



Vooronderzoek Veenweg 67 te Deventer

14 juli 2022

Kenmerk R009-1244860MDX-V01-rlk-NL

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek Veenweg 67 te Deventer
Opdrachtgever	AdVicus BV
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Margo van Deursen
Projectnummer	1244860
Aantal pagina's	11
Datum	14 juli 2022
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

Samenvatting.....	4
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	6
2.4 Overzicht verdachte deellocaties	6
2.5 Asbestverdachtheid van de bodem.....	7
2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.7.1 Op de onderzoekslocatie	9
2.7.2 Binnen 25 m van de onderzoekslocatie	10
2.8 Terreinverkenning	10
3 Hypothese en aanbevelingen.....	11
3.1 Hypothese verontreinigingssituatie	11
3.2 Conclusies en aanbevelingen	11
Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2 Kaart met bevindingen vooronderzoek	
Bijlage 2a Overzicht verdachte activiteiten	
Bijlage 2b Bijmengingen met puin en kooldeeltjes	
Bijlage 2c Verontreinigingssituatie bovengrond	
Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	

Samenvatting

In onderstaande tabel zijn de aanbevelingen voor de locatie samengevat.

Tabel 0.1 Conclusies en aanbevelingen

Onderdeel	Conclusie/advies
Veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400	Rood niet vluchtig (verhoogde gehalten lood in de grond)
Bodemkwaliteitsklasse BKK	Niet toepasbaar (op de locatie waar een interventiewaarde overschrijding gemeten is) Klasse Industrie (op het overig gedeelte van de locatie)
Procedures Wet bodembescherming	Voor graafwerkzaamheden op de locatie of voor het geschikt maken van de locatie voor het toekomstige gebruik moet een BUS-melding immobiel worden ingediend
Asbestverdacht?	Nee
Verkenkend bodemonderzoek nodig?	Nee
Overig	Er moet nog een terreinverkenning uitgevoerd worden voorafgaand aan de werkzaamheden op de locatie, bij afwijkingen ten opzichte van dit vooronderzoek moeten de werkzaamheden stilgelegd worden en moet contact opgenomen worden met een adviesbureau

1 Inleiding

In opdracht van AdVicus BV heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725 uitgevoerd op de locatie Veenweg 67 te Deventer.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de hiervoor te verzamelen gegevens.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Op basis hiervan wordt advies gegeven in hoeverre verkennend bodemonderzoek nodig is.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725¹ uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A (opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek) uit de NEN 5725. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Veenweg 67 Deventer
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Deventer, sectie B, nummers 15419, 15420, 15667 en 15668
RD-coördinaten (X/Y)	X: 208.585, Y: 474.636
Oppervlakte (m ²)	Circa 2.060
Verhardingssituatie (m ²)	Circa 130 (klinkers en beton)
Bebouwing	Circa 1.930
Huidig gebruik	Kantoor/opleidingscentrum
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Archeologie (Archeologische beleidskaart Deventer)	Beleidswaarde 2
Explosieven (VEO bommenkaart)	Vooronderzoek uitgevoerd

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw gegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Stijghoogte freatische grondwater	3.94 m +NAP	NAGROM ²
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Zuid Zuid West	NAGROM ²
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ³
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁴
Kwel/infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,5-1 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁵

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Kenmerk R009-1244860MDX-V01-rlk-NL

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² NAGROM, Nationaal GRondwater Model

³ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁴ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁵ Klimaateffectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag Wbb, de gemeente Deventer
- Omgevingsdienst IJsselland
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

De locatie is in de jaren '80 in gebruik genomen als opleidingsbedrijf voor het werven en opleiden van jongeren voor werk in de bouw. De locatie is bijna volledig bebouwd met een kantoor/opleidingsgedeelte en een villapand. Inpandig is een betonvloer aanwezig.

