

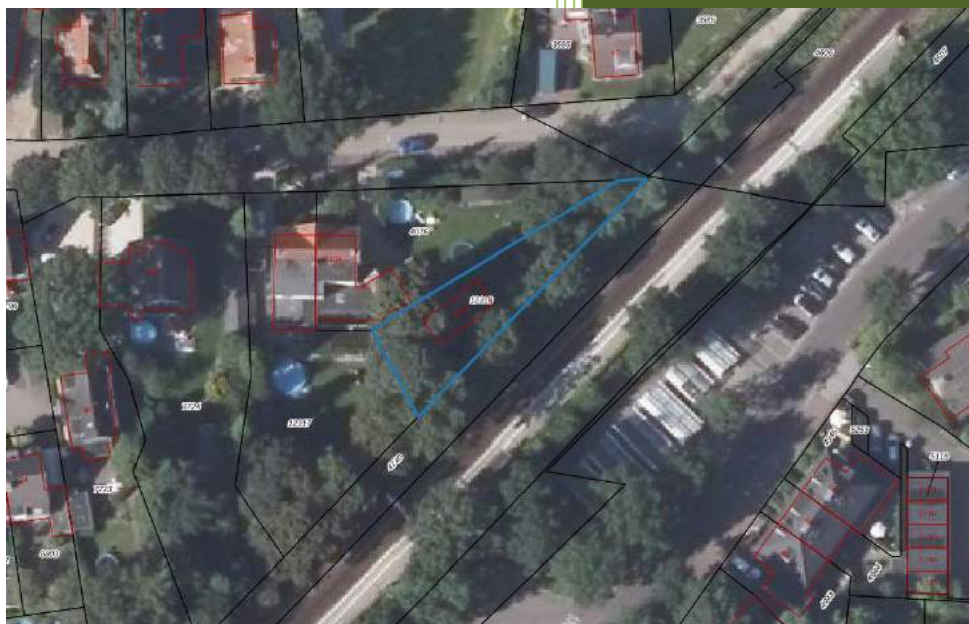
Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennd bodemonderzoek

Parklaan 104A te Soest



MM21156

Montferland Milieu B.V.

20-9-2021

TITELBLAD

Projectnaam	Parklaan 104A te Soest
Projectnummer	MM21156

Adres	Parklaan 104A
Postcode en plaats	3765 GK Soest
Gemeente	Soest

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	20-9-2021

Plaats	's-Heerenberg
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Verdachte activiteiten	6
2.5	Bodemkwaliteitskaart	6
2.6	Asbest	6
2.7	PFAS	6
2.8	Voorgaande onderzoeken	6
2.9	Geohydrologie	6
2.10	Locatie inspectie	6
2.11	Conclusie vooronderzoek	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Uitvoering veldwerk	8
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	9
5.	CONCLUSIE	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen	10



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 13	Verklarende woordenlijst



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Parklaan 104A te Soest (gemeente Soest).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

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

1.3 Betrouwbaarheid

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

1.4 Onafhankelijkheid

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

1.5 Leeswijzer

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

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

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Parklaan 104A te Soest (gemeente Soest). De locatie is kadastraal bekend als gemeente SOE00, sectie G, nummer 12318. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 415 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

Op de onderzoekslocatie staat een bijgebouw (schuur). Het perceel is gelegen in het plangebied 'De Eng' en heeft de bestemming 'tuin'. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar 'wonen' en nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Huidige situatie

2.3 Historie

Informatie uit het gemeentelijk/provinciaal informatiesysteem

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest. De historische kaart uit 1940 is enigszins verschoven en geeft geen goed beeld van de locatie.



Figuur 3: Historische kaart (1940)



Figuur 4: Historische kaart (1960)



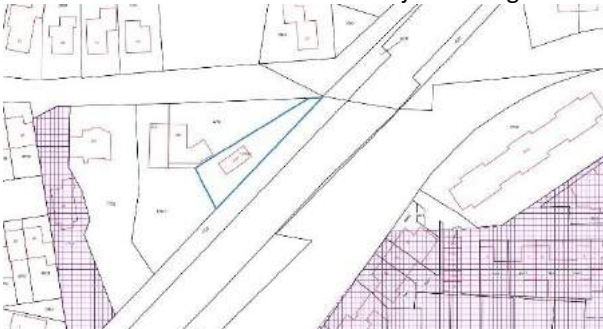
Figuur 5: Historische kaart (1980)



Figuur 6: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

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



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl



2.4 Verdachte activiteiten

Het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie is altijd tuin geweest. Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

2.5 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Er is geen bodemkwaliteitskaart (BKK) voor Gemeente Soest, waardoor geen gegevens beschikbaar zijn met betrekking tot de gemiddelde kwaliteit van de bodem. Wel is er een bodemfunctieklassenkaart in maart 2013 opgesteld, waarop het gebied de klasse "Wonen" heeft meegekregen.

2.6 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.7 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.8 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.

2.9 Geohydrologie

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

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 5,8 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 2,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 4,8$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordoostelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.10 Locatie inspectie

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

2.11 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De gehele locatie wordt conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
4 tot ± 0,5 m -mv	1	1 * NEN-pakket bovengrond	1 * NEN-pakket grondwater
1 tot ± 2,0 m -mv		1 * NEN-pakket ondergrond	

Standaard NEN-pakket grond:

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

Standaard NEN-pakket grondwater:

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

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zichtbaar voorkomen van asbest op en in de bodem.



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 07-09-2021 en op 14-09-2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

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

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

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

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

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	3,70 - 4,70	4,12	7.60	1410	3

Toelichting:

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

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.05 - 0.50, 02: 0.00 - 0.50, 03: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 05: 0.00 - 0.50, 06: 0.05 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond
MM02	01: 1.00 - 1.50, 01: 1.50 - 2.00, 02: 0.50 - 1.00, 02: 1.00 - 1.50, 02: 1.50 - 2.00	0,50 - 2,00	Standaard NEN-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	3,70 - 4,70	Standaard NEN-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangebouwde gehalte in het betreffende mengmonster.

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

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	PAK (2,265)	-	-	AW
MM02	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	3,70 - 4,70	Barium (75) Zink (110)	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassie Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassie industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

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

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Parklaan 104A te Soest (gemeente Soest). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de achtergrond- en/ of streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerking:

