



Herbestemming & hergebruik

Nader bodemonderzoek asbest

Noordergrensweg 53 te Enschede





Nader bodemonderzoek asbest

Noordergrensweg 53 te Enschede

Opdrachtgever:

[Redacted]

Projectnummer:

2025-0574

Datum:

21 oktober 2025

Versie:

1.0

[Redacted]
Projectleider

[Redacted]

[Redacted]
Projectleider Bodem

[Redacted]

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacywetgeving.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Locatiegegevens	5
2.3	Beschikbare informatie	5
2.4	Geohydrologische gegevens	6
3	Uitvoering onderzoek	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Uitvoering veldwerk	7
3.3	Zintuigelijke waarnemingen	7
3.4	Uitvoering laboratoriumonderzoek	7
4	Resultaten	9
4.1	Analyseresultaten	9
5	Conclusie	10
5.1	Resultaten asbest	10
5.2	Conclusies en aanbevelingen	10
6	Betrouwbaarheid en verantwoording onderzoek	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Locatie kaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Boorprofielen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingstabel
- Bijlage 6: Rapportage verkennend bodemonderzoek

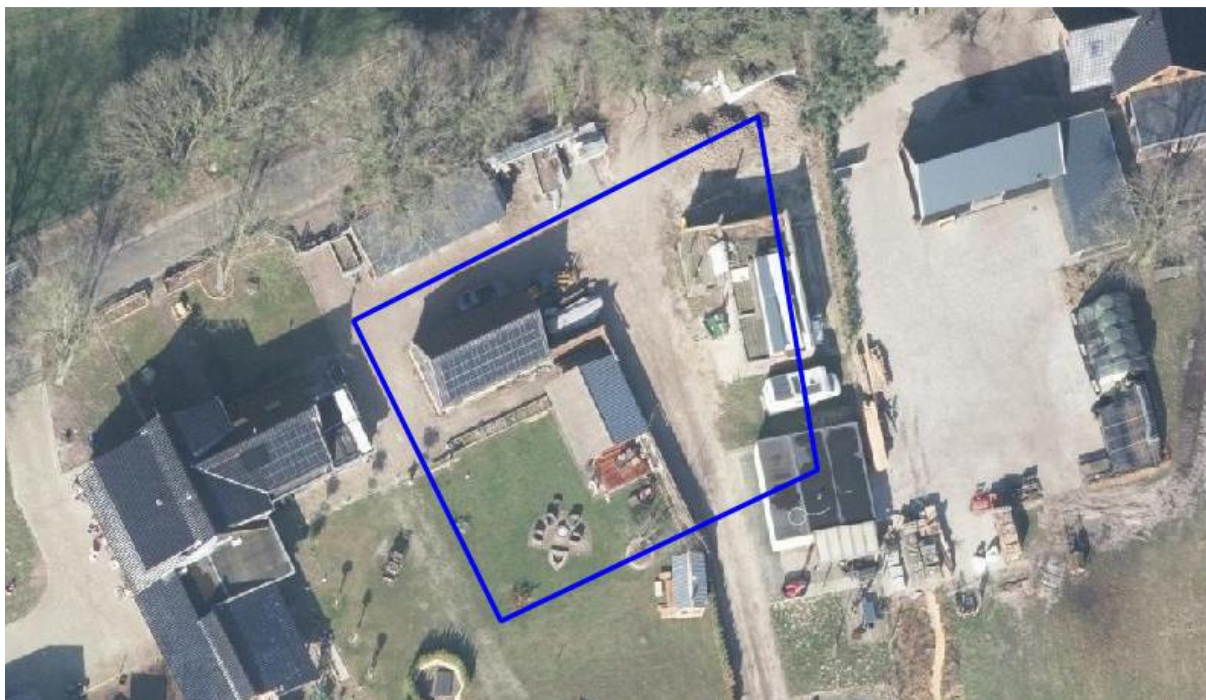
1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Lycens B.V. onderhavig nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd op een deel van de locatie Noordergrensweg 53 te Enschede. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Op de locatie is door Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit in het kader van de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Op basis van de onderzoeksresultaten ten aanzien van asbest bleek nader onderzoek noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging met asbest welke een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de kwaliteit van de grond beoordeeld door het graven van enkele sleuven.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Noordergrensweg 53 te Enschede. De situering van de onderzoekslocatie zoals gehanteerd in het kader van het verkennend bodemonderzoek wordt weergegeven in onderstaand figuur. Binnen de locatie is sprake van een puinverharding. Het nader onderzoek zoals beschreven in onderhavig rapport richt zich op de niet met puin verharde terreindelen waarvan de oppervlakte circa 310 m² bedraagt. Het voornemen bestaat om een nieuwe woning te realiseren.



Figuur 1: Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor een compleet overzicht van het vooronderzoek - uitgevoerd conform NEN5725 – wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek welke in bijlage 6 is opgenomen.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande Tabel 1 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Locatiegegevens

Locatie	Noordergrensweg 53 te Enschede		
Ligging locatie	In het buitengebied ten noorden van Enschede en ten zuiden van Oldenzaal		
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Lonneker, Sectie AM, Nummer(s) 1353		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 310 m ²		
Topografische aanduiding (X,Y)	259462,478336		
Datum locatie inspectie	7 oktober 2025		
Naam inspecteur	N. Ruiter		
Algemene waarnemingen inspectie	Geen bijzonderheden		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Nee		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Ja, op basis van resultaten verkennend bodemonderzoek	Druppelzones	Nee
Waargenomen verhardingen	Geen ter plaatse van huidige onderzoekslocatie		
Gebruik locatie:			
voormalig	Agrarisch		
huidig	Braakliggend terrein		
toekomstig	Wonen met tuin		
Lokaal maximale waarde	Niet van toepassing		
Opdrachtgever			
Overige belanghebbenden	Geen		

2.3 Beschikbare informatie

Door Lycens B.V. is op de locatie een verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) uitgevoerd (Rapport: Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest, Noordergrensweg 53 te Enschede, project 2025-0574, d.d. 8 september 2025). Uit dit onderzoek bleek samengevat het volgende:

- > Uit het vooronderzoek zijn geen directe bijzonderheden gebleken;
- > Op delen van de locatie is sprake van een puinverharding. Deze is separaat onderzocht op asbest conform NEN5897;
- > Op en in de bodem alsmede het puin zijn geen asbestverdacht materialen aangetroffen. Wel zijn bijmengingen van puin, hout en baksteen aangetroffen in de bodem;
- > Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. De interventiewaarde wordt niet benaderd of overschreden. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten;
- > In het mengmonster van de fijne fractie van het puin is een gewogen gehalte asbest van 6,2 mg/kg d.s. aangetoond. Daarmee wordt de normwaarde voor nader onderzoek alsmede de interventiewaarde niet overschreden;
- > In het mengmonster van de fijne fractie van de grond is een gewogen gehalte asbest van 91 mg/kg d.s. aangetoond. Daarmee wordt de normwaarde voor nader onderzoek overschreden;
- > In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De interventiewaarde wordt niet benaderd of overschreden.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd te worden. Ten aanzien van puin is geen nader onderzoek noodzakelijk.

2.4 Geohydrologische gegevens

Voor een overzicht van de geohydrologische gegevens wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek in bijlage 6.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is de onderzoeksstrategie 'nader onderzoek asbest – vaststellen gemiddeld gehalte per RE' gehanteerd uit de NEN5707. Conform paragraaf 7.2.2 uit NEN5707 zijn op basis van de oppervlakte van de onderzoekslocatie en tabel 6 uit NEN5707 het aantal sleuven gegraven zoals opgenomen in onderstaande tabel. De sleuven hebben een afmeting van circa 2,0x0,3 meter.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie per deellocatie

Strategie	Oppervlakte (m2)	Sleuven
Nader onderzoek, vaststellen gemiddeld gehalte per RE	Ca. 310	4

De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 7 oktober 2025 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V..

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

3.3 Zintuigelijke waarnemingen

Maaiveld

Hieronder worden de gegevens van de maaiveldinspectie weergegeven.

Tabel 3: Inspectiegegevens ten behoeve van asbest

Mate bedekking (%)	Type bedekking	Neerslag	Zicht	Inspectie efficiency
90-100%	Gras	Geen	>50 meter	70-90%

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Bodem

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem uit matig fijn tot zeer fijn zand bestaat. De visueel waargenomen bijzonderheden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4: Zintuigelijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
SL01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen asbestverdacht materiaal
SL02	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, sporen glas
SL03	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend, sporen glas

Ter plaatse van sleuf SL04 zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.

3.4 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5707 als leidraad gebruikt. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Dit laboratorium is geaccrediteerd volgens de AS3000.

Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de aanwezigheid van asbest in de grond zijn (meng)monsters samengesteld en conform NEN5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Het aangetroffen materiaal is onderzocht conform NEN5896.

In de onderstaande tabel zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de monsters weergegeven.

Tabel 5: Samenstelling van (meng)monsters

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters/sleuven	Motivatie
MM FF S01	0,00 - 0,50	SL01-1	Bepalen asbesthoudendheid fijne fractie grond waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen
MVM S01	0,00 - 0,50	SL01-2	Bepalen asbesthoudendheid aangetroffen asbestverdachte materiaal
MM FF S02 en S03	0,00 - 0,30	SL02, SL03	Bepalen asbesthoudendheid fijne fractie grond waarin geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen

4 Resultaten

4.1 Analyseresultaten

Tabel 6 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 6: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten

Monstercode		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		monsterconclusie
Fijne fractie (< 20mm)	Materiaal (> 20mm)	Fijne fractie	Fijne fractie, incl. asbest	
MM FF S01	MVM S01	n.a.	11,8	De interventiewaarde wordt niet overschreden
MM FF S02 en S03	-	3,9	-	De interventiewaarde wordt niet overschreden

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105** : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

Bespreken resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de fijne fractie van de grond uit sleuf SL01 – waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen – geen asbest bevat. Het hier aangetroffen asbestverdachte materiaal is wel asbesthoudend. Op basis van de hoeveelheid materiaal bedraagt het gewogen gehalte asbest 11,8 mg/kg d.s.. De normwaarde voor nader onderzoek alsmede de interventiewaarde wordt daarmee niet overschreden.

