



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Geverikerstraat 111/111A te Beek
(gemeente Beek)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV251396.005/SBI
Datum rapportage : 27 augustus 2025

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Geverikerstraat 111/111A te Beek (gemeente Beek)

Opdrachtgever : AS groenadvies, de [REDACTED]
Geverikerstraat 111
6191 RN BEEK

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer [REDACTED]

Veldwerker(s) : De heren [REDACTED] (BRL 2001/2018) en [REDACTED] (assistent)
Datum uitvoering veldwerk : 1 en 4 augustus 2025

Opsteller rapportage : De heer [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Collegiale toets : De heer [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL_
T +31 (0) 45 - 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Geverikerstraat 111/111A te Beek is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnr. Aelmans	AMV251396
Aanleiding onderzoek	Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van de bestemming middels een motivering BOPA en/of TAM IMRO
Oppervlakte onderzoekslocatie m ²)	Circa 3.865 m ²
<i>Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Leem
Bijmengingen	-
Grondwaterstand (m -mv)	10 m -mv
Type verharding	Asfalt, beton, klinkers, tegels en onverhard
Asbest	Onverdacht
Onderzoeksstrategie	ONV-NL en VEP
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Leem en stol
Bijmengingen	Baksteen, wortels en puingranulaat
Type verharding	Asfalt, beton, klinkers, tegels en onverhard
Kwaliteitsklassen	
Bovengrond	De bovengrond is marginaal verontreinigd met enkele zware metalen en PCB (L/N). Ter hoogte van de verdachte zijn geen verontreinigingen aangetoond.
Ondergrond	In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte concentraties de normwaarden (L/N).
Grondwater	Niet onderzocht
<i>Bevindingen verkennend asbestonderzoek</i>	
Asbest	<2 mg/kg ds

Resultaten	
Conclusie	Vanuit milieu hygiënisch oogpunt is er geen directe noodzaak om een nader onderzoek uit te voeren. Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen zijn er geen directe belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging naar wonen. Daarnaast is de eindsituatie van de verdachte activiteiten middels onderhavig onderzoek vastgesteld en kan worden geconcludeerd dat deze niet hebben geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit, zoals deze in 1997 is vastgesteld met het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek.
Aanbevelingen	Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) te worden verricht.
Aandachtspunten	Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie dient te worden afgevoerd, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing: - Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar als de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit heeft. - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij te worden gekeurd, conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001. - Voor de afvoer van de grond naar elders zijn mogelijk aanvullende onderzoeken noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld naar het voorkomen van PFAS-componenten. - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	INLEIDING.....	3
2.2	TERREINGEGEVENS.....	3
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	4
2.4	VERGUNNINGEN	5
2.5	BODEMONDERZOEKEN.....	5
2.6	HUIDIG BODEMGEBRUIK EN LOCATIEBEZOEK	6
2.7	TOEKOMSTIG GEBRUIK	6
2.8	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	7
2.9	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	7
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
3.1	BEVINDINGEN VOORONDERZOEK.....	8
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK	8
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	10
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	10
4.2	GROND.....	10
4.3	GRONDWATER	12
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	12
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
5.1	GROND.....	13
5.2	PFAS	13
5.3	GRONDWATER	14
5.4	DISCLAIMERS	14
5.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	14
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	15
6.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
6.2	MAAIVELDINSPECTIE.....	15
6.3	ASBEST IN GROVE FRACTIE	15
6.4	ASBEST IN FIJNE FRACTIE.....	15
6.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	16
7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	17
7.1	VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK.....	17
7.2	TOETSING HYPOTHESES	17
7.3	RESUMÉ.....	17

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	BRONNEN
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	INFORMATIE VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111/111A te Beek. De gegevens van de opdrachtgever zijn op het voorblad van deze rapportage vermeld.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van de bestemming middels een motivering BOPA en/of TAM IMRO. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond) en/of NEN 5897+C2: 2017 (in bouwstof).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt voor het beoogde gebruik geschikt is.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters.
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.
- 2100 - Mechanisch boren zonder waterdruk.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu, zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMV251396.005/SBI.

Rapportdatum : 27 augustus 2025.

1.4.2 Versie

Onderstaande versie vervangt de voorgaande versie van de rapportage. Gereviseerde tekst als gevolg van correcties en/of toevoegingen is in het rapport schuingedrukt.

<i>Revisie</i>	<i>Datum</i>	<i>Door</i>	<i>Reden</i>	<i>Revisie betreft</i>
1	N.v.t.			

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725: 2023, waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN 5725: 2023 van toepassing: *“uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie”*.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen wordt verwezen naar de Omgevingswet.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Terreingegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan in het volgende overzicht weergegeven:

<i>Adres</i>	Geverikerstraat 111/111A te Beek		
<i>Kadastraal</i>	Gemeente: Beek	Sectie: F	Nr: 4350 en 4762
<i>Coördinaten</i>	X: 182954	Y: 326371	
<i>Oppervlakte / lengte onderzoekslocatie</i>	Circa 3.865 m²		

De onderzoekslocatie is in Geverik gelegen. Aan de noordzijde van de locatie is de Groeneweg gelegen. Aan de oostzijde is de Geverikerstraat gelegen. Aan de west- en zuidzijde van de locatie is bebouwing van derden aanwezig.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl en de BAG-viewer, zie onderstaande figuur) volgt dat de bebouwing op de onderzoekslocatie van 1980 dateert. Ter plaatse van het huidige woonhuis bevond zich in het begin van de 20^{ste} eeuw een boerderij die later is afgebroken. De onderzoekslocatie is tot de jaren 70 onbebouwd geweest en was tot die tijd in gebruik als landbouwgrond, waarna de huidige bebouwing is gerealiseerd.

Historisch kaartmateriaal



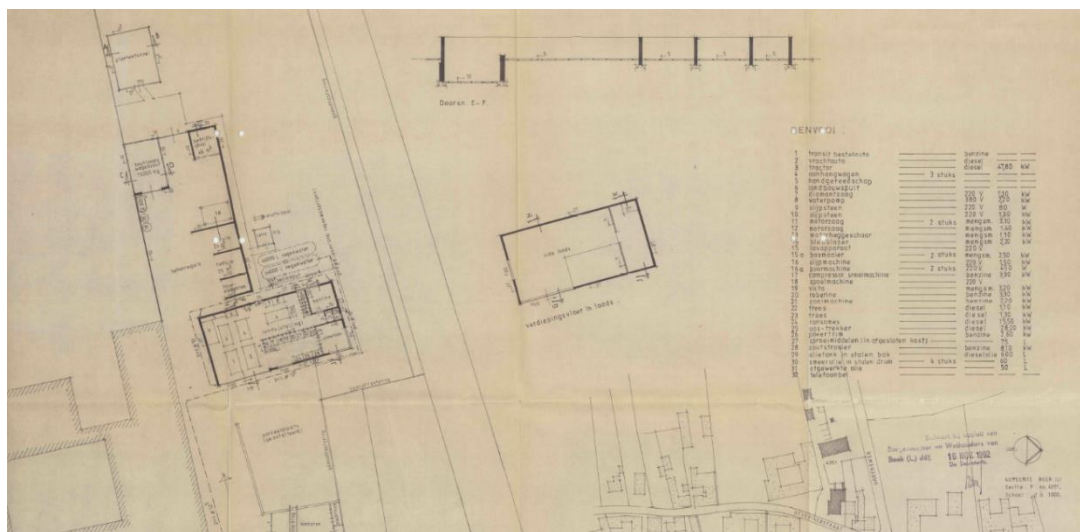
Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen, zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Door de activiteiten kunnen plaatselijk wel bijmengingen met puin worden waargenomen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie, welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.4 Vergunningen

In 1992 is een Hinderwetvergunning aangevraagd voor het oprichten en in werking hebben van een hoveniersbedrijf. Onderstaand is een overzicht opgenomen van hetgeen in de inrichting wordt verricht, vervaardigd of verzameld.

- Tuinaanleg - tuinonderhoud - kwekerij
- Opslag dieselolie 600 L. + Smeerolie 250 L.
- Stalling motorvoertuigen.
- Opslag gewasbeschermingsmiddel.
- Opslag wegzout 75.000 Kg en opslag regenwater 88.000 liter.



2.5 Bodemonderzoeken

Op de locatie is in het verleden onderstaand bodemonderzoek uitgevoerd, waarvan hieronder de belangrijkste aspecten zijn weergegeven:

Nulsituatie bodemonderzoek Geverikerstraat 111 te Geverik, projectnr. 97111401, d.d. 14 november 1997, uitgevoerd door Envicon.

Voor het verkrijgen van de benodigde bedrijfsvergunningen dient de bodemkwaliteit ter plaatse te worden bepaald. Middels dit nulsituatie bodemonderzoek wordt een referentieniveau vastgesteld.

Het vooronderzoek geeft geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging, derhalve kan de locatie aangemerkt worden als "niet verdacht"; maar gezien de activiteiten zijn er wel enkele aandachtspunten:

- de bovengrondse HBO-tank;
- de opslag van olie;
- het geasfalteerde terreindeel; verkeerd in een slechte staat;
- de bezinkput.

Op de volgende deellocaties werden geen boringen geplaatst:

- omdat het strooizout droog wordt opgeslagen is uitloging naar de bodem via het regenwater niet mogelijk;
- de opslag voor bedrijfsafval (snoeihout en ander groenafval) wordt niet gebruikt;
- in de loods werden vanwege een goede vloeistofdichte vloer en het feit dat er geen opslag is van bodem verontreinigende stoffen (olie en bestrijdingsmiddelen), geen boringen geplaatst.

Bovengrond

Het onverharde terreindeel (dennenbomen/groentetuin).

In mengmonsters M1 zijn de concentraties aan zink, cadmium, PAK's en minerale olie licht verhoogd t.o.v. de betreffende streefwaarde.

Het met tegels verhard terreindeel (incl. de bovengrondse olietank en olieopslag).

