



BODEMZORG LIMBURG

GESLOTEN STORTPLAATS VENRAY'S BROEK (VENRAY)

MONITORING 2022

25 JANUARI 2023



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

PROJECTNUMMER
SOM0121612

DOCUMENTNUMMER
SOM021612.RAP012.ES.GP, versie 2.0

wsp.com



COLOFON

OPDRACHTGEVER

Bodemzorg Limburg
Europalaan 24
6199 AB MAASTRICHT-AIRPORT

CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

[REDACTED]

PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

-

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

[REDACTED]

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOM021612	SOM021612.RAP012.ES.GP	2.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
[REDACTED]	Consultant	25 januari 2023	[REDACTED]

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
[REDACTED]	Senior Adviseur Milieu	25 januari 2023	[REDACTED]

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
[REDACTED]	Consultant	25 januari 2023	[REDACTED]

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Historische gegevens	4
1.3	Doel van monitoring	5
1.4	Algemene monitoringopzet	5
1.5	Kwaliteitsborging	5
2	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
2.1	Aanpak, afwijkingen van standaardopzet	7
2.2	Uitgevoerde werkzaamheden	7
2.3	Resultaten	7
3	EVALUATIE, CONCLUSIES	8
3.1	Evaluatie resultaten 2022	8
3.2	Conclusies en aanbevelingen	8
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage 1		
– Plattegrond		
Bijlage 2		
– Meetgegevens bij monsternamen grondwater		
Bijlage 3		
– Analysecertificaten		
Bijlage 4		
– Verzameltabel resultaten monitoring		
Bijlage 5		
– Boorprofielen nieuwe peilbuizen 2022		

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bodemzorg Limburg beheert een groot aantal gesloten stortplaatsen in de provincie Limburg. Eén van die stortplaatsen is Venray's Broek, te Venray.

Op stortplaatsen is het afval 'ingepakt' zodat verspreiding van verontreinigingen naar de omgeving wordt tegengegaan. De aard van deze voorzieningen verschilt per locatie. Op de stortplaats Venray's Broek is geen afdichting aangebracht, maar enkel een laag afdekgrond van 0,3-1,0 meter dikte. Om de werking van eventuele voorzieningen en de impact van de stortplaats op de omgeving te kunnen beoordelen wordt monitoring van het grondwater uitgevoerd.

Bodemzorg Limburg heeft WSP Nederland B.V. gevraagd de monitoringronde van 2022 uit te voeren. Voorliggend rapport betreft de resultaten daarvan.

In deze rapportage is de informatie die de monitoringronde en deze evaluatie heeft opgeleverd in de volgende bijlagen samengevat:

- Bijlage 1: Een plattegrond van de stortplaats.
- Bijlage 2: Overzicht meetgegevens bij monsternamen van het grondwater.
- Bijlage 3: Analysecertificaten grondwater.
- Bijlage 4: Een overzicht van de resultaten van monitoring over de afgelopen jaren.

In deze rapportage gaan we achtereenvolgens in op:

- De stortplaats zelf, de methodiek m.b.t. monitoring en aandachtspunten m.b.t. monitoring uit de laatste monitoringronde (hoofdstuk 2).
- De in deze recente monitoringronde uitgevoerde werkzaamheden alsmede de resultaten ervan, een evaluatie van de resultaten, conclusies en eventuele aanbevelingen (hoofdstuk 3).

1.2 HISTORISCHE GEGEVENS

In 2016 is door Tritium in opdracht van de provincie Limburg een grondwateronderzoek uitgevoerd naar de verspreidingsrisico's van deze stortplaats¹. De locatie heeft de provinciale code Li098400001, met globaal de coördinaten 193.881 (x) en 395.329 (y). Uit het rapport blijkt tevens dat het oppervlak van het stortlichaam ca. 7,25 ha bedraagt, en dat tot 1982 op het toenmalige maaiveld is gestort: huishoudelijk afval, bouw- en sloopafval, bedrijfsafval, en chemisch afval. De grondwaterstromingsrichting zou noordoostelijk zijn.