In 2010 is voor de locatie Veenweg 67-71 een historisch onderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat de volgende verdachte activiteiten op de locatie aanwezig zijn geweest. De verdachte activiteiten zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

- Voormalige ondergrondse dieseltank 2.000 l
- Voormalige ondergrondse benzinetank 6.000 l
- Voormalige pompinstallatie met benzine- en dieselpomp
- Diverse metaalverwerkingsbedrijven, zoals metaalgieterij, metaalverlakterij, vernikkelarij, slijperij en smederij

Aan de Weseperstraat 15-17 heeft een voormalig taxibedrijf met autowasserij gezeten, het is niet zeker of deze op de huidige onderzoekslocatie heeft gelegen omdat informatie hierover in het archief ontbreekt.

De huidige activiteiten op de locatie worden beëindigd en de bebouwing wordt gesloopt. Op de locatie worden woningen met tuin gerealiseerd, een impressie is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Toekomstige inrichting van de locatie

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Voor zover bekend is in het verleden op de locatie geen onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens voorgaande onderzoeken is zintuiglijk geen asbest in de grond waargenomen, wel zijn bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Op het zuidelijk gelegen perceel Veenweg 71 is in 2017 een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werden in de grond eveneens bijmengingen met puin aangetroffen. Er is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Overijssel zijn de daken niet asbestverdacht.

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen² en ³. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

² Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

³ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., Wang, Z. (2020). An overview of the uses OF per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁴ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In tabel 2.3 zijn de op en nabij de onderzoekslocatie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld. Onder de tabel is een samenvatting van de resultaten uit de onderzoeken gegeven.

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
<i>Op de onderzoekslocatie</i>			
Historisch onderzoek Veenweg 71	CSO Adviesbureau	09J162-0814	17 juni 2010
Verkennd bodemonderzoek Veenweg 67 te Deventer	TAUW	R001-1214415IHV-bdv-V02-NL	22 maart 2013
Aanvullend onderzoek Veenweg 67-71 te Deventer	TAUW	L001-1244639TNY-srb-V01-NL	1 december 2016
<i>Binnen 25 m van de onderzoekslocatie</i>			
Bodemsanering Oude Holterweg 4-10 te Deventer, voormalige TDV-locatie, evaluatierapport	DHV	ON-D20093069	25 januari 2010
Bodemonderzoek TDV-locatie	Acorius Advies	1023001/jp	7 juni 2010
Briefrapport aanvullend bodemonderzoek Oude Holterweg 4-10 te Deventer	Acorius Advies	1026016/jp	2 juli 2010
Verkennd bodemonderzoek geluidsschermen Deventer	Royal Haskoning	9P1888.A0	23 september 2010
Wesepersstraat te Deventer, nader bodemonderzoek	DHV	MD-DE20100223	9 november 2010
Wesepersstraat te Deventer, saneringsonderzoek/-plan	DHV	MD-DE20100381	16 februari 2011
Oude Holterweg 10 te Deventer, TDV-locatie, Plan van aanpak met uitkeurings- en verificatieplan bodemsanering	DHV	MD-DE20110289	27 oktober 2011
Verkennd bodemonderzoek (eindsituatie) geluidsschermen Deventer	PJ Milieu BV	1156901A	24 januari 2012
Resultaten grondonderzoek en plan van aanpak oliespots	DHV	MD-DE20120071	29 februari 2012
Wesepersstraat te Deventer, bodemsanering verontreiniging met minerale olie, evaluatierapport	DHV	MD-DE20120206	25 mei 2012

⁴ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Bodemsanering Oude Holterweg 4-10 te Deventer, voormalige TDV-locatie, evaluatierapport fase 2 en 3	DHV	MD-DE20120213	11 juni 2012
Addendum evaluatierapport Weseperstraat te Deventer	Royal HaskoningDHV	MD-DE20120295	9 augustus 2012
Bodemsanering Oude Holterweg 4-10 te Deventer, voormalige TDV-locatie, evaluatie grondwater en nazorgplan	Royal HaskoningDHV	MD-DE20130082	5 september 2013
Briefrapportage nazorg	Royal HaskoningDHV	MD-DE20140179	2 oktober 2014
Verkennd bodemonderzoek Veenweg 71 te Deventer	TAUW	R001-1246396HXB-wga-V01-NL	13 januari 2017
Verkennd asbestonderzoek Veenweg 71 te Deventer	TAUW	R001-1260545MDX-V01-rlk-NL	15 december 2017
BUS-melding immobiel Zandhuis en Zwart Deventer	-	-	17 juni 2021