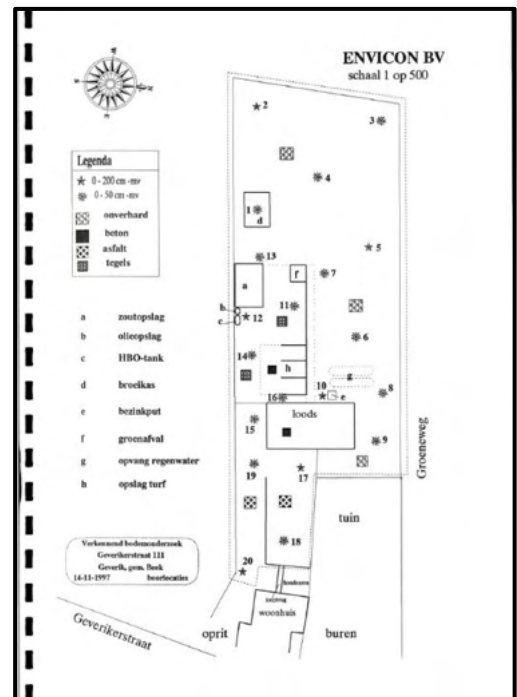
In mengmonster M2 is de aangetoonde concentratie aan minerale olie licht verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Het geasfalteerde terreindeel.

In mengmonster M3 zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.

Ondergrond

In de mengmonsters van de ondergrond zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.



2.6 Huidig bodemgebruik en locatiebezoek

Op 1 augustus 2025 is een locatiebezoek uitgevoerd. Uit dit bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt het volgende:

- er zijn geen visuele verontreinigingen op het maaiveld aangetroffen;
- het maaiveld is deels verhard middels asfalt, klinkers en beton;
- de verdachte activiteiten, zoals deze in de Hinderwetvergunning zijn opgenomen, zijn op de locatie niet meer specifiek zichtbaar.

2.7 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herbestemming plaatsvinden, waarbij de huidige functie als bedrijfslocatie naar een woonbestemming zal worden gewijzigd.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 80 m +NAP ten zuiden van de Benzenraderstoring.

De afdekkende laag wordt gevormd door een enkele meters tot maximaal 10 meter dikke laag goed doorlatende löss- en beekafzettingen.

Onder deze laag bevindt zich een circa 40 meter dik kalksteenpakket. Dit kalksteenpakket vormt een goed waterdoorlatend en -voerend pakket, behorende tot de Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen. Vanaf circa 50 m -mv wordt fijn slibhoudend zand aangetroffen, behorende tot de formaties van Vaals en Aken.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat de gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater zich op circa 70 m +NAP bevindt.

2.9 Verwachte bodemkwaliteit

2.9.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Beek maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (Beek, Beekdaelen en Stein, d.d. 29 juli 2022), waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreinigingen zijn vastgelegd. De locatie is in de zone "Beek/Nuth/Stein - Bedrijfsterrein/industrie" gelegen. De verwachte ontgravingsklasse voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

2.9.2 PFAS

Uit de Bodemkwaliteitskaart (Beek, Beekdaelen en Stein, d.d. 29 juli 2022) blijkt, dat de gemiddelden van de PFAS-verbindingen lager zijn dan de voorlopige landelijke achtergrondwaarden vastgesteld.

2.9.3 Asbest

Volgens de landelijke/plaatselijke asbestdakenkaart is de onderzoekslocatie onverdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend opgehoogd met bodemvreemde materialen, welke aanleiding zouden geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

3 Conclusie vooronderzoek

3.1 Bevindingen vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van het vooronderzoek zijn er aanwijzingen gevonden, welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Op de locatie heeft in het verleden opslag van olie, bestrijdingsmiddelen en zout plaatsgevonden, welke mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Ter plaatse is in 1997 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij ten hoogstens lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Middels onderhavig bodemonderzoek zal gelijktijdig de eindsituatie van de verdachte activiteiten worden vastgesteld.

Daar in de bezinkput alleen opslag van regenwater heeft plaatsgevonden, zal deze niet verder worden onderzocht.

3.2 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740: 2023 volgens de strategie van een onverdachte locatie. De verdachte deellocaties zullen conform de strategie (VEP) worden onderzocht. De boringen ter hoogte van zoutopslag en de bestrijdingsmiddelenkast zullen met de gehele locatie worden gecombineerd.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek niet noodzakelijk is, indien het freatisch grondwater dieper is dan 5,0 m -mv. Dit is op de onderzoekslocatie het geval.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

<i>Oppervlakte onderzoeks-locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Aantal peil-buizen</i>	<i>Diepte in m-mv¹⁾</i>	<i>Aantal te analyseren meng-monsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Circa 3.865 m ²	ONV-NL	10	1 ¹⁾	0,0 - 0,5	3	NEN 5740 grond
		2		0,0 - 2,0	2	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	-	NEN 5740 grondwater
Olieopslag/HBO tank	VEP	2	-	0,0-1,0-2,0	2	Minerale olie

<i>Oppervlakte onderzoeks-locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Aantal peil-buizen</i>	<i>Diepte in m -mv¹⁾</i>	<i>Aantal te analyseren meng-monsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Zoutopslag en bestrijdingsmiddelen kast	VEP	2	-	0,0-1,0/2,0	2	OCB/cyanide
¹⁾ Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel tot een diepte van 2 m geboord. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5,5 m.						
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					

4 Verkennend bodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten, het bemonsteren van grond en de zintuiglijke beoordelingen van de grondmonsters is op 1 en 4 augustus 2025 met handkracht en door middel van mechanische boringen uitgevoerd. De werkzaamheden zijn door daarvoor erkende monsternemers uitgevoerd.

- De boringen 3 en 4 zijn ter plaatse van de voormalige olie opslag en HBO tank geplaatst.
- Boring 5 is ter hoogte van de zoutopslag geplaatst.
- Boring 1 is ter hoogte van de bestrijdingsmiddelen kast geplaatst.
- Boring 2, 8 en 9 zijn in de asfaltverharding geplaatst.
- De overige boringen zijn systematisch over de onderzoekslocatie verdeeld.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen en asbestinspectiegaten opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 4 opgenomen. Hieruit volgt dat de bodem onder de asfaltverharding uit een leemlaag c.q. stollaag bestaat, waarbij geen bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen. Onder de klinker- en betonverharding wordt in de bovengrond eveneens een stollaag aangetroffen. Ter plaatse van boring 16 is een laag puingranulaat aangetroffen. Ter plaatse van de onverharde terreindelen wordt in de bovengrond een leemlaag met bijmengingen aan baksteen en wortels aangetroffen. De ondergrond van de locatie bestaat volledig uit een leemlaag, waarbij geen bodemvreemde bijmengingen worden aangetroffen.

Ter hoogte van de verdachte activiteiten zijn visueel geen verontreinigingen waargenomen.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
03	5,00	0,10 - 0,50 0,50 - 0,75		volledig stol volledig stol
05	1,00	0,04 - 0,50		volledig stol
06	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
07	1,50	0,15 - 0,50 0,50 - 0,70		volledig stol volledig stol
08	1,00	0,12 - 0,50 0,50 - 0,70		volledig stol volledig stol
09	1,00	0,12 - 0,50 0,50 - 0,70		volledig stol volledig stol
10	2,00	0,15 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend

Boring	Diept (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
11	1,00	0,18 - 0,50 0,50 - 0,70		volledig stol volledig stol
12	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
13	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
14	1,00	0,15 - 0,40 0,40 - 0,50	Leem	volledig puigranulaat sporen baksteen, sporen kolen
15	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
16	0,75	0,15 - 0,50 0,50 - 0,75		volledig puigranulaat volledig puigranulaat

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Bestrijdingsmiddelenkast			
01	0,18 - 0,50	01 (0,18 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os OCB Pakket
Olieopslag/HBO tank			
02	0,10 - 0,60	03 (0,10 - 0,50) 04 (0,10 - 0,60)	Min.olie GC (C10-C40) Pakket lutum en organische stof
03	0,75 - 1,00	03 (0,75 - 1,00) 04 (0,80 - 1,00)	Min.olie GC (C10-C40)
Zoutopslag			
04	0,50 - 1,00	05 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os, Cyanide totaal
Overig terrein			
05	0,12 - 0,50	07 (0,15 - 0,50) 09 (0,12 - 0,50) 11 (0,18 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 07 (0,70 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,50 - 2,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

<i>Nr.</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
07	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,50 - 1,00	06 (0,50 - 1,00) 08 (0,70 - 1,00) 09 (0,70 - 1,00) 11 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

De grondwaterspiegel bevindt zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld. In lijn met NEN 5740: 2023 is derhalve geen peilbuis geplaatst en is geen onderzoek van het grondwater uitgevoerd.

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering zijn geen afwijkingen van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur vermeld in de Omgevingswet.

De analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 7 verwezen.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Bestrijdingsmiddelenkast						
01	01 (0,18 - 0,50)					Landbouw/Natuur
Olieopslag/HBO tank						
02	03, 04 (0,10 - 0,60)					Landbouw/Natuur
03	03, 04 (0,75 - 1,00)					Landbouw/Natuur
Zoutopslag						
04	05 (0,50 - 1,00)					Landbouw/Natuur
Overig terrein						
05	07, 09, 11 (0,12 - 0,50)	Kobalt [Co] Nikkel [Ni]	5.8 mg/kg ds 16 mg/kg ds		WO IN	Landbouw/Natuur
06	01, 07, 10, 15 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
07	12, 13, 15 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] PCB (som 7)	0.60 mg/kg ds 15.4 ug/kg		WO WO	Landbouw/Natuur
08	06, 08, 09, 11 (0,50 - 1,00)					Landbouw/Natuur

5.2 PFAS

Er is geen onderzoek naar PFAS gedaan.

5.3 Grondwater

Er is geen onderzoek op grondwater uitgevoerd.

5.4 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt een disclaimer voor:

- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting van de componenten PCB 101 en PCB 180 in grondmengmonster 07. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. De aangetroffen concentraties zijn echter dermate marginaal, dat deze geen invloed hebben gehad op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen.

5.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

De boven- en ondergrond zijn analytisch in de grond(meng)monsters 01 t/m 08 onderzocht. Uit de analyseresultaten kan het navolgende worden geconcludeerd:

5.5.1 Bestrijdingsmiddelenkast

De bestrijdingsmiddelen kast is analytisch in grondmonster 01 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden (L/N) overschrijden.

5.5.2 Olieopslag en HBO tank

De olieopslag en HBO tank is analytisch in de grondmengmonsters 02 en 03 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters minerale olie de normwaarden (L/N) overschrijden.

5.5.3 Zoutopslag

De zoutopslag is analytisch in grondmonster 04 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden (L/N) overschrijden.

5.5.4 Overig terrein

Het overig terrein is analytisch in de grondmengmonsters 05 t/m 08 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt, dat behoudens een marginale zware metalen en/of PCB verontreiniging in grondmengmonsters 05 en 07, geen van de onderzochte parameters de normwaarden (L/N) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen zowel de boven- als ondergrond aan de klasse Landbouw/Natuur.

