



Oriënterend bodemonderzoek naar PFAS

Locatie Handelskade 75 te Deventer

7 mei 2026

Kenmerk R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Verantwoording

Titel	Oriënterend bodemonderzoek naar PFAS
Opdrachtgever	Gemeente Deventer
Projectleider	Marloes Cruijssen
Auteur(s)	Kirsten de Haan
2e lezer/Kwaliteitsborger	Amy Elzerman-Veenendaal
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Mark Doornbos (TAUW)
Kenmerk	R007-1302922AMY-V02-mwl-NL
Aantal pagina's	11 (exclusief bijlagen)
Datum	7 mei 2026
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

Publiekssamenvatting.....	4
1 Inleiding	5
2 Voorinformatie	5
2.1 Samenvatting conclusies vooronderzoek.....	5
2.2 Algemeen	6
2.3 Terreinverkenning	7
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	7
3.1 Onderzoeksstrategie	7
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	8
4 Resultaten en interpretatie	8
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
4.2 Resultaten grond.....	8
4.2.1 Toetsingskader.....	8
4.2.2 Resultaten grond.....	9
4.3 Interpretatie resultaten	10
4.3.1 Grond	10
5 Conclusies en aanbevelingen.....	11
Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2 Kaart situering monsternamepunten	
Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	
Bijlage 4 Boorprofielen	
Bijlage 5 Toetsingskader	
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten	
Bijlage 7 Analysecertificaten	
Bijlage 8 Vooronderzoek Geofoxx	

Publiekssamenvatting

Op het terrein aan de Handelskade 75 in Deventer is onderzocht of de bodem vervuild is met PFAS. PFAS zijn stoffen die vroeger veel werden gebruikt in bijvoorbeeld blusschuim en coatings van producten. Inmiddels weten we dat sommige PFAS schadelijk kunnen zijn voor mens en milieu.

Waarom deze locatie onderzocht is:

We onderzochten deze plek omdat hier dingen zijn gebeurd waardoor PFAS in de grond kan komen:

- Er is grond gebruikt op de locatie die afkomstig is van een grondopslag waar mogelijk PFAS in kan zitten

Belangrijkste uitkomsten van het onderzoek:

- Er is geen tot heel weinig PFAS gevonden
- Dit is niet gevaarlijk voor jouw gezondheid en het milieu
- Er hoeft geen verder onderzoek gedaan te worden

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Deventer heeft TAUW een oriënterend bodemonderzoek naar PFAS uitgevoerd ter plaatse van de locatie Handelskade 75 te Deventer.

De aanleiding van het onderzoek is de inventarisatie naar PFAS-risicolocaties in provincie Overijssel (2022). Potentiële PFAS-bronlocaties zijn hierbij gekoppeld aan het gebruik van de locaties. Een PFAS-bronlocatie betreft een locatie waar PFAS door activiteiten in de grond en in het grondwater terecht zijn gekomen.

Potentiële PFAS-bronlocaties met een gevoelig gebruik (zoals woonwijken, speelplaatsen en moestuinen) zijn geprioriteerd voor nader onderzoek. Binnen gemeente Deventer zijn met behulp van het vooronderzoek van provincie Overijssel en andere gemeentelijke bronnen uiteindelijk 14 locaties geselecteerd voor historisch vooronderzoek. Op basis van de uitgevoerde historische vooronderzoeken heeft dit nu geleid tot het uitvoeren van daadwerkelijk bodemonderzoek op deze locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen of de locatie een daadwerkelijke PFAS-bronlocatie betreft (aanwezigheid PFAS aangetoond). Op basis van het onderzoek kan daarnaast worden vastgesteld of sprake is van overschrijding van de INEV (Indicatieve Niveau voor Ernstige Verontreiniging). Het RIVM heeft deze indicatieve interventiewaarden voor PFAS-verbindingen afgeleid. Als de INEV wordt overschreden, is dit een indicatie dat er mogelijk sprake is van onaanvaardbare risico's.

2 Voorinformatie

2.1 Samenvatting conclusies vooronderzoek

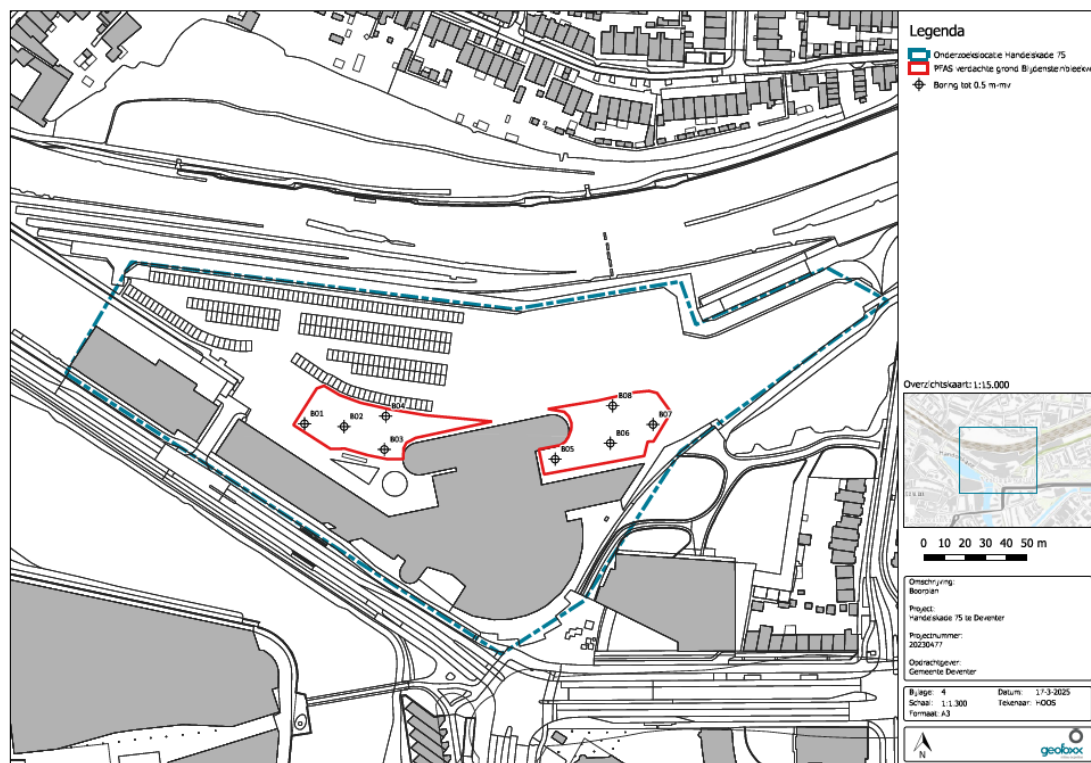
Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek gericht op PFAS conform de NEN 5725¹ uitgevoerd door Geofoxx². Een vooronderzoek betreft een bureaustudie waarbij verschillende digitale bronnen en archieven worden geraadpleegd. Dit vooronderzoek is opgenomen in bijlage 8. De belangrijkste conclusies zijn hieronder opgenomen.

Geofoxx: Uit het vooronderzoek komt naar voren dat er op de locatie een isolatielaag is aangelegd in het kader van nazorg van een bestaande verontreiniging. De aangebrachte grond is afkomstig van een depot uit Enschede Noord dat als PFAS-verdacht wordt beschouwd in verband met de voormalige aanwezigheid van een chemische wasserij/stomerij.

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2023

² Vooronderzoek conform NEN 5725 Handelskade 75 te Deventer, Geofoxx, 20230477_a1RAP_Handelskade 75, d.d. 17 maart 2024

Op basis van deze activiteiten is niet uit te sluiten dat er sprake is van een verontreiniging met PFAS. Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving is geen PFAS-onderzoek verricht. Op basis van bovengenoemde conclusie wordt de bodem op de locatie als PFAS-verdacht beschouwd. De verdachte deellocaties zijn in onderstaande figuur weergegeven met de aan te bevelen inspanningen vanuit het vooronderzoek.



Figuur 2.1 Onderzoekslocatie met verdachte activiteiten (Bron: Geofox)

De bovenste vijf meter van de bodem in de regio bestaat uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind. De regionale grondwaterstroming is zuidwestelijk gericht.

2.2 Algemeen

In tabel 2.1 zijn de belangrijkste gegevens van de locatie weergegeven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Locatiennaam	Handelskade 75
Adres	Handelskade 75, 7417DH Deventer
Kadastrale gegevens (kadaster.nl)	Gemeente Deventer, sectie B, perceelnummers 16231, 17965 en 17966
RD-coördinaten (X/Y)	X: 208.270, Y: 474.363
Oppervlakte (m ²)	5.300
Verharding	Klinkers, tegels en onverhard
Bodemkwaliteitsklasse (inclusief PFAS) ¹	Bovengrond: Wonen Ondergrond: Wonen

¹ Nota bodembeheer Regio IJsselland, TAUW, R002-1291303ABR-V04-mwl-NL, d.d. 17 oktober 2023

2.3 Terreinverkenning

Op 26 november 2025 is door Mark Doornbos (TAUW) een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen. Middels deze terreinverkenning is het vooronderzoek afgerond.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is gekozen voor het uitvoeren van een oriënterend bodemonderzoek nabij/ter plaatse van de PFAS-verdachte activiteiten. Voor het bepalen van de onderzoeksstrategie is het eerder uitgevoerde vooronderzoek, en de daarin aangegeven onderzoeksstrategie, beoordeeld en aangevuld of aangepast op basis van onze kennis/extra informatie. Voor deze locatie zijn er geen aanpassingen voorzien ten opzichte van de voorgestelde onderzoeksstrategie uit het vooronderzoek.

Er is onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de grond ter plaatse van de verdachte deellocatie. Het grondwater is in verband met de diepte van het grondwater niet onderzocht. De gehanteerde onderzoeksstrategie betreft een maatwerkstrategie en is niet gebaseerd op de NEN 5740 voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

Voor het onderzoek naar PFAS in grond zijn mengmonsters samengesteld van de bovengrond (in verband met het bepalen van de kwaliteit van de contactlaag). De (meng)monsters zijn naar het laboratorium gestuurd voor analyse op PFAS.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de vrij toegankelijke openbare ruimte.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op woensdag 26 november 2025 door Mark (M.) Doornbos. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Een kaart met de situering van de monsterpunten is opgenomen in bijlage 2. In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	5.300	
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	8	701 t/m 708
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
PFAS in grond	3	DL7-MM1, DL7-MM2, DL7-MM3

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten en interpretatie

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat tot 0,5 m -mv uit zeer fijn tot matig fijn zand. De grond is voornamelijk matig humeus en zwak siltig. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met PFAS. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

Tijdens het veldwerk zijn geen invasieve exotische plantensoorten waargenomen.

4.2 Resultaten grond

Voor het volledige toetsingskader van PFAS wordt verwezen naar bijlage 5. In deze paragraaf wordt het toetsingskader kort samengevat en worden de resultaten weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

4.2.1 Toetsingskader

Het RIVM heeft indicatieve interventiewaarden voor PFAS-verbindingen afgeleid; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging). Als de INEV-waarde wordt overschreden, is dit een indicatie dat er mogelijk sprake is van onaanvaardbare risico's. Wanneer voor de som van PFAS-verbindingen de Risico Index (RI) beneden de 1 ligt wordt de zogenaamde risicogrenswaarde niet overschreden. Indien de RI boven de 1 ligt is dat wel het geval.

Voor grond geldt daarnaast dat door het Ministerie van I&W het Handelingskader PFAS in het leven geroepen, om een kader te geven voor grondverzet van PFAS-houdende grond. De toetsing aan het Handelingskader geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond en bevat toepassingseisen voor het hergebruik van grond en bagger op basis van landelijke achtergrondwaarden door het RIVM afgeleide risicogrenzen. Dit kader wordt gebruikt in dit onderzoek ter onderbouwing van het vaststellen van eventuele PFAS-bronlocaties.

4.2.2 Resultaten grond

In tabel 4.2 (toetsing INEV) en tabel 4.3 (toetsing Handelingskader PFAS) is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Tabel 4.2 bevat de toetsingsresultaten van de grond aan de INEV (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging). De toetsing is uitgevoerd voor PFOS, PFOA en de combinatie van alle aanwezige PFAS (Som PFAS).

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten INEV grond

Monster	Deelmonster	Traject (m -mv)	PFOS (RI)	PFOA (RI)	Som PFAS (RI)
DL7-MM1	701-1, 702-1, 703-1, 704-1	DL7-MM1	< INEV	< INEV	< INEV (0,068)
DL7-MM2	705-2, 706-2	DL7-MM2	< INEV	< INEV	< INEV (0,0085)
DL7-MM3	707-1, 708-1	DL7-MM3	< INEV	< INEV	< INEV (0,049)

Toelichting tabel 4.3:

- RI = Risico index
- < INEV = geen overschrijding van het Indicatieve niveau voor ernstige verontreiniging
- > INEV = wel overschrijding van het Indicatieve niveau voor ernstige verontreiniging

Tabel 4.3 Indicatieve toetsingsresultaten Handelingskader PFAS in grond (gehalten in µg/kg d.s.)

