

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2020

Verkennd bodemonderzoek

Hoogstraat 4 te Overasselt



MM20215

Montferland Milieu B.V.

30-11-2020

TITELBLAD

Projectnaam	Hoogstraat 4 te Overasselt
Projectnummer	MM20215
Adres	Hoogstraat 4
Postcode en plaats	6611 BX Overasselt
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	30-11-2020
Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit.....	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	4
2.4	Asbest.....	7
2.5	Voorgaande onderzoeken	7
2.6	Geohydrologie.....	7
2.7	Locatie inspectie.....	8
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Hypothese.....	9
3.2	Onderzoeksopzet	9
4.	RESULTATEN.....	10
4.1	Uitvoering veldwerk	10
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses.....	11
4.3	Interpretatie analyseresultaten	12
5.	CONCLUSIE	13
5.1	Algemeen.....	13
5.2	Conclusie en aanbevelingen	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingkader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Hoogstraat 4 te Overasselt (gemeente Heumen).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen transactie en toekomstige bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOlloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoogstraat 4 te Overasselt (gemeente Heumen). De locatie is kadastraal bekend als gemeente OVA00, sectie C, nummer 1979, 1980, 1982 en 2058. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.700 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Overasselt. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfsp perceel, er bevindt zich een supermarkt, bakkerij en een tankstation op de locatie. De initiatiefnemer is voornemens de locatie aan te kopen en in de bestemming te wijzigen naar “wonen”. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Weergave nieuwbouwplannen



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst/opdrachtgever

De bakkerij is voorzien van diverse koel- en vriesruimtes. Voor het bakproces is een olie gestookte tunneloven geïnstalleerd en in de winkelruimte bevindt zich een olie gestookte CV. De olieopslag vindt plaats in een ondergrondse 12.000 liter gasolietank, gelegen in de groenvoorziening aan de Garstkampsestraat. Nabij de personeelsingang bevindt zich een buitengebruik gestelde en afgevulde tank.

Direct naast de bakkerij bevindt zich het tankstation voor personenauto's. Het tankstation beschikt over een aflevereiland voor diesel (2 afleverzuilen), een aflevereiland voor LPG (2 afleverzuilen) twee aflevereilanden met elk afleverzuilen voor Euro-, Super- en Super+ -benzine (2x 3 afleverzuilen) en een aflevereiland met 1x Petroleum en 1x Mix. Overigens bevinden zich nabij de gevel van de shop twee buitengebruik gestelde, gereinigde en afgevulde tanks, waarvan het saneringscertificaat aanwezig is. Het tankstation is voorzien van een vloeistofdichte vloer (zeskanttegels).

Het afvalwater vanaf de vloeistofdichte vloer wordt via een slibvangput, een olie/benzine-afscheider en een controleput op het riool geloosd. Deze bevinden zich direct noordelijk van bovenomschreven tankpark.

Direct noordelijk van de bakkerij zijn twee autowasplaatsen en twee autowasstraten ingericht. Tevens zijn hierbij twee garages in gebruik als opslagruimte voor de wasserettes en als technische ruimte voor de wasserettes. Het afvalwater wordt deels gerecycled en deels via een slibvanger, olie/benzineafscheider en een bufferput naar het riool geleid.

Nabij de meest noordelijke wasstraat bevindt zich het vulpunt voor de 20.000 liter LPG-tank die op het achter terrein is opgesteld. Tevens is nabij de wasstraat ook het aflevereiland voor diesel (2 afleverzuilen) en rode diesel (1 afleverzuil) geplaatst. De 12.000 liter dieseltank is naast de 12.000 liter gasolietank (tunneloven bakkerij) geplaatst.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf omstreeks 1940 bebouwd is geraakt. Voorheen is de locatie in het gebruik geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden.