6 Verkennend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen van het vooronderzoek is een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707+C2: 2017 (in grond) volgens de strategie van een onverdachte locatie voor een oppervlakte van circa 3.865 m².

6.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal inspectiegaten (30 x 30 x 50 cm)</i>	<i>Aantal gaten doorboren tot 2 m -mv</i>	<i>Analyse grove fractie (>20 mm)</i>	<i>Analyse fijne fractie (<20 mm)</i>
Circa 3.865 m ²	ONV	10	2	-	2
Analysemethode				NEN 5896	NEN 5898

6.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie en uitvoering van het milieu hygiënisch bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen waargenomen.

6.3 Asbest in grove fractie

In de grove fractie is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

6.4 Asbest in fijne fractie

Ten behoeve van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn een 5-tal mengmonsters samengesteld. In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn de meest verdachte mengmonsters op het gehalte aan asbest onderzocht. Het analysecertificaat is in bijlage 5 opgenomen.

De monstersamenstelling en analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

<i>Nr.</i>	<i>Deelmonsters (m -mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Fractie (mm)</i>	<i>Hechtgebonden</i>
AMM1 (grond)	10, 12, 13, 15 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-
AMM2 (puin)	14 en 16 (0,15 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-

6.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in geen van de inspectiegaten de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111/111A te Beek verricht.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van de bestemming middels een motivering BOPA en/of TAM IMRO.

Het veldwerk is uitgevoerd, zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond) en/of NEN 5897+C2: 2017 (in bouwstof).

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", bijbehorende protocollen en verwijzingen.

7.2 Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De hypothese "verdachte deellocaties" wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuigelijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

7.3 Resumé

Vanuit milieu hygiënisch oogpunt is er geen directe noodzaak om een nader onderzoek uit te voeren.

Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen zijn er geen directe belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging naar Wonen.

Daarnaast is de eindsituatie van de verdachte activiteiten middels onderhavig onderzoek vastgesteld en kan worden geconcludeerd dat deze niet hebben geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit, zoals deze in 1997 is vastgesteld met het uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek.

Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

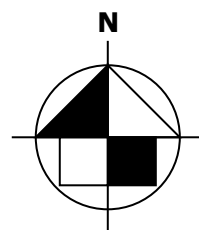
Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) te worden verricht.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

(RD-Coördinaten, X: 182954 Y: 326371; bron: <http://www.kadaster.nl>)



Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



LEGENDA



aelmans
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com
Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

- onderzoekslocatie
- 2. boorpunt 0,0 - 1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- 3. boorpunt 0,0 - 5,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 1 bebouwing
- Boring 1, bestrijdingsmiddelekast
- Boringen 3 en 4, rondom olieopslagen
- Boring 5, zoutopslag

Opdrachtgever	AS groenadvies			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Geverikerstraat te 111/111A te Beek			
Projectnummer	AMV251396			
Datum	27-08-2025	A:	-	B: -
Getekend		Schaal	1:500	Formaat A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMV251396.003

Projectnummer	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Locatie-adres	Geverikerstraat 111/111A te Beek
Opdrachtgever	AS groenadvies
Contactpersoon	de [redacted]
Projectleider	ing [redacted]
Projectmedewerker	[redacted]
Onderaannemer	[redacted]
Projectdatum	X 18-7-2028

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen	Op locatie afbakenen verontreinigingen	Op saneringslocatie aantonen verontreinigingen	Monitoring bij ondergrondse tanks of bodemenergie
Aard van het werk delete indien nvt	☒ VBO	☐ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest (drupzone)	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksoepzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd X	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering				
☐ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
Toelichting:				

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever. Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analytics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.				
Trigram veldwerker	Paraaf Foto's	conform Status* norm	Datum Begintijd Eindtijd	
	8	ja / nee E / A / S	4-8-25	7.30 - 9.30
		ja / nee E / A / S	1-8-25	7.30 - 16.00
		ja / nee E / A / S	4-8-25	7.30 - 9.30
		ja / nee E / A / S	1-8-25	7.30 - 16.00
		ja / nee E / A / S		
		ja / nee E / A / S		

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Asbest in grond BRL SIKB 2000 v7.0 protocol 2018 v7.0

Documentkenmerk: AMV251396.003

Projectnummer	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Locatie-adres	Geverikerstraat 111/111A te Beek
Opdrachtgever	AS groenadvies
Contactpersoon	de heer [REDACTED]
Projectleider	ing [REDACTED]
Onderaannemer	

Locatiegegevens					
Nadere omschrijving	VML Hooventer				
Deelgebieden					
Verwachte situatie	☒ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☐ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☐ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem

2e mms 10gals

☐ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):

Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Bij asbestdrupzone sleufdiepte van 10 cm aanhouden, breedte (minimaal 20 cm) en lengte afhankelijk van situatie. Wees bedacht om voldoende monstermateriaal te verzamelen bij gras en mos op maaiveld.

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: AMV251396.003

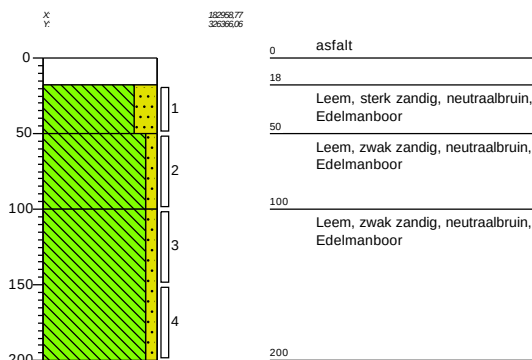
Uitvoeringsdatum	1-4-5-25					
Periode van werkzaamheden	Aanvang	1-20			Einde	1-5-00
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)			☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)		
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking vegetatie	☐ < 50 m puin	☒ > 50 m half verharding	☐ Geen verharding	☒ < 10 mm plassen water	☐ 10 mm anders
Ingeschat percentage maaiveld (%)	40 %	%	%	60 %	%	%
Vegetatie verwijderd?	☐ Neen			☐ Ja, methode:		
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50%			☒ 50-70%		
	☐ 70-90%			☐ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

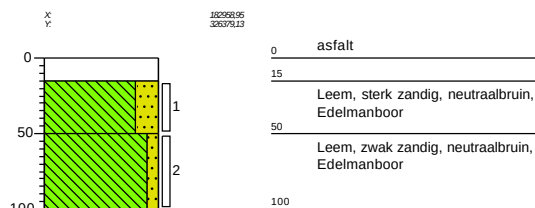
☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoekopzet aangepast		☐ neen		☐ ja, omdat:			

Bijlage 4 Boorstaten

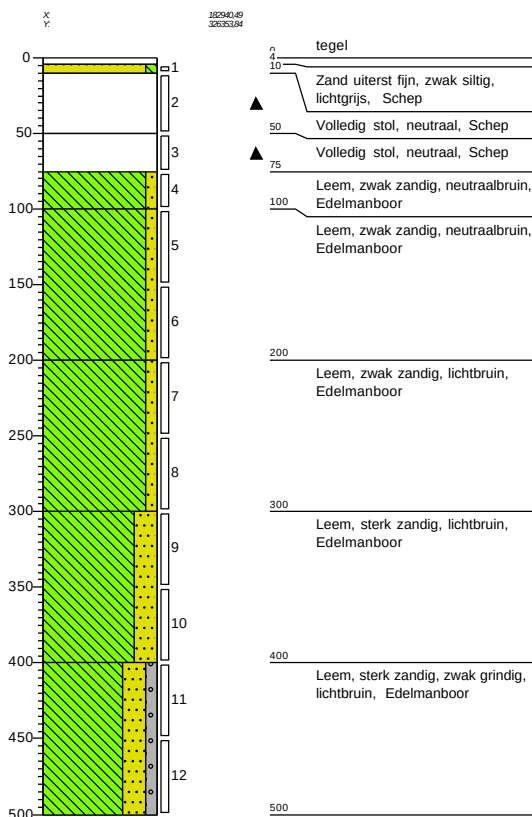
Boring: 01
Datum: 1-8-2025



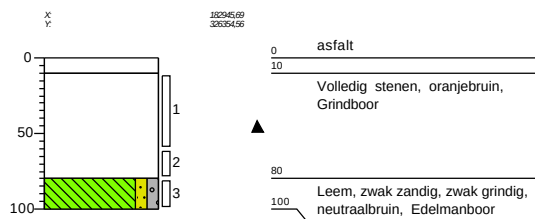
Boring: 02
Datum: 1-8-2025



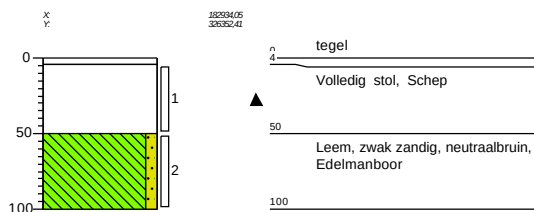
Boring: 03
Datum: 4-8-2025



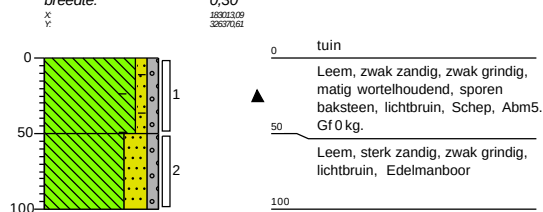
Boring: 04
Datum: 1-8-2025



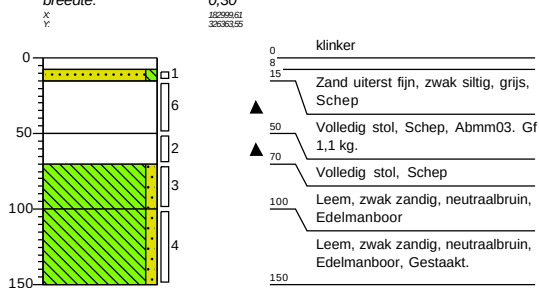
Boring: 05
Datum: 1-8-2025



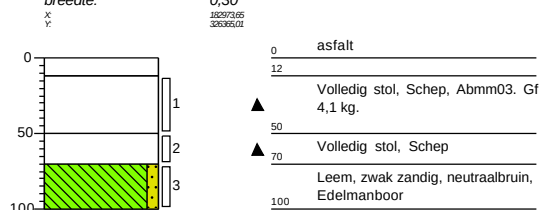
Boring: 06
Datum: 4-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30



