

Nader bodemonderzoek

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
(+31)416 330 019

Conform NEN 5740 voor onderzoek naar de milieuhygiënische
kwaliteit van bodem en grond

www.ingenieursbureaubrabant.nl
info@ingenieursbureaubrabant.nl

Perceel E 1482
Noordelijke Dwarsweg 90
Zevenhuizen

Overzichtsfoto:



Bodem- en Milieuadvies Brabant	
Projectnummer	2021209 v1.0
Datum onderzoek	19 mei 2021
Type onderzoek	Nader bodemonderzoek
Opdrachtnummer opdrachtgever	Niet van toepassing
Onderzoeker(s)	Mevr. M.F. Becx
Erkenning	VB-085/1
Datum rapport	14 juni 2021
Opsteller:	Gecontroleerd:
Mevr. M.F. Becx	Dhr. B. Mikkers
	

TITELBLAD

Eigenaar/Opdrachtgever : TGH Ontwikkelingen en Beleggingen B.V.
Wipperplein 10-14
2103 LR Heemstede

Onderzoeker/Erkenning : Mevr. M.F. Becx MA (/VB-085/1)

Datum onderzoek : 19 mei 2021

Datum interne autorisatie : 14 juni 2021

Technisch eindverantwoordelijke : Dhr. B. Mikkers

Handtekening :



Inhoud

1	INLEIDING	4
1.1	Doel van het onderzoek	4
1.2	Gehanteerde onderzoeksmethode	4
1.3	Leeswijzer	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Onderzoeksstrategie	5
3	ONDERZOEK	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	Bodemopbouw en veldwaarnemingen	7
4.2	Beoordeling analyseresultaten	7
4.3	Analyseresultaten grondwater	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8
6.	BETROUWBAARHEID	9

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

1 INLEIDING

In opdracht van TGH Ontwikkelingen en Beleggingen is een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het grondwater in de opslagruimte aan de Noordelijke Dwarsweg 90 te Zevenhuizen.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het naam onderzoek is om vast te stellen of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten met betrekking tot bestrijdingsmiddelen welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen herontwikkelingsactiviteiten.

1.2 Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd door mevr. M.F. Becx (erkenning VB-085/1) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform onderliggende protocollen 2001 en 2002.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 geeft de opzet van het onderzoek weer. In hoofdstuk 4 staan de onderzoeksresultaten. In hoofdstuk 5 de conclusies aan aanbevelingen geldende voor dit onderzoek. Tot slot zijn na de lopende tekst de bijlagen (afbeeldingen van de situatie ten tijde van het onderzoek, een situatietekening met boorpunten, boorstaten en het analyserapport met de toetsingstabellen) toegevoegd.

2 VOORONDERZOEK

Het volledige vooronderzoek conform de NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch is reeds uitgevoerd voor het verkennend bodemonderzoek met kenmerk BM/24191-2018 d.d. november 2018 opgesteld door Bakker Milieuadviezen Waalwijk. In onderstaande tabel is een kort overzicht van de onderzoeksresultaten weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksresultaten eerdere rapportages

Kenmerk rapportage	Datum	Opsteller	Onderzoeksresultaten
BM/24191-2018	November 2018	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	Op het terrein bevindt zich een pand van een voormalig glastuinbouwbedrijf, waarin de laatste jaren een kringloopwinkel gevestigd is. Dit eerste maakt het perceel verdacht op de aanwezigheid van OCB. De bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, , plaatselijk koper en kwik, PAK en een aantal bestrijdingsmiddelen (HCH, DDD, DDE en Drins). Het grondwater vertoont enkel een overschrijding van de streefwaarde voor de parameter molybdeen. Aanbevolen wordt na sloop een asbest in grondonderzoek uit te (laten) voeren.

Op het perceel is een voormalige opslaglocatie voor bestrijdingsmiddelen aanwezig geweest. Bevoegd gezag heeft ter aanvulling op bovenstaande aanbevelingen voor nader onderzoek aangegeven dat op deze locatie onderzoek noodzakelijk is naar de mogelijke aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in het grondwater.

2.1 Onderzoeksstrategie

Op grond van bovenstaande informatie is het grondwater verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen en is enkel hiernaar onderzoek uitgevoerd.

3 ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is opgesteld conform de NEN 5740+A1 paragraaf 5.6 verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsternamen.

Er is afgeweken tijdens het veldwerk van bovenstaande onderzoeksstrategie, namelijk dat enkel het grondwater is onderzocht. De boven- en ondergrond zijn reeds onderzocht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in rapportage BM/24191-2018 d.d. november 2018 opgesteld door Bakker Milieuadviezen Waalwijk.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2018.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 0,50 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte <0,01 ha	-	-	1	-	-	1

3.2 Veldwerk

Op 19 mei 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Voor de start van de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden, hieruit is gebleken dat:

- De voormalige kassen op de locatie reeds gesloopt zijn;
- Het maaiveld braakliggend is.