Figuur 3: Historische kaart (1900)



Figuur 4: Historische kaart (1930)



Figuur 5: Historische kaart (1940)



Figuur 6: Historische kaart (1960)



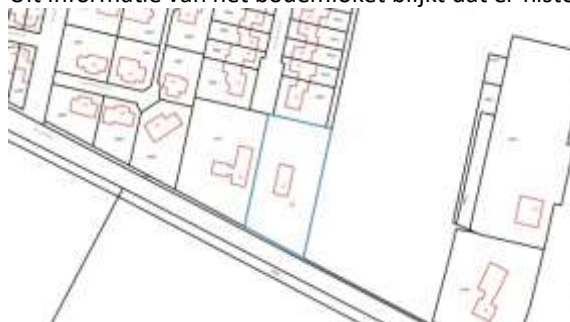
Figuur 7: Historische kaart (1980)



Figuur 8: Historische kaart (2010)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel bekend zijn.



Figuur 9: Weergave bodemloket.nl

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1969	onbekend

Omschrijving	Start	Eind
benzinetank (ondergronds) (631246)	1997	huidig
benzinetank (ondergronds) (631246)	1997	huidig
benzinetank (ondergronds) (631246)	1997	huidig
dieseltank (ondergronds) (631241)	1997	huidig
benzinetank (ondergronds) (631246)	1997	huidig
benzinetank (ondergronds) (631246)	1992	huidig
benzinetank (ondergronds) (631246)	1991	huidig

2.4 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie niet verdacht (groen) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten.



Figuur 10: Weergave asbestdakenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

Van de onderzoekslocatie zijn diverse milieuraportages omtrent tankinstallaties, -keuringen en verwijderingen bekend. Ook zijn inspectierapporten van vloeistofdichte verhardingen, afscheiders en riolen beschikbaar. Uit de rapportage van een bodemonderzoek in 2007 is af te leiden dat ter plaatse van het tanken park geen bodemverontreiniging aanwezig was. Uit de inspectierapporten zijn geen noemenswaardige bijzonderheden gebleken. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.



Figuur 11: Voorgaande onderzoeken



Figuur 12: Verontreinigingscontouren

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 9,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 7,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d..



Figuur 10: Weergave AHN



Figuur 11: Weergave grondwaterstromingsrichting

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Op de vloeren zijn geen olie- en/of vetsporen waargenomen. De gehele locatie ziet er ordentelijk uit.



Figuur 12: Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Figuur 13: Overzichtsfoto onderzoekslocatie

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- A. Tankenpark + OBAS
- B. Autowasplaatsen
- C. Pompeiland + afgevulde ondergrondse tank
- D. Garage + wasstraat
- E. Diesel- en olietank
- F. Wasstraat + pompeiland + OBAS
- G. Overig terrein

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte/inhoud	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Tankpark + OBAS	9 tanks	Minerale olie + vluchtige aromaten	VEP-OO
B: Autowasplaatsen	± 60 m ²	Diversen	VEP
C: Pompeneiland	± 320 m ²	Minerale olie	VEP
D: Garage + wasstraat	± 120 m ²	Diversen	VEP
E: Diesel- en olietank	2 tanks	Minerale olie + vluchtige aromaten	VEP-OO
F: Wasstraat + pompeneiland + OBAS	± 150 m ²	Diversen	VEP + VEP-OO
G: Overig terrein	± 4.700 m ²	Geen	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV:	Onverdacht
VED-HE:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
VEP:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern
VEP-OO:	Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven. Van alle analysemonsters van de grond worden de gehalten aan lutum en/of organische stof bepaald voor de omrekening naar de gestandaardiseerde meetwaarden.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Tankpark + OBAS	5 tot ± 3,0 m -mv	1	6 * minerale olie + BTEXN	1 * minerale olie + BTEXN
B: Autowasplaatsen	2 tot ± 0,5 m -mv	1	1 * AS3000 pakket	1 * AS3000 pakket
C: Pompeneiland	5 tot ± 1,0 m -mv	Bestaande peilbuis P81	2 * AS3000 pakket	1 * minerale olie + BTEXN
D: Garage + wasstraat	5 tot ± 1,0 m -mv	Combi B	2 * AS3000 pakket	-
E: Diesel- en olietank	2 tot ± 3,0 m -mv	1	1 * minerale olie	1 * minerale olie + BTEXN
F: Wasstraat + pompeneiland + OBAS	4 tot ± 1,0 m -mv	1	2 * AS3000 pakket 1 * minerale olie + BTEXN	1 * AS3000 pakket
G: Overig terrein	14 tot ± 0,5 m -mv 3 tot ± 3,0 m -mv	Combi F	3 * AS3000 pakket	-

