

RAPPORT 20260010-O

Verkenkend (aanvullend) bodemonderzoek ter
plaatsse van de Ekkersrijt 2010 te Son en
Breugel.



Opdrachtnemer: Arnicon B.V.

Opdrachtgever: Cooperante Ontwikkeling XIX B.V.
Koningin Julianaweg 146
2691 GH 's-Gravenzande

Contactpersoon: [REDACTED]

Rapportage: [REDACTED]

Controle: [REDACTED]

Versie: 1.0

Datum: 23 februari 2026

Arnicon B.V.

Essebaan 42
2908 LK Capelle a/d IJssel

Fortranweg 8
3821 BK Amersfoort

010 2582 300
www.arnicon.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Resultaten	2
2.2.1 Locatiegegevens en ligging	2
2.2.2 Historische ontwikkeling en voormalig gebruik	4
2.2.3 Bodemkwaliteitsgegevens	6
2.2.4 Terreinkenmerken en uitvoeringsaspecten	9
2.3 Conclusies vooronderzoek	11
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	12
3. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	14
3.1 Veldwerk	14
3.2 Chemisch-analytisch onderzoek	15
4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
4.1 Samenvatting	18
4.2 Conclusies	18

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten
5. Toetsingen
6. Relevante broninformatie vooronderzoek
7. Arnicon, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

1. INLEIDING

Door Cooperante Ontwikkeling XIX B.V. te 's-Gravenzande is aan Arnicon B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een (aanvullend) verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 ter plaatse van de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel. Het onderzoek is een aanvulling op het indicatieve bodemonderzoek dat eerder is uitgevoerd op het buitenterrein (Arnicon, rapport 20260010-O, 20 januari 2026). De resultaten daarvan zijn eveneens in voorliggend rapport opgenomen.

De locatie, met een totale oppervlakte van 2.692 m², was tot voor kort in gebruik als auto-opslagplaats.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomstransactie (aankoop) van de locatie met geplande herontwikkeling (sloop ten behoeve van nieuwbouw). In verband daarmee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze geen belemmering vormt voor het beoogde gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen verontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Arnicon en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving Kwalibo. Arnicon is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001 en VCA**.

Arnicon, haar medewerkers en eventuele onderaannemers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. Arnicon heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 7.

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" (aanleiding A: uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie - par. 6.3.2).

Tijdens het vooronderzoek moet een aantal onderzoeksvragen worden beantwoord en daarvoor moet informatie verzameld worden die betrekking heeft op:

- locatiegegevens
- de bodemopbouw
- geohydrologie
- de te verwachten bodemkwaliteit
- potentiële bronnen van bodembelasting op de locatie

2.2 Resultaten

2.2.1 Locatiegegevens en ligging

Locatiebeschrijving

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Son en Breugel, sectie C, perceelnr. 5614.

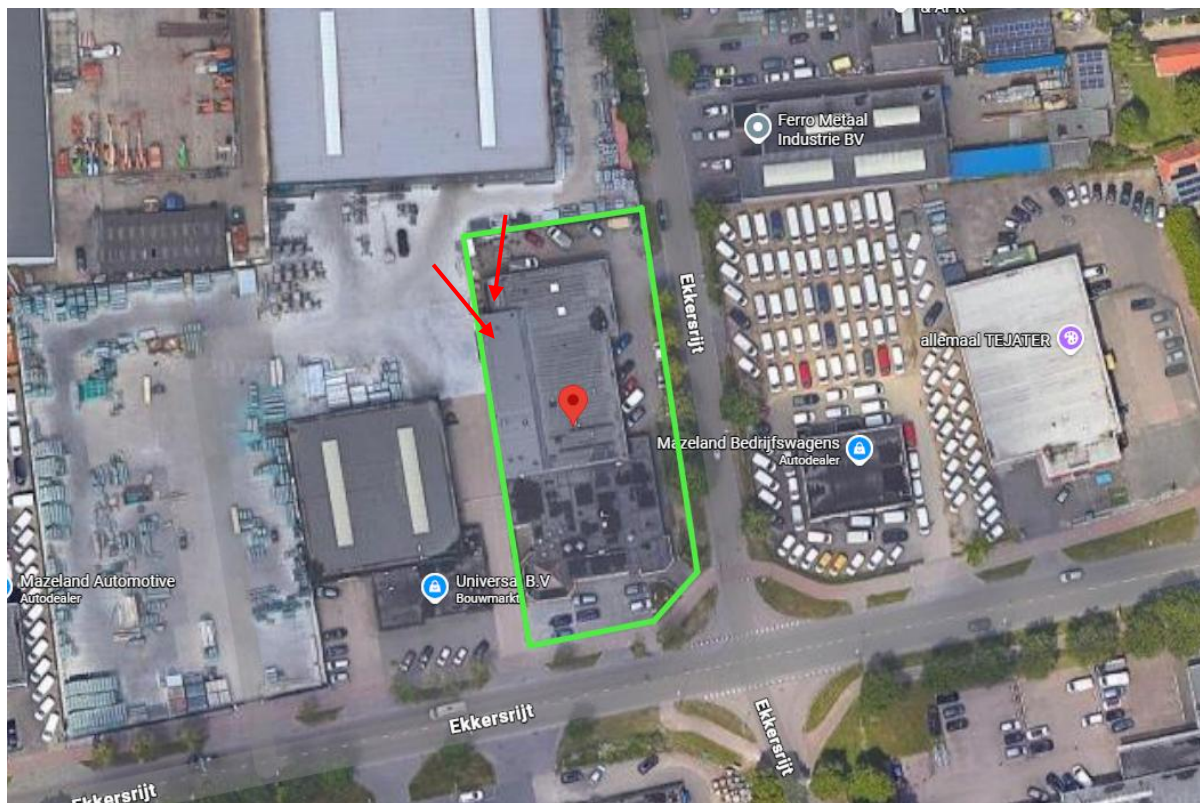
De locatie is gelegen aan de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel op het bedrijventerrein Ekkersrijt. De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidkant van Son op ongeveer 300 meter ten zuiden van de rivier Dommel en op circa 1 kilometer ten oosten van de Rijksweg A50. De locatie heeft een oppervlakte van 2.692 m², waarvan ongeveer 1.600 m² is bebouwd. De locatie was tot voor kort in gebruik als auto-opslagplaats (ReDrive Automotive). ReDrive Automotive is gespecialiseerd in auto-opslag en autotransport voor bedrijven en particulieren.



Afbeelding 1 : Overzichtsfoto locatie vanuit zuidoostelijke richting [bron: Google Street View augustus 2025]

Indeling van het terrein

Het bedrijfspand is gelegen op het centraal westelijk deel van de locatie (zie afbeelding 2, gele pijl), parkeerplaatsen bevinden zich op het uiterst zuidelijk, oostelijk en noordelijk gedeelte van de onderzoekslocatie (zie blauwe pijlen). In het uiterst noordwestelijk deel van het bedrijfspand bevonden zich de opslag van de verfverduuners en de spoelruimte ten tijde van een eerdere potentiële bodembedreigende activiteit (zeefdrukkerij Wijtmans, drukkerij De Letterspecialist BV, zie *Historische ontwikkeling en voormalig gebruik* en afbeelding 12).



Afbeelding 2 : Luchtfoto locatie groen omkaderd, met voormalige opslag- en spoelruimte (rode pijlen) [bron: Google Maps]

Belendingen

Rondom de locatie bevinden zich de volgende belendingen:

- Noord: verhuur en verkoop van bouwplaatsinrichting (Universal B.V.)
- Oost: Ekkersrijt (straat), met aan de overzijde een autodealer (Mazeland Bedrijfswagens)
- Zuid: Ekkersrijt (straat), met aan de overzijde een vloerenwinkel (PLENE Interieur) en een bouwbedrijf (BAM Telecom)
- West: bouwmarkt (Universal B.V.)

Toekomstig gebruik

Op de locatie is een herontwikkeling gepland, namelijk sloop en nieuwbouw. Voor zover bekend wordt het gebruik van de locatie niet gewijzigd (bedrijfsterrein). Er wordt geen kelder gegraven.

2.2.2 Historische ontwikkeling en voormalig gebruik

Kaartmateriaal en luchtfoto's

Op topografische kaarten vanaf 1850 (www.topotijdreis.nl) is te zien dat de locatie is gelegen in een voormalig natuur-/ heidegebied (Heuvel - Vossenhol). Op de topografische kaarten tot en met begin jaren '50 van de 20^{ste} eeuw is zichtbaar dat de onderzoekslocatie op een terreinhelling lag. In de jaren '70 is het industrieterrein Ekkersrijt aangelegd. De bebouwing dateert van 1980 (www.bagviewer.kadaster.nl).

Afbeelding 3 t/m afbeelding 8 geven de topografische kaarten weer van de beschreven periode.



Afbeelding 3 : topografische kaart 1900
(www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 4 : topografische kaart 1938
(www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 5 : topografische kaart 1972
(www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 6 : topografische kaart 1973
(www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 7 : topografische kaart 1983
(www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 8 : topografische kaart 2024
(www.topotijdreis.nl)

Op luchtfoto's is geen aanvullende relevante informatie zichtbaar (Topotijdreis, opnames 2006 - 2024).

Voormalige activiteiten

In de bodemrapportage van de gezamenlijke Omgevingsdiensten van Noord-Brabant (2-2-2026) zijn de volgende bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de nabije omgeving van de locatie geregistreerd:

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee
zeefdrukkerij	1982	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee

Afbeelding 9 : Verontreinigende activiteiten op de onderzoekslocatie

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
machinegroothandel	1992	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
bouwmachine- en - werktuigenverhuurbedrijf	1992	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
dieselpompinstallatie	1980	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
machineverhuurbedrijf (algemeen)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
bouwnijverheid	1980	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
chemicaliënopslagplaats	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Afbeelding 10: Verontreinigende activiteiten op Ekkersrijt 2012, direct ten westen

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
auto-onderdelen servicebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee
autoreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Afbeelding 11: Verontreinigende activiteiten op Ekkersrijt 2008, op 20 meter ten oosten

Brandstoftanks

Uit de omgevingsrapportage van de ODNB (2-2-2026) blijkt dat er op het adres Ekkersrijt 2012 direct ten westen van de onderhavige locatie een dieselpompinstallatie geregistreerd is (geweest). De exacte locatie is onbekend.

Ophogingen/slootdempingen

Uit bestudering van historische en recente topografische kaarten blijkt niet dat op de locatie een sloot heeft gelegen (www.topotijdreis.nl).

Voor zover valt na te gaan is in het verleden ter plaatse van de locatie geen grond of ander. Uit informatie op www.dinoloket.nl blijkt dat er sprake zou zijn van een (historische) antropogene ophooglaag van 1 meter. Het betreft een esdek (historische plaggenbemesting).

2.2.3 Bodemkwaliteitsgegevens

Actief bodembeheer

Uit de website van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant blijkt dat de gemeente Son en Breugel geen bodemkwaliteitskaart heeft. Volgens <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/> is de bodemfunctieklassie Industrie (bedrijventerrein) en zal de verwachte bodemkwaliteit op locatie het volgende zijn:

TABEL 1: VERWACHTE BODEMKWALITEIT

Bodemfunctieklassie	Verwachte kwaliteit bovengrond (0,0-0,5 m-mv)	Verwachte kwaliteit ondergrond (0,5-2,0 m-mv)
Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

PFAS

PFAS is in het Nederlandse milieubeleid opgenomen in de lijst met Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Er wordt van uitgegaan dat alle bovengrond en geroerde grond diffuus belast kan zijn met PFAS. Sinds 8 juli 2019 dient bij elk grondverzet en alle partijkeringen in Nederland rekening te worden gehouden met PFAS.

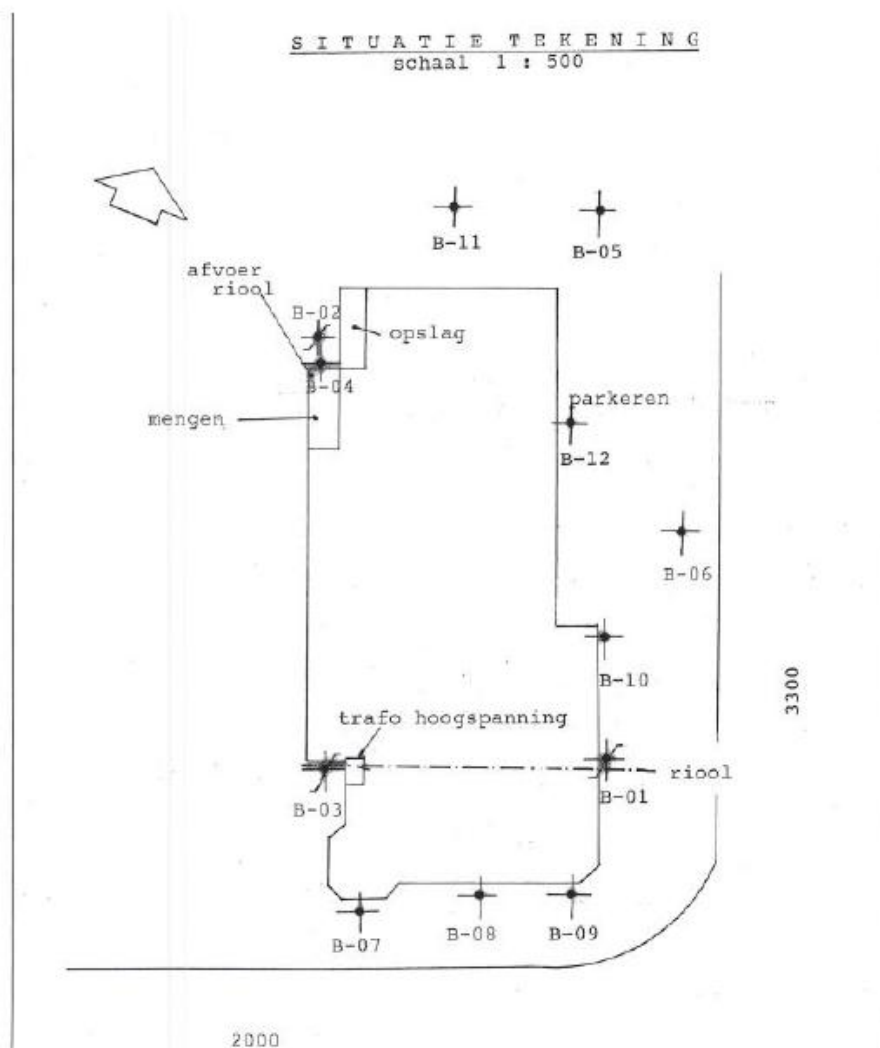
De grond op de locatie is in het indicatieve bodemonderzoek van januari 2026 al onderzocht op PFAS.

Bodemonderzoek

Uit de Bodeminformatie van de Omgevingsdienst van Zuidoost-Brabant (13-1-2026) blijkt dat op de locatie een drukkerij (algemeen) met start- en eindjaar onbekend en een zeefdrukkerij (startjaar 1982, eindjaar onbekend) was gevestigd. Uit de Bodeminformatie van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant blijkt dat op de onderzoekslocatie een nulsituatie bodemonderzoek is verricht, maar hierover zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd. De opdrachtgever heeft het onderstaande rapport aangeleverd:

- 1) *Nulsituatie bodemonderzoek - Locatie aan de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel*, Inpijn-Blokpoel Son Milieu, opdrachtnummer MB-4574, 23 augustus 2002

Aanleiding van dit onderzoek was een geplande grondtransactie. Verschillende deellocaties zijn als verdacht onderzocht, te weten een riooltracé, opslag verfverduunners en K1 producten (vluchtige brandbare stoffen met een vlammpunt van minder dan 23 °C) en de spoelruimte behorend bij de zeefdrukkerij Wijtmans, zie afbeelding 12. Het overige (buitenterrein) is indertijd onderzocht zijnde onverdacht. Inpandige boringen bleken niet mogelijk, en de boringen zijn direct langs de gevel geplaatst. Uit de resultaten is gebleken dat in de grond hooguit licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (cadmium, zink, kwik) zijn aangetoond voor de onderzochte stoffen (standaardpakket, VOCl, BTEXN). In het grondwater uit de drie geplaatste peilbuizen ter plaatse van het riooltracé en de opslag zijn geen verhoogde concentraties aangetoond voor de onderzochte stoffen (standaardpakket, vinylchloride).