Meng-monster	Deel-monster	Traject m -mv	Gehalte PFOS (µg/kg ds)	Gehalte PFOA (µg/kg ds)	Overige hoogste PFAS (µg/kg ds)	Toetsing HK (indicatieve kwaliteitsklasse)
DL7-MM1	701-1, 702-1, 703-1, 704-1	0-0,5	2,8	0,4	0,3 (MePFOSAA)	> landelijke achtergrondwaarde (wonen/industrie)
DL7-MM2	705-2, 706-2	0,1-0,5	0,4	<r	<r	< landelijke achtergrondwaarde (landbouw/natuur)
DL7-MM3	707-1, 708-1	0-0,5	2,1	0,5	0,2 PFBA	> landelijke achtergrondwaarde (wonen/industrie)

Toelichting tabel 4.2:

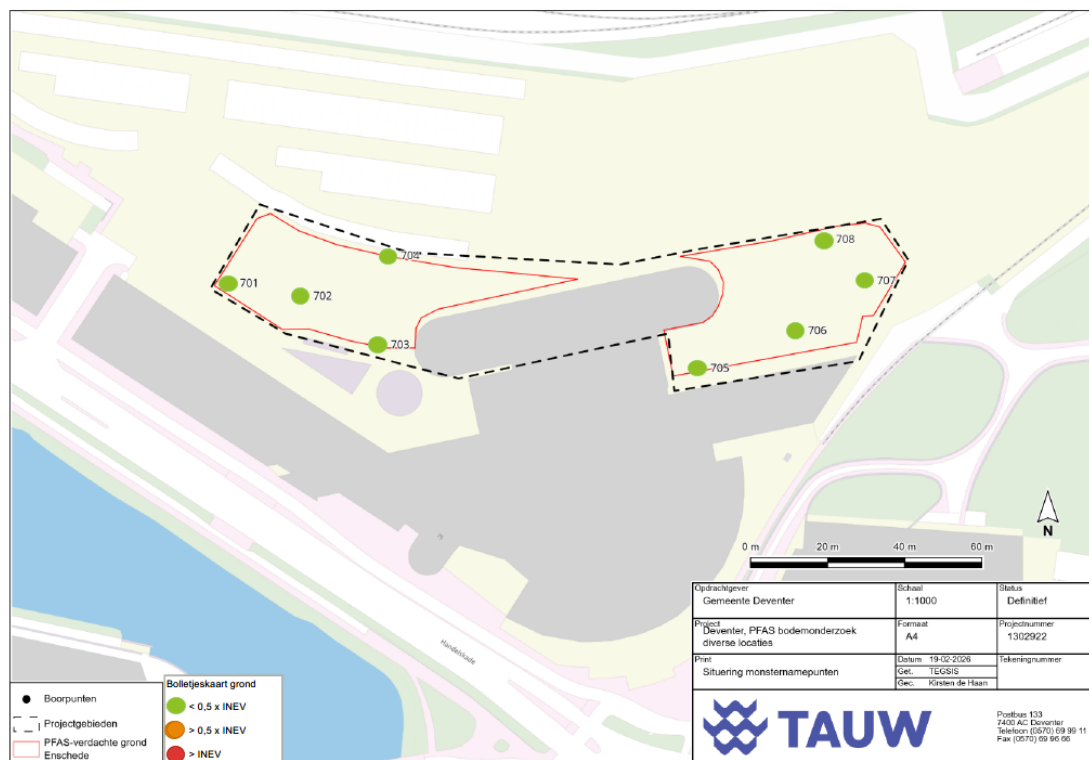
- < r: kleiner dan rapportagegrens
- HK = Handelingskader PFAS

4.3 Interpretatie resultaten

4.3.1 Grond

Op de locatie liggen de risico-indexen voor grond ruim onder de 1. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV). In de bolletjeskaart in figuur 4.1 zijn de resultaten visueel weergegeven. Er is wel sprake van een overschrijding van de landelijke achtergrondwaarden voor PFAS in grond uit het Handlingskader PFAS. Hieruit volgt dat in het kader van eventueel grondverzet de grond ten aanzien van PFAS boven de landelijke achtergrondwaarden ligt. Het verhoogde gehalte levert echter geen risico's voor het huidige gebruik op. De gehalten overschrijden de maximale waarde voor Wonen/Industrie niet.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen PFAS-verontreiniging in de grond aanwezig is die risico's voor mens en milieu oplevert bij het huidige gebruik. Er zijn geen aanwijzingen dat op deze locatie een bron van PFAS-verontreiniging aanwezig is.



Figuur 4.1 Bolletjeskaart voor grond

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Deventer heeft TAUW een onderzoek uitgevoerd naar PFAS in bodem ter plaatse van de potentiële bronlocatie Handelskade 75 in Deventer. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of de locatie een daadwerkelijke PFAS-bronlocatie betreft.

Uit de resultaten blijkt dat er overschrijdingen van de landelijke achtergrondwaarden zijn gemeten. Er zijn geen overschrijdingen van de INEV's gemeten voor de grond. De resultaten geven, bij het huidige gebruik, geen aanleiding dat er onaanvaardbare risico's voor mens of milieu aanwezig zijn als gevolg van verontreinigingen met PFAS in de bodem. De locatie is voldoende onderzocht met betrekking tot PFAS en de resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek. Geconcludeerd wordt dat de locatie geen bevestigde PFAS-bronlocatie betreft.

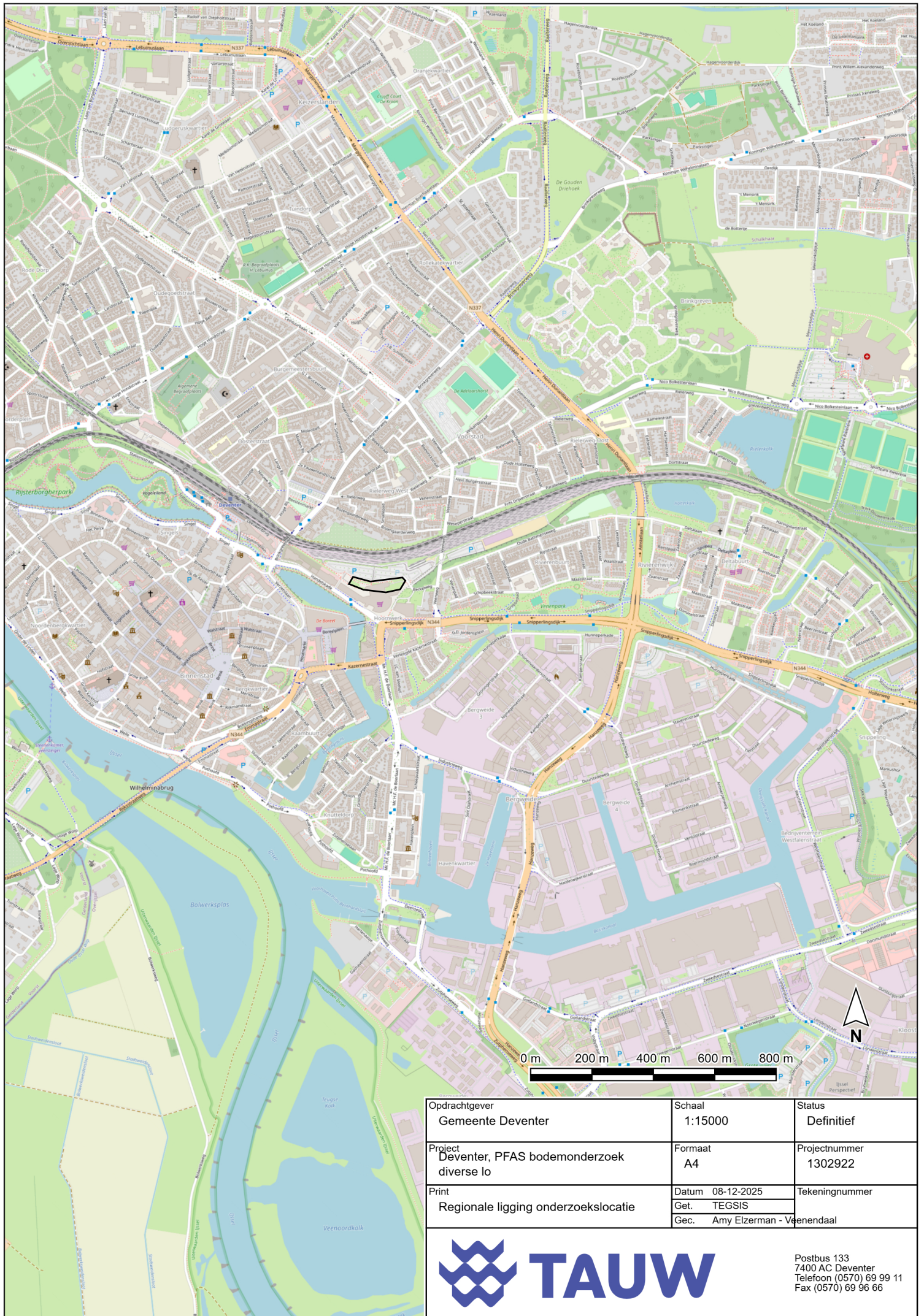


Kenmerk

R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Opdrachtgever Gemeente Deventer	Schaal 1:15000	Status Definitief
Project Deventer, PFAS bodemonderzoek diverse lo	Formaat A4	Projectnummer 1302922
Print Regionale ligging onderzoekslocatie	Datum 08-12-2025	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	
	Geç. Amy Elzerman - Veenendaal	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

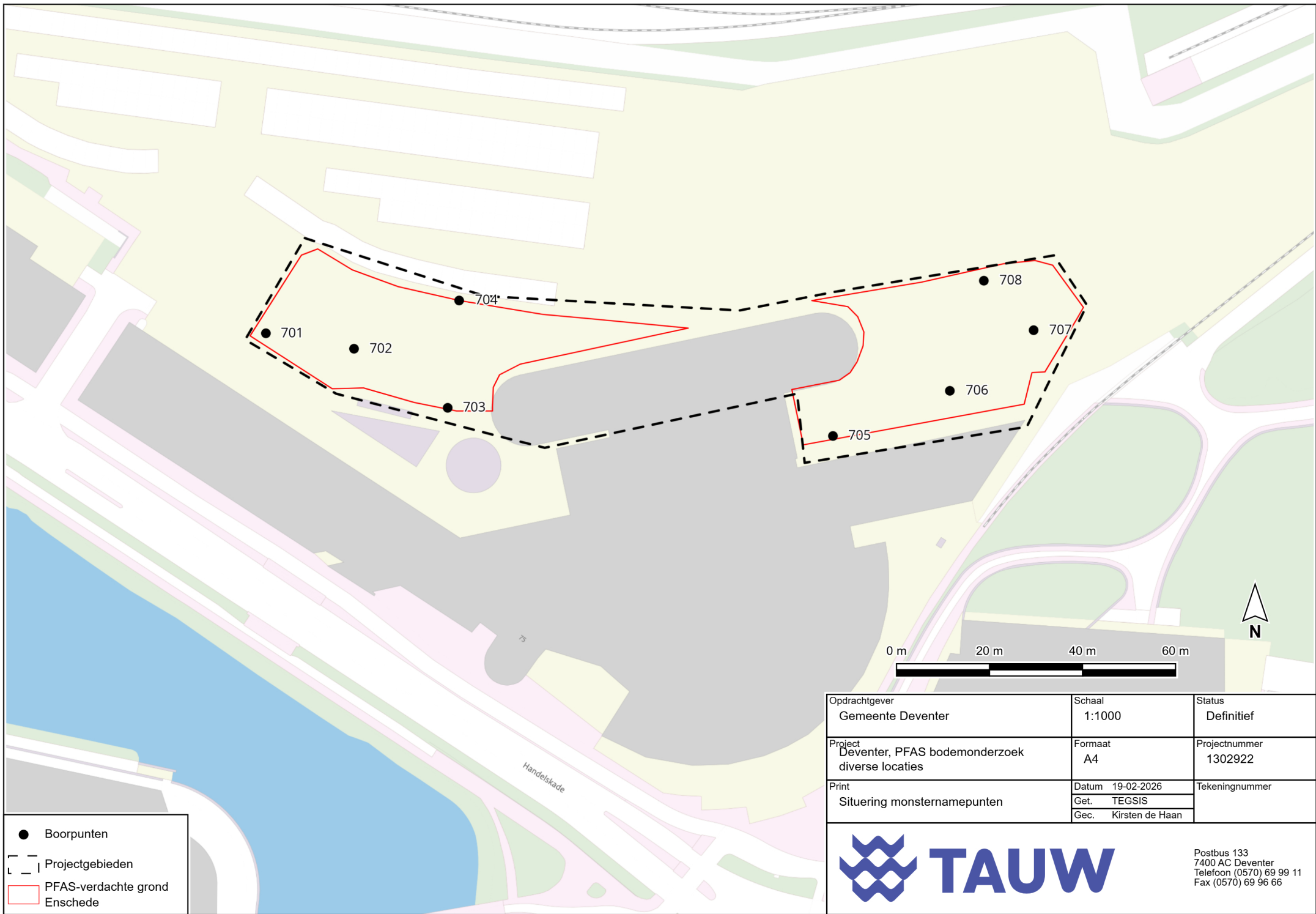


Kenmerk

R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Bijlage 2

Kaart situering monsternamepunten



●	Boorpunten
- - -	Projectgebieden
—	PFAS-verdachte grond
—	Enschede

Opdrachtgever Gemeente Deventer	Schaal 1:1000	Status Definitief
Project Deventer, PFAS bodemonderzoek diverse locaties	Formaat A4	Projectnummer 1302922
Print Situering monsternamepunten	Datum 19-02-2026	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	
	Gec. Kirsten de Haan	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte onderzoeksnormen.

Monsternamen PFAS

De monsternamen voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS³.

Analysenormen

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

³ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het werkgebied van onze erkende vestiging die genoemd is in het colofon.

Voor een volledig overzicht van onze certificeringen en erkenningen verwijzen wij naar [Certificaten & voorwaarden | TAUW](#).

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Duurzaamheid

Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW

Bij TAUW zijn we ons bewust van het grote belang van de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (<https://sdgs.un.org/goals>). Wij streven er naar om de relevante doelstellingen te integreren in elk aspect van ons interne bedrijfsproces en in elke dienst die we met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren we onder andere volgens de internationale standaard ISO 18504:2017 'Soil quality - Sustainable remediation' (Bodemkwaliteit – Duurzame sanering) en ons interne begeleidingsdocument 'Sustainable Soil & Groundwater Remediation' (Duurzame bodem- en grondwatersanering). Bovendien nemen wij actief deel aan netwerkorganisaties die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben, zoals NICOLE (Network of Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, (www.nicole.org)) en Deltaplan Biodiversiteitsherstel (www.samenvoorbiodiversiteit.nl). Het toevoegen van duurzaamheidsaspecten en de transparante communicatie daarover in onze projecten dragen bij aan een groter draagvlak in de samenleving voor de gekozen oplossingen, een beter milieu en een betere kosten-batenverhouding.

Duurzaamheid binnen bodemonderzoek

Voor grond- en grondwateronderzoek streven wij er naar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.

In eerste instantie minimaliseren we het aantal reisbewegingen voor veldonderzoek door middel van een geoptimaliseerde projectplanning, een modelprognose van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan onderzoek, combinatieonderzoek, directe veldanalyse en/of telemetrie.

We zijn daarnaast gestart met het vervangen van onze fossiel aangedreven veldwerkbussen door een elektrisch aangedreven wagenpark.

Tot slot werken we aan materiaal- en afvalbeheer. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van duurzaam geproduceerde, biologisch afbreekbare zeep voor het reinigen van boorapparatuur en de mogelijkheid om gebruik te maken van het inzamelen van resten peilbuis- en bemonsteringsmateriaal voor recycling.