De fijne fractie uit de bovengrond uit de sleuven SL02 en SL03 bevat een gewogen gehalte asbest van 3,9 mg/kg d.s.. De normwaarde voor nader onderzoek alsmede de interventiewaarde wordt daarmee niet overschreden.

De bovengrond uit sleuf SL04 is analytisch niet onderzocht. Op basis van visuele waarnemingen wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest op dit terreindeel significant afwijkt van de bovengenoemde resultaten.

Een directe verklaring voor het verschil in gewogen gehalten in vergelijking met het verkennend bodemonderzoek is niet te geven. Middels het uitgevoerde nader onderzoek kan echter met voldoende zekerheid worden geconcludeerd dat de bodem geen asbest bevat in gehalten welke de interventiewaarde overschrijden. De resultaten van het nader onderzoek worden daarmee representatief geacht. Daarmee bestaat er ten aanzien van asbest in de bodem geen belemmering voor de geplande herontwikkeling van de locatie.

5 Conclusie

In opdracht van [REDACTED] heeft Lycens B.V. onderhavig nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd op een deel van de locatie Noordergrensweg 53 te Enschede.

Op de locatie is door Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit in het kader van de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Op basis van de onderzoeksresultaten ten aanzien van asbest bleek nader onderzoek noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of op de locatie sprake is van een bodemverontreiniging met asbest welke een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten asbest

Ter plaatse van sleuf SL01 – waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen – bedraagt het gewogen gehalte asbest 11,8 mg/kg d.s..

De fijne fractie uit de bovengrond uit de sleuven SL02 en SL03 bevat een gewogen gehalte asbest van 3,9 mg/kg d.s..

De bovengrond uit sleuf SL04 is analytisch niet onderzocht. Op basis van visuele waarnemingen wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest op dit terreindeel significant afwijkt van de bovengenoemde resultaten.

De normwaarde voor nader onderzoek alsmede de interventiewaarde wordt daarmee niet overschreden.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Middels het uitgevoerde nader onderzoek kan met voldoende zekerheid worden geconcludeerd dat de bodem geen asbest bevat in gehalten welke de interventiewaarde overschrijden. Daarmee bestaat er ten aanzien van asbest in de bodem geen belemmering voor de geplande herontwikkeling van de locatie.

6 Betrouwbaarheid en verantwoording onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

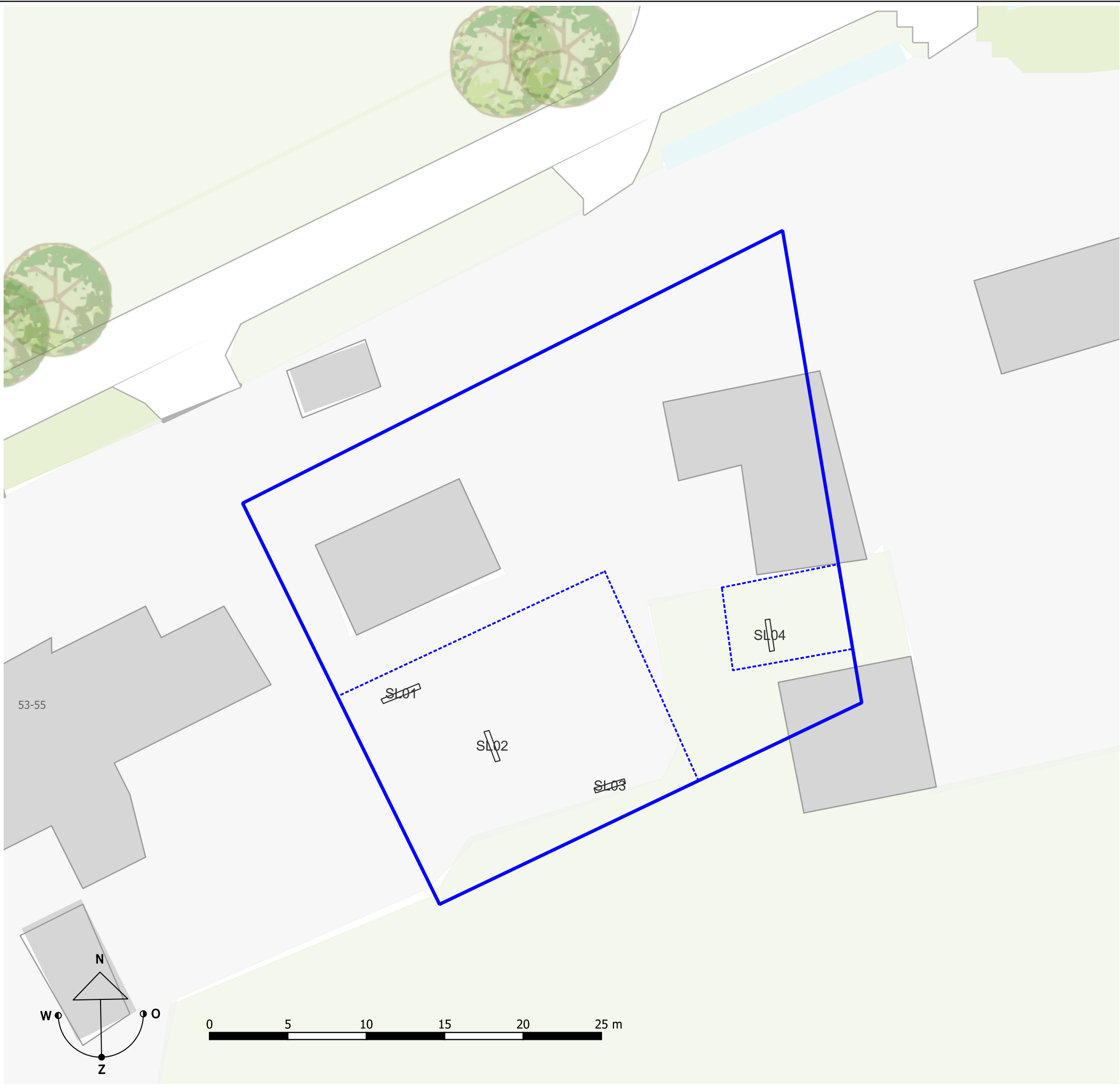
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Projectverantwoordelijken

Onderdeel	Naam/namen
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED]
Kwaliteitsbeoordelaar BRL SIKB 2000	[REDACTED]
Inspecteur(s)/Milieukundig begeleider(s)	[REDACTED]
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven en het onderzoek/de sanering is aantoonbaar onafhankelijk uitgevoerd.

Bijlagen

Bijlage 2: Situatietekening



Legenda

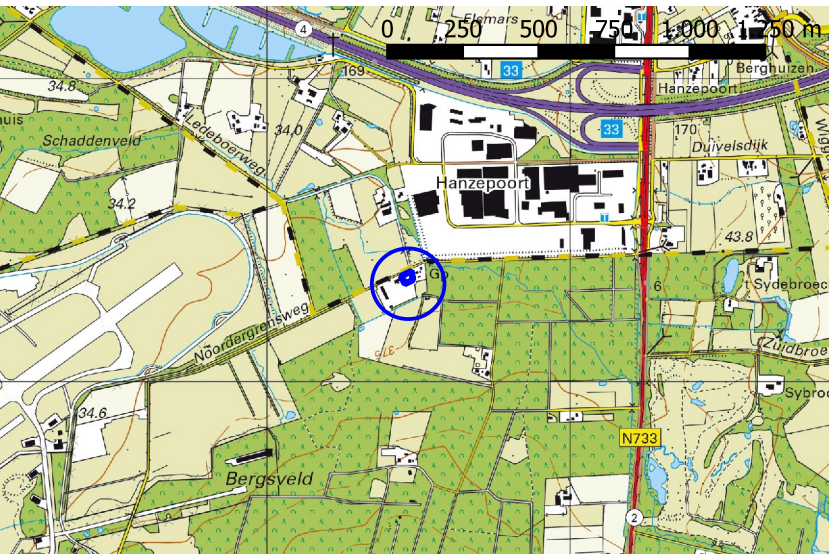
Boorplan

Inspectiesleuf

Locatie

Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek

Onderzoekslocatie nader asbestonderzoek



Opdrachtgever :

[Redacted]

Type onderzoek : Nader bodemonderzoek asbest
Locatie : Noordergrensweg 53 te Enschede
Fase : Definitief

Projectnummer : 2025-0574
Bladnummer : 1/1
Getekend : [Redacted]
Schaal : 1 à 250
Formaat : A3L

Tekening : Situatietekening

Projectleider : [Redacted]

Uitvoeringsdatum : 7 oktober 2025



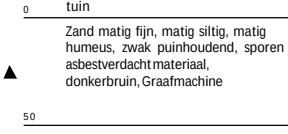
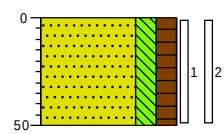
info@lycens.nl
T 0541 570 730

Copyright © Lycens BV

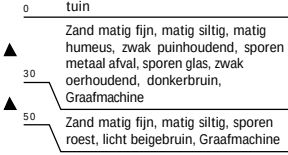
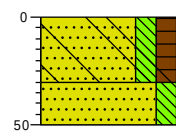
Bijlage 3: Boorprofielen



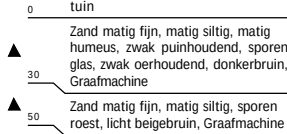
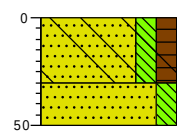
Boring: SL01



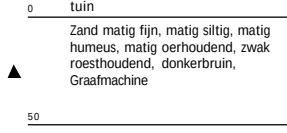
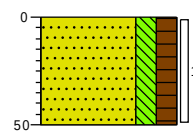
Boring: SL03



Boring: SL02



Boring: SL04

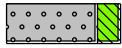


Projectcode: 2025-0574
Opdrachtgever:
Projectnaam: Noordergrensweg 53, Enschede

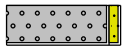
Boormeester:
Projectleider:
Schaal: 1: 35

Legenda (conform NEN 5104)

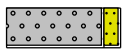
grind



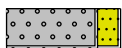
Grind, siltig



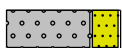
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

