



Hergebruiksplan / saneringsplan

Kanaalweg 1 Asten

Projectgegevens

Rapportnummer : AMA250317.009/RML
Datum rapportage : 6 juli 2026

Hergebruiksplan / saneringsplan

Kanaalweg 1 Asten

Opdrachtgever : Raijmakers Grondwerken, [redacted] jr.
Postbus 44
5710 AA SOMEREN

Contactpersoon Aelmans Milieu : [redacted]
Opsteller rapportage : [redacted]
Handtekening : [redacted]
Collegiale toets : [redacted]
Handtekening : [redacted]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T +31 (0) 493 - 671 818
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Begeleidingswerkzaamheden worden conform de eisen uit het vigerende BRL SIKB 6000 schema uitgevoerd.

Aelmans Milieu acht zich niet aansprakelijk voor voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook naar aanleiding van de uitgevoerde werkzaamheden.

Samenvatting

Voor het nieuwe overslagterrein van Raijmakers Grondwerken aan de Kanaalweg 1 te Asten is een hergebruiksplan/saneringsplan opgesteld. De voormalige stortplaats Kanaalweg I (NB074300027, Fincode NB5100004) maakt deel uit van de planlocatie. Direct ten noordwesten van de planlocatie (perceel M1572) is eveneens een voormalige stortlocatie aanwezig (Kanaalweg IV, NB074300030, Fincode NB5100011), hier zal een uitstroomvoorziening worden ingepast in het talud van de hier gelegen watergang.

De geografische gegevens van de planlocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

<i>Gemeente</i>	Asten	
<i>Adres</i>	Kanaalweg 1 te Asten	
<i>Kadastraal planlocatie</i>	Sectie: M	Nrs: 1572 t/m 1580
<i>Kadastraal stortplaats Kanaalweg I</i>	Sectie: M	Nr: 1579
<i>Kadastraal stortplaats Kanaalweg IV</i>	Sectie: M	Nr: 1572
<i>Coördinaten</i>	X: 178,429	Y: 379,017

Uit de uitgevoerde onderzoeken naar de kwaliteit en aard van het stortmateriaal en de deklaag ter plaatse van de stortplaats Kanaalweg I blijkt dat deze voorzien is van een heterogeen verontreinigde toplaag. In het kader van het beheer van de stortplaats zal deze worden voorzien van een sluitende verharding van beton, danwel schone leeflagen (dikte > 1m) van puingranulaat of grond.

In dit hergebruiksplan zijn de te nemen saneringsmaatregelen opgenomen. Hiermee is een duurzaam gebruik van de stortplaats gewaarborgd.

Inhoud

1	INLEIDING	1
2	LOCATIE GEGEVENS	2
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS	2
2.2	HUIDIG BODEMGEBRUIK	2
2.3	HUIDIG MAAIVELD	2
2.4	STORTPLAATSEN	3
2.5	DEPOT ZEEFGROND (13.610 M ³)	3
2.6	BODEMONDERZOEKEN	4
2.7	MILIEUVERGUNNINGEN	12
2.8	TOEKOMSTIG GEBRUIK EN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	12
2.9	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	13
2.10	ALGEHELE BODEMKWALITEIT	14
2.10.1	<i>Bodemkwaliteitskaart</i>	<i>14</i>
2.10.2	<i>PFAS.....</i>	<i>15</i>
3	BELEIDSKADER EN AANDACHTSPUNTEN	16
3.1	RUIMTELIJKE ORDENING	16
3.1.1	<i>Structuurvisie Noord Brabant.....</i>	<i>16</i>
3.1.2	<i>Bodemfunctieklasse.....</i>	<i>17</i>
3.1.3	<i>Nota bodembeheer.....</i>	<i>17</i>
3.2	MILIEUASPECTEN.....	17
3.2.1	<i>Vergunning(-en).....</i>	<i>17</i>
3.2.2	<i>Stortmateriaal.....</i>	<i>17</i>
3.2.3	<i>Bodem.....</i>	<i>18</i>
3.3	TECHNISCHE KNELPUNTEN.....	18
3.4	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN	19
4	SANERINGSDOELSTELLING EN -MAATREGELEN	20
4.1	SANERINGSDOELSTELLING	20
4.2	VERHARDINGEN	20
4.3	NIEUWE RIOLERING	21
4.4	WATERBERGING	21
4.5	UITSTROOMVOORZIENING	21
4.6	GRAAFWERKZAAMHEDEN ONDER SANERINGSCONDITIES	22
4.7	WANDEN VAN LEGIOBLOKKEN EN GRONDWALLEN	22
4.8	DEPOTS.....	22
4.9	AFVOER GROND	23
4.10	AANVULLEND BODEMONDERZOEK.....	24
4.11	AANVOER GROND	24
4.12	GRONDBALANS AANVOER GROND	24
4.13	GROOTSCHALIGE BODEMTOEPASSING (GBT)	25

5	VERGUNNINGEN EN MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	28
5.1	VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	28
5.2	DIRECTIEVOERING	28
5.3	MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	28
5.4	TIJDSSHEMA	29
5.5	BEËINDIGING SANERING / VERSLAGLEGGING	29
5.6	NAZORG	29
5.7	TOEKOMSTIGE (GRAAF)WERKZAAMHEDEN	30

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	OVERZICHTSTEKENINGEN
BIJLAGE 2	KADASTRALE GEGEVENS
BIJLAGE 3	RAPPORTAGE VERKENNEND BODEM- EN INDICATIEF BODEM- EN ASBESTONDERZOEK D.D. 29 JUNI 2026
BIJLAGE 4	RAPPORTAGE PARTIJEURING PARTIJ 1 D.D. 4 MEI 2026
BIJLAGE 5	BESCHIKKING OMGEVINGSVERGUNNING
BIJLAGE 6	LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN MET BEPLANTINGSPLAN

1 Inleiding

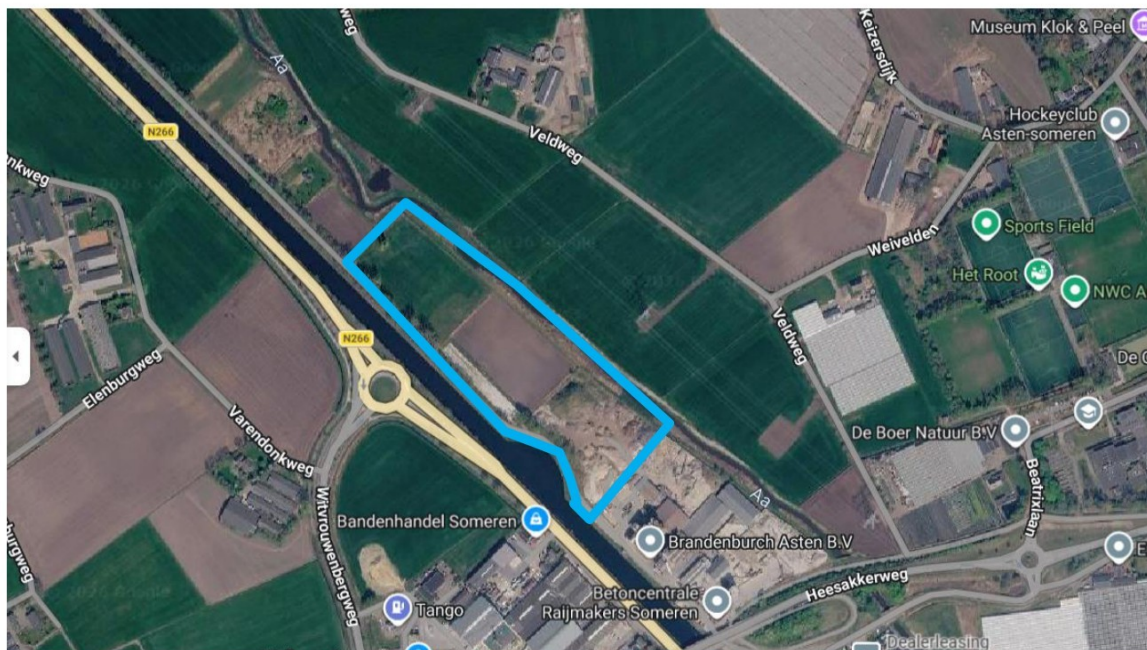
In verband met de voorgenomen oprichting van de inrichting aan de Kanaalweg 1 te Asten is door Raijmakers grondwerken opdracht verleend om een hergebruiksplan / saneringsplan voor deze locatie op te stellen. Onderdeel van het hergebruiksplan zijn de te nemen saneringsmaatregelen.

In 2010 is reeds een hergebruiksplan opgesteld voor deze locatie, waarop in 2011 een beschikking is afgegeven. Dit hergebruiksplan is toendertijd opgesteld aan de hand van de eisen uit de nota "hergebruik van stortplaatsen" van de provincie Noord-Brabant van 22 juni 2004 en de eisen die vanuit de provinciale milieuverordening aan bodemverontreinigingen werden gesteld. In deze nota spreekt de provincie Noord Brabant uit dat zij het herbestemmen en hergebruiken van stortplaatsen wenst te stimuleren. Onderhavig hergebruiksplan betreft een actualisatie van het hergebruiksplan van 2010. De locatie valt onder overgangsrecht Wet bodembescherming (Wbb).

Onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de planlocatie en de uitgevoerde bodemonderzoeken. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader van hergebruik van stortplaatsen beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de te treffen saneringsmaatregelen en in hoofdstuk 5 worden de benodigde vergunningen en nazorg ten aanzien van deze locatie beschreven.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was [REDACTED] [REDACTED]



Luchtfoto planlocatie en omgeving

2 Locatie gegevens

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd waarmee de situatie in beeld is gebracht. In onderstaande paragrafen volgt een beschrijving van de projectlocatie en de uitgevoerde onderzoeken. Voor uitgebreidere informatie verwijzen wij naar de rapportages van de betreffende onderzoeken. Overzichtstekeningen van de planlocatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de planlocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

<i>Gemeente</i>	Asten	
<i>Adres</i>	Kanaalweg 1 te Asten	
<i>Kadastraal planlocatie</i>	Sectie: M	Nrs: 1572 t/m 1580
<i>Kadastraal stortplaats Kanaalweg I</i>	Sectie: M	Nr: 1579
<i>Kadastraal stortplaats Kanaalweg IV</i>	Sectie: M	Nr: 1572
<i>Coördinaten</i>	X: 178,429	Y: 379,017

De kadastrale gegevens (eigendomssituatie en tekening) van de betreffende percelen zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2 Huidig bodemgebruik

Ten tijde van opstellen van onderliggend plan was een deel van de locatie in gebruik als inrichting voor de opslag en inname van grond. De percelen M 1579 (stortplaats Kanaalweg I) en M 1580 waren braakliggend met daarop een groot gronddepot (depot zeefgrond). De percelen M 1572 t/m M 1578 waren in gebruik als weiland. Op een deel van het terrein (gedeelte van de percelen M 1573 en M 1574) is recent een verharding met puingranulaat (dikte circa 1,5 meter) aangebracht. Ten zuiden lag het bedrijfsterrein van Raijmakers. Aan de oostzijde grenst de locatie aan de Aa met daarachter landbouwgronden, aan de westzijde ligt de Kanaalweg met daarachter de Zuid Willemsvaart.

2.3 Huidig maaiveld

Het plangebied kent momenteel wisselende maaiveldhoogtes. Het huidige maaiveld loopt af van grofweg 23 m+NAP aan de zuidoostzijde (perceel M 1580) tot grofweg 22 m+NAP aan de noordwestzijde (perceel M 1573). In bijlage 1 is een tekening opgenomen (tekening Grasveld civiele techniek d.d. 18-04-2024) waarop de huidige maaiveldhoogtes zijn weergegeven.

2.4 Stortplaatsen

Perceel M 1579 (Kanaalweg I)

Ter plaatse van perceel M 1579 is een stortplaats gelegen. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300027 (Fincode NB5100004). De stortplaats heeft een oppervlakte van circa 9.000 m².

In het verleden heeft op de locatie een ontgroning plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1973 tot circa 1980 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht.

De gemiddelde dikte van de deklaag bedraagt 0,56 m en de minimale dikte is 0,15 m. Op circa 40% van de stort is de deklaag < 0,50 m. In de deklaag zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met koper, zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is de parameter EOX verhoogd aangetoond.

Perceel M 1572 (Kanaaldijk IV)

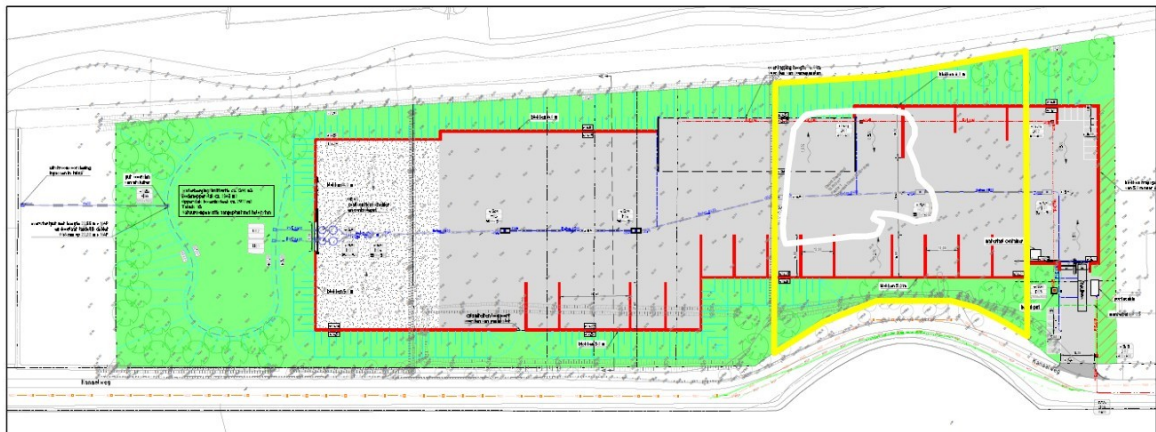
Ter plaatse van perceel M 1572 (direct ten noordwesten van de planlocatie) is eveneens een voormalige stortplaats gelegen, zie ook de hiernaast weergegeven kaartuitsnede van de voormalige stortplaatsenkaart van Noord-Brabant. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300030 (Fincode NB5100011). De stortplaats heeft een geschatte oppervlakte van circa 3.271 m².



In het verleden heeft op de locatie een ontgroning plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met bedrijfsafval. Gedurende de periode van 1955 tot circa 1965 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht.

2.5 Depot zeefgrond (ca. 13.610 m³)

Op het terrein, ter plaatse van de stortlocatie, ligt al lange tijd een depot zeefgrond wat door de jaren heen gevormd is (de grond is in deelpartijen aangevoerd van elders en op locatie gezeefd en opgebult). Het depot is door Raijmakers met GPS ingemeten en heeft een omvang van circa 13.610 m³. De contour / ligging van het depot is onderstaand wit omlijnd weergegeven. De contour van de stortlocatie (perceel M 1579) is geel omlijnd weergegeven. De kwaliteit van deze grond is niet bekend. De opdrachtgever is voornemens om deze grond toe te passen ter ophoging / aanbrengen grondwallen ter plaatse van de planlocatie zelf.



2.6 Bodemonderzoeken

De in het verleden uitgevoerde onderzoeken staan beschreven in onderstaande tabel.

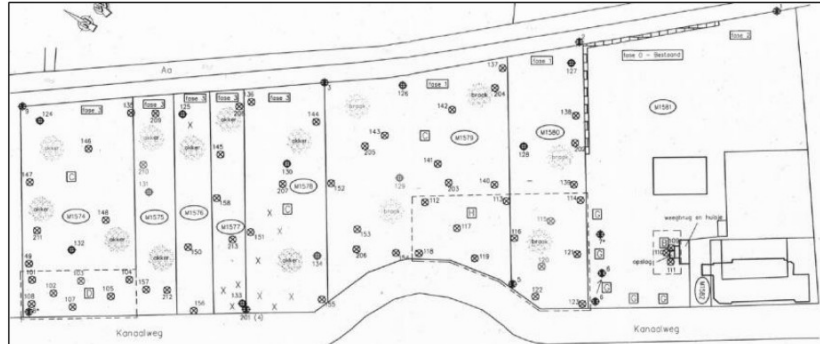
Eerder uitgevoerde onderzoeken en verleende vergunningen

Auteur, kenmerk, datum	Omschrijving
Kenmerk: 2.167.5952-2 d.d. 23 juni 2006	<u>Nulsituatie bodemonderzoek fase 1: historisch onderzoek 2006</u> Het historisch onderzoek dient als basis voor het nulsituatie bodemonderzoek (fase 2, het daadwerkelijke bodemonderzoek). Op de locatie zijn, voortvloeiend uit de (historische) bedrijfsactiviteiten, een achttal deellocaties te onderscheiden: bitumenrecycling, gevaarlijk afval, categorie 1 bouwstof of schoon puin, teerhoudend afval, dieselopslag, bouw- en sloopafval, opslag van asbest, shredder, zeven en opslaan van hout of groenafval.

Kenmerk: 2618R002v2
d.d. 20 april 2010

Nulsituatie onderzoek 2010

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een milieuvergunning ten behoeve van een inrichting voor het inzamelen van steenachtig bedrijfsafval, hout en grond.



Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige opslag van puin, grond en BSA (bouw- en sloopafval) (locatie C) is niet tot licht verontreinigd met zink en/of PCB's. De ondergrond is licht tot plaatselijk sterk verontreinigd ten gevolge van stortactiviteiten die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en/of dichloorethenen.

