

PROJECT 3961

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
DORPSSTRAAT 25 T/M 29 TE AARLANDERVEEN**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 25 t/m 29 te Aarlanderveen
<i>Projectleider</i>	Mevr. drs. S. Lauffer-Brouw
<i>Adviseur</i>	Dhr. J. van de Wolfshaar
<i>Datum rapport</i>	3 januari 2013
<i>Opdrachtgever</i>	C. van 't Riet Zuiveltechnologie BV
<i>Contactpersoon</i>	De heer P. Verburg
<i>Telefoon</i>	06-27082510



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	2
2.4	Voorgaand onderzoek	3
2.5	Toekomstige situatie	4
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.7	Hypothese en onderzoeksopzet	5
3	VELDWERK	5
3.1	Uitvoering	5
3.2	Resultaten	6
3.2.1	Grond	6
3.2.2	Grondwater	6
4	CHEMISCHE ANALYSES	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Analyses grond	7
4.3	Analyses grondwater	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Gegevens historisch onderzoek
	-Bodemrapportage Omgevingsdienst
	-Bodemloket rapport
	-Hinderwetkaarten
BIJLAGE VI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Via Drieman Garantiemakelaars is door C. van 't Riet Zuiveltechnologie BV aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Dorpsstraat 25 t/m 29 te Aarlanderveen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en bestemmingswijziging. Men is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en 13 nieuwe woonhuizen en 25 garages te bouwen ter plaatse volgens het plan 'verkaveling variant 3'.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw) en beoogde bestemmingswijziging.

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De locatie Dorpsstraat 25 t/m 29 bestaat uit een aantal percelen die kadastraal bekend zijn als gemeente Aarlanderveen, sectie A, nummers 3626, 3027, 402, 2661 en 3446. De locatie heeft een oppervlakte van circa 3700 m². Op deze percelen is de huidige bebouwing aanwezig behorende tot het adres Dorpsstraat 25, 27 en 29b. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I. Een uittreksel van de kadastrale kaart is eveneens in bijlage I toegevoegd.

2.2 Huidige situatie

Op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie, op Dorpsstraat 25 en 27, zijn bedrijfshallen aanwezig. Het oppervlak van dit deel van de locatie is circa 1.500 m². De bedrijfshallen zijn tot 2011 in gebruik geweest door C. van 't Riet, Zuiveltechnologie BV. In deze hallen, die in de periode van 1988-1992 zijn gebouwd, vond metaalconstructie plaats. Een deel is ingericht als kantoor. De bedrijfshallen zijn voorzien van een betonvloer. Voorafgaand aan het veldwerk heeft er een locatiebezoek plaatsgevonden. Hierbij is in de bedrijfshal een verfopslag aangetroffen.

Op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie (Dorpsstraat 29b) is een woonhuis en een schuur aanwezig (circa 125 m²). Achter het woonhuis is een tuin aanwezig met een oppervlakte van circa 500 m². Het overige gedeelte van de onderzoekslocatie bestaat uit verhard terrein (circa 1.575 m²) dat deels in gebruik is als parkeerplaats. Het grootste gedeelte is verhard met asfalt of beton. Een klein gedeelte is verhard met klinkers. Langs de meest oostelijke rand loopt een smalle sloot. Ten oosten van de sloot ligt nog een smalle strook grond (dijk) tussen sloot en wetering.

De locatie bevindt zich in het centrum van de lintbebouwing van Aarlanderveen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar
- opdrachtgever
- gemeente Alphen aan den Rijn
- omgevingsdienst West-Holland
- provincie Zuid-Holland
- streekarchief Rijnlandsmidden (Groene Hart Archieven) (contactpersoon: dhr. A. van 't Riet)
- oud kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl)
- www.bodemloket.nl

Bij de omgevingsdienst West-Holland is een bodemrapportage opgevraagd van de onderzoekslocatie. De beoordeling van de locatie luidt: potentieel ernstig verontreinigd. Het rapport is bijgevoegd in bijlage V. Bij het streekarchief zijn oude Hinderwetkaarten opgevraagd. Kopieën hiervan zijn eveneens in bijlage V opgenomen.

Uit de diverse informatie bronnen blijkt dat op de locatie vanaf 1888 bedrijfsactiviteiten plaats vinden. In dat jaar werd Firma C. van 't Riet opgericht. Het is echter bij het streekarchief bekend dat ook al voor deze periode activiteiten plaatsvonden. Vanaf 1844 was op de locatie een wagenmaker gevestigd (de heer Bartholomeus van 't Riet). Vanaf 1888 betreft het een timmerwerkplaats voor het maken van houten apparatuur voor het maken van kaas. De werkzaamheden vonden plaats in een grote houten schuur. Vanaf 1913 vond er ook metaalconstructie plaats. Vanaf dat moment is er sprake van een zuivelwerktuigenfabriek. In 1942 wordt het naastgelegen perceel Dorpsstraat 29b verworven en behoort vanaf dat moment ook tot de bedrijfslocatie. In 1955 wordt een fabrieksgebouw gebouwd welke later diverse keren wordt uitgebreid.

Bij het streekarchief is slechts één tekening gevonden van de oude situatie bij Dorpsstraat 25. Hierop staat alleen een plattegrond van een houten schuur. Na navraag blijkt dat het privé-archief van de firma in beheer is bij het streekarchief. Deze is echter nog niet opengesteld voor publiek. Uit de beschrijving van het archief kan echter worden afgeleid dat in het verleden gebruik is gemaakt van petroleummotors (1900). Volgens de contactpersoon bij het streekarchief (dhr. A. van 't Riet; eigenaar archief) zijn ook in het privé-archief geen goede kaarten aanwezig. Wel kan uit de schetsen en de hinderwetten worden afgeleid dat de petroleumtank(s) voornamelijk op nummer 25 aanwezig waren. Ook was hier een kolenopslag aanwezig. Door het ontbreken van goede tekeningen zijn er geen gegevens bekend over de exacte locatie van opslag van brandstoffen voor de aandrijving van de machines en/of eventuele opslag van ontvettingsmiddelen of verf.

Ten behoeve van de brandstof voor auto's zijn op de locatie Dorpsstraat 25 brandstoftanks in gebruik geweest. Daarnaast bevond zich nog een ondergrondse brandstoftank op nummer 31 ten behoeve van een benzinepomp hier (Gebr. Schuller). Twee ondergrondse brandstoftanks bevinden zich aan de straatzijde. Deze waren ten behoeve van een benzine/dieselpomp die in gebruik is geweest tot 1990. De tanks zijn in 1990 gereinigd en afgevuld met zand. De pompen zijn in 1990 verwijderd. Een bovengrondse tank (diesel) is gelegen ten noorden van de bedrijfshal. De tank is gelegen boven een lekbak. De bijbehorende pomp en het vulpunt zijn gelegen boven een gesloten betonvloer. Deze tank is vanaf 1990 tot 2011 in gebruik geweest. Een kopie van de kaart met hierop de ligging van de tanks is bijgevoegd in bijlage V.

Volgens informatie van het streekarchief heeft er op het meest westelijke deel van het perceel Dorpsstraat 29 onderhoud en/of reparatie van motorvoertuigen plaatsgevonden. Hierover zijn verder geen gegevens bekend. Aangenomen is dat dit kleinschalig was.

toemaakdek

Bekend is dat de onderzoekslocatie gelegen is in toemaakdekgebied. Percelen in het toemaakdekgebied zijn in het verleden opgehoogd met materiaal afkomstig uit de grote steden. Van dit materiaal (afval en straatvuil) is bekend dat het vaak verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK's bevat.

bodemkwaliteitskaart

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft een bodemkwaliteitskaart (CSO, 2004). De locatie Dorpsstraat is gelegen in de zone 'Lintbebouwing voor 1912'. De gemiddelde waarden in de bovengrond zijn voor enkele zware metalen en PAK licht verhoogd. In de ondergrond zijn de gemiddelde waarden niet verhoogd. De gemeten waarden variëren echter sterk waardoor ook plaatselijk hogere waarden aanwezig zijn. De 95-percentielwaarden voor lood en zink zijn hierdoor maximaal matig verhoogd in de bovengrond.

Op een oude topografische kaart van 1950 van Alphen aan den Rijn zijn op de locatie geen sloten ingetekend. Op oudere kaarten is de locatie te onduidelijk om af te leiden of er vroeger sloten hebben gelopen. Vermoedelijk hebben in het verleden wel greppels gelopen langs de kadastrale grenzen. Aangezien over de meeste grenzen bebouwing aanwezig is zijn eventuele gedempte sloten/greppels niet meer aan te wijzen.

Voor zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan met uitzondering van de locatie van de bovengrondse tank. Bij deze locatie heeft een overvulling plaatsgevonden waarna direct de locatie is schoongemaakt. Volgens de opdrachtgever heeft er een door de gemeente goedgekeurde sanering plaatsgevonden.

Uit informatie van www.bodemloket.nl blijkt dat op een deel van de locatie bodemonderzoek is verricht (paragraaf 2.4). De locatie is bekend onder de code ZH048409056. De status van de locatie is niet ingevuld, het vervolg is uitvoeren nader onderzoek. Het rapport is toegevoegd in bijlage V.

In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

2.4 Voorgaand onderzoek

Een deel van de locatie is eerder onderzocht is in 1998 (verkennd onderzoek) en in 2005 (aanvullend onderzoek).

Verkennd bodemonderzoek Dorpsstraat 25 te Aarlanderveen, Grondslag BV, projectnummer 3941, 7 oktober 1998

In 1998 is een verkennd onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie. In het historisch onderzoek zijn drie bronlocaties naar voren gekomen. Eén bronlocatie betreft een schuur waar polyester verwerking plaatsvindt. Deze is gelegen buiten de onderhavige

onderzoekslocatie en is dardoor niet relevant. De andere bronlocaties zijn de ondergrondse en bovengrondse tanks. Ter plaatse van twee ondergrondse tanks aan de straatzijde is één peilbuis geplaatst en ter plaatse van een bovengrondse tank ten noorden van de bedrijfshal is eveneens één peilbuis geplaatst. Grond en grondwater is enkel onderzocht op minerale olie. Ter plaatse van de boringen is een lichte verhoging aan minerale olie in grond aangetoond veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst). In het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of aromaten aangetoond. Ter plaatse van het voormalig pompeiland is in dit onderzoek geen boring verricht.

Aanvullend bodemonderzoek Dorpsstraat 25 te Aarlanderveen, Grondslag BV, projectnummer 3941, 15 juli 2005

Het aanvullende bodemonderzoek heeft plaatsgevonden bij de schuur voor polyester verwerking buiten de huidige onderzoekslocatie. De hier eerder aangetroffen sterke loodverontreiniging is in het aanvullend onderzoek niet meer terug gevonden. Maximaal is hier een matige verontreiniging aanwezig.

2.5 Toekomstige situatie

Na sloop zullen op de locatie een aantal garages en diverse woonhuizen met tuin worden gebouwd. De bestemming van het perceel zal veranderen van 'bedrijfsmatig' naar 'wonen'.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie (tabel 2.1) zijn afkomstig van de digitale Grondwaterkaart van Nederland (kaartdeel Provincie Utrecht, TNO-NITG, 2003).

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-5	veen	Naaldwijk, Hollandveen	deklaag
5-8	klei	Echteld	
8-9	veen	Nieuwkoop, laagveen	
8-54	Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, lokaal zwak tot sterk grindhoudend.	Boxtel, Kreftenheye, Urk, Sterksel	1 ^e watervoerend pakket

Grondwater

De hoogte van het maaiveld in de omgeving van Aarlanderveen bedraagt circa 4,5 m-NAP. Ter plaatse van de Dorpsstraat is het maaiveld hoger gelegen en is circa 2 m-NAP. De stijghoogte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 5 m-NAP. Uit de isohypsenkaart wordt afgeleid dat de regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket noordoostelijk is gericht. De kD waarde van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 1000 m²/dag.

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van globaal 0,5 m-mv. Er kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater worden vastgesteld. Deze wordt beïnvloed door lokaal aanwezig oppervlaktewater. Vermoedelijk is deze in oostelijke richting.

2.7 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek kan gesteld worden dat op de locatie vier bronlocaties aanwezig zijn die verdacht zijn voor bodemverontreiniging met minerale olie en/of aromaten. Daarnaast geldt de opslag van verf als een verdachte bronlocatie voor een verontreiniging met zware metalen en minerale olie. Samenvattend zijn de volgende bronlocaties aanwezig:

- A. twee ondergrondse tanks (diesel en benzine), gereinigd en afgevuld met zand (1990);
- B. voormalige pompeiland, in 1990 verwijderd;
- C. één bovengrondse diesel tank (2.000 liter), vanaf 1990 tot 2011 in gebruik;
- D. pomp en ondergrondse tank op nr. 31;
- F. verfopslag in bedrijfshal

Ter plaatse van de bovengenoemde bronlocaties volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)" of "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)" van de NEN 5740.

Op de overige terreindelen volgt de opzet de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" in verband met de vermoedelijke aanwezigheid van toemaakdek en de ligging in de lintbebouwing van Aarlanderveen (historische belasting). Daarnaast is de locatie van de bedrijfshal integraal verdacht voor verontreinigingen met minerale olie door de vroegere bedrijfsactiviteiten in de werkplaats. De onderzoeken zijn gecombineerd uitgevoerd.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 14 december onder leiding van dhr. R. Hoogerwerf. Het grondwater is vervolgens door dezelfde persoon op 21 december bemonsterd.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 15 boringen verricht (nrs. 01 t/m 15). De boringen 01, 02, 03 en 04 zijn geplaatst bij deellocatie A en B. Boring 05 is geplaatst bij deellocatie C. Boring 06 is geplaatst bij deellocatie D en boring 14 is geplaatst bij deellocatie E. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. De boringen 02, 05 en 14 zijn voorzien van een peilbuis in verband met de ligging bij een bronlocatie. Bij boring 13 is eveneens een peilbuis geplaatst in verband met een waargenomen zwakke oliegeur. Hoewel er geen olie-water reactie te zien was is er wel een peilbuis geplaatst om een verontreiniging in het grondwater uit te kunnen sluiten. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen met peilbuizen en boring 03 en 04 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 of 3,0 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv bestaat de bodem uit veen. Plaatselijk is een dunne laag zand aanwezig aan het maaiveld. Ter plaatse van deellocatie A is tot 2,7 m-mv zand aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn ter plaatse van alle boringen puinsporen aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. Ter plaatse van boring 13 (bedrijfshal) is op een diepte van 60 tot 80 cm een zwakke oliegeur waargenomen.

Bronlocaties:

Ter plaatse van deellocatie A (locatie ondergrondse tanks) is in boring 02 op een diepte van 1 tot 1,4m-mv een matige en sterke oliegeur waargenomen en een matige olie-water reactie.

Ter plaatse van deellocatie C (locatie bovengrondse tank) is in boring 05 een matige oliegeur waargenomen in de bovenste 20 cm grond aan het maaiveld.

Bij deellocatie B (het voormalige pompeiland) en deellocatie D (benzinepomp nr. 31) zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die mogelijk zouden kunnen duiden op een verontreiniging met brandstof.

Bij deellocatie E (verfopslag) zijn geen geurwaarnemingen gedaan die duiden op oplosmiddelen.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
02	1,50 - 2,50	0,44	7,8	1150	143
05	1,00 - 2,00	0,28	6,9	1050	411
13	1,20 - 2,20	0,58	6,9	2300	17
14	1,20 - 2,20	0,61	7	1900	61

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering 2009' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. De normwaarden zijn weergegeven in bijlage III. Voor grond wordt getoetst aan de landelijke (generieke) achtergrondwaarden, voor grondwater aan de streefwaarden voor ondiep grondwater (< 10 m-mv). Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De normen geldend voor grond voor barium zijn per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. De termijn waarop een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden gesaneerd, wordt bepaald door de spoedeisendheid. Hierbij zijn de actuele risico's voor de mens, het ecosysteem en voor verspreiding bepalend.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In 1987 is de zorgplicht in de Wet bodembescherming opgenomen, die inhoudt dat een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de ernst van de verontreiniging, in beginsel terstond dient te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

Negen grond(meng)monsters zijn voor analyse geselecteerd. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Analyse monster	Deelmonsters	waarneming	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
Bovengrond														
BG1	10 (0,00 - 0,40)	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, sporen sintels	220*	0,45	-	25	0,18	73	1,9	16	150	340	8,9	-
BG2	01 (0,38 - 0,80) 02 (0,28 - 0,70) 04 (0,50 - 0,80) 14 (0,30 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend	140	1,2	4,4	36	0,60	190*	-	16	200*	190	-	0,022
BG3	07 (0,60 - 0,90) 09 (0,20 - 0,70) 15 (0,28 - 0,80)	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend	180*	-	6,6	44	1,6	280*	-	16	220*	250	6,8	-
BG4	08 (0,30 - 0,60) 12 (0,23 - 0,60) 13 (0,30 - 0,60)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend	270**	0,62	6,9	100*	1,4	490**	-	16	310*	-	4,9	-
Ondergrond														
OG1	01 (1,20 - 1,70)	sterk baksteenhoudend	98	0,50	-	20	2,1	110	-	15	150	48	-	0,008
OG2	03 (0,70 - 1,20) 06 (0,80 - 1,30) 09 (0,70 - 1,10) 10 (0,40 - 0,80)	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen baksteen	93	-	-	57	1,1	320*	-	13	120	-	-	-
Deellocatie A, OG tanks														
M1	02 (1,00 - 1,20)	Matige oliegeur										330		
Deellocatie C, BG tank														
M2	05 (0,00 - 0,20)	Matige oliegeur										3000**		
Inpandig, bedrijfshal														
M3	13 (0,60 - 0,80)	Zwakke brandstofgeur										1800		

blanco : geen analyse uitgevoerd
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde (meng)monsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

Bovengrond

In het monster BG1 (zand met matige bijmengingen) zijn de meeste onderzochte parameters licht verhoogd. Daarnaast is barium matig verhoogd.

