

Rapport verkennend bodemonderzoek

Kapelweg 22 Best



Status van het
document:

Definitief

Datum: 22-09-2025

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Rapport verkennend bodemonderzoek Kapelweg 22 Best
Projectnummer	51032650
Klant	Accent Adviseurs B.V.
Auteur	Herwin Looman
Gecontroleerd door	Hennie Boesveld
Vrijgegeven door	Robin Schapink
Datum	22-09-2025
Versie	D1
Documentreferentie	NL25-648800269-146477

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Afbakening onderzoekslocatie	4
3	Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem	5
3.1	Aanleiding	5
3.2	Geraadpleegde bronnen	5
3.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	6
3.4	Toekomstige situatie	6
3.5	Calamiteiten	7
3.6	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	7
3.7	Aangrenzende terreindelen/percelen	7
3.8	Terreininspectie	7
3.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	8
3.10	Bodemopbouw en geohydrologie	8
3.11	Conclusie vooronderzoek	8
4	Veldwerk	9
4.1	Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Bemonstering grondwater	10
5	LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1	Uitvoering analyses	10
5.2	Toetsingskader	11
5.2.1	Omgevingsplan	11
5.2.2	Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening	11
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
5.4	Interpretatie analyseresultaten	12
6	Samenvatting, conclusies en advies	13

Bijlagen:

- Bijlage 1. Topografische ligging van de locatie
- Bijlage 2a. Locatieschets
- Bijlage 2b. Foto's onderzoekslocatie
- Bijlage 3. Boorprofielen
- Bijlage 4a. Analysecertificaten
- Bijlage 4b. Getoetste analyseresultaten
- Bijlage 5 Informatie vooronderzoek

1 Inleiding

Sweco heeft van Accent Adviseurs B.V. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Kapelweg 22 te Best. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het TAM-IMRO-plan en bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor het TAM-IMRO-plan en bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Sweco is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In het kader van de BRL SIKB 2000 verklaart Sweco geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 Afbakening onderzoekslocatie

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 2.400 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Kapelweg 22 te Best (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend als gemeente Best, sectie K, nummer 240.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 15,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 153.665$, $Y = 391.395$.

3 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

3.1 Aanleiding

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Afhankelijk van de aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek dient een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. Voor de huidige locatie zijn de volgende aanleiding en onderzoeksvragen van toepassing:

- Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of bouwen op een bodemgevoelige locatie.

Onderzoeksvragen:

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel uit het verleden als het heden?
2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welk lagen zijn daarbij onderscheiden?
3. Is de bodem asbestverdacht?
4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie?
5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater beïnvloed door de omgeving?
6. Wordt op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed?
7. Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

In onderstaande paragrafen worden de onderzoeksvragen beantwoord en een hypothese opgesteld over de te verwachten bodemkwaliteit.

3.2 Geraadpleegde bronnen

In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, aanwezigheid van een actuele bodemkwaliteitskaart, verhardingen, kabels en leidingen.

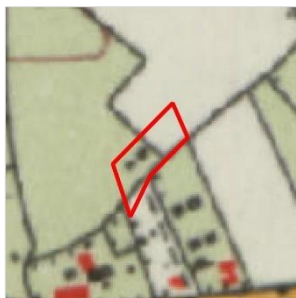
Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 11 augustus 2025
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Best, d.d. 3 september 2025 Bodemrapportage Noord-Brabant, d.d. 26 augustus 2025 (bijlage 5)
Locatiegegevens van internet:	

Onderdeel	Bron
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - lokale regelgeving (o.a. lokale waarden, provinciale omgevingsverordening en waterschapsverordening)	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Sweco, d.d. 1 september 2025

3.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

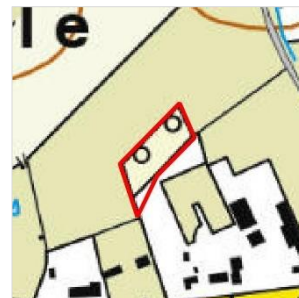
In de figuren 3.1 t/m 3.3 is op enkele historische topografische kaarten een indruk gegeven van het gebruik en de ontwikkeling van de locatie en de directe omgeving vanaf de jaren '70.



Figuur 3.1 Situatie jaren '70.



Figuur 3.2 Situatie jaren '90.



Figuur 3.3 Situatie 2024.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie tot de jaren '70 altijd onbebouwd en in agrarisch gebruik is geweest. In de jaren '70/'80 is, op basis van kaartmateriaal, mogelijk kleinschalige bebouwing op de locatie aanwezig geweest. Meer informatie over de voormalige bebouwing is niet bekend. Vanaf circa 2000 behoort de locatie tot het perceel Kapelweg 22 en is het in gebruik als siertuin.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Best bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om een deel van het perceel Kapelweg 22 te betrekken bij de planvorming voor de ontwikkeling van een nieuwe wijk, genaamd Aarlesche Erven. Het voornemen is om ter plaatse van de onderzoekslocatie twee vrijstaande woningen te realiseren en de overige gronden in te zetten als onderdeel van de openbare ruimte en/of groene inpassing.