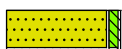


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

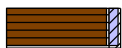


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

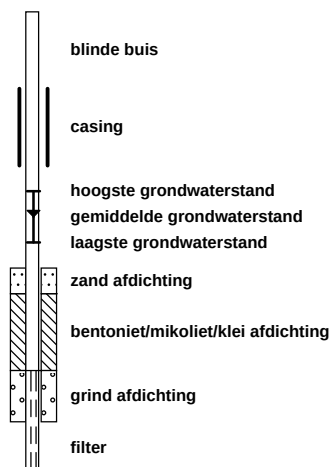


Veen, zwak zandig

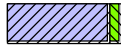


Veen, sterk zandig

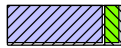
peilbuis



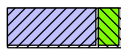
klei



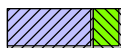
Klei, zwak siltig



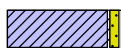
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

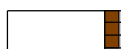


Leem, sterk zandig

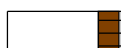
overige toevoegingen



zwak humeus



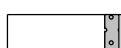
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4: Analysecertificaten

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V251000869 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	07-10-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	07-10-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	14-10-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Naam	MM FF S01	Datum monsternamen	07-10-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-10-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SL01-1	0	50	AM14563469

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,6						%
Massa monster (veldnat)	15,6						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	135	149	174	451	1826	10308	13043
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V251000870 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	07-10-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	07-10-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	14-10-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Naam	MM FF S02 en S03	Datum monsternamen	07-10-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-10-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM101-1	0	30	AM14563471

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,0						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,7	3,7	3,0	3,0	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,7	3,7	3,0	3,0	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,7	3,7	3,0	3,0	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,7	3,9	3,0	3,1	5,8	6,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,7	3,9	3,0	3,1	5,8	6,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

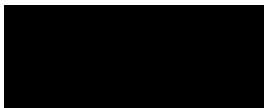
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V251000870 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	07-10-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	07-10-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	14-10-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	70	88	105	404	3057	9141	12865
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,1855						0,1855
Hechtgebonden		nee						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		25						
Gewicht chrysotiel (mg)		46,4						46,4
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0069				0,0069
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,2				1,2
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,2				0,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		3,61		0,09				3,7
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,61		0,09				3,7
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,02				0,02
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,02				0,02
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,61		0,11				3,72
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,61		0,11				3,72

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V251000871 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	07-10-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	07-10-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	14-10-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Naam	MVM S01	Datum monsternamen	07-10-2025
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-10-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	SL01-2	0	50	AM14458666

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	43,78	ja	5473	4378	6567
Totaal Asbest								5473	4378	6567
Totaal Serpentiin								5473	4378	6567
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								5473	4378	6567

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 5: Toetsingstabel



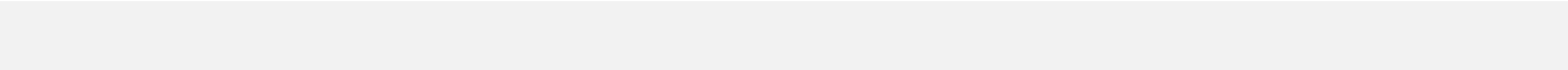
Berekening asbestgehalten

Algemene gegevens	
Naam project	Noordergrensweg 53, Enschede
Projectcode	2025-0574
Opdrachtgever	
Datum onderzoek	7 oktober 2025

Gegevens onderzochte sleuf / gat								Fractie > 20mm							Fractie < 20mm							Gew. asbestgehalte	
P01 nr.	l m	b m	d m	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	stukjes (aantal)	stukjes (mg)	asbest (mg)	conc. mg/kg ds	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	stukjes (aantal)	stukjes (mg)	conc. mg/kg ds	gew. conc. mg/kg ds	mg/kg ds	
S01	2,000	0,30	0,50	0,30	1850	83,6%	464,0	5,0%	100%	serp	1,00	43780,00	5473	235,92	235,92	95,0%	100%	0,00	0,00	0	0,00	11,8	
				0,30	1850	83,6%	464,0	5,0%	100%	amf	0,00	0,00	0	0,00	0,00	95,0%	100%	0,00	0,00	0	0,00		

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

De concentratie serpentijnasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt: 11,8 mg/kg d.s
De concentratie amfiboolasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt: 0,0 mg/kg d.s



Bijlage 6: Rapportage verkennend bodemonderzoek



Herbestemming & hergebruik

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Noordergrensweg 53, te Enschede





Verkendend bodemonderzoek inclusief asbest

Noordergrensweg 53, te Enschede

Opdrachtgever:

[REDACTED]
8 september 2025

Projectnummer:

2025-0574

Datum:

Versie:

1.0

[REDACTED]
Junior adviseur

[REDACTED]
Projectleider Bodem

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacywetgeving.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	6
2.1	Werkwijze.....	6
2.2	Locatiegegevens.....	7
2.3	Historische informatie.....	7
2.4	Geohydrologische gegevens.....	9
3	Uitvoering onderzoek.....	10
3.1	Hypothese	10
3.2	Onderzoeksstrategie	10
3.3	Uitvoering veldwerk.....	10
3.4	Zintuigelijke waarnemingen	10
3.5	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	11
4	Resultaten.....	13
4.1	Analyseresultaten grond	13
4.2	Analyseresultaten asbest	14
4.3	Analyseresultaten grondwater.....	14
5	Conclusie	15
5.1	Resultaten grond.....	15
5.2	Resultaten asbest.....	15
5.3	Resultaten grondwater	15
5.4	Conclusies en aanbevelingen.....	15
6	Betrouwbaarheid en verantwoording onderzoek	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Locatie kaart
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Boorprofielen
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Definitieve toetswaarden

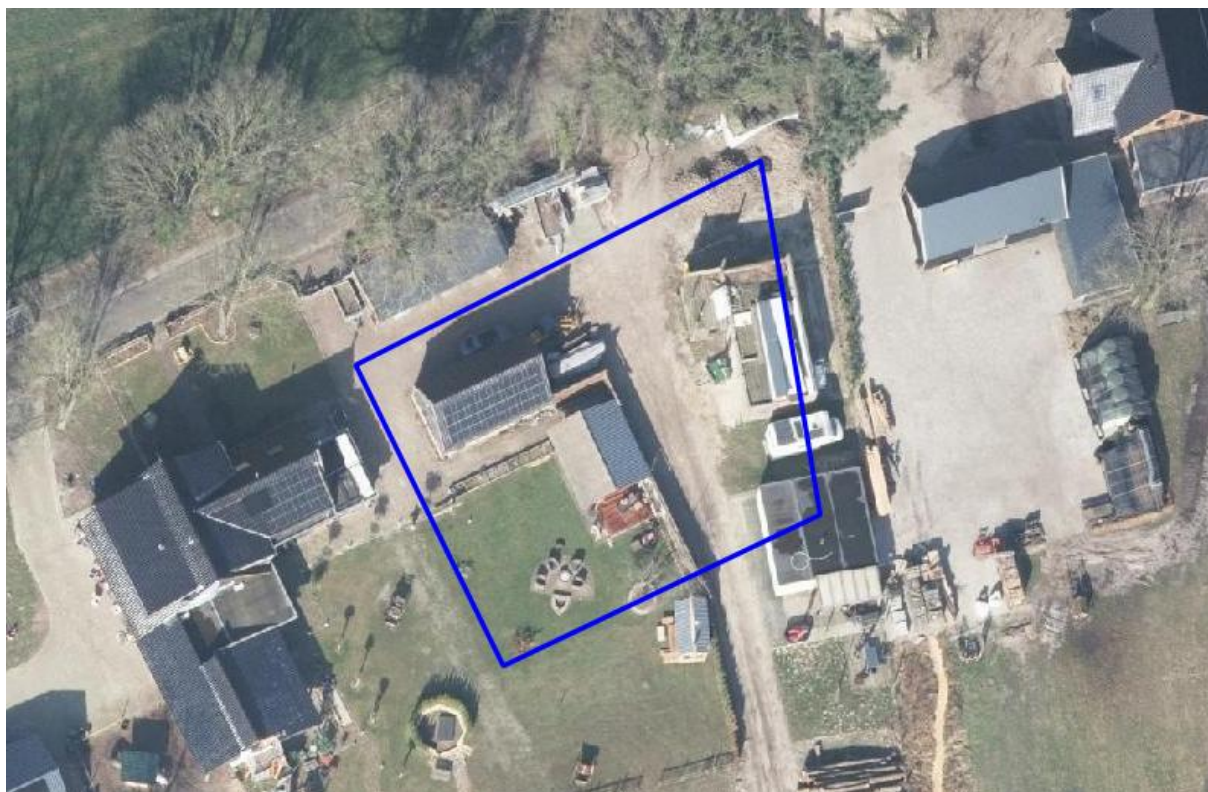
1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] heeft Lycens B.V. onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Noordergrensweg 53 te Enschede. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Op de onderzoekslocatie zal sloop en nieuwbouw plaatsvinden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het graven van gaten en het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 990 m² bevindt zich aan de Noordergrensweg 53 te Enschede. De situering van de onderzoekslocatie wordt weergegeven in onderstaand figuur. Het voornemen bestaat om een nieuwe woning te realiseren.



Figuur 1: Situering onderzoekslocatie

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740), "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) en "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN5897) uitgevoerd.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725. Conform deze norm bepaalt de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Tabel 1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek									
			A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie	D1: Uitvoeren van een in-situ partijkeuring	D2: Uitvoeren van een ex-situ partijkeuring	E: Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart t	F: Gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring Bodemkwaliteit	G: Tijdelijk uitnemen van grond en inschatten van arbeidshygiënische risico's	H: Uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's	
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie										
		Hoogteligging										
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw										
		Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in de bodem										
		Geohydrologie								a	a	
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?					b					
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart					b					
		O.b.v. uitgevoerde onderzoeken					b					
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig										
		Huidig		c								
		Toekomst		d								
		Asbestverdacht?										
5	Terreinverkenning											
	Optioneel			Verplicht								

Optioneel Verplicht

- a Ingeval de grondwaterstand zich dieper dan 25 cm onder het ontgravingsvlak bevindt, kan de geohydrologie buiten beschouwing blijven.
- b Het betreft hierbij de herkomstlocatie van de te beoordelen partij.
- c Bij eindonderzoek bodem verplicht, bij nulonderzoek bodem optioneel.
- d Bij nulonderzoek bodem verplicht, bij eindonderzoek bodem optioneel.