In het mengmonster BG2 (zand met zwakke bijmengingen) zijn de gehalte van diverse zware metalen, minerale olie en PCB licht verhoogd. Het gehalte lood en zink is net matig verhoogd.

In het mengmonster BG3 (veen met matige bijmengingen) zijn de gehalte van diverse zware metalen, minerale olie en PAK licht verhoogd. Het gehalte barium, lood en zink is matig verhoogd.

In het mengmonster BG4 (veen met baksteen) zijn de gehalte van diverse zware metalen en PAK licht verhoogd. Het gehalte zink is matig verhoogd en het gehalte barium en lood is sterk verhoogd.

Ondergrond

In het monster OG1 (sterk puinhoudend zand) zijn de gehalten van diverse zware metalen licht verhoogd maximaal licht verhoogd.

In het monster OG2 (zwak puinhoudend veen) zijn de gehalten van enkele zware metalen licht verhoogd. Het gehalte lood is matig verhoogd.

Ter plaatse van de bronlocaties zijn de zintuiglijk verontreinigde monsters geanalyseerd.

Deellocatie A

In het monster M1 van de zandlaag met matige oliegeur is het gehalte minerale olie licht verhoogd. De oliefractie verdeling geeft aan dat het voornamelijk lichte oliën betreft. Het oliechromatogram geeft het beeld van een verontreiniging met mogelijk petroleum.

Deellocatie C

In het monster M2 van de zandlaag met matige oliegeur is het gehalte minerale olie sterk verhoogd. Uit de oliefractie verdeling blijkt dat de verontreiniging wordt veroorzaakt door de lichtere oliefracties. Het oliechromatogram geeft het beeld van een huisbrandolie / diesel verontreiniging.

Bedrijfshal

In het monster M3 van de veenlaag met lichte brandstofgeur is het gehalte minerale olie licht verhoogd. Uit de oliefractie verdeling blijkt dat de verontreiniging wordt veroorzaakt door zowel lichte als zware oliefracties. Het oliechromatogram geeft het beeld van meerder oliesoorten, mogelijk petroleum en motorolie.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	B	T	E	X	S	N	VOCL	Olie
Deellocatie A																		
02	1,50-2,50										-	-	-	-	-	0,06		-
Deellocatie C																		
05	1,00-2,00										-	-	-	-	-	-		-
Bedrijfshal																		
13	1,20-2,20	540*	-	-	-	-	-	-	-	86	-	-	-	-	-	0,19	-	-
Deellocatie F																		
14	1,20-2,20	460*	-	-	-	-	-	-	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-

blanco : geen analyse uitgevoerd

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Ter plaatse van de deellocaties A en C is het grondwater geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

In het grondwater uit beide peilbuizen zijn geen verhoogde minerale olie of aromaten concentraties aangetroffen, met uitzondering van een zeer licht verhoogd naftaleen gehalte in het grondwater uit peilbuis 2 (Deellocatie A).

Om een algemeen beeld te verkrijgen van het grondwater zijn de grondwatermonsters van de peilbuizen 13 (grond met lichte oliegeur) en 14 (deellocatie F, verfofslag) geanalyseerd op het standaard NEN-pakket.

In het grondwater afkomstig uit de peilbuis 13 en 14 is de concentratie barium matig verhoogd. De zinkconcentratie is licht verhoogd. In peilbuis 13 is daarnaast naftaleen licht verhoogd. De concentratie minerale olie is niet verhoogd aangetroffen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Dorpsstraat 25 t/m 29 te Aarlanderveen is vastgelegd.

Op (een deel van) de locatie vinden al sinds 1888 (of eerder) bedrijfsactiviteiten plaats die mogelijke bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. De bedrijfsactiviteiten (houtbewerking en metaalconstructie) vonden eerst plaats in een timmerfabriek later zuivelwerktuigenfabriek.

De gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in verband met de aanwezigheid van toemaakdek en de ligging in de lintbebouwing van Aarlanderveen is bevestigd. Er zijn lichte verhogingen aan minerale olie en PAK en lichte, matige en sterke verhogingen aan metalen in onder- en bovengrond aangetoond. De sterke verontreiniging (met lood en barium) is aangetroffen in één mengmonster van de veenbovengrond (BG4) met sporen baksteen. In de overige mengmonsters van de toemaakdeklaag (BG3 en OG2) is het barium en loodgehalte maximaal matig verhoogd. Gemiddeld is de toemaakdeklaag op de locatie maximaal matig verontreinigd (zie bijlage 3). De verontreiniging komt overeen met de achtergrondwaarden op de bodemkwaliteitskaart van Alphen aan den Rijn. De lichte en matige verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek. De sterke verontreiniging vormt strikt genomen wel aanleiding tot een nader bodemonderzoek. Aangezien de sterke verontreiniging voorkomt in de toemaakdeklaag waarbij deze heterogeen verdeeld voorkomt (in spotjes) en er gemiddeld maximaal sprake is van een matige verontreiniging is ons inziens geen noodzaak voor een nader onderzoek of saneringsmaatregel. In grondwater is het bariumgehalte matig verhoogd en het zink en naftaleen gehalte licht verhoogd. Aangenomen wordt dat de matige verhoging met barium de maximale verontreiniging is. Derhalve is ons inziens geen aanvullend onderzoek op het grondwater nodig.

Naast de verhogingen in de toemaakdeklaag is een lichte verontreiniging met olie in grond met lichte brandstofgeur aanwezig in één boring (boring 13) in de bedrijfshal. In het grondwater is geen verhoging voor minerale olie of aromaten gemeten. De verhoging met minerale olie is toe te schrijven aan de bedrijfsactiviteiten in het verleden. Er is geen directe bron aan te wijzen voor de verontreiniging. Er zijn geen gegevens bekend over de vroegere locaties van eventuele opslag van petroleum of motorolie. De lichte verhoging is geen aanleiding voor een sanering maar omdat er mogelijk ook sterke verontreinigingen aanwezig zijn wordt een aanvullend (historisch) onderzoek aanbevolen. In verband met de geur wordt aanbevolen de verontreinigde grond te verwijderen.

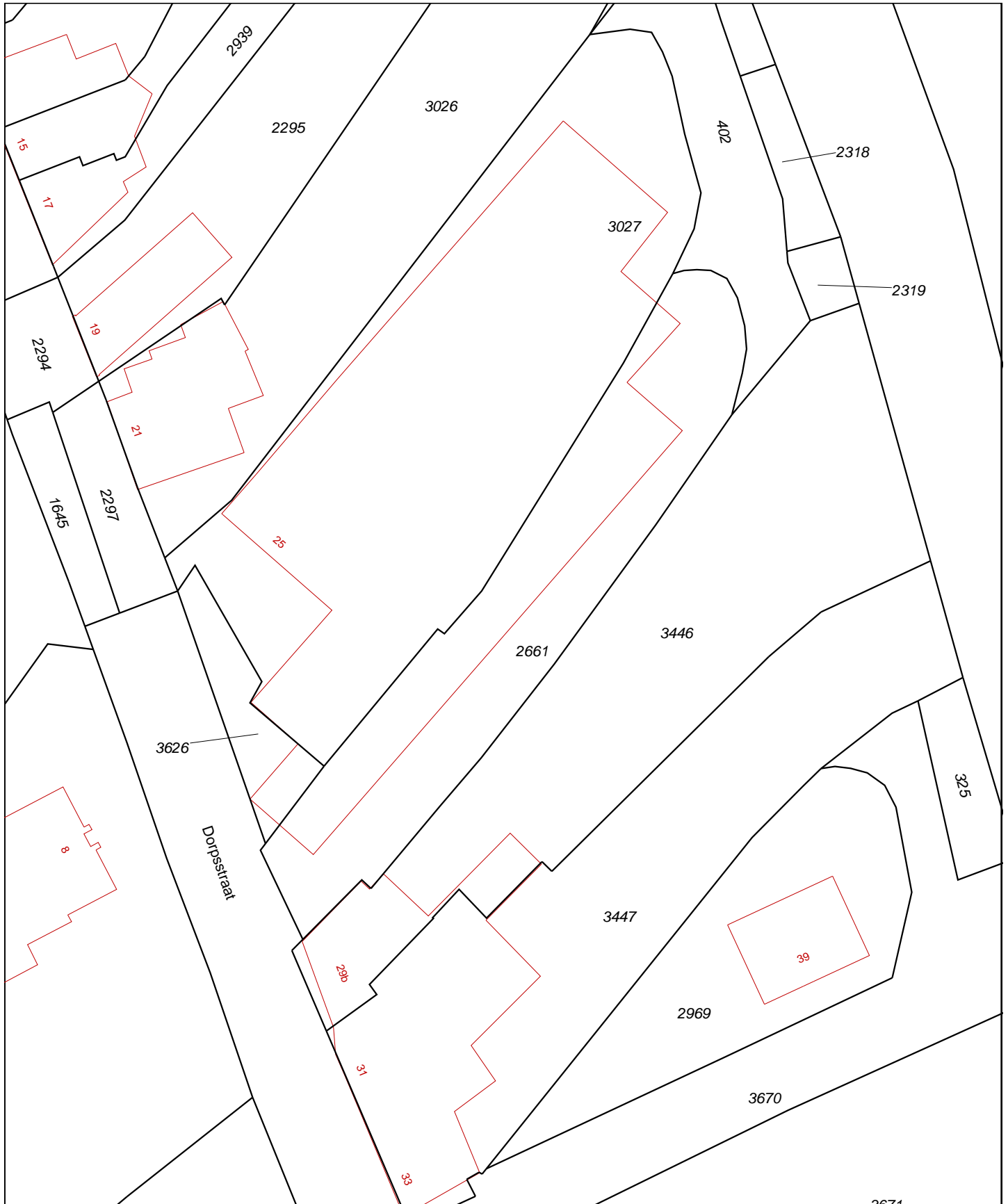
De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de deellocaties A t/m D verhogingen aan minerale olie en/of aromaten en ter plaatse van deellocatie E verhogingen aan minerale olie of zware metalen worden verwacht als gevolg de opslag van bodemverontreinigende stoffen is deels bevestigd. Bij de deellocaties A (ondergrondse tanks), B (voormalig pompeiland nr. 25) en E (verfopslag) is maximaal een lichte verhoging aangetroffen in grond en grondwater en bij deellocatie D (voormalige ondergrondse tank en pomp op nr. 31) zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging. Bij deellocatie C (bovengrondse dieseltank) is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de bovengrond. Het grondwater is hier niet verontreinigd. De sterke verontreiniging in grond komt voor in een dunne laag veen (20 cm) aan het maaiveld langs de perceelsgrens. De verontreiniging betreft een restverontreiniging aangezien hier eerder een sanering heeft plaatsgevonden na een calamiteit (overvulling). De verontreiniging betreft een nieuw geval en dient verwijderd

te worden. Aanbevolen wordt om met een (beperkt) aanvullend onderzoek de omvang van de verontreiniging met minerale olie te bepalen.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om grond zonder brandstofgeuren die tijdens de bouw vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek. In verband met de woningbouw wordt aanbevolen om grond met een brandstofgeur te verwijderen.

BIJLAGE I



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	AARLANDERVEEN
25	Huisnummer	Sectie	A
—	Kadastrale grens	Perceel	2661
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		


Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 oktober 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

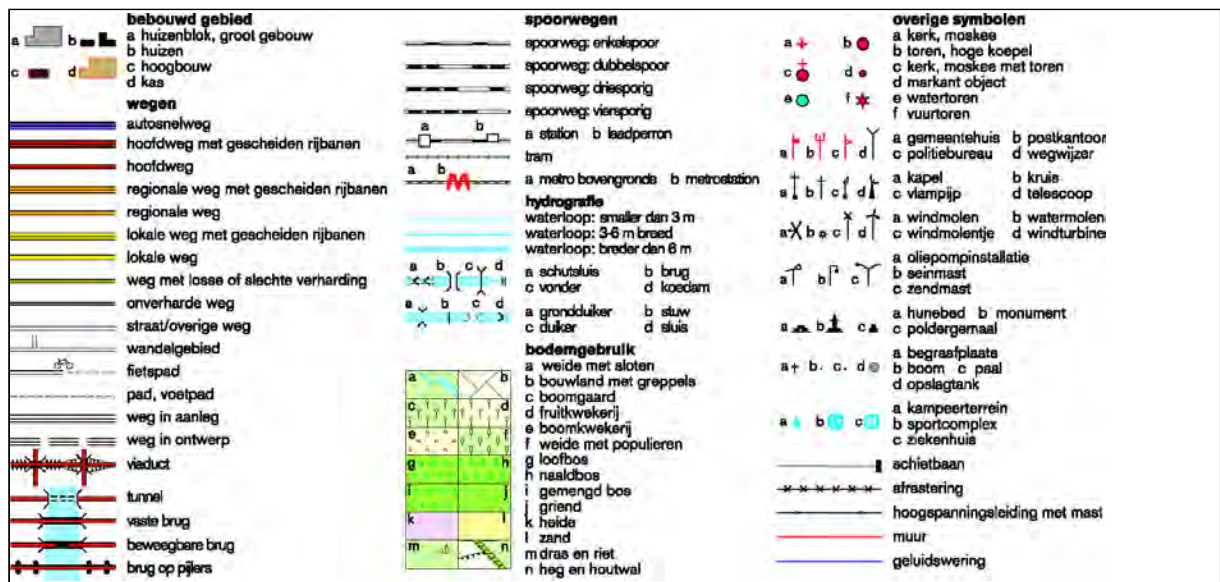


Deze kaart is noordgericht.

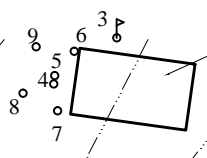
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object AARLANDERVEEN A 2661
Dorpsstraat 25, 2445 AJ AARLANDERVEEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



N



polyester opslag

pad

bovengrondse tank in lekbak

loods opslag

loods

globale ligging ondergrondse tanks

kantoor

vml. pompeiland

puin

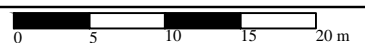
tuin

Dorpsstraat

pomp tank

Legenda

- - boorpunt
- ⊕ - boorpunt met peilbuis
- - boorpunt voorgaand onderzoek
- ⊕ - peilbuis voorgaand onderzoek
- - - onderzoekslocatie
- Ⓐ - bronlocatie



Schaal: 1:500

Formaat: A4

BOORPUNTENKAART



Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Drieman Garantiemakelaars

Project: Dorpsstraat 25-29B te Aarlanderveen

Project nummer: 3961 JW

Bestandsnaam: 3961tek.dwg

Getekend: F.D.