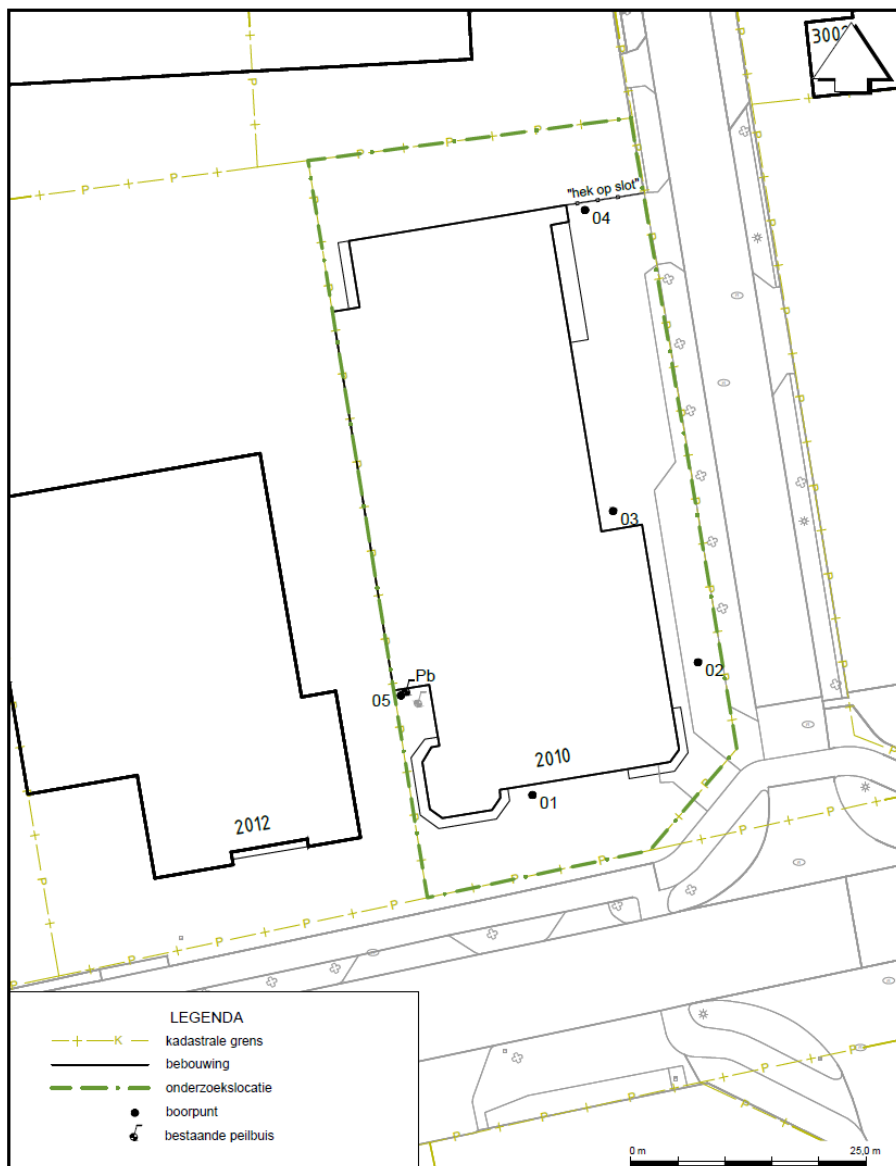


Afbeelding 12: Situatietekening met deellocaties [bron: nulsituatie bodemonderzoek Inpijn-Blokpoel 2002]

In onderzoek [1] staat ook informatie over een grondwateronderzoek dat in juli 1997 is uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel (MB-1847, 23 juli 1997) ter plaatse van een ruimte, waarin zeven schoongespoeld werden. Wegens het vermoeden van een lekkende rioolaansluiting was het grondwater verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van met name organische oplosmiddelen. Er zijn geen verhoogde concentraties organische oplosmiddelen aangetoond, wel een sterk verhoogde loodconcentratie.

- 2) *Resultaten indicatief bodemonderzoek – Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel*, Arnicon, rapport 20260010-O, 20 januari 2026

Onderzoek [2] is uitgevoerd naar aanleiding van de spoed aankoop van de locatie. Hierbij is alleen het oostelijk en zuidelijk gelegen buitenterrein onderzocht, zie afbeelding 13. Uit de resultaten is gebleken dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties cadmium, xylenen en koper aangetoond.



Afbeelding 13: Detailtekening [bron: indicatief bodemonderzoek Arnicon 2026]

De relevante gegevens van de rapporten zijn opgenomen in bijlage 6.

Meer informatie over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op- en nabij de locatie, evenals vergunningen (Hinderwet) en bouwtekeningen, is opgevraagd bij de Omgevingsdienst Noord-Brabant (2-2-2026). De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant heeft per email gereageerd (3 en 6 februari 2026) en gemeld dat er geen stukken beschikbaar zijn bij de provincie en de omgevingsdienst met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Grootschalige mobiele verontreinigingen

In de wijde omgeving (tot een afstand van 300 meter van de onderhavige locatie) is bij de Omgevingsdienst Noord-Brabant geen grootschalige mobiele verontreiniging bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

In de volgende tabel is de lokale bodemopbouw schematisch weergegeven:

TABEL 2: BODEMOPBOUW

Diepte t.o.v. maaiveld (maaiveld 15,75 -NAP)	Samenstelling	Geohydrologische betekenis	Geologische Formatie
0,0-1,0	zand	Antropogene afzetting, esdekken	-
1,0-3,0	zand	Dekzand en overige periglaciaire afzettingen	Boxtel
3,0-5,0	leem	"	Boxtel
5,0-26,0	zand	"	Boxtel

Uit www.dinoloket.nl blijkt dat er op de onderzoekslocatie sprake is van een antropogeen esdek met een dikte van ongeveer 1 meter. Volgens de BRO Bodemkaart 2024 zijn de bodems op locatie hoge zwarte enkeerdgronden, die bestaan uit lemig fijn zand.

De freatische grondwaterspiegel kan worden aangetroffen vanaf een diepte van circa 1,5 m-mv. Het freatische grondwater is zoetwater. De stromingsrichting van het freatische grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals oppervlaktewateren, de ligging van rioleringen, de aanwezigheid van zandlichamen (bijvoorbeeld kabel- en leidingtracés, funderingen) en drainage. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk.

Bovenstaande informatie is afkomstig van www.dinoloket.nl, www.grondwatertools.nl en <https://apps.arcgisonline.nl/hooqviewer/>.

2.2.4 Terreinkenmerken en uitvoeringsaspecten

Maaiveldverhardingen

De bebouwing is voorzien van betonnen vloeren. Het buitenterrein is grotendeels verhard met betonklinkers. Plaatselijk (aan de oost- en zuidoostzijde) liggen groenstroken.

Terreininspectie

Bij visuele inspectie van de locatie d.d. 15-1-2026 zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. De pomp op afbeelding 14 betreft een elektrisch laadstation. Onderstaande foto's geven een indruk van de locatie:



Afbeelding 14: zuidzijde locatie, vanuit (zuid)oostelijke richting [15-1-2026]



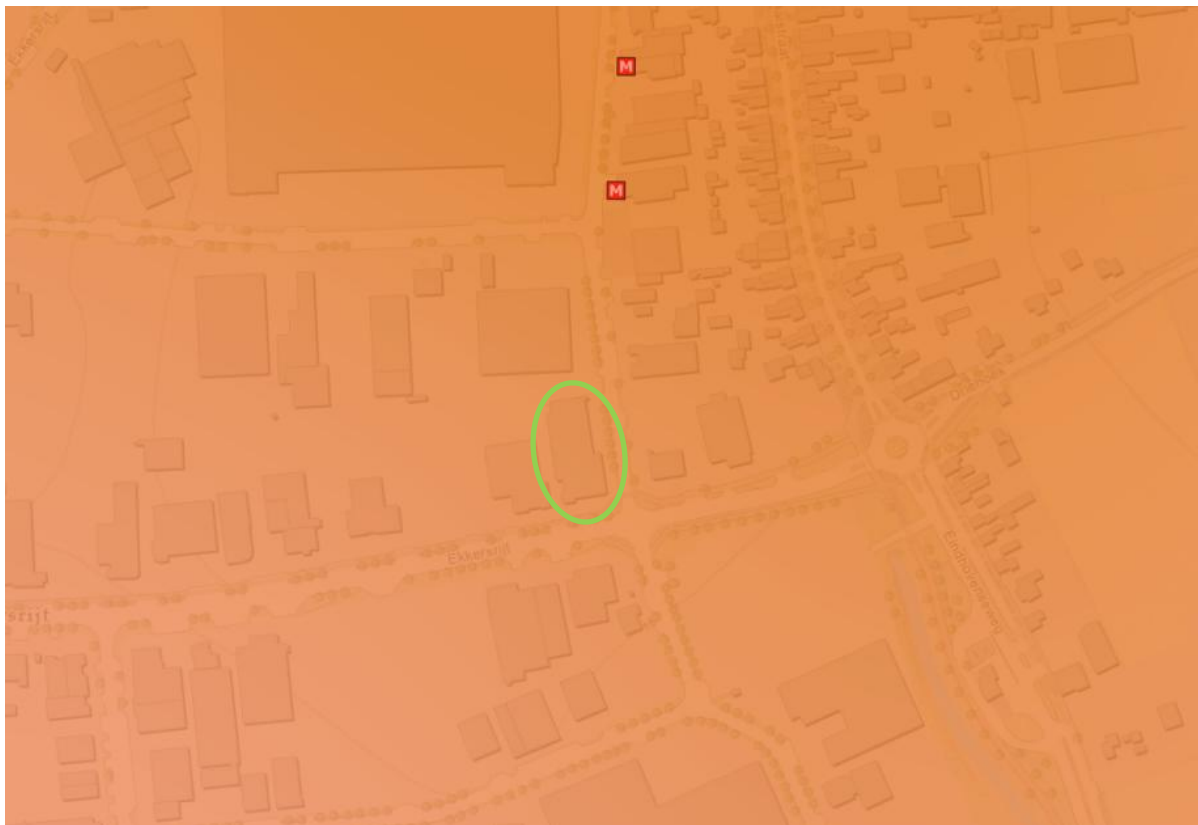
Afbeelding 15: oostzijde locatie, vanuit noord(west)elijke richting [15-1-2026]

Asbest

Op basis van de verzamelde informatie valt op de locatie geen asbesthoudend materiaal op of in de bodem te verwachten. Eventueel aanwezige puinhoudende grond is in beginsel echter wel asbestverdacht. Bij het recentelijk uitgevoerde indicatieve bodemonderzoek [rapport 2] is geen puin in de bodem aangetroffen.

Explosieven

Uit de explosievenkaart ruimingskaart van Nederland blijkt dat in een straal van 100 meter van de onderzoekslocatie geen explosievenruiming door de EODD (M) heeft plaatsgevonden. De dichtstbijzijnde ruiming bevindt zich op circa 110 meter ten noorden van de onderzoekslocatie. De heatmap geeft met een orangerode kleur aan dat de locatie een redelijk hoge verwachting heeft op het aantreffen van oorlogsresten.



Afbeelding 16: Uitsnede uit de explosievenkaart, onderzoekslocatie is groen omcirkeld

Kabels en leidingen

Volgens de KLIC-melding van 13-1-2026 liggen aan de oost-, zuid- en zuidwestzijde enkele kabels en leidingen op de locatie (datatransport, gas lage druk, midden- en laagspanning, water). Er was een Eis Voorzorgsmaatregel voor een buisleiding van Defensie, maar deze is vanwege de veiligheidsafstand afgemeld.

Grondwaterbeschermingsgebied

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Archeologie

Volgens het bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl) is de locatie niet gelegen in een zone met een archeologische verwachtingswaarde.

2.3 Conclusies vooronderzoek

In het verleden ten tijde van de zeefdrukkerij is de locatie onderzocht vanwege de grondtransactie. Aangenomen wordt dat de zeefdrukkerij-activiteit toen is beëindigd.

Potentiële bronnen

Uit het vooronderzoek blijkt dat rekening dient te worden gehouden met de volgende potentiële bronnen van bodembelasting:

- Opslag verfverduuners en K1 producten en spoelruimte van zeven van voormalige (zeef)drukkerij (zware metalen, VOCI, vluchtige koolwaterstoffen).
- Auto-opslag (minerale olie).

- De (voormalige) activiteiten van het bouwbedrijf op het perceel aan de westgrens hebben mogelijk invloed gehad op de bodemkwaliteit van de locatie (standaardpakket).

Bodemkwaliteitsgegevens

Uit voorgaande bodemonderzoeken blijkt dat in de grond hooguit licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (cadmium, zink, kwik) zijn aangetoond.

Dit in grote lijnen in overeenstemming met de verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Inpandig is de locatie nog niet onderzocht. Het bodemonderzoek dat o.a. is uitgevoerd op het noordelijk deel van het buitenterrein dateert van meer dan 20 jaar geleden.

Asbest

Er zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging met asbest bekend.

Deellocaties

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie onderverdeeld in de volgende deellocaties:

- A) Opslag- en spoelruimte van voormalige drukkerij (tezamen)
- B) Perceelsgrens aan de westkant
- C) Overig terrein (inpandig en noordelijk buitenterrein)

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht in verband met diffuse bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsterneming (lekkage olie uit voertuigen, voormalige potentieel bodembedreigende activiteit). Op basis van de beschikbare informatie wordt rekening gehouden met verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, VOCI en aromaten en minerale olie in de grond.

De locatie wordt als niet asbestverdacht beschouwd. Eventueel aan te treffen puinbijmengingen dienen echter als asbestverdacht te worden behandeld.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de hierboven gedefinieerde deellocaties de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

TABEL 3: ONDERZOEKSSTRATEGIEËN

Deellocatie	Oppervlakte	Norm	Strategie	Verdachte bodemlaag (m-mv)	Te verwachten verontreiniging(en)
A) opslag-, meng- en spoelruimte vml drukkerij	<50 m ²	NEN 5740	VED-HE-NL	boven- en ondergrond	standaardpakket
B) perceelsgrens, actualisatie koper- en loodconcentratie in grondwater	± 85 m ¹	NEN 5740	VED-HE-L	ondergrond	standaardpakket
C) resterend terrein	± 2.000 m ²	NEN 5740	VED-HE-NL, aanvullend	bovengrond	standaardpakket
VED-HE-NL : Verdacht, heterogeen, niet lijnvormig ON : Overig water, normale onderzoeksinspanning NEN 5740 : Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond					

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoeksopzet uitgewerkt in aantallen uit te voeren boringen en analyses, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

TABEL 4: AANTALLEN BORINGEN EN ANALYSES

Plaats	Aantal boringen	Diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
A) opslag-, meng- en spoelruimte	2	2,0*	1 (n)	2 x STAP-1 2 x VOCl+H 2 x BTEXN	1 x STAP-W	PID-meter; <i>curatief: steekbussen en analyses wanneer PID>0 ppm</i>
B) perceelgrens, actualisatie koper- en loodconcentratie in grondwater	1	2,0*	1)	**	1 x STAP-W	** analyses delen met C
C) resterend terrein, ca. 2.000 m ²	6	1,0	-	2 x STAP-1	-	-
	***	2,0*	1)	-	***	*** analyse delen met B
TOTAAL	9	-	1 (n)	4 x STAP-1 2 x VOCl+H 2 x BTEXN	2 x STAP-W	6 inpandige betonboringen

- * : boring tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, tenminste tot 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv
- 1) : bestaande peilbuis uit onderzoek 2002
- (n) : bovenzijde peilbuisfilter tenminste 0,5 m-gws
- STAP-1 : standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) en minerale olie (C10-C40)
- STAP-W : standaardpakket grondwater: 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN+styreen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl; 16 st. inclusief vinylchloride), chloorbenzenen, bromoform en minerale olie
- H : organische stof
- VOCl : vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (16 st. inclusief vinylchloride)
- BTEXN : benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (vluchtige aromatische koolwaterstoffen)

3. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

TABEL 5: UITGEVOERD VELDWERK

Data	Meetpunten	Protocol	Gecertificeerd(e) veldwerker(s)	Assistent / veldwerker in opleiding
5-2-2026	06 t/m 14	2001	R.F. Engelse - Arnicon BV	R. de Hoog - Arnicon BV
12-2-2026	Peilbuis Pb-bestaand en 12	2002	J. Streef - Arnicon BV	-

Voor het doorboren van de in pandige betonverharding is gebruik gemaakt van een diamantboor. De handboringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor. De situering van de meetpunten is weergegeven op bijlage 2. De boringen 01 t/m 05 van het recent uitgevoerde indicatieve bodemonderzoek van 20 januari 2026 zijn eveneens op de tekening weergegeven.