3.5 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Best blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.6 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In 2014 maakte de onderzoekslocatie beperkt deel uit van een verkennend bodemonderzoek voor het plangebied Aarle (Lankelma, project 66951, d.d. 23 december 2014). Destijds is ter plaatse van onderhavige locatie slechts één boring tot 0,5 m -mv uitgevoerd (B163). In het mengmonster van de bovengrond waar de betreffende boring deel van uitmaakte zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Verder zijn op de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen andere bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.7 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.2 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aan de zuidzijde grenst de locatie aan de tuin behorend bij Kapelweg 22. Ten zuidoosten van de locatie bevindt zich een serrebouwbedrijf (Kapelweg 18). In de overige richtingen grenst de locatie aan agrarische percelen (weilanden).

In 2014 is onder meer ten noorden van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Aarle (Lankelma, project 66951, d.d. 23 december 2014, zie ook paragraaf 3.6). In de boven- en/of ondergrond, zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond.

In 2019 is onder meer ten noorden van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek PFAS uitgevoerd (Lankelma, project 1902460, d.d. 11 december 2019). Op basis van de toenmalige toetsingswaarden zijn enkele mengmonsters verhoogde PFAS-waarden aangetoond, echter op basis van de actuele toetsingswaarden geldt voor alle mengmonsters dat voldoen aan de kwaliteitsklasse "Landbouw/Natuur".

Het terrein ten noorden, oosten en westen van de onderzoekslocatie maakte in 2022 deel uit van een verkennend bodemonderzoek voor het plangebied Aarle (Lankelma, project 2103558, d.d. 12 april 2022). Destijds is in de bovengrond slechts lokaal een licht verhoogd gehalte lood aangetoond, in de overige bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Van de overige aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.8 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwater-verontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

3.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Best heeft in de Nota bodembeheer 2022 de achtergrondwaarden van een aantal metalen, PAK, PCB, minerale olie en PFAS voor grond vastgesteld. De onderzoekslocatie ligt in de zone met bodemfunctieklasse "Wonen". De ontgravingsklasse van de boven- en ondergrond is "Landbouw/Natuur".

3.10 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in of in de directe omgeving van een kwetsbaar gebied, zoals omschreven in de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.

3.11 Conclusie vooronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van potentiële bronnen van bodembelasting, in het heden of verleden. De locatie is niet asbestverdacht en wordt niet beïnvloed vanuit de omgeving of geohydrologie en bevindt zich niet in een kwetsbaar gebied (Omgevingsverordening Noord-Brabant). Er zijn geen aanvullende eisen waaraan de bodemkwaliteit dient te voldoen vanuit het omgevingsplan van de gemeente, waterschap of provincie, anders dan de landelijk gestelde eisen uit de Omgevingswet.

Hypothese

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen actuele gegevens beschikbaar zijn van de bodemkwaliteit of dat er sprake is van een bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de signaleringsparameter voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. In relatie tot de aanleiding van het onderzoek dient er echter een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden omdat de kwaliteit niet afdoende bekend is. Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is de kwaliteit van de bodem op de locatie te bepalen om aan te tonen dat de bodem en of het grondwater relatief onbelast zijn.

4 Veldwerk

4.1 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 4.1. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Locatie oppervlakte m ²	Veldwerk		Analyses	
	Boringen/peilbuizen	Verharding	Grond	Grondwater
± 2.400	9 (0,5 m -mv) 2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard	<u>bovengrond</u> : standaardpakket (2x) <u>ondergrond</u> : standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)

Het veldwerk is op 1 september 2025 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer T.N.A. Willems. Deze medewerker van Sweco Nederland B.V. met certificaatnummer VB-082/8 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De grondwaterbemonstering is op 8 september 2025 uitgevoerd door de heer L. Idili. Deze medewerker van Sweco Nederland B.V. met certificaatnummer VB-082/8 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Het veldwerk is uitgevoerd conform de onderzoekopzet in tabel 4.1. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig oerhoudend, zwak tot sterk gleyhoudend, zwak tot sterk zandig leem. De boven- en/of ondergrond is bovendien zwak humeus. De boven- en of ondergrond is plaatselijk zwak baksteenhoudend en/of zwak aardewerkhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 4.2 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
01	1,30	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, Hydrokorrels
		0,50 - 0,80	zwak baksteenhoudend
02	2,00	0,40 - 0,70	zwak baksteenhoudend
05	3,70	0,00 - 0,70	zwak baksteenhoudend
11	1,00	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
12	1,00	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.3 Bemonstering grondwater

De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 2002. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 4.3 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
05	centraal op onderzoekslocatie	2,7 - 3,7	2,00	1.188	902	7,0

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

standaardpakket grond:

- Droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.

standaardpakket grondwater:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

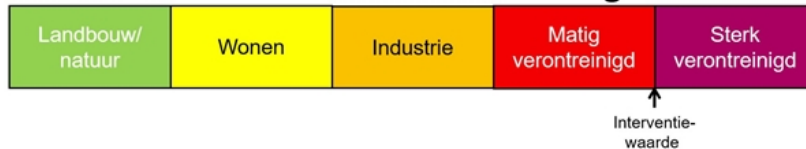
Tabel 5.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,40 - 0,70) + 05 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend)
MM2	03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,40)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM3	01 (0,80 - 1,30) + 02 (0,70 - 1,00) + 10 (0,40 - 0,70) + 11 (0,50 - 1,00) + 12 (0,50 - 1,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Figuur 5.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

Landbouw/natuur, wonen en industrie

- Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden.