Boring: 07
Datum: 1-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30



Boring: 08
Datum: 1-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30



Boring:

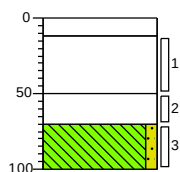
09

Datum:
lengte:
breedte:

1-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

1025975,70
326375,37



0	asfalt
12	
▲	Volledig stol, Schep, Abmm03. Gf 4,1 kg.
50	
▲	Volledig stol, Schep
70	
	Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

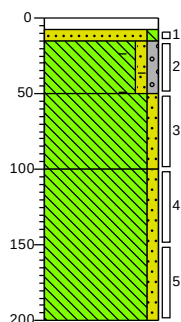
10

Datum:
lengte:
breedte:

1-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

102593,59
326387,14



0	klinker
8	
▲	Zand uiterst fijn, zwak siltig, grijs, Schep
15	
50	
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Schep, Abmm01.
100	
	Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
200	

Boring:

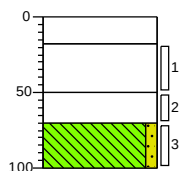
11

Datum:
lengte:
breedte:

1-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

102346,71
326385,67



0	beton
18	
▲	Volledig stol, Schep, Abmm04. Gf 2,5kg.
50	
▲	Volledig stol, Schep
70	
	Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

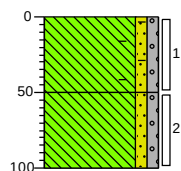
12

Datum:
lengte:
breedte:

1-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

102344,26
326374,73



0	gras
▲	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, licht cremegrijs, Schep, Abmm01.
50	
	Leem, zwak zandig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 13

Datum:
lengte:
breedte:

X
Y:

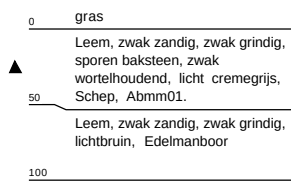
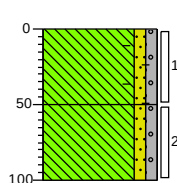
1-8-2025

0,30

0,30

102551,32

326380,96



Boring: 14

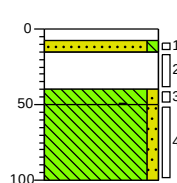
Datum:

1-8-2025

X
Y:

102514,06

326364,12



Boring: 15

Datum:
lengte:
breedte:

X
Y:

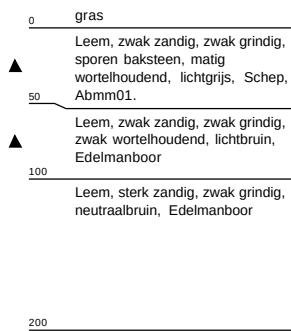
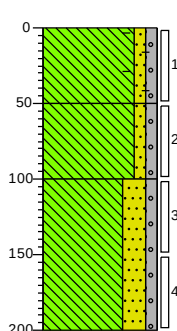
1-8-2025

0,30

0,30

102819,14

326349,84



Boring: 16

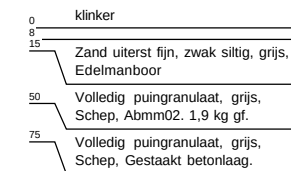
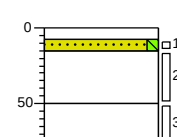
Datum:

1-8-2025

X
Y:

102862,44

326361,33



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra



Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Uw projectnummer : AMV251396
SGS rapportnummer : 14344811, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251396. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

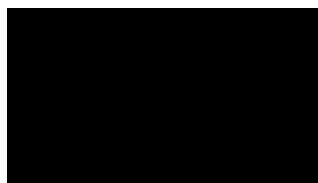
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Gevekerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (18-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (10-50) 04 (10-60)					
003	Grond (AS3000)	03 03 (75-100) 04 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	05 07 (15-50) 09 (12-50) 11 (18-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			Ja	Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	87.2	85.2	85.4	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9			0.6	0.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.7	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	12	9.9	16	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	46			76	32
cadmium	mg/kgds	S	<0.2			<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.4			7.2	5.8
koper	mg/kgds	S	8.4			10	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05			<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10			11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5			<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	16			22	16
zink	mg/kgds	S	29			51	21
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (totaal)	mg/kgds	S				3.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01			<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾			0.07 ¹⁾	0.131 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Gevekerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (18-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (10-50) 04 (10-60)					
003	Grond (AS3000)	03 03 (75-100) 04 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	05 07 (15-50) 09 (12-50) 11 (18-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1				
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1			<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1			<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾			4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1				
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾				
aldrin	µg/kgds	S	<1				
dieldrin	µg/kgds	S	<1				
endrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾				
isodrin	µg/kgds	S	<1				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾				
telodrin	µg/kgds	S	<1				
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1				
beta-HCH	µg/kgds	S	<1				
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1				
delta-HCH	µg/kgds	S	<1				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S	<1				
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (18-50)					
002	Grond (AS3000)	02 03 (10-50) 04 (10-60)					
003	Grond (AS3000)	03 03 (75-100) 04 (80-100)					
004	Grond (AS3000)	04 05 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	05 07 (15-50) 09 (12-50) 11 (18-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1				
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1				
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1				
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾				
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Gevekerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 08-08-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Gevekerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (70-100) 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)				
007	Grond (AS3000)	07 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	08 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (70-100) 11 (70-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	85.6	90.2	83.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	5.1	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	13	16	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	63	60	56	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.60	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	7.2	6.0	6.6	
koper	mg/kgds	S	10	19	9.6	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	
lood	mg/kgds	S	12	34	13	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	22	14	18	
zink	mg/kgds	S	39	94	42	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.047 ¹⁾	0.214 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.7 ²⁾	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.8	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	4.9	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.9 ²⁾	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 08-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (70-100) 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	07 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (70-100) 11 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	15.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 08-08-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 08-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
aldrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	AS3020-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-EN-ISO 17380

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2355731	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
002	O2356068	04-08-2025	04-08-2025	SGS201
002	O2356733	15-07-2025	04-08-2025	SGS201
003	O2355744	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
003	O2356065	04-08-2025	04-08-2025	SGS201
004	O2355872	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
005	O2355729	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
005	O2356074	01-08-2025	01-08-2025	SGS201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 08-08-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O2355746	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355869	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2356077	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355725	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355876	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2356167	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355868	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2356072	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355735	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
006	O2355734	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
007	O2355865	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
007	O2355685	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
007	O2355684	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
008	O2356076	04-08-2025	04-08-2025	SGS201
008	O2355742	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
008	O2355740	01-08-2025	01-08-2025	SGS201
008	O2355732	01-08-2025	01-08-2025	SGS201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344811 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 08-08-2025

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen 07 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra



Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Uw projectnummer : AMV251396
SGS rapportnummer : 14344815, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251396. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344815 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 11-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB01 Abmm01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	12.26
in behandeling genomen gewicht	kg	12.26
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	11019
droge stof	gew.-%	89.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.75
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344815 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 11-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E5714741	01-08-2025	01-08-2025	SGS295

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Uw projectnummer : AMV251396
SGS rapportnummer : 14344816, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251396. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Projectnummer AMV251396
Rapportnummer 14344816 - 1

Orderdatum 04-08-2025
Startdatum 04-08-2025
Rapportagedatum 11-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AB 02 Abmm02 (10-35) Abmm02 (10-35)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		31.51
in behandeling genomen gewicht	kg		31.51
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27616
droge stof	gew.-%		87.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
 Projectnummer AMV251396
 Rapportnummer 14344816 - 1

Orderdatum 04-08-2025
 Startdatum 04-08-2025
 Rapportagedatum 11-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5714742	01-08-2025	01-08-2025	SGS295
001	E5714844	01-08-2025	01-08-2025	SGS295

Paraaf :

Bijlage 6 Toetsresultaten

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-08-2025 - 12:11)

Projectcode	AMV251396	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Monsteromschrijving	01 01 (18-50)	02 03 (10-50) 04 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-					Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	86.5			87.2	87.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.9			0.7	0.7		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9				0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	46	75.1	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=L/N-0.03					
kobalt	mg/kg	5.4	8.62	<=L/N-0.04					
koper	mg/kg	8.4	12.6	<=L/N-0.18					
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	<=L/N0.00					
lood	mg/kg	<10	9.15	<=L/N-0.09					
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00					
nikkel	mg/kg	16	24.3	<=L/N-0.16					
zink	mg/kg	29	44.1	<=L/N-0.17					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04					
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00					
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N-0.13					
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N0.00					
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N-0.04					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-					
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
endrin	ug/kg	<1	3.5	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=L/N0.00					
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-					

telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N0.00	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.00	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N0.00	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=L/N	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5 17.5 --
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5 17.5 --
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5 17.5 --
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5 17.5 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02	<20 70 <=L/N-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14344811-001	01 01 (18-50)
14344811-002	02 03 (10-50) 04 (10-60)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-08-2025 - 12:11)

Projectcode	AMV251396	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Monsteromschrijving	03 03 (75-100) 04 (	04 05 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-		Ja		-
monster voorbehandeling			Ja		-				-
droge stof	%	85.2	85.2			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5			0.6	0.6		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5				0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	9.9			16	16		
METALEN									
barium*	mg/kg					76	107	--	
cadmium	mg/kg					<0.2	0.198	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg					7.2	10	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg					10	14	<=L/N-0.17	
kwik	mg/kg					<0.050	0.041	<=L/N0.00	
lood	mg/kg					11	13.8	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg					<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg					22	29.6	<=L/N-0.08	
zink	mg/kg					51	70.7	<=L/N-0.12	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN									
cyanide (totaal)**	mg/kg					3.9	3.9	<=L/N-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg					<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg					0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg					<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg					<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg					4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14344811-003	03 03 (75-100) 04 (80-100)
14344811-004	04 05 (50-100)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-08-2025 - 12:11)

Projectcode	AMV251396	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Monsteromschrijving	05 07 (15-50) 09 (1	06 01 (50-100) 01 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja	-			Ja	-		
monster voorbehandeling	-	Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	89.1	89.1			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			0.8	0.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	32	102	--		63	97.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=L/N-0.03		<0.2	0.204	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	5.8	17.2	WO	0.01	7.2	10.9	<=L/N-0.02	
koper	mg/kg	5.1	9.97	<=L/N-0.20		10	14.6	<=L/N-0.17	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0489	<=L/N0.00		<0.050	0.0421	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=L/N-0.08		12	15.5	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	16	40.9	IN	0.09	22	32.1	<=L/N-0.04	
zink	mg/kg	21	45.9	<=L/N-0.16		39	57.5	<=L/N-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.13	0.131	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14344811-005	05 07 (15-50) 09 (12-50) 11 (18-50)
14344811-006	06 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (70-100) 07 (100-150) 10 (50-100) 10 (150-200) 15 (100-150) 15 (150-200)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 13-08-2025 - 12:11)