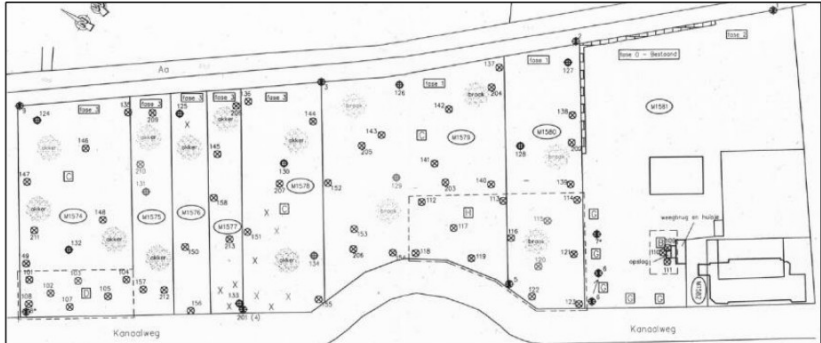
De bovengrond ter plaatse van de opslag van teerhoudend asfalt (locatie D) is niet verontreinigd met minerale olie of PAK's.

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige shredder met zeven en opslag van B&C hout (locatie H) is licht verontreinigd met cadmium, zink, PCB's en/of PAK's. Het grondwater (peilbuis 5) bij deze locatie is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

In de bovengrond van de opslag van gevaarlijke stoffen (locatie B) zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Uit de indicatieve screening van de niet-vluchtige verbindingen blijkt dat met name di-isobutylfltaat en in mindere mate γ -HCH wordt aangetroffen onder de klinkerstrook. Gelet op de zintuiglijke waarnemingen zal de ondergrond sterk verontreinigd zijn ten gevolge van de voormalige stortactiviteiten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en vanadium.

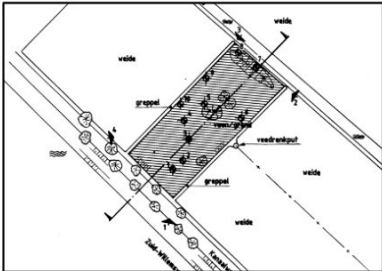
Ter plaatse van de toekomstige opslag van asbest (locatie E) zijn geen asbest-verdachte materialen aangetroffen op de bodem. Wel zijn ter plaatse van de huidige akker, toekomstige fase 3 uitbreiding, plaatselijk asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

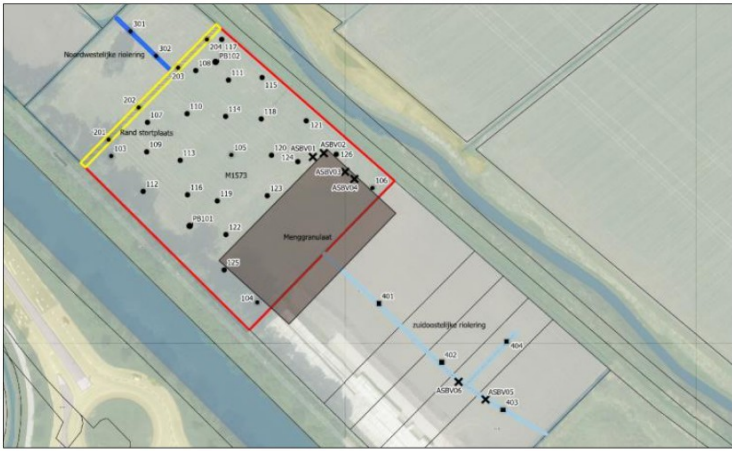
De nulsituatie bodemkwaliteit is hiermee afdoende vastgelegd.

Kenmerk: 100651 d.d. 29 september 2010	<u>Aanleiding bodemonderzoek 2010</u> Aanleiding voor het aanvullend onderzoek vormde het schrijven van de provincie Noord-Brabant d.d. 28-07-2010. Hierin worden een aantal punten aangehaald. Op twee punten diende vervolgonderzoek plaats te vinden.  Op de plaats van de voormalige peilbuis 4 is een nieuwe peilbuis (201) geplaatst. Uit de analyseresultaten is gebleken dat het grondwater sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd is met barium, nikkel en xylenen. In het grondwater van de eerder onderzochte peilbuizen van het betreffende terreindeel zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en/of dichloorethenen aangetroffen. Gezien de problematiek van zware metalen in het grondwater van Zuidoost-Brabant is een nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk geacht. Verspreid over het terrein zijn de boringen 202 t/m 213 geplaatst. Het noordwestelijk terrein was in gebruik als maisakker, het zuidoostelijk terreindeel was braakliggend. Uit het onderzoek volgt dat in de bovengrond van het zuidoostelijk terreindeel lichte verontreinigingen met PAK's, zink en PCB's zijn aangetroffen. In de bovengrond van het centrale en westelijke terreindeel zijn sterke verontreinigingen met zink en lood, een matige verontreiniging met koper en lichte verontreinigingen met cadmium en PAK's aangetroffen. Eerder is vastgesteld dat de bovengrond van het oostelijk terreindeel niet verontreinigd was met één van de componenten waarop is onderzocht. De bovengrond van het centrale en westelijke terreindeel (groveweg fase 3 van de uitbreiding) was licht verontreinigd met zink en PCB's. Tevens is vastgesteld dat de ondergrond licht tot sterk verontreinigd was.
Kenmerk: 2618R009 d.d. 28 oktober 2010	<u>Hergebruiksplan / saneringsplan 2010</u> In verband met de voorgenomen oprichting van het opslagterrein is een hergebruiksplan voor deze locatie opgesteld. Onderdeel van het hergebruiksplan zijn de te nemen saneringsmaatregelen. Ten tijde van opstellen van het plan was de locatie in gebruik als inrichting voor de opslag en inname van grond. De locatie die als stortplaats staat aangemerkt was braakliggend, op enkele plaatsen liggen depots grond en staan enkele lege containers. Ten noorden hiervan stond maïs. Ten zuiden lag het bedrijfsterrein van Raijmakers. Aan de oostzijde grenst de locatie aan de Aa, aan de westzijde ligt de Kanaalweg met daarachter de Zuid Willemsvaart. <u>Stortplaats</u> Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt ondermeer dat in het verleden op de locatie een ontgroning heeft plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1973 tot circa 1980 is zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300027 (Fincode NB5100004). VOS Door Haskoning & Iwaco is een Verkennend Onderzoek Stortplaatsen (VOS-onderzoek) uitgevoerd, de rapportage hiervan dateert van augustus 1993.

	Hierin wordt geconcludeerd dat risico's ten gevolge van stortgasemissies niet aanwezig zijn. De dikte van de afdeklaag is niet voldoende voor het huidige (agrarische) gebruik. De risico's voor het oppervlaktewater (de Aa) waren, gelet op de goede doorstroming, gering. Het gebruik van oppervlaktewater uit de sloten aan noord- en westzijde is naar verwachting beperkt, de risico's zijn derhalve gering. <i>AROS/NAVOS</i> Door Geofox/Iwaco is een grondwateronderzoek uitgevoerd in 1999. Door diverse bureau's zijn in 1999, 2002 en 2004 aanvullende monitoringen uitgevoerd. Hierbij zijn geen substantiële verontreinigingen aangetroffen. In 2003 heeft een deklaagonderzoek plaatsgevonden. <i>Eindrapportage NAVOS</i> Op de locatie is een Navos-onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in rapport 'Eindrapportage NAVOS-onderzoek', d.d. 27-08-2007. Hieruit volgt dat de gemiddelde dikte van de deklaag 0,56 m is en de minimale dikte 0,15 m is. Op circa 40% van de stort is de deklaag < 0,50 m. In de deklaag zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met koper, zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is de parameter EOX verhoogd aangetoond. Uit de risicobeoordeling volgt dat er: * humane en ecologische risico's zijn ten gevolge van een te dunne deklaag; * geen risico's zijn voor het oppervlaktewater; aangezien dat niet is onderzocht kunnen hierover geen uitspraken worden gedaan; * geen verspreidingsrisico's zijn. De bepaling van de risico's is gebaseerd op veldwaarnemingen en het standaard analysepakket zoals dit gangbaar is bij bodemonderzoeken. Uit de resultaten van de risicobeoordeling komt naar voren dat mogelijk sprake is van actuele risico's in relatie met het huidige terreingebruik. Het actuele terreingebruik was en is zanddepot. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt op basis van de onderzoeksgegevens geadviseerd om niet dieper dan 0,15 meter te graven. Het is in het kader van de provinciale milieuverordening verboden om, zonder goedgekeurd hergebruikplan, werkzaamheden op of in de stortplaats uit te voeren die de nazorg kunnen belemmeren. In het kader van de wet bodembescherming is het verboden om zonder instemming van het bevoegde gezag (provincie of gemeente) verontreinigde grond of grondwater te verplaatsen (onttrekken) of te verwijderen. In aanvulling op bovenstaande algemene verboden wordt geadviseerd om geen grondwater te onttrekken ter plaatse, of in de directe nabijheid, van de stortplaats. <i>Stortmateriaal</i> De aard en ligging van het stortmateriaal zijn afdoende vastgelegd in de verschillende onderzoeken naar de kwaliteit en omvang van het stortmateriaal. Er is in hoofdzaak puin gestort, vanuit dat oogpunt zijn er geen bezwaren om de herontwikkelingen op de locatie mogelijk te maken. <i>Bodem</i> De bodemkwaliteit van de toplaag is vastgelegd tijdens het nulsituatie onderzoek en de onderzoeken in het kader van VOS en NAVOS. Er is sprake van een heterogene kwaliteit van de toplaag met overwegend lichte verontreinigingen en plaatselijk een sterke verontreiniging. De stortplaats is momenteel onverhard, in de toekomstige situatie zal hier een verharding van granulaat worden aangebracht. Er is sprake van een op zichzelf immobiele verontreinigingssituatie. Door de verontreinigde locatie (stortlocatie) te verharden wordt verdere blootstelling voorkomen.
--	--