Matig verontreinigd

- Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde.

Sterk verontreinigd

- Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

5.2.1 Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Best, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³), bedoeld in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

5.2.2 Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening

Voor de gemeente Best zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de waterschapsverordening en provinciale omgevingsverordening geen aangepaste signaleringsparameters vastgesteld.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een kwetsbaar gebied. In de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant is aangegeven dat grondwateranalyses in kwetsbare gebieden getoetst moeten worden aan de voorkeurswaarden.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetoond en welke kwaliteitsklasse van toepassing is. Bij de parameters is de indexwaarde vermeld. Deze geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de interventiewaarde. Is de indexwaarde groter dan 1,0, dan is er sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Tabel 5.2 Toetsingsresultaten grond (met indexwaarde)

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde Bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
MM1	01 (0,00 - 0,50) + 02 (0,40 - 0,70) + 05 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)	cadmium [0,00] koper [0,01] lood [0,04] zink [0,20]	-	Industrie
MM2	03 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,40)	-	-	Landbouw/natuur
MM3	01 (0,80 - 1,30) + 02 (0,70 - 1,00) + 10 (0,40 - 0,70) + 11 (0,50 - 1,00) + 12 (0,50 - 1,00)	-	-	Landbouw/natuur

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de parameter(s) in het grondwater die zijn aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter (voormalige interventiewaarde).

Tabel 5.3 Toetsingsresultaten grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Parameter(s) > signaleringsparameter
05-1-1	centraal op onderzoekslocatie	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

5.4 Interpretatie analyseresultaten

In de zintuiglijk verontreinigde bovengrond zijn verhoogde gehalten zware metalen (cadmium, koper, lood, zink) aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De indicatieve kwaliteitsklasse van de zintuiglijk verontreinigde bovengrond betreft 'industrie'. De indicatieve kwaliteitsklasse van de overige boven- en ondergrond betreft 'landbouw/natuur'. In het grondwater worden de signaleringsparameters niet overschreden.

6 Samenvatting, conclusies en advies

Sweco heeft in opdracht van Accent Adviseurs B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Kapelweg 22 te Best. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het TAM-IMRO-plan en bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Op de onderzoekslocatie zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van potentiële bronnen van bodembelasting, in het heden of verleden. De locatie is niet asbestverdacht en wordt niet beïnvloed vanuit de omgeving of geohydrologie en bevindt zich niet in een kwetsbaar gebied (Omgevingsverordening Noord-Brabant). Er zijn geen aanvullende eisen waaraan de bodemkwaliteit dient de voldoen vanuit het omgevingsplan van de gemeente, waterschap of provincie, anders dan de landelijk gestelde eisen uit de Omgevingswet.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig oerhoudend, zwak tot sterk gleyhoudend, zwak tot sterk zandig leem. De boven- en/of ondergrond is bovendien zwak humeus. De boven- en of ondergrond is plaatselijk zwak baksteenhoudend en/of zwak aardewerkhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

In de zintuiglijk verontreinigde bovengrond zijn verhoogde gehalten zware metalen (cadmium, koper, lood, zink) aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De indicatieve kwaliteitsklasse van de zintuiglijk verontreinigde bovengrond betreft 'industrie'. De indicatieve kwaliteitsklasse van de overige boven- en ondergrond betreft 'landbouw/natuur'. In het grondwater worden de signaleringsparameters niet overschreden.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht, niet lijnvormig" kan worden beschouwd, wordt op basis van de verhoogde waarden, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek. Conform het omgevingsplan van de gemeente Best geldt de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³) als toetsingswaarde om vast te stellen of sprake is van een toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van bodemgevoelige bouwwerken op een bodemgevoelige locatie. Deze eis wordt niet overschreden. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw.