Kenmerk

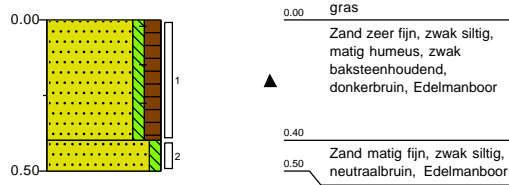
R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Bijlage 4

Boorprofielen

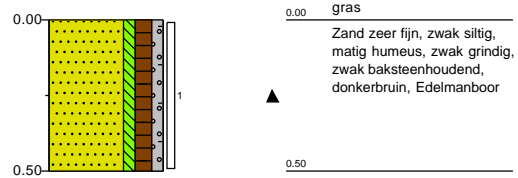
Boring: 701
 Uitvoering op: 26-11-2025

Maaiveldhoogte [m]: 0



Boring: 702
 Uitvoering op: 26-11-2025

Maaiveldhoogte [m]: 0



Boring: 703
 Uitvoering op: 26-11-2025

x-coördinaat [m RD]: 208271,37
 y-coördinaat [m RD]: 474350,36

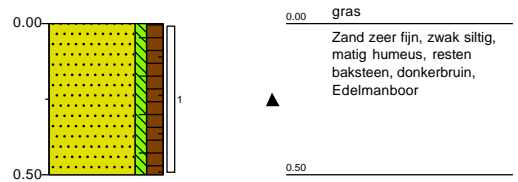
Maaiveldhoogte [m]: 0



Boring: 704
 Uitvoering op: 26-11-2025

x-coördinaat [m RD]: 208273,87
 y-coördinaat [m RD]: 474373,81

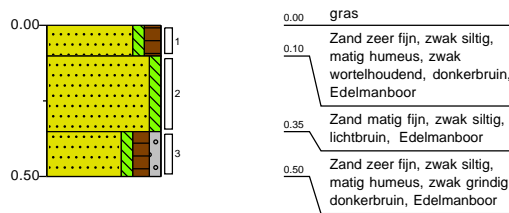
Maaiveldhoogte [m]: 0



Boring: 705
 Uitvoering op: 26-11-2025

x-coördinaat [m RD]: 208355,70
 y-coördinaat [m RD]: 474342,26

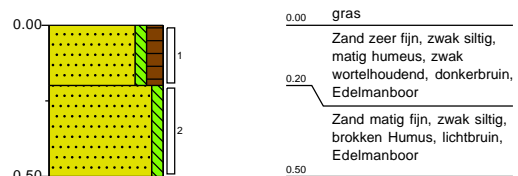
Maaiveldhoogte [m]: 0



Boring: 706
 Uitvoering op: 26-11-2025

x-coördinaat [m RD]: 208381,36
 y-coördinaat [m RD]: 474354,07

Maaiveldhoogte [m]: 0

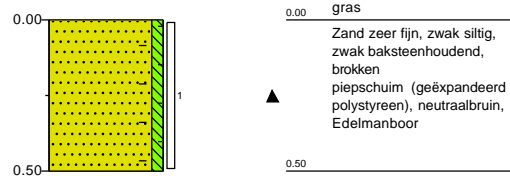
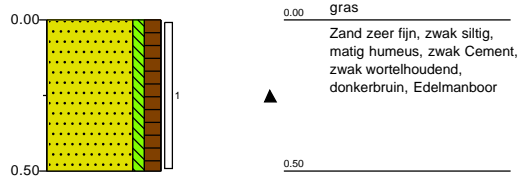


Boring: 707 x-coördinaat [m RD]: 208399,77
 Uitvoering op: 26-11-2025 y-coördinaat [m RD]: 474367,29

Boring: 708 x-coördinaat [m RD]: 208388,83
 Uitvoering op: 26-11-2025 y-coördinaat [m RD]: 474378,15

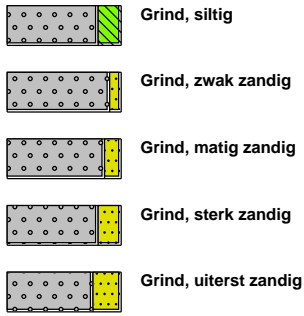
Maaiveldhoogte [m]: 0

Maaiveldhoogte [m]: 0

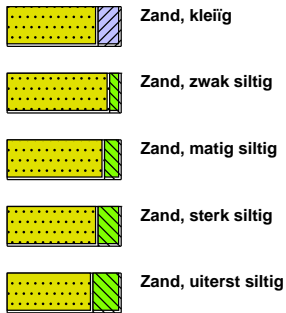


Legenda (conform NEN 5104)

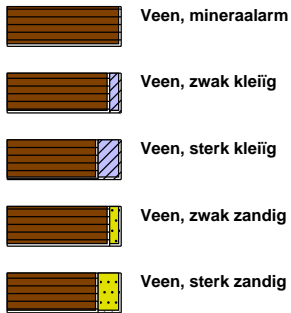
grind



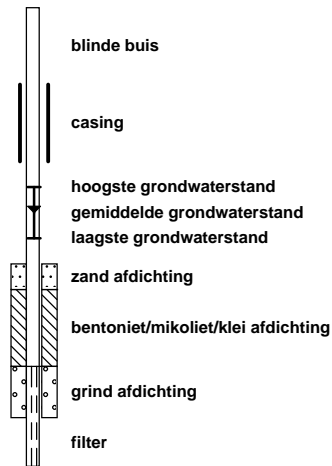
zand



veen



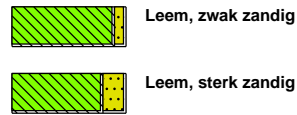
peilbuis



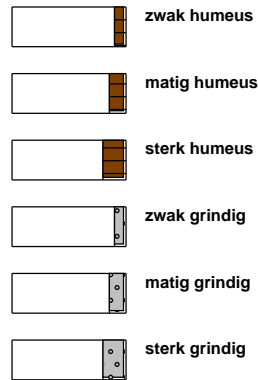
klei



leem



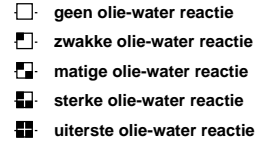
overige toevoegingen



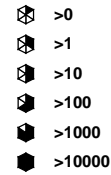
geur



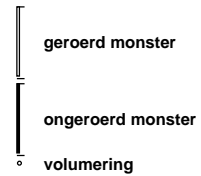
olie



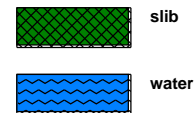
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader

In deze bijlage is het toetsingskader voor PFAS opgenomen. De toetsing aan de Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV) is hieronder toegelicht.

Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV)

Het RIVM heeft op 5 maart 2020 voorlopige interventiewaarden voor PFAS-verbindingen uitgebracht; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).⁴ Op 20 juli 2021 heeft het RIVM de risicogrenswaarden aangepast⁵. Deze nieuwe waarden hebben vanaf 2 mei 2022 de INEV-waarden uit 2020 vervangen⁶.

Een overschrijding van een INEV betekent dat er mogelijk sprake is van onaanvaardbare risico's. De INEV zijn afgeleid voor drie individuele PFAS-verbindingen:

- PFOS
- PFOA
- GenX (niet meegenomen in huidig onderzoek, omdat locatie niet verdacht is op deze parameter)

Deze INEV komen overeen met de risicogrenswaarden voor het gebruiksscenario 'Wonen met tuin'. Voor andere gebruiksscenario's (zoals industrie) bestaan andere risicogrenswaarden, maar in het kader van huidig onderzoek is gekozen om het scenario 'Wonen met tuin' te hanteren, omdat dit het meest passend is bij het huidige gebruik.

Omdat PFAS een groep van honderden stoffen met vergelijkbare eigenschappen is, wordt naast de individuele stoffen ook de combinatie van alle gemeten PFAS beoordeeld. Dit wordt bepaald op basis van de concentratie-additie methode van het RIVM.

Additietoets (beoordeling mengsel PFAS)

PFAS-verbindingen hebben toxicologisch een gemeenschappelijk effect. Dit betekent dat ondanks dat een individuele PFAS de norm niet overschrijdt, de combinatie mogelijk wel leidt tot risico's. Daarom wordt de combinatie van PFAS (Som PFAS) ook getoetst op basis van de additietoets waarbij de risico-index wordt bepaald:

$$RI = \sum_{i=1}^n \frac{CPFASn}{RgPFASn}$$

⁴ Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM d.d. 5 maart 2020

⁵ Memo risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM d.d. 20 juli 2021

⁶ Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

Waarbij:

- RI: Risico-index
- C_{PFAS}-verbindingen n: Concentratie van PFAS-component n
- R_{gPFAS}-verbindingen n: Risicogrens voor PFAS-component n

Wanneer voor de som van PFAS verbindingen de RI beneden de 1 ligt wordt de risicogrenswaarde niet overschreden. Indien de RI boven de 1 ligt is dat wel het geval en is er door de combinatie van PFAS-verbindingen mogelijk sprake van risico's. Voor de meeste PFAS-verbindingen zijn (nog) geen INEV's vastgesteld, behalve voor PFOS, PFOA en GenX. Concentraties van de precursors van PFOS N-EtFOSA(A) en N-MeFOSA(A) dienen opgeteld te worden bij de concentratie van PFOS voor beoordeling. Precursors zijn PFAS-verbindingen die in het milieu kunnen omzetten in andere PFAS, bijvoorbeeld in PFOS. Daarom worden deze precursors bij de beoordeling opgeteld bij de stof waaruit ze kunnen ontstaan. De overige PFAS-verbindingen worden getoetst aan de risicogrens voor PFOS⁷.

Handelingskader PFAS

Voor grond geldt dat door het Ministerie van I&W het Handelingskader PFAS in het leven geroepen, om een kader te geven voor grondverzet van PFAS-houdende grond. De toetsing aan het Handelingskader geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond en bevat toepassingseisen voor het hergebruik van grond en bagger op basis van landelijke achtergrondwaarden door het RIVM afgeleide risicogrenzen. Dit kader wordt gebruikt in dit onderzoek ter onderbouwing van het vaststellen van eventuele PFAS-bronlocaties.

Bodemtypecorrectie organische stof grond

Voor toetsing aan de toetsingswaarden voor grond vindt bodemtypecorrectie bij gehalten aan organische stof tussen 10 % en 30 % plaats.

B5.2 Toetsingswaarden

Tabel B5.1 bevat de toetsingswaarden uit het Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (inclusief de aanpassingen van 13 december 2021) en de INEV-waarden.

Tabel B5.1 Samenvatting toetsingswaarden

	PFOA	PFOS	Overige PFAS
Grond (in µg/kg)			
Landelijke achtergrondwaarde	1,9	1,4	1,4
Maximale waarde Wonen/Industrie	7	3	3
INEV	60	59	Niet afgeleid

⁷ Er is nu geen wetenschappelijke onderbouwing te geven of een specifieke PFAS-verbindingen -parameter meer op PFOA 'lijkt' of meer op PFOS. Daarnaast is het verschil in de Risicogrenswaarden voor PFOS en PFOA dermate gering dat dit geen significant verschil in de beoordeling oplevert

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analysesresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	DL7-MM1	DL7-MM2	DL7-MM3
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,1-0,5	0-0,5
Lutum (%)	NaN	NaN	NaN
Organisch stof (%)	4,2	1,5	2,9
Eenheid	ug/kg Ds	ug/kg Ds	ug/kg Ds

PFAS VERBINDINGEN

som lineair en vertakte PFOA	0,4	-	<r	-	0,5	-
som lineair en vertakte PFOS	2,8	-	0,4	-	2,1	-
Risico Index INEV (LB) ^ #	0,068	-	0,0085	-	0,049	-

Cursieve waarden zijn niet omgerekend naar standaardbodem en betreffen de gemeten waarden

- Geen overschrijding van de INEV waarde

^ Risico-index (dimensieloos) berekend volgens de concentratie-additiemethode van het RIVM (memo risicogrenzen tbv vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, d.d. 29 April 2021) op basis van gehalten gecorrigeerde naar standaardbodem

Berekend volgens de lowerbound (LB) methode van het RIVM. Bij de lowerbound methode worden de rapportagegrenzen niet meegenomen in de berekening waardoor dit een bestcase waarde betreft



Kenmerk

R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten

Tauw Nederland BV
Mevr. Kirsten de Haan
Zekeringstraat 43G
AMSTERDAM
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 03-12-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-125419-01
Uw project/verslagnummer	1302922
Uw projectnaam	Deventer, PFAS bodemonderzoek diverse lo
Opdrachtnummer	421-2025-125419
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	26-11-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	28-11-2025
Datum einde analyse	03-12-2025
Validatiedatum	03-12-2025
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 laatst 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)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>				
S0 Droge stof	% (m/m)	84,2	90,7	87,8
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>				
S0 Organische stof	% (m/m) ds	4,2	1,5	2,9
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4	98,2	96,7

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
<i>Eigen methode</i>				
S0 PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0,2	< 0,1	0,2
S0 PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	0,1
S0 PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	0,4
S0 PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	2,3	0,3	1,6
S0 PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0,5	0,2	0,5
S0 PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	DL7-MM1 701 (0-40) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382472
2	DL7-MM2 705 (10-35) 706 (20-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382473
3	DL7-MM3 707 (0-50) 708 (0-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382474

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-421-2025-125419-01
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)				
<i>Eigen methode</i>				
S0 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HPFHpA (7H-perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4
4H-PFUnDA (2H,2H,3H,3H-perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4
8:2 Fluortelomeer onverzadigd carbonzuur	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
F53B:9-Cl-hexadecafluor-3-oxanonaan-1-sulfoaat	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
DONA (4,8-dioxa-3H-perfluormonaanzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
EtPFOSA (N-Ethylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MeFBSA (N-methylperfluor-n-butaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,4	< 0,4	< 0,4
S0 MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur)	µg/kg ds	0,3	< 0,1	0,1
PF-3,7-DMOA (perfluor-3,7-dimethyloctaanzuur)	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PFBSA (Perfluor-n-butaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
MeFBSAA (N-methylperfluor-n-butaansulfonamide azijnzuur)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 som PFOA (factor 0,7)	µg/kg ds	0,4	0,1	0,5
S0 som PFOS (factor 0,7)	µg/kg ds	2,8	0,4	2,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	DL7-MM1 701 (0-40) 702 (0-50) 703 (0-50) 704 (0-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382472
2	DL7-MM2 705 (10-35) 706 (20-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382473
3	DL7-MM3 707 (0-50) 708 (0-50)	Grond AS3000	25-11-2025	421-2025-00382474

Vrijgegeven door: BP5F


**TESTEN
RvA L010**

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2025-00382472**

ORDERNR2	2019297
IDANLMONS	1011112039
SAMPLEDATE	26-11-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00382473

ORDERNR2	2019297
IDANLMONS	1011112040
SAMPLEDATE	26-11-2025 00:00

Ons Monsternr.: 421-2025-00382474

ORDERNR2	2019297
IDANLMONS	1011112041
SAMPLEDATE	26-11-2025 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

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



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

AR-421-2025-125419-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-125419-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2025-00382472	Uw Monsteromschrijving	DL7-MM1 701 (0-40)	702 (0-50)	703 (0-50) 704 (0-50)
6200343700				25-11-2025
6200343729				25-11-2025
6200343733				25-11-2025
6200343734				25-11-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00382473	Uw Monsteromschrijving	DL7-MM2 705 (10-35)	706 (20-50)	
6200343730				25-11-2025
6200343731				25-11-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00382474	Uw Monsteromschrijving	DL7-MM3 707 (0-50)	708 (0-50)	
6200343732				25-11-2025
6200343735				25-11-2025



Kenmerk

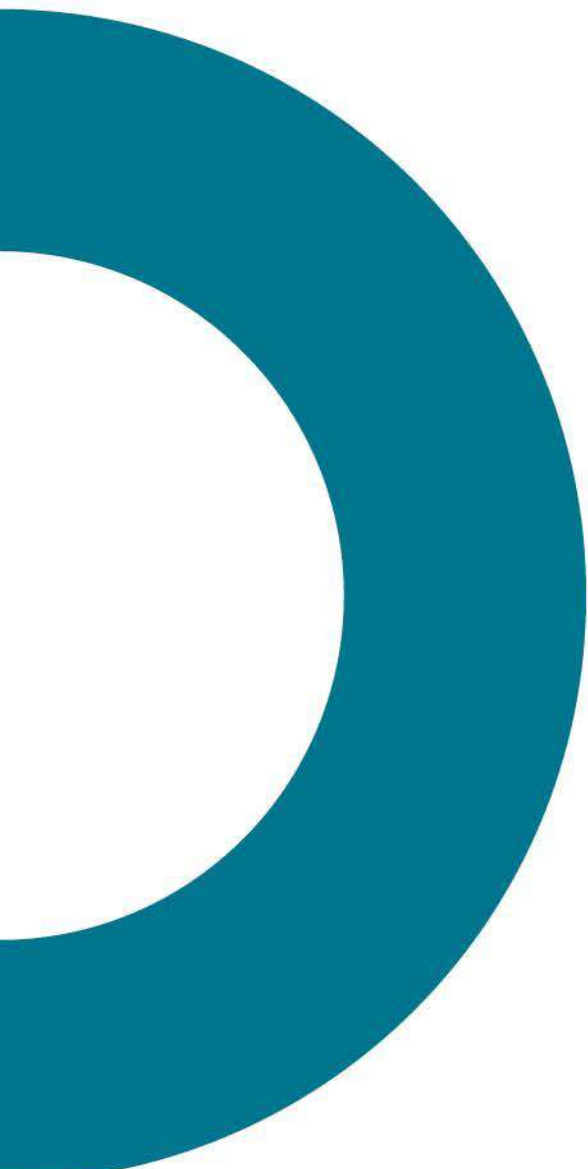
R007-1302922AMY-V02-mwl-NL

Bijlage 8

Vooronderzoek Geofoxx

Vooronderzoek conform NEN 5725

Handelskade 75 te Deventer





Vooronderzoek conform NEN 5725

Handelskade 75 te Deventer

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
De heer M. Udink
Postbus 5000
Grote Kerkhof 1
7400 GC Deventer

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
0541 - 58 55 44

Status

Definitief

Datum

17 maart 2024

Projectnummer

20230477

Documentkenmerk

20230477_a1RAP_Handelskade 75

Auteur

H. (Hanneke) Oosterwegel

Paraaf:

Controle/vrijgave

J.L.V. (Jeroen) Oosterwegel

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Resultaten vooronderzoek	2
	2.1 Algemeen	2
	2.2 Bronverwijzing	2
	2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik	3
	2.4 Voormalig gebruik	4
	2.5 Terreinverkenning	6
	2.6 Beschikbare bodeminformatie	7
	2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	11
3	Risicobeoordeling	13
4	Conclusies en aanbevelingen	15
5	Voorstel onderzoeksprogramma	16
Bijlagen		
1.	Situatietekening met boorplan	
2.	Omgevingsrapportage provincie Overijssel	
3.	Foto's terreinverkenning	
4.	Verontreinigingsbronnen en toepassingen PFAS	



1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Deventer is door Geofoxx¹ een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd op de locatie Handelskade 75 te Deventer.