	<i>Verhardingen</i> Het gehele bedrijfsterrein zal worden voorzien van verharding. Deze verhardingslaag krijgt een dikte van minimaal 20 cm. De verhardingsmaterialen dienen te zijn voorzien van een erkende kwaliteitsverklaring. Gezien de aard van de verhardingen zal vermoedelijk puin door een erkend puinbreker geleverd worden. De opdrachtgever is zelf in bezit van een erkenning conform BRL2506. Gezien de resultaten van de verschillende bodemonderzoeken zullen hierbij werkzaamheden met licht tot plaatselijk sterk verontreinigde grond plaatsvinden. Door het uitvoeren van deze werkzaamheden is derhalve sprake van een saneringsmaatregel. Ook het aanbrengen van de verharding op zichzelf dient te worden beschouwd als een saneringsmaatregel. <i>Afvoer grond</i> Ten behoeve van de te treffen maatregelen is het niet noodzakelijk om grond af te voeren. <i>Nazorg</i> Na afloop van de sanering zal op de locatie een restverontreiniging aanwezig blijven en zal het stortmateriaal aanwezig blijven. Derhalve zal in principe sprake zijn van eeuwigdurende nazorg. Door de in dit plan beschreven saneringsmaatregelen wordt voldaan aan de eis van een stabiele eindsituatie, ook is geen sprake van ecologische of humane risico's. De eigenaar blijft verantwoordelijk voor de getroffen saneringsmaatregelen. Hierdoor is een periodieke inspectie van de genomen maatregelen noodzakelijk. Aangezien op het evaluatieverslag van de sanering een beschikking van het bevoegd gezag volgt die kadastraal zal worden vastgelegd is daarmee geborgd dat ook toekomstige eigenaren van de verontreiniging en haar gebruiksbeperkingen op de hoogte zijn. <i>Toekomstige werkzaamheden</i> Wanneer in de toekomst, bijvoorbeeld ten behoeve van de aanleg van de kabels en leidingen, de verharding (tijdelijk) dient te worden verwijderd dan is dit mogelijk zolang er niet in de onderliggende bodem gegraven wordt. Na afloop van de werkzaamheden dient de eigenaar/beheerder er zorg voor te dragen dat de verhardingen in de oorspronkelijke staat worden hersteld. Wanneer ontgraving van de bodemlaag onder de verharding noodzakelijk is dan is sprake van een saneringsmaatregel, hiertoe dient bij het bevoegd gezag een melding of nieuw saneringsplan te worden ingediend.
Provincie Noord-Brabant Kenmerk: 2398243 d.d. 2 februari 2011 code NB074300027	<u>Beschikking 2011</u> Op 2 februari 2011 is door de provincie Noord-Brabant een beschikking vaststellen ernst en spoed en instemmen saneringsplan afgegeven. De beschikking heeft betrekking op het perceel kadastraal bekend gemeente Asten, sectie M, nummer 1579. Gebruiksbeperkingen worden opgelegd om te voorkomen dat er onaanvaardbare risico's ontstaan. Er is sprake van de volgende gebruiksbeperkingen: • algemeen wijziging naar een gevoeliger gebruik van de percelen binnen de interventiewaardecontour dient gemeld te worden bij bureau Bodem van de provincie Noord-Brabant; • voor de grond - werkzaamheden in de verontreinigde grond binnen de interventiewaardecontour grond, zijn alleen toegestaan met goedkeuring van bureau Bodem van de provincie Noord-Brabant.

	De gebruiksbeperkingen gelden voor de percelen gelegen binnen de interventiewaardecontour. Werkzaamheden buiten de verontreinigde interventiewaardecontour dienen bij de gemeente gemeld te worden.
Provincie Noord-Brabant code NB074300030 (stortplaats Kanaalweg IV)	<u>Stortplaats</u> Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt ondermeer dat in het verleden op de locatie een ontgroning heeft plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1955 tot circa 1965 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300030 (Fincode NB5100011). <u>VOS</u> Door Haskoning & Iwaco is een Verkennend Onderzoek Stortplaatsen (VOS-onderzoek) uitgevoerd, de rapportage hiervan dateert van augustus 1993. Hierin wordt geconcludeerd dat risico's ten gevolge van stortgasemissies niet aanwezig zijn. De dikte van de afdeklaag is niet voldoende voor het huidige (agrarische) gebruik. De risico's voor het oppervlaktewater (de Aa) zijn, gelet op de goede doorstroming, gering. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het oppervlaktewater in direct contact staat met een veedrenkput. Derhalve is het risico op matig verhoogd gesteld.  <u>AROS</u> Door Geofox/Iwaco is een grondwateronderzoek uitgevoerd in 1999. Door diverse bureaus zijn in 1999, 2002 en 2004 aanvullende monitoringen uitgevoerd. Hierbij zijn geen substantiële verontreinigingen in het grondwater aangetroffen. <u>Eindrapportage NAVOS</u> Op de locatie is een Navos-onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in rapport 'Eindrapportage NAVOS-onderzoek'. Opgenomen is dat geen deklaagonderzoek is uitgevoerd. Het oppervlaktewater was licht verontreinigd met zink en mogelijk ook licht verontreinigd met chroom en/of koper (toetsing ontbreekt).
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Registratienummer: Z-2023-002275 / D-2025-130412	<u>Vergunning 2023</u> De in het besluit van 2 februari 2011 opgenomen bepalingen van uit de Wet bodembescherming blijven, ook na inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024, onverminderd van kracht. Frans Raijmakers Beheer B.V. is voornemens om op de locatie een overkapping te realiseren en eveneens wordt hier een nieuwe rioolstelsel aangelegd. Om onaanvaardbare risico's te vermijden zijn in het besluit van 20 februari 2011 gebruiksbeperkingen opgenomen. Hieraan moet worden voldaan. Dit betekent dat voordat er handelingen plaats gaan vinden contact moet worden opgenomen met het bevoegd gezag.
Melding Raijmakers d.d. 25-11-2025	<u>Informatieplicht graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit 2025</u> In verband met de voorgenomen werkzaamheden zijn op 25 november 2025 door Raijmakers via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) stukken ingediend in het kader van de informatieplicht graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.

Beoordeling Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant d.d. 2-12-2025	Beoordeling informatieplicht ODZOB 2 december 2025 De stukken zijn namens de gemeente Asten beoordeeld door de ODZOB. Er kan niet worden ingestemd met de gemelde informatieplicht. Dit in verband met de onderstaande reden: - Door de stortlocatie hebben we hier met een verdachte locatie te maken. Dan kan ik zonder bodemonderzoek niet bepalen of het hier gaat om bodem onder de interventiewaarde. - De stortlocatie is een beschikte Wet bodembescherming (Wbb) locatie. Hier is overgangsrecht van toepassing. Met andere woorden hier is de Wbb nog van toepassing. Op 2 februari 2011 is ingestemd dat de locatie ernstig verontreinigd is en dat de sanering geen spoed heeft. Ook is op die datum ingestemd met een saneringsplan. De werkzaamheden op de stort zullen dus onder dit saneringsplan uitgevoerd moeten worden. Ook kan er een nieuw Plan van Aanpak worden opgesteld die de werkzaamheden beschrijft. - Ook het vlak maken van het terrein is niet toegestaan. De kwaliteit van de partijen grond die op de stortlocatie liggen is niet bekend. De ODZOB stelt voor dat er een Plan van Aanpak (PvA) wordt gemaakt waarin de werkzaamheden (met name die ter plaatse van de stortlocatie) worden beschreven. Dit PvA moet alle aspecten van de Wbb beschrijven. Dus wie voert het werk uit, wat is de kwaliteit, staat er een mkb-er bij het werk, wat zijn de toekomst plannen, zijn er risico's die vanuit de stort komen (stortgas) etc.
Aelmans Milieu Kenmerk: AMA250317.001.004/WGE d.d. 29 juni 2026 De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 3.	<u>Verkennd bodem- en indicatief bodem- en asbestonderzoek</u> Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde uitbreiding van het bestaande overslagterrein. De aanpak en het vereiste onderzoek is op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant).  Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken. Perceel M 1573 (niet eerder onderzocht) - In de boven- en ondergrond aan de rand van de stortplaats Kanaalweg IV (noordelijke rand perceel M1573) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond. - Binnen het resterend deel van perceel M1573 zijn in de bovengrond lichte verhogingen met zware metalen aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief tenminste aan de klasse Industrie. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. - Het grondwater is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