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 en 17-11-2020 en op 25-11-2020 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 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. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem.

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
G05	0,30	0,16 - 0,30	Sterk baksteenhoudend
G05	0,30	0,30	Boring gestaakt i.v.m. bakstenen laag
G13	1,50	0,70 - 1,20	Matig baksteenhoudend

Toelichting:

Bij de veldwerkzaamheden is in twee boringen 'matig tot sterk baksteen' aangetroffen. Op basis van de NEN5707 (bijlage E2.6) kan worden gesteld dat het materiaal visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal (baksteen) en de locatie derhalve op basis van deze bijmenging niet als verdacht hoeft te worden aangemerkt.

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
A02	2,50 - 3,50	2,36	6.72	540	7
B01	3,00 - 4,00	2,32	6.33	1850	2
E01	2,50 - 3,50	1,80	7.01	320	6
F01	2,50 - 3,50	2,10	6.57	270	4
P81	-	2,51	6.46	880	2

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A01 (ongeroerd)	A01: 2.00 - 2.20	2,00 - 2,20	Minerale olie + BTEXN
A02 (ongeroerd)	A02: 2.00 - 2.20	2,00 - 2,20	Minerale olie + BTEXN
A03 (ongeroerd)	A03: 2.00 - 2.20	2,00 - 2,20	Minerale olie + BTEXN
A04 (ongeroerd)	A04: 2.20 - 2.40	2,20 - 2,40	Minerale olie + BTEXN
A05 (ongeroerd)	A05: 2.00 - 2.20	2,00 - 2,20	Minerale olie + BTEXN
A06 (ongeroerd)	A06: 1.80 - 2.00	1,80 - 2,00	Minerale olie + BTEXN
C05 (ongeroerd)	C05: 2.40 - 2.60	2,40 - 2,60	Minerale olie + BTEXN
B-MM01	B01: 0.15 - 0.50, B02: 0.15 - 0.50, B03: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	AS3000 pakket
C-MM02	C01: 0.08 - 0.20, C02: 0.08 - 0.20, C03: 0.10 - 0.50	0,08 - 0,50	AS3000 pakket
C-MM03	C04: 0.08 - 0.50, C05: 0.08 - 0.50	0,08 - 0,50	AS3000 pakket
D-MM04	D01: 0.10 - 0.50, D02: 0.10 - 0.50	0,10 - 0,50	AS3000 pakket
E-MM05	E01: 1.50 - 2.00, E02: 1.50 - 2.00, E03: 1.50 - 2.00	1,50 - 2,00	Minerale olie
D-MM06	D03: 0.50 - 1.00, D04: 0.50 - 1.00, D05: 0.50 - 1.00	0,50 - 1,00	AS3000 pakket
F-MM07	F01: 0.50 - 1.00, F02: 0.50 - 1.00, F03: 0.50 - 1.00, F04: 0.50 - 1.00	0,50 - 1,00	AS3000 pakket
F-MM08	F03: 0.16 - 0.50, F05: 0.16 - 0.50	0,16 - 0,50	AS3000 pakket
F01 (ongeroerd)	F01: 1.80 - 2.00	1,80 - 2,00	Minerale olie + BTEXN
G-MM09	G01: 0.17 - 0.50, G02: 0.15 - 0.50, G03: 0.15 - 0.50, G05: 0.08 - 0.50, G10: 0.05 - 0.50, G11: 0.05 - 0.50	0,05 - 0,50	AS3000 pakket
G-MM10	G06: 0.08 - 0.50, G07: 0.00 - 0.50, G08: 0.00 - 0.50, G09: 0.00 - 0.50, G12: 0.00 - 0.50, G13: 0.00 - 0.50, G14: 0.00 - 0.50, G15: 0.00 - 0.50, G16: 0.00 - 0.50, G17: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	AS3000 pakket
G-MM11	G01: 0.50 - 1.00, G01: 1.40 - 1.90, G06: 0.80 - 1.30, G06: 1.50 - 2.00, G13: 1.50 - 2.00	0,50 - 2,00	AS3000 pakket
Grondwatermonster(s)			
A02	A02-1-1	2,50 - 3,50	Minerale olie + BTEXN
B01	B01-1-1	3,00 - 4,00	AS3000-pakket grondwater
E01	E01-1-1	2,50 - 3,50	Minerale olie + BTEXN
F01	F01-1-1	2,50 - 3,50	AS3000-pakket grondwater
P81	P81-1-1	-	Minerale olie + BTEXN