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

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

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

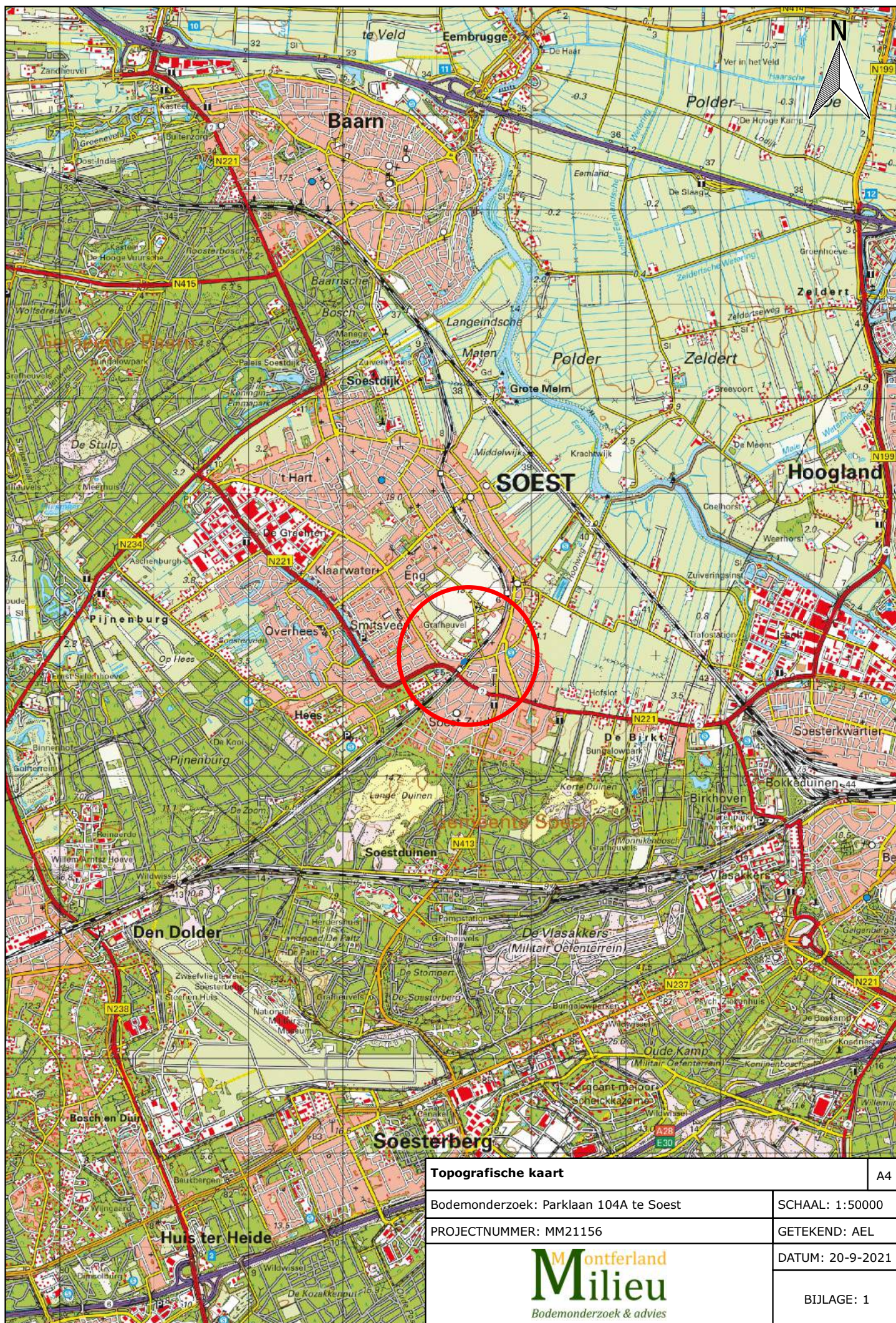
Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

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



BIJLAGE 1:

Topografische kaart



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek: Parklaan 104A te Soest

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM21156

GETEKEND: AEL

DATUM: 20-9-2021

BIJLAGE: 1

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



BIJLAGE 2:

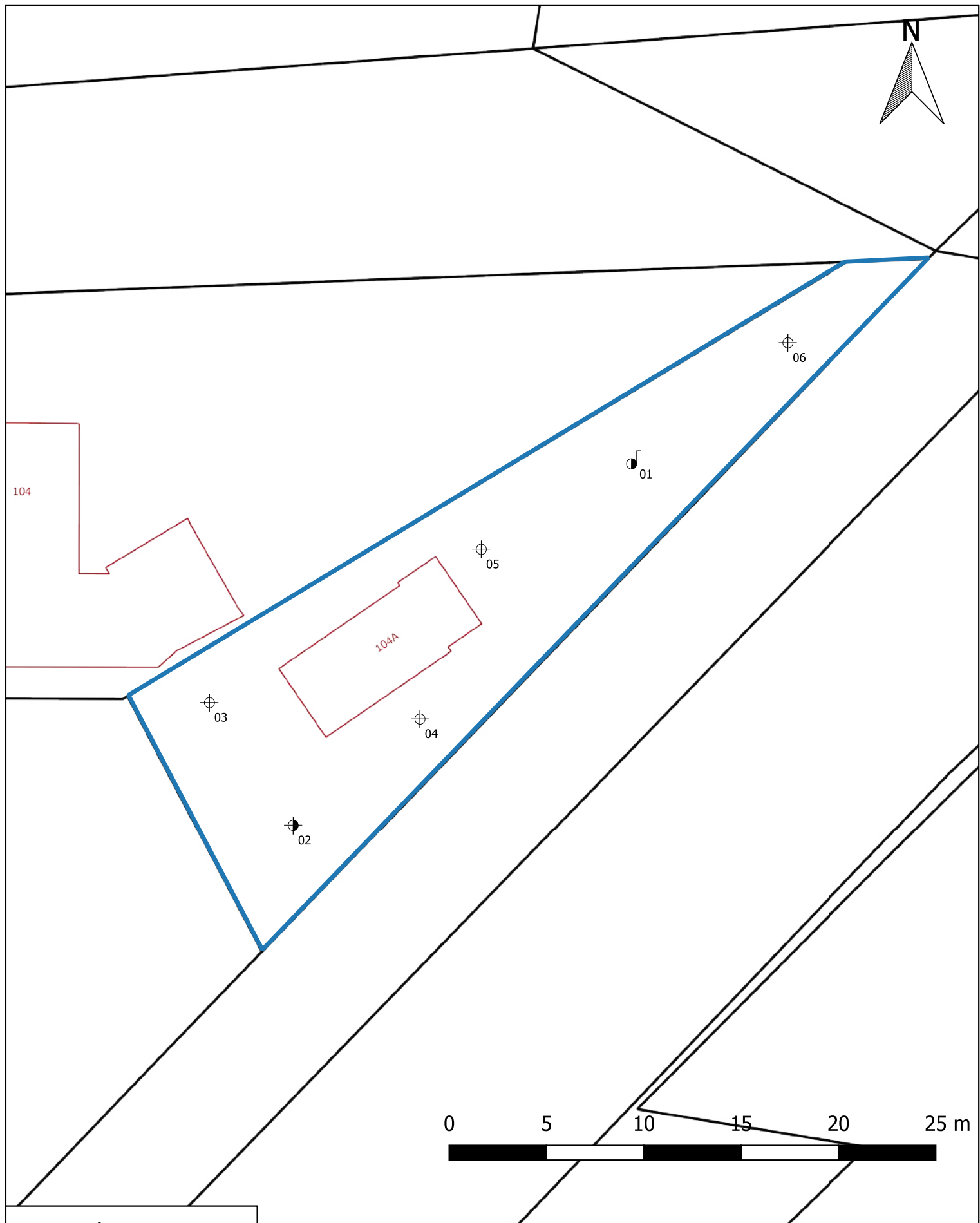
Kadastrale kaart met gegevens





BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Parklaan 104A te Soest

SCHAAL: 1:250

PROJECTNUMMER: MM21156

GETEKEND: AEL

DATUM: 20-9-2021

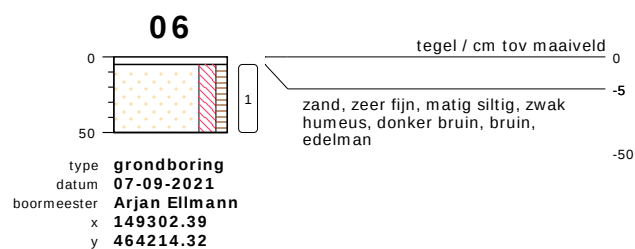
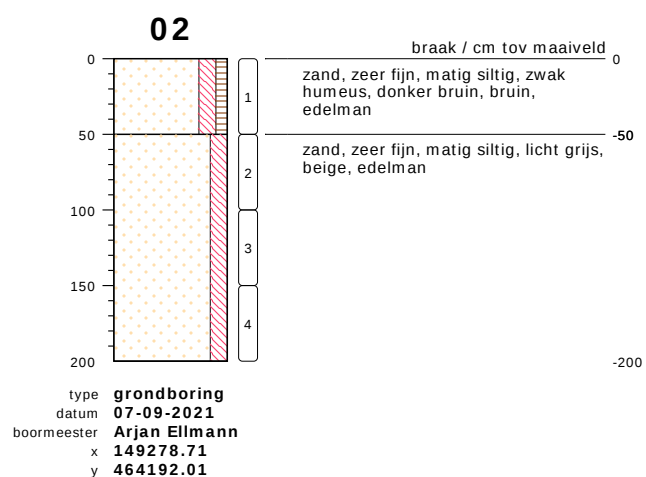
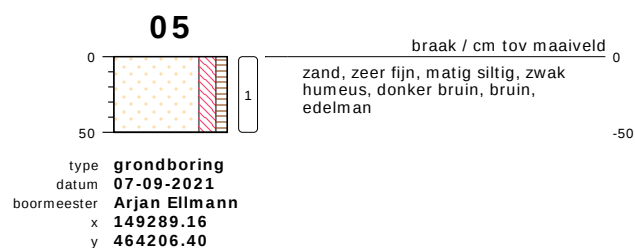
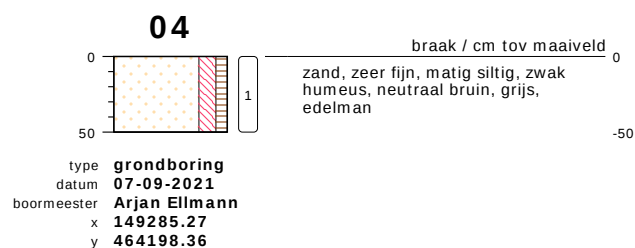
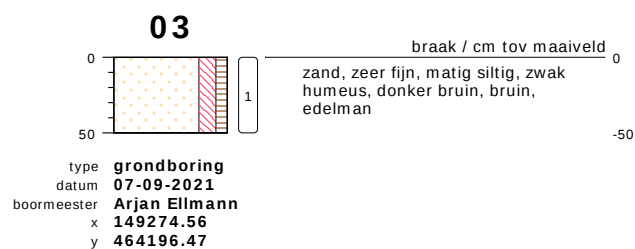
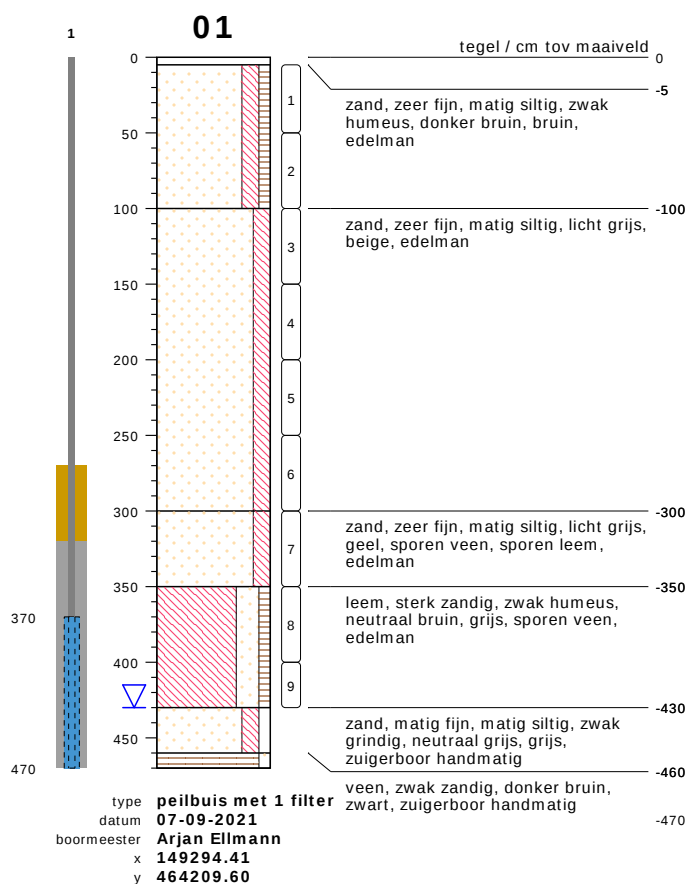
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4:

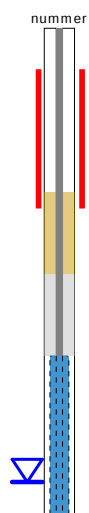
Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Parklaan 104A te Soest**
projectcode **MM21156**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



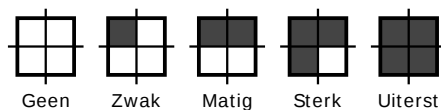
BORING



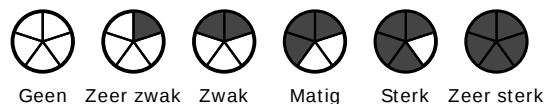
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



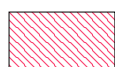
GRONDSOORTEN



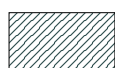
GRIND, grindig (G,g)



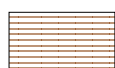
ZAND, zandig (Z,z)



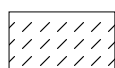
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (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

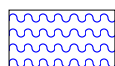
GRADATIE ZAND

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 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021146896/1
Uw project/verslagnummer	MM21156
Uw projectnaam	Parklaan 104A te Soest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Sep-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 MM21156
 Uw projectnaam Parklaan 104A te Soest
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021146896/1
 Startdatum analyse 10-Sep-2021
 Datum einde analyse 14-Sep-2021
 Rapportagedatum 14-Sep-2021/15:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.5	96.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	3.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 5-50	Grond (AS3000)	12270015
2	MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	Grond (AS3000)	12270016

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21156
 Uw projectnaam Parklaan 104A te Soest
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021146896/1
 Startdatum analyse 10-Sep-2021
 Datum einde analyse 14-Sep-2021
 Rapportagedatum 14-Sep-2021/15:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.58	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 5-50	Grond (AS3000)	12270015
2	MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200	Grond (AS3000)	12270016

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: BNPA NL2A
 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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021146896/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12270015	MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 5-50				
0539083010	01	5	50	07-Sep-2021	
0539083014	02	0	50	07-Sep-2021	
0539083026	03	0	50	07-Sep-2021	
0539083022	04	0	50	07-Sep-2021	
0539083019	05	0	50	07-Sep-2021	
0539083023	06	5	50	07-Sep-2021	
12270016	MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 10 0-150, 02: 150-200				
0539083016	01	100	150	07-Sep-2021	
0539083021	01	150	200	07-Sep-2021	
0539083011	02	50	100	07-Sep-2021	
0539083015	02	100	150	07-Sep-2021	
0539083013	02	150	200	07-Sep-2021	