Projectcode	AMV251396	AMV251396
Projectnaam	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek	VBO Geverikerstraat 111/111A te Beek
Monsteromschrijving	07 12 (0-50) 13 (0-Grond (AS3000)	08 06 (50-100) 08 (Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	90.2	90.2			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			16	16		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	60	97.9	--		56	78.9	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.787	WO	0.02	<0.2	0.198	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	9.57	<=L/N-0.03		6.6	9.17	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg	19	26.5	<=L/N-0.09		9.6	13.4	<=L/N-0.18	
kwik	mg/kg	0.07	0.0836	<=L/N0.00		<0.05	0.041	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	34	42.4	<=L/N-0.02		13	16.2	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	14	21.3	<=L/N-0.21		18	24.2	<=L/N-0.17	
zink	mg/kg	94	136	<=L/N-0.01		42	58.2	<=L/N-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.04	71.05	<=L/N-0.01		0.21	40.214	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.7	3.33	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	2.8	5.49	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	4.9	9.61	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	3.9	7.65	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.4	30.2	WO	0.01	4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.86	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	11.8	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	27.5	<=L/N-0.03		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14344811-007	07 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)
14344811-008	08 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (70-100) 11 (70-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (L/N)}{I - (L/N)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
++	indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000	>2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700	>1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000	>34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300	>2300
aldrin	ug/kg				320	>320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000	>4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200	>1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000	>4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
hexachloorbutadien	ug/kg	3				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400				
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (totaal)	mg/kg	5.5	5.5	50	50	>50

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/Natuur (= LN), de maximale waarden Wonen (= WO) de maximale waarden Industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/Natuur (LN):*
De Landbouw/Natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie Wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie Industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740: 2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden Industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden Industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassen (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/Natuur waarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd).
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt, dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden, indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem en wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest in de bodem of puin aanwezig is.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en/of Industrie Landbouw, Natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Bronnen

1. Terreinbezoek.
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023.
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740: 2023.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707+C2: 2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897+C2: 2017.
6. Besluit bodemkwaliteit.
7. Besluit activiteiten leefomgeving.
8. Besluit kwaliteit leefomgeving.
9. Regeling bodemkwaliteit 2022.
10. Omgevingswet.
11. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0.
12. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0.
13. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0.
14. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0.
15. BRL SIKB 2100, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1.
16. Protocol 2101, Mechanisch boren, SIKB versie 4..1
17. Beleidsregel asbest in grond.
18. CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem.'

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1
Boring 1



Foto 2
Boring 3



Foto 3
Boring 5



Foto 4
Asbestinspectiegat 8



Foto 5
Asbestinspectiegat 10



Foto 6
Asbestinspectiegat 12



Foto 7
Asbestinspectiegat 13



Foto 8
Asbestinspectiegat 15



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek

B35

36

Nulsituatie bodemonderzoek
op een perceel gelegen aan de

**Geverikerstraat 111,
te Geverik, gemeente Beek**

Projectnummer : 97111401
Opdrachtgever : Dhr. [REDACTED]
Uitgevoerd op : 14 november 1997



ENVICON B.V.
Milieu Adviseurs

Hoofdstraat 68
6333 BK Schimmert
Tel. 045-4041359
Fax 045-4041563

Nulsituatie bodemonderzoek
op een perceel gelegen aan de

Geverikerstraat 111,
te Geverik, gemeente Beek

Opdrachtgever : Dhr. [REDACTED]
Uitvoerder : ENVICON B.V.
Uitgevoerd : 14 november 1997
Projectnummer : 97111401

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatie, vroeger en huidig gebruik	2
2.2 Geologie en hydrologie	3
2.3 Conclusies vooronderzoek	4
3. Opzet onderzoek	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Veldwerk	5
3.3 Laboratoriumonderzoek	6
4. Onderzoeksresultaten	7
4.1 Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2 Toetsingscriteria	7
4.3 Analyseresultaten	8
4.4 Bespreking resultaten	12
5. Samenvatting en conclusies	13

Bijlagen

- a. Topografische locatie
- b. Gemeentelijke ligging
- c. Kadastrale situatie
- d. Boorlocaties
- e. Boorstaten
- f. Boorprofielen
- g. Berekening streef-, signalerings- en interventiewaarde
- h. Analyseresultaten
- i. Toetsingstabel

1. Inleiding

Door de heer [REDACTED] werd aan ENVICON B.V. opgedragen, een bodemonderzoek te verrichten op een perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111, te Beek met een oppervlakte van ca. 3500 m² (zie bijlage "Boorlocaties").

Voor het verkrijgen van de benodigde bedrijfsvergunningen dient de bodemkwaliteit ter plaatse bepaald te worden. Middels dit nul-situatie bodemonderzoek wordt een referentieniveau vastgesteld.

Herhalingsonderzoek in de toekomst moet uitwijzen of de activiteiten die in de tussenliggende periode hebben plaats gevonden, geleid hebben tot additionele bodemverontreiniging.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Voornorm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NVN 5740, september 1991).

2. Vooronderzoek

2.1 Locatiebeschrijving, vroeger en huidig gebruik

De locatie is gelegen te Geverik aan de Geverikerstraat 111. Geverik bevindt zich ten zuiden van Beek, exact onder de aanvliegroute van vliegveld Beek.

Het perceel is reeds voor een deel bebouwd; deze bebouwing bestaat uit:

- een woonhuis, valt buiten dit onderzoek
- een bedrijfsloods, deze is ca. 20 jaar oud en voorzien van een degelijke vloestofdichte betonvloer.
- een overdekte opslagruimte voor strooizout

Daarnaast bevinden zich ter plaatse:

- een bovengrondse HBO-tank met een inhoud van 600 liter in een metalen lekbak.
- een opslag van smeer- en afgewerkte olie geplaatst in een metalen lekbak.
- een bezinkput; de waterafvoer van de loods loopt via de bezinkput uit in de riolering.
- een broeikas
- een opslag voor teelaarde/turf
- een betonnen opvangbak voor groen-/snoeiafval. Deze wordt niet meer gebruikt.

Het buitenterrein is deels verhard met tegels/asfalt en deels onverhard.

Het geasfalteerde terreindeel dient als parkeerterrein/oprit. Op het onverharde terreindeel zijn dennenbomen/groenten aangeplant.

Sinds de bouw van de loods is hier een hoveniersbedrijf gevestigd met de volgende activiteiten:

- het stallen en schoonmaken van machines in de loods.
- het aanleggen en onderhouden van tuinen en andere groenvoorzieningen.
- op de eigen kwekerij zijn thans alleen nog kerstbomen aangeplant.
- een geringe voorraad aan bestrijdingsmiddelen bevindt zich op 'zolder' in de loods en dus niet op de begane grond.
- bedrijfsafval (snoeihout en groenafval) wordt meteen afgevoerd en niet verwerkt op het eigen terrein.

Gebruik van de locatie in het verleden

Volgens de Historische Provincie Atlassen van 1837-1844 en 1900-1925 was in die tijden geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie. Ter plaatse van het huidige woonhuis bevond zich toen een boerderij die later is afgebroken.

De onderzoekslocatie is tot ca. 1976 onbebouwd geweest en was tot die tijd in gebruik als landbouwgrond.

Industrie

Ten zuiden bevindt zich de luchthaven Zuid-Limburg inclusief een industrieterrein.

2.2 Geologie en hydrologie

De coördinaten van het perceel zijn:

X: 182.875

Y: 326.350

Het perceel is gelegen op ca. 103 m +NAP.

Freatisch water bevindt zich op ca. 90 m + NAP.

De stromingsrichting van dit water is globaal noordwestelijk gericht. Door lokale specifieke omstandigheden kan deze stromingsrichting plaatselijk worden beïnvloed.

De toplaag bestaat uit een laag leem/löss ter dikte van ca. 10 m gevolgd door een laag grind van ca. 15 m (maasafzettingen). Dit grindpakket rust achtereenvolgens op:

- de formatie van Rupel en Tongeren (zand en klei)
- de formatie van Gulpen/Maastricht/Houthem (kalksteen)

De locatie bevindt zich ten westen van de Neerbeekbreuk.

De locatie ligt niet in een grondwater- win-/beschermingsgebied.

De dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebieden zijn "Waterval" en "Geulle", respectievelijk ten zuiden en ten oosten van de locatie.

Bovenstaande gegevens zijn ontleend aan:

- Grote Provincie Atlas Limburg, schaal 1:25000, Topografische Dienst, Wolters - Noordhoff Atlasproducties Groningen.
- Grote Historische Provincie Atlas, Limburg 1837-1844, schaal 1:25000, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, 1992, ISBN 900196270X
- Historische Atlas Limburg, Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25000, Robas Producties, 1989, ISBN 9072770064 geb.
- DGV/TNO, 1986, kaartblad Limburg, bijlage 23
- Provinciale Milieuverordening, 1995, bijlage 6
- Rijks Geologische Dienst, 1985, kaartblad Limburg, bijlagen 1, 3 en 19

2.3 Conclusies vooronderzoek

Het vooronderzoek geeft geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging, derhalve kan de locatie aangemerkt worden als 'niet verdacht'; maar gezien de activiteiten zijn er wel enkele aandachtspunten:

- de bovengrondse HBO-tank
- de opslag van olie
- het geasfalteerde terreindeel; verkeerd in een slechte staat
- de bezinkput

Op de volgende deellocaties werden geen boringen geplaatst:

- omdat het strooizout droog wordt opgeslagen is uitloging naar de bodem via het regenwater niet mogelijk.
- de opslag voor bedrijfsafval (snoeihout en ander groenafval) wordt niet gebruikt.
- in de loods werden vanwege een goede vloeistofdichte vloer en het feit dat er geen opslag is van bodemverontreinigde stoffen (olie en bestrijdingsmiddelen), geen boringen geplaatst.

Het onderzoek werd conform de daartoe in NVN 5740 gegeven richtlijnen voor "onverdachte locaties" uitgevoerd op 14 november 1997.

3. Opzet onderzoek

3.1 Algemeen

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de in NVN 5740 beschreven onderzoekstrategie.