2.7.1 Op de onderzoekslocatie

Tijdens het bodemonderzoek dat in 2013 op de onderzoekslocatie is uitgevoerd zijn in de grond bijmengingen met puin en plaatselijk kooldeeltjes aangetroffen. In de bovengrond zijn koper, lood, nikkel en/of zink boven de tussen- of interventiewaarde gemeten. De verontreiniging wordt gerelateerd aan de bijmengingen in de grond. Het bodemvolume waarbinnen sterk verhoogde gehalten voorkomen wordt op basis van de onderzoeksresultaten geschat op circa 400 m³, er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Daarnaast is op de onderzoekslocatie in het grondwater van peilbuis 2 Per boven de tussenwaarde gemeten. De concentratie bedroeg 37 µg/l op een filterdiepte van 3-4 m -mv. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is een concentratie van Per boven de streefwaarde aangetroffen. Met een nader onderzoek is de oorzaak en de omvang van de verontreiniging met Per nader in beeld gebracht.

Uit het aanvullende historisch onderzoek volgt dat de vernikkelarij de mogelijke bron van de vervuiling zal zijn, vaak was er bij dit soort bedrijfsactiviteiten een ontvetter aanwezig. Bij het ontvetten werd een Per-bad gebruikt. Er is geen aanleiding om de verontreiniging aan de Oude Holterweg 4 als bron voor de verontreiniging aan de Veenweg 67 aan te nemen, omdat deze verontreiniging een ander product betreft.

Met het aanvullend onderzoek is de tussenwaarde overschrijding voor Per in peilbuis 2 bevestigd. Op de mogelijke bronlocatie staat geen peilbuis. Er is maar op één plaats maximaal een concentratie van Per boven de tussenwaarde gemeten. Geconcludeerd is dat er zeer waarschijnlijk geen sprake is van een grootschalige bodemverontreiniging met Per in het grondwater. De gemeten concentraties leiden niet tot risico's voor het toekomstig gebruik als woonfunctie.

2.7.2 Binnen 25 m van de onderzoekslocatie

Op het aangrenzende perceel, Veenweg 71, is in 2017 een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. In de grond zijn bijmengingen met puin aangetroffen, uit de asbestanalyse volgt dat de grond niet verontreinigd is met asbest. In de grond licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, PAK en PCB, de verontreiniging wordt gerelateerd aan de voormalige activiteiten en de bijmengingen. Ter plaatse van de zuidelijke werkplaats is sprake van een heterogene verontreiniging met zware metalen en PAK, voor werkzaamheden in de grond moet een BUS-melding worden ingediend. In het grondwater zijn slechts streefwaarde overschrijdingen gemeten, de verontreiniging met Per die bij de Veenweg 67 is aangetroffen is hier niet aanwezig. Voor het perceel Veenweg 71 is een BUS-melding immobiel ingediend voor het afdekken met een leeflaag of duurzame verharding van de grondverontreiniging met lood en PAK.

Op de aangrenzende locatie, het voormalige TDV-locatie, is een gefaseerde sanering uitgevoerd. Op het terrein zijn meerdere verontreinigingscontouren met minerale olie en aromaten of VOCl aanwezig. Gestart is met het ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond. De verontreiniging met minerale olie, aromaten, VOCl en PCB die in de ondergrond is achtergebleven is met een in-situ sanering door middel van persluchtinjectie, bodemluchtexttractie en grondwateronttrekking. Fase 3 bestond uit een aanvullende grondontgraving. Met de sanering is de verontreiniging tot gehalten onder de interventiewaarde gesaneerd. In een peilbuis in de bron is vinylchloride nog boven de interventiewaarde gemeten. De monitoring van de restverontreiniging op de locatie is in 2014 beëindigd. De pluim van de grondwaterverontreiniging strekte zich uit tot de Weseperstraat. In de peilbuis die tijdens de onderzoeken voor de geluidsschermen ten oosten van de Weseperstraat is geplaatst is vinylchloride boven de interventiewaarde gemeten. Op de huidige onderzoekslocatie werden echter alleen streefwaarde overschrijdingen voor VC gemeten.