Overzicht meetpunten

Tabel 6 geeft weer welke meetpunten bij de verschillende deellocaties horen:

TABEL 6: OVERZICHT MEETPUNTEN

Deellocatie	Meetpunt nrs.	Afgewerkt met peilbuis	Opmerkingen
A) opslag-, meng- en spoelruimte	11, 12	12 (n)	-
B) perceelgrens west	06, 6a, 14, (11, 12)	Pb-bestaand	boring 06a is gestaakt op harde laag op 0,1 m-mv
C) resterend terrein	07 t/m 10, 13, (14)	-	-

(n) : bovenzijde peilbuisfilter tenminste 0,5 m-gws

Grond

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel tot de geboorde diepte van maximaal 3,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit zwak tot uiterst siltig, matig tot zeer fijn zand. Vanaf een diepte van 2,5 m-mv bestaat de ondergrond uit zandlagen afgewisseld met sterk zandige leem.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 2,0 m-mv. Voor een meer nauwkeurige weergave van het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 3. De boorstaten van het indicatieve onderzoek zijn hierin ook opgenomen.

Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

De tijdens het veldwerk waargenomen afwijkingen en bijzonderheden zijn weergegeven in tabel 7.

TABEL 7: ZINTUIGLIJK WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
06a	0,10	0,07 - 0,10		volledig repac, gestuit
13	1,00	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Grondwater

In tabel 8 is een overzicht gegeven van de peilbuisgegevens en zintuiglijke waarnemingen en metingen aan het grondwater.

TABEL 8: METINGEN GRONDWATER

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH) (-)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
12-1-1	2,50 - 3,50	2,16	4,8	1.370	6,8
Pb-1-2	3,20 - 4,20	2,42	8,1	1.420	9,1

De gemeten waarden van zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EGV) wijken niet af van de gebruikelijke waarden voor grondwater in deze regio. De gemeten waarde voor de troebelheid is normaal (0 – 10 NTU).

Afwijkingen van de protocollen

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform de desbetreffende protocollen. Er zijn geen afwijkingen.

3.2 Chemisch-analytisch onderzoek

Monsterselectie

De monsterselectie en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven in tabel 9 en tabel 10.

TABEL 9: MONSTERSELECTIE GROND

Analyse-monster	Deelmonsters	Grondsoort	Analysepakket ¹⁾	Motivatie
A) opslag-, meng- en spoelruimte				
MM4	11 (0,13 - 0,63) 12 (0,13 - 0,63)	Zand	STAP-1	bovengrond, zintuiglijk schoon
MM5	11 (1,60 - 2,10) 12 (1,30 - 1,80) 12 (1,80 - 2,30)	Zand	STAP-1	ondergrond, zintuiglijk schoon
B) perceelgrens west: zie grondwateronderzoek				
C) resterend terrein				
MM6	06 (0,07 - 0,50) 07 (0,40 - 0,90) 09 (0,13 - 0,60) 10 (0,13 - 0,60)	Zand	STAP-1	bovengrond, zintuiglijk schoon
M7	13 (0,30 - 0,50)	Zand	STAP-1	tussenlaag ter plaatse van noordelijk buitenterrein: sporen baksteen

¹⁾ : zie tabel 4 voor de samenstelling van de analysepakketten

TABEL 10: ANALYSES GRONDWATER

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket ¹⁾	Motivatie
12-1-1	2,50 - 3,50	STAP-W	controleren op verontreiniging
Pb-1-2	3,20 - 4,20	STAP-W	controleren op verontreiniging

¹⁾ : zie tabel 4 voor de samenstelling van de analysepakketten

Analyseresultaten

Aan de hand van de analyseresultaten (zie bijlage 4 voor de certificaten) en de voor grond omgerekende gehalten zijn overschrijdingstabellen samengesteld. In deze tabellen zijn per grondmonster de overschrijdingen van de kwaliteitseis voor de klasse landbouw/natuur (LN) of de interventiewaarde (I) aangegeven. De monsters zijn tevens, ter indicatie van de ontgravingskwaliteit van de grond, getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Grondwatermonsters zijn getoetst aan de signaleringsparameters en waar van toepassing tevens aan de provinciale voorkeurswaarden. De toetsingstabellen met toetsingswaarden en een toelichting op het toetsingskader zijn opgenomen in bijlage 5.

TABEL 11: OVERSCHRIJDINGSTABEL GROND

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Analysepakket	> LN (+index)	> I (+index)	Bbk monster-conclusie
A) opslag-, meng- en spoelruimte					
MM4	11 (0,13 - 0,63) 12 (0,13 - 0,63)	STAP-1	-	-	LN
MM5	11 (1,60 - 2,10) 12 (1,30 - 1,80) 12 (1,80 - 2,30)	STAP-1	-	-	LN
B) perceelgrens west: zie grondwateronderzoek					
C) resterend terrein					
MM6	06 (0,07 - 0,50) 07 (0,40 - 0,90) 09 (0,13 - 0,60) 10 (0,13 - 0,60)	STAP-1	-	-	LN
M7	13 (0,30 - 0,50)	STAP-1	Cadmium (-) Lood (0,08)	-	LN
Resultaten indicatief bodemonderzoek (20 januari 2026)					
MM1	01 (0,05 - 0,55) 02 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55)	STAP-1, PFAS	-	-	LN
MM2	03 (0,05 - 0,55) 04 (0,05 - 0,55)	STAP-1	-	-	LN
MM3	01 (0,55 - 1,05) 03 (0,55 - 1,00) 04 (0,55 - 1,05) 05 (0,55 - 1,00)	STAP-1	-	-	LN

> LN : > Kwaliteitseis voor klasse landbouw/natuur

> I : > Interventiewaarde bodemkwaliteit

index : (GSSD - LN) / (I - LN); GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde (voor 10% o.s. en 25% lutum)

Bbk monsterconclusie:

LN : Klasse landbouw/natuur

WO : Klasse wonen

IND : Klasse industrie

MV : Klasse matig verontreinigd

SV : Klasse sterk verontreinigd

TABEL 12: OVERSCHRIJDINGSTABEL GRONDWATER

Grondwater-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	> VW	> SP
12-1-1	2,50 - 3,50	STAP-W	-	-
Pb-1-2	3,20 - 4,20	STAP-W	-	-
Resultaten indicatief bodemonderzoek (20 januari 2026)				
Pb-1-1	3,20 - 4,20	STAP-W	Cadmium Xylenen (som) Naftaleen Koper	-

> VW : > Voorkeurswaarde
> SP : > Signaleringsparameter

Interpretatie

Deellocatie A - opslag-, meng- en spoelruimte

Uit tabel 11 en uit tabel 12 blijkt dat in de grond en grondwater geen verhoogde gehalten of concentraties voor de stoffen van het standaardpakket zijn aangetoond, die gerelateerd kunnen worden aan activiteiten van de voormalige drukkerij.

Deellocatie B – perceelgrens west

Uit tabel 12 blijkt dat het grondwater geen verhoogde concentraties aan koper en lood (meer) zijn aangetoond.

Deellocatie C – resterend terrein

Uit tabel 11 blijkt dat in de plaatselijk sporen baksteenhoudende grond hooguit (marginaal) licht verhoogde gehalten aan cadmium en lood zijn aangetoond.

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie met geplande herontwikkeling met sloop ten behoeve van nieuwbouw. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze geen belemmering vormt voor het beoogde gebruik van de locatie.

Vooronderzoek en hypothese

Uit het vooronderzoek blijkt dat rekening dient te worden gehouden met de volgende potentiële bronnen van bodembelasting:

- A) Opslag verfverduuners en K1 producten en spoelruimte van zeven van voormalige (zeef)drukkerij (zware metalen, VOCI, vluchtige koolwaterstoffen).
- B) De (voormalige) activiteiten van het bouwbedrijf op het perceel aan de westgrens hebben mogelijk invloed gehad op de bodemkwaliteit van de locatie (standaardpakket)
- C) Resterend terrein met auto-opslag (minerale olie, zware metalen).

Daarom is de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van bodemverontreiniging. De locatie is als niet-asbestverdacht aangemerkt. Op basis van de resultaten van een eerder bodemonderzoek uit 2002 wordt verwacht dat de bovengrond hooguit licht verontreinigd is met zware metalen.

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel tot de geboorde diepte van maximaal 3,5 m-mv hoofdzakelijk bestaat uit zand. Vanaf een diepte van 2,5 m-mv bestaat de ondergrond uit zandlagen afgewisseld met leem. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen (geen olie-waterreactie) en is er geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

De grondwaterstand is waargenomen op een diepte variërend van 2,16 tot 2,42 m-mv.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat alle onderzochte grondmonsters voldoen aan klasse landbouw/natuur. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de voorkeurswaarde gemeten.

Betrouwbaarheid

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

4.2 Conclusies

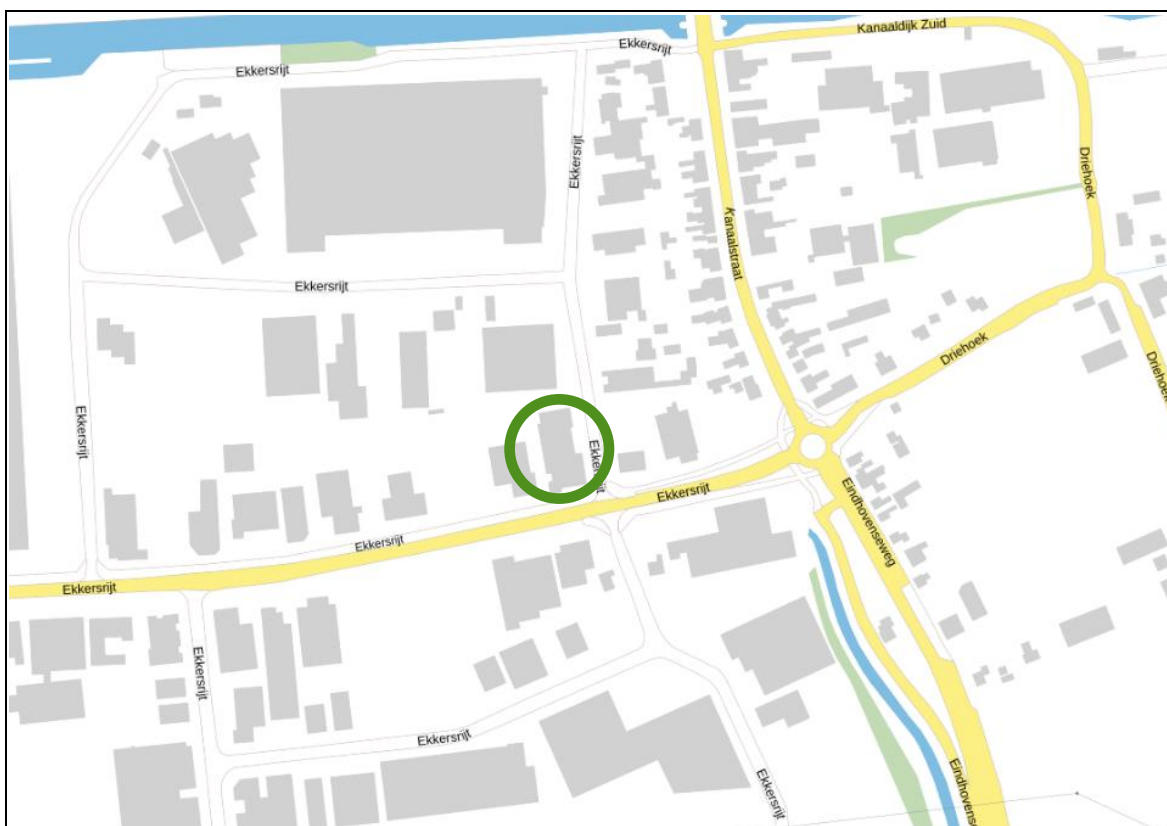
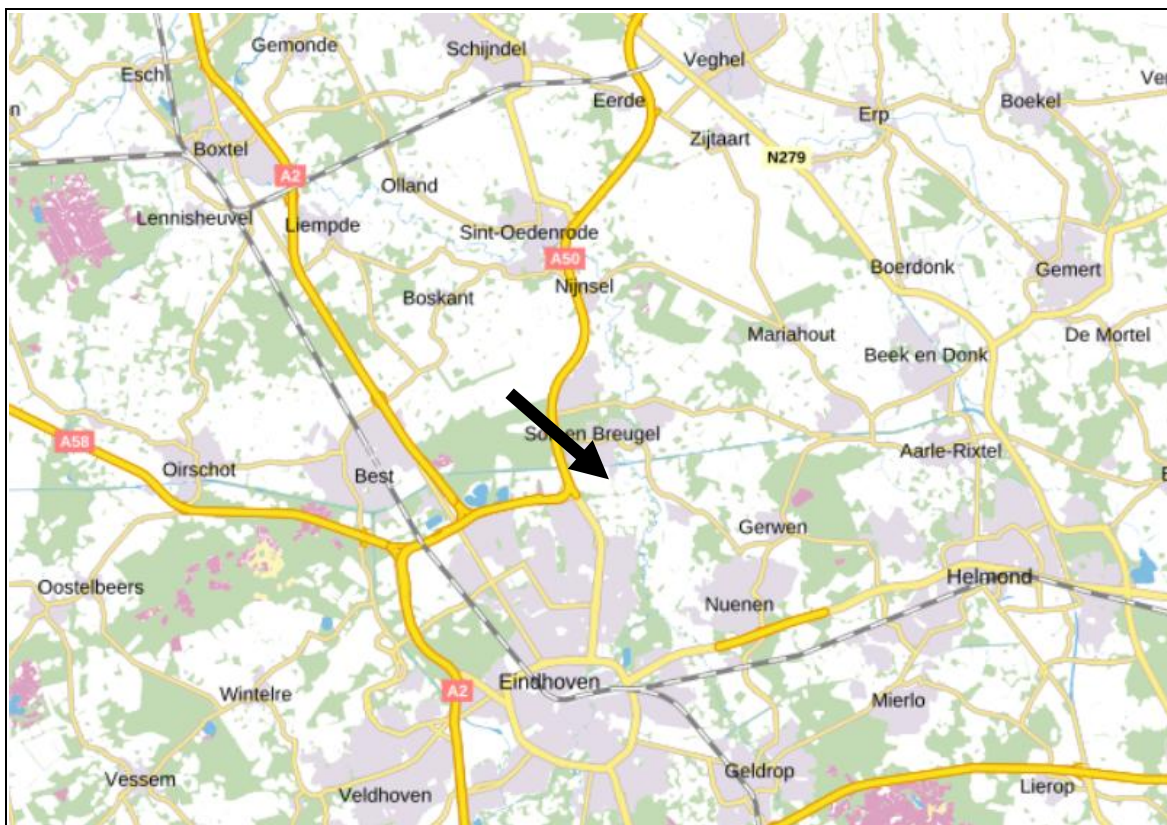
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese verdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen. De locatie wordt geschikt geacht voor het beoogde gebruik (bedrijventerrein).