Een plattegrond van de stortplaats is opgenomen in bijlage 1. De grondwaterstromingsrichting is noordoostelijk zoals aangegeven in bijlage 1. Tevens zijn in bijlage 1 de drie monitoringpeilbuizen aangegeven.

In 2016 zijn drie peilbuizen (01, 02 en 03) geplaatst door Tritium met een filter tussen 1,0 en 3,0 m-mv. Deze zijn eveneens in 2016 bemonsterd. In het grondwater van alle drie peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten barium aangetroffen (250 tot 350 µg/l) en in het grondwater van peilbuis 02 zijn eveneens licht verhoogde gehalten chroom (2,4 µg/l) en arseen (28 µg/l) aangetroffen, en benzeen en naftaleen op het niveau van de streefwaarde. Andere stoffen zijn niet aangetroffen. Er is geconcludeerd dat geen sprake is van verspreidingsrisico's.

¹ Grondwateronderzoek Venray's Broek. Tritium, kenmerk1601/129/DB-087-01, datum: 7 oktober 2016.

In 2022 zijn deze drie peilbuizen niet meer aangetroffen, en zijn door Milieuadviesbureau Heel (MAH) drie nieuwe peilbuizen geplaatst (WSP01, WSP02 en WSP03) door de voor de BRL2000-gecertificeerde veldwerker [REDACTED] van MAH.

Omdat bij de eerste twee boringen een dunne scheidende veen- en kleilaag is aangetroffen zijn in de peilbuizen WSP01 en WP02 twee filters geïnstalleerd. Deze drie peilbuizen zijn op dezelfde plaats geïnstalleerd als de drie peilbuizen van 2016. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 5.

1.3 DOEL VAN MONITORING

Monitoring wordt uitgevoerd om vast te stellen of de stortplaats effect heeft op de omgeving, en in dit geval op het grondwater. De volgende vragen moeten worden beantwoord:

- Bevat het grondwater verontreinigingen, en zo ja, zijn die te relateren aan de stortplaats?
- Als van bovenstaande sprake is, is er dan sprake van een trend van toenemende gehalten?
- Als er sprake is van een beïnvloeding van het grondwater door de stortplaats en de gehalten in het grondwater nemen toe: zijn er in de directe omgeving kwetsbare objecten aanwezig die potentieel kunnen worden bedreigd?
- Als van bovenstaande sprake is, vindt die bedreiging dan ook al plaats en leidt die tot onaanvaardbare effecten?
- En tenslotte: als er sprake is van onaanvaardbare effecten op de omgeving, hoe kunnen en zullen die dan tijdig worden afgewend of verminderd? Welke tegenmaatregelen zijn nodig?

1.4 ALGEMENE MONITORINGOPZET

Benedenstrooms van de stortplaats zijn drie peilbuizen geplaatst, twee met twee filters en één met slechts een filter (zie paragraaf 1.2). De plaats en filterdiepte is aangegeven in bijlage 1.

De benedenstrooms geplaatste peilbuizen worden bemonsterd om te kunnen beoordelen of het grondwater door de stortplaats wordt beïnvloed. Voor zover bekend zijn (nog) geen bovenstroomse peilbuizen geplaatst. Dit kan nodig zijn als uit monitoring van de benedenstrooms gelegen peilbuizen blijkt dat in het grondwater fors verhoogde gehalten verontreinigende stoffen voorkomen. Daartoe is vooraan gezien aanleiding.

Het grondwater wordt standaard onderzocht op anorganische verbindingen (chloride, ammonium en sulfaat, CZV), zware metalen, BTEX, en VOCl. Ook worden het geleidingsvermogen en de pH vastgesteld. De grondwatermonsters worden op standaard op het volledige pakket gehanteerd.

Bodemzorg hanteert een monitoringfrequentie afhankelijk van de monitoringresultaten en de trend. Deze werkwijze is in figuur 1 samengevat. De monitoringronde van 2022 is de eerste ronde sinds het grondwateronderzoek van 2016.