De provincie Overijssel heeft in 2022 een nadere analyse laten uitvoeren naar potentieel verdachte locaties op PFAS. Hierbij zijn mogelijke '*bronlocaties*' van PFAS (vooral gebaseerd op UBI en LISA codering) geografisch gekoppeld aan risicovolle locaties '*receptoren*', zoals speelplaatsen, woningen, waterwingebieden en moestuinen. Binnen de gemeente Deventer zijn met behulp van deze en andere bronnen uiteindelijk 14 locaties geselecteerd om een historisch vooronderzoek op uit te voeren. Handelskade 75 is één van deze 14 locaties.

Doel van het vooronderzoek is het vaststellen of sprake is (geweest) van een potentiële bodembelasting met PFAS. Op basis daarvan kan worden vastgesteld of mogelijk sprake is van humane of verspreidingsrisico's.

In dit rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2 en 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies en een advies opgenomen.

In hoofdstuk 5 is een onderzoekstrategie met bemonsteringsplan voor het uitvoeren van een bodemonderzoek opgesteld. De onderzoekstrategie is vooral gericht op het bepalen van de aanwezigheid van PFAS boven de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV) en eventuele aanwezige risico's.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.



2 Resultaten vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725² wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over PFAS bronnen. Er zal hierbij worden nagegaan hoe de opbouw is van de bodem, wat de herkomst is van de grond en op welke wijze PFAS zich mogelijk in de bodem zou kunnen verspreiden of hebben verspreid.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met PFAS.

Daarnaast worden in dit vooronderzoek ook de potentiële gezondheidsrisico's in beeld gebracht.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Regionale bronnen	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/ Omgevingsdienst IJsselland; Nota bodembeheer van de regio IJsselland (TAUW, 27-10-2023, kenmerk R002-1291303ABR-V04-mwl-NL).
4.	Lokale bronnen	Archief gemeente Deventer; nieuwsberichten
5.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
6.	Terreinverkenning	Fysiek en/of digitaal; www.google.nl/maps

Wanneer er twijfels zijn over de eventuele betrouwbaarheid van de bron, wordt hierover in de betreffende paragraaf expliciet aandacht besteed en wordt tevens aangegeven of deze bron invloed heeft gehad op de uiteindelijke conclusie van het vooronderzoek.

² NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik



Afbeelding 2.1: Luchtfoto van de onderzoekslocatie (bron: 1)



Afbeelding 2.2 Impressie van de onderzoekslocatie (bron:)

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van het centrum van Deventer. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Deventer, sectie B en nummers 12281, 12282, 15979, 16231 en 17965. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 37824 m².

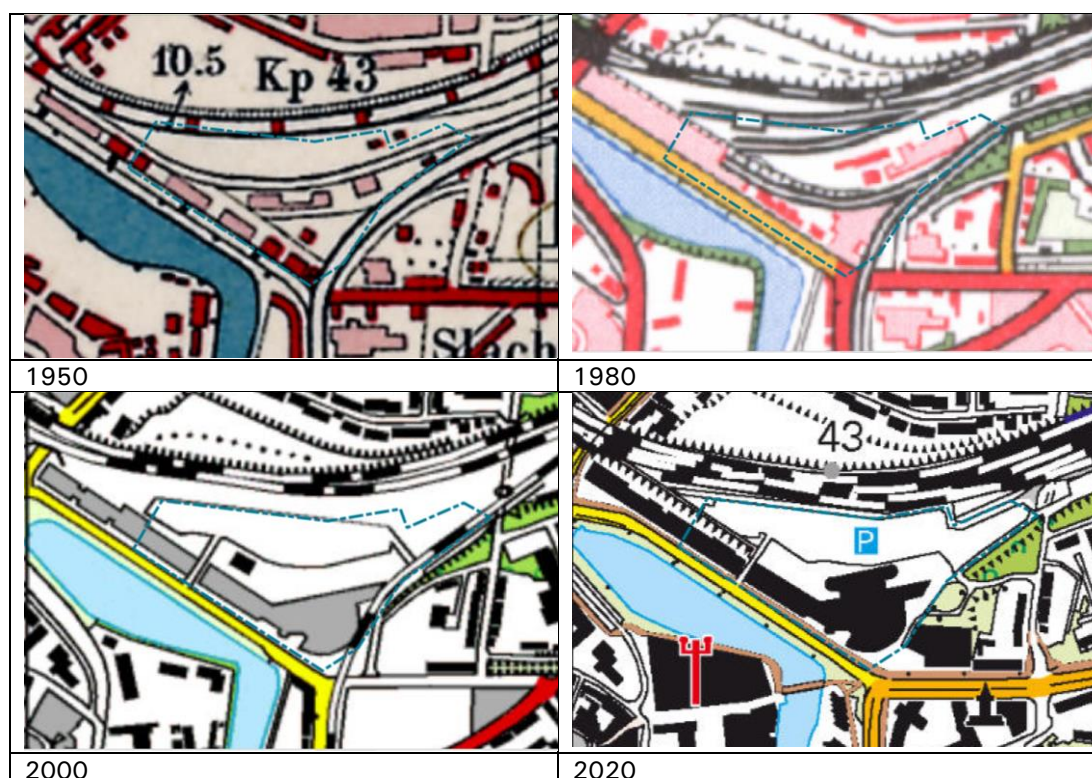
De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel. In bijlage 3 zijn de foto's van de locatie opgenomen.

Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Hogeschool en bedrijfsterrein met parkeerplaatsen.
Oppervlakte onderzoekslocatie:	37824 m ²
Bebouwing:	1995
Verharding:	Klinkers, tegels en groenstroken

2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen (bron 2).



Afbeelding 2.3: Historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)

2.4.1 Bedrijfsactiviteiten

Van het onderzoeksgebied zijn via het bodeminformatiesysteem van de gemeente Deventer omgevingsrapportages opgevraagd waarbij de bodeminformatie samengevat wordt weergegeven alsook eventuele locaties uit het historisch bodembestand. De omgevingsrapportage is toegevoegd in bijlage 2.



Uit deze rapportage zijn relevante activiteiten van het historisch bodembestand beschouwd en beoordeeld. Om een inschatting te kunnen maken welke type bedrijven of activiteiten een hoog risico opleveren op het ontstaan van een bodemverontreiniging is het rapport van Arcadis (*PFAS in products and waste streams in The Netherlands, kenmerk D10019268:50, 2021*) gebruikt. Per bedrijfs categorie is aangegeven in hoeverre het risico op een het aantreffen van een PFAS verontreiniging hoog of laag wordt geschat. Bij een laag risico is het niet uit te sluiten dat PFAS is verwerkt op de locatie, maar is de kans op bodemverontreiniging lager doordat werkzaamheden bijvoorbeeld in een gesloten proces plaatsvinden of dat de concentraties PFAS in de gebruikte producten laag is. Bij een hoog risico zijn de concentraties aan PFAS in het bedrijfsproces of activiteit gemiddeld genomen hoger en kan door onzorgvuldige werkzaamheden (zeker in het verleden) PFAS in het milieu terecht komen.

Tabel 2.3: Geregistreerde historische activiteiten

Nr	Geregistreerde HBB-activiteit	Bedrijfsnaam (indien bekend)	Startjaar - eindjaar (indien bekend)	PFAS-risico
<i>Onderzoekslocatie</i>				
<i>Handelskade 75 – Locatiecode AA015000717</i>				
1.	Autobanden-coveringsbedrijf		Onbekend	Laag
2.	Benzine- brandstof en hbo tank		Onbekend	Laag
3.	bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliënindustrie		1945-1962	Hoog
4.	bitumineus wegebouwmaterialfabriek		Onbekend	Laag
5.	chemische grondstoffenindustrie		Onbekend	Laag
6.	chemische industrie		Onbekend	Laag
7.	gist- en spiritusfabriek		Onbekend	Laag
8.	houtwarenindustrie		Onbekend	Laag
9.	kinderwagenfabriek		Onbekend	Laag
10.	koffiebranderij en theepakkerij		Onbekend	Laag
11.	laboratorium		Onbekend	Laag
12.	lijnkoekenbrekerij en -malerij		Onbekend	Laag
13.	machine- en apparatenindustrie		Onbekend	
14.	mouterij		Onbekend	Laag
15.	opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen		Onbekend	Laag
16.	opslag van aromatische koolwaterstoffen		Onbekend	Laag

Het meest bekende gebruik van PFAS in pesticiden is de stof PFOSA dat werkt tegen blad etende mieren. Het gebruik van PFOSA is echter nooit in Europa toegestaan. Er zijn vormen van PFAS die als hulp- en dispergeermiddel (lage concentraties) worden gebruikt in pesticiden. Het is niet bekend in hoe verre PFAS vroeger is gebruikt in pesticiden en bestrijdingsmiddelen in Nederland. Er zijn in Nederland op landbouwgronden hoge PFAS gehalten aangetoond.

Key et al schrijft in 1997 dat gefluoreerde pesticiden pas in recente jaren voldoende grip op de markt hebben gekregen om te concurreren met organochloorbestrijdingsmiddelen.

2.4.2 Calamiteiten

Op online bronnen is een foto teruggevonden dat er een brand in de fabriek van DDT en Noury van der Lande heeft plaatsgevonden in de geschatte periode van 1945-1956. De exacte datum van de brand is niet bekend. Vanaf 1960 werd PFOS gebruikt in blusschuim. Het is niet waarschijnlijk dat er geblust is met PFAS houdend blusschuim.

In 2008 heeft er op de locatie een containerbrand plaatsgevonden. De container stond vlak naast de hoofdingang. Brandweerlieden zijn geruime tijd bezig geweest met nablussen doordat het bouwafval bleef smeulen. Het is onbekend of er gebruik is gemaakt van blusschuim.

In februari 2023 heeft er een brand plaatsgevonden in een leegstand pand aan de Handelskade 11. De brand was snel onder controle en heeft op meer dan 100m afstand van de onderzoekslocatie plaatsgevonden.

2.5 Terreinverkenning

Het terrein is verkend middels digitale bronnen en locatiebezoek (bron: 6). In afbeelding 2.4 is een impressie weergegeven van de onderzoekslocatie.





Afbeelding 2.4: Foto's van de onderzoekslocatie (bron: 6)

2.6 Beschikbare bodeminformatie

2.6.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op of in de directe omgeving van de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In tabel 2.4 is een samenvatting van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken weergegeven. In de Omgevingsrapportages is gefilterd op jaartal van onderzoek. Sinds 2019 wordt PFAS regionaal meegenomen in bodemonderzoek. Om deze reden is in de omgevingsrapportage gezocht op de jaartallen na 2018 om recent onderzoek waar mogelijk op PFAS is geanalyseerd boven water te krijgen. Voor het verkrijgen van additionele historische informatie zijn bodemrapporten uitgevoerd voor 2018 gescand voor relevante informatie.

Tabel 2.4: Bodeminformatie

Nr.	Soort onderzoek	Resultaten onderzoek
	Na 2018	
	<i>AA015000717</i>	
1.	Evaluatierapport, auteur Antea, 0475368.127, 18 maart 2023	Betreft een tijdelijke uitplaatsing. De verontreinigingssituatie is onveranderd. Kadastrale registratie en nazorgplicht blijft van kracht.
2.	Evaluatieverslag, auteur Antea, 0461171.117, 22 oktober 2020	Betreft een tijdelijke uitplaatsing. De leeflaag is in originele staat hersteld. Er is geen grond aan- of afgevoerd van de locatie.