Afwijkingen van de NEN 5740

Het indicatieve bodemonderzoek (20260010) van januari 2026 samen met het onderhavige aanvullend verkennend bodemonderzoek voldoet aan de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de norm. De bodemkwaliteit is door middel van dit aanvullende onderzoek voldoende vastgesteld.

BIJLAGE 1

Regionale overzichtskaart



onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht



BIJLAGE 2

Detailtekening



Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel

OPDRACHT : 20260010-O1

DETAILTEKENING



DATUM : februari 2026

SCHAAL : 1:500 (A4)

BIJLAGE : 2

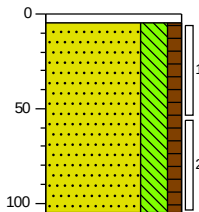
BIJLAGE 3

Boorstaten

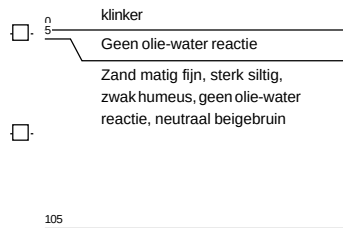
Meetpunt: 01

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joopstreef
Boorsysteem: Edelman

X: 162193,92
Y: 390327,57



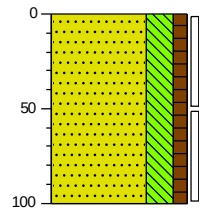
Type: boring



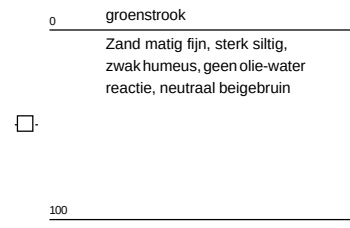
Meetpunt: 02

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joopstreef
Boorsysteem: Edelman

X: 162211,50
Y: 390341,65



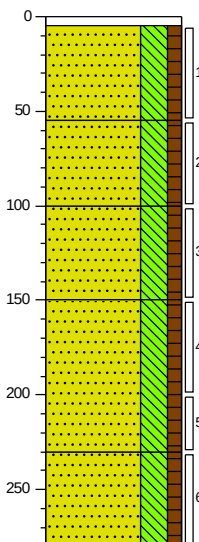
Type: boring



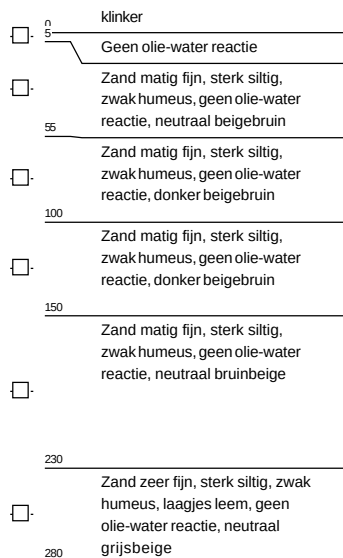
Meetpunt: 03

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joopstreef
Boorsysteem: Edelman

X: 162202,48
Y: 390357,71



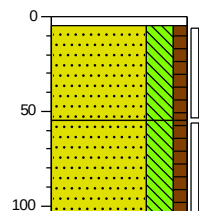
Type: boring



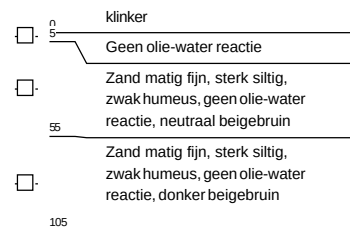
Meetpunt: 04

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joopstreef
Boorsysteem: Edelman

X: 162199,49
Y: 390389,68



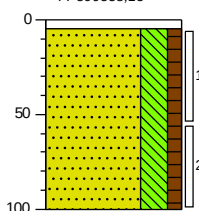
Type: boring



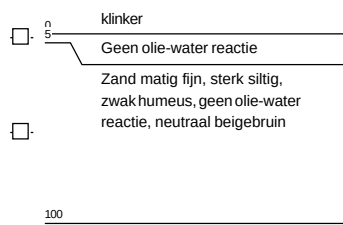
Meetpunt: 05

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joopstreef
Boorsysteem: Edelman

X: 162179,95
Y: 390338,13

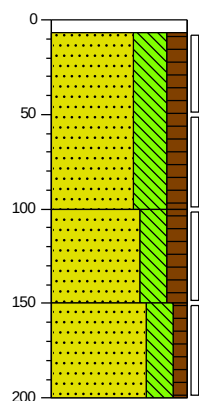


Type: boring

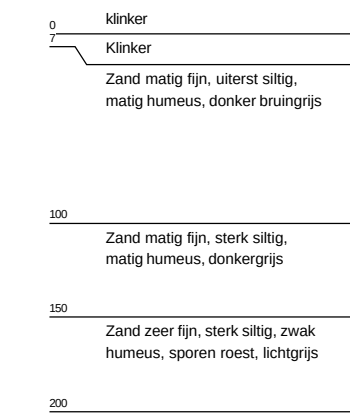


Meetpunt: 06

Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman

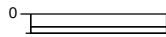
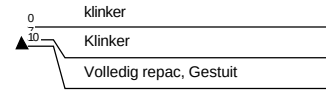


Type: boring

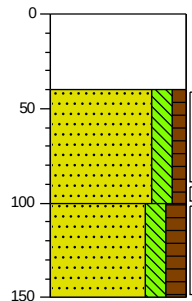
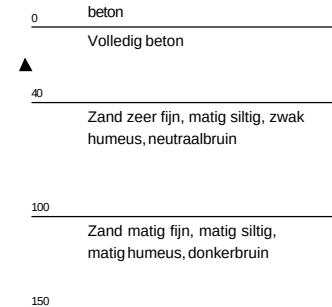


Meetpunt: 06a

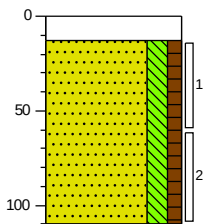
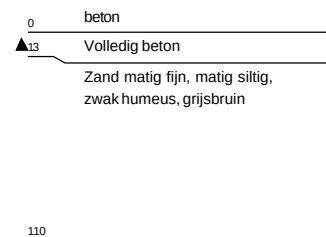
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring

Meetpunt: 07

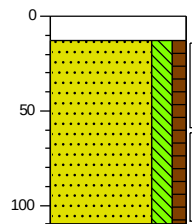
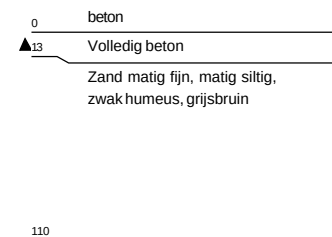
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring

Meetpunt: 08

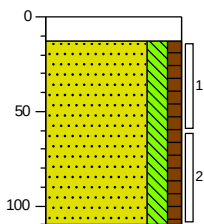
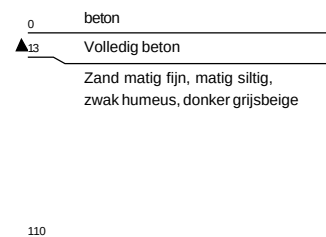
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring

Meetpunt: 09

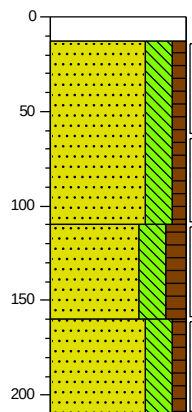
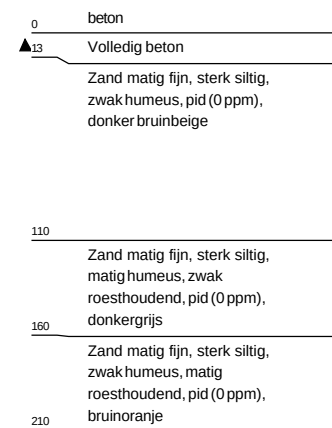
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring

Meetpunt: 10

Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring

Meetpunt: 11

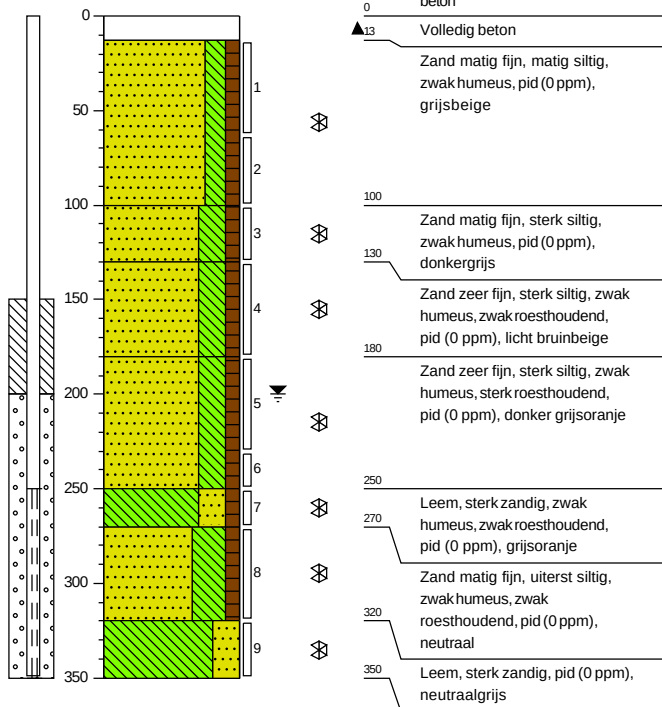
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman


Type: boring


Meetpunt: 12

Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman

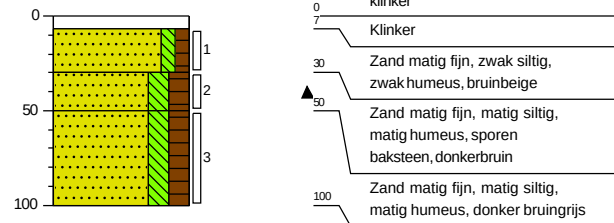
Type: peilbuis



Meetpunt: 13

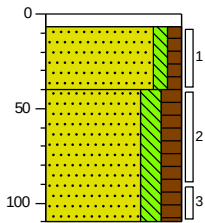
Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman

Type: boring

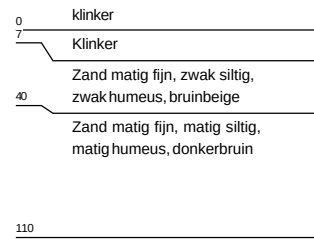


Meetpunt: 14

Datum: 5-2-2026
Boormeester: Reynoud Engelse
Boorsysteem: Edelman



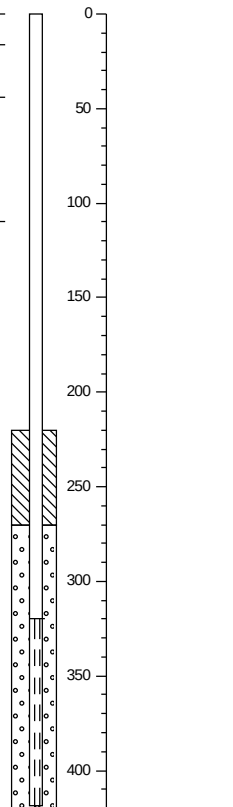
Type: boring



Meetpunt: Pb

Datum: 15-1-2026
Boormeester: Veldwerker Joop streef

X: 162180,48
Y: 390338,50

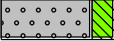


Type: peilbuis

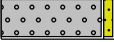


Legenda (conform NEN 5104)

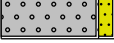
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

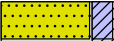


Grind, sterk zandig

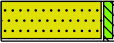


Grind, uiterst zandig

zand



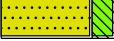
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



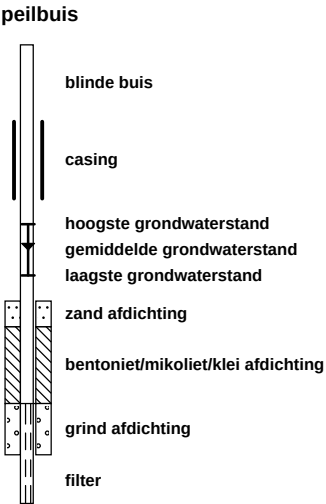
Veen, sterk kleiig



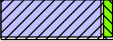
Veen, zwak zandig



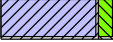
Veen, sterk zandig



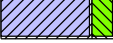
klei



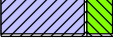
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



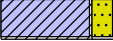
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

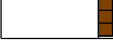


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

GROND

Analyserapport

ARNICON BV.

Essebaan 42

2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Uw projectnummer : 20260010
SGS rapportnummer : 14434954, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BCTG31SU

Rotterdam, 17-01-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20260010. 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 8 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,


Business Unit Manager

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (5-55) 02 (0-50) 05 (5-55)				
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (5-55) 04 (5-55)				
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (55-105) 03 (55-100) 04 (55-105) 05 (55-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.1	89.1	86.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	0.4	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.0	6.1	<4	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.162 ²⁾	0.07 ²⁾	0.098 ²⁾	
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 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (5-55) 02 (0-50) 05 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (5-55) 04 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (55-105) 03 (55-100) 04 (55-105) 05 (55-100)

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

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 ³⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (5-55) 02 (0-50) 05 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2 03 (5-55) 04 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (55-105) 03 (55-100) 04 (55-105) 05 (55-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.4 ³⁾		
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1		

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
 Startdatum 15-01-2026
 Rapportagedatum 17-01-2026

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	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	O2314940	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
001	O2314920	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
001	O2314932	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
002	O2314930	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
002	O2314942	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
003	O2314894	15-01-2026	15-01-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.



Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434954 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 17-01-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O2314944	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
003	O2314931	15-01-2026	15-01-2026	SGS201
003	O2314936	15-01-2026	15-01-2026	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

ARNICON BV.



Essebaan 42

2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)

Uw projectnummer : 20260010

SGS rapportnummer : 14447283, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : 4HWASSY5

Rotterdam, 12-02-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20260010. 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.

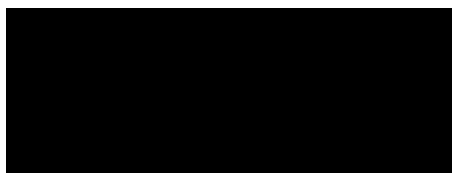
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14447283 - 1

Orderdatum 05-02-2026
Startdatum 05-02-2026
Rapportagedatum 12-02-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M7 13 (30-50)				
002	Grond (AS3000)	MM4 11 (13-63) 12 (13-63)				
003	Grond (AS3000)	MM5 11 (160-210) 12 (130-180) 12 (180-230)				
004	Grond (AS3000)	MM6 06 (7-50) 07 (40-90) 09 (13-60) 10 (13-60)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	95.0	84.6	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	0.5	<0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.4	3.5
METALEN						
barium	mg/kgds	S	21	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.35	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	8.7	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	57	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	7.8	6.7	9.3
zink	mg/kgds	S	35	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.287 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.073 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14447283 - 1

Orderdatum 05-02-2026
Startdatum 05-02-2026
Rapportagedatum 12-02-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M7 13 (30-50)				
002	Grond (AS3000)	MM4 11 (13-63) 12 (13-63)				
003	Grond (AS3000)	MM5 11 (160-210) 12 (130-180) 12 (180-230)				
004	Grond (AS3000)	MM6 06 (7-50) 07 (40-90) 09 (13-60) 10 (13-60)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.



Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14447283 - 1

Orderdatum 05-02-2026
 Startdatum 05-02-2026
 Rapportagedatum 12-02-2026

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14447283 - 1

Orderdatum 05-02-2026
Startdatum 05-02-2026
Rapportagedatum 12-02-2026

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	O2384052	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
002	O2384059	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
002	O2384033	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
003	O2384046	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
003	O2384018	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
003	O2384042	05-02-2026	05-02-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14447283 - 1

Orderdatum 05-02-2026
Startdatum 05-02-2026
Rapportagedatum 12-02-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O2384001	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
004	O2384029	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
004	O2384016	05-02-2026	05-02-2026	SGS201
004	O2384019	05-02-2026	05-02-2026	SGS201

Paraaf :

Analysrapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14447283 - 1

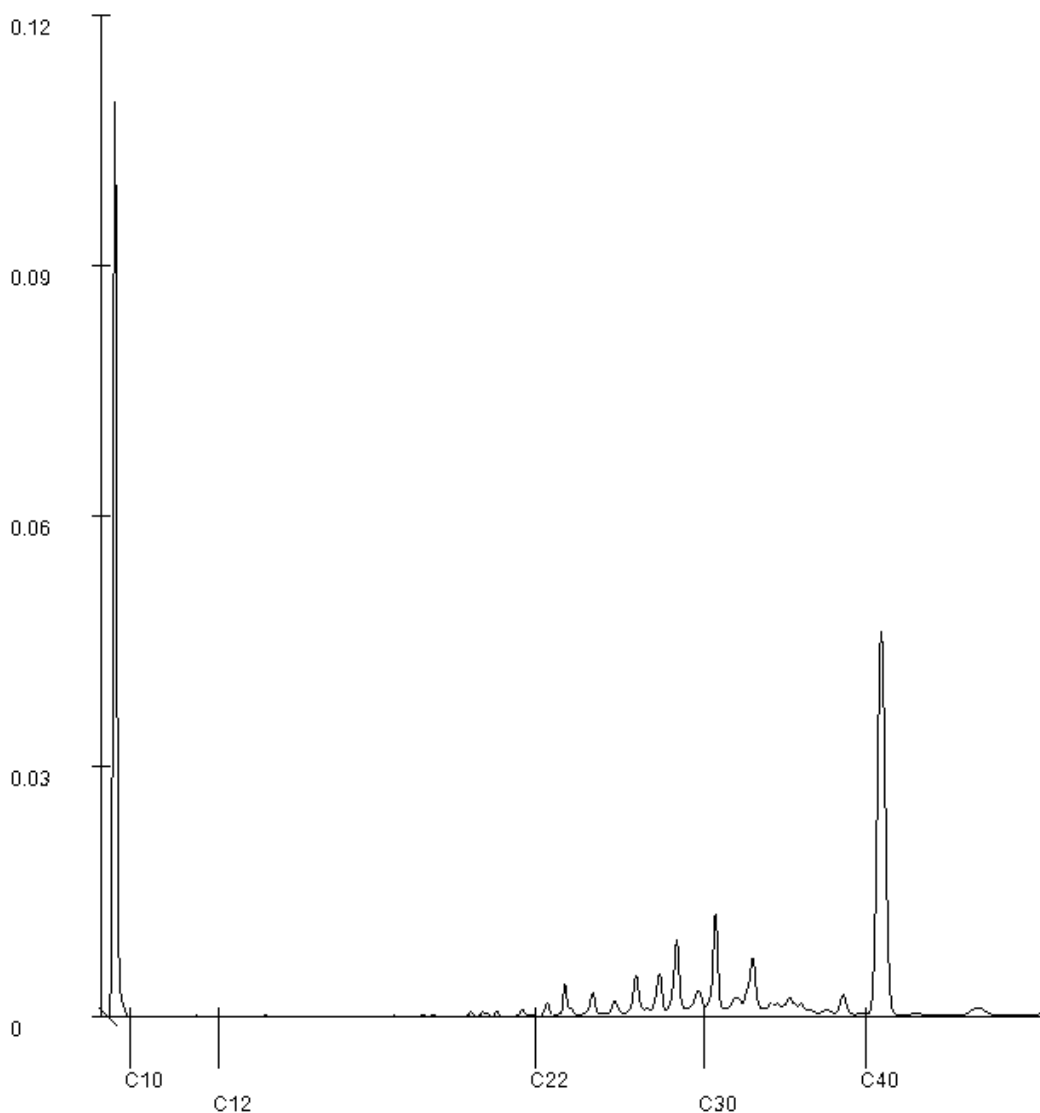
Orderdatum 05-02-2026
 Startdatum 05-02-2026
 Rapportagedatum 12-02-2026

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen M7 13 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

GRONDWATER

Analyserapport

ARNICON BV.



Essebaan 42

2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
Uw projectnummer : 20260010
SGS rapportnummer : 14434948, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Z1WU7B3X

Rotterdam, 16-01-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20260010. 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.

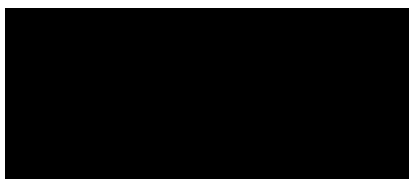
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Business Unit Manager

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434948 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 16-01-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb-1-1 Pb (320-420)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	25	
cadmium	µg/l	S	0.42	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	61	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	54	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tolueen	µg/l	S	2.1 ¹⁾	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
o-xyleen	µg/l	S	0.38 ¹⁾	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.67 ¹⁾	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.05 ^{1) 2)}	
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
naftaleen	µg/l	S	0.07 ¹⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1) 2)}	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14434948 - 1

Orderdatum 15-01-2026
 Startdatum 15-01-2026
 Rapportagedatum 16-01-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb-1-1 Pb (320-420)

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

ARNICON BV.



Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14434948 - 1

Orderdatum 15-01-2026
 Startdatum 15-01-2026
 Rapportagedatum 16-01-2026

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 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14434948 - 1

Orderdatum 15-01-2026
Startdatum 15-01-2026
Rapportagedatum 16-01-2026

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	G7447489	15-01-2026	15-01-2026	SGS236
001	G7417282	15-01-2026	15-01-2026	SGS236
001	B2224350	15-01-2026	15-01-2026	ALC204

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.



Essebaan 42

2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)

Uw projectnummer : 20260010

SGS rapportnummer : 14451175, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : ENANZSA1

Rotterdam, 17-02-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20260010. 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,



Business Unit Manager

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14451175 - 1

Orderdatum 12-02-2026
Startdatum 12-02-2026
Rapportagedatum 17-02-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	Pb-1-2 Pb (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	33	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.31
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	14
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	28
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.41	0.62
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.



Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)
 Projectnummer 20260010
 Rapportnummer 14451175 - 1

Orderdatum 12-02-2026
 Startdatum 12-02-2026
 Rapportagedatum 17-02-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12-1-1 12 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	Pb-1-2 Pb (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

ARNICON BV.
Joke Walkate
Projectnaam
Projectnummer
Rapportnummer

[REDACTED]
[REDACTED] - 1

Orderdatum 12-02-2026
Startdatum [REDACTED]
Rapportagedatum 17-02-2026

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. |

Voetnoten

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

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14451175 - 1

Orderdatum 12-02-2026
Startdatum 12-02-2026
Rapportagedatum 17-02-2026

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	G7510765	12-02-2026	12-02-2026	SGS236
001	G7510764	12-02-2026	12-02-2026	SGS236
001	B2250037	12-02-2026	12-02-2026	SGS204
002	G7503353	12-02-2026	12-02-2026	SGS236
002	B2250051	12-02-2026	12-02-2026	SGS204

Paraaf :

Analyserapport

ARNICON BV.

Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)
Projectnummer 20260010
Rapportnummer 14451175 - 1

Orderdatum 12-02-2026
Startdatum 12-02-2026
Rapportagedatum 17-02-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7503346	12-02-2026	12-02-2026	SGS236

Paraaf :

BIJLAGE 5

Toetsingen

GROND

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: 19-01-2026 - 07:32) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	20260010	20260010	20260010
Projectnaam	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond)
Monsteromschrijving	MM1 01 (5-55) 02 (0	MM2 03 (5-55) 04 (5	MM3 01 (55-105) 03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.1	88.1		89.1	89.1		86.9	86.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		0.4	0.4		1.2	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2		2.2	2.2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	52.9	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.24	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	<3	7.38	<=L/N	<3	7.22	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N	<5	7.24	<=L/N	<5	7.19	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0501	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	11	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	6.0	17.5	<=L/N	6.1	17.8	<=L/N	<4	8.03	<=L/N
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N	<20	33.2	<=L/N	<20	32.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.162	0.162	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N	0.098	0.098	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--						
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.4	0.4	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14434954-001	MM1 01 (5-55) 02 (0-50) 05 (5-55)
14434954-002	MM2 03 (5-55) 04 (5-55)
14434954-003	MM3 01 (55-105) 03 (55-100) 04 (55-105) 05 (55-100)

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).
°	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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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

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 ^o	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

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	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 TerralIndex, 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: 16-02-2026 - 09:56)

Projectcode	20260010	20260010	20260010
Projectnaam	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
Monsteromschrijving	MM4 11 (13-63) 12 (	MM5 11 (160-210) 12	MM6 06 (7-50) 07 (4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.0	95		84.6	84.6		92.1	92.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		<0.2	0.2		<0.2	0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		3.4	3.4		3.5	3.5	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	25	82.4	--	<20	45.7	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.236	<=L/N	<0.2	0.236	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	<3	6.4	<=L/N	<3	6.34	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N	<5	6.91	<=L/N	<5	6.89	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0492	<=L/N	<0.05	0.0491	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	10.7	<=L/N	<10	10.7	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=L/N	6.7	17.5	<=L/N	9.3	24.1	<=L/N
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N	<20	31	<=L/N	<20	30.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM)										
(0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N	0.073	0.073	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14447283-002	MM4 11 (13-63) 12 (13-63)
14447283-003	MM5 11 (160-210) 12 (130-180) 12 (180-230)
14447283-004	MM6 06 (7-50) 07 (40-90) 09 (13-60) 10 (13-60)

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: 16-02-2026 - 09:56)

Projectcode 20260010
 Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grond2)
 Monsteromschrijving M7 13 (30-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	88.1	88.1	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.603	WO
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	8.7	18	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	57	89.7	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	4.3	12.5	<=L/N
zink	mg/kg	35	83.1	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	0.287	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	35	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode 14447283-001
 Monsteromschrijving M7 13 (30-50)

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).
°	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

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 ^o	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

GRONDWATER

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1004-Beoordeling BKL Zoet Grondwater Noord-Brabant voor grondwatersanering tov de Voorkeurswaarde

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1004 Omgevingsverordening Noord-Brabant, bijlage 5, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 19-01-2026 - 07:32)

Projectcode	20260010
Projectnaam	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
Monsteromschrijving	Pb-1-1 Pb (320-420)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Voorkeurswaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	VW
METALEN					
barium	ug/l	25	25	<=VW	200
cadmium	ug/l	0.42	0.42	>VW	0.35
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=VW	20
koper	ug/l	61	61	>VW	15
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=VW	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<=VW	7.4
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=VW	3.6
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=VW	20
zink	ug/l	54	54	<=VW	65
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.2
tolueen	ug/l	2.1	2.1	<=VW	7
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	4
o-xyleen	ug/l	0.38	0.38	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.67	0.67	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.05	1.05	>VW	0.2
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6
naftaleen	ug/l	0.07	0.07	<=VW	0.1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01
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	<=VW	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=VW	0.8
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.5
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.5
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
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	<=VW	200

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	VW
14434948-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	3.57	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.07	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.7	--	1

Monstercode 14434948-001
 Monsteromschrijving Pb-1-1 Pb (320-420)

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
<=VW	Kleiner of gelijk aan de Voorkeurswaarde
>VW	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

(licht)Blauw Overschrijding van de Voorkeurswaarde

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1007-Beoordeling BKL Grondwater Noord-Brabant voor grondwatersanering tov de Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1007, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 19-01-2026 - 07:37)

Projectcode 20260010
 Projectnaam Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater)
 Monsteromschrijving Pb-1-1 Pb (320-420)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	25	25	<=SP	625
cadmium	ug/l	0.42	0.42	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	61	61	<=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	<3	2.1	<=SP	75
zink	ug/l	54	54	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	2.1	2.1	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	0.38	0.38	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.67	0.67	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.05	1.05	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	0.07	0.07	<=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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
14434948-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	3.57	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.07	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.001	--	1

Monstercode 14434948-001
 Monsteromschrijving Pb-1-1 Pb (320-420)

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*

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1004-Beoordeling BKL Zoet Grondwater Noord-Brabant voor grondwatersanering tov de Voorkeurswaarde

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1004 Omgevingsverordening Noord-Brabant, bijlage 5, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-02-2026 - 12:57)

Projectcode	20260010	20260010
Projectnaam	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)	Ekkersrijt 2010 Son en breugel (grondwater2)
Monsteromschrijving	12-1-1 12 (250-350)	Pb-1-2 Pb (320-420)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Voorkeurswaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	VW	SR	BT	TC	VW
METALEN									
barium	ug/l	33	33	<=VW	200	<20	14	<=VW	200
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.35	0.31	0.31	<=VW	0.35
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=VW	20	<2	1.4	<=VW	20
koper	ug/l	<2	1.4	<=VW	15	14	14	<=VW	15
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=VW	0.05	<0.05	0.035	<=VW	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<=VW	7.4	<2	1.4	<=VW	7.4
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=VW	3.6	<2	1.4	<=VW	3.6
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=VW	20	<3	2.1	<=VW	20
zink	ug/l	<10	7	<=VW	65	28	28	<=VW	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.2	<0.2	0.14	<=VW	0.2
tolueen	ug/l	0.41	0.41	<=VW	7	0.62	0.62	<=VW	7
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	4	<0.2	0.14	<=VW	4
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=VW	0.2	0.21	0.21	<=VW	0.2
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	<0.2	0.14	<=VW	6
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=VW	0.1	<0.02	0.014	<=VW	0.1
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	<0.2	0.14	<=VW	7
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	<0.2	0.14	<=VW	7
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	<0.1	0.07	<=VW	0.01
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=VW	0.01	0.14	0.14	<=VW	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	<0.2	0.14	<=VW	0.01
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=VW	0.8	0.42	0.42	<=VW	0.8
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.5	<0.1	0.07	<=VW	0.5
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	<0.1	0.07	<=VW	0.01
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	<0.1	0.07	<=VW	0.01
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	<0.1	0.07	<=VW	0.01
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.5	<0.2	0.14	<=VW	0.5
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	<0.2	0.14	<=VW	6
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	<0.2	0.14	<=VW	0.01
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=VW	200	<50	35	<=VW	200

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14451175-001

som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	1.04	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.14	--	1

14451175-002

som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	1.25	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.14	--	1

Monstercode	Monsteromschrijving
14451175-001	12-1-1 12 (250-350)
14451175-002	Pb-1-2 Pb (320-420)

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
<=VW	Kleiner of gelijk aan de Voorkeurswaarde
>VW	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

(licht)Blauw Overschrijding van de Voorkeurswaarde

TOELICHTING

TOETSINGSKADERS

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden, waarmee de Wet bodembescherming (Wbb) is komen te vervallen. Overigens blijft het Wbb-toetsingkader van toepassing op locaties waarvoor overgangsrecht van toepassing is, zoals saneringslocaties en nazorglocaties waarover een beschikking is afgegeven voor 1 januari 2024.

De nieuwe, op de Omgevingswet gebaseerde, Toetsservice is op 1 juli 2024 formeel beschikbaar gekomen en wordt fasegewijs geïmplementeerd door de aangesloten laboratoria en TerraIndex. De nieuwe toetsingskaders worden hieronder toegelicht.

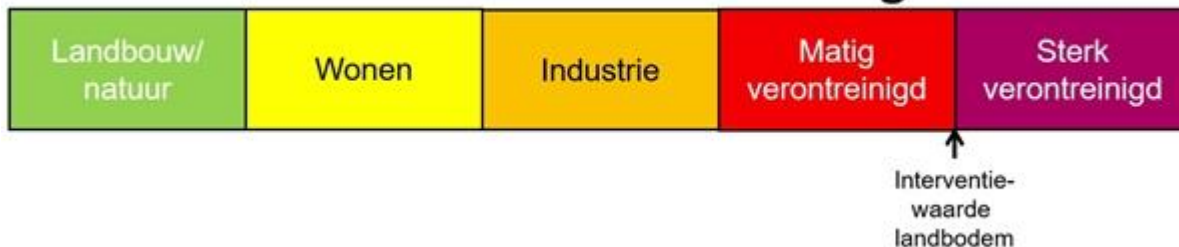
Toetsingskader grond

Analyseresultaten van grondmonsters worden in de eerste plaats getoetst aan de interventiewaarden bodemkwaliteit zoals vermeld in Bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De *toelaatbare bodemkwaliteit* zoals bedoeld in het omgevingsplan is gekoppeld aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Ter indicatie van de hergebruikskwaliteit worden de analyseresultaten van de grondmonsters tevens getoetst aan de kwaliteitseisen voor grond uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (actuele versie). Het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit kennen voor toepassing van grond op landbodem de volgende kwaliteitsklassen:

- Landbouw/natuur
- Wonen
- Industrie
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Alle toetsingswaarden gelden voor standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. De in de grondmonsters gemeten gehalten worden aan de hand van de aanwezige percentages lutum en organische stof omgerekend naar gehalten voor standaardbodem. In eerste instantie wordt aan de landelijke normwaarden getoetst. Gemeenten kunnen lokale normwaarden vastleggen. Aan deze waarden dient te worden voldaan bij toepassing van grond binnen de betreffende gemeente.