1.5 KWALITEITSBORGING

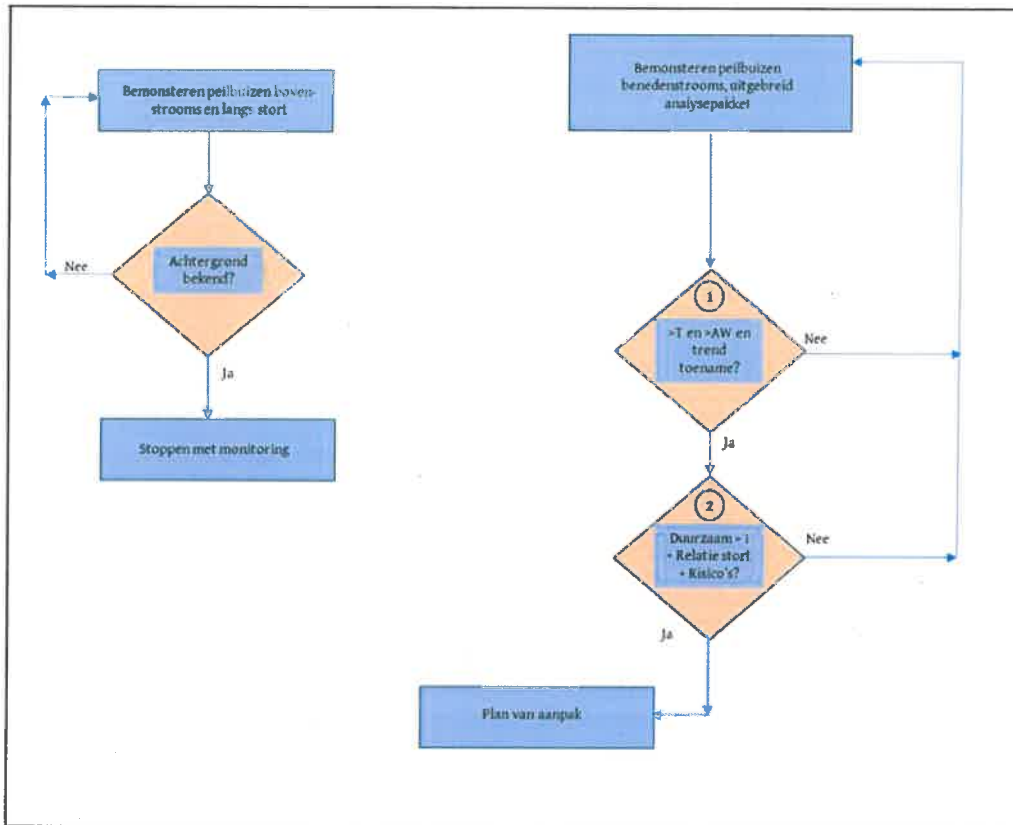
De peilbuizen zijn bemonsterd volgens de BRL2000 door een erkende veldwerker van WSP Nederland BV.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van WSP Nederland B.V. of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000 en 6000.

Uit figuur 1 blijkt dat:

- voor het uitgebreide pakket moet worden gekozen als sprake is van overschrijdingen van de signaalwaardes en gelijktijdig sprake is van een trend van toename van gehalten. Deze signaalwaardes zijn in de tabel in bijlage 4 opgenomen. De signaalwaardes hebben verder geen betekenis en hebben geen relatie met risico's;

- als gehalten boven de tussenwaarde liggen (en hoger dan de ‘achtergrond’ in de bovenstroomse peilbuizen), en er sprake is van een trend van toenemende gehalten, moet worden beoordeeld of er eveneens sprake is van een duurzaam overschrijden van de interventiewaarde, en er sprake is van risico’s. Er is sprake van risico’s als kwetsbare objecten potentieel worden bedreigd. Kwetsbare objecten kunnen zijn een waterwinning, een kwetsbaar natuurgebied of oppervlaktewater etc.. Ook is er sprake van ‘risico’s als er een grondwaterverontreiniging ontstaat die steeds groter en niet stabiel wordt;
- als van dit laatstgenoemde sprake is, er moet worden beoordeeld of acties noodzakelijk zijn.