Voor 2018

AA015000717

3.	Nazorgstatusrapportage, auteur Tauw, R004-1222551EVO-V01-mwl-NL, 20 december 2017	Brongebied Handelskade Uit de in het kader van de nazorg uitgevoerde werkzaamheden blijkt dat de isolatievoorzieningen in tact zijn. Wel zijn enkele gebroken tegels op het P&R terrein ter plaatse van de stoep richting het station geconstateerd. De beschadigingen zijn van een lichte aard te noemen welke vooralsnog geen effect zullen hebben op de isolatielaag.
4.	Addendum, Tauw, N006-4811293WKI-avd-V01-NL, 26 juni 2012	Naar aanleiding van de beslissing van het bevoegd gezag om de grond klasse Industrie van depot 6 niet te accepteren als aanvulgrond rondom de nieuwbouw, is een nieuwe inrichting tekening gemaakt. De afdekking van de taluds van de ophoging, alsmede van de overige taluds vindt plaats met grond welke is aangevoerd vanuit het gronddepot Blijdensteinbleekweg in Lonneker (klasse wonen).
5.	Saneringsevaluatie, auteur Tauw, R002-4811293WKI-and-V01, 9 maart 2012	Aanleiding van de sanering is de nieuwbouw van Saxion Hogeschool, waardoor er gewerkt gaat worden binnen het nazorggeval Handelskade. De verontreiniging is ontstaan als gevolg van industriële activiteiten in het verleden (bestrijdingsmiddelenfabriek en productie van pesticiden, incl. op- en overslag). Binnen het geval Handelskade zijn in de bodem verontreinigingen aanwezig in de vorm van PAK, HCH's en chloorbenzenen. Sanering van deze verontreinigingen heeft plaats gevonden in de periode 1993-1994 doormiddel van een isolatielaag. Momenteel loopt op de locatie nog een langdurige grondwatersanering. Zowel binnen als buiten het geval is de grond binnen de gebouwcontour afgedekt met een laag gebroken puin en een betonvloer. De ernstig verontreinigde grond is hiermee geheel afgedekt. De deels verwijderde asfalt laag en de betonnen isolatielaag in het lage terreindeel is weer hersteld door de aannemer. De aanleg van terpen in het oorspronkelijke inrichtingsplan is vervallen. In plaats daarvan is de grond glooiend afgewerkt naar het omringende maaiveld. Hiervoor is grond vanuit het gronddepot Blijdensteinbleekweg in Lonneker gebruikt. Omdat de eventueel aan te voeren grond door Tauw wordt gezien als civieltechnische afwerking in de vorm van een leeflaag, zijn in dit rapportage geen gegevens hiervan opgenomen.
6.	Saneringsplan, auteur Tauw, R001-4733569MNU-rik-V01-NL, 7 april 2011	Op de locatie was in het verleden een bestrijdingsmiddelen fabriek gevestigd waardoor de bodem verontreinigd is met PAK, HCH, HCB en chloorbenzenen in de grond en het grondwater. Bij de bouw van de Hogeschool in 1993 is de locatie gesaneerd met de gekozen aanpak van een zogenaamde IBC maatregel. De verontreinigingen zijn niet volledig verwijderd, er is een isolatielaag aangebracht om contact met de verontreinigde grond te voorkomen. De bebouwing van de hogeschool en asfaltverharding (13cm) fungeren als isolatielaag. Na de werkzaamheden wordt de isolatielaag weer hersteld, ter plaatse van de nieuwbouw door het aanbrengen van bebouwing, en buiten de bebouwing met asfalt en beton. Aan de oostkant van de nieuwbouw wordt een glooiend grasveld gerealiseerd. Bij de inrichting van dit terreindeel wordt vrijgekomen schone of licht verontreinigde grond toegepast. De te herschikken volumes hangen sterk af van de definitieve terreinindeling.
7.	Nazorgplan Handelskade, Raambuurt en Walstraat te Deventer, Tauw, 4760102, 1 november 2012	In het gebied tussen de Handelskade en de IJssel in Deventer liggen drie elkaar overlappende grondwaterpluimen. De grondwaterpluimen van deze drie gevallen verspreiden zich richting de IJssel en zijn door de jaren heen in elkaar overgelopen en vermengd. De bronlocaties van deze drie gevallen zijn in het verleden gesaneerd. Voor zowel de Handelskade als de Raambuurt is een zogenaamde IBC + sanering (Isoleren-Beheren-Controlleren maatregel) uitgevoerd en vindt nazorg plaats conform de beschikte nazorgplannen. Het geval Walstraat is opgenomen in het gebiedsgerichte nazorgplan, ondanks dat actieve nazorg niet nodig is.

Voor de afwerking van de glooiing op het terrein van Saxion is gebruik gemaakt van grond uit het gronddepot Blijdensteinbleekweg in Lonneker. Aan de Blijdensteinbleekweg in Lonneker (Enschede Noord) heeft van 1741 tot 1978 een bleekstomerij gezeten. Een chemische wasserij/stomerij heeft een hoog PFAS risico. PFAS wordt gebruikt in de textielindustrie voor het waterafstotend maken van producten. Aan de noordzijde van Enschede bevindt zich tevens het vliegveld waar eerder PFAS verontreinigingen zijn geconstateerd. De grond van het gronddepot Blijdensteinbleekweg is niet geanalyseerd op PFAS.

2.6.2 Archiefonderzoek

Op 18, 19 en 27 maart zijn relevante stukken (bodemrapporten, Hinderwetvergunningen en/of WM-dossiers) ingezien in het gemeente archief van Deventer door Jori Hooghwinkel en Hanneke Oosterwegel.

In 1930 is een Hinderwetvergunning door Noury van der Lande aangevraagd voor het oprichten van een gistfabriek aan de Handelskade 11-15. In de fabriek zou suiker- en zetmeel houdende stoffen worden geproduceerd zonder productie van alcohol. In 1931 is er een aanvraag gedaan voor een uitbreiding van de fabriek tot het produceren van moutextract moutextractenpreparaten. In 1933 is er nog een aanvraag gedaan voor de uitbreiding van de fabriek voor het produceren van crèmes in de gebouwen van N.V. Industriële Maatschappij, voorheen Noury van der Lande aan Handelskade 11-15.

In 1949 is een Hinderwetvergunning aanvraag gedaan door de Koninklijke Industriële Maatschappij, voorheen Noury van der Lande N.V., voor het oprichten van een bedrijf voor de productie van Hexyclan, waarin verschillende machines aangedreven door elektromotoren geplaatst zullen worden aan Handelskade 13.



Afbeelding 2.5: Locatie van de Koninklijke Industriële Maatschappij aan de Handelskade 11-15.

In 1947 is een wijziging aangevraagd van de inrichting door het bijplaatsen van machines aangedreven door elektromotoren.

In 1950 is wijziging gedaan voor de vergunning van perceel Handelskade 13 betreffende het bedrijf van de productie van hexyclan. In het oude fabriekslokaal zijn chloreringskasten, ventilatoren en een lucht verhitter komen te vervallen, terwijl een hamerslagmotor, voorraadtanken, menger met jacobsbladder, en een compleet destillatie-apparaat bijgeplaatst zijn. In de naastgelegen loods zijn een reactor, een wasketel, een koppelketel, en een filter aangebracht. De productie van hexyclan is gewijzigd waardoor de productie niet meer plaats vind in chloreringskasten maar in een reactor. De afzuiging van de reactor gaat via de ventilator naar de fabrieksschoorsteen.



In 1957 is een aanvraag gedaan door Noury & v.d. Lande's Exploitatie Maatschappij voor het uitbreiden c.q. vernieuwen van de chemische fabriek aan de Handelskade 11-13-15. In de inrichting worden plantengroeistoffen en insecticiden gefabriceerd. Handelskade 17 wordt aan de fabriek toegevoegd.

In 1959 is een onderzoek uitgevoerd naar de slecht uitziende bomen aan de Handelskade. Uit het onderzoek is geconstateerd dat de bomen er slecht uit zien door de groeistoffen die door Noury van der Lande wordt geproduceerd. Stofdeeltjes worden afgezogen en in de buitenlucht geloosd. Dit gebeurt op onvoldoende hoogte zonder filtering. Ook is er in 1959 een mondelinge klacht ingediend over stankhinder als gevolg van geringe hoeveelheden weggelekte gammexaan in de buitenlucht.

In 1961 is een vergunning aangevraagd voor de opslag van methanol in een ondergrondse tank. De gebruikster van Handelskade 25 heeft bezwaar ingebracht tegen dit verzoek. Gedurende enige maanden van het jaar (bij bepaalde windrichtingen) kan zij de deuren en ramen van haar woning niet openzetten vanwege de verspreiding van gassen en dampen van de fabriek. De gassen en dampen worden ook via de riolering afgevoerd, waardoor deze ook via die weg haar woning binnen komen. Ten gevolge van de schadelijke dampen en gassen, die bovendien een doordringende stank verspreiden, gaan haar bloemen en planten dood. In verband met het stopzetten van de fabriek in 1962 is de Hinderwet aanvraag komen te vervallen.

De correcte naam van hexyclan is hexachloorcyclohexaan (gamma-HCH of lindaan) en werd vooral als insecticide gebruikt. Sinds 1969 is de productie van dit product sterk gedaald wegens de hoge giftigheid.

Gehalogeneerde hetero-atomen hebben altijd een relevante rol gespeeld in de gewasbeschermingsindustrie, waarin organochloorbestrijdingsmiddelen het meest dominant waren. Gefluoreerde pesticiden (d.w.z. pesticiden met één of meer fluor-atomen in hun moleculaire structuur) hebben pas eind jaren '90 voldoende grip op de markt gekregen om te concurreren met organochloorbestrijdingsmiddelen. Het succes van gefluoreerde producten is een dus relatief recent fenomeen. Van 2015 tot 2020 maakten gefluoreerde pesticiden deel uit van bijna 70 procent van alle nieuwe pesticiden die wereldwijd werden geïntroduceerd. Aan het eind van de 20^e eeuw was dit nog maar 9% (Revisiting pesticide pollution: The case of fluorinated pesticides, Alexandrino 2022).

2.6.3 Gebiedsgericht bodembeleid

Voor de Handelskade is er sprake van gebiedsgerichte nazorg. De nazorg en gebruikersbeperkingen staan beschreven in het nazorgplan van Tauw, 4760102, 1 november 2012.

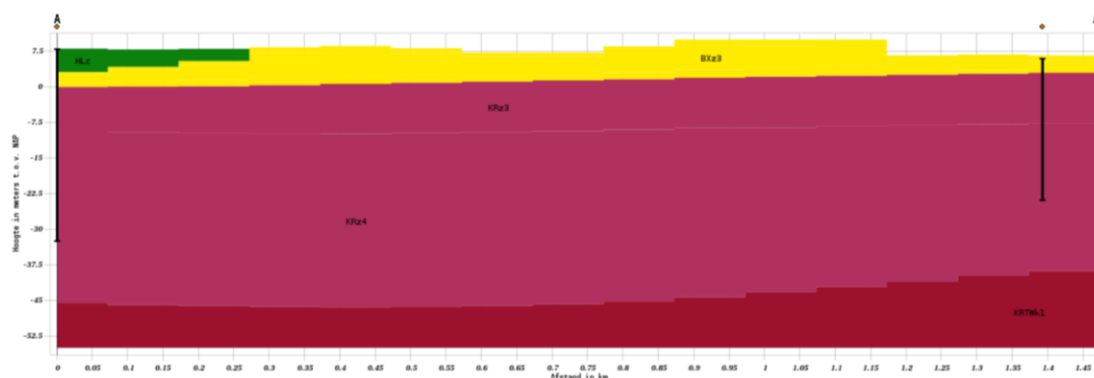
In tabel 2.5 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (Bron 3).

Tabel 2.5: Bodemkwaliteitskaart PFAS

Omschrijving		
Bodemkwaliteitskaart PFAS P80 (mg/kg d.s.)	PFOS: 0,7 PFOA: 0,7	PFOS: 0,5 PFOA: 0,1

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

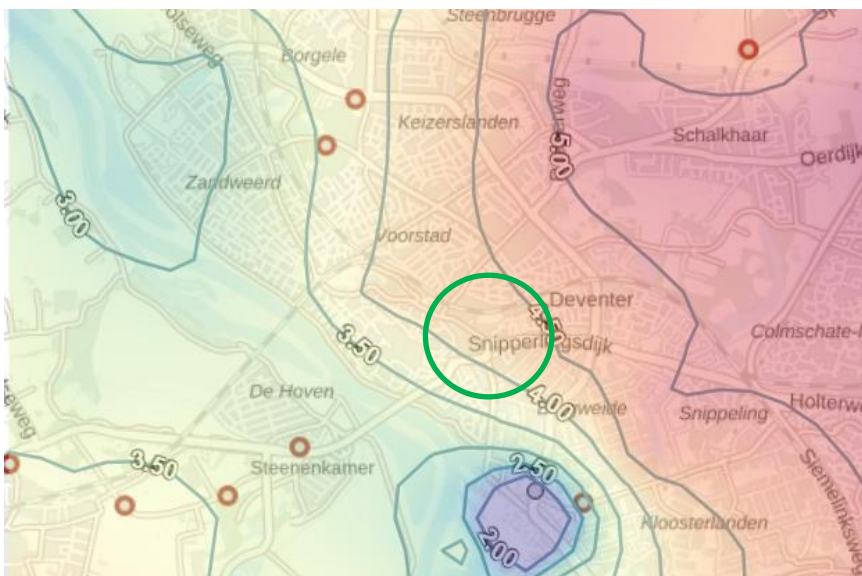
Onderstaande afbeelding (afbeelding 2.6) en tabel 2.6 geven schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie weer, bepaald op basis van een doorsnede in het REGIS-II model van TNO (DinoLoket). De afzettingen zijn met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.



Afbeelding 2.6: Globale geologische bodemopbouw (bron: 5)

Tabel 2.6: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling
0-8,5	Van Boxtel	midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
8,5-50,0	Van Kreftenheye	midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen



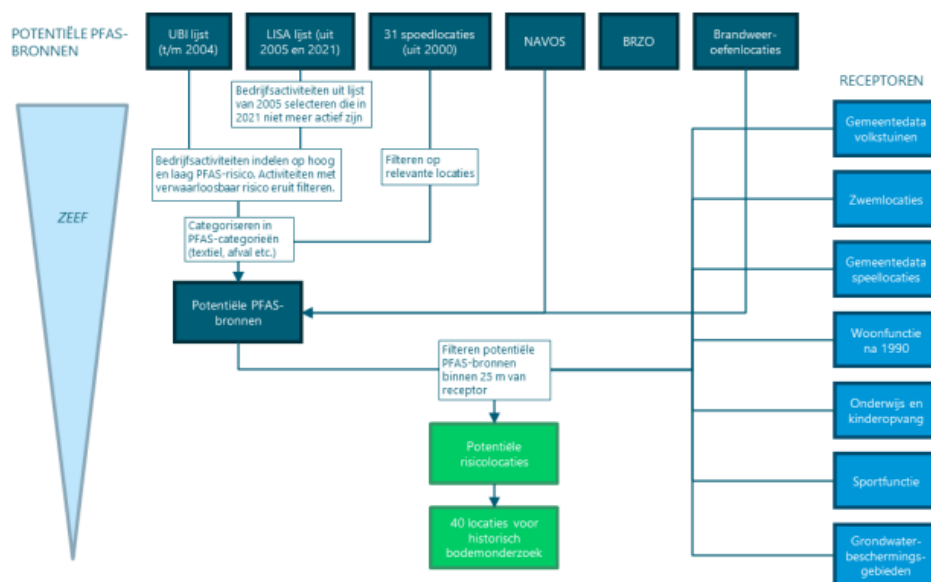
Afbeelding 2.7: Isohypsenaart (onderzoekslocatie in het groen)

De grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 3,8 m -mv. De regionale grondwaterstroming in het watervoerend pakket is zuidwestelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 Risicobeoordeling

De locatie is geselecteerd op grond van de in afbeelding 3.1 weergegeven criteria.

Afbeelding 1 Schematisch overzicht van de zeefmethodiek om te komen tot potentiële risicolocaties en een lijst van 40 locaties voor historisch onderzoek. In donkerblauw staan de potentiële PFAS bronnen, in lichtblauw de receptoren (locaties met humaan risico bij PFAS in de bodem) en in groen staan de uitkomsten



Toelichting: De BRZO locaties zijn niet meegenomen in de zeef

Afbeelding 3.1: Criteria uitgevoerde data analyse (bron: 5).

Op onderhavige locatie betreft de bron bestrijdingsmiddelen fabriek met als gevoelige receptor onderwijs.