Tijdens de sanering werd aangetoond dat een van de verontreinigingscontouren met minerale olie doorloopt onder de Weseperstraat. De verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd. In de grond is een lichte restverontreiniging achtergebleven.

Ten noorden van de Weseperstraat, op de voormalige TDV-locatie, is een verontreiniging met lood aangetoond in de bovenste 1,5 m -mv. Deze verontreiniging is op het perceel afgeperkt.

2.8 Terreinverkenning

In afwijking van de NEN 5725 is nog geen terreinverkenning uitgevoerd. Aangezien geen verkennend bodemonderzoek nodig is zal de terreinverkenning uitgevoerd worden door de aannemer voorafgaand aan de uitvoering van de graafwerkzaamheden. Het vooronderzoek is formeel afgerond na uitvoering van de terreinverkenning.

3 Hypothese en aanbevelingen

3.1 Hypothese verontreinigingssituatie

Uit de voorgaande onderzoeken die op de locatie zijn uitgevoerd blijkt dat in de bovengrond (tot 0,8 m -mv) enkele zware metalen boven de interventiewaarde zijn gemeten. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Daarnaast wordt in het grondwater plaatselijk Per boven de tussenwaarde gemeten, er is geen sprake van een grootschalige bodemverontreiniging met Per.

De verontreinigingen op de locaties zijn met de onderzoeken voldoende in beeld gebracht, het is niet noodzakelijk om een aanvullend onderzoek uit te voeren.

De bodemkwaliteit op de locatie is niet geschikt voor het toekomstige gebruik (wonen met tuin), er moeten maatregelen genomen worden om de locatie geschikt te maken.

3.2 Conclusies en aanbevelingen

In onderstaande tabel zijn de aanbevelingen voor de locatie samengevat.

Tabel 3.1 Conclusies en aanbevelingen

Onderdeel	Conclusie/advies
Veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400	Rood niet vluchtig (verhoogde gehalten lood in de grond)
Bodemkwaliteitsklasse BKK	Niet toepasbaar (op de locatie waar een interventiewaarde overschrijding gemeten is) Klasse Industrie (op de rest van de locatie)
Procedures Wet bodembescherming	Voor graafwerkzaamheden op de locatie of voor het geschikt maken van de locatie voor het toekomstige gebruik moet een BUS-melding immobiel worden ingediend
Asbestverdacht?	Nee
Verkennd bodemonderzoek nodig?	Nee
Overig	Er moet nog een terreinverkenning uitgevoerd worden voorafgaand aan de werkzaamheden op de locatie, bij afwijkingen ten opzichte van dit vooronderzoek moeten de werkzaamheden stilgelegd worden en moet contact opgenomen worden met een adviesbureau