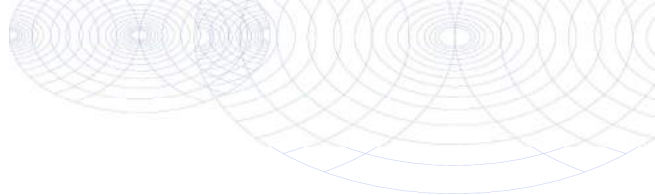
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2021146896/1**

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 2021146896/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021148012/1
Uw project/verslagnummer	MM21156
Uw projectnaam	Parklaan 104A te Soest
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-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 MM21156
 Uw projectnaam Parklaan 104A te Soest
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021148012/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2021
 Datum einde analyse 17-Sep-2021
 Rapportagedatum 17-Sep-2021/15:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	75
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.7
S Koper (Cu)	µg/L	5.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	10
S Lood (Pb)	µg/L	6.7
S Zink (Zn)	µg/L	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 370-470

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12273579

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21156
 Uw projectnaam Parklaan 104A te Soest
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021148012/1
 Startdatum analyse 14-Sep-2021
 Datum einde analyse 17-Sep-2021
 Rapportagedatum 17-Sep-2021/15:43
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 370-470

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12273579

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



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.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021148012/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12273579	1, 01-1: 370-470					
0680536545	1	370	470	07-Sep-2021		
0801021900	1	370	470	07-Sep-2021		

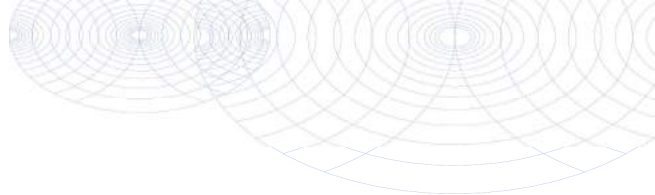
Eurofins Analytico B.V.

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 2021148012/1**

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

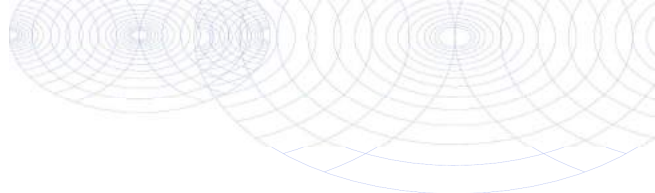
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021148012/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021148012/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Monster nr.

12273579

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 7:
Toetsingtabellen

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.074	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	69	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.3	2.3	> AW

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12270015	MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-50, 06: 5-50	07-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Uw Project	Parklaan 104A te Soest (MM21156)
Certificaat	2021146896
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	20 September 2021 16:41

MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12270016	MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02:	07-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project	Parklaan 104A te Soest (MM21156)
Certificaat	2021146896
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	20 September 2021 16:42

MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-50, 06: 5-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.074	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	69	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.3	2.3	Wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12270015	MM01, 01: 5-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05:0-50, 06: 5-50	07-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

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

Uw Project	Parklaan 104A te Soest (MM21156)
Certificaat	2021146896
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	20 September 2021 16:42

MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12270016	MM02, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02:	07-09-2021	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project	Parklaan 104A te Soest (MM21156)			
Certificaat	2021148012			
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)			
Versie	BoToVa Default			
Toetsingsdatum	20 September 2021 16:42			
Is Diep grondwater	Nee			
Analyse	Eenheid	1, 01-1: 370-470		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel

Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	75	75	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	3.7	3.7	-
Koper (Cu)	µg/l	5.3	5.3	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	10	10	-
Lood (Pb)	µg/l	6.7	6.7	-
Zink (Zn)	µg/l	110	110	> SW

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-

Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-

Extra parameters				
unknown	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12273579	1, 01-1: 370-470	07-09-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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



BIJLAGE 8:
Projectfoto's



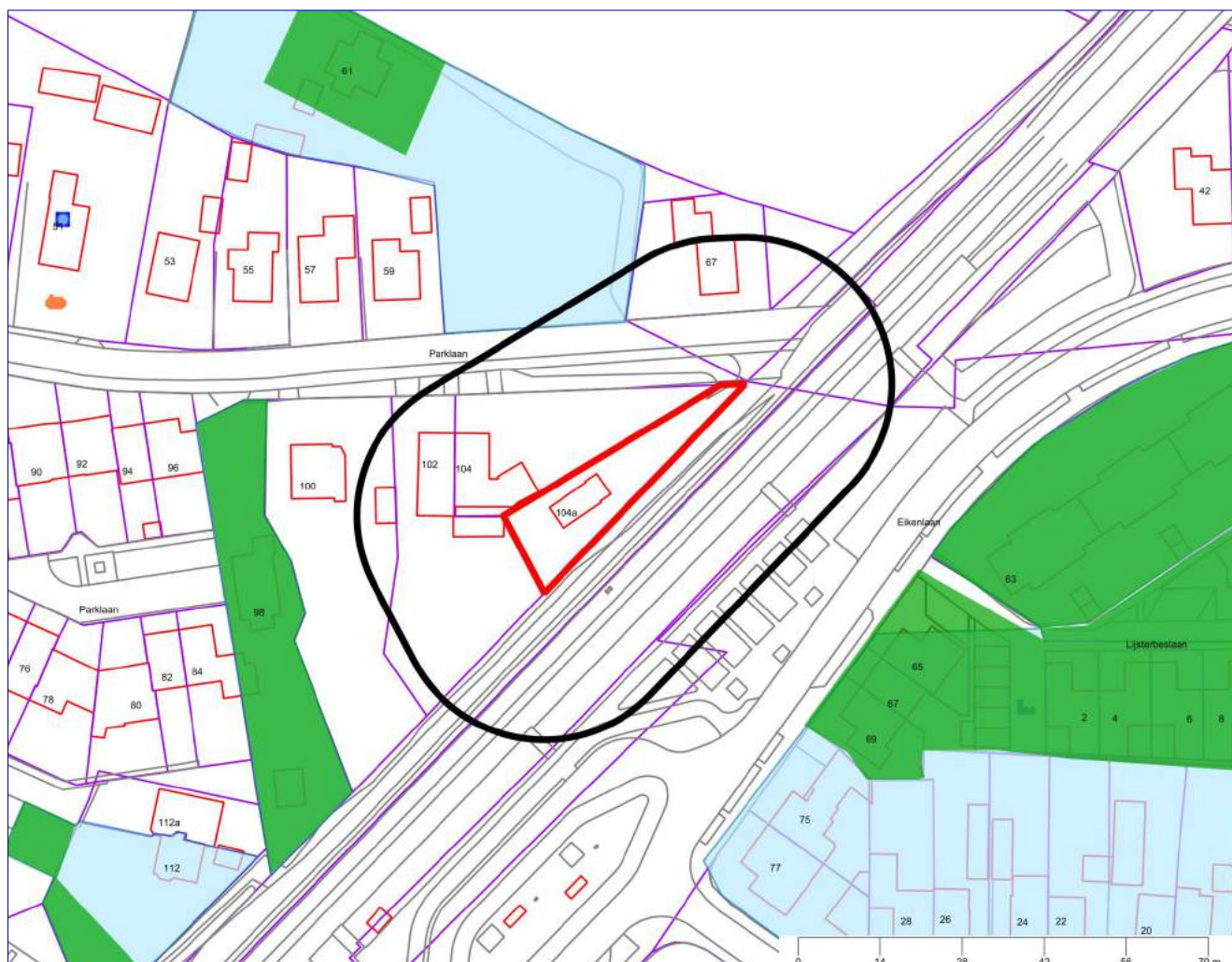
BIJLAGE 9:

Informatie vooronderzoek



Bodeminformatie

Parklaan 104A te Soest



Geselecteerde locatie



25-meter contour



percelen



gebouwen



overig



HBB Bedrijven



HBB Tankenbestand



HBB Overig



Locatie



Onderzoek



Tank



Informatie over geselecteerd perceel

Locatie

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locatie

Locatie "Parklaan 61"

Afstand tot perceel (m.)	17
Straat	Parklaan
Huisnummer	61
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3765GJ
Plaats	Soest
Is monitor locatie	
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	1825135
Onderzoeksbureau	Grondvitaal
Datum rapport	23-11-2018
Statusonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Conclusie	

Historisch bodembestand locaties

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:

De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS). Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.

Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.

De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.

De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.

Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de [provinciale website](#) te raadplegen.

Historische bodembestand:

Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.

Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.

Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.

De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.

Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.

In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.

Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:

Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.

De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar Postbus2000@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.



Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.

Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.

Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.

Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.

Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.

U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

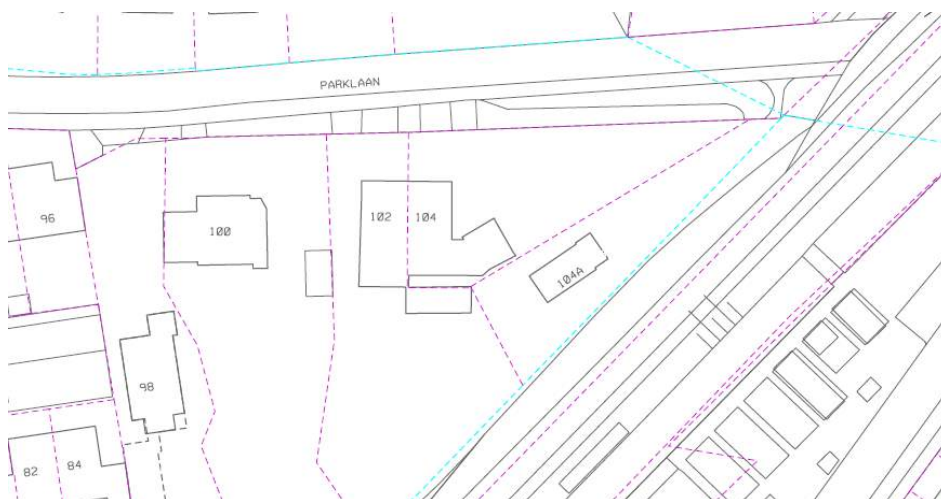
TOR MEMO



Behandelaar V&H: n.v.t.
Behandelaar Ruimte: Ferry Supusepa
Betreft: Adviesvraag voor de bouw van een woning op het perceel Parklaan 104 A
Datum uit V&H: 1 december 2020
Ingediend op: 1 december 2020
Zaaknummer: 2451570
Doc. nummer: 2453061
Omgevingskamer: 14 januari 2021
Zorg dat je advies vóór woensdag 13 januari 2021 12.00 uur binnen is.

1. Inleiding [Deze inleiding wordt gebruikt in de adviesnota/overwegingen.]

Op 1 december 2020 is een verzoek om vooroverleg ingediend inzake de bouw van een woning op het perceel Parklaan 104 A (zie afbeeldingen 1,2 en 3).



Afbeelding 1: bestaande situatie



Parklaan 104 A / Verbeelding
formaat A4 / schaal 1:200 / 04-11-2020

Afbeelding 2: nieuwe situatie



Afbeelding 3; bestaande situatie

Op het betreffende perceel staat nu een bijgebouw (schuur). Het perceel is gelegen in het plangebied 'De Eng' en heeft de bestemming 'Tuin'. Het verzoek is in strijd met het bestemmingsplan. Om aan het verzoek medewerking te kunnen verlenen dient een bestemmingsplanprocedure opgestart te worden.

2. Procedure

Soort aanvraag:	Vooroverleg
Juridische procedure:	Bestemmingsplan
Eerder in O-kamer geweest:	Nee

3. Adviesvraag

Graag je advies of je evt. onder voorwaarden kunt instemmen met de bouw van een woning op het perceel Parklaan 104 A dan wel dient initiatiefnemer alsnog aanvullende gegevens aan te leveren om ter zake een oordeel te kunnen geven.

4. Meer informatie en aandachtspunten over de aanvraag

Er is advies opgevraagd bij ProRail;

Geachte mevrouw Dekking,

Dank voor het ons doen toekomen van de vraag om advies bij de voorbereiding van het bestemmingsplan Parklaan 104 A in Soest.

Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van de spoorlijn zien wij graag dat de aspecten Trillingen, Geluid en Externe Veiligheid op correcte wijze worden onderzocht en onderbouwd in het ontwerp-bestemmingsplan.

Wij verzoeken u derhalve dit mee te nemen in de verdere procedure.

Wij nemen aan u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd en behouden ons het recht voor in de verdere procedure aanvullende c.q. nieuwe opmerkingen/zienswijzen kenbaar te maken.

Met vriendelijke groet,

*Jeannette van Barreveld | Vakspecialist ruimtelijke inpassing | Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed
088 231 1515 | www.prorail.nl
Tulpenburgh 1.63, Moreelsepark 2, 3511 EP Utrecht | Postbus 2038, 3500 GA Utrecht*

Niet aanwezig op woensdag

5. Bestemmingsplan

Het perceel parklaan 104 A is gelegen in het bestemmingsplan 'De Eng'. Op het perceel rust de enkelbestemming 'Tuin' en de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting'.



6. Werkwijze

Behandelend ambtenaren kijken of de adviezen:

- Op tijd zijn (**indien afwezig, kop rood markeren**)
- Aanscherping behoeven in de schrijfwijze (**kop blauw markeren**)
- Tegenstrijdige adviezen of graag bespreken tijdens Omgevingskamer (**kop paars markeren**)

7. Conclusie

Coördinatoren schrijven hier de conclusie tijdens of na de Omgevingskamer danwel na het ontvangen van de deeladviezen.

8. Deeladviezen Ruimte

Bij het kopje voor jouw vakgebied geef je jouw advies aansluitend bij de adviesvraag (punt 3). Bij dit advies maak je als adviseur binnen jouw vakgebied voor de initiatiefnemer of het college duidelijk of:

- het plan in orde is;
- nader onderzoek nodig is;
- en geef je met concrete tips/adviezen/(handhaafbare) randvoorwaarden/voorschriften bij een vergunning aan of aanpassing nodig/wenselijk is om beter aan beleid/regels te voldoen.

Advies Stedenbouw

Stedenbouwkundig is het akkoord om woning te realiseren op de plek waar nu een bijgebouw staat.