Asbest

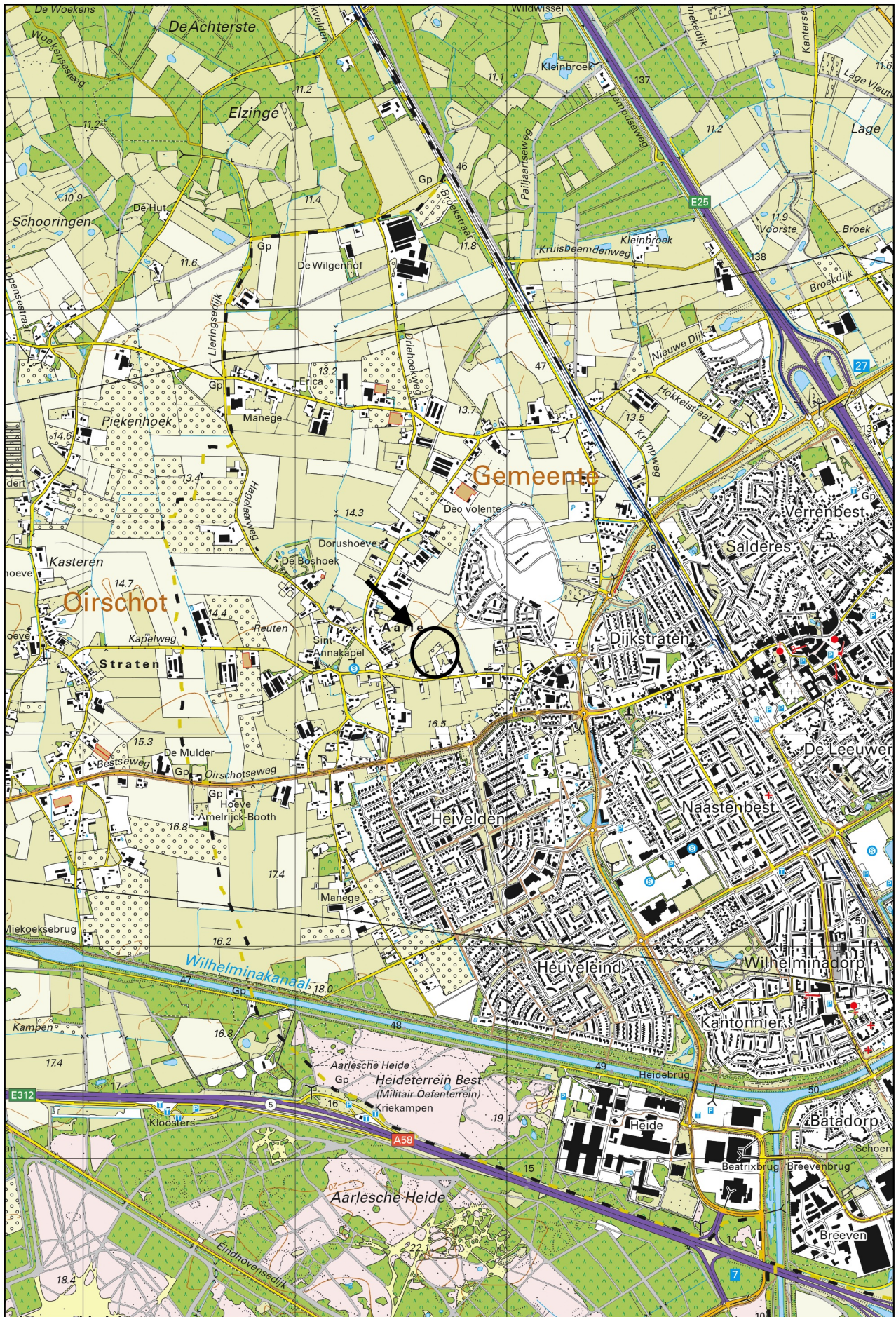
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Slechts plaatselijk zijn eenduidige bijmengingen van baksteen waargenomen (zonder dat sprake is van (metsel)puin, puingranulaat of bouw- en sloopafval). Hierdoor kan op basis van bijlage A uit de NEN 5725 de aanname onverdacht ten aanzien van asbest worden gesteld met betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie. Sweco acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklasse grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.

Bijlage 1. Topografische ligging van de locatie

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2a. Locatieschets



- Legenda**
- Grens onderzoekslocatie
 - Toekomstige bebouwing
 - Boring tot 0,5 m -mv
 - Boring tot 2,0 m -mv
 - Peilbuis
 - Opnamerichting foto
 - Struiken
 - Gras

Locatieschets

Adres: Kapelweg 22 Best

Projectnummer: 51032650
Opdrachtgever: Accent Adviseurs B.V.

Datum: 18-09-2025
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: HLo

Bijlage: 2a

SWECO

N

0 10 20 30 40 50 meters

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2b. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

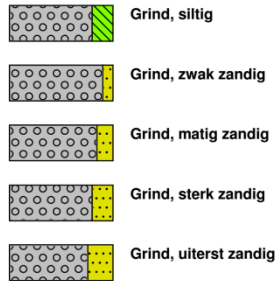


Foto 7

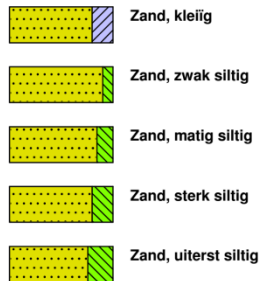
Bijlage 3. Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