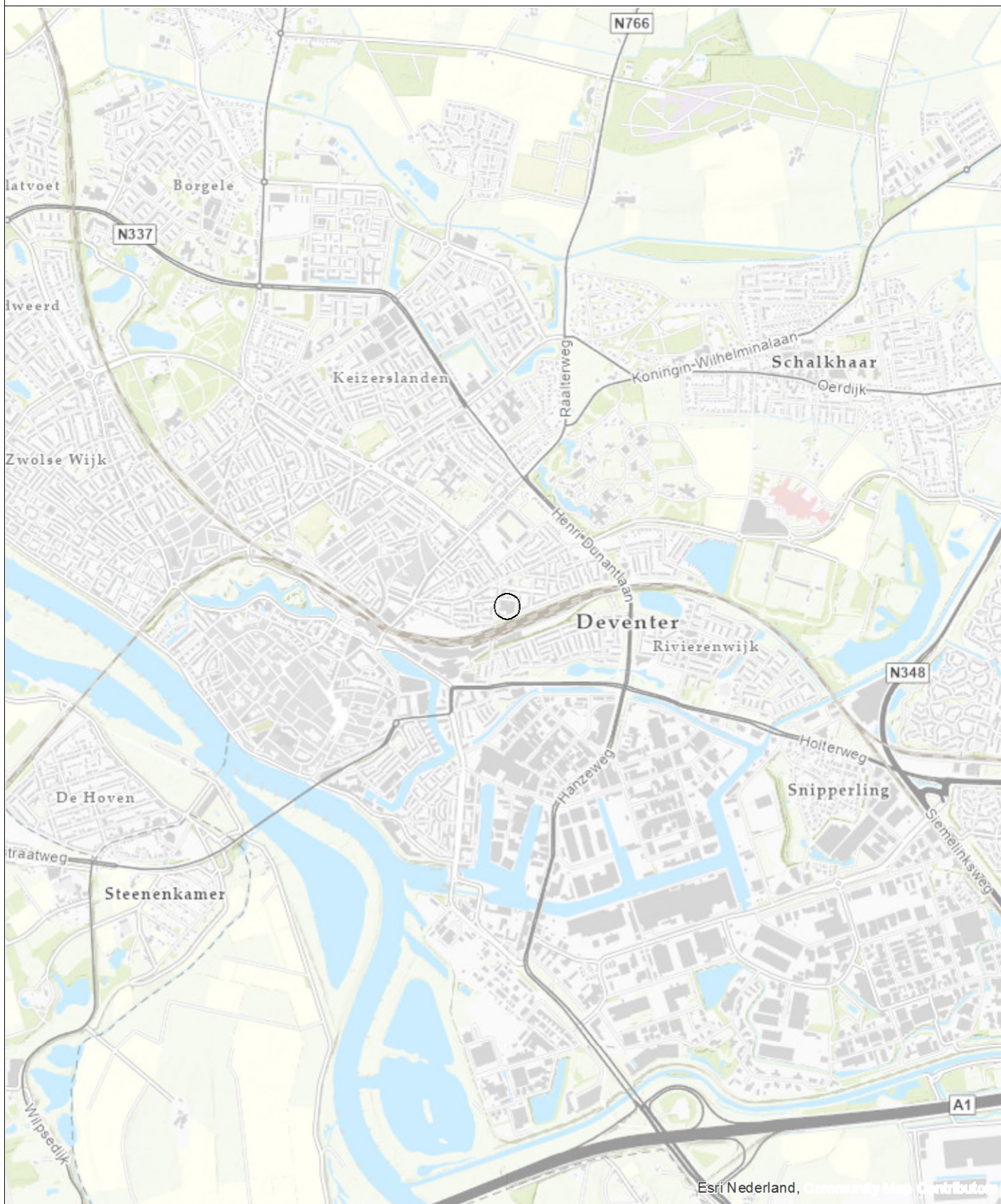
Kenmerk

R009-1244860MDX-V01-rik-NL

Bijlage 1

**Regionale ligging van de
onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever AdVicus BV	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Deventer, combi Veenweg	Formaat A4	Projectnummer 1244860
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 12-7-2022 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 66 99 11 Fax (0570) 66 96 66		