Datum : 28 december 2012

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

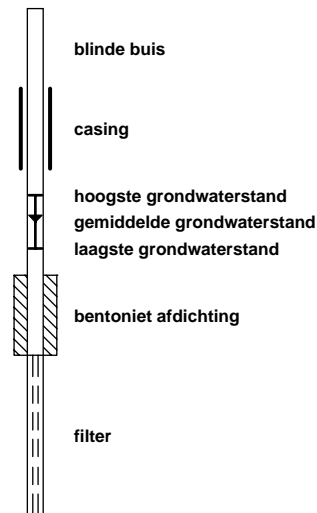
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

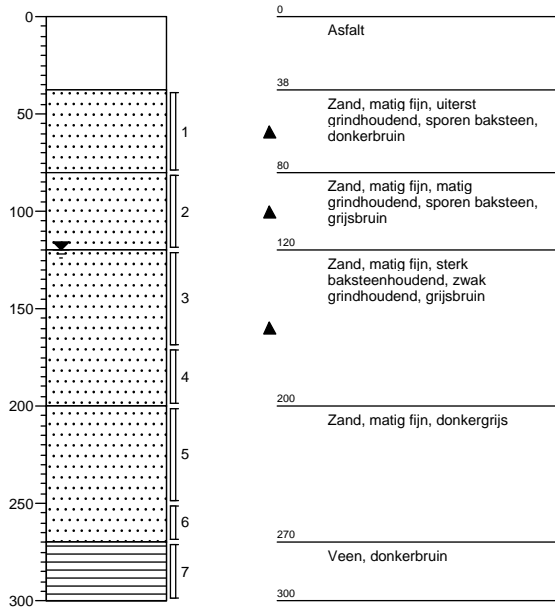
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

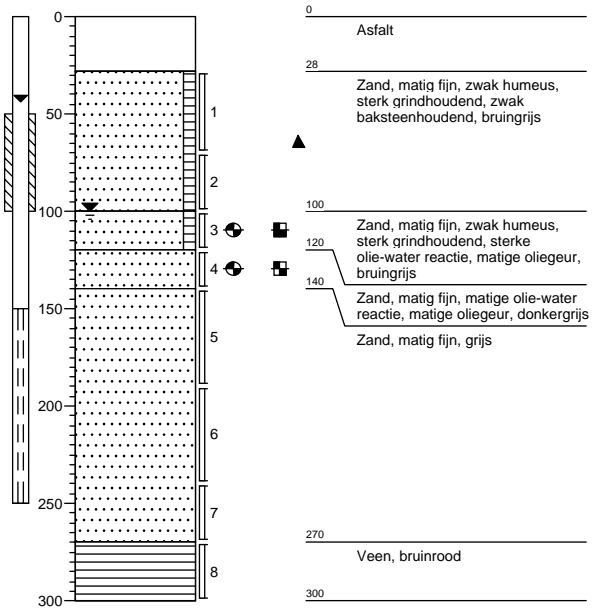
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

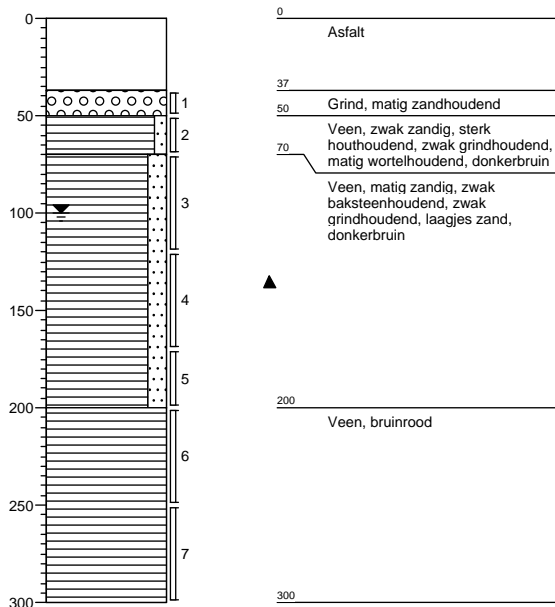
Boring: 01



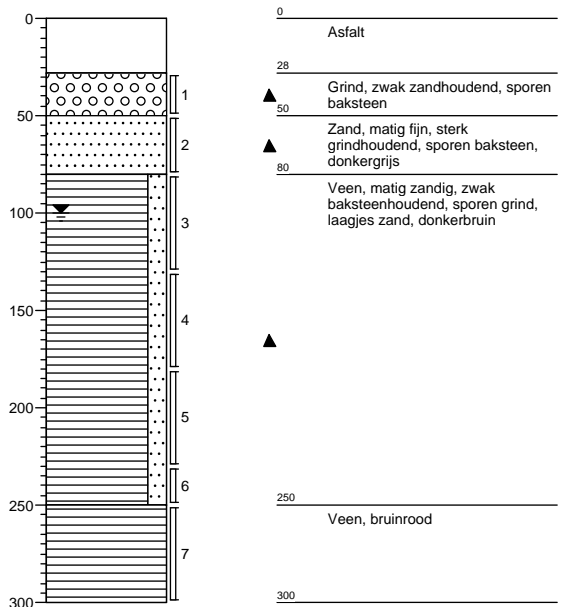
Boring: 02



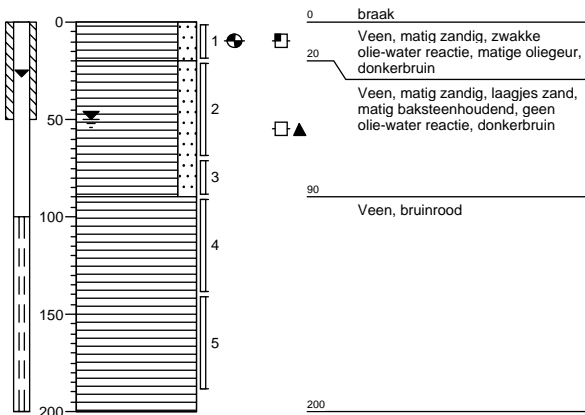
Boring: 03



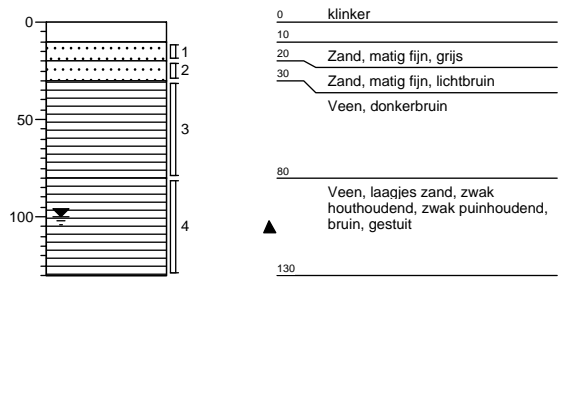
Boring: 04



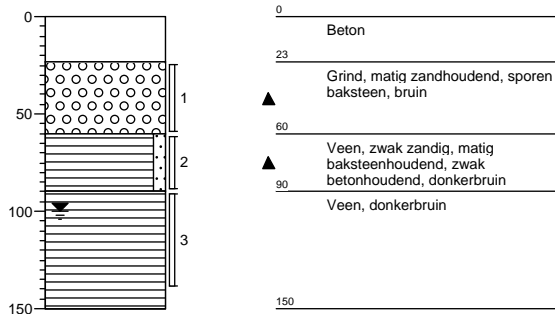
Boring: 05



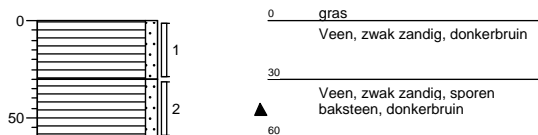
Boring: 06



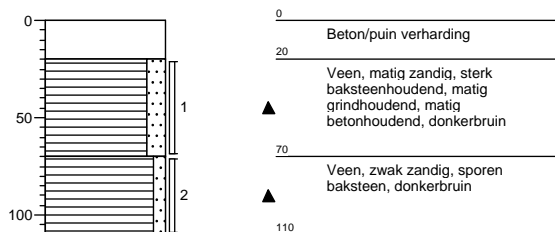
Boring: 07



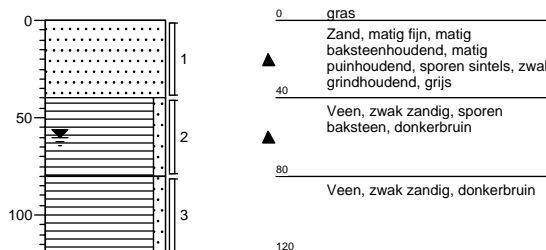
Boring: 08



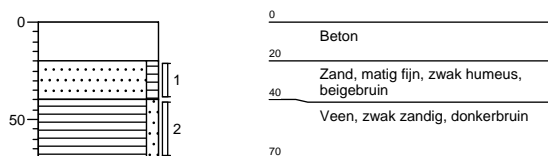
Boring: 09



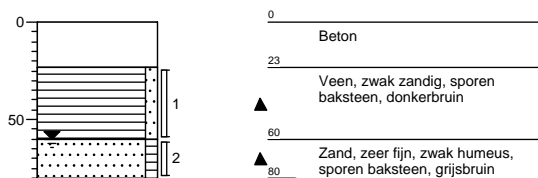
Boring: 10



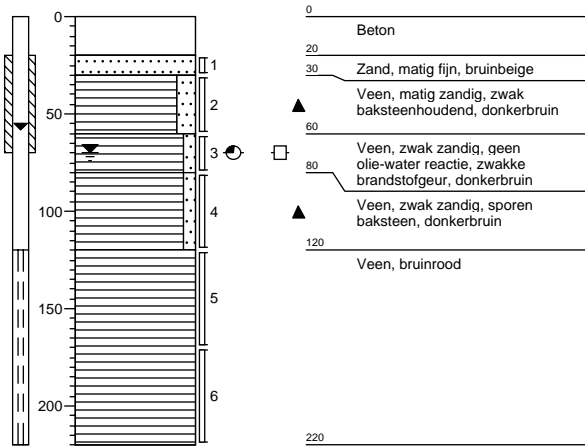
Boring: 11



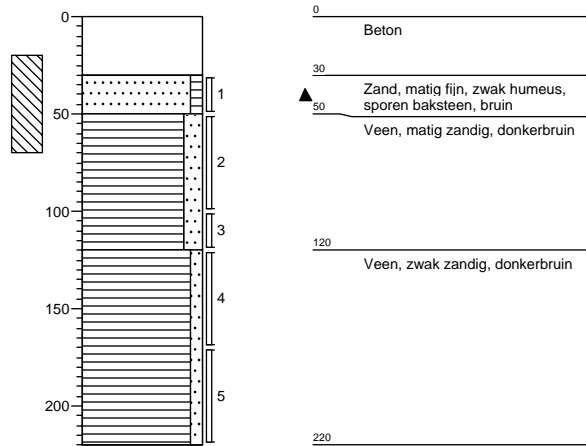
Boring: 12



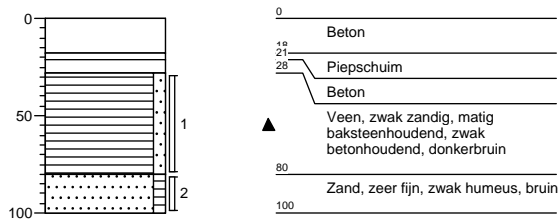
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15



BIJLAGE III

Project	Project: 434901 - 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarla		
Certificaten	434901		
Toetsversie	versie 6.10 - 14	28-12-2012	

Monsterreferentie	5125319		
Monsteromschrijving	BG1 10 (0-40)		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat
			Achtergrond waarde (AW)
			Tussenwaarde (1/2(AW+I))
			Interventie waarde (I)

Organische stof	%	8				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	220	1,5 T	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	1 AW	0,44	5,04	9,64
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	25	1,1 AW	23	67	111
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.18	1,6 AW	0,11	13,19	26,27
lood (Pb)	mg/kg ds	73	2,1 AW	35	205	374
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1,3 AW	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	1,3 AW	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	150	2,2 AW	68	209	350
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	2,2 AW	152	2076	4000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	8.9	5,9 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,016	0,408	0,8

Monsterreferentie	5125320		
Monsteromschrijving	BG2 01 (38-80) 02 (28-70) 04 (50-80) 14 (30-50)		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat
			Achtergrond waarde (AW)
			Tussenwaarde (1/2(AW+I))
			Interventie waarde (I)

Organische stof	%	1,8				
Lutum	% (m/m ds)	1,7				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	140	2,9 AW	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	3,4 AW	0,35	4	7,6
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	1 AW	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	36	1,9 AW	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.60	5,7 AW	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	190	1 T	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	1,3 AW	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	200	1,1 T	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	5 AW	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1 AW	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.022	5,5 AW	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie 5125321							
Monsteromschrijving BG3 07 (60-90) 09 (20-70) 15 (28-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	9,2					
Lutum	% (m/m ds)	1					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	180	1,3 T	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	-	0,46	5,26	10,06	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	1,5 AW	4,3	29,2	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	44	1,8 AW	24	69	115	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.6	14 AW	0,11	13,3	26,5	
lood (Pb)	mg/kg ds	280	1,3 T	36	209	382	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	1,3 AW	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	1 T	70	214	359	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	1,4 AW	175	2387	4600	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	6.8	4,5 AW	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	-	0,018	0,469	0,92	

Monsterreferentie 5125322							
Monsteromschrijving BG4 08 (30-60) 12 (23-60) 13 (30-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	15,2					
Lutum	% (m/m ds)	1,5					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	270	1,1 I	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.62	1,1 AW	0,56	6,35	12,14	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	1,6 AW	4,3	29,2	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	1,2 T	28	81	134	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.4	12 AW	0,12	13,9	27,7	
lood (Pb)	mg/kg ds	490	1,2 I	40	229	419	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	1,3 AW	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	1,3 T	79	242	405	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	-	289	3944	7600	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	4.9	2,1 AW	2,3	31,5	60,8	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,03	0,775	1,52	

Monsterreferentie 5125326							
Monsteromschrijving OG1 01 (120-170)							
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2,5					
Lutum	% (m/m ds)	1					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	98	2 AW	49	143	237	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	1,4 AW	0,36	4,04	7,73	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	-	4,3	29,2	54	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	1 AW	20	57	93	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	2.1	20 AW	0,1	12,6	25,2	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	3,4 AW	32	186	340	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	1,2 AW	12	23	34	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	2,5 AW	60	184	307	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	1 AW	48	649	1250	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	-	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	1,6 AW	0,005	0,128	0,25	

Monsterreferentie		5125327					
Monsteromschrijving		OG2 03 (70-120) 06 (80-130) 09 (70-110) 10 (40-80)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	12,1					
Lutum	% (m/m ds)	3					
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	93	1,7 AW	55	161		267
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	-	0,52	5,85		11,18
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	-	4,7	32,3		60
koper (Cu)	mg/kg ds	57	2,1 AW	27	77		127
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.1	9,6 AW	0,11	13,8		27,5
lood (Pb)	mg/kg ds	320	1,4 T	38	222		406
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8		190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	1 AW	13	25		37
zink (Zn)	mg/kg ds	120	1,6 AW	77	237		397
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	-	230	3140		6050
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	-	1,8	25,1		48,4
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,024	0,617		1,21

Monsterreferentie		5125323					
Monsteromschrijving		M1 02 (100-120)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	3,7					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	4,7 AW	70	960		1850

Monsterreferentie		5125324					
Monsteromschrijving		M2 05 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	4,4					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3000	1,4 I	84	1142		2200

Monsterreferentie		5125325					
Monsteromschrijving		M3 13 (60-80)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	17,9					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1800	5,3 AW	340	4645		8950

Legenda

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

Opmerkingen

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

⁽¹⁾ Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Omrekeningtabel gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem

Lutum (%)	1,0	
Organische stof (%)	9,2	
Projectnaam:	dorpsstraat 25/29 aarlanderveen	
Monster	boringen 7/9/15	BG3
Parameter	Gemeten gehalte onderzoekslocatie	omgerekend gehalten standaardbodem
Barium (BA)	180	797
Lood (Pb)	280	395

Lutum (%)	1,5	
Organische stof (%)	15,2	
Projectnaam:	dorpsstraat 25/29 aarlanderveen	
Monster	boringen 8/12/13	BG4
Parameter	Gemeten gehalte onderzoekslocatie	omgerekend gehalten standaardbodem
Barium (BA)	270	1196
Lood (Pb)	490	624

Berekende gemiddelde	3,0	
Organische stof (%)	12,1	
Projectnaam:	dorpsstraat 25/29 aarlanderveen	
Monster	boringen 3/6/9/10	OG2
Parameter	Gemeten gehalte onderzoekslocatie	omgerekend gehalten standaardbodem
Barium (BA)	93	412
Lood (Pb)	320	418

Rekenkundig gemiddelde (standaard bodem)

Lutum (%)	25		
Organische stof (%)	10		
Projectnaam:	dorpsstraat 25/29 aarlanderveen		
Monster	BG3 / BG4 /OG2		
Parameter	Achtergrondgehalten	Interventiewaarden	gemiddelde gehalten
Barium (Ba)	160	920	802
Lood (Pb)	85	530	479

Berekende gemiddelde gehalten (niet teruggerekend naar standaard bodem)

Lutum (%)	1,83		
Organische stof (%)	12,17		
Projectnaam:	dorpsstraat 25/29 aarlanderveen		
Monster	BG3 / BG4 /OG2		
Parameter	Achtergrondgehalten	Interventiewaarden	gemiddelde gehalten
Barium (Ba)	51	247	181
Lood (Pb)	38	402	363