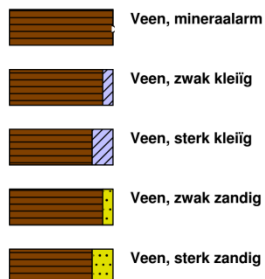
grind



zand



veen



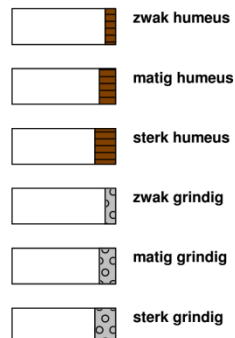
klei



leem



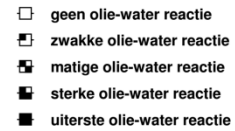
overige toevoegingen



geur



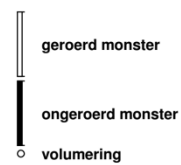
olie



p.i.d.-waarde



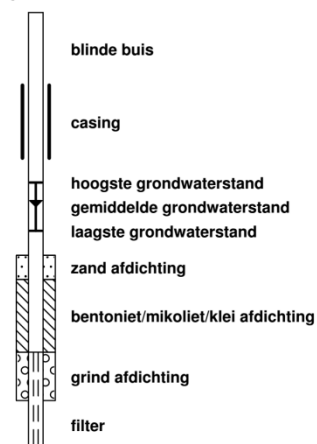
monsters



overig

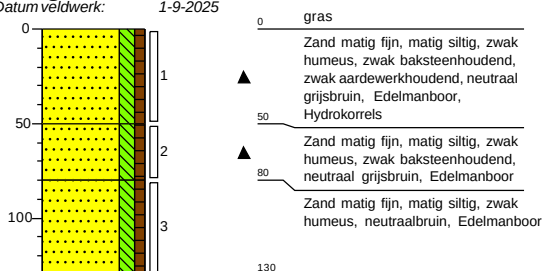


peilbuis



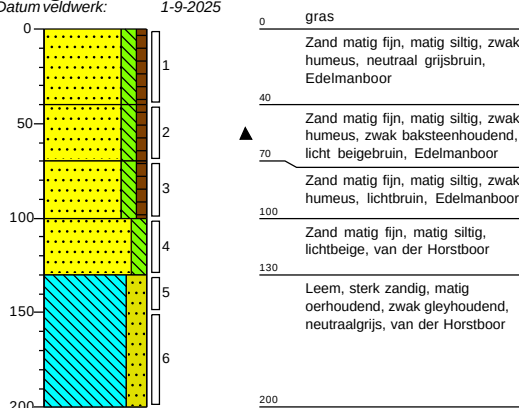
Boring: 01

Datum veldwerk: 1-9-2025



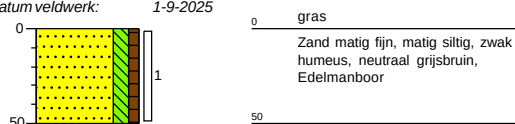
Boring: 02

Datum veldwerk: 1-9-2025



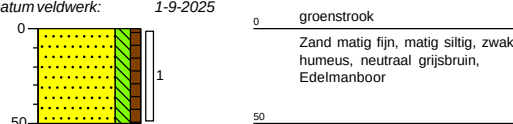
Boring: 03

Datum veldwerk: 1-9-2025



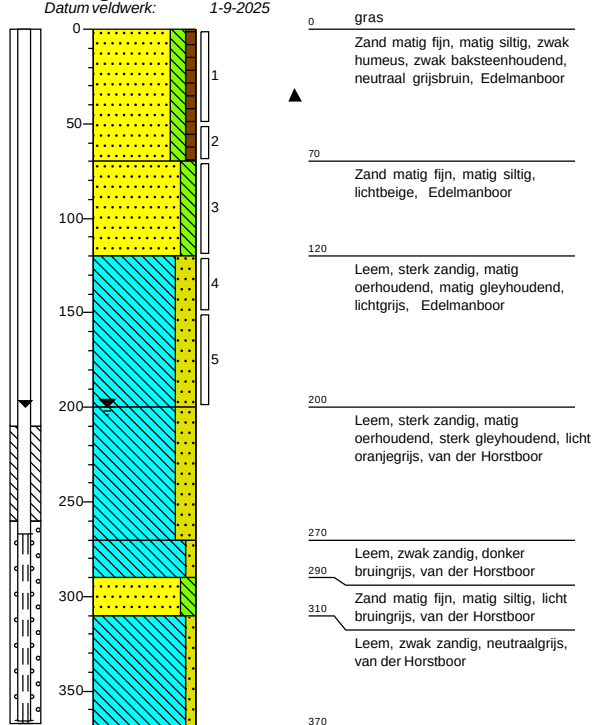
Boring: 04

Datum veldwerk: 1-9-2025



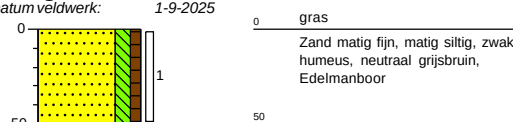
Boring: 05

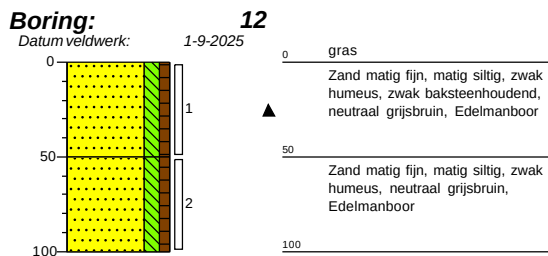
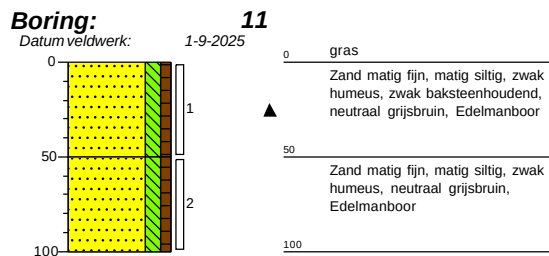
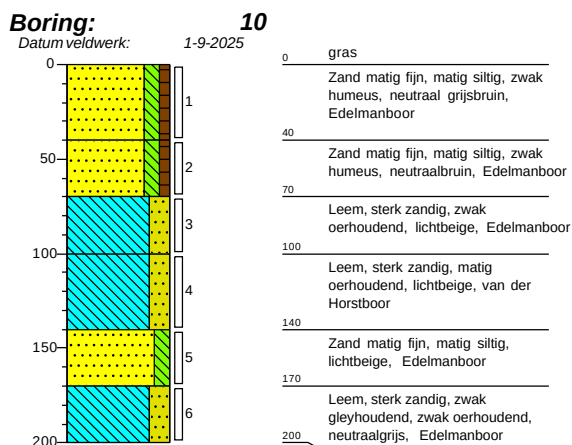
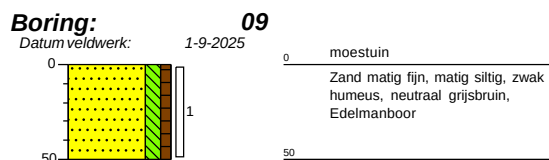
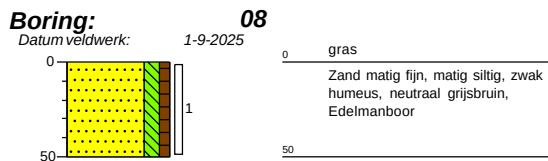
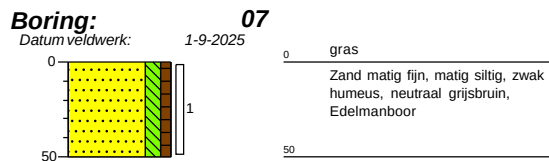
Datum veldwerk: 1-9-2025



Boring: 06

Datum veldwerk: 1-9-2025





Bijlage 4a. Analysecertificaten

Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord
Herwin Looman
Econsultancy team Noord
3732HM De Bilt

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kapelweg 22 Best
Uw projectnummer : 51032650
SGS rapportnummer : 14358537, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WW9E7RBD

Rotterdam, 07-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51032650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

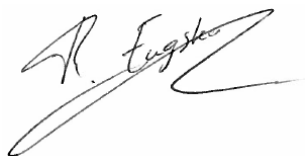
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord

Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best

Projectnummer 51032650

Rapportnummer 14358537 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (40-70) 05 (0-50) 11 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-40)				
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (80-130) 02 (70-100) 10 (40-70) 11 (50-100) 12 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	95.0	94.6	92.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.2	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.24	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	21	9.5	5.8	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	45	16	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	
zink	mg/kgds	S	110	32	30	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.141 ¹⁾	0.267 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysereport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord

Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best

Projectnummer 51032650

Rapportnummer 14358537 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (40-70) 05 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (80-130) 02 (70-100) 10 (40-70) 11 (50-100) 12 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord

Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best

Projectnummer 51032650

Rapportnummer 14358537 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord

Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best

Projectnummer 51032650