Voor het boren zijn de edelmanboor en de zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 2. De boorprofielen zijn terug te vinden in bijlage 3.

De uitgekomen grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en op bodemkundige eigenschappen, hieruit is gebleken dat:

- De bovengrond (tot ca. 20cm-mv) bestaat uit kleiig zandig materiaal;
- Vanaf ca. 20cm-mv tot 220cm-mv bestaat de grond uit zwak zandige klei;
- Er zijn geen bijmengingen aangetroffen in deze boring;
- De grondwaterstand bij boren ligt op ca. 40cm-mv.

Op 26 mei 2021 is de peilbuis bemonsterd, waarbij de pH, troebelheid en geleidbaarheid zijn bepaald. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Peilbuis gegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in m-mv	pH	Ec	Ntu
B1	1,20-2,20	0,45	6,7	3265	4,3

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium Eurofins.

3.3.2 Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van organo chloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Dit pakket omvat de volgende parameters:

- HCH;
- Diverse chloren;
- Drins;
- DDD;
- DDE;
- DDT.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit donkerbruine kleiig zand en zwak zandige klei;
De ondergrond bestaat uit zwak zandige donkerbruine en blauwgrijze klei
Zintuiglijk zijn er geen bijmengingen en/of verontreinigingen aangetroffen.

4.2 Beoordeling analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt getoetst aan onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van de bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

Afkortingen

In de onderstaande paragrafen staan de overzichten van de analyseresultaten van de grond en het grondwater. Per geanalyseerd monster staan de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- >AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging)
- >T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging)
- >I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging)

4.3 Analyseresultaten grondwater

In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Tabel 4: Grondwater analyseresultaten

Peilbuis	Gehalte >Streefwaarde	Gehalte >T	Gehalte >I
B1	-	-	-

- Geen overschrijding op de geanalyseerde parameters

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- In onderhavig onderzoek is enkel het grondwater aanvullend geanalyseerd op de mogelijke aanwezigheid van organo chloorbestrijdingsmiddelen (OCB) gezien op locatie een opslagplaats aanwezig is geweest voor bestrijdingsmiddelen.
- Conform analyse voldoet het grondwater aan de streefwaarde voor organo chloorbestrijdingsmiddelen, er zijn op deze parameter(s) géén overschrijdingen waargenomen.

5.2 Aanbevelingen

Op grond van de verkregen resultaten vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de herontwikkeling van het perceel.

Aanbevolen wordt rekening te houden met aanbevelingen uit het verkennend bodemonderzoek BM24191/2018 d.d. november 2018 opgesteld door Bakker Milieuadviezen Waalwijk.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het blijft daarom altijd aanbevolen tijdens de eventuele werkzaamheden alert de blijven op mogelijk verdachte waarnemingen op of in de bodem. Aanbevolen wordt de onderzoekresultaten af te stemmen met het desbetreffende bevoegd gezag.

6. BETROUWBAARHEID

Conform offerte zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van de eisen van de BRL SIKB 2000 (veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem).

In bovenliggend onderzoek wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses, het precieze aantal zijn overeenkomstig met de NEN 5740. Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname.

Conform de beoordelingsrichtlijn van de BRL SIKB 2000 toetst Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. per opdracht op functiescheiding. Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij te voldoen aan de functiescheiding zoals verwoord in de BRL SIKB 2000.

Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij dat er geen sprake van eigendom is van de te onderzoeken locatie en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