Voor een definitieve vaststelling van de bodemkwaliteitsklasse is in principe een partijkeuring conform AP04 vereist. Een dergelijke keuring onderscheidt zich van het onderhavige onderzoek door een intensievere bemonstering en een aangepaste monstervoorbehandeling in het laboratorium, waarbij zowel monsternamen als analyse in duplo worden uitgevoerd.

Bodemindex

Naast toetsing aan de normwaarden wordt per parameter de 'bodemindex' berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de normwaarden weer en wordt als volgt berekend: $\text{Bodemindex} = (\text{gecorrigeerd resultaat} - \text{LN}) / (I - \text{LN})$, waarbij I de interventiewaarde is en LN de kwaliteitseis voor klasse landbouw/natuur. Wanneer de index kleiner dan of gelijk aan 0 is voldoet de meetwaarde aan de kwaliteitseis voor landbouw/natuur ("schone grond"). Is de index groter dan 1 dan wordt de interventiewaarde overschreden. In een mengmonster kan ook bij een index tussen 0 en 1 sprake zijn van overschrijding van de interventiewaarde in één van de samenstellende monsters. Het hangt af van het aantal samenstellende monsters vanaf welke indexwaarde de kans hierop reëel is.

Toetsingskader grondwater

De voormalige streefwaarden – voor zware metalen de streefwaarden voor diep grondwater – zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) overgenomen in bijlage XVIIIa als "standaardwaarden voor het grondwater" welke vooralsnog enkel gebruikt worden om te controleren of een lozingsactiviteit de grondwaterkwaliteit nadelig beïnvloedt. Daarnaast heeft het Rijk voor een beperkt aantal stoffen "omgevingswaarden voor grondwater" vastgesteld, deze zijn weergegeven in bijlage IV van het Bkl. In bijlage Vd van het Bkl zijn de "signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering" opgenomen, welke gelijk zijn aan de voormalige interventiewaarden. Bij overschrijding van deze waarden kan er sprake zijn van risico's, gebruiksbependingen en/of een saneringsnoodzaak. Decentrale overheden (provincies) zijn bevoegd om voor hun eigen grondgebied voorkeurswaarden (in plaats van streefwaarden) en signaleringsparameters (in plaats van interventiewaarden) vast te stellen. De provincies Zuid-Holland en Noord-Brabant hebben dit als eersten gedaan.

PFAS

In december 2021 is het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" verschenen waarin landelijke achtergrondwaarden en toepassingsnormen voor PFOS en PFOA zijn gegeven. Het Handelingskader is per 1 januari 2024 aangepast aan de Omgevingswet, waarbij de normwaarden ongewijzigd zijn gebleven.

Asbest

Voorafgaand aan het toetsen van asbest wordt de gewogen concentratie berekend: de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest. De gewogen concentratie wordt getoetst aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Deze is gelijk aan de kwaliteitseis voor de klassen Wonen, Industrie en Matig Verontreinigd (gewogen concentratie), tenzij het asbest opzettelijk is toegevoegd, in dat geval geldt als kwaliteitseis de nulnorm. Voor puin geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s.

Waterbodem

Analyseresultaten van slibmonsters worden allereerst getoetst aan de normwaarden van de Regeling bodemkwaliteit en aan de interventiewaarden (zie toetsingskader grond). In de regeling wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen op landbodem en toepassen in een oppervlaktewaterlichaam (op waterbodem). Bij het verspreiden van baggerspecie op landbodem wordt ook de zogenaamde mengseltoxiciteit of toxische druk bepaald: de ms-PAF (meerdere stoffen, Potentieel Aangetaste Fractie). Bij de mengseltoxiciteit gaat het om de risico's voor de ecologie die de relevante stoffen gezamenlijk meebrengen in de baggerspecie waarin zij voorkomen. Bij een msPAF percentage <20% voor organische verbindingen en <50% voor metalen is het slib 'verspreidbaar' (op de kant).

BIJLAGE 6

Relevante broninformatie

Bodeminformatie

Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel



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	14
Toelichting	15

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: **Ekkersrijt 2012 (Universal B.V.)**

Locatienaam	Ekkersrijt 2012 (Universal B.V.)
Adres	Ekkersrijt 2012
Woonplaats	SON
Gemeente	Son en Breugel
Locatiecode	AA084800021
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084800033
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren SO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: NO Ekkersrijt 2012 19-04-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
19-04-1994	Nader onderzoek	NO Ekkersrijt 2012	Inpijn-Blokpoel Son Milieu	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
31-08-1992	Nul- of Eindsituatieonderzoek	NL Ekkersrijt 2012	Inpijn-Blokpoel Son Milieu	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
machinagroothandel	1992	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
bouwmachine- en - werktuigenverhuurbedrijf	1992	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
dieselpompinstallatie	1980	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
machineverhuurbedrijf (algemeen)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
bouwnijverheid	1980	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
chemicaliënopslagplaats	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

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.

Locatie: Ekkersrijt 2010 (De Letterspecialist BV)

Locatienaam	Ekkersrijt 2010 (De Letterspecialist BV)
Adres	Ekkersrijt 2010
Woonplaats	SON
Gemeente	Son en Breugel
Locatiecode	AA084800013
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084800029
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: Nulsituatie-onderzoek 23-08-2002

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
-------	------	------	--------	-------------------	--------------------

23-08-2002	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	Inpijn Blokpoel	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
------------	-------------------------------	-----------------------	-----------------	----------------------------------	--

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
drukkerij (algemeen)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee
zeefdrukkerij	1982	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee

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: [Ekkersrijt 2008 \(Garage Gebroeders De Heijde\)](#)

Locatienaam	Ekkersrijt 2008 (Garage Gebroeders De Heijde)
Adres	Ekkersrijt 2008
Woonplaats	SON
Gemeente	Son en Breugel
Locatiecode	AA084800030
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084800040
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: IO Ekkersrijt 2008 30-09-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
30-09-1994	Indicatief onderzoek	IO Ekkersrijt 2008	Tritium Advies BV	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	Het onderzoek betreft een hercontrole in het kader van de Wm. Het onderzoek is uitgevoerd tpv een voormalige opslagplaats van motorblokken. zintuiglijke waarnemingen: puin, gravel en grind grond: zink > S grondwater: geen

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
auto-onderdelen servicebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee
autoreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

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.

Locatie: Ekkersrijt 3101

Locatienaam	Ekkersrijt 3101
Adres	Ekkersrijt 3101
Woonplaats	SON
Gemeente	Son en Breugel
Locatiecode	AA084800221
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084800532
Gegevensbeheerder	Son en Breugel
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Saneringsplan: Plan van aanpak bodemsanering op de locatie aan de Ekkersrijt 3101 te Son en Breugel 08-07-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
08-07-2020	Saneringsplan	Plan van aanpak bodemsanering op de locatie aan de Ekkersrijt 3101 te Son en Breugel	Hunneman Milieu Advies Raalte BV	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
02-06-	Verkennd onderzoek	Verkennd en	Hunneman Milieu	Son en Breugel	

2020	NEN 5740	aanvullend bodemonderzoek en insitu partijkeuring op het terrein aan de Ekkersrijt 3101 te Son en Breugel	Advies Raalte BV		
01-06-2020	Partijkeuring grond	Insitu partijkeuring; Ekkersrijt 3101 te Son	Hunneman Milieu Advies Raalte BV	Son en Breugel	
12-12-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Locatie aan de Ekkersrijt 3101 te Son en Breugel	Inpijn - Blokpoel Milieu BV	Son en Breugel	Met het verkennd bodemonderzoek kan niet worden ingestemd. Er mag niet gebouwd worden op sterk verontreinigde grond. Aangezien de omvang van betreffende verontreinigingen zowel horizontaal als verticaal niet zijn bepaald, dient voor deze locatie een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Tevens zal aanvullend onderzoek naar de in het verleden aangetroffen PER-verontreiniging op diepte inzichtelijk te worden gemaakt. Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd dat er beperkingen zijn voor het verlenen van een omgevingsvergunning.
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO Spoed gemeente		Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
31-01-2008	Historisch onderzoek	HO Ekkersrijt 3101	MDRE Helmond	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
31-01-2008	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Ekkersrijt 3101 te Son en Breugel	SRE Consult B.V.	Son en Breugel	
17-12-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Ekkersrijt 3101	Inpijn-Blokpoel Son Milieu	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
29-10-1996	Nul- of Eindsituatieonderzoek	NL Ekkersrijt 3101	Inpijn-Blokpoel Son Milieu	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
metaaloppervlaktebehandeling sbedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
transportbedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
was-, poets- en reinigingsmiddelengroothandel	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
schildersbedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
autospuitbedrijf (geen	1980	1996	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee

plaatwerkerij)							
autoplaatwerkerij annex - spuiterij	1983	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
autowasserij	1992	1996	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee
schildersbenodigdhedengroothandel	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	1996	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	1992	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I		20 m3	,3 m	2 m	minerale olie, zorgplichtgeval
Grond	I		15 m3	0 m	,5 m	zware metalen, zorgplichtgeval

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-07-2020	Instemmen PvA saneringen	Z.180507	Definitief
14-01-2014	NO uitvoeren	S-HZ-2019-0214	Definitief

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: Ekkersrijt 3002(Garage van Reeken)

Locatienaam	Ekkersrijt 3002(Garage van Reeken)
Adres	Ekkersrijt 3002

Woonplaats	SON
Gemeente	Son en Breugel
Locatiecode	AA084800017
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB084800041
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

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

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lasinrichting	1989	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
smederij	1989	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
autoreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee

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

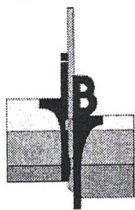
T = Tussenwaarde

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.



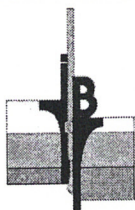
Locatie aan de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel

Betreft : Nulsituatie bodemonderzoek

Opdrachtnummer : MB-4574

Opdrachtgever : Amethist B.V.
Weverstraat 86
5671 BD Nuenen

Opgesteld door	Ing. [REDACTED]	Paraaf: [REDACTED]
Gezien	Ing. [REDACTED]	Paraaf: [REDACTED]
Status	Definitief	
Codering	UL	
Datum rapport	23 augustus 2002	



SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : MB-4574
Soort onderzoek : Nulsituatie bodemonderzoek
Adres : Ekkersrijt 2010
Gemeente : Son en Breugel
Opdrachtgever : Amethist B.V.
Projectadviseur : Ing. [REDACTED]
Datum rapport : 23 augustus 2002
Opp. locatie : circa 2500 m²
Coördinaten : x = 162,20 y = 390,30

2. Aanleiding en doel onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een voorgenomen grondtransactie.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarde aanwezig zijn.

3. Hypothese

Op basis van de bekende gegevens wordt uitgegaan van een bestaande verdachte locatie. De hypothese luidt:

'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'.

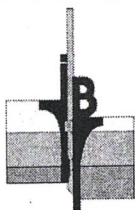
Kansrijke stoffen zijn met name VOCL's, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en zware metalen. Als verdachte locaties worden beschouwd:

- riool tracé
- opslag ververdunders en K1 producten
- de spoelruimte
- het overige terreindeel wordt onderzocht conform de standaardopzet uit de NEN 5740, hypothese onverdacht (ONV).

4. Uitslag van het onderzoek

grond

locatie	monster	gemeten verhogingen
onverdacht	1	cadmium > streefwaarde
onverdacht	2	zink > streefwaarde
onverdacht	3	kwik > streefwaarde
ondergrond opslag- en spoelruimte	4	geen gehalten > streefwaarde
ondergrond riooltracé	5	geen gehalten > streefwaarde
ondergrond riooltracé	6	nikkel > streefwaarde



grondwater

locatie	monster	gemeten verhogingen
riooltracé	B-01	geen gehalten > streefwaarde
opslag/spoelen/riooltracé	B-02	geen gehalten > streefwaarde
riooltracé	B-03	geen gehalten > streefwaarde

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese 'verdacht' te verwerpen. Behoudens enkele lichte verhogingen aan zware metalen in de vaste bodem zijn in de grond of grondwater geen verhogingen aan onderzochte stoffen gemeten. De verhogingen aan zware metalen zijn niet meer dan licht en, behoudens kwik in monster 3, niet ongebruikelijk voor deze regio. De kwikverhoging is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren.

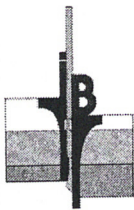
Het criterium voor nader onderzoek wordt niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet lijkt derhalve adequaat.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande grondtransactie.

De constatering dat de gehalten aan enkele stoffen de desbetreffende streefwaarde overschrijden kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar zijn. Afhankelijk van de bestemming en toepassing kan bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Bouwstoffenbesluit worden gevraagd.

6. Verzendlijst

3 x Amethist B.V.



2. Locatiegegevens

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft de zeefdrukkerij Wijtmans aan de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel. Het totale perceel, dus de drukkerij en het omliggende terrein (m.n. gazon en parkeerplaats) heeft een oppervlakte van circa 2500 m². De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 162,20$ en $y = 390,30$.

De locatie is gelegen op de hoek van de Ekkersrijt 2000 en 3300, dit is op industrieterrein Ekkersrijt aan de zuidzijde van Son.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-02.

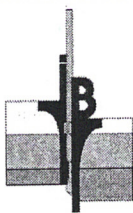
2.2 Relevante gegevens m.b.t potentiële bodemverontreiniging

Op de locatie is sinds 1982 een zeefdrukkerij gevestigd. In juli 1997 heeft door ons bureau een grondwateronderzoek plaatsgevonden ter plaatse van een ruimte, waarin zeven schoongespoeld werden. Daar een lekkende rioolaansluiting vermoed werd, was het grondwater verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van met name organische oplosmiddelen. Getoetst aan het huidige kader werden geen organische oplosmiddelen boven de streefwaarde aangetroffen. Wel bleek lood sterk verhoogd (MB-1847, 23 juli 1997).

Verder heeft in 1998 nog een bodemluchtonderzoek in een werkruimte plaatsgevonden. Ook hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

De volgende potentieel bodembedreigende locaties zijn aanwezig op de locatie:

1. In het noordoostelijk deel van het gebouw bevindt zich een opslag voor chemische stoffen, waaronder verdunners.
2. In de reinigingsruimte wordt met chemische stoffen (organische oplosmiddelen) gewerkt.
3. Uit een video opname van het riool blijken enige verbindingen open te staan.



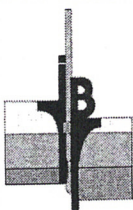
2.3 Hypothesestelling

Op basis van het voorgaande wordt uitgegaan van een bestaande verdachte locatie. Derhalve luidt de hypothese:

'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'.

Kansrijke stoffen zijn met name VOCL's, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en zware metalen. Als verdachte locaties worden beschouwd:

- riool tracé
- opslag verfverduuners en K1 producten
- de spoelruimte
- het overige terreindeel wordt onderzocht conform de standaardopzet uit de NEN 5740, hypothese onverdacht (ONV).