Kenmerk

R009-1244860MDX-V01-rik-NL

Bijlage 2

Kaart met bevindingen vooronderzoek

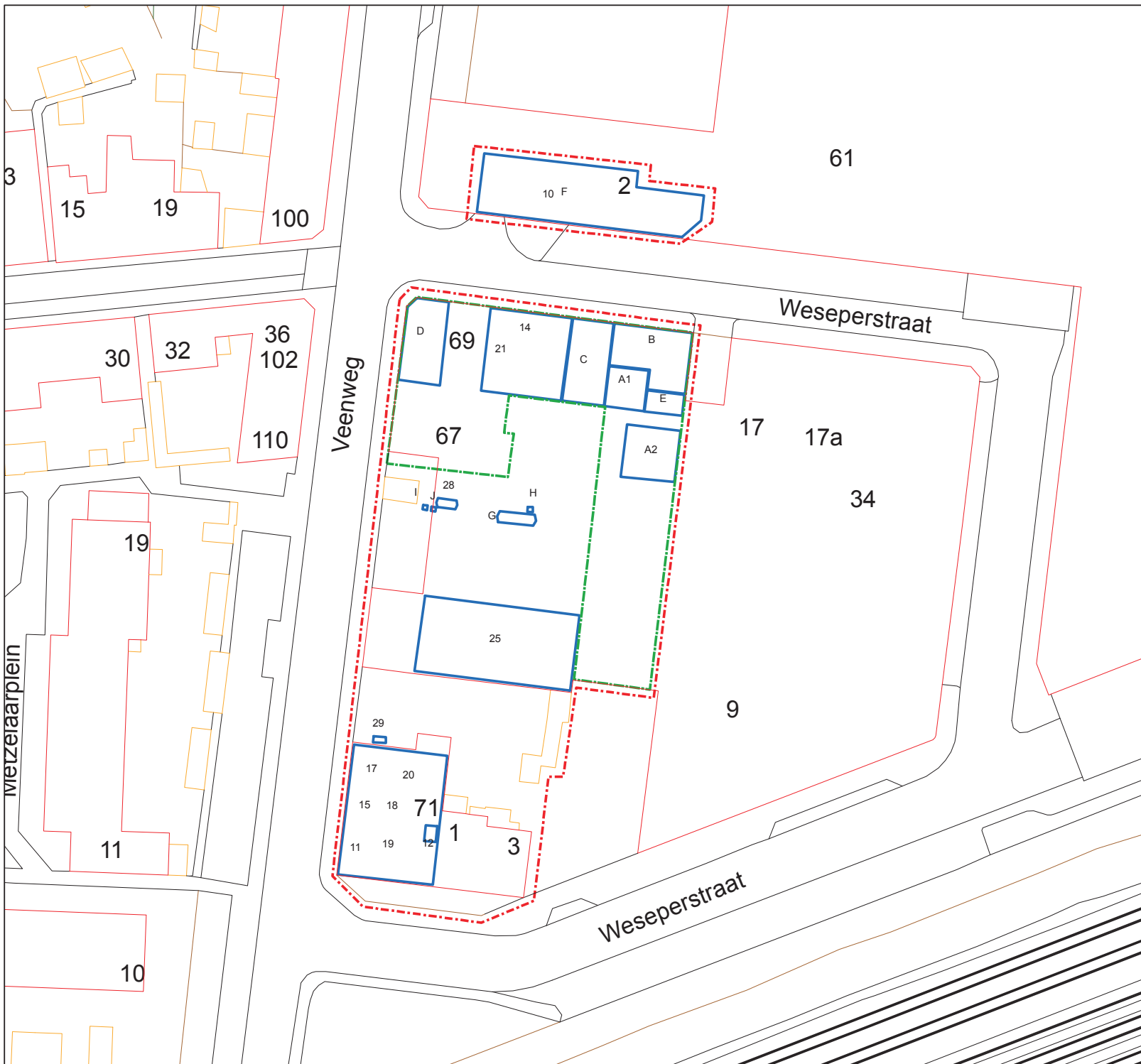


Kenmerk

R009-1244860MDX-V01-rik-NL

Bijlage 2a

Overzicht verdachte activiteiten



Overzicht verdachte activiteiten

Legenda

- Locatie
- Voormalige_bebouwing_Krudde
- Verdachte activiteiten

Activiteit

- 10 Spiegelfabriek
- 11 Metaalconstructiebedrijf
- 12 Smederij
- 14 Koperwarenfabriek
- 15 Machine- en apparatenindustrie
- 17 Overige machine-industrie
- 18 Machine-onderdelenfabriek
- 19 Loodgieters-, installatiebedrijf
- 20 CV-installatiebedrijf
- 21 Timmerwerkplaats
- 25 Opslag van alifatische koolwaterstoffen