Rapportnummer 14358537 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2191334	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2191346	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2190957	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
001	O2190929	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2190959	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2190991	01-09-2025	01-09-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Econsultancy team Noord

Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best

Projectnummer 51032650

Rapportnummer 14358537 - 1

Orderdatum 01-09-2025

Startdatum 01-09-2025

Rapportagedatum 07-09-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2190943	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2190973	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2190956	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2190953	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
002	O2191374	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
003	O2190986	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
003	O2191352	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
003	O2190974	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
003	O2190978	01-09-2025	01-09-2025	SGS201
003	O2190961	01-09-2025	01-09-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Zwolle
Herwin Looman
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kapelweg 22 Best
Uw projectnummer : 51032650
SGS rapportnummer : 14362106, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TXAHQSPA

Rotterdam, 14-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51032650. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

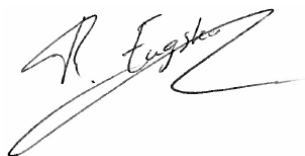
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Sweco Zwolle
Herwin Looman
Projectnaam Kapelweg 22 Best
Projectnummer 51032650
Rapportnummer 14362106 - 1

Orderdatum 08-09-2025
Startdatum 08-09-2025
Rapportagedatum 14-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	49	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	5.6	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.6	
zink	µg/l	S	15	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.29	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.11	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.31	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03 ²⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Zwolle
Herwin Looman
Projectnaam Kapelweg 22 Best
Projectnummer 51032650
Rapportnummer 14362106 - 1

Orderdatum 08-09-2025
Startdatum 08-09-2025
Rapportagedatum 14-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C12-C22	µg/l		<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	

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

Paraaf :



Analysrapport

Sweco Zwolle
Herwin Looman
Projectnaam Kapelweg 22 Best
Projectnummer 51032650
Rapportnummer 14362106 - 1

Orderdatum 08-09-2025
Startdatum 08-09-2025
Rapportagedatum 14-09-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Zwolle
Herwin Looman

Projectnaam Kapelweg 22 Best
Projectnummer 51032650
Rapportnummer 14362106 - 1

Orderdatum 08-09-2025
Startdatum 08-09-2025
Rapportagedatum 14-09-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7351721	08-09-2025	08-09-2025	ALC236
001	G7351741	08-09-2025	08-09-2025	ALC236
001	B2243044	08-09-2025	08-09-2025	SGS204