Project	Project: 435501 - 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarla
Certificaten	435501
Toetsversie	versie 6.10 - 14

28-12-2012

Monsterreferentie	5127408					
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (150-250)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>						
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.06	6 SW	0,01	35,01	70
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70

Monsterreferentie	5127409					
Monsteromschrijving	05-1-1 05 (100-200)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>						
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70

Monsterreferentie	5127410					
Monsteromschrijving	13-1-1 13 (120-220)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>						
barium (Ba)	µg/l	540	1,6 T	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	14	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	11	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	86	1,3 SW	65	432	800
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>						
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.19	19 SW	0,01	35,01	70
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5
<i>Sommaties</i>						
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde allifaten - divers</i>						
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630

Monsterreferentie		5127411					
Monsteromschrijving		14-1-1 14 (120-220)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	460	1,4 T	50	338	625	
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6	
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3	
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300	
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	110	1,7 SW	65	432	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300	
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30	
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000	
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70	
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10	
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130	
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40	
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630	

Legenda

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

Opmerkingen

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

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. van de Wolfshaar
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 434901
Validatieref. : 434901_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DOJH-AMBX-TSYJ-JTJL
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 9 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 434901
 Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5125319 = BG1 10 (0-40)
 5125320 = BG2 01 (38-80) 02 (28-70) 04 (50-80) 14 (30-50)
 5125321 = BG3 07 (60-90) 09 (20-70) 15 (28-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/12/2012	14/12/2012	14/12/2012
Ontvangstdatum opdracht :	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Startdatum :	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Monstercode :	5125319	5125320	5125321
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,8	89,3	75,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		8,0	1,8	9,2
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		< 1	1,7	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	220	140	180
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	1,2	0,44
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	4,4	6,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	25	36	44
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,18	0,60	1,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	73	190	280
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	150	200	220

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	190	250
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,67	< 0,15	0,43
S anthraceen	mg/kg ds	0,71	< 0,15	0,36
S fluoranteen	mg/kg ds	1,7	0,24	1,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,83	< 0,15	0,85
S chryseen	mg/kg ds	0,84	0,19	0,98
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,82	0,16	0,66
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,17	0,79
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,18	0,55
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,94	< 0,15	0,46
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,9	1,5	6,8

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,005	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,005	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,022	0,015

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DOJH-AMBX-TSYJ-JTJL

Ref.: 434901_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 434901
 Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5125322 = BG4 08 (30-60) 12 (23-60) 13 (30-60)
 5125326 = OG1 01 (120-170)
 5125327 = OG2 03 (70-120) 06 (80-130) 09 (70-110) 10 (40-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	14/12/2012	14/12/2012	14/12/2012
Ontvangstdatum opdracht	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Startdatum	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Monstercode	5125322	5125326	5125327
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	69,2	91,6	62,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	15,2	2,5	12,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,5	< 1	3,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	270	98	93
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,50	0,40
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	3,8	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	100	20	57
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,4	2,1	1,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	490	110	320
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	15	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	310	150	120

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	48	110
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,53	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	0,24	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	1,1	0,30	0,21
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,46	0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,57	0,18	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,48	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,18	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,9	1,4	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,008	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DOJH-AMBX-TSYJ-JTJL

Ref.: 434901_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 434901
 Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 5125323 = M1 02 (100-120)
 5125324 = M2 05 (0-20)
 5125325 = M3 13 (60-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/12/2012	14/12/2012	14/12/2012
Ontvangstdatum opdracht	:	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Startdatum	:	17/12/2012	17/12/2012	17/12/2012
Monstercode	:	5125323	5125324	5125325
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%	80,6	69,7	66,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	4,4	17,9

Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	330	3000	1800

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 434901
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

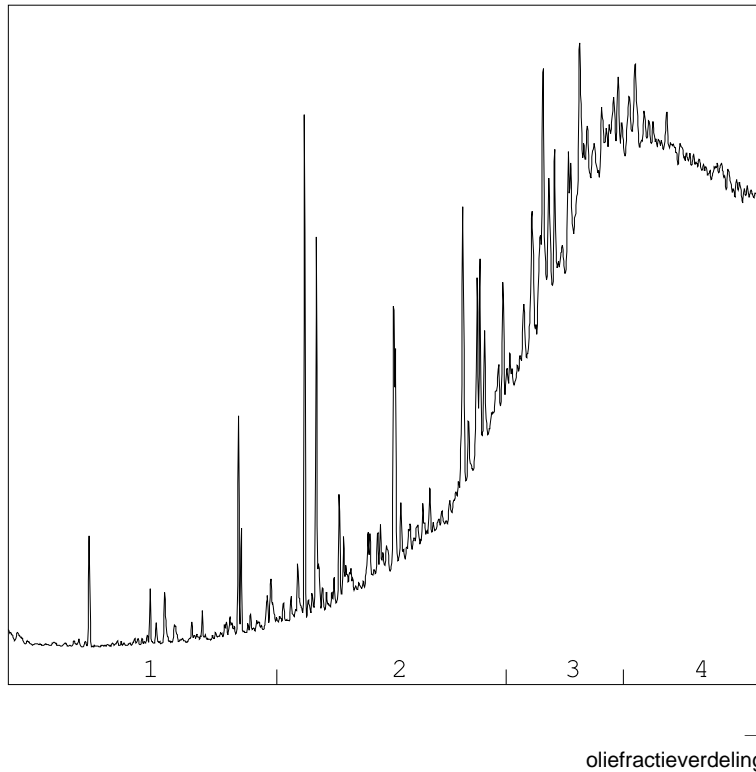
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125319
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : BG1 10 (0-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	19 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	44 %

totale minerale olie gehalte: 340 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

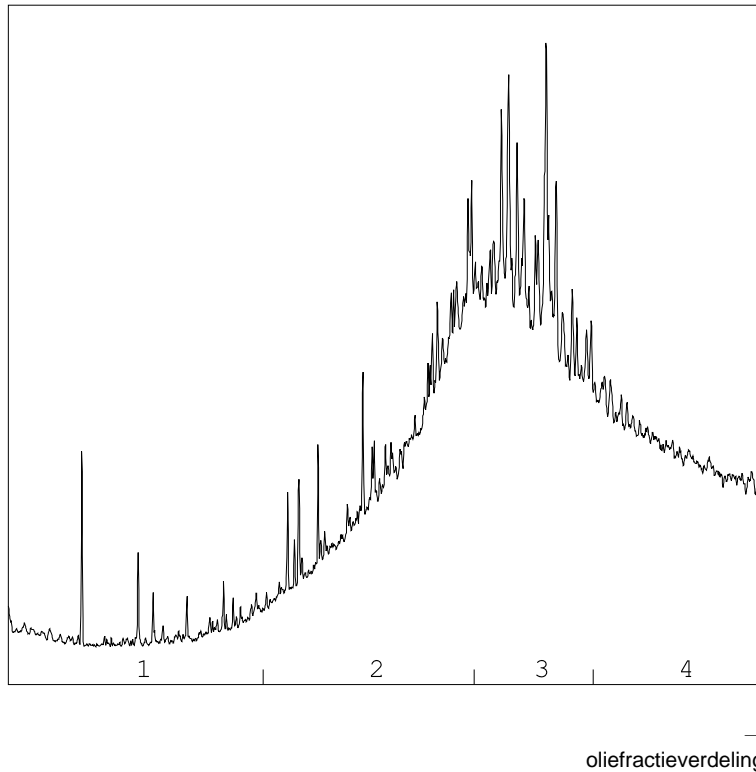
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125320
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : BG2 01 (38-80) 02 (28-70) 04 (50-80) 14 (30-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	22 %

totale minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

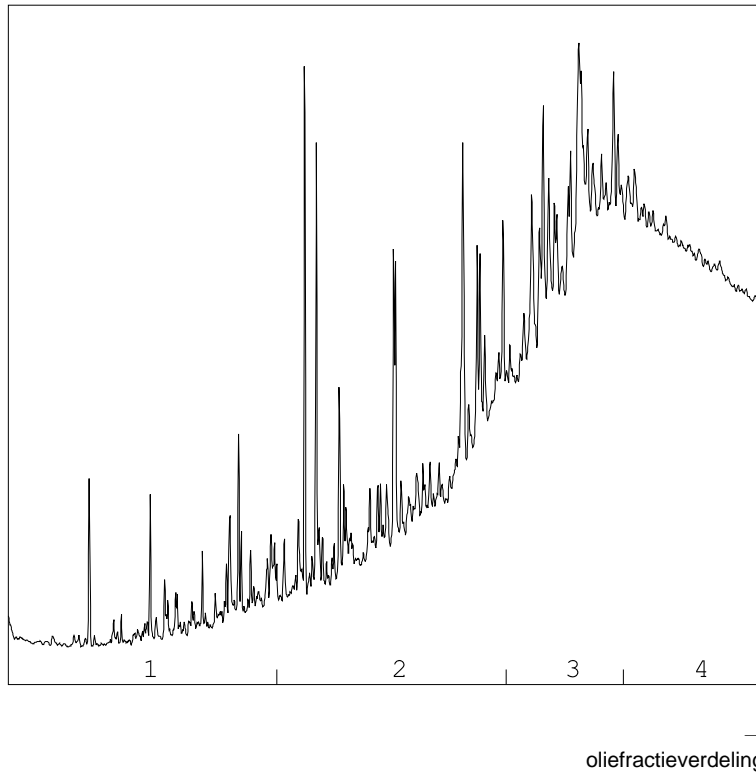
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125321
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : BG3 07 (60-90) 09 (20-70) 15 (28-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	37 %

totale minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

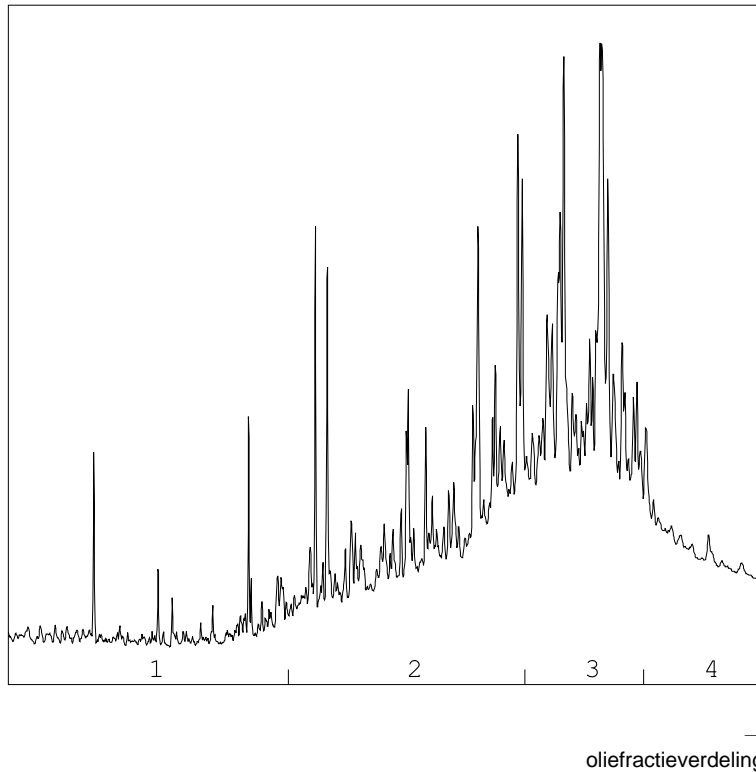
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125322
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : BG4 08 (30-60) 12 (23-60) 13 (30-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

totale minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

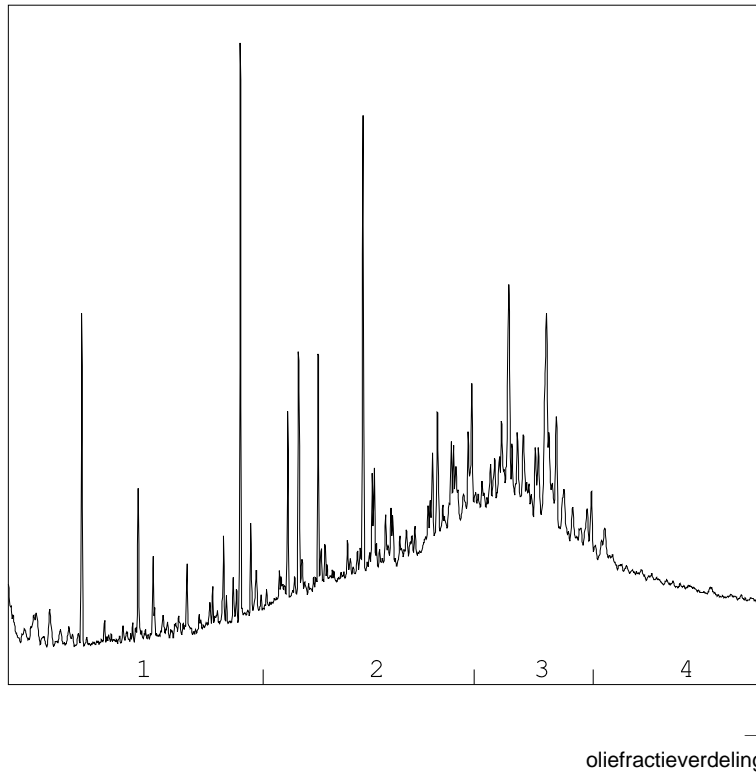
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125326
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : OG1 01 (120-170)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	19 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

totale minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

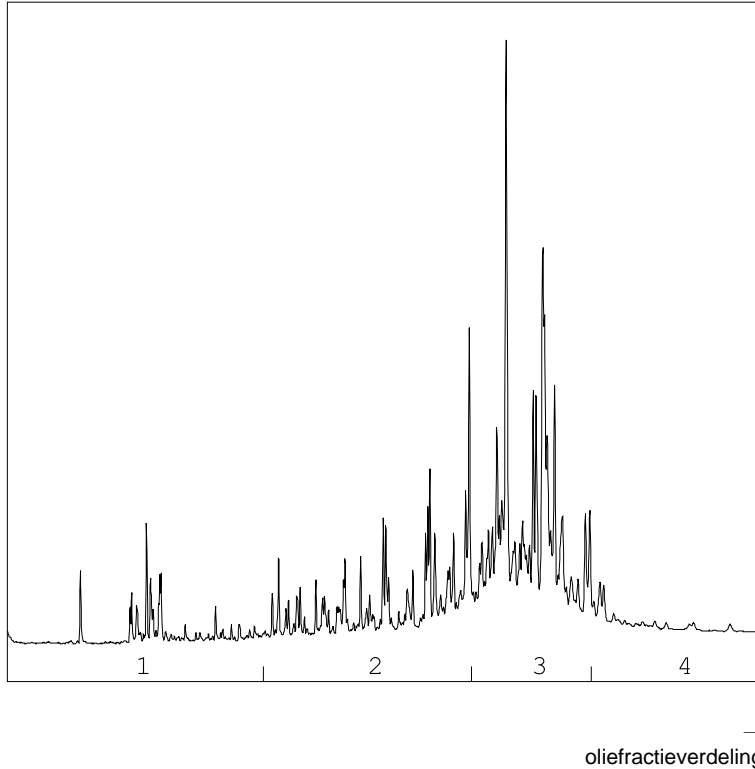
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125327
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : OG2 03 (70-120) 06 (80-130) 09 (70-110) 10 (40-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	55 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

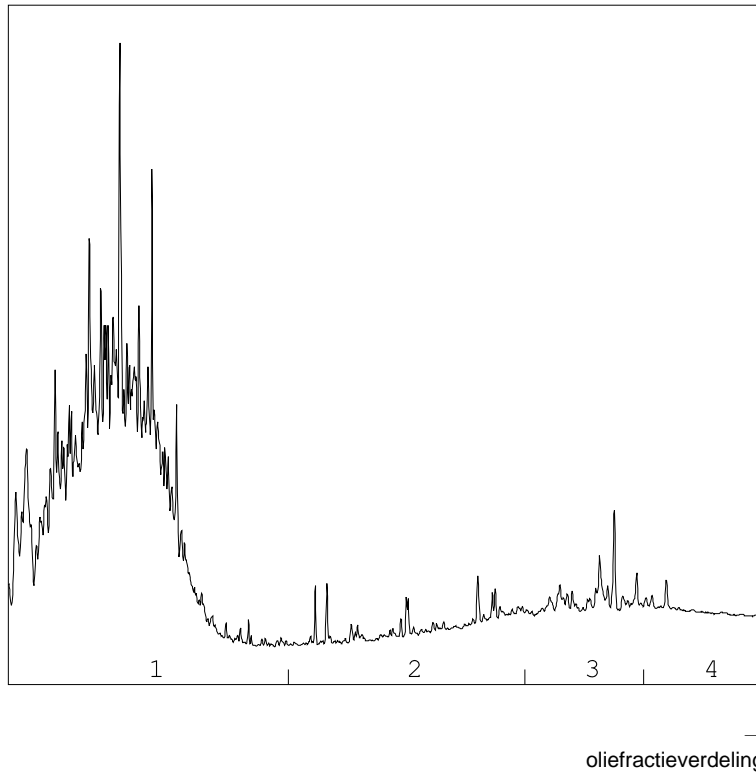
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125323
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : M1 02 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	69 %
2) fractie C19 - C29	12 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: 330 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