	<i>Perceel M 1572 (uitstroomvoorziening)</i> - Ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. In de stortlaag houdende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie en een sterke verontreiniging met zink aangetoond. <i>Percelen M 1574 t/m 1578 (onderzoek tpv nieuwe riolering)</i> - In de boven- en ondergrond ter plaatse zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk PAK aangetoond. De boven- en ondergrond ter plaatse voldoet indicatief aan de klasse Industrie. Vanuit voorgaande onderzoeken is bekend dat in de boven- en ondergrond plaatselijk sterk verhoogde gehalten met koper, lood en/of zink aanwezig zijn. - Op basis van de analyseresultaten is gebleken dat in inspectiegat 402 de toetswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden. Aangezien alleen tijdelijke uitname is voorzien, daarna het terrein grotendeels zal worden opgehoogd en wordt verhard en bekend is dat de boven- en ondergrond ook heterogeen verontreinigd is voor een verontreiniging met zware metalen (met name zink), dienen de toekomstige werkzaamheden al onder saneringscondities te worden uitgevoerd en wordt het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest niet noodzakelijk geacht. Doordat de percelen M 1579 en M 1580 nog bedrijfsmatig in gebruik zijn, heeft op deze percelen nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Wanneer het terrein toegankelijk is, dient ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden nog aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.
Aelmans Milieu Kenmerk: AMA250317.002.005/WGE d.d. 4 mei 2026 De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 4.	<u>Partijkeuring ex-situ (Partij 1)</u> De partij betreft een deelpartij van een nabij gelegen depot gezeefde grond. Het depot bestaat uit grond die door de jaren heen bij diverse werken is vrijgekomen en vervolgens is aangevoerd en opgebult op onderhavige locatie. De diverse herkomstlocaties van de grond zijn onbekend en niet meer te achterhalen. Het depot is in opdracht van Raijmakers met GPS ingemeten en heeft op basis daarvan een omvang van circa 13.610 m³ overeenkomend met circa 22.456 ton. De aanpak van de keuringen is op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB. Het depot zal door de opdrachtgever gefaseerd worden opgesplitst in deelpartijen met een omvang van maximaal 2.000 ton (overeenkomend met circa 1.200 m³) per deelpartij. De deelpartijen zullen afzonderlijk gekeurd worden. Van de deelpartijen die voldoen aan klasse Wonen (of beter) is beoogd om deze op de planlocatie zelf toe te passen. De deelpartijen die voldoen aan klasse Industrie of slechter dienen te worden afgevoerd naar een erkend innemer. De omvang van de gekeurde partij bedraagt circa 1.189,5 m³ overeenkomend met circa 1.962,7 ton. Uit de resultaten van de partijkeuring van de ex-situ partij grond blijkt dat de partij voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

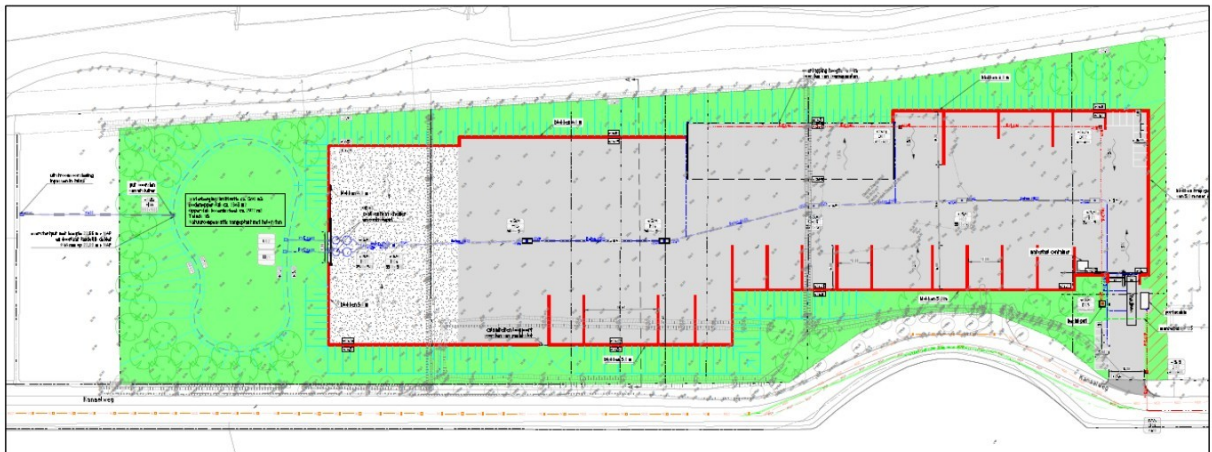
2.7 Milieuvergunningen

Voor het oostelijke deel van de beoogde bedrijfslocatie is op 16 november 2007 een milieuvergunning verleend. Hierbij zullen ondermeer de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- * ontvangen van puin en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval;
- * granuleren van puin en andere steenachtige afvalstoffen niet zijnde bouw- en sloopafval;
- * opslaan van granulaat, puin en andere steenachtige afvalstoffen;
- * ontvangen van gemengd bouw- en sloopafval;
- * het tijdelijk opslaan tot 500 ton;
- * het mechanisch of handmatig scheiden van afvalstoffen;
- * het ontvangen van zand, grind en grond (en teelaarde) tot 25.000 ton per jaar;
- * het opslaan tot 25.000 ton van grond van categorie 1 tot 25.000 ton per jaar.

2.8 Toekomstig gebruik en geplande werkzaamheden

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden, waarbij het bestaande overslagterrein zal worden uitgebreid. Hiertoe zullen ondermeer nieuwe riolering (regenwaterafvoer), ophoging, een puin- / betonverharding en grondwallen worden aangebracht ter plaatse van het huidige weiland / braakliggend terrein.



Op een deel van het terrein (gedeelte van de percelen M1573 en M1574, wit gearceerd op uitsnede) is recent een verharding met puingranulaat (dikte circa 1,5 meter) aangebracht. Onder deze puinverharding is wegendoeke aangebracht. Onder het aangebrachte puingranulaat hoeft niet gegraven te worden.

Het gehele resterende terrein zal worden opgehoogd. Als gevolg van de wisselende maaiveldhoogtes in de huidige situatie (zie ook paragraaf 2.3) zal de dikte van de ophooglaag variëren. Ter plaatse van een groot deel van het terrein zal een betonverharding worden gerealiseerd (grijs gearceerd op uitsnede). Onder de betonverharding wordt een laag beton-/puingranulaat aangebracht met een wisselende dikte tot wel 1,5 meter. Aan de randen van de verharding worden wanden van legioblokken geplaatst. Aan de buitenzijde hiervan worden grondwallen aangebracht (groen gearceerd op uitsnede, taluds aangegeven middels blauwe lijnen).

Centraal op het terrein wordt aan de oostzijde een overkapping geplaatst, welke voorzien wordt van funderingspalen. Deze palen worden weggedrukt in de bodem (grondverdringende boorpalen), derhalve zal hierbij geen grond vrijkomen.

Op het terrein zal een nieuw rioolstelsel worden aangelegd. Ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel zal hiertoe (beperkt) gegraven dienen te worden in de bovengrond. Ter plaatse van het noordwestelijk terreindeel hoeft hiertoe niet gegraven te worden, hier komt het nieuwe riool (door de lagere huidige maaiveldhoogte) in de op te brengen puinlaag te liggen.

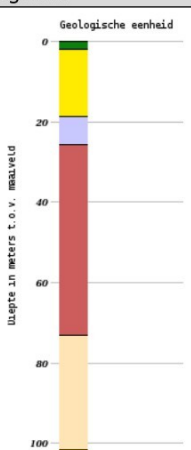
Aan de noordzijde (t.p.v. perceel M 1573, linkerkant van de uitsnede) wordt een waterberging/infiltratie (circa 1390 m³) gerealiseerd, welke bij extreme neerslag middels een uitstroomvoorziening afwatert op de ten noorden van perceel M 1572 gelegen sloot.