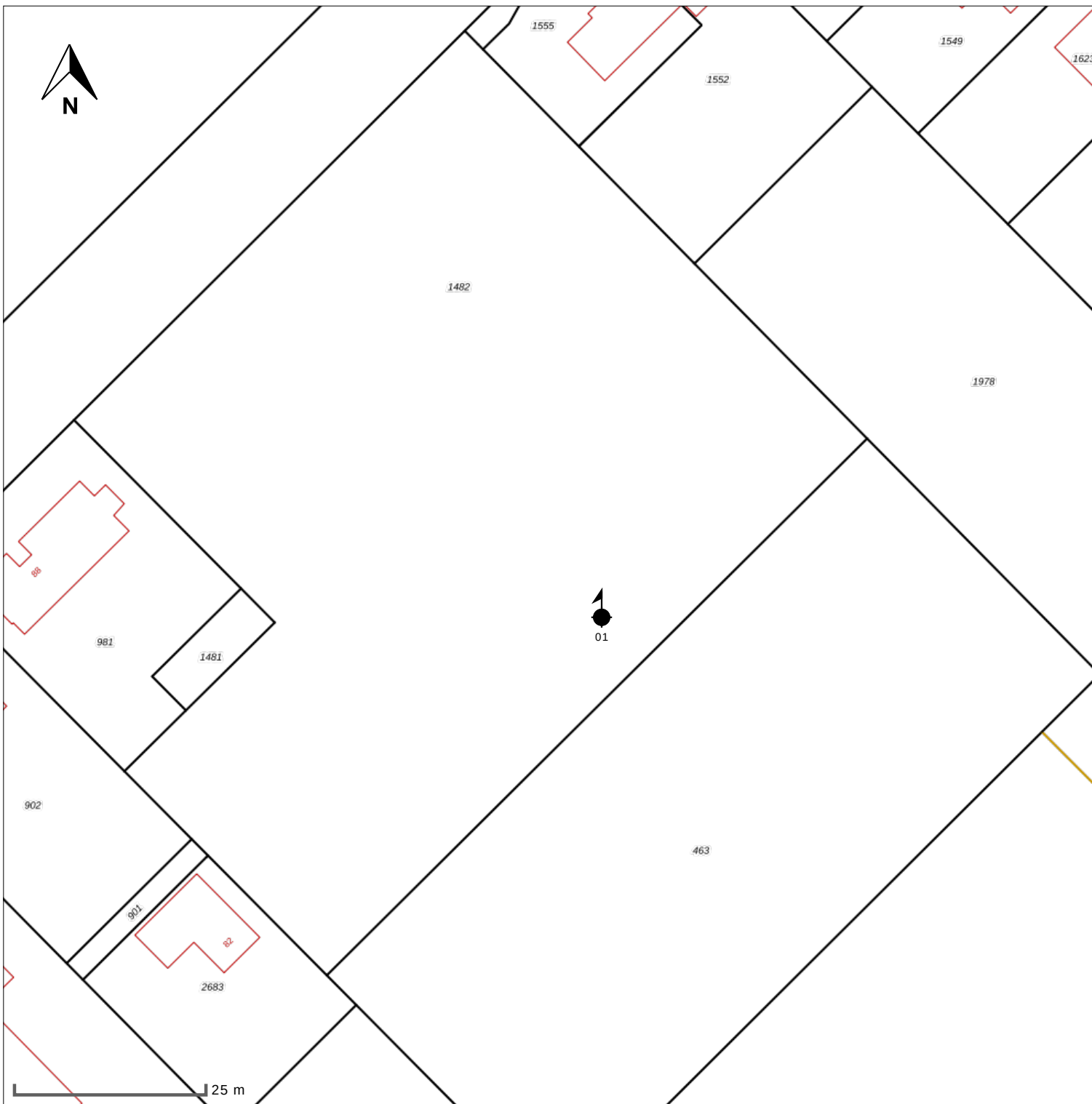
Het procescertificaat van Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters aam grond of bouwstoffen – voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE





BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



situatie tekening

onderzoek
Noordelijke Dwarsweg 84

projectcode
2021209

datum
14-06-2021

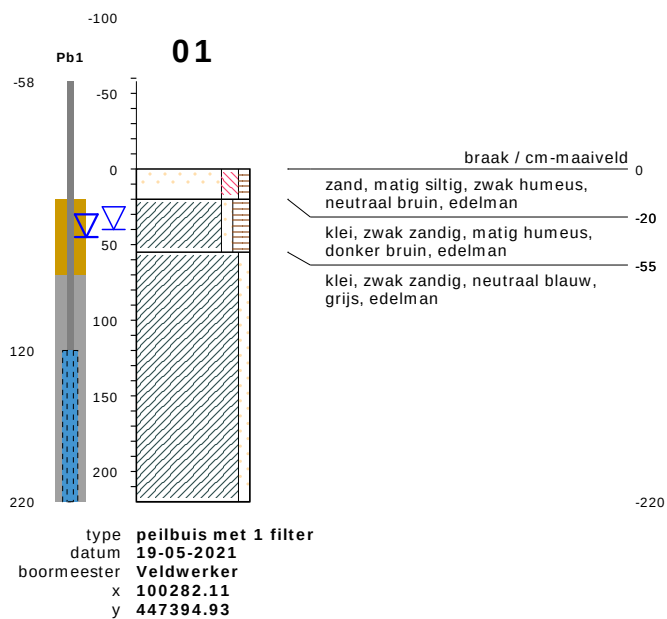
schaal
1:750 op A4

paraaf

legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring >= 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen

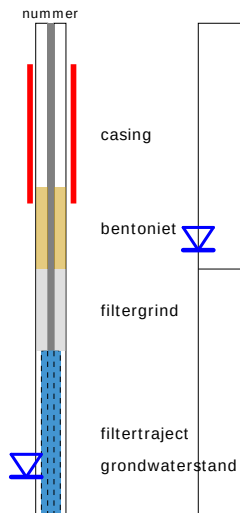
BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Noordelijke Dwarsweg 84**
 projectcode **2021209**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