Figuur 1 Werkwijze monitoring stortplaatsen Bodemzorg

2 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

2.1 AANPAK, AFWIJKINGEN VAN STANDAARDOPZET

In 2016 zijn in het grondwateronderzoek geen bijzonderheden geconstateerd. Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 is sprake van licht verhoogde gehalten zware metalen.

In 2022 is, zoals beschreven in paragraaf 1.2, besloten om de drie niet meer aangetroffen te herplaatsen, en de grondwatermonsters op het volledige pakket te analyseren.

2.2 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Op 9 december 2022 zijn de peilbuizen WSP01, WSP02 en WSP03 bemonsterd door de erkende veldwerker [REDACTED] van WSP Nederland bv.

De watermonsters uit de peilbuizen zijn geanalyseerd op het volledige pakket: zware metalen (waaronder barium), BTEX en VOCL, en de anorganische parameters (chloride, CZV, stikstof, sulfaat). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 RESULTATEN

Bij de bemonstering van het grondwater en het hemelwater hebben zich geen opvallende zaken voorgedaan.

De gegevens welke zijn gemeten bij de watermonsternamen zijn opgenomen in bijlage 2, en toegevoegd aan de verzameltabel in bijlage 4. We concluderen dat de gemeten waarden van geleidbaarheid nogal variëren, de oorzaak ervan is niet bij ons bekend.

3 EVALUATIE, CONCLUSIES

3.1 EVALUATIE RESULTATEN 2022

De gemeten gehalten zijn samengevat in de tabel in bijlage 4. We beoordelen deze aan de hand van het schema in figuur 1. Hieronder worden de 3 beoordelingsstappen genoemd welke in figuur 1 met de cijfers 1, 2 en 3 zijn gemarkeerd.

De gehalten anorganische parameters worden niet getoetst, wel wordt beoordeeld of sprake is van een trend. De meetreeks is natuurlijk kort en bovendien zijn verschillende peilbuizen gebruikt, die van 2016 waren niet meer beschikbaar. In 2016 zijn geen analyses uitgevoerd op anorganische parameters. In het grondwater van de meeste peilbuizen overschrijden een of meer anorganische parameters de signaleringswaarde. Dit is in zijn algemeenheid veelvoorkomend en geen reden tot verhoogde alertheid. Of sprake is van een trend van toename valt nog niet vast te stellen.

De grondwatermonsters zijn, zoals het schema aangeeft, direct op het volledige analysepakket geanalyseerd.

Eventuele overschrijding van de tussenwaarde en achtergrondwaarde en sprake van trend (1)?

Voor geen van de geanalyseerde zware metalen, BTEX en VOCL geldt dat de tussenwaarde wordt overschreden.

De in 2022 gemeten gehalten zijn vergelijkbaar met die in 2016, er is hooguit sprake van lichte overschrijdingen van de streefwaarde.

Is sprake van een duurzame overschrijding van de interventiewaarde, een relatie met de stortplaats, en van 'risico's (2)?

In deze stap beoordelen we of er sprake is van een duurzame ('veelvoorkomende') overschrijding van de interventiewaarde, of er een relatie is met de stortplaats en of er sprake is van 'risico's'.

In 2022 wordt in het grondwater van geen enkele bemonsterde peilbuis de interventiewaarde overschreden.

3.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In 2022 is het grondwater van vijf bemonsteringsfilters geanalyseerd op een breed analysepakket.

De signaleringswaarde van een of meer anorganische parameters wordt overschreden. Voor wat betreft zware metalen, BTEX en VOCL is geen sprake van overschrijding van de tussenwaarde.

De meetreeks is kort (2016 en 2022), te kort om te kunnen concluderen of sprake is van een trend van toename. Er zijn echter geen aanwijzingen dat daarvan sprake is.

Wij adviseren om in algemene zin de gebruikelijke monitoringfrequentie aan te houden.



OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Plattegrond

Bijlage 2

- Meetgegevens bij monsternamen grondwater

Bijlage 3

- Analysecertificaten

Bijlage 4

- Verzameltabel resultaten monitoring

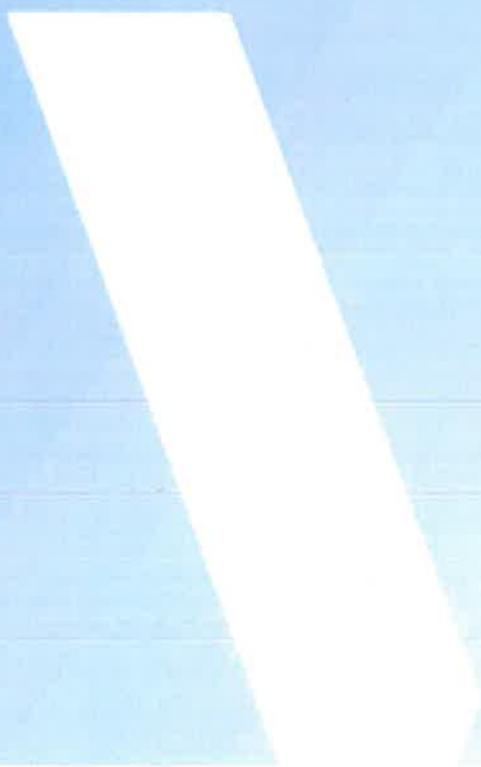
Bijlage 5

- Boorprofielen nieuwe peilbuizen 2022

BIJLAGE





1

PLATTEGROND





LEGENDA

-  Monitoringpeilbuis met diepte L.o.v. maaiveld
-  Globale contour storflichaam
-  Grondwaterstromingsrichting
-  Bemonsteringslocaties oppervlaktewater

Opdrachtgever:
Bodemzorg Limburg

Titel:
Monitoring grondwater stortplaats Verray's Broek

Locatie:
-

Adres:
-

Projectnummer: SOM021612

Tekenaar: 

Documentnaam: SOM021612.dwg

Gezien door: 

Bijlage: 1

Datum: 19 januari 2023

Formaat: A3

Schaal: 1:2.000



Station: Hertheluis 10
0797 05
Blaasveld
51166 910 2000
www.wsp.nl



BIJLAGE

2

MEETGEGEVENS BIJ
MONSTERNAME
GRONDWATER

Bijlage 2 Overzicht meetresultaten monsternamen

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Waargenomen bijzonderheden	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)
1.1	09-12-2022	-	1,20 m-mv	6,01	302
1.2	09-12-2022	-	1,10 m-mv	6,1	541
2.1	09-12-2022	-	0,75 m-mv	5,9	1694
2.2	09-12-2022	-	0,77 m-mv	5,9	435
3	09-12-2022	-	0,89 m-mv	7,1	1729

BIJLAGE

3

ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

WSP Nederland BV
[Redacted]

Gaetano Martinolaan 50
6229 GS MAASTRICHT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Venray's Broek te Venray, monitoring 2022, de peilbuizen 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 en 3
Uw projectnummer : 14A074
SGS rapportnummer : 13786991, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MN5KFBUP

Rotterdam, 19-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14A074. 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 4 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.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

[Redacted Signature]
[Redacted Name]
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 15 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponneerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

WSP Nederland BV

Projectnaam Venray's Broek te Venray, monitoring 2022, de peilbuizen 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e
 Projectnummer 14A074
 Rapportnummer 13786991 - 1

Orderdatum 12-12-2022
 Startdatum 12-12-2022
 Rapportagedatum 19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater	peilbuis 1,1
002	Grondwater	peilbuis 1,2
003	Grondwater	peilbuis 2.1
004	Grondwater	peilbuis 2.2
005	Grondwater	peilbuis 3