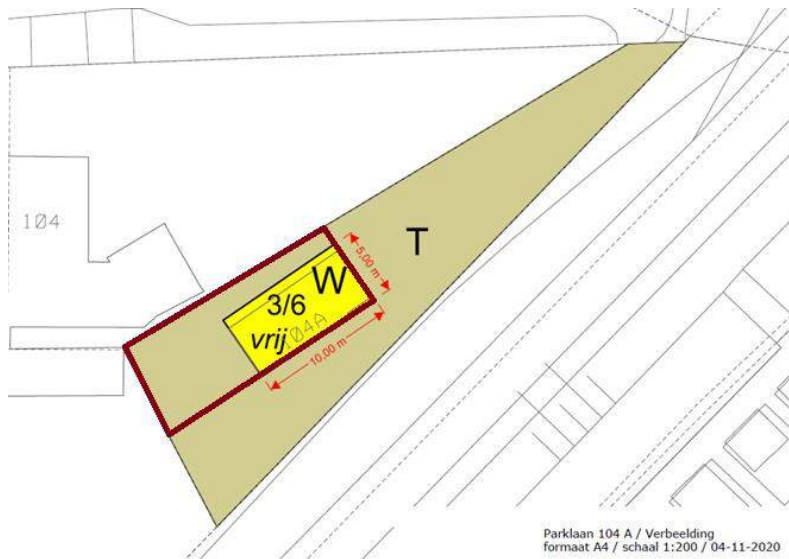
Argument

- Op de plek staat nu een bijgebouw en dat wordt vervangen door een woning die qua footprint iets groter is dan het bestaande bijgebouw.
- Ook de maximale goot/ en nokhoogte zorgen ervoor dat de nieuwe woning ondergeschikt is aan de overige woongebouwen en men het zou kunnen zien als bijgebouw.
- De ruimtelijke beleving vanuit de openbare ruimte wordt niet aangetast omdat de woning qua massa en positie min of meer overeenkomt met het bestaande bijgebouw

Randvoorwaarden.

- Op de onderstaande tekening is in rood aangegeven het kader waarbinnen de bestemming woning gaat gelden. Het overige deel van de kavel zal de bestemming tuin krijgen/behouden.
- De bestaande bomen dienen gehandhaafd te blijven.

- De verschijningsvorm van de woning dient zodanig te zijn dat het lijkt alsof het een bijgebouw is dat hoort bij de naastgelegen woning.



Advies Volkshuisvesting

1. Uit volkshuisvestelijk oogpunt kan medewerking worden verleend aan de bouw van een vrijstaande woning op het perceel Parklaan 104 A in Soest, waarbij de voorkeur uitgaat naar een starterswoning (bv tiny house)

Argumenten

1.1 De locatie ligt binnen de rode contour.

Woningbouw moet binnen de rode contour plaatsvinden. Dit is bepaald in het coalitieakkoord. Het perceel Parklaan 104 A ligt binnen de rode contour.

1.2 Er is behoefte aan woningen voor senioren en starters.

In het coalitieakkoord is bepaald dat de gemeente Soest vooral wil inzetten op woningen voor senioren en starters/jonge gezinnen. Gezien de omvang en ligging van het perceel ligt een starterswoning het meest voor de hand. Het perceel is namelijk vrij smal, waardoor er alleen een woning met een smalle beukmaat kan worden gebouwd. Ook is de maximale nokhoogte erg laag (6 m), waardoor de bovenverdieping ook klein is.

NB: De woning komt heel dicht op de perceelsgrens met nummer 104 te staan. I.v.m. de privacy van dit perceel, stel ik voor alleen medewerking te verlenen aan een woning van 1 bouwlaag. Omdat de woning ook vrij smal is, wordt het dan een erg klein huis, in feite een tiny house. Mijn voorstel is daarom, om expliciet medewerking te verlenen aan een tiny house (daar is veel vraag naar).

Advies Geluid

Dit plan is voor geluid naar de RUD gestuurd.

Advies Geur

Vanuit het oogpunt van geur(hinder) in te stemmen met het initiatief.

Deeladviezen

1. In te stemmen met het initiatief zonder nader onderzoek.

Argumenten

1.1 Er liggen geen geurcontouren over dit gebied.

De op 1 januari 2007 ingegane de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is niet van toepassing, aangezien er geen geurcontouren van veehouderijen over dit gebied liggen.

Advies Verkeer en Parkeren

Vanuit verkeerskundig oogpunt instemmen met de bouw van een vrijstaande woning.

Deeladvies:

1. Het plan moet voldoen aan de nota parkeernormen.
2. Het plan moet voldoen aan de beleidsregels inritvergunningen.

Argumenten:

1.1 Eén woning heeft maximaal 2,0 parkeerplaatsen afhankelijk van het aantal m² GO.

Volgens de nota parkeernormen auto en fiets (3^e herziening, 28 september 2017) moet inzichtelijk zijn uit hoeveel m² GO (gebruiksoppervlak) de woning bestaat om tot een parkeernorm te komen.

2.1 De in/uitrit van de woning moet voldoen aan de Beleidsregels inritvergunningen (1^e herziening, 3 september 2019).

Advies Landschap

Vanuit het oogpunt van landschappelijke kwaliteit in te stemmen met het initiatief.

Landschapswaarden worden met het realiseren van een woning op deze locatie niet aangetast. De planlocatie is gelegen binnen de Rode contour. Met het concentreren van binnenstedelijke functies binnen het bestaande bebouwde gebied, wordt voldaan aan het principe van de "compacte stad (dorp)", zodat landschappelijke waarden buiten de kern Soest beschermd worden.

Advies Energietransitie

1. Vanuit het oogpunt van de Energietransitie zijn er geen bezwaren tegen dit initiatief.
2. Indien dit plan richting de ontwerpfase gaat, raden wij sterk aan om te streven naar een energieneutraal ontwerp.

Argumentatie

1.1 Dit initiatief heeft geen invloed op het beleidsveld van de Energietransitie

2.1 De initiatiefnemer wordt geadviseerd om naar een volledig energieneutraal gebouw te streven. Vanuit het geldende bouwbesluit zal de initiatiefnemer een 'bijna energieneutraal ontwerp moeten maken. (Beng norm). In de meeste gevallen is de overstap van BENG naar ENG (energie neutraal gebouw) een relatief eenvoudige en betaalbare stap die zichzelf op termijn terugverdiend. Dit zou betekenen dat dat zowel de gebouw gebonden- en de gebruik gebonden energievraag zelfstandig wordt opgewekt. Dit sluit aan bij onze doelstelling om in 2030 50% van de CO₂ uitstoot te reduceren en in 2050 nagenoeg geen CO₂ meer uit te stoten en volledig van het gas te zijn afgesloten. Dit staat in het vastgestelde Programmaplan Energietransitie (feb. 2020). Voor meer informatie over de duurzame ambities van de Gemeente Soest en de Energietransitie in het bijzonder, verwijzen wij u naar: <https://www.soest.nl/in-de-gemeente-soest/energietransitie>

Advies Afval

Vanuit het oogpunt van afval in te stemmen met het initiatief.

Deeladviezen

1. Afvalinzameling via minicontainers gebeurt al aan de Parklaan en is dus geen probleem.

Argumenten

1. De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval.

Door de komst van de woning zal er huishoudelijk afval gegenereerd gaan worden. Op basis van de Wet Milieubeheer is de gemeente verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval.