3.2 Veldwerk

Conform de daartoe in NVN 5740 gegeven richtlijnen werden op deze locatie in totaal 20 boringen verricht (zie bijlage "Boorlocaties").

De boringen 1 t/m 20 werden tot een diepte van 0,5 meter geplaatst. Van deze bovenste 50 cm werd telkens een representatief grondmonster genomen, in totaal 20 monsters.

De boringen 2, 5, 10, 12, 17 en 20 werden verdiept tot 2,0 meter. Er werden representatieve grondmonsters genomen van de trajecten 50-100 cm, 100-150 cm en van 150-200 cm, totaal 18 monsters.

Van alle boringen werden profielbeschrijvingen gemaakt. De vrijkomende grond werd per halve meter boordiepte ter plaatse organoleptisch onderzocht.

De genomen grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en gekoeld naar het laboratorium vervoerd.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Samenstellen mengmonsters.

- van alle monsters van het traject 0-50 cm (bovengrond), werden in het laboratorium, na voorbehandeling volgens NVN 5730 en NEN 5751, 3 mengmonsters samengesteld.

1A t/m 9A	Codering M1
10A t/m 14A en 16 A	Codering M2
15A en 17A t/m 20A	Codering M3

- van de monsters van de trajecten 50-100 cm, 100-150 cm en 150-200 cm (ondergrond) van de diepere boringen werden in het laboratorium, na voorbehandeling volgens NVN 5730 en NEN 5751, 2 mengmonsters samengesteld.

2BCD, 5BCD, 10BCD	Codering M4
12BCD, 17BCD, 20BCD	Codering M5

Uitgevoerde analyses.

- de mengmonsters M1 t/m M3 (bovengrond) werden, volgens pakket NVN 5740 bovengrond, geanalyseerd op:

- gehalte aan droge stof
- lood, zink, cadmium, koper, arseen, nikkel, kwik en chroom
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- minerale olie
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (de 10 PAK's uit de leidraad bodembescherming en de 6 PAK's volgens EPA).

van mengmonster M1 werd tevens bepaald:

- gehalte organische stof
- gehalte lutum

- de mengmonsters M4 en M5 (ondergrond) werden, volgens pakket NVN 5740 ondergrond, geanalyseerd op:

- gehalte aan droge stof
- lood, zink, cadmium, koper, arseen, nikkel, kwik en chroom
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX)
- Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xylenen
- VOCI
- minerale olie

De analyses werden verricht door het Sterlaboratorium "Biochem" te Zoetermeer.

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Locatiebeschrijving

In de tekening "Boorlocaties" van de bijlage wordt de onderzoekslocatie duidelijk weergegeven.

Veldwaarnemingen

- Het hoofdbestanddeel van de bodem is leem (tot 2 m).
- Zintuiglijk is er geen olie-/brandstofgeur waargenomen.
- Puin en kooltjes werden niet aangetroffen.
- Onder het asfalt bevindt zich een laag stoll ter dikte van ca. 70 cm.
- Onder de tegelverharding bevindt zich een laag stoll ter dikte van ca. 25 cm.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten zijn getoetst aan de richtwaarden uit de Leidraad Bodembescherming. Hierin worden indicatieve waarden gegeven voor de concentraties van een aantal verontreinigende stoffen in grond en grondwater.

De toetsingswaarden zijn in drie niveau's onder te verdelen:

- Streefwaarden, overschrijding wordt een lichte verhoging genoemd.
- Signaleringswaarden, overschrijding wordt een matige verhoging genoemd.
- Interventiewaarden, overschrijding wordt een sterke verhoging genoemd.

Deze waarden dienen voor een bepaald bodemtype te worden berekend aan de hand van het gehalte aan organische stof en lutum.

(Voor berekeningsmethode wordt verwezen naar bijlage "Uitleg en berekening streef-, signalerings- en interventiewaarden").

4.3 Analyseresultaten

De gehalten aan lutum en organische stof voor het onderzochte bodemtype zijn:

% lutum	13,0
% org stof	7,0

De uitkomsten van de berekeningen van de streef-, signalerings- en interventiewaarden zijn in onderstaande tabellen weergegeven, voor alle mengmonsters van de boven- en ondergrond. Deze worden vergeleken met de analyseresultaten.

Analyseresultaten mengmonster M1 (Het onverharde terreindeel) (Bovenlaag 0 - 50 cm -mv.)

Analyseresultaten in vergelijking met de streef-, signalerings-, en interventiewaarden

stof	analyseresultaat (mg/kg d.s.)	streefwaarde (mg/kg d.s.)	signaleringswaarde (mg/kg d.s.)	interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Chroom	26,0	76,0	182,4	288,8
Nikkel	16,0	23,0	80,5	138,0
Koper	24,0	27,0	84,8	142,5
Zink	115*	99,5	305,6	511,7
Cadmium	0,67*	0,6	5,2	9,8
Lood	33,0	70,0	253,2	436,5
Arseen	11,5	23,0	33,3	43,6
Kwik	< 0,1	0,3	4,4	8,5
PAK's VROM(10)	0,8*	0,7	20,4	40,0
Minerale olie	155*	35,0	1767,5	3500,0

Opmerkingen:

Alle opgegeven waarden in mg/kg ds. tenzij anders aangegeven

- * : concentratie tussen de streefwaarde en het criterium nader onderzoek
- ** : concentratie tussen het criterium nader onderzoek en de interventiewaarde
- *** : overschrijding interventiewaarde
- < : concentratie kleiner dan de detectielimiet

**Analyseresultaten mengmonster M2 (Met tegels verhard terreindeel)
(Bovenlaag 0 - 50 cm -mv.)**

Analyseresultaten in vergelijking met de streef-, signalerings-, en interventiewaarden

stof	analyseresultaat (mg/kg d.s.)	streefwaarde (mg/kg d.s.)	signaleringswaarde (mg/kg d.s.)	interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Chroom	26,0	76,0	182,4	288,8
Nikkel	18,5	23,0	80,5	138,0
Koper	15,0	27,0	84,8	142,5
Zink	64,0	99,5	305,6	511,7
Cadmium	0,30	0,6	5,2	9,8
Lood	19,0	70,0	253,2	436,5
Arseen	9,6	23,0	33,3	43,6
Kwik	0,2	0,3	4,4	8,5
PAK's VROM(10)	0,3	0,7	20,4	40,0
Minerale olie	79*	35,0	1767,5	3500,0

**Analyseresultaten mengmonster M3 (geasfalteerd terreindeel)
(Bovenlaag 0 - 50 cm -mv.)**

Analyseresultaten in vergelijking met de streef-, signalerings-, en interventiewaarden

stof	analyseresultaat (mg/kg d.s.)	streefwaarde (mg/kg d.s.)	signaleringswaarde (mg/kg d.s.)	interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Chroom	14,0	76,0	182,4	288,8
Nikkel	11,5	23,0	80,5	138,0
Koper	5,5	27,0	84,8	142,5
Zink	24,0	99,5	305,6	511,7
Cadmium	< 0,2	0,6	5,2	9,8
Lood	< 10	70,0	253,2	436,5
Arseen	5,2	23,0	33,3	43,6
Kwik	< 0,1	0,3	4,4	8,5
PAK's VROM(10)	< 0,2	0,7	20,4	40,0
Minerale olie	< 50	35,0	1767,5	3500,0

Bodemonderzoek volgens NVN 5740 op een perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111 te Geverik, gemeente Beek. Uitgevoerd op 14 november 1997.

Analyseresultaten mengmonster M4
(Onderlaag 50 - 200 cm -mv.)

Analyseresultaten in vergelijking met de streef-, signalerings-, en interventiewaarden

stof	analyseresultaat (mg/kg d.s.)	streefwaarde (mg/kg d.s.)	signaleringswaarde (mg/kg d.s.)	interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Chroom	26,0	76,0	182,4	288,8
Nikkel	18,0	23,0	80,5	138,0
Koper	13,0	27,0	84,8	142,5
Zink	50,0	99,5	305,6	511,7
Cadmium	< 0,2	0,6	5,2	9,8
Lood	12,0	70,0	253,2	436,5
Arseen	8,2	23,0	33,3	43,6
Kwik	< 0,1	0,3	4,4	8,5
Benzeen	< 0,05	0,05	0,4	0,7
Tolueen	< 0,05	0,05	45,5	91,0
Ethylbenzeen	< 0,05	0,05	17,5	35,0
Xylenen	< 0,05	0,05	8,8	17,5
Minerale olie	< 50	35,0	1767,5	3500,0
Dichloormethaan	< 0,05	(d)	7,0	14,0
Trichloormethaan	< 0,01	0,001	3,5	7,0
1.2 dichloorethaan	< 0,01	(d)	1,4	2,8
Tetrachloormethaan	< 0,01	0,001	0,4	0,7
Trichlooretheen	< 0,01	0,00	21,0	42,0
Tetrachlooretheen	< 0,01	0,01	1,4	2,8

Bodemonderzoek volgens NVN 5740 op een perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111 te Geverik, gemeente Beek. Uitgevoerd op 14 november 1997.

Analyseresultaten mengmonster M5
(Onderlaag 50 - 200 cm -mv.)

Analyseresultaten in vergelijking met de streef-, signalerings-, en interventiewaarden

stof	analyseresultaat (mg/kg d.s.)	streefwaarde (mg/kg d.s.)	signaleringswaarde (mg/kg d.s.)	interventiewaarde (mg/kg d.s.)
Chroom	25,0	76,0	182,4	288,8
Nikkel	17,5	23,0	80,5	138,0
Koper	10,5	27,0	84,8	142,5
Zink	41,0	99,5	305,6	511,7
Cadmium	< 0,2	0,6	5,2	9,8
Lood	12,0	70,0	253,2	436,5
Arseen	8,0	23,0	33,3	43,6
Kwik	< 0,1	0,3	4,4	8,5
Benzeen	< 0,05	0,05	0,4	0,7
Tolueen	< 0,05	0,05	45,5	91,0
Ethylbenzeen	< 0,05	0,05	17,5	35,0
Xylenen	< 0,05	0,05	8,8	17,5
Minerale olie	< 50	35,0	1767,5	3500,0
Dichloormethaan	< 0,05	(d)	7,0	14,0
Trichloormethaan	< 0,01	0,001	3,5	7,0
1.2 dichloorethaan	< 0,01	(d)	1,4	2,8
Tetrachloormethaan	< 0,01	0,001	0,4	0,7
Trichlooretheen	< 0,01	0,00	21,0	42,0
Tetrachlooretheen	< 0,01	0,01	1,4	2,8

4.4 Bespreking resultaten

Bovengrond

Het onverharde terreindeel (dennenbomen/ groentetuin).