Analyse	Einheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	Q	5.6	5.6	5.0	4.8	7.1
barium	µg/l	Q	79	240	280	100	150
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	µg/l	Q	4.3	<1	2.4	<1	2.4
nikkel	µg/l	Q	5.2	<3	8.5	<3	4.6
zink	µg/l	Q	27	<10	48	<10	<10
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
ammonium	mg/l	Q	15	3.2	95	2.1	140
ammonium	mgN/l	Q	11	2.5	74	1.6	110
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	0.27	<0.2	<0.2	<0.2	2.4
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	2.4
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.20	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	Q	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	<0.20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	3.0	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.79	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/l	Q	12	45	52	39	70
CZV	mg/l	Q	106	50	23	129	148
sulfaat	mg/l	Q	5.9	93	24	91	<5

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf: 

Analyserapport

WSP Nederland BV

 Projectnaam Venray's Broek te Venray, monitoring 2022, de peilbuizen 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e
 Projectnummer 14A074
 Rapportnummer 13786991 - 1

 Orderdatum 12-12-2022
 Startdatum 12-12-2022
 Rapportagedatum 19-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater	NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater	Idem
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
ammonium	Grondwater	NEN-ISO 15923-1
ammonium	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	ISO 11423-1
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
o-xyleen	Grondwater	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater	Idem
xyleen	Grondwater	Idem
totaal BTEX	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	NEN-EN-ISO 10301
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
chloride	Grondwater	NEN-ISO 15923-1
CZV	Grondwater	NEN 6633:2006/A1:2007
sulfaat	Grondwater	NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2057505	09-12-2022	09-12-2022	ALC204
001	H7591371	09-12-2022	09-12-2022	ALC281
001	G7052385	09-12-2022	09-12-2022	ALC236
001	T0304644	09-12-2022	09-12-2022	ALC244
001	B6158004	09-12-2022	09-12-2022	ALC207
002	B6157992	09-12-2022	09-12-2022	ALC207
002	G7052361	09-12-2022	09-12-2022	ALC236
002	H7585464	09-12-2022	09-12-2022	ALC281
002	T0304638	09-12-2022	09-12-2022	ALC244
002	B2057507	09-12-2022	09-12-2022	ALC204
003	B6158003	09-12-2022	09-12-2022	ALC207
003	H7591374	09-12-2022	09-12-2022	ALC281
003	B2057499	09-12-2022	09-12-2022	ALC204

 Paraaf: 


SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 026.

SGS Environmental Analytics - Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponoerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister: 24226722

Analyserapport

WSP Nederland BV

Projectnaam Venray's Broek te Venray, monitoring 2022, de peilbuizen 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 e
Projectnummer 14A074
Rapportnummer 13786991 - 1

Orderdatum 12-12-2022
Startdatum 12-12-2022
Rapportagedatum 19-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7052348	09-12-2022	09-12-2022	ALC236
003	T0304645	09-12-2022	09-12-2022	ALC244
004	G7052355	09-12-2022	09-12-2022	ALC236
004	B6158005	12-12-2022	09-12-2022	ALC207
004	B2057503	09-12-2022	09-12-2022	ALC204
004	T0304632	09-12-2022	09-12-2022	ALC244
004	H7591383	09-12-2022	09-12-2022	ALC281
005	H7591369	09-12-2022	09-12-2022	ALC281
005	G7052342	09-12-2022	09-12-2022	ALC236
005	T0304650	09-12-2022	09-12-2022	ALC244
005	B2057512	09-12-2022	09-12-2022	ALC204
005	B6157997	09-12-2022	09-12-2022	ALC207

Paraaf: 