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in Tabel 1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande Tabel 2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2: Locatiegegevens

Locatie	Noordergrensweg 53, te Enschede		
Ligging locatie	In het buitengebied ten noorden van Enschede en ten zuiden van Oldenzaal		
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Lonneker, Sectie AM, Nummer(s) 1353		
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 990 m ²		
Topografische aanduiding (X,Y)	259462,478336		
Datum locatie inspectie	12-8-2025		
Naam inspecteur	[REDACTED]		
Algemene waarnemingen inspectie	Op een deel van de locatie bevindt zich een puinverharding. In de bodem is verder sprake van een bijmenging van puin.		
Risicoplaatsen (chemische verontreiniging)	Nee		
Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)	Ja, puinverharding	Druppelzones	Nee
Waargenomen verhardingen	Gedeeltelijk puin, verder braakliggend		
Gebruik locatie:			
voormalig	Agrarisch		
huidig	Braakliggend terrein		
toekomstig	Wonen met tuin		
Lokaal maximale waarde	Niet van toepassing		
Opdrachtgever	[REDACTED]		
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemers		

2.3 Historische informatie

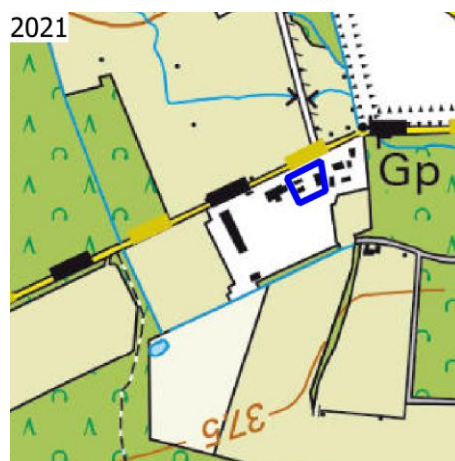
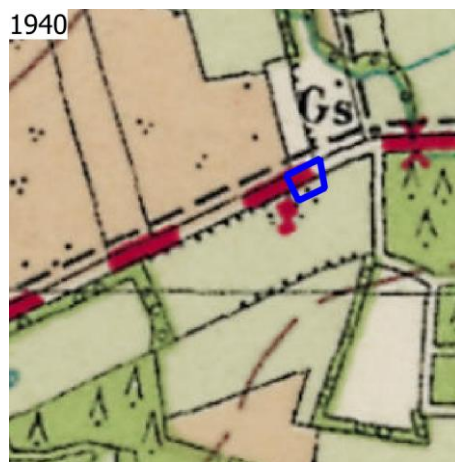
Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- > Gemeente Enschede
- > Opdrachtgever: [REDACTED]
- > Provincie (website bodeminformatie)
- > www.bodemloket.nl
- > <https://bagviewer.kadaster.nl>
- > www.topotijdreis.nl
- > <https://topokaartnederland.nl/>
- > <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- > www.BROloket.nl
- > www.grondwatertools.nl

Historische beeldmateriaal

Voor het historisch onderzoek zijn de topografische kaarten van 1890 tot op heden bestudeerd. In onderstaande afbeeldingen zijn van enkele jaartallen kaartuitsneden weergegeven van 1908, 1940, 1988 en 2021.



Bovenstaande kaarten zijn met behulp van GIS opgesteld. Het is bekend dat in deze achtergronden een afwijking zit in verband met georeferentie. Hierdoor wordt de ondergrond niet altijd correct binnen de geprojecteerde onderzoekslocatie weergegeven.

Uit bovenstaande kaarten is op te maken dat de locatie tot omstreeks medio 20^e eeuw voornamelijk in agrarisch gebruik is geweest. Nabij de onderzoekslocatie is al wel reeds langere tijd bebouwing zichtbaar. In de tweede helft van de vorige eeuw is de bebouwing uitgebreid en zijn delen van de huidige onderzoekslocatie ook bebouwd geraakt. De bebouwing bestaat uit (kap)schuren en bijgebouwen.

Voor zover bekend hebben er geen ophogingen plaatsgevonden en zijn er geen sloten gedempt.

Informatie Gemeente Enschede

Uit de bestudeerde digitale informatie blijkt dat er, voor zover bekend, op of in de directe omgeving van de locatie (van herkomst) geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De locatie is in de asbestkansenkaart aangemerkt als een locatie waar een grote kans bestaat om asbest aan te treffen.

Beschikbare onderzoeksrapporten

Voor zover bekend heeft op de locatie niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden. In de omgeving zijn wel enkele onderzoeken bekend. Deze worden op de volgende pagina verder beschreven.

Tabel 3: Onderzoeksrapport

Projectnaam	Historisch bodemonderzoek – aansluiting EHS luchthaven Twente op omgeving.		
Adviesbureau	Tauw B.V.		
Datum	22 april 2013	Projectnummer	N001-1215780LUA-bdv-V01-NL
Aanleiding	Aansluiting EHS luchthaven		
Ligging onderzochte locatie	Perceel tegenover Noordergrensweg 53 te Enschede		
Resultaten en conclusies			
Verdachte locatie	Nee, in de directe nabijheid is geen sprake van verdachte deellocaties		
Conclusies	Geen verdenking op bodemverontreiniging ter plaatse van of nabij de huidige onderzoekslocatie		

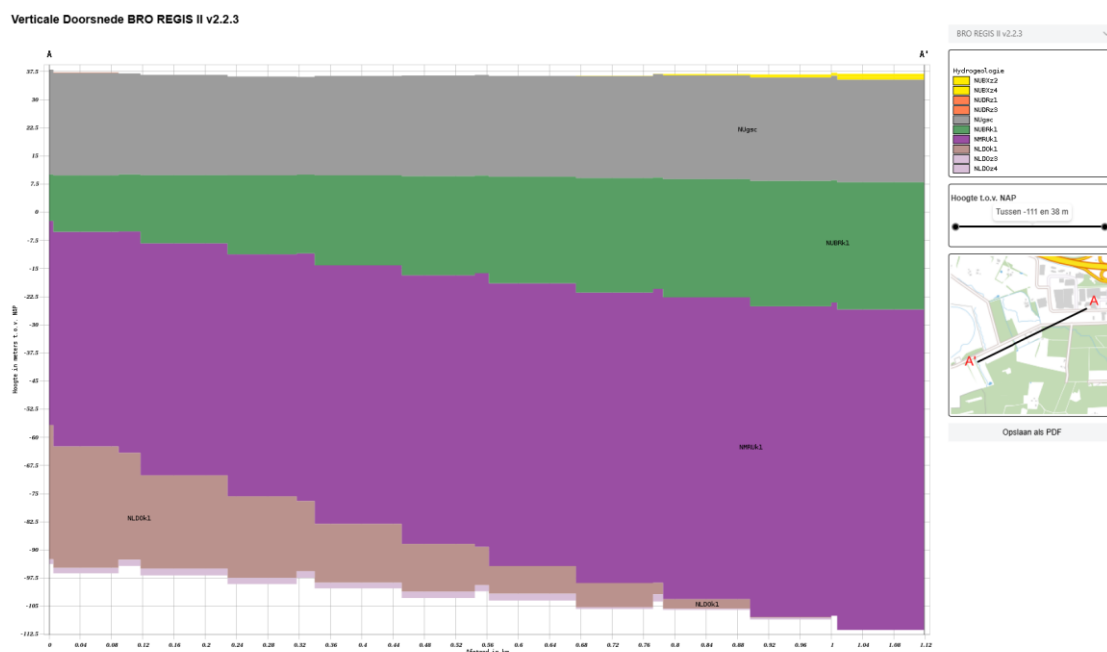
Eveneens in 2013 is door Ingenieursbureau MUG een verkennend bodem- en asbestonderzoek (kenmerk 51042713) uitgevoerd. Eén boring is in de nabijheid van de huidige onderzoekslocatie verricht. Daaruit is enkel op fosfaat onderzocht. Het onderzoek wordt daarmee niet relevant beschouwd.

Conclusie

Gezien het langdurig gebruik van de locatie wordt deze als heterogeen verdacht beschouwd ten aanzien van chemische parameters. Verder wordt de aangetroffen puinlaag als verdacht beschouwd ten aanzien van asbest. De bodem wordt vanwege de bijmenging van puin eveneens als asbestverdacht beschouwd.

2.4 Geohydrologische gegevens

De onderstaande (hydro)geologische beschrijving is afkomstig uit de Basis Registratie Ondergrond (BRO):



Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 29 m-mv uit gestuwde afzettingen. Tot circa 36 m-mv uit de formatie van Breda, de eerste kleiige eenheid. Tot circa 100 m-mv bestaat de bodem uit de Rupel formatie.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

In het kader van de NEN5740, NEN5707 en NEN5897 zijn hypothesen gesteld over het karakter van de deellocatie(s) binnen de onderzoekslocatie. De hypothesen vormen het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategieën tijdens dit onderzoek.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese worden de deellocaties onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlaktes.

Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksstrategie per deellocatie

Deellocatie	Hypothese	Strategie	Oppervlakte (m2)	Peilbuizen	Gaten 30x30x50 / onderzijde puin	Gaten 30x30x50 doorboren
Gehele locatie	Verdacht (NEN 5740) Verdacht (NEN 5707)	VED-HE-NL Verdacht, heterogeen	990	1	5*	1
Puinverharding	Verdacht (NEN 5897)	Terreinen, open halfverharding	<500	0	3*	0

* Gecombineerd uitgevoerd. In het kader van het puinonderzoek conform NEN5897 is één gat minder gegraven dan de norm voorschrijft. Dit betreft een afwijking.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 12 augustus 2025 door de heer H. Kok van Lycens B.V..

Het doorpompen van de geplaatste peilbuis heeft plaatsgevonden op 12 augustus 2025 door de heer H. Kok en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 19 augustus 2025 door de heer H. Kok en E. Zielman (in opleiding) van Lycens B.V.. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/13) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

3.4 Zintuigelijke waarnemingen

Hieronder worden de gegevens van de maaiveldinspectie weergegeven.

Tabel 5: Inspectiegegevens ten behoeve van asbest

Deellocatie	Mate bedekking (%)	Type bedekking	Neerslag	Zicht	Inspectie efficiency
Gehele locatie	<10%	Geen	< 10 mm per uur	> 50 meter	70-90%

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen en geen overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Wel is zoals reeds beschreven plaatselijk sprake van een puinlaag.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de boorstaten blijkt dat de bodem tot circa 2 m-mv uit zeer fijn tot matig fijn zand bestaat.