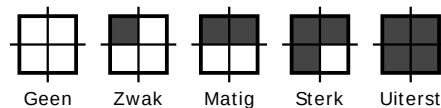
BORING



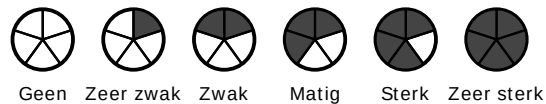
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



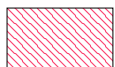
GRONDSOORTEN



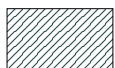
GRIND, grindig (G,g)



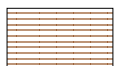
ZAND, zandig (Z,z)



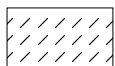
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

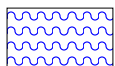
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021086250/1
Uw project/verslagnummer	2021209
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 84
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2021209
 Uw projectnaam Noordelijke Dwarsweg 84
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Martine Becx

Certificaatnummer/Versie 2021086250/1
 Startdatum analyse 26-May-2021
 Datum einde analyse 01-Jun-2021
 Rapportagedatum 01-Jun-2021/10:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	µg/L	<0.010
S beta-HCH	µg/L	<0.0080
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090
S delta-HCH	µg/L	<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050
S Heptachloor	µg/L	<0.010
S Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010
S Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010
S Aldrin	µg/L	<0.010
S Dieldrin	µg/L	<0.010
S Endrin	µg/L	<0.010
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾
S o,p-DDT	µg/L	<0.010
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾
S p,p-DDT	µg/L	<0.010
S o,p-DDE	µg/L	<0.010
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾
S p,p-DDE	µg/L	<0.010
S o,p-DDD	µg/L	<0.010
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾
S p,p-DDD	µg/L	<0.010
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Pb1, 01-Pb1: 120-220

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12070986

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



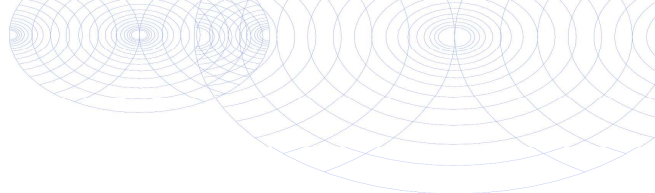
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

JO

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021086250/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12070986	Pb1, 01-Pb1: 120-220				
0650295882	Pb1	120	220	26-May-2021	



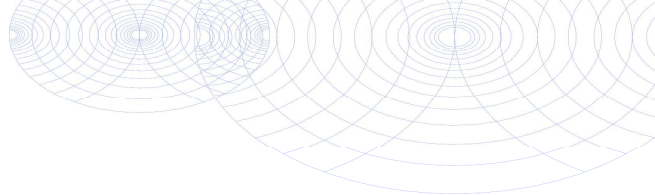
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021086250/1**

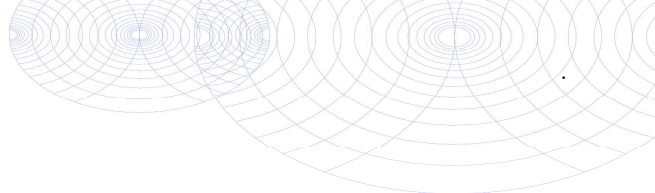
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021086250/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

Uw Project	Noordelijke Dwarsweg 84 (2021209)
Certificaat	2021086250
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	14 June 2021 10:41
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	Pb1, 01-Pb1: 120-220				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	µg/l	<0.010	0.007		-	0.01	0.033		
beta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056		-	0.008	0.008		
gamma-HCH	µg/l	<0.0090	0.0063		-	0.009	0.009		
Hexachloorbenzeen	µg/l	<0.0050	0.0035	0.01	-	0.005	9E-05	0.25	0.5
Heptachloor	µg/l	<0.010	0.007	0.02	-	0.01	5E-06	0.15	0.3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/l	<0.010	0.007			0.02	5E-06	1.5	3
Aldrin	µg/l	<0.010	0.007		-	0.01	9E-06		
Dieldrin	µg/l	<0.010	0.007		-	0.01	0.0001		
Endrin	µg/l	<0.010	0.007		-	0.01	4E-05		
alfa-Endosulfan	µg/l	<0.010	0.007		-	0.01	0.0002	2.5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/l	0.024	0.024		-	0.05	0.05	0.525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/l	0.021	0.021			0.03			0.1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/l	0.014	0.014		-	0.02	5E-06	1.5	3
DDX (som) (factor 0,7)	µg/l	0.042	0.042	4.20	-	0.06	4E-06	0.005	0.01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/l	0.014	0.014	0.07	-	0.02	2E-05	0.1	0.2

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12070986	Pb1, 01-Pb1: 120-220	26-05-2021	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>