De resultaten van het vooronderzoek duiden op het volgende:

- Uit het vooronderzoek komt één duidelijke potentiële PFAS-bronlocaties binnen het voormalige fabrieksterrein naar voren. Het betreft de activiteit bestrijdingsmiddelen fabriek die heeft plaats gevonden tijdens de bedrijfsactiviteiten van de Organisch Chemisch Industrie (OCI) tussen 1945 en 1962. De bedrijfsactiviteiten hebben plaats gevonden in de niet PFAS-verdachte periode (< 1960).
- Vormen van PFAS worden als hulp- en dispergeermiddel (lage concentraties) gebruikt in pesticiden. Gefluoreerde pesticiden hebben pas eind jaren '90 voldoende grip op de markt gekregen om te concurreren met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). Dit is meer dan dertig jaar na de beëindiging van de fabrieksactiviteiten. Het is niet waarschijnlijk dat de OCI fabrieksactiviteiten een bodemverontreiniging met PFAS hebben veroorzaakt.
- Op de onderzoekslocatie zijn sterke verontreinigingen aangetoond met HCH, HCB en chloorbenzenen in de bodem en het grondwater. De verontreinigingen zijn veroorzaakt door de productie en opslag van bestrijdingsmiddelen op het voormalige bedrijfsterrein.
- Op het terrein is een isolatielaag aangelegd en gelden er nazorgmaatregelen. Deze worden tot heden in stand gehouden.
- Voor de aanleg van de glooiing op het terrein is gebruik gemaakt van grond uit een grond depot van de Blijdensteinbleekweg in Lonneker (Enschede Noord). Aan deze straat heeft van 1741 tot 1978 een bleekstomerij gezeten. Een chemische wasserij/stomerij heeft een hoog PFAS risico. Tevens zijn aan de noordzijde van Enschede ter hoogte van het vliegveld eerder PFAS verontreinigingen geconstateerd.
- De grond van het gronddepot is niet geanalyseerd op PFAS.



- Op de locatie heeft in 2008 een containerbrand plaatsgevonden, mogelijk is er met blusschuim geblust.
- Er is op de locatie niet eerder een onderzoek naar PFAS uitgevoerd.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Deventer is door Geofoxx³ een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd op Handelskade 75 te Deventer.

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de locatie in het verleden een bedrijventerrein heeft gezeten waaronder een bestrijdingsmiddelen fabriek. De bedrijfsactiviteiten hebben plaats gevonden voordat gefluoreerde pesticiden een grip kregen op de markt (eind 20e eeuw).

Over het voormalige bedrijventerrein en diens activiteiten is bekend dat deze sterke verontreinigingen heeft veroorzaakt in de grond en het grondwater. Op het terrein is een isolatielaag aangelegd en is sprake van nazorgmaatregelen. De aangebrachte grond van de glooiing is afkomstig uit een depot uit Enschede Noord en PFAS verdacht. Bovendien heeft er in 2008 een containerbrand plaatsgevonden bij de ingang van het Saxion.

Op basis van onderhavig vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie vanuit de NEN 5725 als PFAS-verdacht (<INEV-waarde) wordt aangemerkt. Aanvullend onderzoek wordt noodzakelijk geacht.

Gezien de gevoeligheid van de locatie wordt geadviseerd om een indicatief PFAS-onderzoek uit te voeren. De onderzoekstrategie is vooral gericht op het bepalen van de aanwezigheid van PFAS boven de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV) en eventuele aanwezige risico's.

In hoofdstuk 5 is een voorstel voor het onderzoeksprogramma voor het indicatieve PFAS-onderzoek opgenomen.

³ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.



5 Voorstel onderzoeksprogramma

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is gekozen voor de onderzoeksstrategie waarbij alleen de locatie indicatief wordt onderzocht nabij de potentiële bron.

In onderstaande tabel is het onderzoeksprogramma opgenomen. In bijlage 1 is het programma visueel weergegeven (situatietekening met boorplan).

Tabel 5.1: Overzicht uit te voeren werkzaamheden

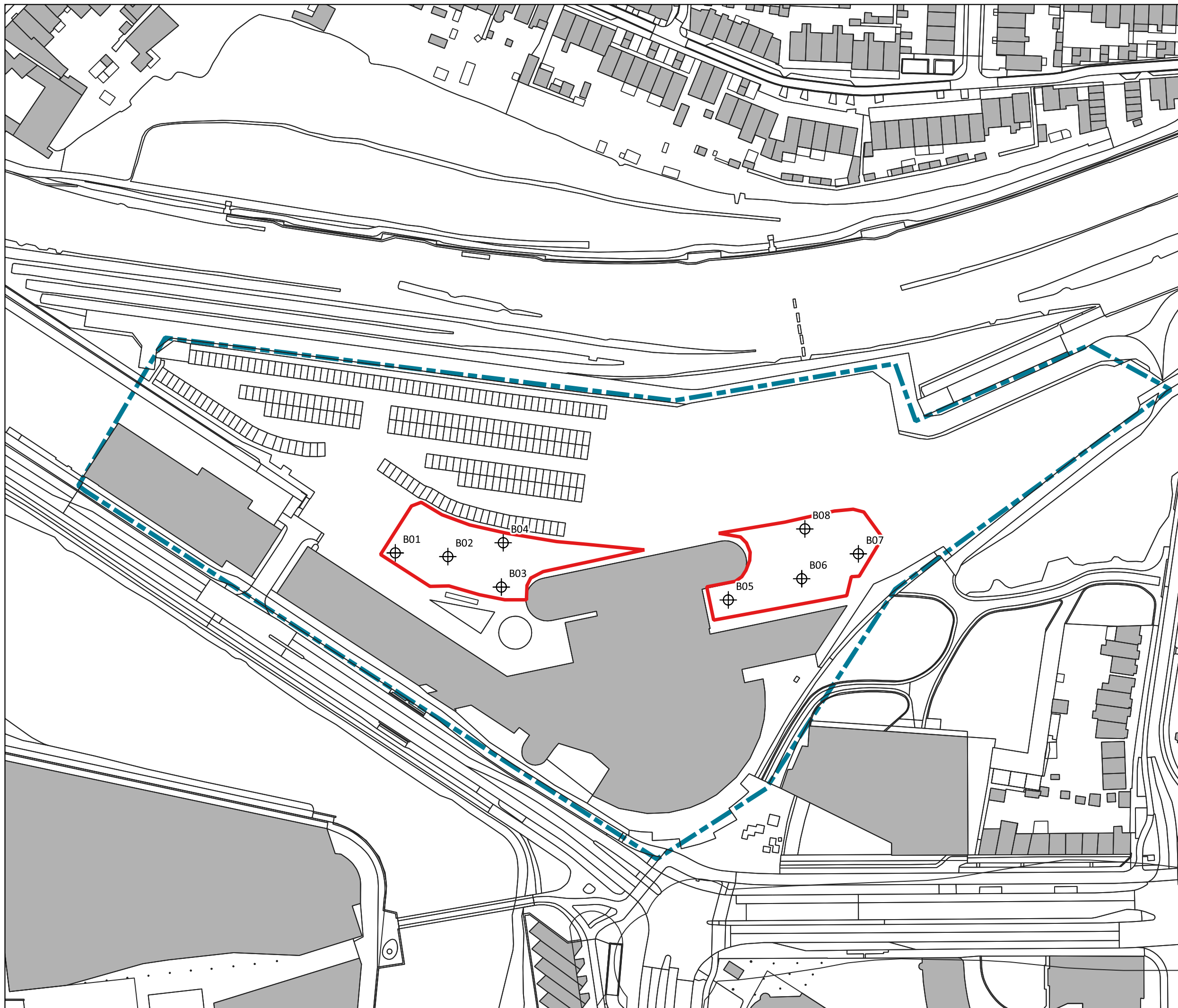
Onderzoeks-locatie	Veldwerk		Analyses					
			Bovengrond (0,0-0,5 m-mv)		Ondergrond (grondwaterstand)		Grondwater	
	aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket	aantal	pakket	aantal	pakket
	8x boring	0,5	3x	PFAS ¹	-	-	-	-

Toelichting tabel 5.1:

¹: PFAS grond/grondwater: PerFluor-Alkyl Stoffen (o.a. PFOA en PFOS). Het analyse pakket is gebaseerd op de advieslijst van Bodemplus d.d. 12 juli 2019 en bestaat uit 30 PFAS-componenten.



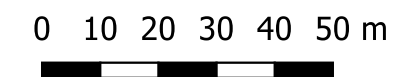
Bijlage 1: Situatietekening met potentiële bronlocaties



Legenda

- ▬ Onderzoekslocatie Handelskade 75
- ▭ PFAS verdachte grond Blijdensteinbleekw
- Boring tot 0.5 m-mv

Overzichtskaart: 1:15.000



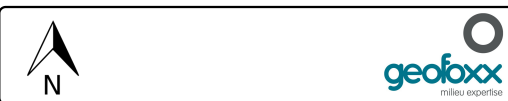
Omschrijving:
Boorplan

Project:
Handelskade 75 te Deventer

Projectnummer:
20230477

Opdrachtgever:
Gemeente Deventer

Bijlage: 4 Datum: 17-3-2025
 Schaal: 1:1.300 Tekenaar: HOOS
 Formaat: A3

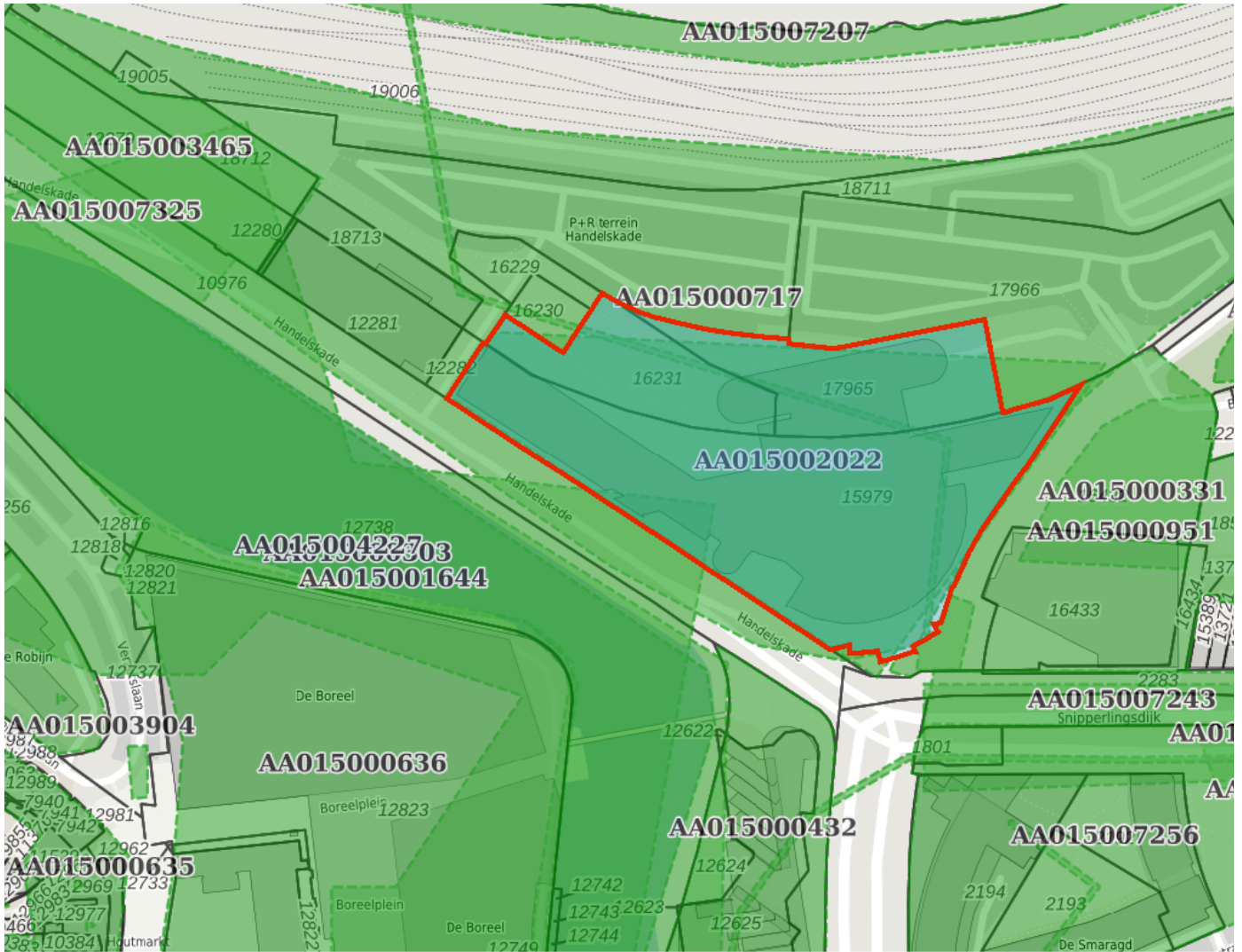




Bijlage 2: Omgevingsrapportage provincie Overijssel

Handelskade 75

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- 1931 Mr. de Boerlaan / Snipperlingsdijk Deventer
- 0401; HANDELSKADE (SAXION IJSELLAND EN DEEL TAUW)
- 0709; VEENWEG, BERKELWEG, SNIPPERLINGSDIJK, VML TECHNICA
- 1649; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)
- 12301; Naamloos
- 12302; Naamloos
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	ja	info@borne.nl
Dalfsen	ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	ja	info@dinkelland.nl
Enschede	nee	http://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	ja	gemeente@hengelo.nl
Hof van Twente	ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	ja	bodem@odijsselland.nl
Losser	deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	ja	bodem@odijsselland.nl

Tubbergen	ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	ja	info@twenterand.nl
Wierden	nee	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	ja van provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	ja van provincie	bodem@odijsselland.nl

Locatie: 1931 Mr. de Boerlaan / Snipperlingsdijk Deventer

Locatie

Adres	Mr. H.F. de Boerlaan Deventer
Locatiecode	AA015007327
Locatiennaam	1931 Mr. de Boerlaan / Snipperlingsdijk Deventer
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DE015007327

Status

Vervolg WBB	starten sanering	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	Ernstig, geen risico's bepaald
Status besluiten	Ernstig, geen risico's bepaald	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-09-2015	Indicatief onderzoek	1931-01 Mr. H.F. de Boerlaan/Snipperlingsdijk te Deventer	TAUW B.V.		Gemeente	Plaatselijk is een sterke verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Verontreiniging niet afgeperkt. Verwacht wordt dat > 25 m3 grond sterk verontreinigd is met zware metalen.
05-10-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	1931-02 Mr. H.F. de Boerlaan / Snipperlingsdijk	TAUW B.V.		Gemeente	Melding in overeenstemming met BUS. Afwijkingen eveneens in overeenstemming met BUS.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Verontreiniging niet afgeperkt, zowel horizontaal als verticaal. > 25 m3 sterk verontreinigd met zware metalen. Tijdens werkzaamheden ook > 25m3 sterk verontreinigde grond met PAK aangetroffen. BUS-melding om werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-11-2015	BUS-melding correct aangeleverd	1632498	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen verharding/isolatie		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 0401; HANDELSKADE (SAXION IJSELLAND EN DEEL TAUW)

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015000717
Locatiernaam	0401; HANDELSKADE (SAXION IJSELLAND EN DEEL TAUW)
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV015000011