Hieronder worden de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 6: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Gehele locatie	01	3,80	0,00 - 0,20	Zand	sporen puin
			0,20 - 1,10	Zand	zwak puinhoudend
	02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen hout
			0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen
	03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
	04	0,50	0,00 - 0,50	-	volledig puin
	05	0,50	0,00 - 0,50	-	volledig puin
	06	0,50	0,00 - 0,50	-	volledig puin
	07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

Het aangetroffen baksteen is niet vermengd met andersoortig puin en/of asbestverdacht materiaal en kan daardoor ten aanzien van asbest als onverdacht worden aangemerkt.

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740, NEN5707 en NEN5897 als leidraad gebruikt. Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de interventiewaarden uit de Rbk 2022 (bijlage 6) of de geldende lokaal maximale waarde (LMW). Het resultaat van de toetsing wordt weergegeven als indexcijfer en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de voormalige streef- en achtergrondwaarden en de huidige interventiewaarden. Tevens wordt van de geanalyseerde grond de indicatieve "Kwaliteitsklasse" bepaald. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn mengmonsters van de boven- en ondergrond en grondwatermonster(s) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket. Verder zijn de puinhoudende grond en puinlaag conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters en de watermonsters weergegeven. De grondwaterstand kan echter afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Tabel 7: Samenstelling van de (meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters / gaten	Motivatie	Bijmenging
Gehele locatie	MM BG 01	0,00 - 0,50	01-1, 01-2, 03-1, 07-1	Vaststellen kwaliteit zintuiglijk verontreinigde bovengrond	Puin
	MM FF BG 01	0,00 - 0,50	MM01-1	Bepalen asbesthoudendheid puinhoudende bovengrond	Puin
	MM OG 01	0,80 - 2,00	01-4, 01-5, 02-3, 02-4, 02-5, 02-6	Vaststellen kwaliteit zintuiglijk schone ondergrond	Geen
Puinverharding	MM FF Puin	0,00 - 0,50	04, 05, 06	Bepalen asbesthoudendheid puinlaag	Volledige puinlaag

Tabel 8: Gemeten grondwatergegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater- stand (m -mv)	Troebelheid (NTU)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Waargenomen bijzonderheden
Gehele locatie	01-1-1	2,75 - 3,75	1,80	8,42	5,9	375	-

4 Resultaten

In bijlage 4 zijn de analyseresultaten van de grond en grondwater getoetst aan de interventiewaarden, middels de BoToVa module, T130 en aan de "Kwaliteitsklassen" middels de BoToVa module T101 uit de Regeling Bodem Kwaliteit 2022. De uitkomsten in Tabel 10 dienen als indicatief te worden beschouwd, daar de analyseresultaten van de getoetste grondmonsters niet zijn verkregen met de methodiek zoals beschreven in de Regeling bodemkwaliteit 2022. De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 9 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de indexwaarde 0 of de geldende gemeentelijk "Lokaal Maximale Waarden", zijn in de tabel tevens de meetwaarden van de verhoogde parameters vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) weergegeven.

Tabel 9: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

Deellocatie	Analyse-monster	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
Gehele locatie	MM BG 01	Voldoet aan Interventiewaarde	PAK 10 VROM	5,015	5,015	0,09
	MM OG 01	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen parameters verhoogd gemeten			≤0

- : niet bepaald
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de geldende "Lokaal Maximale Waarde", dan wel de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

In Tabel 10 zijn de resultaten opgenomen van de indicatieve BoToVa-toetsing, T101, van de geanalyseerde monsters.

Tabel 10: Indicatief oordeel geanalyseerde grond(meng)monsters

Deellocatie	Analysemonster	Monsterconclusie
Gehele locatie	MM BG 1	Voldoet aan Wonen
	MM OG 01	Voldoet aan Landbouw/Natuur
	:	Voldoet indicatief aan "Landbouw/Natuur"
	:	Voldoet indicatief aan "Wonen"
	:	Voldoet indicatief aan "Industrie"
	:	Voldoet indicatief aan "Matig verontreinigd" (< dan Interventiewaarde)
	:	Voldoet indicatief aan "Sterk verontreinigd" (> dan Interventiewaarde)

Bespreking resultaten

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Het verhoogde gehalte aan PAK is vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen.

Uit een indicatieve toetsing aan de "Kwaliteitsklassen" uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022" blijkt dat de geanalyseerde bovengrond van MM BG 01 voldoet aan de klasse "Wonen". De geanalyseerde ondergrond van MM OG 01 voldoet aan klasse "Landbouw/ Natuur".

De gehanteerde onderzoeksmethodiek is niet geschikt voor het definitief vaststellen van de "Kwaliteitsklasse". De definitieve kwaliteitsklasse kan enkel worden vastgesteld door middel van een partijkeuring. Aan de hiervoor aangegeven indicatieve toetsing van de kwaliteitsklassen kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor het afvoeren van eventueel vrijkomende grond van de onderzoekslocatie.

4.2 Analyseresultaten asbest

Tabel 11 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

Tabel 11: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten

Deellocatie	Monstercode		Gewogen gehalte (mg/kg d.s.)		Monsterconclusie
	Fijne fractie (< 20mm)	Materiaal (> 20mm)	Fijne fractie	Fijne fractie, incl. asbest	
Gehele locatie	MM FF BG 01	-	91	-	Bevat asbest
Puinverharding	MM FF Puin	-	6,2	-	Bevat asbest

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105 : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de fijne fractie van de grond als het puin asbest is aangetoond. Het gewogen gehalte asbest in het puin overschrijdt de normwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet. Het materiaal is geschikt voor hergebruik, nader onderzoek naar de asbesthoudendheid van het puin is niet noodzakelijk. Het gewogen gehalte asbest in de grond overschrijdt de interventiewaarde niet maar overschrijdt wel de normwaarde voor nader onderzoek. Daarmee dient in de grond nader onderzoek asbest plaats te vinden.

De afwijking ten aanzien van het aantal gaten dat in het puin is gegraven wordt als niet kritisch beschouwd. Op basis van het gemeten asbestgehalte en visuele waarnemingen wordt niet verwacht dat met het graven van een extra gat een significant ander verontreinigingsbeeld ontstaat.

4.3 Analyseresultaten grondwater

Tabel 12 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de grondwateranalyseresultaten. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de signaalwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens is de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 12: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Monsterconclusie	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index
Gehele locatie	01-1-1	2,75 - 3,75	Overschrijding Streefwaarde	Barium	70	70	0,03

- : niet onderzocht
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de voormalige streefwaarde
- >0≤0,5 : groter dan de voormalige streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan ½(voormalige streefwaarde+signaalwaarde)
- >0,5<1 : groter dan ½(voormalige streefwaarde+signaalwaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de signaalwaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat barium in een licht verhoogde concentratie is gemeten.

Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

5 Conclusie

In opdracht van [REDACTED] heeft Lycens B.V. onderhavig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie aan de Noordergrensweg 53 te Enschede.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Op de onderzoekslocatie zal sloop en nieuwbouw plaatsvinden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Het verhoogde gehalte aan PAK is vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen.

Uit een indicatieve toetsing aan de "Kwaliteitsklassen" uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022" blijkt dat de geanalyseerde bovengrond van MM BG 01 voldoet aan de klasse "Wonen". De geanalyseerde ondergrond van MM OG 01 voldoet aan klasse "Landbouw/ Natuur".

5.2 Resultaten asbest

In zowel de fijne fractie van de grond als het puin is asbest aangetoond. Het gewogen gehalte asbest in het puin overschrijdt de normwaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet. Het materiaal is geschikt voor hergebruik, nader onderzoek naar de asbesthoudendheid van het puin is niet noodzakelijk. Het gewogen gehalte asbest in de grond overschrijdt de interventiewaarde niet maar overschrijdt wel de normwaarde voor nader onderzoek. Daarmee dient in de grond nader onderzoek asbest plaats te vinden.

5.3 Resultaten grondwater

Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan barium. Aangezien met betrekking tot de aangetoonde verhoogde concentratie geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De chemische kwaliteit van grond en grondwater vormt geen belemmering voor de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen en/of het toekomstige gebruik van de locatie.

De aanwezige puinverharding bevat asbest. Het materiaal is echter geschikt voor hergebruik aangezien het gewogen gehalte de interventiewaarde niet overschrijdt.

De puinhoudende grond bevat verder asbest in een gewogen gehalte welke de normwaarde voor nader onderzoek overschrijdt. De interventiewaarde wordt niet overschreden maar wel benaderd. Op basis van de wet- en regelgeving is nader onderzoek asbest in grond noodzakelijk. In het kader van het nader onderzoek dienen sleuven gegraven te worden. Doel van het nader onderzoek is om met de inspanning van een nader onderzoek te bepalen of de bodem asbest bevat in gewogen gehalten welke de interventiewaarde overschrijden.

De gestelde hypothesen "verdacht" zijn voor zowel chemische parameters als asbest juist gebleken.

