedoeld in de Interimwet bodemsanering (IBS).

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het curatieve beleid betekent dit dat streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft volledig te herstellen.

BIJLAGE E: UITLEG VAKTERMEN

DIN	: Duitse Industrie Norm
HPE	: Hoge dichtheid polyethyleen
ISO	: International Organization for Standardization
ISO 9002	: Internationale norm getiteld: 'Kwaliteitssystemen: model voor de kwaliteitswaarborging bij het vervaardigen en installeren'
M1-mv	: Diepte van de boring in meters onder het maaiveld
MM.n	: Mengmonster (n=nummer)
NEN	: Nederlandse Eenheids Norm
NPR	: Nederlandse Praktijk Richtlijn
NVN	: Nederlandse Voornorm
NVN 5740	: Nederlandse voornorm voor onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek
Organoleptisch	: Zintuiglijk
PAK	: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Pb.n	: Peilbuis (n=nummer)
STERlab	: Nederlandse Stichting voor Erkenning van Laboratoria
VPR	: Voorlopige richtlijnen

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties terugvinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

Legenda verwijzing	Artikel verwijzing	Uitzonderingsgrond
Artikel 5.1 lid 1 Woo – Absolute uitzonderingsgronden De openbaarmaking van deze informatie:		
A	art. 5.1 lid 1 a	Kan de eenheid van de Kroon in gevaar brengen
B	art. 5.1 lid 1 b	Kan de veiligheid van de Staat schaden
C	art. 5.1 lid 1 c	Betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld
D	art. 5.1 lid 1 d	Betreft persoonsgegevens als bedoeld in paragraaf 3.1 (bijzondere persoonsgegevens) of paragraaf 3.2 (persoonsgegevens van strafrechtelijke aard) van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, waarvoor geen toestemming is gegeven of door de betrokkene kennelijk zelf openbaar zijn gemaakt
E	art. 5.1 lid 1 e	Het betreft nummers die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven als bedoeld in artikel 46 van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de levenssfeer maakt
Artikel 5.1 lid 2 Woo – Relatieve uitzonderingsgronden Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen:		
F	art. 5.1 lid 2 a	Het belang van de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties
G	art. 5.1 lid 2 b	De economische of financiële belangen van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
H	art. 5.1 lid 2 c	Het belang van de opsporing en vervolging van strafbare feiten
I	art. 5.1 lid 2 d	Het belang van de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen
J	art. 5.1 lid 2 e	Het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen
K	art. 5.1 lid 2 f	Het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens
L	art. 5.1 lid 2 g	Het belang van de bescherming van het milieu waar deze informatie betrekking op heeft
M	art. 5.1 lid 2 h	Het belang van de beveiliging van personen en bedrijven en het voorkomen van sabotage
N	art. 5.1 lid 2 i	Het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
O	art. 5.1 lid 4	Het belang dat de geadresseerde erbij heeft om als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie (tijdelijke beperking)
P	art. 5.1 lid 5	De onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.
Q	art. 5.1 lid 6	Het belang genoemd in artikel 5.1 lid 1 c, het hier milieu-informatie betreft waardoor, bij openbaarmaking, ernstige schade wordt toegebracht aan het genoemde belang in artikel 5.1 lid 1c
Artikel 5.2 lid 1 Woo – Persoonlijke beleidsopvattingen De informatie uit documenten betreft:		
R	art. 5.2 lid 1	Persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter
S	Art. 5.2 lid 2	Tot personen te herleiden gegevens, met betrekking tot door het bestuursorgaan, met het oog op een goede en democratische bestuursvoering, verstrekte informatie die kwalificeert als persoonlijke beleidsopvattingen