Status

Vervolg WBB	uitvoeren actieve nazorg	Beoordeling	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, geen risico's bepaald
Status besluiten	Ernstig, geen risico's bepaald	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-1985	Oriënterend bodemonderzoek	0401-01; VML TERREIN VAN NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	592		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK NAAR HCH Conclusie rapport: 51042.30/R0-01
01-06-1987	Nader onderzoek	0401-02; VML TERREIN NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	593		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SANERINGONDERZOEK NAAR HCH,CHL-BENZENEN EN CHL-FENOLEN IN BR+OG+GW Conclusie rapport: 52527.09/R0-01
01-04-1988	Historisch onderzoek	0401-03; VML TERREIN NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	594		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: TANK GEPLAATST IN 1983 Conclusie rapport: KENMERK ONBEKEND Opmerking:
01-06-1989	Nader onderzoek	0401-04; VML TERREIN NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	595		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SANERINGONDERZOEK NAAR HCH,CHL-BENZ EN CHL-FENOL Conclusie rapport: 52527.46 60472.45/R0-01 Opmerking: ALLEEN ANALYSERESULTATEN VAN ZWM INGEVOERD
01-08-1989	Sanerings onderzoek	0401-06; VML PESTICIDENFABRIEK NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	598		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SANERINGSONDERZOEK NAAR HCH,CHL-BENZENEN,CHL-FENOL EN BENZEEN Conclusie rapport: 3111466 Opmerking:
01-06-1990	Sanerings onderzoek	0401-10; VML PESTICIDENFABRIEK NOURY "&" VAN DER LANDE	TAUW	607		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: AANVULLEND

					ONDERZOEK TBV.EEN MOGELIJK SANERING (UITWERKING VOOR DE VARIANTEN) Conclusie rapport: O3142205.S01/MTB
20-06-1990	Nader onderzoek	0401-09; VML TERREIN NOURY EN VAN DER LANDE	TAUW	602	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SNIPPELINGSDIJK:VERONT NOG AFPERKEN IN HORIZONTALE-ALS VERTIKALE RICHTING Prioriteit: NOORD/OOST VML.FABRIEKSTERREIN:VERONT AFPERKEN IN HORIZONTALE+VERTIKALE RICHTING Conclusie rapport: O03149811.L01/AHB Opmerking:
01-11-1990	avr (aanvullend rapport)	0401-07; SNIPPERLINGSDIJK, HANDELSKADE	TAUW	599	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: NADERE AFPERKING HCH-VERONT. BIJ SNIPPERLINGSDIJK Conclusie rapport: R3114074.B01/AHB
01-01-1991	Nader onderzoek	0401-08; DE JONGE BANDEN BV	TAUW	601	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3152073.O01/PMV Opmerking: SLOOPPUIN MOET GESTORT WORDEN,ARMHOEDE (LOCHEM)
01-01-1991	Sanerings onderzoek	0401-11; VML PESTICIDENFABRIEK	TAUW	609	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3142205.S03/MTB
18-06-1991	avr (aanvullend rapport)	0401-30; TAUW MILIEU BV	TAUW	851	Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Algemene conclusie: GEEN VERONTREINIGING AANGETROFFEN Prioriteit: LEKKAGE 200L "OLIE"VAT Conclusie rapport: B0005606.L01/PVP
01-01-1992	avr (aanvullend rapport)	0401-12; HCH-VERONTREINIGING	TAUW	610	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3193632.S02/AGN
15-03-1992	avr (aanvullend rapport)	0401-20; FRUITPAKHUIS DE GRAAF	TAUW	651	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: B3259803.N03/AID
01-04-1992	avr (aanvullend rapport)	0401-13; VML PESTICIDENFABRIEK	TAUW	611	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3193632.S20/CHS
01-07-1992	avr (aanvullend rapport)	0401-14; VML PESTICIDENFABRIEK	TAUW	612	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: V5252795.O001/ADE
01-09-1992	Historisch onderzoek	0401-18; NS-TERREIN	TAUW	647	Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: VERDACHT VAN BODEMVERONTREINIGING

					Conclusie rapport: R32203540.Q01\ADE
01-09-1992	Oriënterend bodemonderzoek	0401-19; NS-TERREIN	TAUW	648	Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: ONBEKEND Conclusie rapport: R3220354.O01/ADE
01-05-1993	Saneringsplan	0401-17; HANDELSKADE	TAUW	645	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SANERING EN BEHEERSING VAN VERONTREINIGING Conclusie rapport: R5252795.S01/CHS
01-05-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	0401-29; HANDELSKADE 39, METAALVERWERKINGSBEDRIJF TIESKENS	TAUW	721	Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: INCL.AANVULLEND ONDERZOEK Conclusie rapport: R0510000.P01/NVH Opmerking:
01-05-1994	avr (aanvullend rapport)	0401-15; HANDELSKADE (CUNETZAND FASE 1)	TAUW	613	Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHT VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK Conclusie rapport: R3350169.J01/AEV Opmerking:
01-06-1994	avr (aanvullend rapport)	0401-16; FIETSPAD HANDELSKADE (CUNETZAND FASE 2)	TAUW	644	Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHT VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: R33636065.J01/AEV Opmerking:
01-12-1994	Sanerings evaluatie	0401-24; HANDELSKADE	TAUW	658	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: TOT CA. 1M-MV AFGEGRAVEN PLAATSELIJK DIEPER IVM BOUWWERKZAAMHEDEN EN BRONLOKATIES Prioriteit: VENTILATIE VERDIEPT BOUWWERKEN IVM UITDAMPING Conclusie rapport: R3293963.S12/HKR
01-02-1995	avr (aanvullend rapport)	0401-21; NS-TERREIN	TAUW	653	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3395081.H01/AEV
01-02-1995	Nader onderzoek	0401-22; FRUITPAKHUIS DE GRAAF	TAUW	655	Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: SANERING VAN DE TANK EN DE GROND ER OM HEEN Conclusie rapport: R3411419.H01/AEV
13-12-1995	Sanerings evaluatie	0401-23; FRUITPAKHUIS DE GRAAF	BMM	656	Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd Algemene conclusie: STERKE VERONTR, NIET ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: 550535.60

27-01-1997	Saneringsplan	0401-26; HANDELSKADE	TAUW	661		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: 3400891, 3293963, 3466833, 3512118, 961824 Opmerking:
18-02-1997	Sanerings evaluatie	0401-25; BODEMISOLATIE ACHTER GEBOUW RHIJ	TAUW	659		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3409090.T01/HKR
23-01-1998	Monitoringsrapportage	0401-27; HANDELSKADE	TAUW	662		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: KOSTEN:JAARLIJKS->F36540,-; 3 JAARLIJKS->F9190,-; EENMALIG->F9386,- Conclusie rapport: R3620514.D01
05-03-1998	(Na)zorgrapportage	0401-28; HANDELSKADE	TAUW	720		Status o.b.v. onderzoek: Urgent, san binnen 4 jaar Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: R3557588.D01 R3512118.T01 Opmerking:
11-05-2000	Nul- of Eindsituatieonderzoek	0401-32; TAUW MILIEU B.V.	TAUW	1965		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHT VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: GEEN VERVOLG. Conclusie rapport: 3842843 Opmerking: LOCATIE IS ERNSTIG VERONTREINIGD MET HCH'S, DIT IS NIET MEEGENOMEN IN DIT ONDERZOEK.
13-09-2000	Indicatief onderzoek	0401-31; PARKEERPLAATSEN HANDELSKADE	DHV	311877		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Conclusie rapport: A20001764
05-11-2001	Indicatief onderzoek	0401-47; HANDELSKADE achterzijde bouw berging	TAUW	3979113	Gemeente	
21-06-2005	(Na)zorgrapportage	0401-34; IBC-LOCATIE HANDELSKADE TE DEVENTER	TAUW	312327		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015 Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: BLIJVENDE SANERING EN ZORG Prioriteit: SCHOONMAKEN SLIBBUFFER 15.440 KG SLIB AFGEVOERD OP 4 JULI 2003 EN OP 23 APRIL EN 30 SEPTEMBER 2004 ELK 16 M3 SLIB Conclusie rapport: 4321564 Opmerking: GRONDWATER IS IN PERIODE 2003/2004 3X BEMONSTERD, ALLEEN ANALYSERESULTATEN INGEVOERD VAN LAATSTE BEMONSTERING (2004)
05-08-2005	(Na)zorgrapportage	0401-37; HANDELSKADE	TAUW MILIEU-ADVIESBUREAU	312335		Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: 4374763 Opmerking: RAPPORT LATEN AANPASSEN -CONCEPTSTATUS-
14-12-2005	(Na)zorgrapportage	0401-35; IBC-LOCATIE HANDELSKADE TE DEVENTER	TAUW B.V.	312329		Vervolg onderzoek: BETREFT RAPPORTAGE OMTRENT AFHANDELING VAN DE LAGERSCHADE VAN DE

						BIOROTOR Conclusie rapport: 3898199 Opmerking: ARBITRAGEROL TAUW TUSSEN LEVERANCIER GWZI (ROSSMARK) EN OPDR.GEVER (PROV) MBT AANPSRAKELIJKHEID LAGERFALEN
01-01-2006	(Na)zorgrapportage	0401-33; HANDELSKADE TE DEVENTER	TAUW B.V.	312324		Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: VOORTGANG SANERING Conclusie rapport: T001-4428886, GBW991103, RAW0013 Opmerking:
21-03-2006	(Na)zorgrapportage	0401-36; HANDELSKADE	TAUW MILIEU-ADVIESBUREAU	312334		Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: 4374763 Opmerking:
08-06-2007	Sanerings evaluatie	0401-38; HANDELSKADE	TAUW MILIEU BV.	317368		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: MONITORING Conclusie rapport: R001-4429433JAO-evp-V01-NL Opmerking:
22-10-2007	(Na)zorgrapportage	0401-39; HANDELSKADE	TAUW B.V.	317379		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Conclusie rapport: 4529747 Opmerking:
28-04-2009	Monitoringsrapportage	0401-40; HANDELSKADE TE DEVENTER	TAUW	319885		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015 Algemene conclusie: Ernstig, spoedeisend, saneren voor 2015 Vervolg onderzoek: ACTIEVE NAZORG Conclusie rapport: 4502928 Opmerking: PERIODE JANUARI 2007 TOT APRIL 2009
03-08-2010	(Na)zorgrapportage	0401-41; HANDELSKADE TE DEVENTER	TAUW	320278		Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: AFNAME GEHALTEN TOV 2005, MOGELIJK UITSPOELING VAN BOVENSTE SLIBLAAG Opmerking:
20-10-2010	Bodemluchtonderzoek	0401-42; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER	TAUW	320386		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: MONITORING BINNENLUCHT OVER 5 JAAR Conclusie rapport: GEEN HUMANE RISICO'S AANWEZIG Opmerking:
03-05-2011	avr (aanvullend rapport)	0401-44, Handelskade Deventer, gespreksnotitie RWS	Tauw Milieu			voorbereiding voor overgang naar gebiedsgericht grondwaterbeheer voor geval Handelskade met uitgangspunt NLO
16-04-2012	(Na)zorgrapportage	0401-43; HANDELSKADE 75	TAUW	320661		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015 Algemene conclusie: NAZORG ACTIVITEITEN VOORGESCHREVEN Conclusie rapport: NAZORG IN 2012 VOORTZETTEN Opmerking:

01-11-2012	Nazorgplan	0401-46; NAZORGPLAN HANDELSKADE, RAAMBUURT EN WALSTRAAT	TAUW B.V.	4760102	Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> • Het inspecteren, controleren en onderhouden van de gerealiseerde isolatievoorzieningen bestaande uit een leeflaag, verharding of bebouwing; • Het zo veel mogelijk faciliteren van bemalingen en WKO's in het verontreinigd gebied voor wat betreft het kader van de Wet bodembescherming; • Het controleren van de emissie van grondwaterverontreinigingen naar de IJssel, hoe deze verloopt en controleren of deze verloopt volgens de modellering.
08-03-2013	(Na)zorgrapportage	0401-45, Handelskade te Deventer	TAUW			voortzetten nazorg, geen aanleiding aanvullende maatregelen
20-03-2018	Monitoringsrapportage	0401-46; Nazorg Handelskade	Tauw Milieu BV	1222551	Gemeente	Graafwerkzaamheden uitgevoerd ivm nutsleiding Betreft zaaknummer Z2020-00013018
21-10-2020	Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan)	Evaluatieverslag Milieukundige begeleiding Handelskade 75 te Deventer	ANTEA GROUP			
05-05-2022	Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan)	Plan van aanpak Leeflaag Handelskade 37 te Deventer	ANTEA GROUP	Z2022-00004948		
18-04-2023	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport milieukundige begeleiding werkzaamheden gestuurde boring door leeflaag Handelskade 37 te Deventer	ANTEA GROUP	Z2023-00004271		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autobandencoveringsbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
bandenservicebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliënindustrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
bitumineus wegebouwmaterialaalfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
bodemkundig laboratorium	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
cacaofabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
chemische grondstoffenindustrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
chemische industrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
gist- en spiritusfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
houtwarenindustrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
kinderwagenfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
koffiebranderij en theepekkerij	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
laboratorium	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
lijnkoekenbrekerij en -malerij	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
loopvlakvernieuwingsbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
machine- en apparatenindustrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
mouterij	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
overige machine-industrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

parfum- en cosmetica-industrie	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
speelgoedartikelenfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
tabakverwerkende fabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
verffabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
vulcaniseerinrichting	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van Tot	Opmerking
Grond	I	3000	15000		Brongebied handelskade, Zie 0401-46
Grond	I	30000	95000		Brongebied Raambuurt, Zie BIS 0401-46 Aard verontreiniging: zware metalen
Grondwater	I				Gezamenlijk pluimgebied incl 50m- zone, zie BIS 0401-46
Grondwater	I				Pluim Raambuurt, zie BIS 0401-46 omvang onbekend Aard verontreiniging: zware metalen
Grondwater	I	1000	4000		Brongebied Walstraat, Zie BIS 0401-46
Grondwater	I	15000	200000		Brongebied handelskade, Zie 0401-46
Grondwater	I	320000	6400000		Pluim handelskade, zie BIS 0401-46 Volgens beschikking nazorgplan 2009: Omvang: 1000000m3 Oppervlak: 70.000m2
Grondwater	I	50400	655000		Pluim Walstraat, zie BIS 0401-46 (bijlage 9)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	SO uitvoeren		Definitief
05-11-1985	NO uitvoeren	52153 afd.6 milieuzo	Definitief
09-12-1987	SO uitvoeren	MMI 87/576	Definitief
19-09-1989	SO uitvoeren	MMI 88/2982	Definitief
12-03-1991	SO uitvoeren	MMI 91/736	Definitief
19-08-1993	Bestek opstellen	MMI 93/3915	Definitief
30-12-2006	Intrekking melding		Definitief
07-04-2009	Beschikking NaZorgPlan	RS/VTV/VG/159943	Definitief
21-02-2012	Monitoring grondwater	589666	Definitief
26-02-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	Z2020- 00013018	Definitief
01-06-2023	Instemmen uitgevoerde sanering		Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	IBC		01-01-1994	01-01-1991

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
31-12-2006	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Restverontreiniging, monitoring	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
			Grond	I	Wbb
			Grondwater	I	Wbb
01-01-1999	-1	01-01-2099			Wbb

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 0709; VEENWEG, BERKELWEG, SNIPPERLINGSDIJK, VML TECHNICA
Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015000951
Locatiennaam	0709; VEENWEG, BERKELWEG, SNIPPERLINGSDIJK, VML TECHNICA
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV015000192