In mengmonsters M1 zijn de concentraties aan zink, cadmium, PAK's en minerale olie licht verhoogd t.o.v. de betreffende streefwaarde.

Het met tegels verhard terreindeel (incl. de bovengrondse olietank en olieopslag)

In mengmonster M2 is de aangetoonde concentratie aan minerale olie licht verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Het geasfalteerde terreindeel.

In mengmonster M3 zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.

Ondergrond

In de mengmonsters van de ondergrond zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.

5. Samenvatting en conclusies

Door de heer [REDACTED] werd aan ENVICON B.V. opgedragen, een nulsituatie bodemonderzoek te verrichten op een perceel gelegen aan de Geverikerstraat 111, te Beek met een oppervlakte van ca. 3500 m² (zie bijlage "Boorlocaties").

Voor het verkrijgen van de benodigde bedrijfsvergunningen dient de bodemkwaliteit ter plaatse bepaald te worden. Middels dit nulsituatie bodemonderzoek wordt een referentieniveau vastgesteld.

Herhalingsonderzoek in de toekomst moet uitwijzen of de activiteiten die in de tussenliggende periode hebben plaats gevonden, geleid hebben tot additionele bodemverontreiniging.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Voornorm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NVN 5740, september 1991).

Het vooronderzoek geeft geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging, derhalve kan de locatie aangemerkt worden als 'niet verdacht'; maar gezien de activiteiten zijn er wel enkele aandachtspunten:

- de bovengrondse HBO-tank
- de opslag van olie
- het geasfalteerde terreindeel; verkeerd in een slechte staat
- de bezinkput

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- **Bovengrond**

Het onverharde terreindeel (dennenbomen/ groententuin).

In mengmonsters M1 zijn de concentraties aan zink, cadmium, PAK's en minerale olie licht verhoogd t.o.v. de betreffende streefwaarde.

Het met tegels verhard terreindeel (incl. de bovengrondse olietank en olieopslag)

In mengmonster M2 is de aangetoonde concentratie aan minerale olie licht verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Het geasfalteerde terreindeel.

In mengmonster M3 zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.

- **Ondergrond**

In de mengmonsters van de ondergrond zijn alle aangetoonde concentraties lager dan de streefwaarden.

Bevindingen:

- De aangetoonde concentraties aan cadmium en PAK's in mengmonster M1 overschrijden de streefwaarde maar liggen nog ruim onder de regionale referentiewaarden van respectievelijk 0,8 mg/kg d.s. en 1,2 mg/kg d.s.
- De aangetoonde concentraties aan minerale olie in de mengmonsters M1 en M2 overschrijden de streefwaarde maar liggen nog ruim onder de, in de IPO-norm gehanteerde, grenswaarde van 350 mg/kg d.s.
- De regionale referentiewaarden en de grenswaarden worden naast de streefwaarden gehanteerd als criterium voor 'schone grond'.
- De concentratie aan zink overschrijdt met een waarde van 115 mg/kg d.s. de regionale referentiewaarde (110 mg/kg d.s.).
- Zintuiglijk is nergens een olie-/brandstofgeur waargenomen. Het is daarom aan te nemen dat de lichte olieverontreinigingen in de mengmonsters M1 en M2 homogeen verdeeld zijn over de onderzoekslocatie (het geasfalteerde terreindeel uitgezonderd).

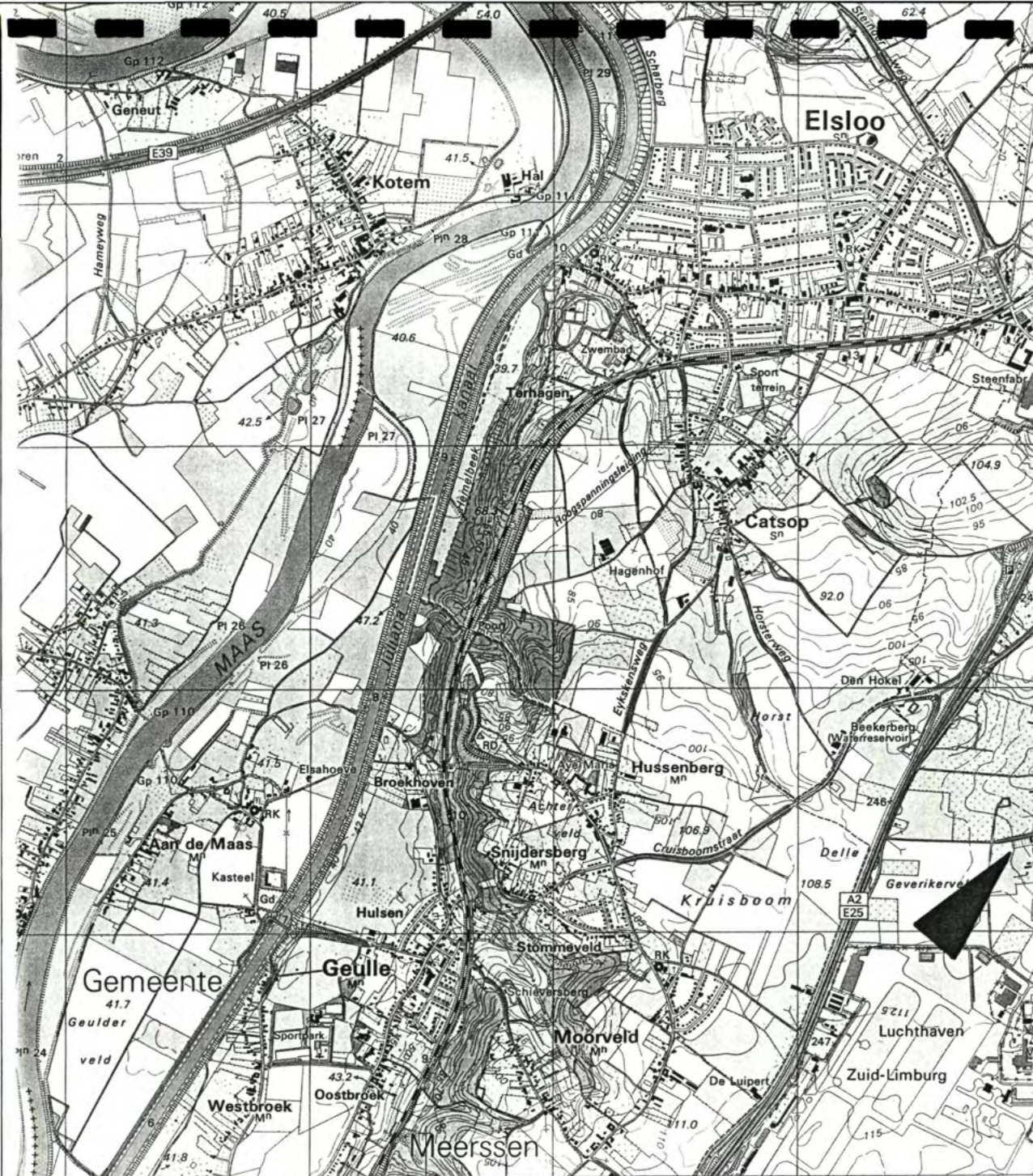
Conclusie:

Afgezien van enkele lichte overschrijdingen van de streefwaarde kan geconcludeerd worden dat op deze locatie geen significante verontreiniging van de bodem is aangetoond.

Bijlagen

- a. Topografische locatie
- b. Gemeentelijke ligging
- c. Kadastrale situatie
- d. Boorlocaties
- e. Boorstaten
- f. Boorprofielen
- g. Berekening streef-, signalerings- en interventiewaarden
- h. Analyseresultaten
- i. Toetsingstabel

Topografische locatie



179

180

5°45'