Paraaf :



Bijlage 4b. Getoetste analyseresultaten

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 08-09-2025 - 13:44)

Projectcode	51032650	51032650	51032650
Projectnaam	Kapelweg 22 Best	Kapelweg 22 Best	Kapelweg 22 Best
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	95.0	95			94.6	94.6			92.5	92.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			2.2	2.2			1.6	1.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			3.3	3.3		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--		<20	46.7	--	
cadmium	mg/kg	0.38	0.628	WO	0.00	0.24	0.409	<=L/N	-0.02	<0.2	0.236	<=L/N	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	-0.04	<3	7.38	<=L/N	-0.04	<3	6.46	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	21	42.1	WO	0.01	9.5	19.5	<=L/N	-0.14	5.8	11.5	<=L/N	-0.19
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=L/N	0.00	<0.05	0.0502	<=L/N	0.00	<0.05	0.0492	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	45	69.7	WO	0.04	16	25.1	<=L/N	-0.05	<10	10.8	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N	-0.41	<4	8.17	<=L/N	-0.41	<4	7.37	<=L/N	-0.43
zink	mg/kg	110	255	IN	0.20	32	75.5	<=L/N	-0.11	30	66.8	<=L/N	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=L/N	-0.04	0.267	0.267	<=L/N	-0.03	0.07	0.07	<=L/N	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N	0.00	4.9	22.3	<=L/N	0.00	4.9	24.5	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--		<5	15.9	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--		<5	15.9	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--		<5	15.9	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--		<5	15.9	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=L/N	-0.03	<20	63.6	<=L/N	-0.03	<20	70	<=L/N	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14358537-001	MM1 01 (0-50) 02 (40-70) 05 (0-50) 11 (0-50)
14358537-002	MM2 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-40)
14358537-003	MM3 01 (80-130) 02 (70-100) 10 (40-70) 11 (50-100) 12 (50-100)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

BodemIndex waarde

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

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

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
---------	---------	-----	----	-----	----	----

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^a	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------	-------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------	-------

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

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 08-09-2025 - 14:23)

Projectcode	51032650	51032650	51032650
Projectnaam	Kapelweg 22 Best	Kapelweg 22 Best	Kapelweg 22 Best
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.0	95		94.6	94.6		92.5	92.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		2.2	2.2		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2		3.3	3.3	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	46.7	--
cadmium	mg/kg	0.38	0.628	<=	0.24	0.409	<=	<0.2	0.236	<=
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=	<3	7.38	<=	<3	6.46	<=
koper	mg/kg	21	42.1	<=	9.5	19.5	<=	5.8	11.5	<=
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=	<0.05	0.0502	<=	<0.05	0.0492	<=
lood	mg/kg	45	69.7	<=	16	25.1	<=	<10	10.8	<=
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=	<1.5	1.05	<=	<1.5	1.05	<=
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=	<4	8.17	<=	<4	7.37	<=
zink	mg/kg	110	255	<=	32	75.5	<=	30	66.8	<=
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=	0.267	0.267	<=	0.07	0.07	<=
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=	4.9	22.3	<=	4.9	24.5	<=
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=	<20	63.6	<=	<20	70	<=

Monstercode	Monsteromschrijving
14358537-001	MM1 01 (0-50) 02 (40-70) 05 (0-50) 11 (0-50)
14358537-002	MM2 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-40)
14358537-003	MM3 01 (80-130) 02 (70-100) 10 (40-70) 11 (50-100) 12 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=I	<= Interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars > Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Boordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a , aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 16-09-2025 - 08:46)

Projectcode 51032650
 Projectnaam Kapelweg 22 Best
 Monsteromschrijving 05-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	49	49	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	5.6	5.6	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	8.6	8.6	<=SP	75
zink	ug/l	15	15	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	0.29	0.29	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	0.11	0.11	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.31	0.31	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

Monstercode 14362106-001
 Monsteromschrijving 05-1-1

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=SP *Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*