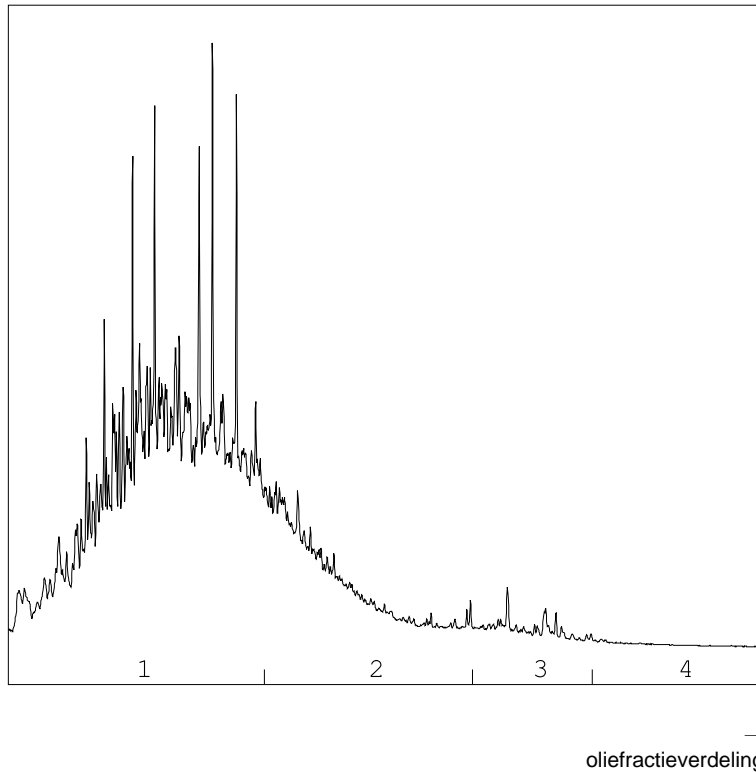
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125324
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : M2 05 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	72 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	4 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

totale minerale olie gehalte: 3000 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

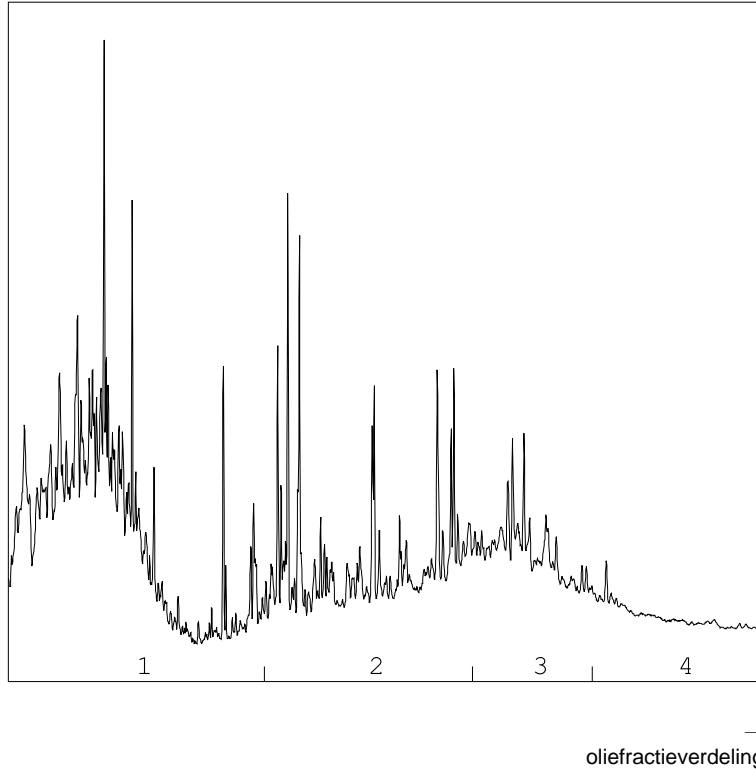
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5125325
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Uw referentie : M3 13 (60-80)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	44 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

totale minerale olie gehalte: 1800 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 434901
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

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



Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. van de Wolfshaar
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Ons kenmerk : Project 435501
Validatieref. : 435501_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WLKZ-QMIW-PQBI-BZEW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2012

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435501
 Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5127408 = 02-1-1 02 (150-250)
 5127409 = 05-1-1 05 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 21/12/2012	21/12/2012
Ontvangstdatum opdracht	: 21/12/2012	21/12/2012
Startdatum	: 21/12/2012	21/12/2012
Monstercode	: 5127408	5127409
Matrix	: Grondwater	Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,06	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435501
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

5127410 = 13-1-1 13 (120-220)
 5127411 = 14-1-1 14 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 21/12/2012	21/12/2012
Ontvangstdatum opdracht	: 21/12/2012	21/12/2012
Startdatum	: 21/12/2012	21/12/2012
Monstercode	: 5127410	5127411
Matrix	: Grondwater	Grondwater

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

S barium (Ba)	µg/l	540	460
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	14	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	11	< 10
S zink (Zn)	µg/l	86	110

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,19	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: WLKZ-QMIW-PQBI-BZEW

Ref.: 435501_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435501
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 435501
Project omschrijving : 3961-Dorpsstraat 25-29b te Aarlanderveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

BIJLAGE V

Rapport Bodemloket

Rapport opgevraagd op: 23-11-2012 16:01

Algemene informatie

Locatied: ZH048409056
Locatiecode BIS: AA048400181
Locatiennaam: Dorpsstraat 25
Adres: DORPSSTRAAT 25 AARLANDERVEEN
Gemeente: Alphen aan den Rijn
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst West-Holland

Status informatie

Beschikking ernst en risicobepaling:
Vervolg: uitvoeren NO

Saneringsinformatie

Type sanering:
Datum start sanering:
Datum eind sanering:

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend
zuivelwerktuigenfabriek	1980	onbekend
benzine-service-station	1970	onbekend
zuivelfabriek	1913	onbekend
timmerwerkplaats	1899	onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Nul situatieonderzoek	Grondslag	3961	1998-10-07
avr (aanvullend rapport)	Grondslag	3961	2005-07-15

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Vervolg op termijn	2008-02-12	PZH-2008-92254

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie Perceelnummer Kadastrale gemeentenaam

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2012-10-29
Informatiesysteem: StraBis/Squit Bodem

Contactgegevens

Contactgegevens: Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
Bodeminformatiemodule ODWH

Bodemloket rapport

geprint op 27 Dec 2012 13:46

Rapport ZH048409056

Locatie
ID ZH048409056
Locatiecode BIS AA048400181
Locatie Dorpsstraat 25
Adres DORPSSTRAAT 25 2445AJ AARLANDERVEEN
Gegevensbeheerder Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag Milieudienst West-Holland
Statusinformatie
Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg
Saneringsinformatie

uitvoeren NO

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1970	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	1899	onbekend
zuivelfabriek (15511)	1913	onbekend
zuivelwerktuigenfabriek (295301)	1980	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Grondslag	3961	2005-07-15
Nul situatieonderzoek	Grondslag	3961	1998-10-07

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Vervolg op termijn	2008-02-12	PZH-2008-92254

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
Bodeminformatiemodule ODWH



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

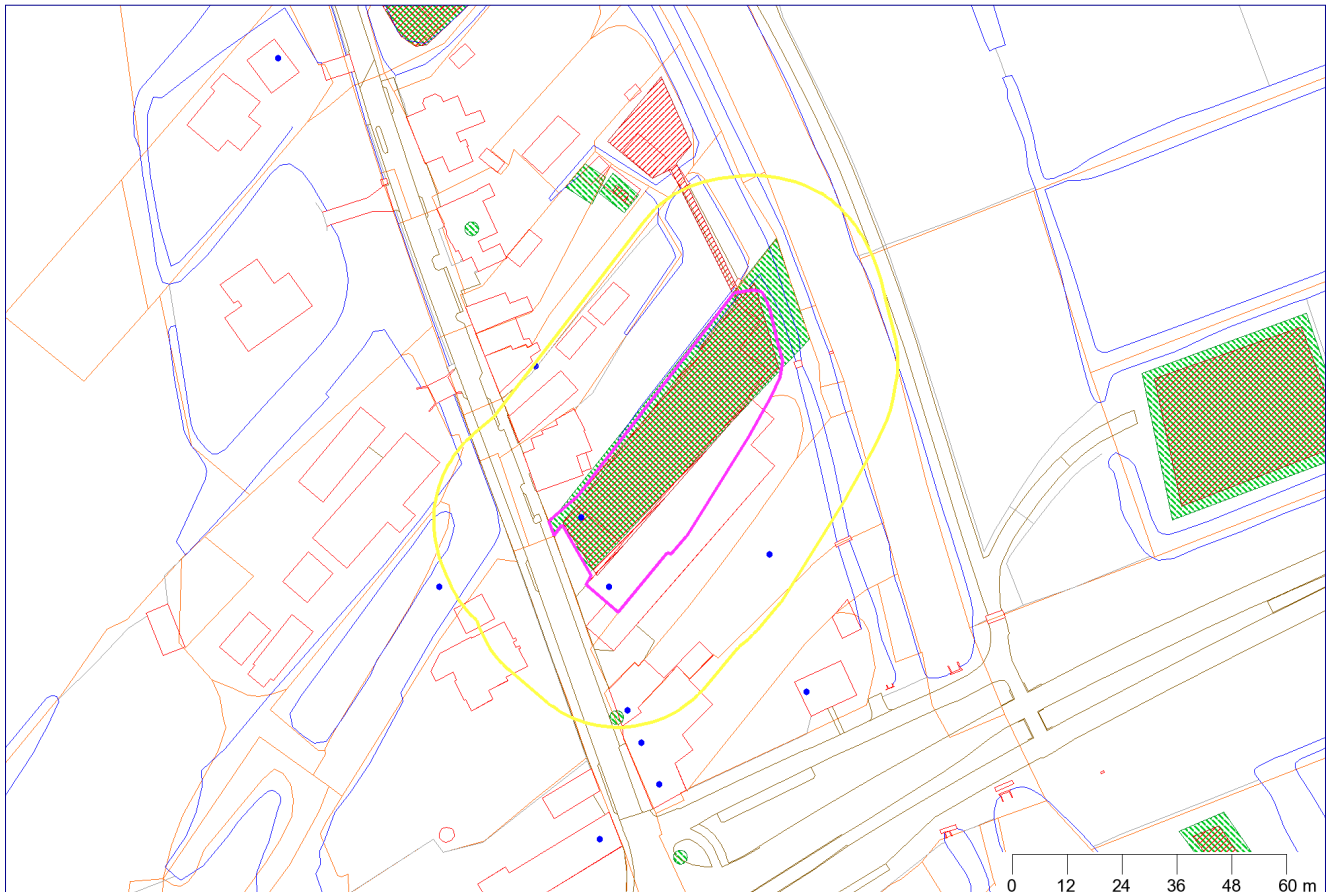
De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.













Bodemrapportage

Dorpsstraat 25 te AARLANDERVEEN



Legenda

	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		Geselecteerd perceel
	Bebouwing		25-meter buffer

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 109895 Y 461764 meter

Buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Dorpsstraat 25	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	6
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	7
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	8
Overzicht bodemlocaties	8
Gegevens bodemlocaties	8
Dorpsstraat 31 (Aarlanderveen)	8
- Statusoverzicht bodemlocatie	8
- Rapportinformatie	8
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	8
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	9
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	9
Topografie	11
GBKN	12
Kadaster	13
Disclaimer	18



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA048400181	Dorpsstraat 25	DORPSSTRAAT	25	2445AJ	AARLANDERVEEN

Gegevens bodemlocaties

Dorpsstraat 25

Locatie code	AA048400181
Naam onderzoeksterrein	Dorpsstraat 25
Straat	DORPSSTRAAT
Nummer	25
Postcode	2445AJ
Plaats	AARLANDERVEEN

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolgactie (Wbb)	uitvoeren NO
Besluit status	Vervolg op termijn
Datum besluit	12-02-2008
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
15-07-2005	avr (aanvullend rapport)	Voorgaand	Grondslag	3961
07-10-1998	Nul situatieonderzoek	Nulsituatie	Grondslag	3961

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	Onbekend	Onbekend	Ja
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Ja
zuivelwerktuigenfabriek	1980	Onbekend	Nee



benzine-service-station	1970	Onbekend	Nee
zuivelfabriek	1913	Onbekend	Nee
timmerwerkplaats	1899	Onbekend	Nee

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
machine- en apparatenfabriek voor de voedings- en genotmidde	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
machine- en apparatenfabriek voor de voedings- en genotmidde	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
machine- en apparatenfabriek voor de voedings- en genotmidde	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	ESSO	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	ESSO	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	ESSO	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
zuivelfabriek	KLEER B DE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-29 B	AARLANDERVEEN
zuivelfabriek	KLEER B DE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-29 B	AARLANDERVEEN
zuivelfabriek	KLEER B DE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-29 B	AARLANDERVEEN
zuivelwerktuigenfabriek	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
zuivelwerktuigenfabriek	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
zuivelwerktuigenfabriek	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN



		MIDDEN			
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA048401484	Dorpsstraat 31 (Aarlanderveen)	Dorpsstraat	31	2445AJ	AARLANDERVEEN

Gegevens bodemlocaties

Dorpsstraat 31 (Aarlanderveen)

Locatie code	AA048401484
Naam onderzoeksterrein	Dorpsstraat 31 (Aarlanderveen)
Straat	Dorpsstraat
Nummer	31
Postcode	2445AJ
Plaats	AARLANDERVEEN

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig en Urgent
Vervolgactie (Wbb)	uitvoeren OO
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend	
smederij	Onbekend	Onbekend	
smederij	Onbekend	Onbekend	
smederij	Onbekend	Onbekend	



rijwielreparatiebedrijf	Onbekend	Onbekend	
loodwerkerij en -branderij	Onbekend	Onbekend	
zinkslagerij	Onbekend	Onbekend	
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	Onbekend	Onbekend	
benzinetank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Nee

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
benzine-service-station	ACETYLENA	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	ACETYLENA	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	BATAAFSCHE IMPORTMIJ.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
smederij	SCHULLER, GEBR.	KVK : LEIDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
smederij	SCHULLER, GEBR.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
smederij	SCHULLER, GEBR.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
zinkslagerij	SCHULLER, GEBR.	KVK : LEIDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
loodwerkerij en -branderij	SCHULLER, GEBR.	KVK : LEIDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	SCHULLER, GEBR.	KVK : LEIDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN
rijwielreparatiebedrijf	SCHULLER, GEBR.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	31-0	AARLANDERVEEN