181

182

Maasricht
8 km

96

Maasricht
10 km

183

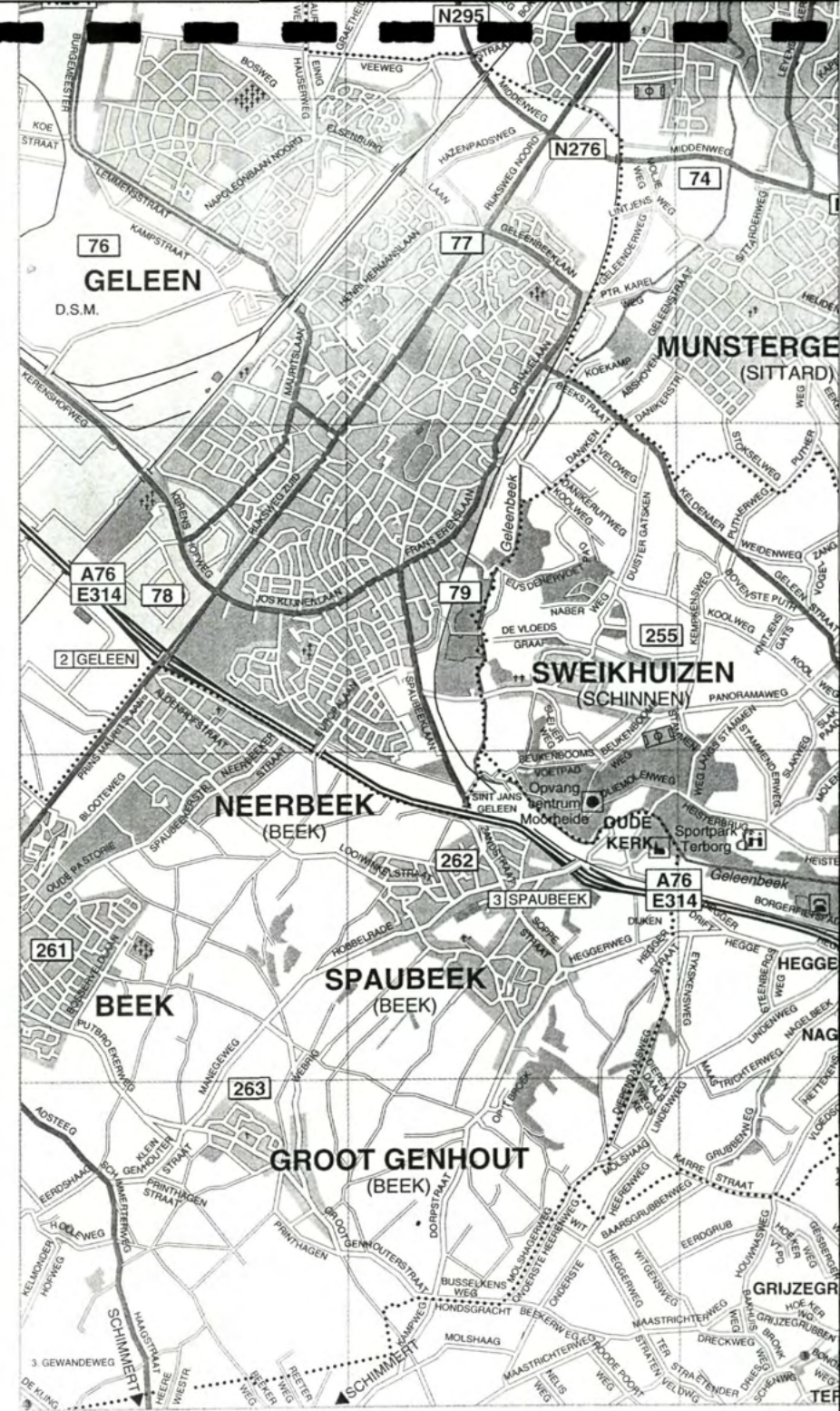
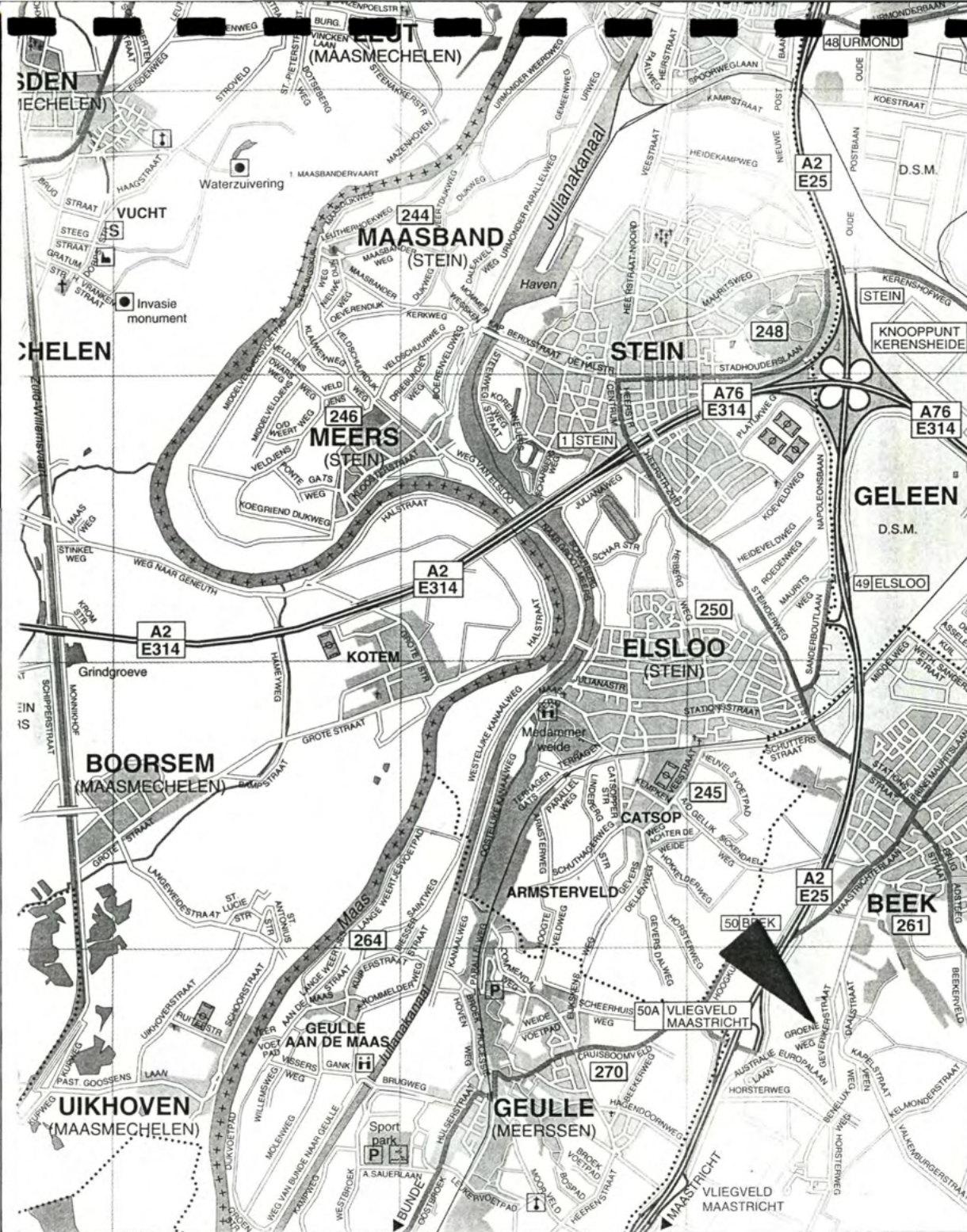
184

185

186

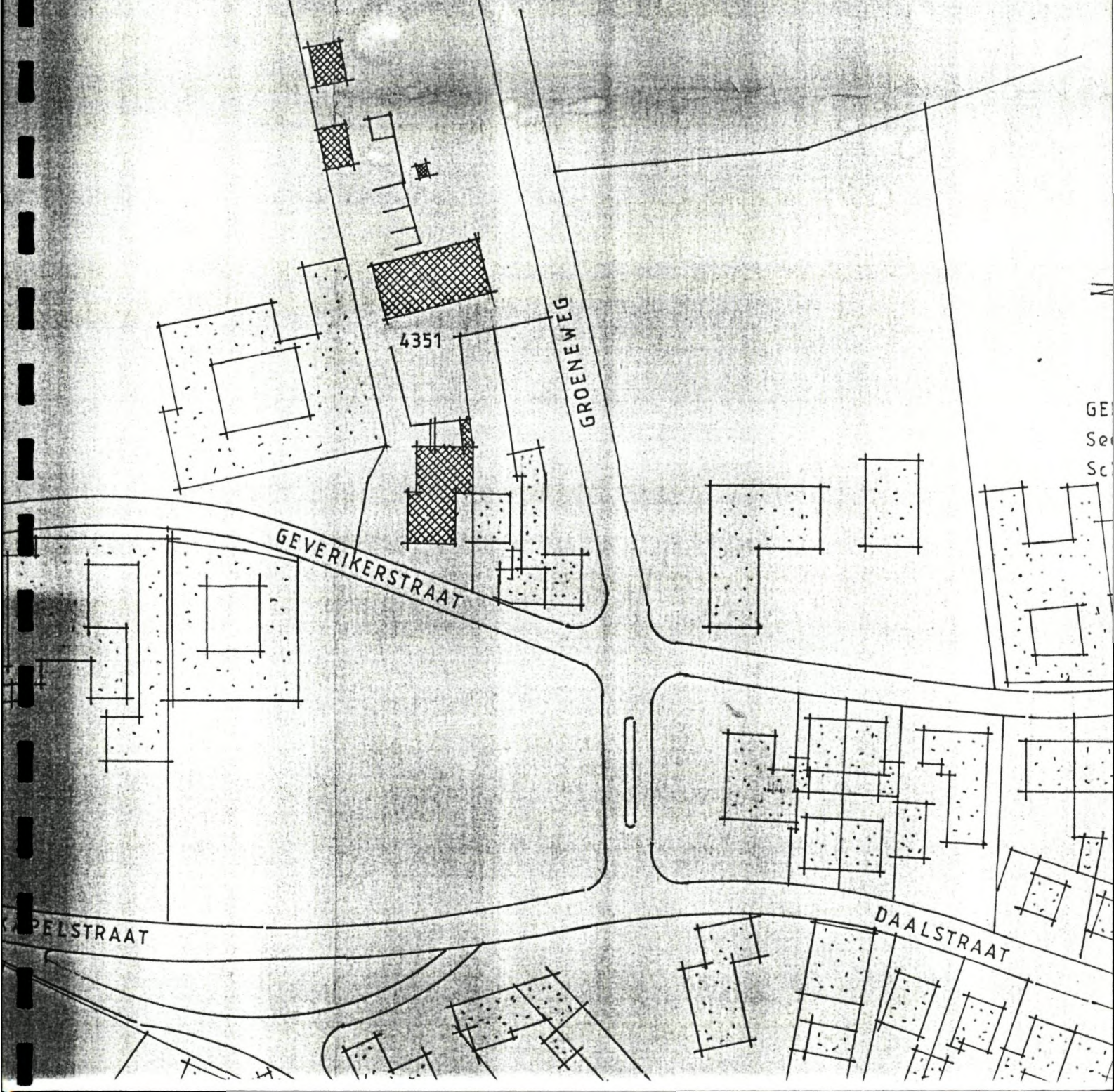
97

Gemeentelijke ligging

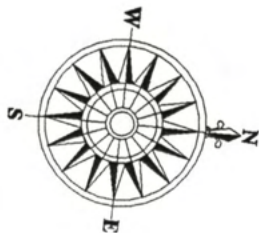


Kadastrale situatie

16	slijpmachine	_____	220 V	150
16 a	boormachine	_____ 2 stuks	220 V	450
17	compressor snoeimachine	_____	benzine	330
18	spoelmachine	_____	220 V	
19	victa	_____	mengsm.	320
20	roberine	_____	benzine	330
21	zaaimachine	_____	benzine	220
22	frees	_____	diesel	110
23	frees	_____	diesel	130
24	ransomes	_____	diesel	1550
25	pgs-trekker	_____	diesel	280
26	powertrim	_____	benzine	260
27	sproeimiddelen (in afgesloten kast)	_____		75
28	zoutstrooier	_____	benzine	810
29	olietank in stalen bak	_____	dieselolie	600
30	smeerolie in stalen drum	_____ 4 stuks		60
31	afgewerkte olie	_____		50
32	telefoonbel	_____		



Boorlocaties



ENVICON BV

schaal 1 op 500

Legenda

★ 0 - 200 cm -mv

✱ 0 - 50 cm -mv

onverhard

beton

asfalt

tegels

- a zoutopslag
- b olieopslag
- c HBO-tank
- d broeikas
- e bezinkput
- f groenafval
- g opvang regenwater
- h opslag turf

Verkennd bodemonderzoek

Geverikerstraat 111

Geverik, gem. Beek

14-11-1997

boorlocaties