3. Opzet onderzoek

Gebaseerd op het gestelde onder 2.3 is opzet van het onderzoek als volgt:

Onverdachte deel locatie

boringen			analysen	
0,5 m	2,0 ¹ m	peilbuis ²	grond	water
6	2	-	3 x NEN-grond ³	-

Riooltracé

boringen			analysen	
0,5 m	2,0 ¹ m	peilbuis ²	grond	water
-	-	3	2 x NVN-grond ⁴	3 x NEN-water ⁴ GKW's ⁵

Opslag verfvaddners en K1 produkten

boringen			analysen	
0,5 m	2,0 ¹ m	peilbuis ²	grond	water
-	1	1	1 x NEN-grond ³	1 x NEN-water ⁴

Spoelruimte

boringen			analysen	
0,5 m	2,0 ¹ m	peilbuis ²	grond	water
-	1	-	1 x NEN-grond ³	-

¹ De boring wordt dieper doorgezet indien hier aanleiding voor bestaat.

² Bij een grondwaterspiegel > 5 m - maaiveld mag van de plaatsing van een peilbuis worden afgezien.

³ NEN-grond: zware metalen (8), EOX, PAK en minerale olie

⁴ Steekbusmonsters, te analyseren op NVN-ondergrond: zware metalen (8), VOCL's, EOX, PAK en minerale olie

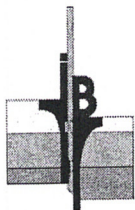
⁵ NEN-grondwater: zware metalen (8), minerale olie, vluchtige aromaten en gechlorde reerden en chloorbenzenen

⁶ Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (GC/MS) en vinylchloride (GC/MS)

De peilbuizen voor het riooltracé en de opslag zijn gecombineerd, waardoor in totaal 3 peilbuizen zijn geplaatst. Inpandige boringen bleken niet mogelijk, de boringen zijn direct langs de gevel geplaatst.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.



4. Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) en de desbetreffende NEN-normen.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek werden 12 boringen uitgevoerd, genummerd B-01 t/m B-12. In de navolgende tabel wordt aangegeven tot welke diepte de boringen zijn doorgezet en welke zijn afgewerkt tot peilbuis:

Boring nummer	locatie	diepte in m - mv	filterdiepte in m - mv
B-01	riooltracé	5,20	3,95 - 4,95
B-02	opslag/spoelen/riooltracé	3,80	2,55 - 3,55
B-03	riooltracé	4,70	3,82 - 4,82
B-04	opslag/spoelen	2,10	-
B-05	overig	2,00	-
B-06	overig	2,50	-
B-07 t/m B-09	overig	0,50	-
B-10	overig	0,75	-
B-11 en B-12	overig	0,70	-

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-01.

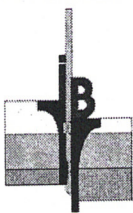
4.2 Organoleptische beoordeling

Plaatselijk zijn, tijdens de uitvoering van het veldwerk, afwijkingen in de natuurlijke samenstelling van de bodem aangetroffen:

Boring nummer	diepte in m - mv	organoleptische waarneming
B-10	0,00 - 0,25	weinig puinhoudend.
B-12	0,00 - 0,20	weinig puinhoudend.

4.3 Monstername

De boringen zijn van maaiveld tot 4,70 m diepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten. Uit de peilbuizen is na goed doorpompen d.d. 31 juli (B-01 en B-03) en 6 augustus 2002 (B-02) een grondwatermonster getrokken.



5. Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de Leidraad Bodembescherming. S is de streefwaarde, I is de interventiewaarde. Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grondmonsters

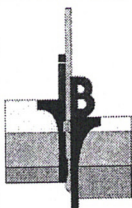
De volgende grond(meng)monsters zijn voor het laboratoriumonderzoek samengesteld:

Monster	Boring nummer	Diepte in m - mv	Analysepakket
1	B-06	0,00 - 0,20	NEN-grond
	B-01 en B-03	0,00 - 0,40	
	B-04, B-05 en B-07 t/m B-09	0,00 - 0,50	
	B-11	0,30 - 0,70	
2	B-12	0,00 - 0,20	NEN-grond
	B-10	0,00 - 0,25	
3	B-05	0,50 - 2,00	NEN-grond
	B-06	0,20 - 2,50	
4	B-04	1,50 - 2,10	NEN-grond
5	B-01	2,50 - 2,55	NVN-ondergrond
6	B-03	2,40 - 2,45	NVN-ondergrond

Toelichting samenstelling/selectie grondmengmonsters:

- 1 = zintuiglijk onverdachte bovengrond onverdacht terreindeel
- 2 = puinhoudend zand bovengrond onverdacht terreindeel
- 3 = zintuiglijk onverdachte ondergrond onverdacht terreindeel
- 4 = ondergrond ter plaatse van opslag- en spoelruimte
- 5 = steekbusmonster ondergrond riooltracé
- 6 = steekbusmonster ondergrond riooltracé

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze 6 grond(meng)monsters is als volgt:



MB-4574
Blz. 7

<i>grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)</i>	<i>MM (1)</i>	<i>MM (2)</i>	<i>MM (3)</i>	<i>MM (4)</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>I</i>
Droge stof (in %)	93,2	91,8	86,7	83,5			
Organische stof (in %)	0,9						
Lutum gehalte (< 2 µm in %)	2,3						
Chroom	<15	<15	<15	<15	55	131	207
Nikkel	<3	<3	<3	<3	12	43	74
Koper	<5	7,7	<5	<5	18	55	93
Zink	22	71 *	<20	<20	60	184	308
Cadmium	1,7 *	<0,4	<0,4	<0,4	0,47	3,7	7,0
Lood	<13	14	<13	<13	54	196	339
Kwik	<0,05	<0,05	0,38 *	<0,05	0,21	3,6	7,0
Arseen	<4	<4	<4	<4	17	24	32
E.O.X.	<0,1	0,23	<0,1	<0,1	0,30		
PAK (som 10)	<0,2	0,21	<0,2	<0,2	1,0	20	40
Minerale olie	<20	<20	<20	<20	10	505	1000

<i>grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)</i>	<i>MM (5)</i>	<i>MM (6)</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>I</i>
Droge stof (in %)	85,9	83,6			
Chroom	<15	28	55	131	207
Nikkel	<3	17 *	12	43	74
Koper	<5	5,9	18	55	93
Zink	<20	34	60	184	308
Cadmium	<0,4	<0,4	0,47	3,7	7,0
Lood	<13	<13	54	196	339
Kwik	<0,05	<0,05	0,21	3,6	7,0
Arseen	<4	6,3	17	24	32
1,2-Dichloorethaan	<0,05	<0,05			
cis 1,2 Dichlooretheen	<0,01	<0,01	0,04	0,12	0,2
1,2 Dichloorpropaan	<0,1	<0,1			
Tetrachlooretheen	<0,01	<0,01	0,0004	0,4	0,8
Tetrachloormethaan	<0,01	<0,01	0,08	0,14	0,2
1,1,1 Trichloorethaan	<0,01	<0,01	0,014	1,5	3,0
1,1,2 Trichloorethaan	<0,05	<0,05	0,08	1,0	2,0
Trichlooretheen	<0,01	<0,01	0,02	6,0	12
Chloroform	<0,02	<0,02	0,004	1,0	2,0
Benzeen	<0,05	<0,05	0,05d	0,10	0,20
Tolueen	<0,05	<0,05	0,05d	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	<0,05	0,05d	5,0	10
Xylenen (som)	<0,05	<0,05	0,05d	2,5	5
Naftaleen	<0,1	<0,1			
E.O.X.	<0,1	<0,1	0,30		
Minerale olie	<20	<20	10	505	1000

- * = concentratie tussen streefwaarde S en tussenwaarde T (= 0,5(S+I))
 ** = concentratie tussen tussenwaarde T en interventiewaarde I
 *** = concentratie groter dan interventiewaarde I

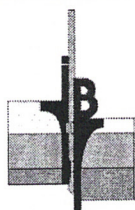
De richtwaarden S, T en I zijn hier berekend volgens de richtlijnen uitgaande van de in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU

Ekkersrijt 2058, 5692 BA Son en Breugel
 Tel. 0499 - 471792, fax 0499 - 477202

Vestiging Sliedrecht:

Kubus 121, 3364 DG Sliedrecht
 Tel. 0184 - 618010, fax 0184 - 618782



5.2 Grondwatermonsters

In het laboratorium zijn de grondwatermonsters uit de peilbuizen B-01 t/m B-03 aan een onderzoek op de parameters uit het NEN-grondwaterpakket onderworpen.

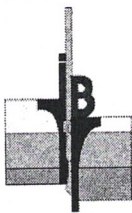
De parameters zijn met bijbehorend analyseresultaat in het navolgende weergegeven:

watermonster (gehalten in µg/l)	B-01	B-02	B-03	S	T	I
Geleidbaarheid (in µS/cm)	700	475	600			
Zuurgraad (pH)	7,3	7,2	7,2			
Chroom	<1	<1	<1	1,0	16	30
Nikkel	<10	<10	<10	15	45	75
Koper	<5	<5	<5	15	45	75
Zink	<20	53	24	65	433	800
Arseen	<5	<5	<5	10	35	60
Cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	0,40	3,2	6,0
Lood	<10	<10	<10	15	45	75
Kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,18	0,30
Benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30
Tolueen	<0,2	<0,2	0,5	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	4,0	77	150
Som Xylenen	<0,5	<0,5	<0,5	0,20	35	70
Naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	0,01	35	70
1.2-Dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	7,0	204	400
cis 1,2 Dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,1,1 Trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2 Trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
Tetrachloormethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5,0	10
Tetrachlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
Trichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
Chloroform	<0,1	<0,1	<0,1	6,0	203	400
Vinylchloride	<0,5	<0,5	<0,5	0,01	2,5	5
Minerale olie	<50	<50	<50	50	325	600

* = concentratie tussen streefwaarde S en tussenwaarde T (= 0,5(S+I))

** = concentratie tussen tussenwaarde T en interventiewaarde I

*** = concentratie groter dan interventiewaarde I



6. Onderzoeksresultaten

6.1 Toetsingskader

De beoordeling van de onderzoeksresultaten wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, laatstelijk vastgelegd in de circulaire DBO/19999226863 van 4 februari 2000.

Er wordt hierbij uitgegaan van een drietal toetsingsniveaus:

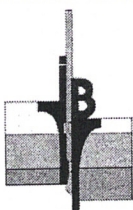
- In de genoemde circulaire is onder andere een tabel met de streefwaarden (S) opgenomen. De streefwaarden grond/sediment en grondwater geven een niveau aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het curatieve beleid betekent dit, dat streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden, om de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier te herstellen. Hiernaast geven de streefwaarden aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- De interventiewaarden (I) bodemsanering vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van de tussenwaarde T, te berekenen via een middeling van de streef- en interventiewaarde; dus $\frac{1}{2}(S + I)$ in het onderzoek geeft in principe aan dat een nader onderzoek nodig is.

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het hiervoor aangegeven kader.

6.2.1 Grond

locatie	monster	gemeten verhogingen
onverdacht	1	cadmium > streefwaarde
onverdacht	2	zink > streefwaarde
onverdacht	3	kwik > streefwaarde
ondergrond opslag- en spoelruimte	4	geen gehalten > streefwaarde
ondergrond riooltracé	5	geen gehalten > streefwaarde
ondergrond riooltracé	6	nikkel > streefwaarde



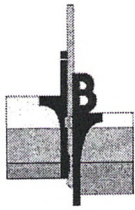
6.2.2 Grondwater

locatie	monster	gemeten verhogingen
riooltracé	B-01	geen gehalten > streefwaarde
opslag/spoelen/riooltracé	B-02	geen gehalten > streefwaarde
riooltracé	B-03	geen gehalten > streefwaarde

7. Interpretatie onderzoeksresultaten

Behoudens enkele lichte verhogingen aan zware metalen zijn in de vaste bodem geen verhogingen aan onderzochte stoffen (NEN, VOCI of BTEXN) aangetroffen. De verhogingen aan zware metalen zijn niet meer dan licht en, behoudens kwik in mengmonster 3, niet ongebruikelijk voor deze regio. De kwikverhoging is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren. Gezien het feit dat het hier gaat om een niet meer dan lichte verhoging, ligt aanvullend onderzoek niet voor de hand.

In de grondwatermonsters B-01, B-02 en B-03 zijn geen van de onderzochte parameters (NEN, vinylchloride) boven de streefwaarde of detectiegrens gemeten.



8. Conclusie

Door Amethyst B.V. is ons bureau opdracht gegeven een nulsituatie bodemonderzoek uit te voeren op perceel Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel.

Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een voorgenomen grondtransactie. Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarde aanwezig zijn.

Op basis van de bekende gegevens is uitgegaan van een bestaande verdachte locatie. Derhalve luidt de hypothese:

'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'.

Kansrijke stoffen zijn met name VOCL's, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en zware metalen. Als verdachte locaties zijn beschouwd:

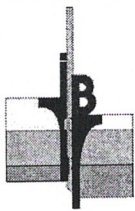
- riool tracé
- opslag verfverduuners en K1 produkten
- de spoelruimte

Het overige terreindeel is onderzocht conform de standaardopzet uit de NEN 5740, hypothese onverdacht (ONV).

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese 'verdacht' te verwerpen. Behoudens enkele lichte verhogingen aan zware metalen in de vaste bodem zijn in de grond of grondwater geen verhogingen aan onderzochte stoffen gemeten. De verhogingen aan zware metalen zijn niet meer dan licht en, behoudens kwik in mengmonster 3, niet ongebruikelijk voor deze regio. De kwikverhoging is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren.

Het criterium voor nader onderzoek wordt niet overschreden, nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet lijkt derhalve adequaat.

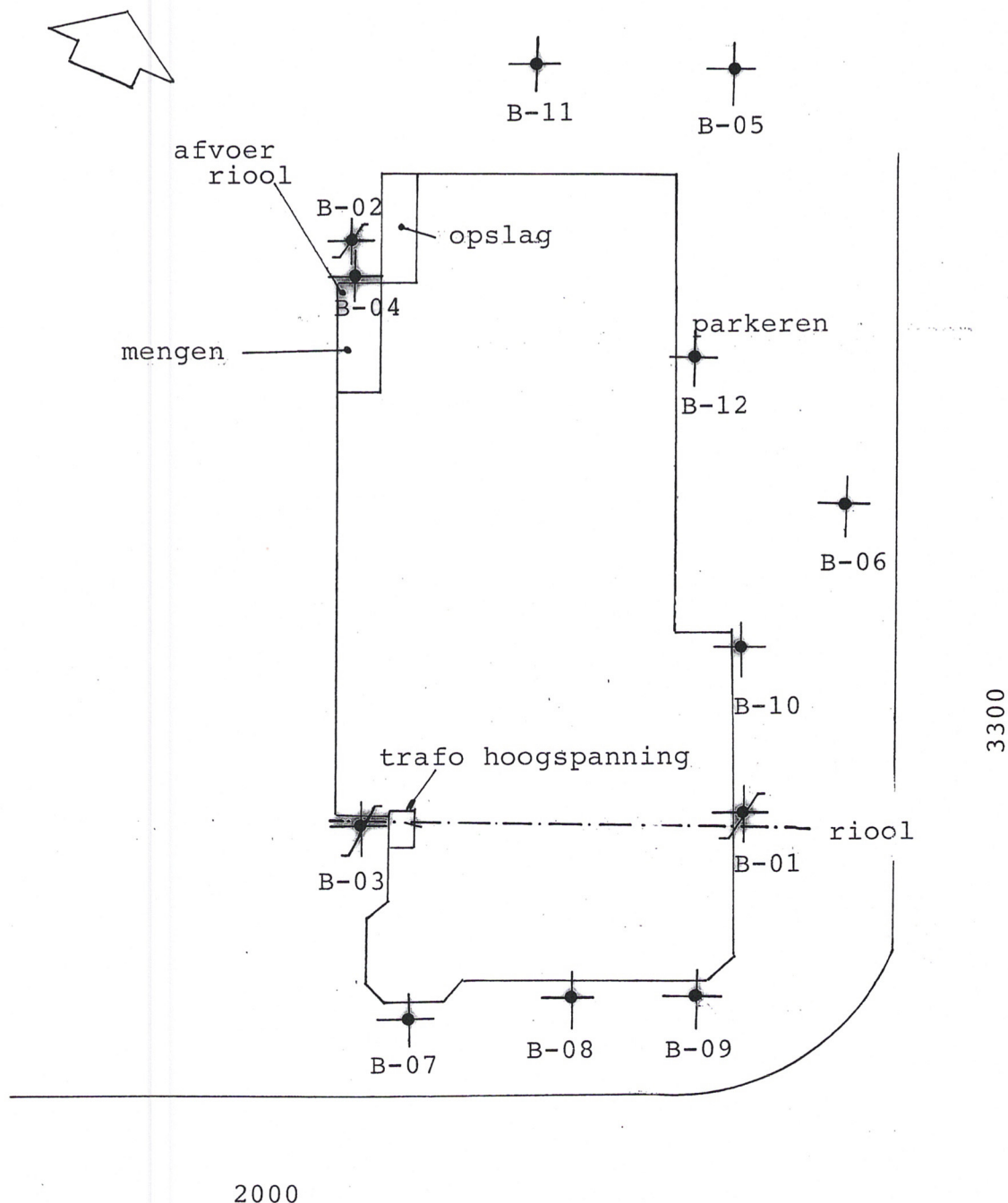
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande grondtransactie.