De volledige tekening van de toekomstige situatie (inclusief dwarsdoorsnede) is opgenomen in bijlage 1 (tekening Grasveld civiele techniek d.d. 18-04-2024). Op deze tekening staan tevens de huidige maaiveldhoogtes weergegeven. In bijlage 1 is tevens een doorsnede van de locatie na het treffen van de saneringsmaatregelen opgenomen.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

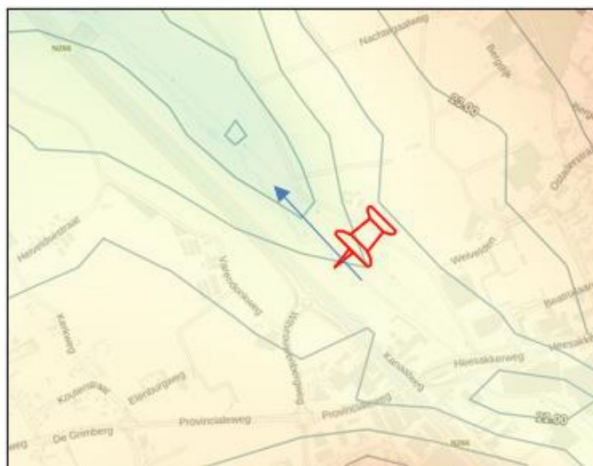
De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Geologische bevindingen

Legenda	Ref.	Geologische eenheid	Samenstelling
		Holocene afzetting	Zwak tot matig siltig fijn tot matig fijn zand
		Formatie van Bostel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
		Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
		Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
		Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen
		Formatie van Peize / Waalre	Fluviatiel wit of grijs grof zand en grind

De planlocatie is gelegen op circa 22,5 m +NAP. Van de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 22,0 m +NAP. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 0,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht (zie uitsnede).

Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland.



De locatie ligt niet in een bodembeschermingsgebied, grondwaterwin- en/of grondwater-beschermingsgebied.

2.10 Algehele bodemkwaliteit

2.10.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Asten maakt gebruik van een goed-gekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheer-plan (2 juli 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Het grootste deel van de planlocatie (blauw omlijnd) is gelegen in de bodemkwaliteits-zone Buitengebied (groen). Binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'. De voormalige stortlocaties betreffen Uitgesloten gebied (grijs).



Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de zandige bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.10.2 PFAS

De gemeente Asten maakt gebruik van de goedgekeurde PFAS bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan voor de provincie Noord-Brabant (10 augustus 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan PFAS zijn vastgelegd. Aan de hand van de ligging en het ontbreken van een PFAS bron wordt verwacht dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de planlocatie voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

3 Beleidskader en aandachtspunten

De toegenomen druk op de ruimte leidt ertoe dat uit een oogpunt van zuinig ruimtegebruik naar stortplaatsen wordt gekeken om deze te ontwikkelen voor woningbouw, bedrijventerrein, recreatie, landbouw en natuur. Om het hergebruik van stortplaatsen te stimuleren heeft de provincie Noord-Brabant in juni 2004 de nota "Hergebruik van stortplaatsen, van bedreiging naar kans" uitgebracht. Door het geven van een nieuwe gebruiksfunctie aan de ruimte, die anders onbenut zou blijven liggen, wordt er elders ruimte voor landbouw en natuur bespaard.

3.1 Ruimtelijke ordening

In het kader van ruimtelijke ordening is het van belang om na te gaan voor welke functie(s) stortplaatsen in aanmerking komen.

3.1.1 Structuurvisie Noord Brabant

De nieuwe gebruiksfunctie moet passen binnen de structuurvisie en binnen de uitwerkingsplannen daarvan. Hierin staat de locatie aangemerkt als bebouwd gebied.



ontwerp Structuurvisie Brabant (d.d. 2 februari 2010)

3.1.2 Bodemfunctieklassse

De gemeente Asten maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (2 juli 2022) waarin de bodemfunctieklassenkaart is opgenomen. Hieruit (zie onderstaande kaartuitsnede) blijkt dat voor het grootste deel van de planlocatie (blauw omlijnd) de bodemfunctie Industrie (paars) geldt. Voor het uiterste noordwestelijke terreindeel (daar waar de waterberging zal worden gerealiseerd) geldt de bodemfunctieklassse Overig (Landbouw/Natuur) (groen).



3.1.3 Nota bodembeheer

In de vigerende Nota bodembeheer gemeente Asten (5 juli 2022) is opgenomen dat op (nieuw aan te leggen) bedrijventerreinen grond en baggerspecie mag worden toegepast van de kwaliteitsklasse Wonen (of beter).

3.2 Milieuaspecten

Voor het hergebruik als stortplaats gelden randvoorwaarden.

3.2.1 Vergunning(-en)

Voor de beoogde (en deels bestaande) activiteiten op de locatie is op 16 november 2007 een provinciale vergunning verleend. De beoogde activiteiten en beoogde inrichting van de locatie en de potentiële milieubelasting hierdoor zijn hiermee afdoende ondervangen.

3.2.2 Stortmateriaal

De aard en ligging van het stortmateriaal zijn afdoende vastgelegd in de verschillende onderzoeken naar de kwaliteit en omvang van het stortmateriaal. Er is in hoofdzaak puin gestort, vanuit dat oogpunt zijn er geen bezwaren om de herontwikkelingen op de locatie mogelijk te maken. Bij de voormalig eigenaar is (in 2010) geverifieerd of nog andere materialen aangetroffen zouden kunnen worden, wat, naar zijn herinnering, niet het geval zal zijn.

Uit de onderzoeken blijkt dat er geen sprake is van substantiële uitloging van stoffen uit het stortmateriaal.

3.2.3 Bodem

De bodemkwaliteit van de top laag ter plaatse van de stortlocatie is vastgelegd tijdens het nulsituatie onderzoek en de onderzoeken in het kader van VOS en NAVOS. Er is sprake van een heterogene kwaliteit van de top laag met overwegend lichte verontreinigingen en plaatselijk een sterke verontreiniging. De stortplaats is momenteel onverhard, in de toekomstige situatie zal hier een verharding van beton danwel een leeflaag (grondwal) worden aangebracht.

In bijlage 8c van het NAVOS-rapport (2007) is een risicobeoordeling op basis van het SUS-model opgenomen. Er is sprake van een op zichzelf immobiele verontreinigingssituatie. Door de verontreinigde locatie (stortlocatie) te verharden danwel af te dekken wordt verdere blootstelling voorkomen.

Op de locatie wordt in de toekomst geen sterk verontreinigde grond opgeslagen, er is dan ook geen substantiële bodembelasting te verwachten vanuit de activiteiten die gaan plaatsvinden. De maatregelen op zichzelf betreffen saneringsmaatregelen in het kader van de wet bodembescherming.

3.3 Technische knelpunten

Bij hergebruik van stortplaatsen is het van belang om na te gaan wat de risico's zijn en om dan zodanige technische maatregelen te treffen opdat de risico's worden voorkomen dan wel worden beheerst op een voor de functie acceptabel niveau. Technisch gezien gaat het dan niet alleen om het voorkomen en beheersen van milieurisico's, maar ook om de civieltechnische knelpunten. Bij hergebruik van stortplaatsen komen verschillende technische knelpunten aan bod.

Zo moet bij het bouwen op stortplaatsen en het bouwrijp maken daarvan rekening worden gehouden met het gegeven, dat de ondergrond minder stevig is en er sprake kan zijn van klink van het stortmateriaal. In onderhavig geval is uitsluitend puin(-achtig materiaal) gestort. E.e.a. blijkt uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd en aanvullende informatie van de voormalig eigenaar. Gezien de periode waarin het puin is gestort en de activiteiten die sindsdien hebben plaatsgevonden zal bij een doorgezet gebruik naar verwachting geen verdere inklinking optreden. De aard van de activiteiten (opslag grond en puin op een verharding van granulaat) brengt, ook bij onvoorziene verdere inklinking, geen risico's met zich mee.

Nadat afval is gestort treden er verschillende processen op in het stortlichaam. Eventueel organisch materiaal wordt afgebroken en er treedt water uit. In onderhavig geval is puin gestort, er is geen sprake van organisch materiaal wat wordt afgebroken. Ook zijn de stortactiviteiten al reeds meer dan 45 jaar geleden beëindigd, waardoor zetting door organische afbraak al zal hebben plaatsgevonden.

In de verschillende op de locatie uitgevoerd NAVOS-onderzoeken is vastgesteld dat geen sprake is van risico's ten aanzien van stortgas. De aard van de activiteiten (opslag grond en puin op een verharding van granulaat) brengt, zo er toch een onvoorziene ontwikkeling en/of ophoping van stortgas plaats zou vinden, met zich mee dat er geen risico's te verwachten zijn.

Op de stortlocatie worden geen verblijfsgebouwen opgericht. Wel wordt op een deel van de stortlocatie een overkapping (t.b.v. opslag) geplaatst, welke voorzien wordt van funderingspalen. Deze palen worden weggedrukt in de bodem (grondverdringende boorpalen), derhalve zal hierbij geen grond vrijkomen.

De aard van het stortmateriaal zorgt ervoor dat er geen aanvullende funderingsmaatregelen noodzakelijk zijn.

3.4 Toekomstige ontwikkelingen

Ten behoeve van de bedrijfsvoering kan het in de toekomst noodzakelijk blijken om graafwerkzaamheden op de locatie uit te voeren, bijvoorbeeld in het kader van de aanleg van verlichting. In hoofdstuk 5 staan de randvoorwaarden beschreven waaraan de werkzaamheden alsdan dienen te voldoen.