6 Betrouwbaarheid en verantwoording onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Het onderzoek is geheel conform de genoemde normen in dit rapport uitgevoerd.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

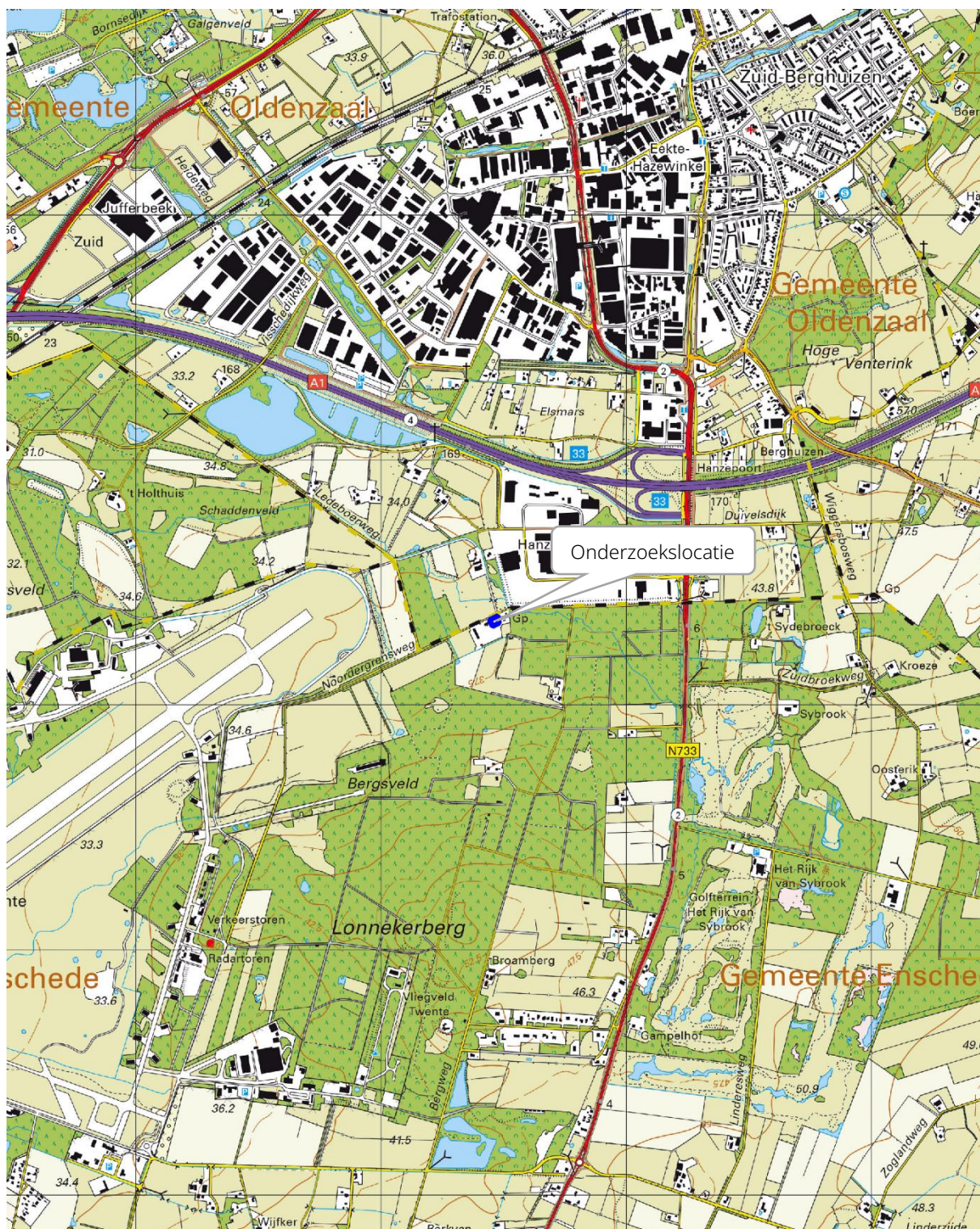
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Projectverantwoordelijken

Onderdeel	Naam/namen
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED]
Kwaliteitsbeoordelaar BRL SIKB 2000	[REDACTED]
Inspecteur(s)/Milieukundig begeleider(s)	[REDACTED]
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven en het onderzoek/de sanering is aantoonbaar onafhankelijk uitgevoerd.

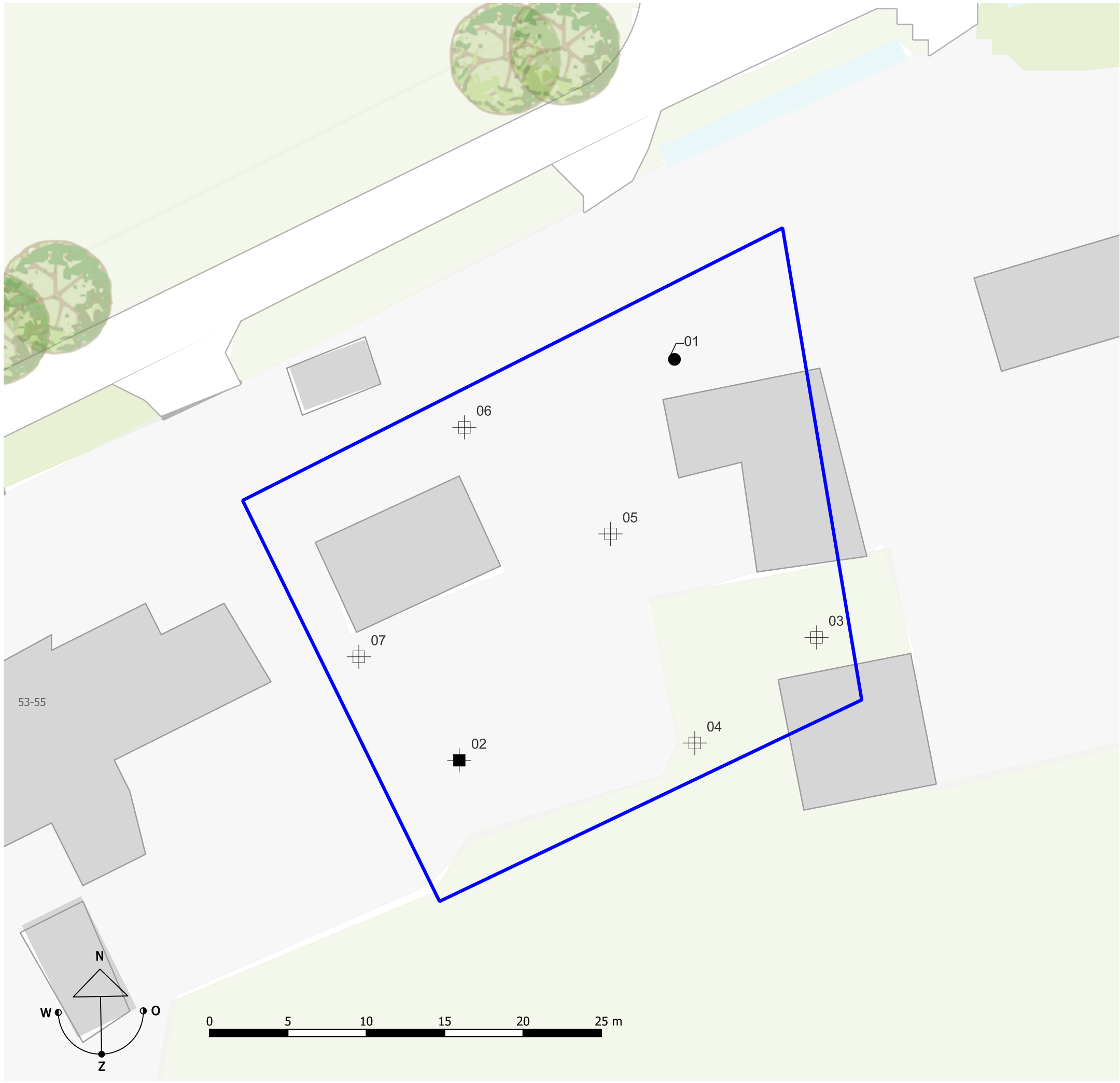
Bijlagen

Bijlage 1: Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart
 Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
 Projectnummer : 2025-0574-2

Bijlage 2: Situatietekening



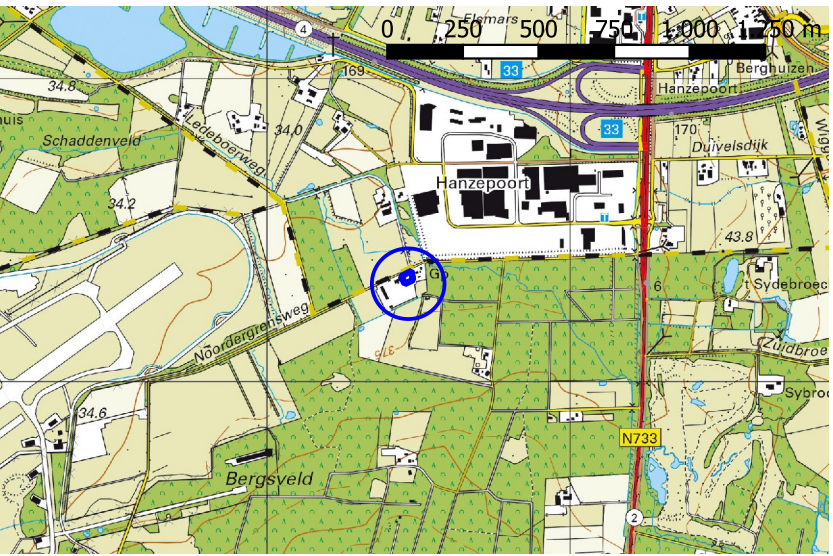
Legenda

Boorplan

- Peilbuis
- ⊕ Gat 0,3m x 0,3m x 0,50 m-mv
- Gat 0,3m x 0,3m doorgezet

Locatie

- Onderzoeksgebied



Opdrachtgever :

[Redacted client name]

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek
Locatie : Noordergrensweg 53 te Enschede
Fase : Definitief