2. Voor laagbouw geldt dat afval over het algemeen wordt ingezameld via mini containers voor restafval, gft, pmd en papier.

In het Uitvoeringsbesluit Afvalstoffenverordening Soest, is bepaald dat inzameling voor laagbouw normaal gesproken via mini-containers plaatsvindt.

3. Aan de Parklaan vindt al afvalinzameling plaats via mini-containers

Aan de Parklaan vindt al afvalinzameling plaats via mini-containers. De inzameling voor dit nieuwe adres kan in de bestaande route worden meegenomen en er is ruimte om de containers aan de weg op te stellen.

Advies Water

Vanuit het oogpunt van water en klimaatbestendigheid met aandachtspunten in te stemmen met het initiatief (**maar ik zou er nooit willen wonen!**)

Deeladviezen

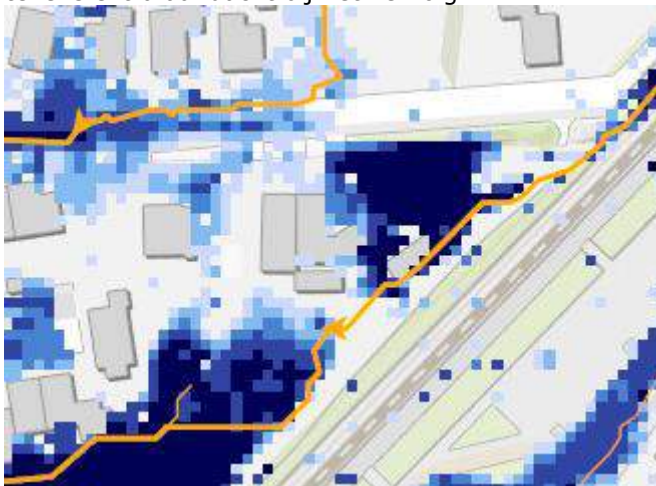
1. in te stemmen met dit initiatief met twee aandachtspunten

Argumenten

1.1 plaatselijk zeer forse wateroverlast verwacht

Uit de klimaateffectatlas Vallei en Veluwe blijkt dat ter plaatse van Parklaan 101A forse wateroverlast kan ontstaan bij pittige regenbuien. Het huidige pand is dan ook geclassificeerd als "hoog risico op wateroverlast met meer dan 30 cm water". Eigenlijk zouden we dit perceel niet geschikt moeten willen maken voor woningbouw. Helaas ontbreekt het aan (gemeentelijk) beleid om deze ontwikkeling onmogelijk te maken.

Dus... Bij de verdere plannen moet er rekening gehouden worden met deze aantoonbare risico's op forse waeroverlast. De oranje pijl geeft aan dat er stroming over het perceel ontstaat. Dit vraagt tevens extra aandacht bij het vervolg.



1.2 Initiatief kan voldoen aan regels uit Gemeentelijk Water en Rioleringsplan 2018-2022

Er zijn vanuit het GWRP 2018-2022 geen bezwaren om hier te bouwen. Let wel op dat het hemelwater op het perceel blijft en dus niet geloosd mag worden op het riool.

Advies Archeologie

Vanuit archeologisch oogpunt Geef hier de algemene conclusie voor jouw beleidsterrein. met het initiatief.

Deeladviezen

1. Splits in genummerde deeladviezen
2. Hele werkwoord + te
3. Geen argumenten of andere ballast

Argumenten

1. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.

2. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.

Advies Economische Zaken

Vanuit economisch oogpunt in te stemmen met het initiatief.

Argumenten

1.1 Dit initiatief heeft geen invloed op het beleidsveld economie.

Advies Milieu

Vanuit milieutechnisch oogpunt in te stemmen met het initiatief, indien voldoende wordt onderbouwd dat de aspecten geluid en veiligheid geen belemmering vormen voor een goed woon- en leefklimaat.

Deeladviezen

1. Aan te tonen dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid en veiligheid met betrekking tot station Soest Zuid.

Argumenten

1.1 Station Soest Zuid ligt binnen de richtafstanden voor bedrijven en milieuzonering.

Op zo'n 20 meter van de geplande woning ligt het perceel van station Soest Zuid. In de tabel hieronder staat dat daar voor geluid 100 meter afstand en voor gevaar 50 meter afstand van moet worden gehouden. Hier wordt op dit moment niet aan voldaan. Hoe dit wordt ondervangen moet worden aangetoond in de ruimtelijke onderbouwing van dit plan.

In de publicatie "bedrijven en milieuzonering" (editie 2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) zijn indicatieve richtafstanden voor woningbouw nabij verschillende typen bedrijven opgenomen. De richtafstanden gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is.

omschrijving	afstanden in meters					
	geur	stof	geluid	gevaar	grootste afstand	categorie
Spoorwegen: stations	0	0	100	50	100	3.2

Advies Natuur en Flora/Fauna

1. (Optioneel) Een onderzoek uit te voeren naar mogelijkheden om natuur inclusief te bouwen.
2. (Verplicht, maar op een later moment) Een quickscan flora en fauna uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren

1.1 Met eenvoudige voorzieningen aan de nieuw op te richten bebouwing, zoals architectonische aanpassingen aan het ontwerp of het aanpassen van een werkwijze of de te gebruiken materialen, kan veel bereikt worden voor de biodiversiteit en leefbaarheid in de kern Soest. Er zijn veel technische voorzieningen mogelijk in de vorm van inbouwkasten voor broedende vogels of voor vleermuizen. Voor gierzwaluwen zijn speciale dakpannen op de markt. Muurplanten zijn gebaat bij het gebruik van kalkhoudende mortel. Groene daken en groene muren zorgen voor een betere leefomgeving voor dier en mens. Ook de inrichting van het perceel kan met eenvoudige toepassingen vriendelijker voor de natuur gemaakt worden. Door slim om te gaan met verlichting kunnen veel negatieve effecten op dieren worden voorkomen.

2.1 Gezien de verwachte lage natuurwaarde van het perceel, is een ecologische quick scan niet noodzakelijk bij het beoordelen van het vooroverleg. De verwachting is dat flora en fauna beperkt hinder ondervindt van de ontwikkeling. Het is op voorhand geen aspect dat de ontwikkeling dusdanig frustreert, dat meteen een onderzoek noodzakelijk is. Op een later moment dient uiteraard alsnog aangetoond te worden dat het bouwen van een woning op deze plek in overeenstemming met de Wet natuurbescherming plaatsvindt.

Advies Groen

Vanuit het oogpunt van groen onder voorwaarden in te stemmen met het initiatief.