BIJLAGE

4

VERZAMELTABEL
RESULTATEN MONITORING

peilbuis	filter	GWS			Datum		Gemeten gehalten													Eg	pH	
		m-mv	m+NAP	m-bkpb	m+NAP	jaar	datum	Ammonium	Chloride	CZV	Sulfaat	As	Ba	Cd	Cr	Ni	Zn	BTEX *1	VOC			
1.1		1,50 - 2,50		1,2		2022	9-12-2022	11	12	106	5,9	5,6	79	<0,2	4,3	5,2	27	< 1	< 0,2	302	-	
1.2		4,00 - 5,00		1,1		2022	9-12-2022	2,5	45	50	93	5,6	240	<0,2	< 1	< 3	< 10	< 1	< 0,2	541	6,1	
2.1		1,50 - 2,50		0,75		2022	9-12-2022	74	52	23	24	5	280	<0,2	2,4	8,5	48	< 1	< 0,2	1694	5,9	
2.2		4,00 - 5,00		0,77		2022	9-12-2022	1,6	39	129	91	4,8	100	<0,2	< 1	< 3	< 10	< 1	< 0,2	435	5,9	
3		2,40 - 3,50		0,89		2022	9-12-2022	110	70	148	<5	7,1	150	<0,2	2,4	4,6	< 10	2,4	< 0,2	1729	7,1	
Signaleringswaarde								0,5	25	5	25											
Streefwaarde grondwater												7,2	200	0,06	1	2,1	24					
Intentiewaarde grondwater												60	625	6	30	75	800					
*1 Som van B, T, E en X																						

500 gehalte overschrijdt tussenwaarde

500 gehalte overschrijdt de interventiewaarde

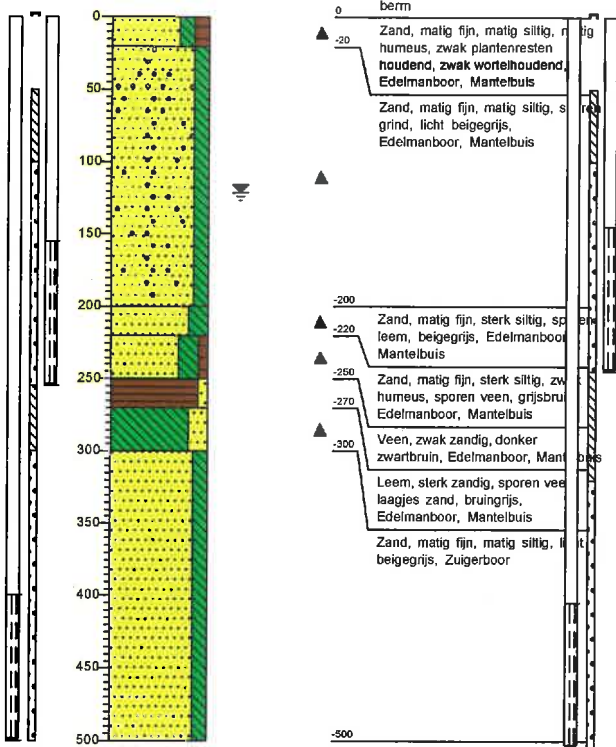
Triggeparameters > signaalwaarde en trend van toename

BIJLAGE

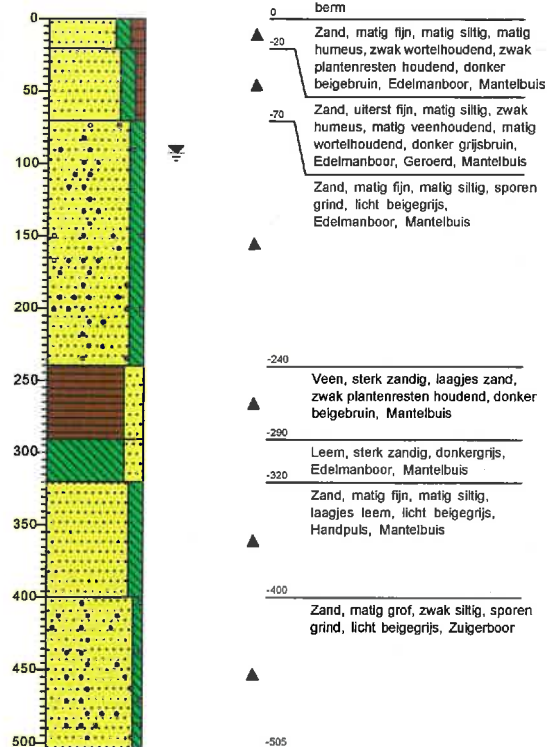
5

BOORPROFIELEN NIEUWE
PEILBUIZEN 2022

Boring: 01



Boring: 02



Boring: 03