- 28 Dieseltank (ondergronds, 2 m³)
- 29 HBO-tank (ondergronds, 3 m³)
- A1 Metaalgieterij
- A2 Metaalgieterij
- B Vernikkelarij
- C Slijperij
- D Metaalverlakerij
- E Smederij
- F Glasfabriek
- G Benzinetank (ondergronds, 6 m³)
- H Benzinepompinstallatie
- I Benzinepompinstallatie
- J Dieselpompinstallatie

Project: Historische onderzoeken mogelijke
 spoedlocaties.
Locatie: Veenweg 71 te Deventer

Opdrachtgever:
 Gemeente Deventer

Datum: 23 april 2010

Projectnr. 09J162 **Kaartnr.** 1

Auteur: Ing. L.A.J.M. Alferink

Gezien: Ing. J. Jager

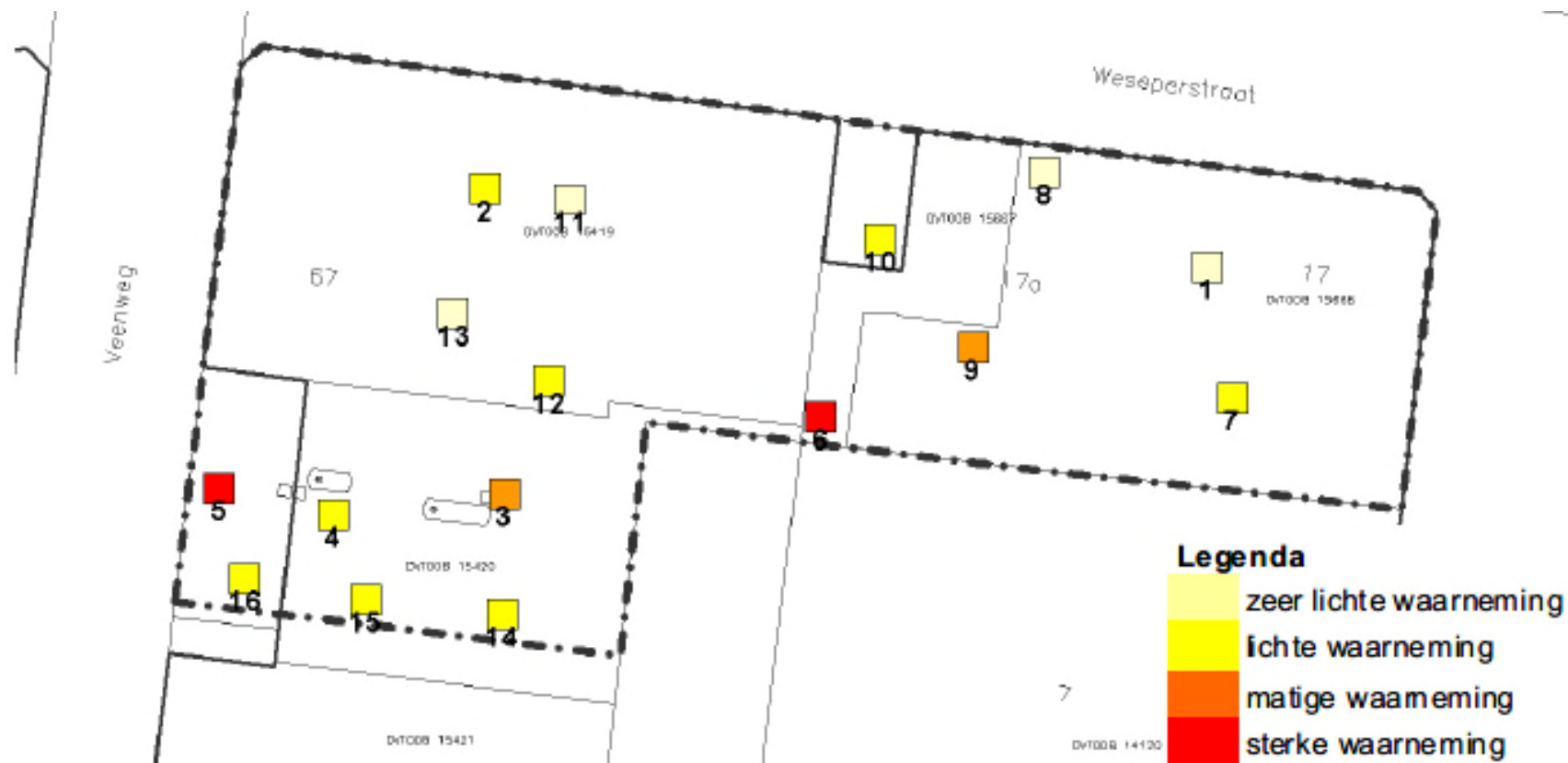
0 4,5 9 18 Meters 1:500 (A3)