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

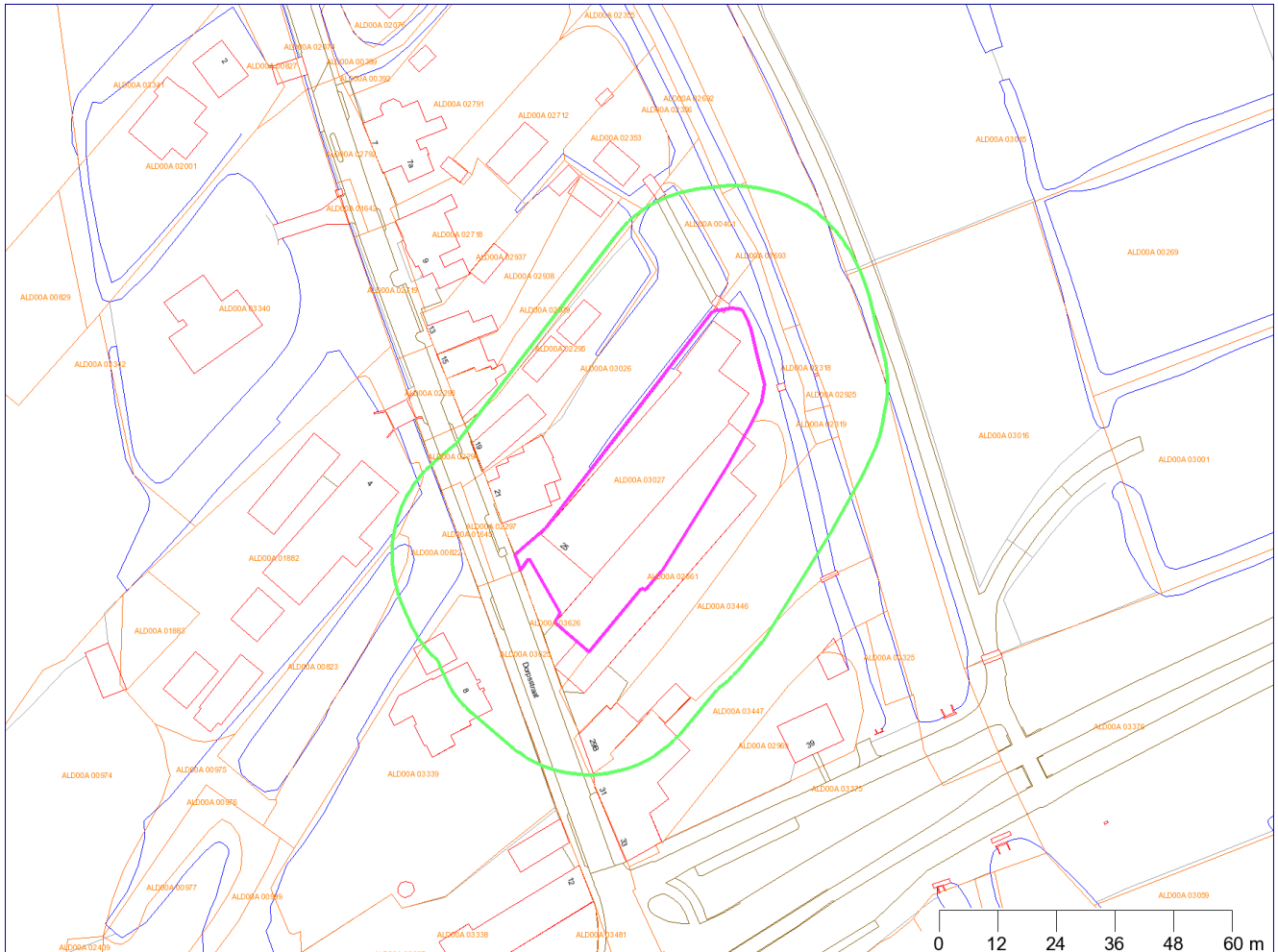
Gebruik	Bedrijfsnaam	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN



benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	AM. PETROL. COMPAGNIE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
machine- en apparatenfabriek voor de voedings- en genotmidde	C. van 't Riet Zuiveltechnolo		Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
benzine-service-station	ESSO	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
zuivelfabriek	KLEER B DE	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-29 B	AARLANDERVEEN
zuivelwerktuigenfabriek	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
timmerwerkplaats	RIET, C. VAN 'T	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	25-0	AARLANDERVEEN
smederij	ROZESTRATEN J.P.J.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
smederij	ROZESTRATEN J.P.J.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
smederij	ROZESTRATEN J.P.J.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
smederij	ROZESTRATEN J.P.J.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN
smederij	ROZESTRATEN J.P.J.	SA RIJNLANDS MIDDEN	Dorpsstraat	33-45	AARLANDERVEEN



Topografie



	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

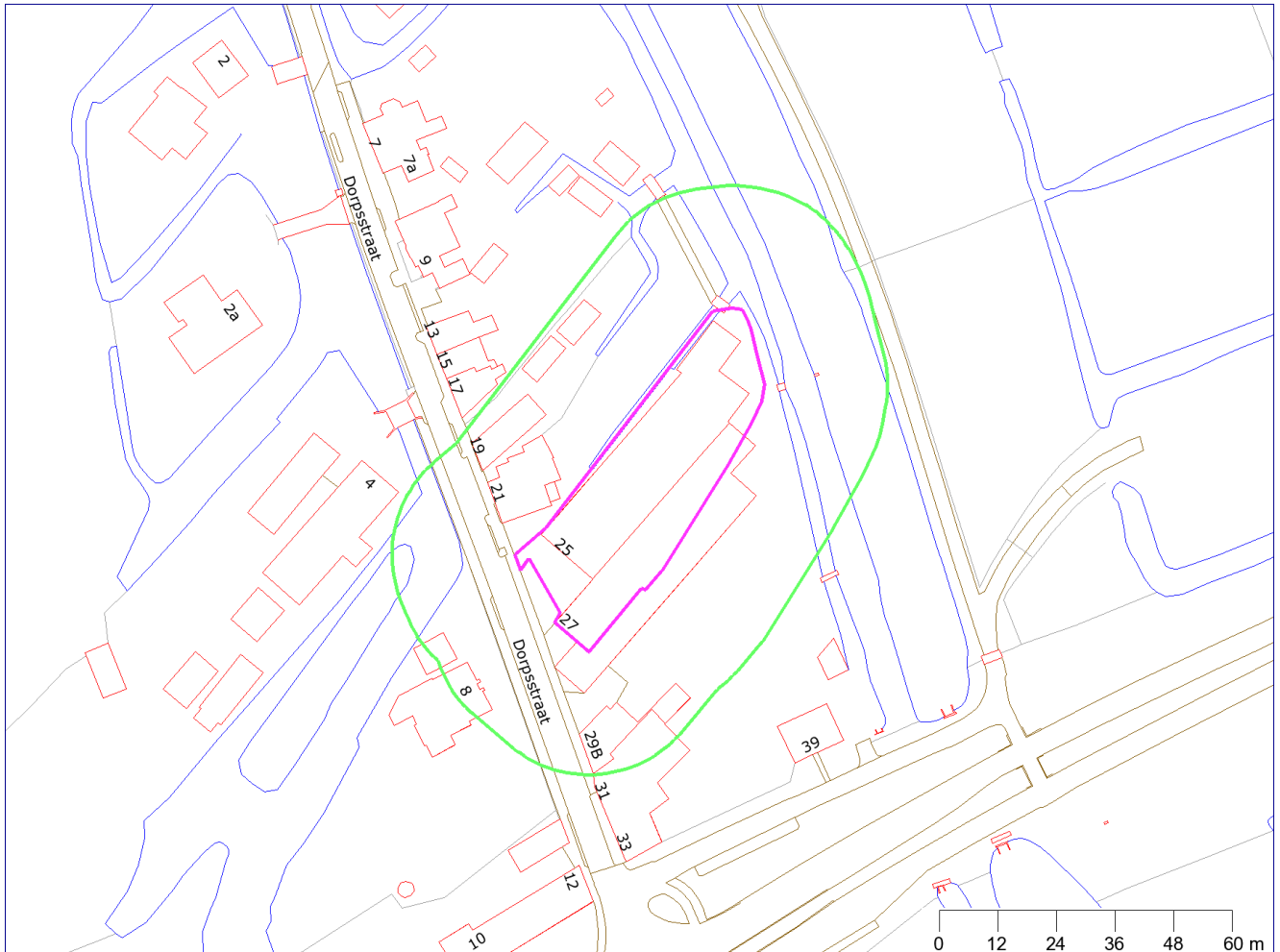
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 109895 Y 461764

Buffer: 25 meter



GBKN

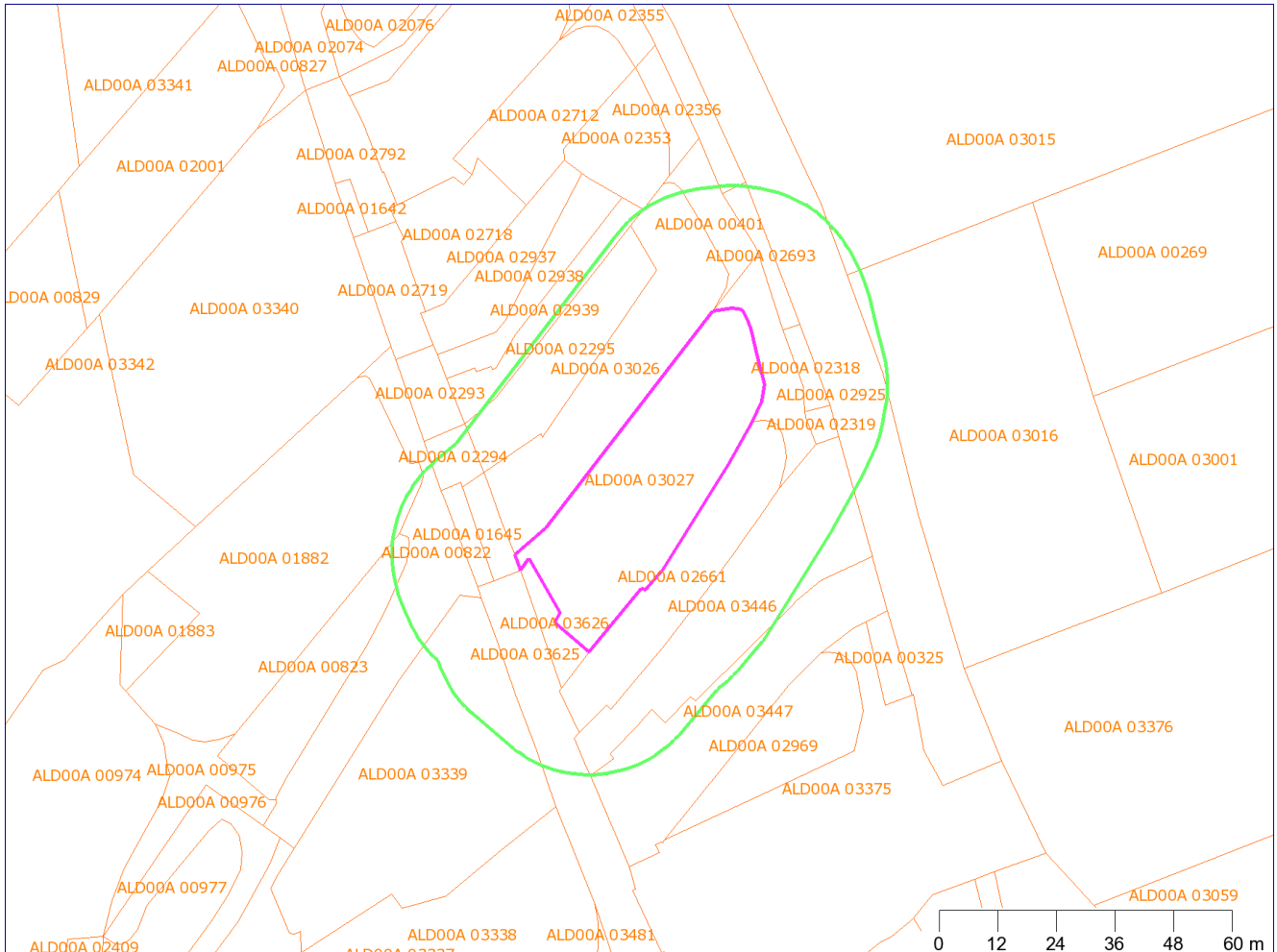


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 109895 Y 461764
Buffer: 25 meter



Kadaster



	Perceelgrenzen		25-meter contour
	Geselecteerd gebied		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 109895 Y 461764
Buffer: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbepalingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkenkend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkenkend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.

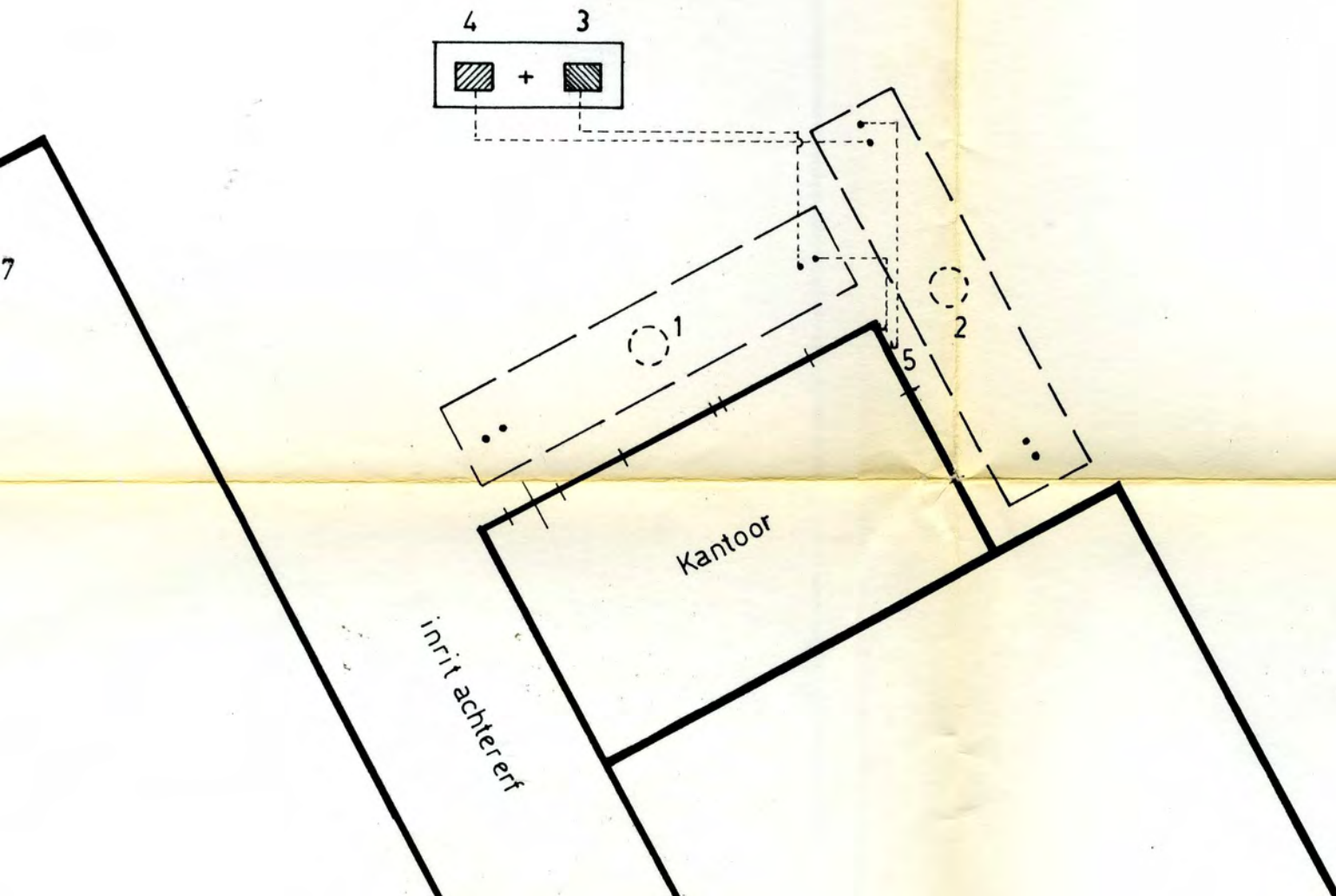


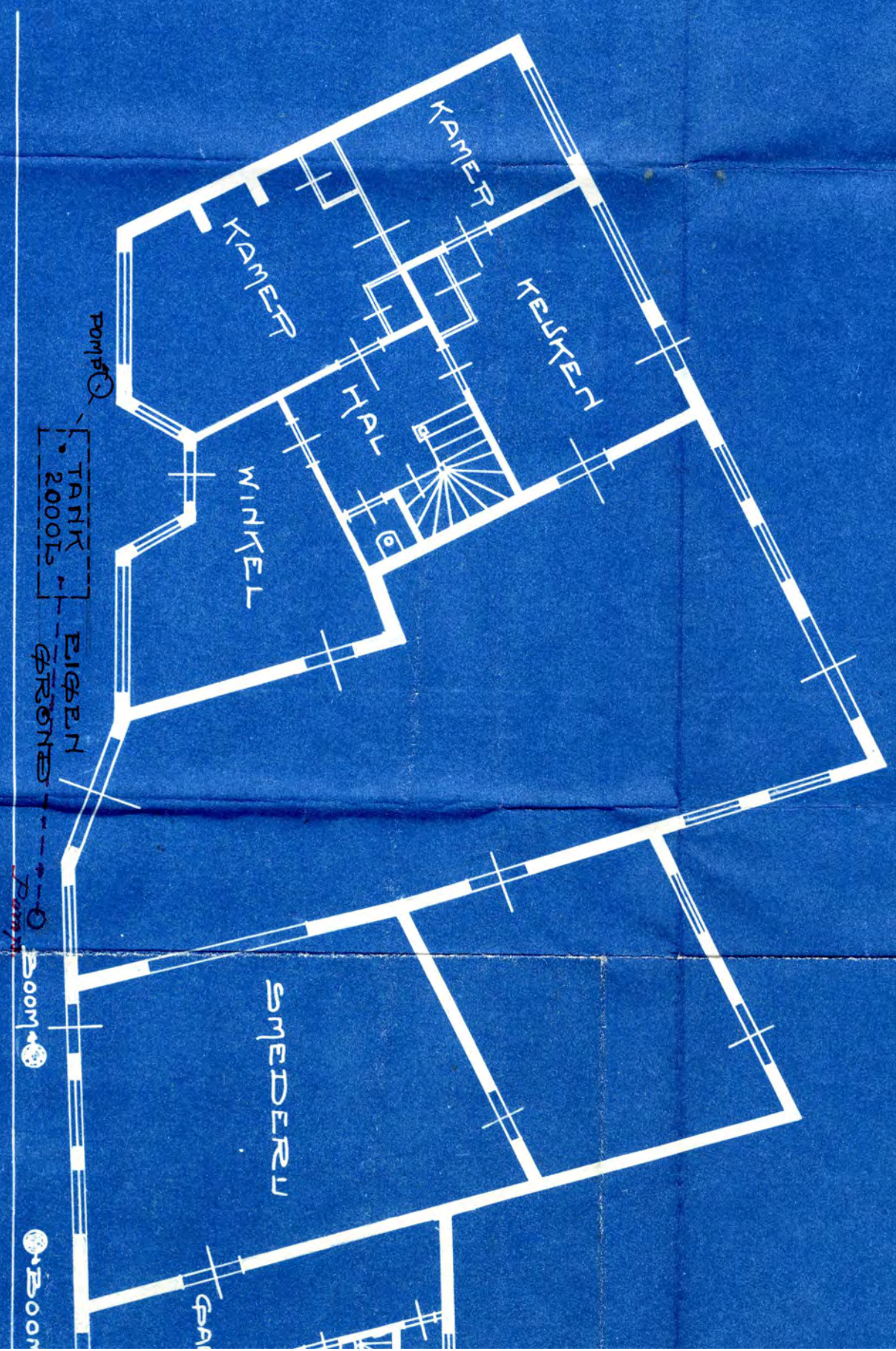
Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