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1986	Indicatief onderzoek	0709-01; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK 1, TECHNISCHE UNIE		1246		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHT VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: 52301.01/R0-01, TAUW, JUNI 1986
29-05-1990	avr (aanvullend rapport)	0709-02; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK 1, TECHNICA BV		1247		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Conclusie rapport: 0053778
01-09-1990	Nader onderzoek	0709-03; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK 1, TECHNICA BV.		1248		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd Algemene conclusie: STERKE VERONTR, NIET ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: GEGEVENS VAN PB01 ZIE 0709-02 Conclusie rapport: 0084939
04-12-1990	Saneringsplan	0709-04; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK 1, TECHNICA BV.		1249		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: KOSTEN:F 26650,- Conclusie rapport: 0116790
01-12-1991	Sanerings evaluatie	0709-05; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK 1, TECHNICA BV.		1250		Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Algemene conclusie: GEEN VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: CONTROLEMONSTERS:NIKS AANGETROFFEN Conclusie rapport: 10806473
05-07-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	0709-06; BERKELWEG 12, SNIPPERLINGSDIJK, VEENWEG, SCHUURING BV		1251		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: INCL AANVULLEND ONDERZOEK (UITSPLITSING) Conclusie rapport: B3291227.N01/HWP Opmerking:
01-11-1993	Orienterend bodemonderzoek	0709-07; HOEK SNIPPERLINGSDIJK/BERKELWEG 12/VEENWEG		1252		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: MATIGE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: R3259811.J01/AID, TAUW, NOVEMBER 1993 Opmerking:
01-01-1994	Historisch onderzoek	0709-10; TECHNISCHE UNIE, BERKELWEG		1415		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: MATIGE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: 634/EA94/C510/17827 Opmerking:
09-02-1998	Nader onderzoek	0709-08; BERKELWEG 12/SNIPPERLINGSDIJK/VEENWEG, ROC		1255		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig en Urgent Algemene conclusie: STERKE VERONTR AANGETROFFEN,OMVANG ONBEK Vervolg onderzoek: NADER ONDERZOEK->OG:CU>I PAK>T OLIE,HG,ZN,PB,NI>S Conclusie rapport: DHV H0955-71-002, 9 FEBRUARI 1998 Opmerking:

14-04-1998	Saneringsplan	0709-13; SNIPPERLINGSDIJK (BOUWKUIP ROC)		308605		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: CA. 2.600 M3 ONTGRAVEN, HIERVAN IS 2.270 M3 LICHT VERO, 290 M3 STERK VERO. GROND. Conclusie rapport: DHV, P0176-78-001, 14 APRIL 1998 Opmerking: BESCHIKKING PROV. WB/1999/2150, 18 JUNI 1998: ERNSTIG, NIET URGENT.
18-10-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	0709-09; VEENWEG/BERKELWEG /SNIPPERLINGSDIJK, TECHNICA		1225		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHTE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Conclusie rapport: DHV, H0955-71-003, 18 OKTOBER 1998 Opmerking: BG AFGEGRAVEN EN VERVANGENDOOR CAT-1 GROND AFKOMSTIG VAN INDUSTRIETERREIN
15-05-2000	Sanerings evaluatie	0709-14; SNIPPERLINGSDIJK (BOUWKUIP ROC)		308606		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: N.V.T. Conclusie rapport: DHV, P0176-78-003, 15 MEI 2000 Opmerking: INSTEMMING EVALUATIERAPPORT WB/2000 /1847, 9 JUNI 2000. KADASTRALE AANTEKENING GEHANDHAafd I.V.M. STERKE VERONTREINIGING BUITEN DAMWANDKUIP.
19-06-2002	Indicatief onderzoek	0709-11; VML BEDRIJFSTERREIN VAN TECHNICA		303899		Status o.b.v. onderzoek: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Algemene conclusie: LICHTE VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: TAUW, BRIEF B001-4225503EVS-D01-D, 19 JUNI 2002 Opmerking:
10-07-2003	Bouwstoffenbesluit	0709-12-C; SNIPPERLINGSDIJK/BERKELWEG /VEENWEG, ROC TERREIN		308298		Status o.b.v. onderzoek: Onverdacht/Niet verontreinigd Algemene conclusie: GEEN VERONTREINIGING AANGETROFFEN Vervolg onderzoek: N.V.T. Conclusie rapport: ORANJEWOUd, 137654, 10 JUNI 2003 Opmerking: SCHONE GROND
24-06-2010	Historisch onderzoek	0709-15; VEENWEG/BERKELWEG	CSO	320235		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Algemene conclusie: Potentieel ernstig, niet spoedeisend Vervolg onderzoek: UITVOEREN NO EN OO Conclusie rapport: BENZINETANK EN BENZINEPOMP VOLDOENDE GESANEERD. NO NODIG TPV ANTENNEBOUWBEDRIJF EN BANDENSERVICEBEDRIJF NAAR ZWARE METALEN. OVERIGE ACTIVITEITEN NIET ONDERZOCHT DAAROM OO NODIG

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
antennebouwbedrijf	1990	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
autoreparatiebedrijf	1929	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
autoreparatiebedrijf	1990	9999	Nee	Ja	Onbekend		Ja
bandenservicebedrijf	1995	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
benzine-service-station	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	1974	1990	Nee	Ja	Onbekend		Ja
benzinetank (ondergronds)	1974	1990	Nee	Ja	Onbekend		Ja
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1929	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend

hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1995	Nee	Ja	Onbekend		Nee
houtmeel-, houtwol- en houtvezelfabrieken	1951	1957	Nee	Ja	Onbekend		Nee
kabel- en buizenleggersbedrijven	1995	9999	Nee	Ja	Onbekend		Ja
matrassenmakerij (geen spiraal)	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
opslag van verf of drukinkt	1990	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
smeerolietank (bovengronds)	1990	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee
timmerfabriek	1941	1951	Nee	Ja	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I		25			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-06-1998	besch. ernstig, niet urgent	MBG 98/1199	Definitief
09-06-2000	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/2000/1847	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Registratie		15-02-1999	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-06-2000			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 1649; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)

Locatie	
Adres	HANDELSKADE 75 7417DH DEVENTER
Locatiecode	AA015002022
Locatiennaam	1649; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DE015000087

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-04-2007	Meldingsformulier BUS saneringsplan	1649-02; HANDELSKADE 75, SAXION HOGESCHOOL	TAUW	318426		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: N002-449174HRJ- GES-V02-NL Opmerking:
11-07-2007	Indicatief onderzoek	1649-03; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)	TAUW	318427		Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, urgentie niet bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: 4515554
21-02-2008	Indicatief onderzoek	1649-04; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)	TAUW	318428		Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, urgentie niet bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: NVT Conclusie rapport: 4568938
29-02-2008	Meldingsformulier BUS saneringsplan	1649-05; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER (SAXION)	TAUW	318429		Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, urgentie niet bepaald Algemene conclusie: STERKE VERONTR, ERNSTIG GEVAL Vervolg onderzoek: START SANERING Conclusie rapport: 4568938 Opmerking:
22-05-2008	Sanerings evaluatie	1649-01; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER	TAUW	318305		Status o.b.v. onderzoek: ernstig, geen risico's bepaald Algemene conclusie: Ernstig, geen risico's bepaald Vervolg onderzoek: NVT, ZORG Conclusie rapport: 4547993 Opmerking: IN DOSSIER OOK AFSCHRIFT VAN VROM-INSPECTIE OVER OVERTREDING BESLUIT BODEMKWALITEIT (KWALIBO)
03-11-2008	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	1649-06; HANDELSKADE 75 TE DEVENTER	TAUW	319705		Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, niet urgent Algemene conclusie: NIET VAN TOEPASSING Vervolg onderzoek: GEEN VERVOLGONDERZOEK NODIG. ALLE VRIJKOMENDE GROND IS WEER TERUG GEPLAATST. Conclusie rapport: 4568633 Opmerking: EVALUATIEVERLSAG SANERING CATEGORIE TIJDELIJKE UITPLAATSING
07-04-2011	Saneringsplan	1649-08, Handelskade Saxion, nieuwbouw	TAUW			instemming met het saneringsplan
09-03-2012	Sanerings evaluatie	1649-07; HANDELSKADE 75, SAXION NIEUWBOUW	TAUW	320683		Status o.b.v. onderzoek: Ernstig, niet urgent Algemene conclusie: NAZORG ACTIVITEITEN VOORGESCHREVEN Conclusie rapport: LOCATIE VALT ONDER NAZORGPLAN

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-07-2008	beschikking BUS saneringsevaluatie	RS/VTV/VG/93682	Definitief
09-02-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	RS/VT/VG/142377	Definitief
03-05-2011	Instemmen met SP	530958	Definitief
27-08-2012	Instemmen uitgevoerde sanering	90389	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	IBC			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-02-2009	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Niet van toepassing	
02-03-2012			

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
27-08-2012			Grond		

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 12301; Naamloos

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015004227
Locatiennaam	12301; Naamloos
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DE015004227

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	12301-01; Naamloos		314652		Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:
14-11-2008	Historisch onderzoek	12301-02; Demping	ReGister BV	318784		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Algemene conclusie: Potentieel ernstig, niet spoedeisend Vervolg onderzoek: uitvoeren oriënterend onderzoek Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping
03-05-2021	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Binnensingel 5 te Deventer	ANTEA GROUP	Z2021-00006522-001		
06-05-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS TUP Binnensingel 5 Deventer	ANTEA GROUP	Z2021-00006522		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee	Onbekend		Onbekend
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	1911	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: 12302; Naamloos

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA015004228
Locatiennaam	12302; Naamloos
Plaats	Deventer
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Pre-HO	12302-01; Naamloos		314653		Conclusie rapport: 05039 Register Opmerking:
14-11-2008	Historisch onderzoek	12302-02; Demping	ReGister BV	318785		Status o.b.v. onderzoek: Potentieel Ernstig Algemene conclusie: Potentieel ernstig, niet spoedeisend Vervolg onderzoek: uitvoeren orienterend onderzoek Conclusie rapport: 04015 ReGister/Tebodin en 08022 ReGister Opmerking: Demping

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Nee	Onbekend		Onbekend
demping met baggerspecie	1911	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)



Bijlage 3: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

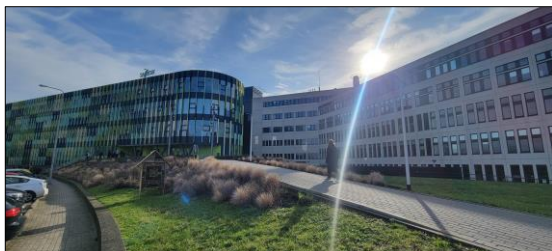


Foto 6



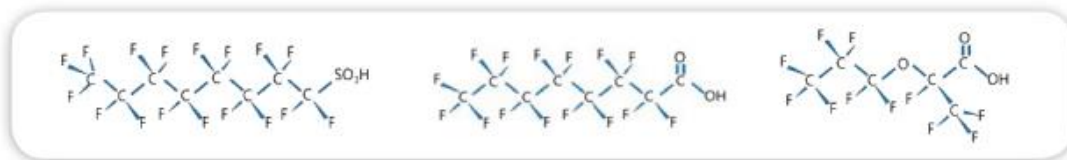
Foto 7





Bijlage 4: Verontreinigingsbronnen en toepassingen PFAS

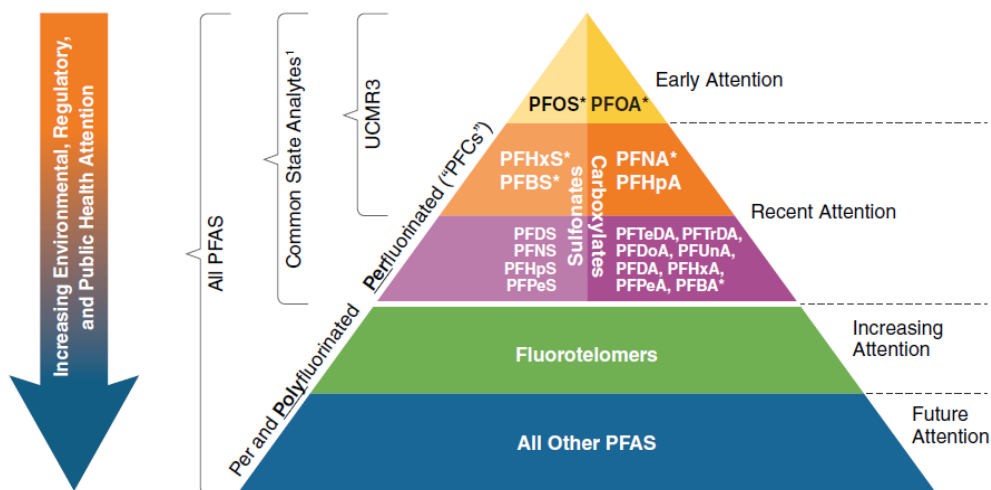
De informatie is afkomstig uit Kennisdocument Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS), Expertisecentrum PFAS, kenmerk DDT219-1/18-009.764, d.d. 20 juni 2018.



Afbeelding 1: de chemische structuur PFOS (links), PFOA (midden) en GenX rechts (bron: Kennisdocument Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS), Expertisecentrum PFAS, kenmerk DDT219-1/18-009.764, d.d. 20 juni 2018).

PFAS is de stofgroep van Poly- en perFluor Alkyl Stoffen (PFAS) en in de jaren '60 van de vorige eeuw ontwikkeld voor de toepassing in diverse industriële en huishoudelijke producten. PFAS hebben unieke oppervlakte-actieve eigenschappen, zo zijn ze bijvoorbeeld water- als olieafstotend en goed bestand tegen bijvoorbeeld hitte of zuren. Tot 1990 is de productie gegroeid. De productie is bijna vertienvoudigd in het jaar 2000 ten opzichte van de productie in de jaren '70 van de vorige eeuw. Vanwege de stoffeigenschappen zijn PFAS ook zeer persistent in het milieu aanwezig.

In andere landen is al langer aandacht voor de verspreiding van PFAS in het milieu, eerst enkel voor de som-parameters PFOS en PFOA en later ook voor separate PFAS parameters. Zie ook afbeelding 2. In Nederland zijn al sinds een aantal jaren in enkele regio's, waaronder de regio Dordrecht, onderzoeken naar het voorkomen van PFAS in de bodem verplicht. Sinds de invoering van het Tijdelijk Handelingskader op 8 juli 2019 is landelijk het onderzoek naar PFAS in de bodem exponentieel toegenomen om de afvoer van grond naar erkende verwerkers mogelijk te maken.



Afbeelding 2: De toename van aandacht voor PFAS en later voor separate parameters gevisualiseerd. (bron: J.R. Hale, Distribution of PFOS in groundwater from AFFF storage, handling, and use, in: Accepted to NGWA Groundwater Solutions: Innovating to Address Emerging Issues in Groundwater Resources Symposium, 2016)

PFAS wordt veelal in de bovengrond aangetroffen vanwege atmosferische depositie. Met als gevolg dat op onverhard terrein hogere gehalten aangetroffen worden dan op verhard terrein. In de omgeving van verdachte regio's/activiteiten is naast de bovengrond de grond rondom de grondwaterstand het meest verdacht vanwege de stoffeigenschappen van PFAS (hydrofoob).