Koningsbergenstraat 2
 7418 ER Deventer
 TEL 0570-504197
 FAX 0570-504190



Bijlage 2b Bijmengingen met puin en kooldeeltjes





Kenmerk

R009-1244860MDX-V01-rik-NL

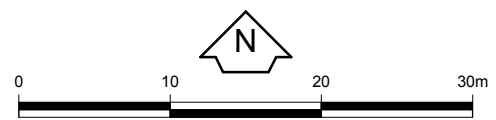
Bijlage 2c Verontreinigingssituatie bovengrond



- Boring
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Gebouwen
- Locatie
- Wegen

Verontreiniging met zware metalen

- > achtergrondwaarde
- > tussenwaarde
- > interventiewaarde
- interventiewaarde contour



Opdrachtgever BouwBasic	Schaal 1 : 500	Status Definitief
Project Verkennd bodemonderzoek Veenweg 67 te Deventer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1214415
Onderdeel Situering monsterpunten	Dat. 11.3.2013 17:12 Getek. TEGSIS Gec. ihv	Tekeningnummer P00007
Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570) 699911 Fax (0570) 699666		

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

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 binnen bodemdiensten TAUW

Bij TAUW zijn wij 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 wij met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren wij 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 netwerkgroepen 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 ernaar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.

In eerste instantie minimaliseren wij 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.

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

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

Duurzaamheid binnen bodemsanering

TAUW werkt volgens de definitie van ISO 18504 van een duurzame sanering:

'Eliminatie en/of beheersing van onaanvaardbare risico's op een veilige en tijds wijze, waarbij de ecologische, sociale en economische waarde van het werk wordt geoptimaliseerd'.

In elke fase van het saneringsproces, van de saneringsafweging, het ontwerp, de aanbesteding en de realisatie tot en met de ontmanteling & restauratie, maken wij gebruik van duurzaamheidsindicatoren. Naast voor de hand liggende indicatoren zoals veiligheid & gezondheid, overlast en saneringskosten, beoordelen wij saneringsvarianten ook op indicatoren zoals participatie, carbon footprint, invloed op biodiversiteit, impact op reputatie en waardeverhoging van de locatie.

TAUW heeft ervaring met en zoekt naar mogelijkheden om 'nature based' technieken toe te passen waarmee de milieubelasting kan worden geminimaliseerd (inzet van micro-organismen, planten, natuurlijke materialen en processen). Bij de ontwikkeling van deze technieken wordt ook intensief samengewerkt met internationale partners in EU-projecten.

Bij het opzetten van aanbestedingsprocedures leggen wij duurzaamheidscriteria vast in eisen of de EMVI-score, zodat duurzaamheid wordt geconcretiseerd in de aanleg, het gebruik en het onderhoud van saneringswerken.