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A01 (ongeroerd)	2,00 - 2,20	-	-	-	AW
A02 (ongeroerd)	2,00 - 2,20	-	-	-	AW
A03 (ongeroerd)	2,00 - 2,20	-	-	-	AW
A04 (ongeroerd)	2,20 - 2,40	-	-	-	AW
A05 (ongeroerd)	2,00 - 2,20	-	-	-	AW
A06 (ongeroerd)	1,80 - 2,00	-	-	-	AW
C05 (ongeroerd)	2,40 - 2,60	-	-	-	AW
B-MM01	0,15 - 0,50	Zink	-	-	AW
C-MM02	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
C-MM03	0,08 - 0,50	Kobalt	-	-	AW
D-MM04	0,10 - 0,50	Minerale olie Cadmium Kwik Lood Zink PCB PAK	Koper	-	NT
E-MM05	1,50 - 2,00	Minerale olie	-	-	Industrie
D-MM06	0,50 - 1,00	Kobalt	-	-	Wonen
F-MM07	0,50 - 1,00	-	-	-	AW
F-MM08	0,16 - 0,50	-	-	-	AW
F01 (ongeroerd)	1,80 - 2,00	-	-	-	AW
G-MM09	0,05 - 0,50	-	-	-	AW
G-MM10	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
G-MM11	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
A02-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-	N.v.t.
B01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-	N.v.t.
E01-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-	N.v.t.
F01-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-	N.v.t.
P81-1-1	-	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. In mengmonster D-MM04 is een matig verhoogd gehalte koper aangetroffen. Het (historisch) gebruik (garage) heeft waarschijnlijk voor gezorgd dat de bovengrond verontreinigd is geraakt met koper. Vanwege een gelijke bodemopbouw van de twee monsters niet te worden uitgesplitst.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

In mengmonster D-MM04 en E-MM05 is een licht verhoogd gehalte minerale olie en/of PCB's aangetroffen. Het (historisch) gebruik heeft waarschijnlijk (lekken of morsen) voor gezorgd dat de grond verontreinigd zijn geraakt met minerale olie en/of PCB's. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Hoogstraat 4 te Overasselt (gemeente Heumen).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen transactie en toekomstige bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen transactie en toekomstige bestemmingsplanwijziging.
- Ter plaatse van D-MM04 en E-MM05 kunnen formeel gezien worden als 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In dat geval zal de verontreiniging weggenomen dienen te worden, **zoveel als redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is**. Bij het wegnemen van de minerale-olieverontreiniging worden de overige lichte verontreinigingen eveneens verwijderd. Wij adviseren dit voor te leggen bij de gemeente Heumen.

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

I

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.