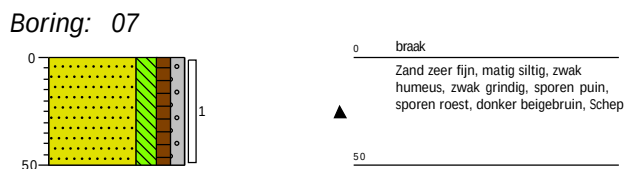
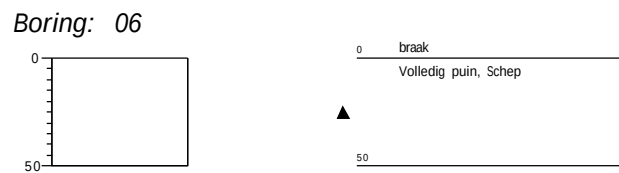
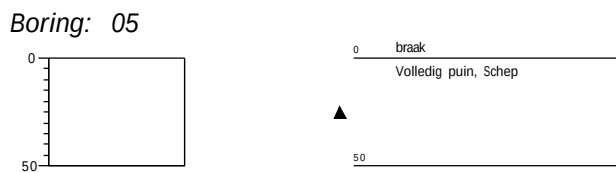
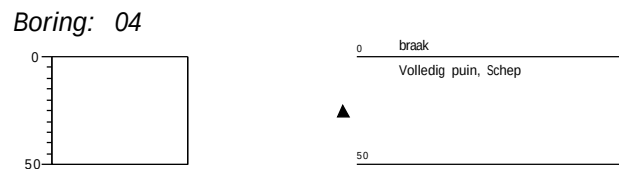
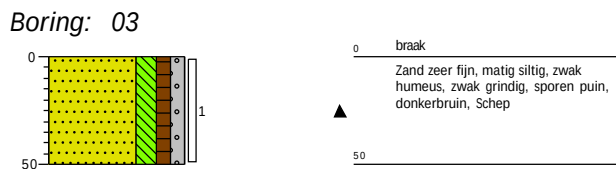
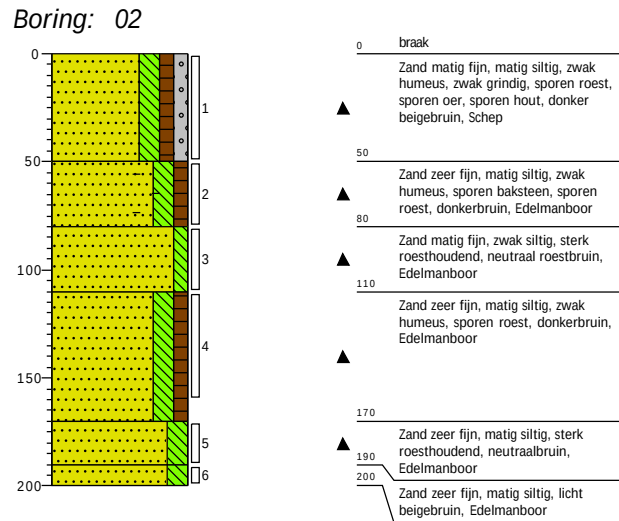
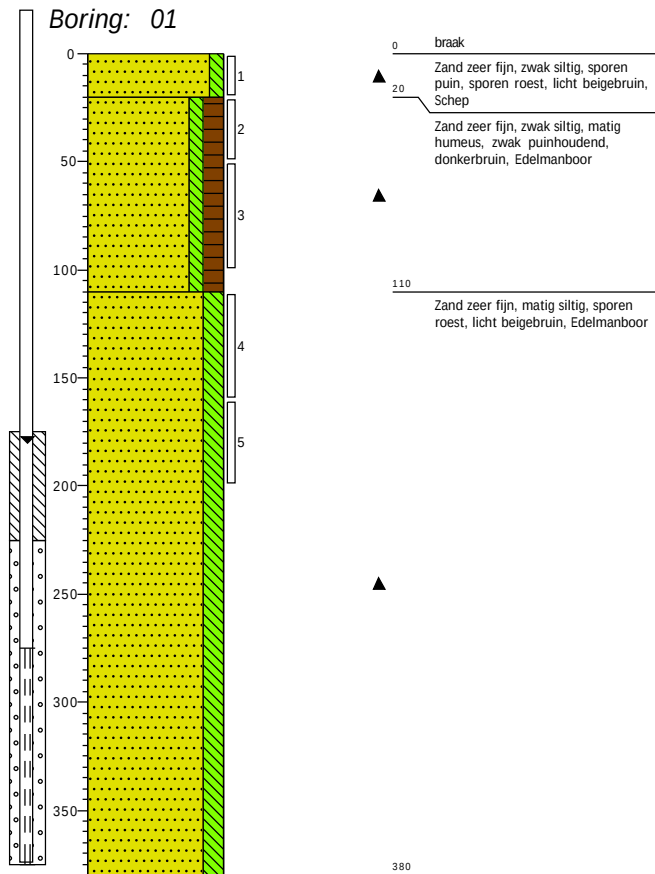
Projectnummer : 2025-0574
Bladnummer : 1/1
Getekend : [Redacted]
Schaal : 1 à 250
Formaat : A3L

Tekening : Situatietekening

Projectleider : [Redacted]

Uitvoeringsdatum : 12 augustus 2025

Bijlage 3: Boorprofielen



Projectcode: 2025-0574

Opdrachtgever: [REDACTED]

Projectnaam: Noordergrensweg 53, Enschede

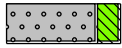
Boormeester: [REDACTED]

Projectleider: [REDACTED]

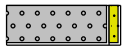
Schaal: 1: 35

Legenda (conform NEN 5104)

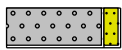
grind



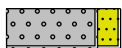
Grind, siltig



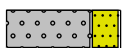
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

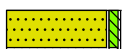


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

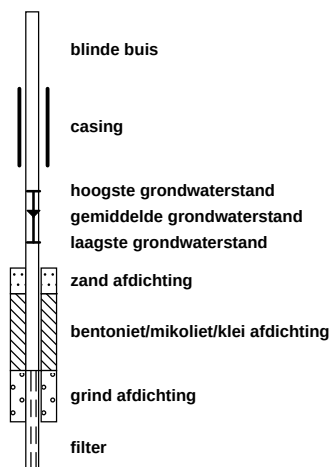


Veen, zwak zandig

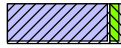


Veen, sterk zandig

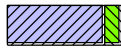
peilbuis



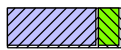
klei



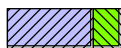
Klei, zwak siltig



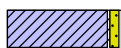
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

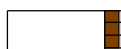


Leem, sterk zandig

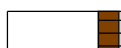
overige toevoegingen



zwak humeus



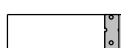
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◼ >0
- ◼ >1
- ◼ >10
- ◼ >100
- ◼ >1000
- ◼ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4: Toetsingstabellen

Inhoud

1. Analysemonsters-conclusietabel	2
2. Overschrijdingstabel.....	3
3. Analysemonster toetsingstabellen	4
Toetstabel analysemonster: MM BG 01	4
Toetstabel analysemonster: MM OG 01	5
Legenda	6

1. Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM BG 01	01 (0,00 - 0,20), 01 (0,20 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM OG 01	01 (1,10 - 1,60), 01 (1,60 - 2,00), 02 (0,80 - 1,10), 02 (1,10 - 1,60), 02 (1,70 - 1,90), 02 (1,90 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

2. Overschrijdingstabel

(Meng) monster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	> IW (T.130)
MM BG 01	01 (0,00 - 0,20), 01 (0,20 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM	-	-	-	-
MM OG 01	01 (1,10 - 1,60), 01 (1,60 - 2,00), 02 (0,80 - 1,10), 02 (1,10 - 1,60), 02 (1,70 - 1,90), 02 (1,90 - 2,00)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

3. Analysemonster toetsingstabellen

Toetstabel analysemonster: MM BG 01

Analysemonster	MM BG 01				
Datum monster	12-08-2025				
Boring(en)	01, 01, 07, 03				
Traject (cm-mv)	0-50				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				28-08-2025	28-08-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	3,2	11,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,061	0,088	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	10	16	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,59	0,59	mg/kg ds		
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds		
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,67	0,67	mg/kg ds		
Chryseen	0,61	0,61	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,30	0,30	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,37	0,37	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,45	0,45	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	5,015	5,015	mg/kg ds	WO	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,0		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C16 - C21	5,5	27,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C21 - C30	18	90	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C30 - C35	11	55	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C10 - C40	38	190	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	94,6	94,6	% m/m		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	1,8		%		
Gloeirest	98		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM OG 01

Analysemonster	MM OG 01				
Datum monster	12-08-2025				
Boring(en)	01, 01, 02, 02, 02, 02				
Traject (cm-mv)	80-200				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				28-08-2025	28-08-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4,0	< 8,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	 ⁶	 ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	87,8	87,8	% m/m		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		
Gloeirest	99		% (m/m) ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		01-1-1		
Datum		19-8-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,75 - 3,75		
Datum van toetsing		28-8-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetwaarde	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	70	70	0,03
Cadmium	µg/l	0,38	0,38	-0
Kobalt	µg/l	6,9	6,9	-0,16
Koper	µg/l	7,1	7,1	-0,13
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	µg/l	14	14	-0,02
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	42	42	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 ≥I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5: Analysecertificaten

Lycens

Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025062386/1
Uw project/verslagnummer	2025-0574
Uw projectnaam	2025-0574
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Aug-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

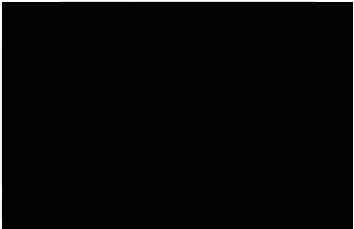
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2025-0574
 Uw projectnaam 2025-0574
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062386/1
 Startdatum analyse 12-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.6	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	14761753
2	MM OG 01	Grond (AS3000)	14761754

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2025-0574
 Uw projectnaam 2025-0574
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025062386/1
 Startdatum analyse 12-Aug-2025
 Datum einde analyse 15-Aug-2025
 Rapportagedatum 15-Aug-2025/11:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.59	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.67	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.61	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.56	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.0	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM BG 01
 2 MM OG 01

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14761753
 14761754

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025062386/1

Pagina 1/1

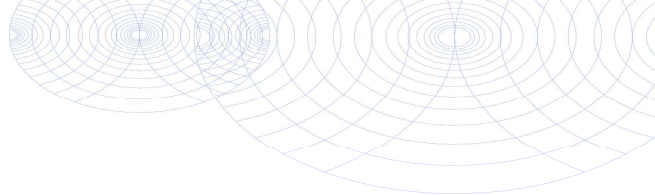
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14761753	MM BG 01				
6200259179	01	0	20	12-Aug-2025	1
6200259224	01	20	50	12-Aug-2025	2
6200259593	07	0	50	12-Aug-2025	1
6200259569	03	0	50	12-Aug-2025	1
14761754	MM OG 01				
6200259173	01	110	160	12-Aug-2025	4
6200259447	01	160	200	12-Aug-2025	5
6200259038	02	80	110	12-Aug-2025	3
6200259595	02	110	160	12-Aug-2025	4
6200259599	02	170	190	12-Aug-2025	5
6200259596	02	190	200	12-Aug-2025	6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025062386/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025062386/1