Oude Hinderwetkaarten

No 21



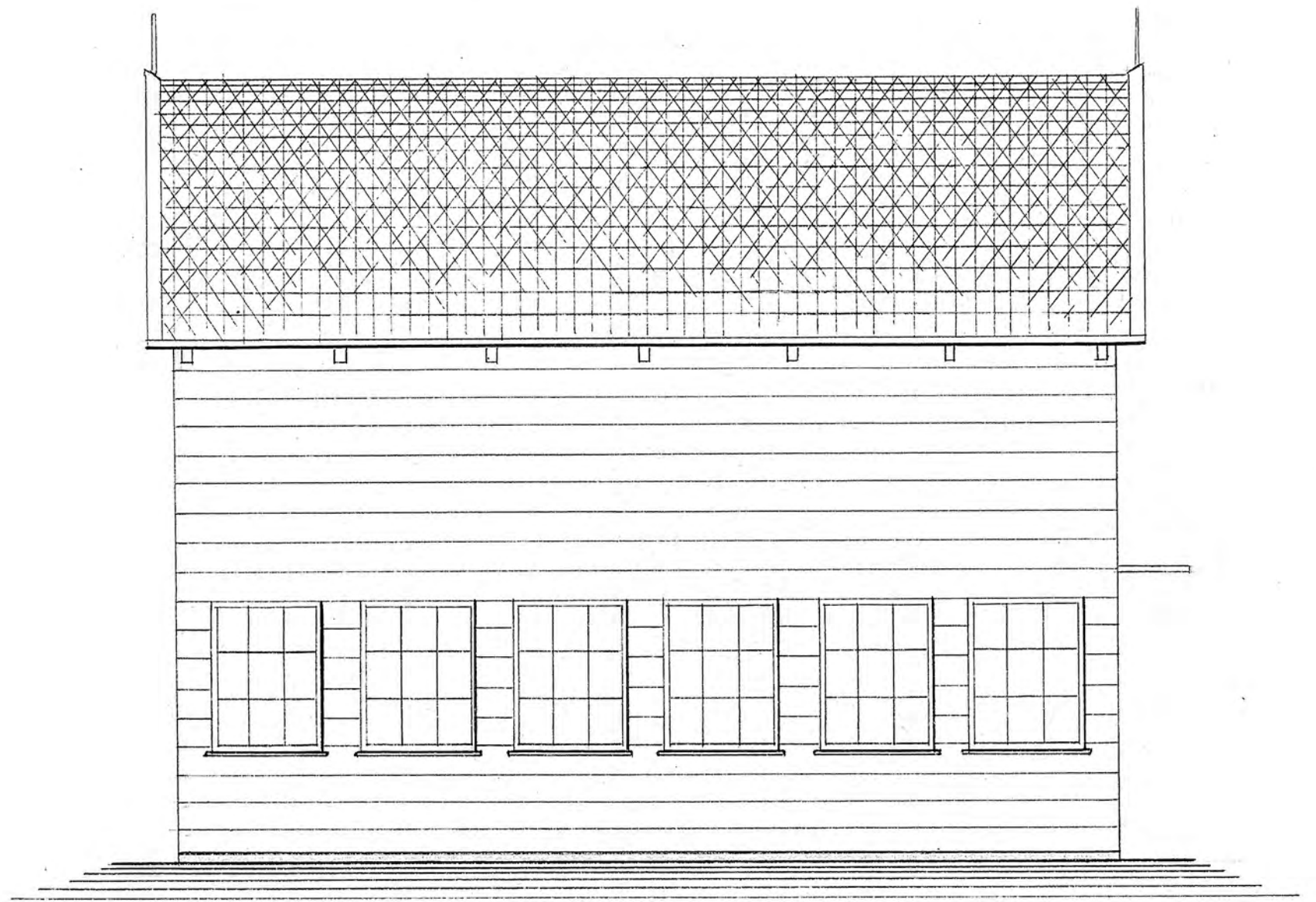


Ontwerp voor den bouw eener houten

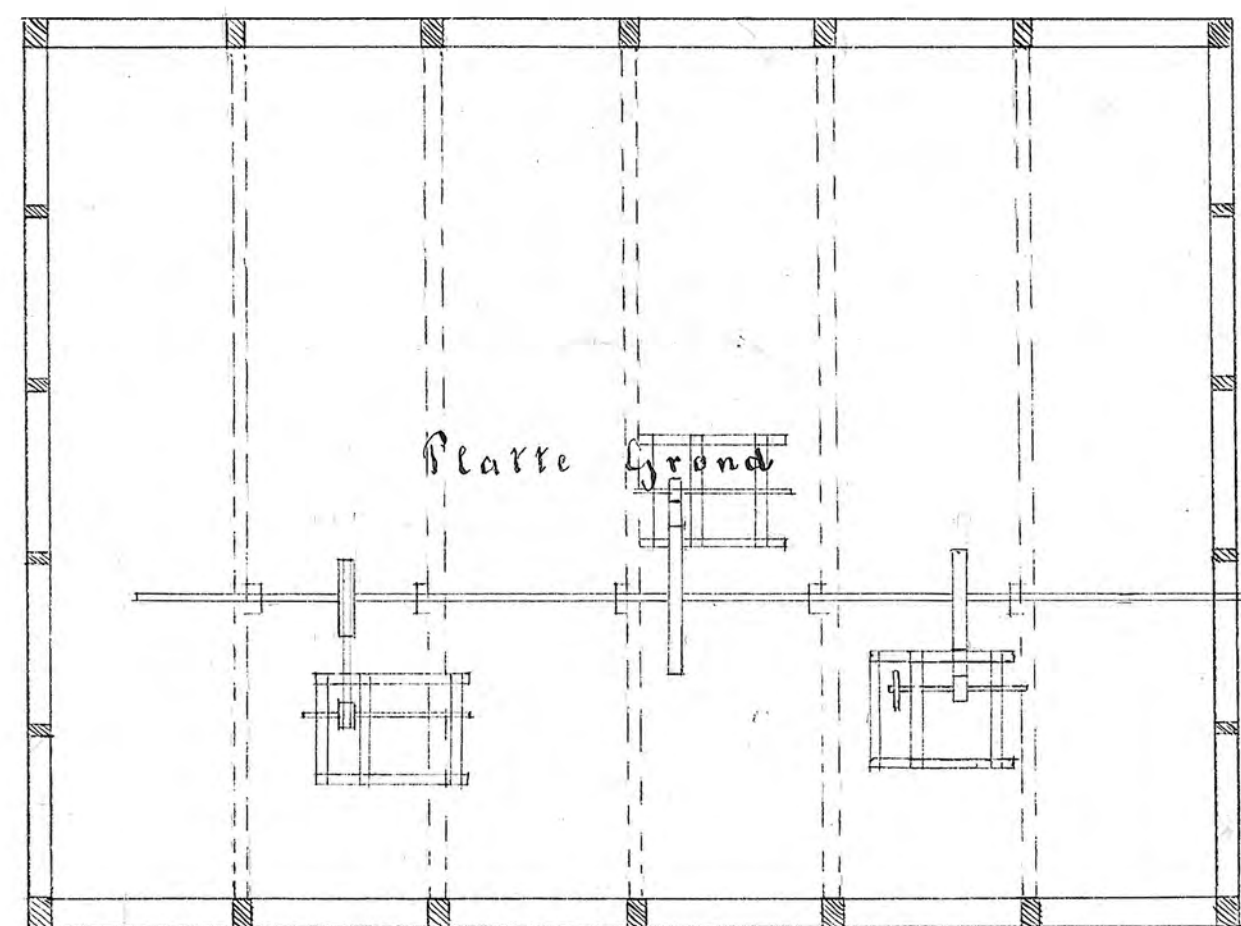
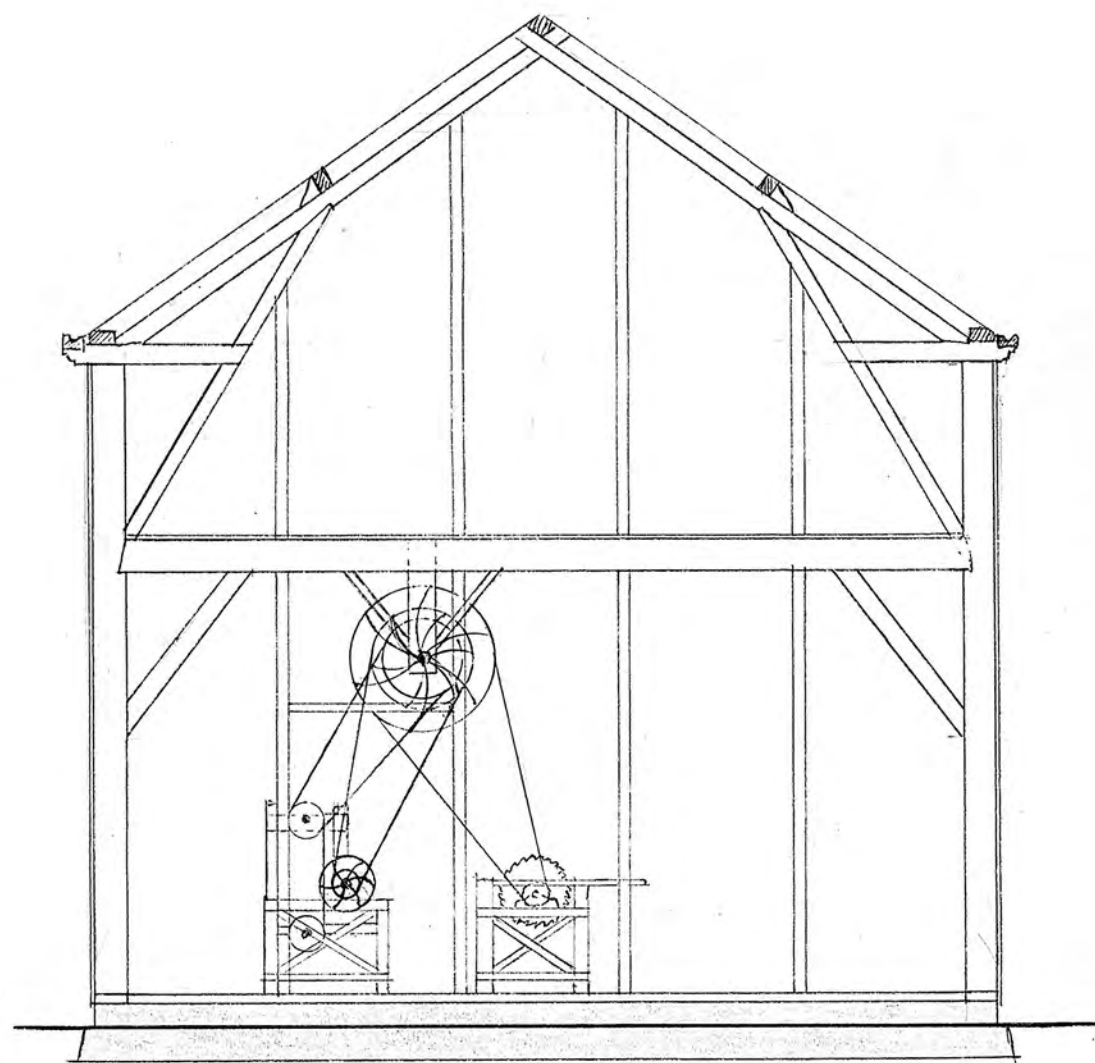
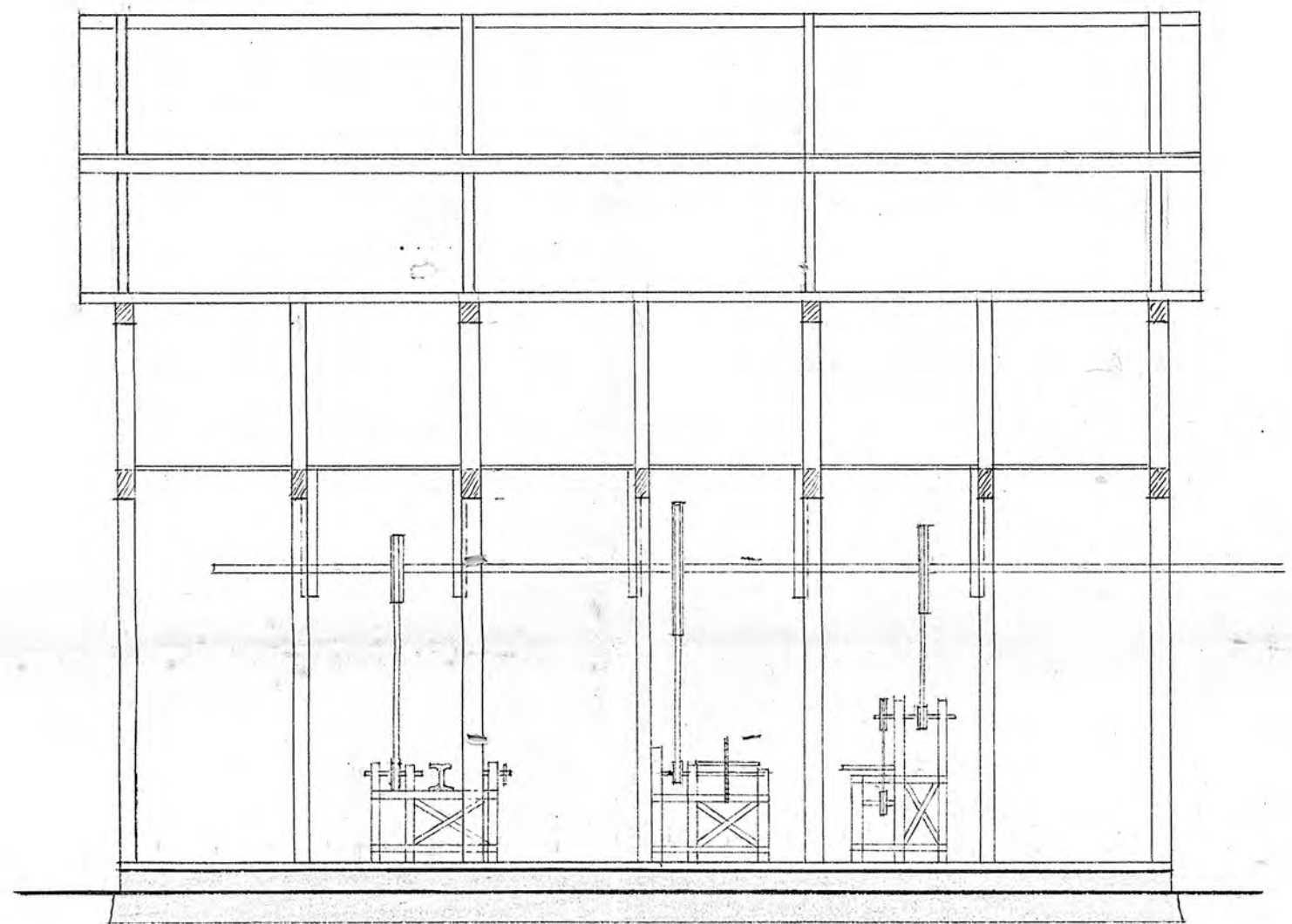
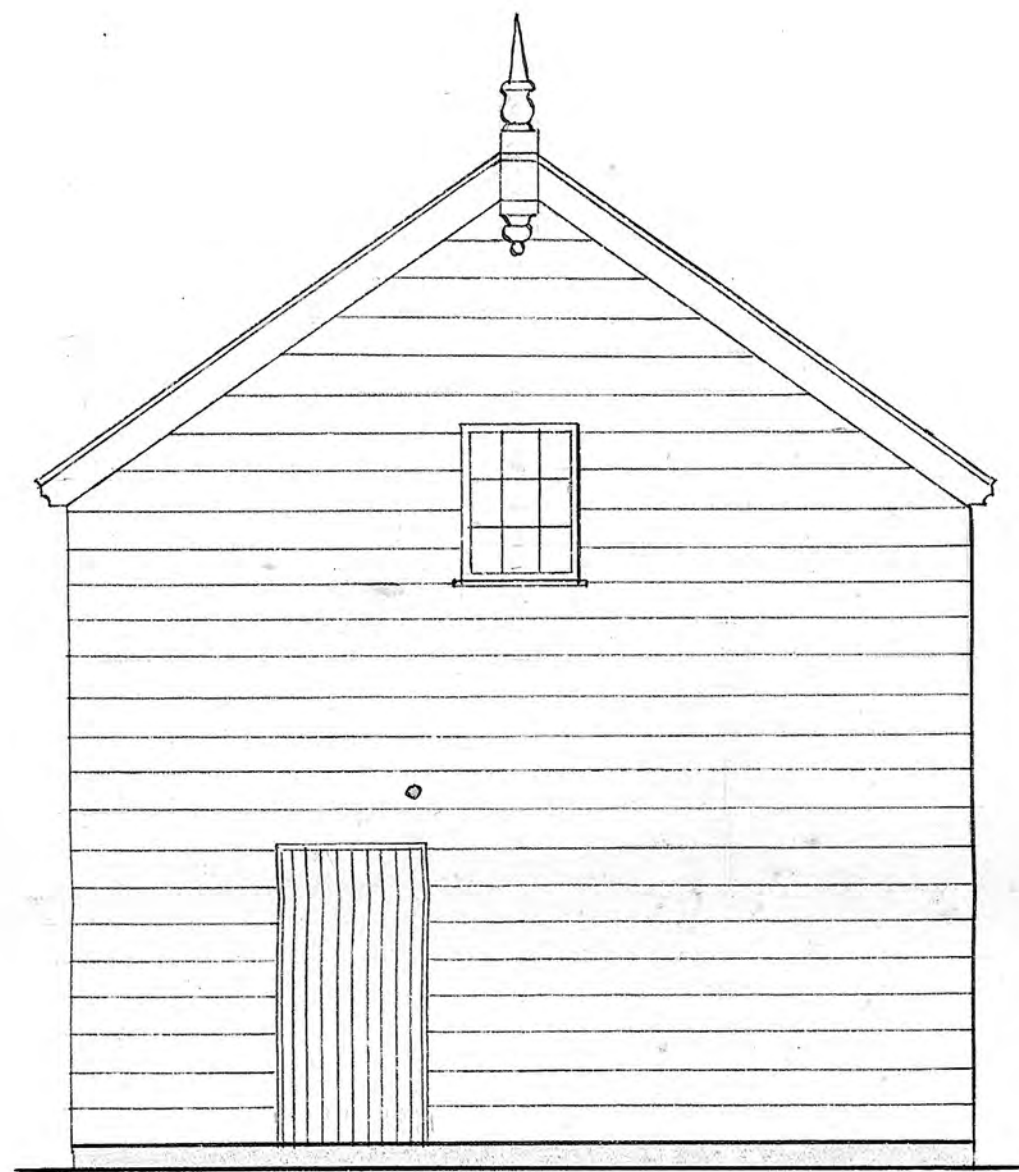
Schuur