>SP *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

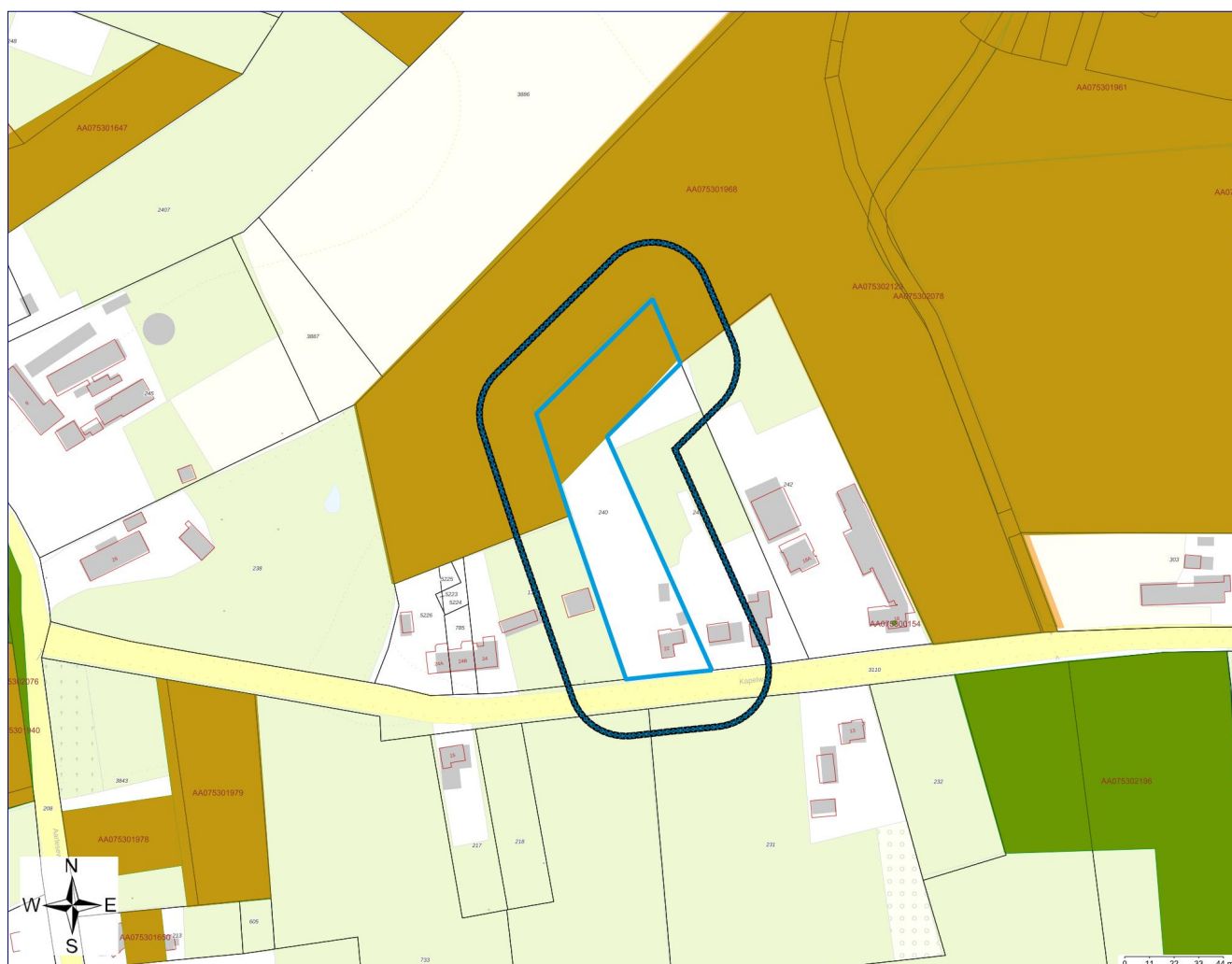
Oranje *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

Bijlage 5

Informatie vooronderzoek

Bodeminformatie

Kapelweg 22 te Best



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	10
Toelichting	11

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: PFAS Steegsche Velden, Dijkstraten en Aarle te Best

Locatienaam	PFAS Steegsche Velden, Dijkstraten en Aarle te Best
Adres	
Woonplaats	Best
Gemeente	Best
Locatiecode	AA075302182
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075302182
Gegevensbeheerder	Best
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek: PFAS Steegsche Velden, Dijkstraten en Aarle te Best 11-12-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
11-12-2019	Bijzonder inventariserend onderzoek	PFAS Steegsche Velden, Dijkstraten en Aarle te Best	Lankelma Geotechniek BV	Best	
15-10-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Steegsche Velden Best	Lankelma	Best	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Aarle plangebied

Locatienaam	Aarle plangebied
Adres	Aarleseweg
Woonplaats	Best
Gemeente	Best
Locatiecode	AA075302123
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075302123
Gegevensbeheerder	Best
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: INDICATIEF BODEMONDERZOEK Aarlesche Erven Best 03-10-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
03-10-2023	Indicatief onderzoek	INDICATIEF BODEMONDERZOEK K Aarlesche Erven Best	Silt Milieu B.V.	Best	ZW: geen bijzonderheden BG: < AW OG: niet onderzocht GW: niet onderzocht Geen belemmering, voldoende onderzocht.
12-04-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK K Plangebied Aarle Best	LANKELMA	Best	ZW: geen bijzonderheden BG: Pb > AW OG: niet onderzocht GW: niet onderzocht

					Geen belemmering, voldoende onderzocht.
23-12-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Aarle plangebied	lankelma	Best	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
INDICATIEF BODEMONDERZOEK Aarlesche Erven Best	835_Aarlesche_Erven_Silt_2302061_indicatief_onderzoek_Geredigeerd.pdf
VERKENNEND BODEMONDERZOEK Plangebied Aarle Best	814_Actualisatie_onderzoek_Aarle_Lankelma_2103558.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: **Kapelweg 18-24a**

Locatienaam	Kapelweg 18-24a
Adres	Kapelweg 18 24A
Woonplaats	Best
Gemeente	Best
Locatiecode	AA075301968
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075301968
Gegevensbeheerder	Best
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: VO Kapelweg 18-24a 17-08-2007

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
17-08-2007	Verkenkend onderzoek NEN 5740	VO Kapelweg 18-24a	Verhoeven Milieutechniek B.V.	Best	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.