Deeladviezen

1. Een inventarisatie en inmeting aan te leveren van de aanwezige beschermwaardige bomen.
2. Binnen de beschermingszone van de behoudenswaardige bomen geen werkzaamheden uit te voeren.
3. Bij de uitwerking ikv een bestemmingsplan dient zo mogelijk een BEA uit te voeren

Argumenten

- 1.1. *Bomen met een stamomtrek van minimaal 80 cm moeten behouden blijven*
alle bomen met een stamomtrek van minimaal 80 cm (op 1.30 m boven mv) zijn beschermd, op grond van het beleid 'bescherming en kap van bomen' en de daarbij behorende APV regels. Deze bomen moeten in principe behouden blijven en dus worden ingepast.
- 1.2. *Ook bomen buiten de perceelgrens, binnen 5 meter uit de erfgrans, inmeten en inventariseren*
de bomen bij de burens / op de aangrenzende percelen kunnen ook onder invloed staan van de ontwikkeling. Daarom moeten ook de bomen met een stamomtrek van minimaal 80 buiten de erfgrans, max. op 5 meter, worden meegenomen in de inventarisatie.
- 1.3. *Op grond van een inventarisatie en inmeting kan een beoordeling plaatsvinden*
Wij toetsen of sprake is van potentieel monumentale of monumentale bomen. Dat doen we op basis van de aangeleverde inventarisatie. Potentieel monumentale en/of monumentale bomen moeten ter alle tijden behouden blijven en duurzaam worden ingepast (zie 2.1).
- 2.1. *Behoudenswaardige bomen, potentieel monumentaal of monumentaal, moeten duurzaam worden ingepast*
De (potentieel) monumentale bomen mogen geen negatieve effecten (schade) ondervinden van de ontwikkeling.
- 2.2. *De belangrijkste wortels bevinden zich binnen de beschermingszone van de bomen*
In de kwetsbare zone van de boom, onder de kroonprojectie plus 1,5 meter, bevinden zich de belangrijkste wortels. Beschadiging van deze wortels kan leiden tot aftakeling van de boom (achteruitgang in conditie). En dat is niet gewenst. Als werkzaamheden plaatsvinden buiten de kwetsbare zone (beschermingszone) dan zal geen schade optreden. Het gaat dan om werkzaamheden zoals afgraven, ophogen verdichten. Dus zowel voor de realisatie van de woning als voor de aanleg van verhardingen en bijgebouwen.
- 2.3. *Aantasting wortels grote boom bij woning zal minimaal zijn.*
Bij de grote boom achter het bestaande bijgebouw, staat al onder de kroonprojectie het huidige bouwwerk. Als de nieuwbouw op/binnen de voetprint van dit gebouw plaatsvindt, zal er minimale schade aan het wortelgestel plaatsvinden.
- 2.4. *Schade aan de boomkronen is niet gewenst*
Rekening moet worden gehouden met de kroon zelf. Als een hoger bouwwerk wordt gerealiseerd kan de nok in de kroon komen. Schade aan de kroon waardoor een misvormde kroon ontstaat is niet gewenst en zelfs strijdig met de APV regels. Misvorming van de kroon valt onder kap en is dus vergunningplichtig (en dus illegaal als dit zonder vergunning plaatsvindt).
- 3.1. *Ten behoeve van het bestemmingsplan kan mogelijk een BEA vereist zijn in ontwerpfase*
Als uit de verdere planontwikkeling blijkt dat de kans op schade van aanwezige (behoudenswaardige) bomen reëel is, dan moet een BEA (bomen effectanalyse) worden uitgevoerd. De beoordeling of een BEA noodzakelijk is, zal in de volgende fase, ontwerpfase voor het opstellen van het bestemmingsplan worden gedaan. Mogelijke gevolgen van de BEA (te nemen maatregelen ten einde behoudenswaardige bomen duurzaam in te passen), dienen uitgevoerd te worden / doorgevoerd te worden in de planvorming.

Vraag: wat is er gebeurd met de bomen aan de oostzijde van het perceel (zijde spoor). Op de foto in dit TOR memo staan gekandelaberde bomen. wie heeft dat gedaan? Van wie zijn deze bomen ?

Advies Realisatie (uitvoering en beheer)

Vanuit het oogpunt van uitvoering van werkzaamheden in de openbare ruimte en bijbehorende beheeraspecten onder voorwaarden in te stemmen met het initiatief.

Deeladviezen

1. De al bestaande inrit zodanig maken dat deze ook bij het voetpad herkenbaar is als inrit. Dus met inritblokken en tegels 60 mm dik. De bestaande inrit is niet juist uitgevoerd.

Argumenten

- 1.1 Dit voor herkenbaarheid weggebruikers en een robuuste oplossing voor het gebruik.
- 1.2 Inrit ter hoogte van het voetpad is en blijft eigendom van de gemeente dus ook het beheer en onderhoud van dat deel ligt bij de gemeente.

Advies Bodem

Vanuit het oogpunt van bodemkwaliteit in te stemmen met het initiatief, indien bodemonderzoek aantoont dat de grond geschikt is voor de functie.

Deeladviezen

1. Middels een bodemonderzoek aan te tonen dat de bodem voldoet aan de functie.

Argumenten

1.1 Er is sprake van sloop - nieuwbouw.

Vanwege de bouw van de woning is op basis van artikel 2.1.5 van de gemeentelijke bouwverordening een bodemonderzoek conform de NEN 5740 vereist. Indien op basis van het vooronderzoek en of zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden (puinbijmengingen) aanleiding bestaat te veronderstellen dat asbest in de bodem aanwezig is, vindt het onderzoek mede plaats op de wijze als voorzien in NEN 5707 (uitgave augustus 2015). Uit het onderzoek moet blijken dat aan het gebruik wonen kan worden voldaan. De resultaten van het onderzoek dienen ter goedkeuring bij de RUD te worden aangeboden.

Advies Externe Veiligheid

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid dienen de risico's van de nabijheid van het spoor eerst inzichtelijk te worden gemaakt.

Deeladviezen

1. Aan te tonen dat dit een veilige plek is om te wonen.

Argumenten

1.1 Er zijn relevante risicobronnen aanwezig nabij het plangebied.

Het groepsrisico en plaatsgebonden risico van de spoorlijn dienen inzichtelijk te worden gemaakt, voordat voor wat betreft externe veiligheid kan worden ingestemd met deze ontwikkeling.

Advies Grondzaken en Planeconomie

Vanuit het oogpunt van grondzaken en grondeigendom en vanuit planeconomisch oogpunt Geef hier de algemene conclusie voor jouw beleidsterrein. met het initiatief.

Deeladviezen

1. Splits in genummerde deeladviezen
2. Hele werkwoord + te
3. Geen argumenten of andere ballast

Argumenten

1. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.
2. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.

Advies Cultuurhistorie

Vanuit cultuurhistorisch oogpunt Geef hier de algemene conclusie voor jouw beleidsterrein. met het initiatief.

Deeladviezen

1. Splits in genummerde deeladviezen
2. Hele werkwoord + te
3. Geen argumenten of andere ballast

Argumenten

1. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.
2. <Kernargument>.
<Onderbouwing> + <Feit: waar is dat vastgelegd (beleid of regel)?>.

Advies Handhaving

Het betreft een klein bouwvlak met daar omheen een tuinbestemming. Dit betekent dat de woning geen achtererfgebied (Tuinbestemming) heeft en dus niet vergunningsvrij kan bouwen. De praktijk leert dat men toch behoefte heeft aan een bijgebouw, wat in dit geval een illegaal bouwwerk op zal leveren.

Met aanvrager moet goed gecommuniceerd worden dat op de tuinbestemming niet gebouwd kan worden.



BIJLAGE 10:

Onafhankelijkheidsverklaring

Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Parklaan 104A te Soest
Projectnummer: MM21156
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Nee

Datum uitvoering 2001: 07-09-2021

Datum uitvoering 2002: 14-09-2021

Datum uitvoering 2018: -

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 11:

Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomeethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



BIJLAGE 13:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalte'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.



BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enige die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.