De constatering dat de gehalten aan enkele stoffen de desbetreffende streefwaarde overschrijden kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar zijn. Afhankelijk van de bestemming en toepassing kan bij afvoer van de grond om een onderzoek conform het protocol uit het Bouwstoffenbesluit worden gevraagd.

RBH

S I T U A T I E T E K E N I N G
 schaal 1 : 500



Betreft: **resultaten indicatief bodemonderzoek**

Kenmerk: 20260010-O

Locatie: Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel

Opdrachtgever: BPI Vastgoed B.V.
Tuindersweg 34
2991 LR Barendrecht

Contactpersoon: [REDACTED]

Opgesteld door: [REDACTED]

E-mailadres: [REDACTED]@arnicon.nl

Datum: 20 januari 2026

Tel: 06 [REDACTED]

Controle: [REDACTED]

Versie: 1.0

1. Inleiding

Naar aanleiding van een voorgenomen (spoed) aankoop is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd.

De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Son en Breugel, sectie C, perceelnr. 5614.

De locatie is gelegen aan de Ekkersrijt 2010 te Son op het bedrijventerrein Ekkersrijt. De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidkant van Son op ongeveer 300 meter ten zuiden van de rivier Dommel en op circa 1 kilometer ten oosten van de Rijksweg A50. De locatie heeft een oppervlakte van 2.692 m², waarvan ongeveer 1.600 m² is bebouwd. De locatie was tot voor kort in gebruik als een autowerkplaats (ReDrive Automotive), met parkeerplaatsen aan de noord-, oost- en zuidzijde. Het pand dateert uit 1980 (<https://bagviewer.kadaster.nl/>).



Abbeelding 1 : Luchtfoto locatie [bron: www.perceelloep.nl]



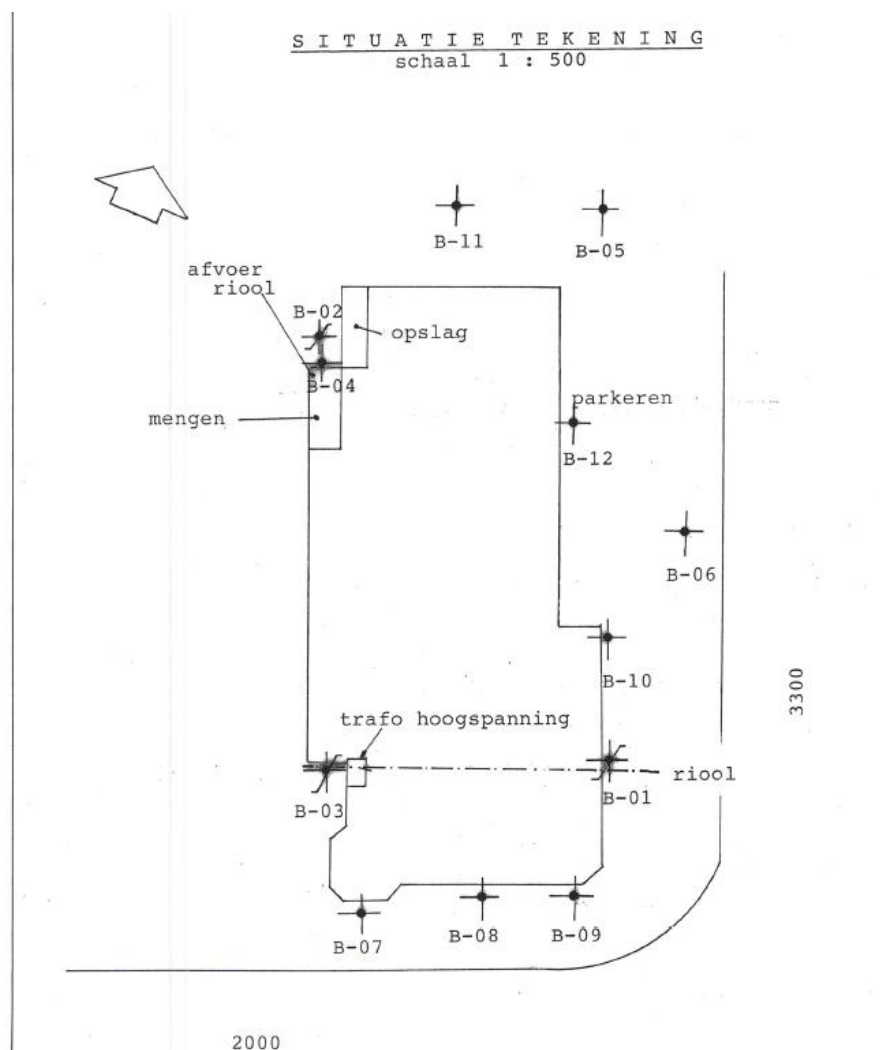
Afbeelding 2 : Onderzoekslocatie vanuit zuidoostelijke richting [bron: Street View augustus 2025]

Historische informatie

Uit de Bodeminformatie van de Omgevingsdienst van Zuidoost-Brabant (13-1-2026) blijkt dat op locatie een drukkerij (algemeen) met start- en eindjaar onbekend en een zeefdrukkerij (startjaar 1982, eindjaar onbekend) was gevestigd. Uit de Bodeminformatie van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant blijkt dat op de onderzoekslocatie een nulsituatie bodemonderzoek is verricht, maar hierover zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd. De opdrachtgever heeft het onderstaande rapport aangeleverd:

- 1) Nulsituatie bodemonderzoek - Locatie aan de Ekkersrijt 2010 te Son en Breugel, Inpijn-Blokpoel Son Milieu, opdrachtnummer MB-4574, 23 augustus 2002

Aanleiding van dit onderzoek was een geplande grondtransactie. Verschillende deellocaties zijn als verdacht onderzocht, te weten een riooltracé, opslag verfverduunners en K1 producten en de spoelruimte behorend bij de zeefdrukkerij Wijtmans, zie afbeelding 3. Het overige (buitenterrein) is indertijd onderzocht zijnde onverdacht. Inpandige boringen bleken niet mogelijk, en de boringen zijn direct langs de gevel geplaatst. Uit de resultaten is gebleken dat in de ondergrond van het riooltracé plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond. In de onverdacht grond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (cadmium, zink, kwik) aangetoond voor de onderzochte stoffen (standaardpakket, VOCl, BTEXN). In het grondwater uit de drie geplaatste peilbuizen ter plaatse van het riooltracé en de opslag zijn geen verhoogde concentraties aangetoond voor de onderzochte parameters (standaardpakket, vinylchloride).



Afbeelding 3 : Situatietekening met deellocaties [bron: nulsituatie bodemonderzoek Inpijn-Blokpoel 2002]

In onderzoek [1] staat ook informatie over een grondwateronderzoek dat in juli 1997 is uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel (MB-1847, 23 juli 1997) ter plaatse van een ruimte, waarin zeven schoongespoeld werden. Wegens het vermoeden van een lekkende rioolaansluiting was het grondwater verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van met name organische oplosmiddelen. Er zijn geen verhoogde concentraties organische oplosmiddelen aangetoond, wel een sterk verhoogde loodconcentratie.

Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Arnicon en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving KWALIBO. Arnicon is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2015 en VCA**.

Arnicon, haar medewerkers en eventuele onderaannemers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. Arnicon heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 7.

2. Resultaten

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

TABEL 1: UITGEVOERD VELDWERK

Datum	Meetpunten	Protocol	Gecertificeerd(e) veldwerker(s)	Assistent/ veldwerker in opleiding
15-1-2026	01 t/m 05	2001	J. Streef Arnicon BV	-
15-1-2026	Peilbuis Pb (bestaand)	2002	J. Streef Arnicon BV	-

Het bodemprofiel bestaat tot de geboorde einddiepte van maximaal 2,8 m-mv uit sterk siltig, matig fijn zand. Tijdens de uitvoering van de boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen aan het opgeboorde materiaal. Er zijn twee op korte afstand van elkaar gelegen peilbuizen aangetroffen op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie. De grondwaterstand is waargenomen op een diepte van circa 2,3 m-mv.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de peilbuisgegevens en metingen aan het grondwater. Het grondwater uit een bestaande peilbuis is bemonsterd. Tijdens de bemonstering zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgepompte grondwater. De toestroming was slecht vanwege het fijne zand en leem op locatie. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen aan het grondwater.

TABEL 2: METINGEN GRONDWATER

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH) (-)	Geleidbaarheid (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb-1-1	3,20 - 4,20	2,50	7,5	2030	246

TABEL 3: MONSTERSELECTIE GROND

Analyse- monster	Deelmonsters	Grondsoort	Analysepakket	Motivatie
MM1	01 (0,05 - 0,55) 02 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55)	Zand	STAP-1, PFAS	bovengrond zuidelijk deel, zintuiglijk schoon
MM2	03 (0,05 - 0,55) 04 (0,05 - 0,55)	Zand	STAP-1	bovengrond noordelijk deel, zintuiglijk schoon
MM3	01 (0,55 - 1,05) 03 (0,55 - 1,00) 04 (0,55 - 1,05) 05 (0,55 - 1,00)	Zand	STAP-1	ondergrond, onverdacht

STAP-1 : standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) en minerale olie (C10-C40)

PFAS : poly- en perfluoralkylstoffen (30 verbindingen, advieslijst van 12 juli 2019)

TABEL 4: ANALYSES GRONDWATER

Analyse- monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	Motivatie
Pb-1-1	3,20 - 4,20	STAP-W	onverdacht

STAP-W : standaardpakket grondwater: 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN+styreen), vluchtige gechloreerde

koolwaterstoffen (VOC); 16 st. inclusief vinylchloride), chloorbenzenen, bromoform en minerale olie

TABEL 5: OVERSCHRIJDINGSTABEL GROND

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Analysepakket	> LN (+index)	> I (+index)	Bbk monster-conclusie
MM1	01 (0,05 - 0,55) 02 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55)	STAP-1, PFAS	-	-	LN
MM2	03 (0,05 - 0,55) 04 (0,05 - 0,55)	STAP-1	-	-	LN
MM3	01 (0,55 - 1,05) 03 (0,55 - 1,00) 04 (0,55 - 1,05) 05 (0,55 - 1,00)	STAP-1	-	-	LN

> LN : > Kwaliteitseis voor klasse landbouw/natuur

> I : > Interventiewaarde bodemkwaliteit

index : $(GSSD - LN) / (I - LN)$; GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde (voor 10% o.s. en 25% lutum)

Bbk monsterconclusie:

LN : Klasse landbouw/natuur

WO : Klasse wonen

IND : Klasse industrie

MV : Klasse matig verontreinigd

SV : Klasse sterk verontreinigd

Toetsingsoordeel PFAS:

<d : Niet aantoonbaar aanwezig

LN : Voldoet aan de toepassingswaarde voor de functie landbouw/natuur

WO : Voldoet aan de toepassingswaarde voor de functie wonen/industrie

NT : Niet toepasbaar

TABEL 6: OVERSCHRIJDINGSTABEL GRONDWATER

Grondwater-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	> VW	> SP
Pb-1-1	3,20 - 4,20	STAP-W	Cadmium (-) Xylenen (som) (0,01) Koper (0,77)	-

> VW : > Voorkeurswaarde

> SP : > Signaleringsparameter

3. Interpretatie

Uit tabel 5 blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) en de ondergrond (MM3) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Uit tabel 6 blijkt dat de concentratie cadmium, xylenen en koper in het grondwater hoger is dan de voorkeurswaarde. Voor geen van de onderzochte stoffen wordt de signaleringsparameter overschreden. Mogelijk is dat het verhoogde gehalte koper in het grondwater mede het gevolg is van de voormalige activiteit (drukkerij) op locatie.

4. Conclusies

Momenteel is de hoeveelheid informatie ontoereikend om te kunnen concluderen of de bodem geschikt is voor het toekomstige gebruik.

De oorzaak van de verhoogde concentratie koper en lood in het grondwater is mogelijk te relateren aan de voormalige bedrijfsactiviteit(en) op locatie maar door gebrek aan informatie kan dit niet met stelligheid worden bevestigd. Bovendien is de bodemkwaliteit onder het pand en op het noordelijk gelegen buitenterrein niet onderzocht, onder andere ter plaatse van het riooltracé, opslag verfverdunders en K1 producten.

De geanalyseerde grond op het buitenterrein voldoet indicatief (d.w.z. op monsterniveau) aan klasse landbouw/natuur. Wel is in het grondwater een concentratie koper aangetoond welke de signaleringsparameter nadert.

5. Aanbeveling

Er wordt aanbevolen een uitgebreider historisch onderzoek uit te voeren, alvorens te kunnen concluderen of de bodemkwaliteit voldoende in kaart is gebracht en of deze een belemmering vormt voor aankoop en/of herontwikkeling. Tevens wordt aangeraden ter plaatse van de opslag verfverdunders en K1 producten, alsmede het eerder aangetoonde sterk verhoogde loodgehalte in het grondwater het uitgevoerde bodemonderzoek te actualiseren.

Afwijkingen van de protocollen

Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000, conform de desbetreffende protocollen. Er zijn geen afwijkingen.

BIJLAGEN:

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten
5. Toetsingen
6. Relevante broninformatie
7. Arnicon, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

BIJLAGE 7

Arnicon, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID

Kwaliteitswaarborg

Arnicon en haar medewerkers zijn door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000, protocol 1001, Partijkeuring grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit
- BRL SIKB 1000, protocol 1002, Partijkeuring niet-vormgegeven bouwstoffen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit
- BRL SIKB 2000, protocol 2001/2002/2003, Milieukundig bodemonderzoek
- BRL SIKB 2000, protocol 2018, Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem
- BRL SIKB 2100, protocol 2101, Mechanisch boren
- BRL SIKB 6000, protocol 6005, Milieukundige begeleiding en verificatie bij bodemsanering conventionele methoden

Hiermee voldoet Arnicon aan de wet- en regelgeving Kwalibo, die sinds 2007 van kracht is. Kwalibo houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

Bij afwijking van de kritieke proceseisen van de BRL en/of de protocollen wordt het onderzoek niet gerapporteerd onder certificaat of keurmerk.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor test-laboratoria conform ISO/IEC 17025:2018.

Het (kwaliteits)managementsysteem van Arnicon is gecertificeerd volgens de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

Veilig en gezond werken

Veilig en gezond werken is een vast onderdeel van de cultuur binnen Arnicon. VCA (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers is een middel om aan te tonen dat een organisatie er alles aan doet om een veilige omgeving te creëren voor haar medewerkers. Arnicon Holding is gecertificeerd volgens VCA**.

Onafhankelijkheid

Arnicon is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. Arnicon heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.

Klachten

In geval van een klacht over de uitgevoerde werkzaamheden binnen de scope van de betreffende BRL kunt u zich wenden tot Arnicon. In tweede instantie kunt u terecht bij de certificerende instantie Normec Certification te Geldermalsen.

Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.