voor G van 't Riet, Harlanderveen.

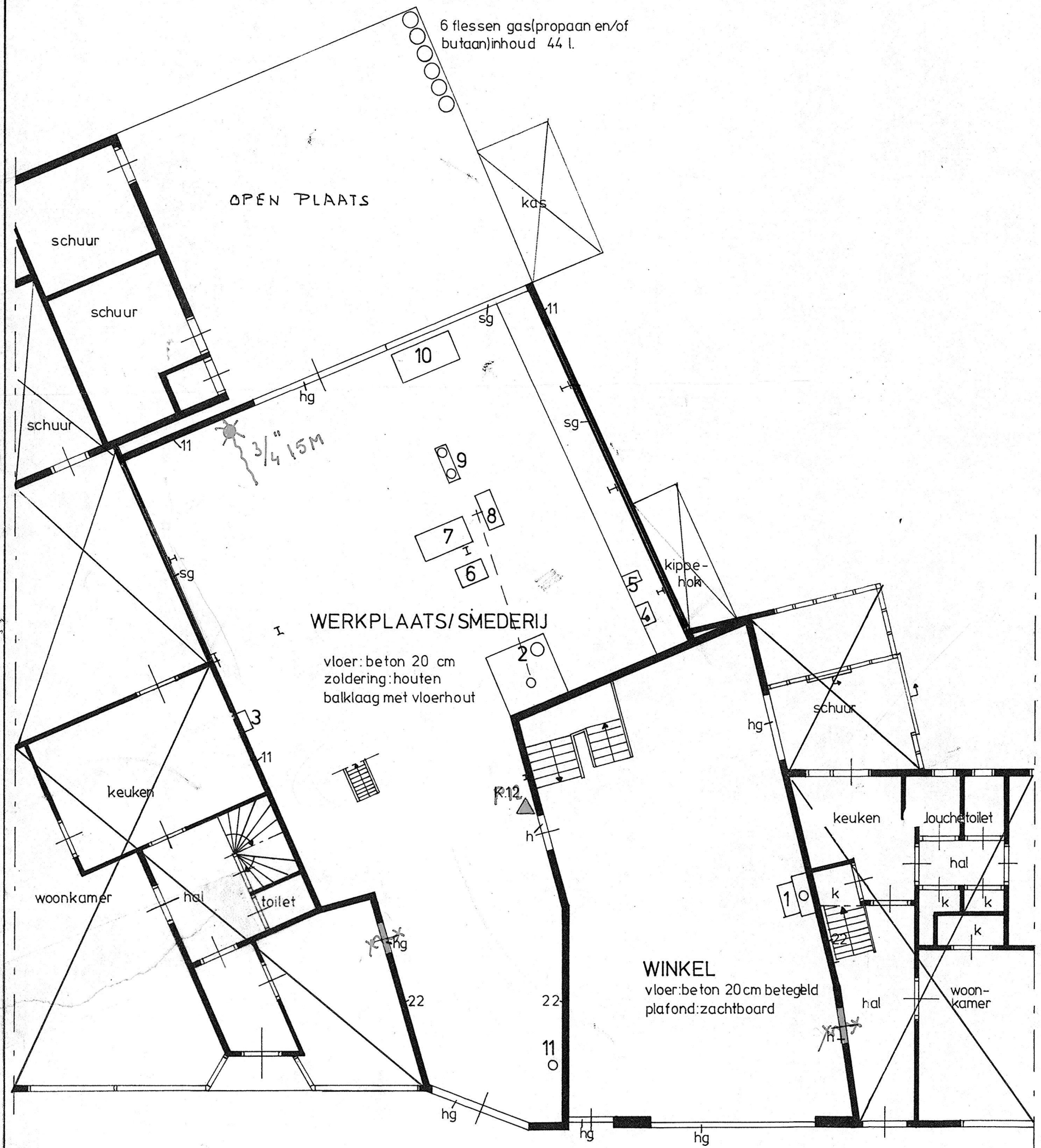
Schaal 1 : 50



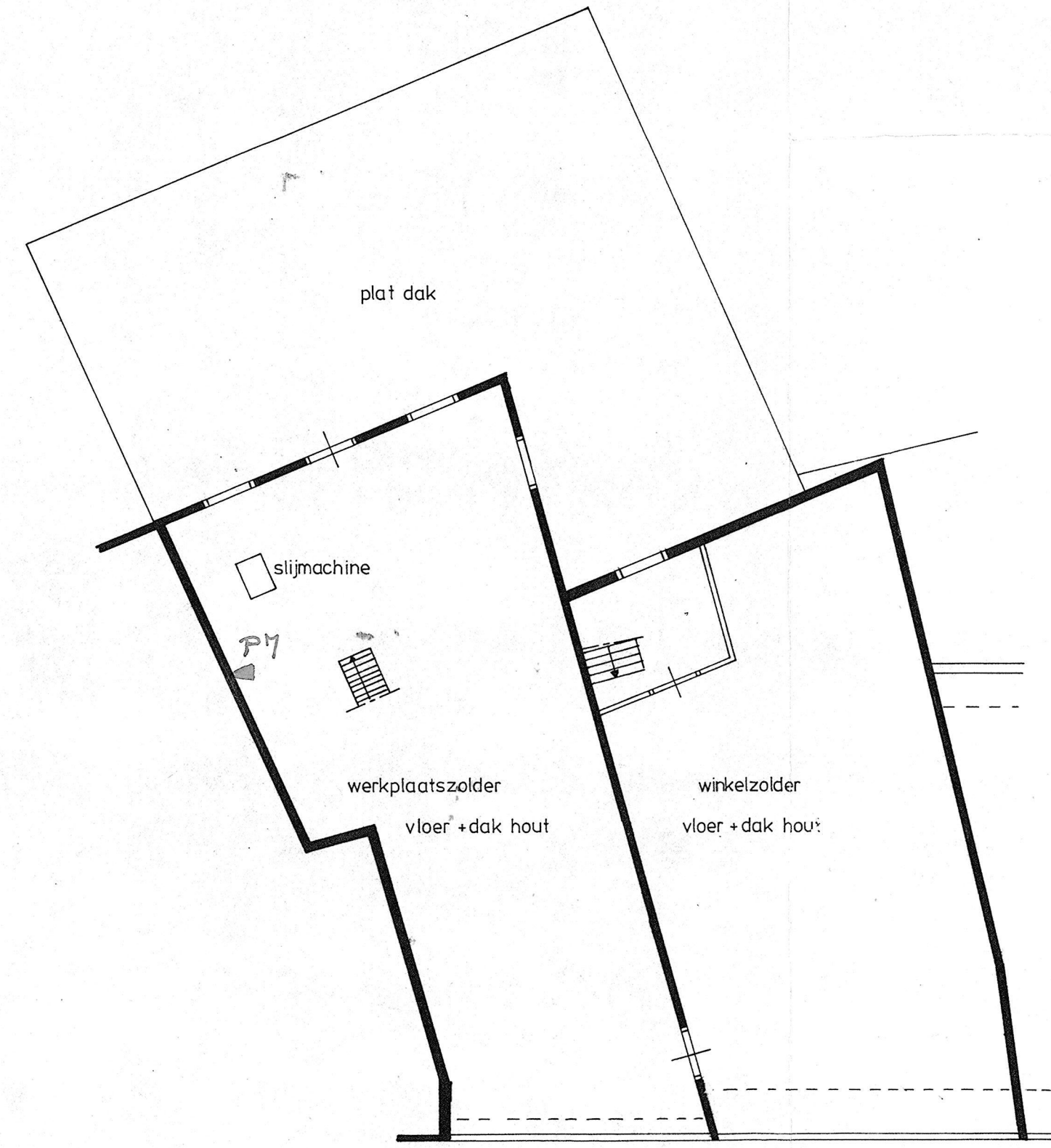
Wegzij.



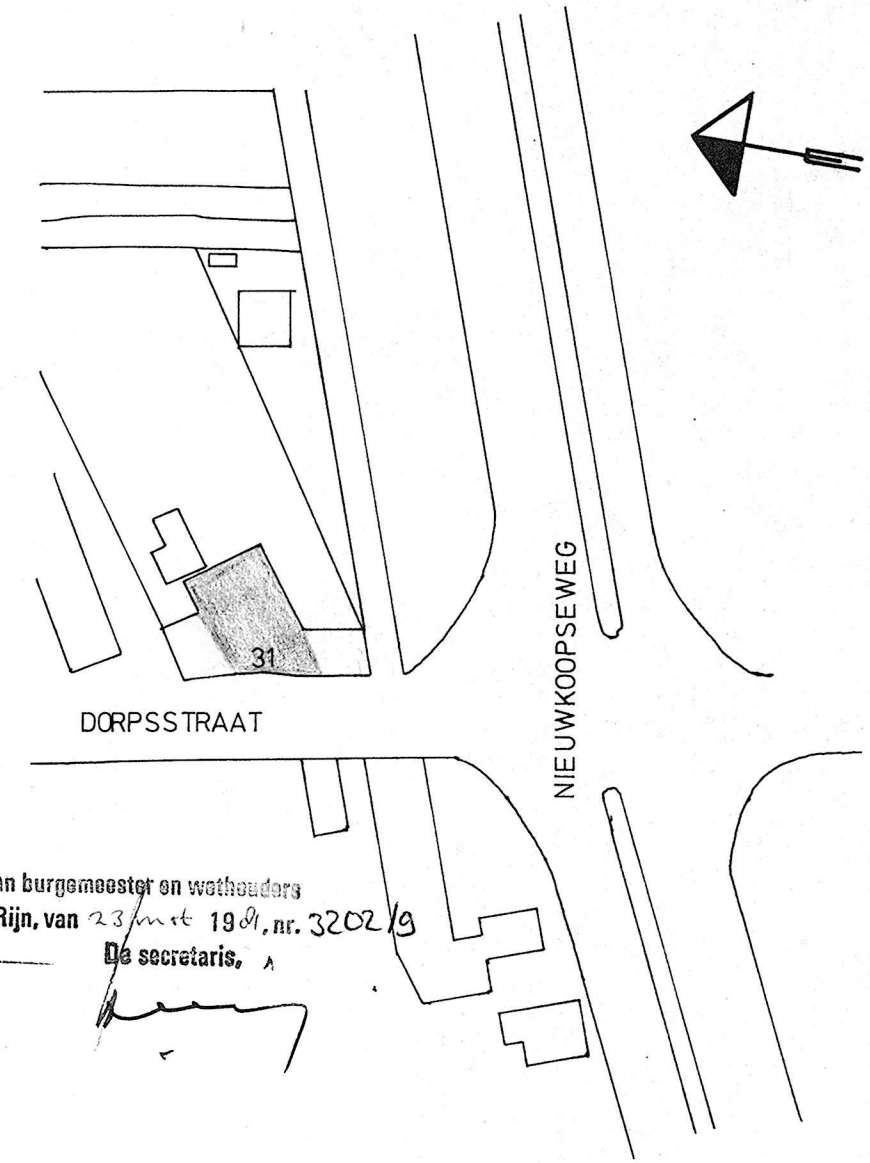
deze as wordt aan de bestaande as verbonden.



begane grond



verdieping



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Alphen aan den Rijn, van 23 mei 1979, nr. 3202/79
De secretaris, A

GEMEENTEWERKEN
ALPHEN AAN DEN RIJN
AFD. BOUW- EN WONINGDEZICHT

J. H. M. W. 22. 3. 79

1	Winkelkachel gas	12 Mcal/uur
2	Ventilator voor het smidvuur	0,17 PK
3	Elec tromotor voor slijpmachine op zolder	2 PK
4	Slijpmachine	0,4 PK
5	Boormachine	0,6 PK
6	Laskar	11,4 KVA
7	Zaagmachine	0,75 PK
8	Werkplaatskachel gas	11,5 Mcal/uur
9	Gasfleskar 1 zuurstoffles 150 ATO. 40 l. 1 acetyleenfles 15 ATO. 40 l.	
10	Draaibank	0,75 PK
11	1 Zuurstoffles 150 ATO. 40 l. Boormachine transportabel idem " " " " Slijptol " " " "	0,6 PK 0,41 PK 2,45 PK

X BEHOORT NIET BIJ AANVRAAG

gewijzigd	Februari 1979			
datum	Januari 1979 22 MAART 1979	schaal	1:100	1:100
formaat	40x 64	getekend	J.C.S.	

onderwerp:
Tekening behorende bij hinderwetaanvraag.
Fa. Gebr. SCHULLER, Dorpsstraat 31, Aarlanderveen.

BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)	*	
Polychloorbifenylen (PCB's)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: (Diepte) in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ en voor grond gelijk aan $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK's	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen		
PCB's	Polychloorbifenylen		

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.