4 Saneringsdoelstelling en -maatregelen

De locatie zal worden ingericht voor de bedrijfsactiviteiten. De aard van de activiteiten blijft grotendeels gelijk aan de huidige. Om de gewenste saneringsmaatregelen uit te voeren is het noodzakelijk om het terrein op te hogen en hierna de verharding aan te brengen. Tevens dienen er ten behoeve van de aanleg van nieuwe riolering en een uitstroomvoorziening plaatselijk graafwerkzaamheden te worden uitgevoerd in licht tot sterk verontreinigde grond.

De als sanering te beschouwen werkzaamheden kunnen, gezien de te nemen maatregelen en de aard van het gebruik van de locatie, gefaseerd worden uitgevoerd. Wanneer dit gebeurt dan dient ten aller tijde de status van de sanering, welk terreindeel afdoende gesaneerd is en welk niet, duidelijk te zijn bij zowel de milieukundig begeleider als de directievoerder.

4.1 Saneringsdoelstelling

De saneringsdoelstelling is om de locatie geschikt te maken voor het huidige en toekomstige gebruik als overslagterrein door middel van het aanbrengen van een duurzame verhardingslaag of leeflaag.

Na afloop van de sanering zal er een restverontreiniging op de locatie achterblijven, waardoor er nazorgmaatregelen dienen te worden genomen en er gebruiksbeperkingen gelden. De noodzakelijke nazorgmaatregelen en gebruiksbeperkingen zullen in het saneringsverslag worden opgenomen.

4.2 Verhardingen

De toekomstige verhardingen van de locatie zijn weergegeven op tekening in bijlage 1.

Op een deel van het terrein is recent een verharding met puingranulaat (dikte circa 1,5 meter) aangebracht. Onder deze puinverharding is wegendoeck aangebracht. Onder het aangebrachte puingranulaat hoeft niet gegraven te worden.

Ook het gehele resterende terrein zal worden opgehoogd. Als gevolg van de wisselende maaiveldhoogtes in de huidige situatie (zie ook paragraaf 2.3) zal de dikte van de ophooglaag variëren. Ter plaatse van een groot deel van het terrein zal een betonverharding worden gerealiseerd. Deze betonverharding krijgt een dikte van (minimaal) 20 cm en zal worden afgewerkt op een peil van 23,90 m+NAP. Onder de betonverharding wordt een laag beton-/puingranulaat aangebracht met een wisselende dikte tot wel 1,5 meter. Onder deze puinverharding wordt wegendoeck / worteldoek aangebracht.

De verhardingsmaterialen dienen te zijn voorzien van een erkende kwaliteitsverklaring. Gezien de aard van de verhardingen zal puin door een erkend puinbreker geleverd worden. De opdrachtgever is zelf in bezit van een erkenning conform BRL2506 (certificaat BG-289/5).

4.3 Nieuwe riolering

Ten behoeve van de aanleg van nieuwe riolering zal het noodzakelijk zijn om de bestaande top laag plaatselijk tijdelijk uit te plaatsen. Gezien de resultaten van de verschillende bodemonderzoeken zullen hierbij graafwerkzaamheden in licht tot plaatselijk sterk verontreinigde grond plaatsvinden. Door het uitvoeren van deze werkzaamheden is derhalve sprake van een saneringsmaatregel. Nadat de nieuwe riolering (beton diameter 300-600 mm) is aangebracht zal het ontgraven materiaal worden teruggeplaatst in de laag van herkomst. Tijdens het terugplaatsen zal laagsgewijs worden verdicht met een trilstamper. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat al het ontgraven materiaal teruggeplaatst kan worden in de sleuf en dat er geen afvoer noodzakelijk is.

4.4 Waterberging

Ter plaatse van perceel M 1573 wordt een waterberging/infiltratie (circa 1390 m³) gerealiseerd, welke bij extreme neerslag middels een uitstroomvoorziening afwatert op de ten noorden van perceel M 1572 gelegen sloot. Ten behoeve van de aanleg van de waterberging hoeft geen grond ontgraven te worden. De bodem van het centrale deel van de waterberging (bodemoppervlak circa 2.363 m²) betreft het huidige maaiveld. De omliggende taluds zullen worden gerealiseerd door het opbrengen van grond (taludhelling 1:3).

De grond die wordt toegepast in de taluds van de waterberging dient (op basis van de Nota bodembeheer van de gemeente Asten) te voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen (of beter). Onder de op te brengen grond wordt wegendoek / worteldoek aangebracht ter signalering. De taluds zullen worden voorzien van beplanting. Het centrale deel van de waterberging zal worden aangeplant met helofyten.

4.5 Uitstroomvoorziening

Ten behoeve van de aanleg van de uitstroomvoorziening zal het noodzakelijk zijn om de bestaande boven- en onderlaag ter plaatse van de stortlocatie op perceel M 1572 plaatselijk tijdelijk uit te plaatsen om een afvoerbuis te kunnen aanbrengen. Gezien de resultaten van de verschillende bodemonderzoeken zullen hierbij graafwerkzaamheden in licht (bovenlaag) tot plaatselijk sterk verontreinigde grond (stortmateriaal houdende onderlaag) plaatsvinden. Door het uitvoeren van deze werkzaamheden is derhalve sprake van een saneringsmaatregel. De omvang van deze graafwerkzaamheden zal zich beperken tot een sleuf met een lengte van circa 35 meter en een diepte van maximaal circa 2 meter. Nadat de afvoerbuis (PVC diameter 400 mm) is aangebracht zal het ontgraven materiaal worden teruggeplaatst in de laag van herkomst. Tijdens het terugplaatsen zal laagsgewijs worden verdicht met een trilstamper. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat al het ontgraven materiaal teruggeplaatst kan worden in de sleuf en dat er geen afvoer noodzakelijk is.

4.6 Graafwerkzaamheden onder saneringscondities

Het tijdelijk uitplaatsen van de bovengrond ten behoeve van de aanleg van nieuwe riolering en het tijdelijk uitplaatsen van de boven- en ondergrond ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening dient te gebeuren door een daartoe erkend aannemer conform BRL7000, protocol 7001 of 7005. Deze werkzaamheden dienen te worden begeleid door een onafhankelijk BRL6000, protocol 6001 of 6005 erkend milieukundig begeleider. Uiterlijk tien dagen voor uitvoer van de eerste saneringsmaatregelen zal de start gemeld worden bij het bevoegd gezag.

Voor aanvang van de werkzaamheden zal door de aannemer een V&G-plan (Veiligheids- en Gezondheidsplan) worden opgesteld. Op basis hiervan wordt de saneringslocatie ingericht met inachtnaam van de benodigde veiligheidsmaatregelen.

4.7 Wanden van legioblokken en grondwallen

Aan de randen van de verharding worden wanden van legioblokken geplaatst, aan de zuidzijde met een hoogte van 5 meter en aan de noordzijde met een hoogte van 8 meter. Aan de buitenzijde hiervan worden grondwallen aangebracht, welke zullen fungeren als leeflaag ter afdekking van de onderliggende heterogeen verontreinigde bodem / voormalige stortlocatie. De grondwallen worden derhalve gezien als sanerende maatregel.

De grondwallen worden meerdere meters hoog. De noordoostelijke grondwal zal als grootschalige bodemtoepassing (GBT) worden aangemerkt, zie paragraaf 4.13 van onderhavig hergebruiks- en saneringsplan. Hier kan grond die voldoet aan bodemkwaliteitsklasse Industrie (welke voldoet aan emissietoetswaarden) worden toegepast.

De grond die wordt toegepast in de overige grondwallen dient (op basis van de Nota bodembeheer van de gemeente Asten) te voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen (of beter). Onder de op te brengen leeflaaggrond wordt wegendoek / worteldoek aangebracht ter signalering. De grondwallen zullen worden voorzien van beplanting.

4.8 Depots

Ter plaatse van de percelen M 1579 (stortplaats Kanaalweg I) en M 1580 ligt een groot gronddepot (depot zeefgrond). Het depot bestaat uit grond die door de jaren heen bij diverse werken is vrijgekomen en vervolgens is aangevoerd en opgebouwd op onderhavige locatie. De diverse herkomstlocaties van de grond zijn onbekend en niet meer te achterhalen. Het depot is in opdracht van Raijmakers met GPS ingemeten en heeft op basis daarvan een omvang van circa 13.610 m³, uitgaande van een dichtheid van 1,65 ton/m³, overeenkomend met circa 22.456 ton.

De aanpak van dit depot is op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant). Het depot zal door de opdrachtgever gefaseerd worden opgesplitst in deelpartijen met een omvang van maximaal 2.000 ton (overeenkomend met circa 1.200 m³) per deelpartij. De deelpartijen (12 stuks) zullen afzonderlijk AP04 gekeurd worden.

De deelpartijen die voldoen aan klasse Industrie en waarvan de emissietoetswaarde niet wordt overschreden, zullen op de planlocatie worden toegepast in de GBT (zie paragraaf 4.13 van onderhavig saneringsplan).