Pagina 1/1

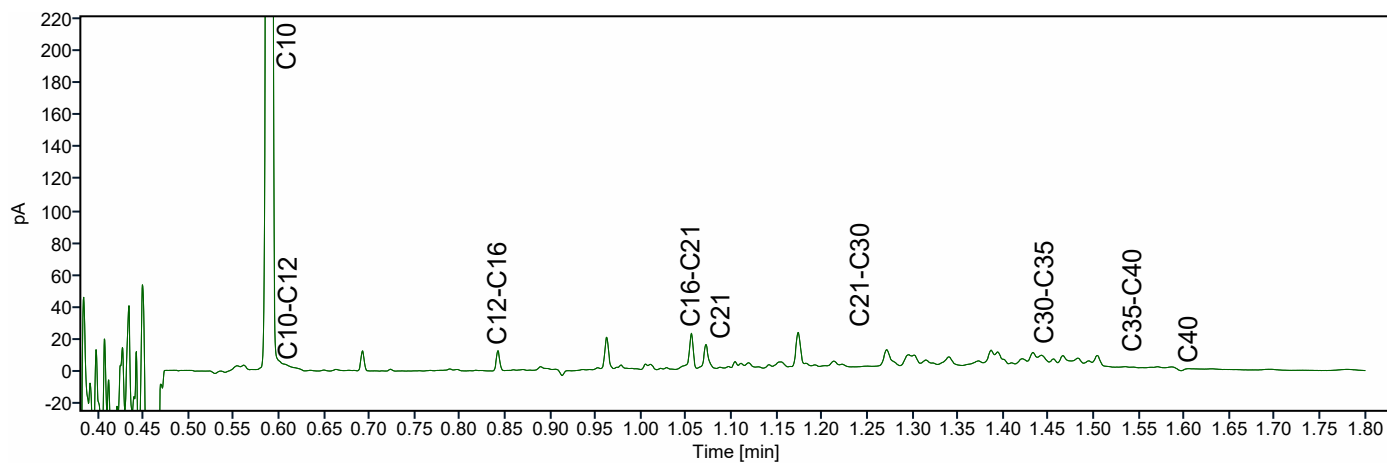
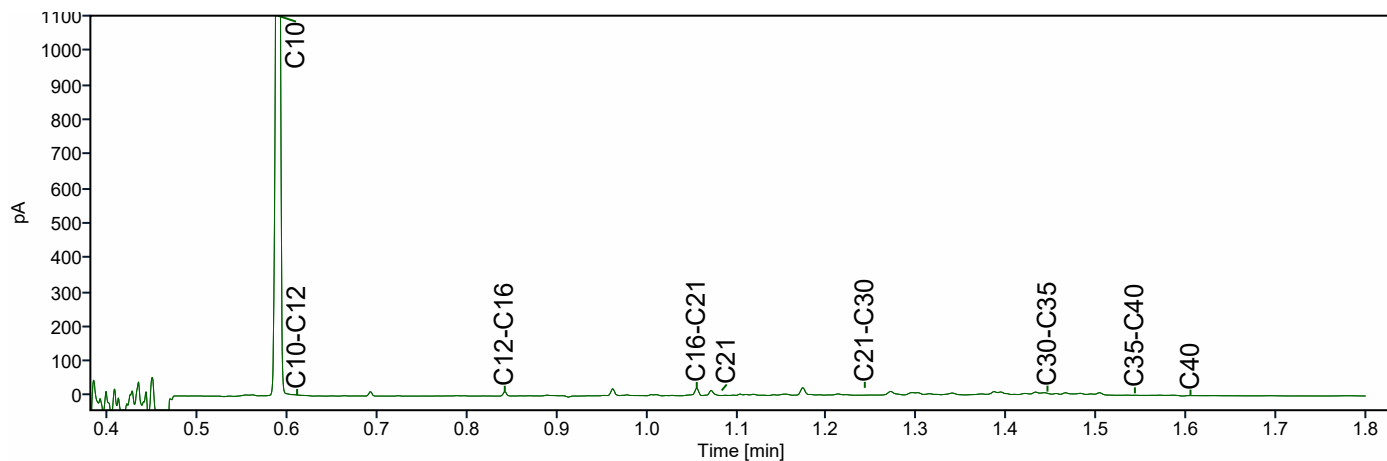
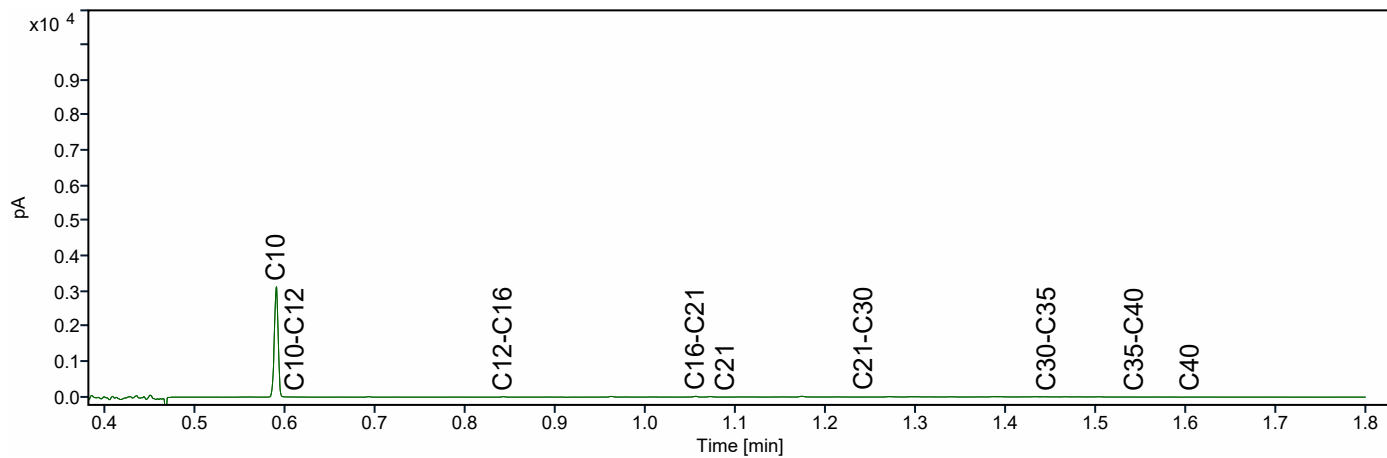
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14761753
Certificate no.: 2025062386
Sample description.: MM BG 01

V



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V250800873 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	12-08-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	12-08-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	19-08-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	MM FF BG 01	Datum monstername	12-08-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-08-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM01-1	0	50	AM14570202

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,6						%
Massa monster (veldnat)	12,0						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	91	91	72	72	110	110	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	91	91	72	72	110	110	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	91	91	72	72	110	110	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	91	91	72	72	110	110	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	91	91	72	72	110	110	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

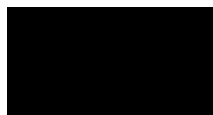
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V250800873 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	12-08-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	12-08-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	19-08-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	119	76	96	339	5794	4708	11132
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,7523	0,2481	0,0055	0,0165	0,0040		4,0264
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		1	3	1	2	1		8
Percentage chrysotiel (%)		25	25	37,5	52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)		938,1	62,0	2,1	8,7	2,8		1013,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		84,27	5,57	0,19	0,78	0,25		91,06
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		84,27	5,57	0,19	0,78	0,25		91,06
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	3	1	2	1		8
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		84,27	5,57	0,19	0,78	0,25		91,06
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		84,27	5,57	0,19	0,78	0,25		91,06

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V250800874 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	13-08-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	12-08-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	19-08-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Naam		Datum monsternamen	12-08-2025
Monstersoort	Puin	Datum analyse	15-08-2025
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM02-MM02-1	0	50	AM14570203
2	MM02-MM02-2	0	50	AM14570201

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	30,4						kg
Massa monster (droog)	27,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,6	6,2	0,3	2,7	2,3	23	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,6	6,2	0,3	2,7	2,3	23	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,6	6,2	0,3	2,7	2,3	23	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	6,2	0,3	2,7	3,0	24	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	6,2	0,3	2,7	3,0	24	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

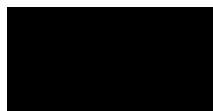
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V250800874 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	13-08-2025
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	12-08-2025
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	19-08-2025
Projectcode	2025-0574	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordergrensweg 53, Enschede		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4256	3488	1945	1893	2881	13142	27605
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0246				0,0246
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage crocidoliet (%)				70				
Gewicht crocidoliet (mg)				17,2				17,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,62				0,62
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,62				0,62
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,62				0,62
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,62				0,62

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Lycens B.V.

Deventerstraat 10

OLDENZAAL

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 22-08-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-073973-01
Uw project/verslagnummer	2025-0574
Uw projectnaam	2025-0574
Opdrachtnummer	421-2025-073973
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	19-08-2025
Uw Monsternemer	Eva Zielman
Startdatum analyse	19-08-2025
Datum einde analyse	22-08-2025
Validatiedatum	22-08-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

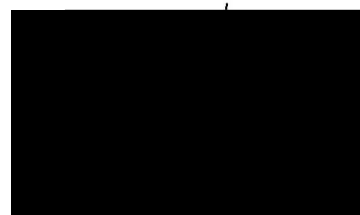
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	70
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	0,38
S0 Kobalt (Co)	µg/L	6,9
S0 Koper (Cu)	µg/L	7,1
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	14
S0 Zink (Zn)	µg/L	42
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	01-1-1	Grondwater AS3000	19-08-2025	421-2025-00182523

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-073973-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen
pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595

S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1

NEN EN ISO 20595

S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
----	--------------------------------------	------	------

Minerale olie
pb. 3110-5

	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
-----	------------------------	---------------	--------------------------	----------------

1	01-1-1	Grondwater AS3000	19-08-2025	421-2025-00182523
---	--------	-------------------	------------	-------------------

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-073973-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-073973-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2025-00182523	Uw Monsteromschrijving	01-1-1		
0692399323	01	275	375	19-08-2025	2
0801259556	01	275	375	19-08-2025	1

Bijlage 6: Definitieve toetswaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de interventiewaarden dan wel de lokale maximale waarden.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij verhoogde meetresultaten ten opzichte van interventiewaarden wordt een nader onderzoek aanbevolen.

Bij de interpretatie van de meetresultaten dient rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa worden de gemeten gehalten in de grond, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Hierbij wordt aangegeven of het monster indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd of aan Sterk verontreinigd.