De deelpartijen die voldoen aan klasse Wonen (of beter) zullen op de planlocatie zelf toegepast worden in de overig te realiseren grondwallen en in de te realiseren taluds ten behoeve van de waterberging. De deelpartijen die niet voldoen aan klasse Industrie (en emissietoetswaarden) dienen te worden afgevoerd naar een erkend innemer.

De deelpartijen worden (ondermeer ter voorkoming van dure en milieubelastende extra transporten) direct naast het grote gronddepot gevormd. In verband met de beperkte ruimte worden de deelpartijen gefaseerd gevormd en gekeurd.

De 1^e deelpartij (Partij 1) is reeds gevormd en gekeurd, zie ook paragraaf 2.5 en de in bijlage 4 opgenomen rapportage. De omvang van de gekeurde partij bedraagt circa 1.189,5 m³ overeenkomend met circa 1.962,7 ton. Uit de resultaten van de partijkeuring van Partij 1 blijkt dat de partij voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Deze partij kan derhalve op de locatie zelf worden toegepast. Wanneer deze 1^e deelpartij verwerkt is wordt de volgende deelpartij gevormd en zo verder totdat het gehele gronddepot in deelpartijen is verwerkt / afgevoerd.

Behoudens deze partijkeuringen is het vooralsnog niet de verwachting dat er bij de ten behoeve van de sanering uit te voeren graafwerkzaamheden depots met verontreinigde grond dienen te worden opgericht. Mocht dit onverhoopt toch noodzakelijk zijn dan dienen deze depots door middel van hekken gescheiden te worden gehouden.

Eventuele overtollige twijfelgrond wordt apart ontgraven en in depot indicatief gekeurd (mengmonster à 10 grepen per 100 m³, met een maximum van 500 m³ per depot, analyse standaard pakket) om de kwaliteit te bepalen. Vooralsnog is het niet de verwachting dat dit noodzakelijk zal zijn.

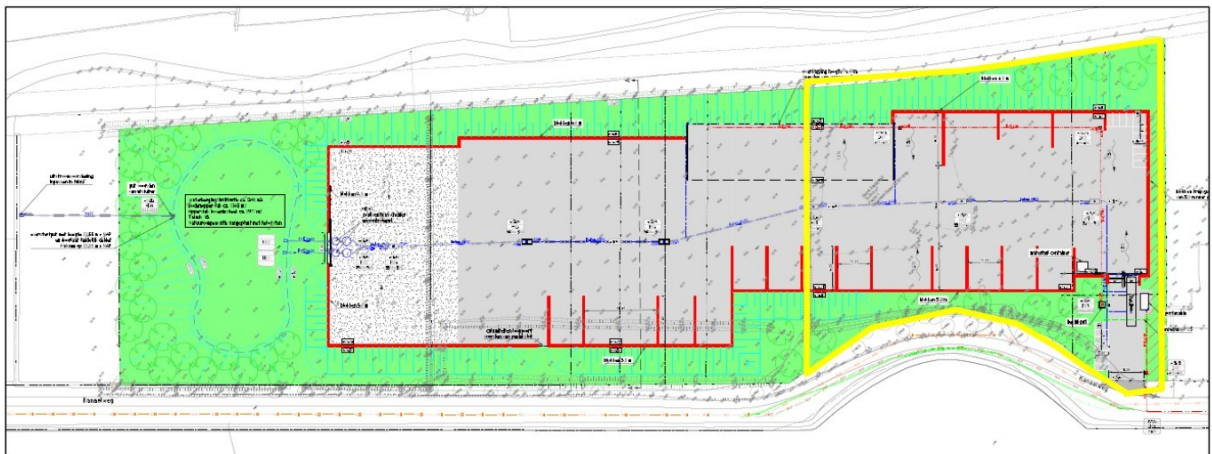
4.9 Afvoer grond

Wanneer uit de partijkeuringen blijkt dat een deelpartij niet voldoet aan klasse Industrie (en emissietoetswaarden) dan dient deze te worden afgevoerd naar een erkend innemer.

Ten behoeve van de resterende te treffen saneringsmaatregelen (graafwerkzaamheden in verontreinigde grond) is het vooralsnog niet de verwachting dat het noodzakelijk zal zijn om grond af te voeren. Mocht dit tijdens de uitvoer van de sanering onverhoopt toch noodzakelijk blijken dan zal bevoegd gezag ODZOB worden ingelicht. Afvoer van verontreinigde grond vindt plaats naar een daartoe erkende innemer.

4.10 Aanvullend bodemonderzoek

Doordat de percelen M 1579 en M 1580 (geel omlijnd in onderstaande uitsnede) nog bedrijfsmatig in gebruik zijn (hierop ligt het grote gronddepot), heeft op deze percelen recent geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Wanneer het terrein toegankelijk is (dus wanneer het gehele gronddepot verwerkt / afgevoerd is), dient ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden (nieuwe riolering, weergegeven middels blauwe en rode lijnen op onderstaande uitsnede) nog aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Deze aanpak is als zodanig op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB.



Voordat deze beoogde graafwerkzaamheden worden uitgevoerd zal de rapportage van het aanvullend bodemonderzoek worden voorgelegd aan bevoegd gezag ODZOB. Wanneer er sprake is van sterke verontreinigingen dienen de graafwerkzaamheden onder saneringscondities te worden uitgevoerd.

4.11 Aanvoer grond

Voor de aanleg van de grondwallen (leeflaag) zal zoveel mogelijk grond uit het grote gronddepot worden toegepast (voor zover de partijkeuringen uitwijzen dat deze grond voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie (grondwal noordoost), Wonen (of beter)).

Wanneer er niet voldoende grond in de klassen Landbouw/Natuur, Wonen en/of Industrie beschikbaar komt uit het grote gronddepot (naar verwachting zal ongeveer de gehele hoeveelheid van het totale depot nodig zijn om de grondwallen te kunnen realiseren) zal er grond welke voldoet aan de benodigde kwaliteit van elders worden aangevoerd. Wanneer er ten behoeve van de deklaag van de GBT grond van buiten de gemeente Asten zal/dient te worden aangevoerd dient deze te voldoen aan klasse Landbouw/Natuur.

4.12 Grondbalans aanvoer grond

Uit de op basis van de door de opdrachtgever uitgevoerde terrein inmeting berekende globale grondbalans volgt:

Aanbrengen grondwal noordoostzijde 12.500 m³

Aanbrengen grondwal zuidwestzijde 3.200 m³

Aanbrengen grondwal zuidzijde 3.800 m³

In totaal dient er derhalve circa 19.500 m³ grond te worden aangebracht. Het depot zeefgrond wat op de locatie ligt heeft een totale omvang van circa 13.610 m³. Dus ook wanneer de grond uit dit depot geheel op locatie zou kunnen worden toegepast dient er nog circa 5.890 m³ grond te worden aangevoerd van elders.

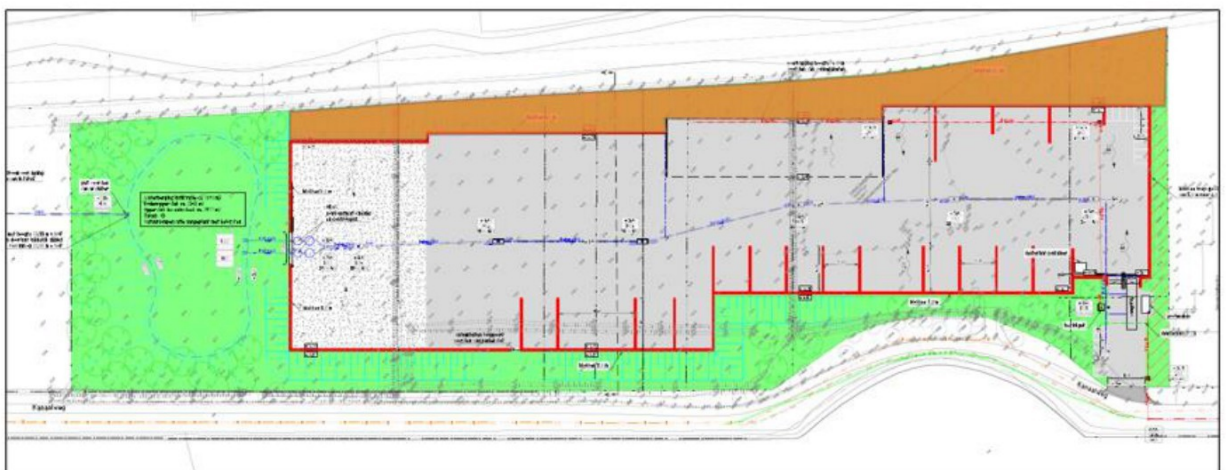
4.13 Grootschalige bodemtoepassing (GBT)

De aanleg van (een gedeelte van) de noordoostelijke grondwal zal worden aangemerkt als een grootschalige bodemtoepassing (GBT), waarmee grond klasse Industrie op de locatie kan en mag worden toegepast binnen de kern van de GBT.

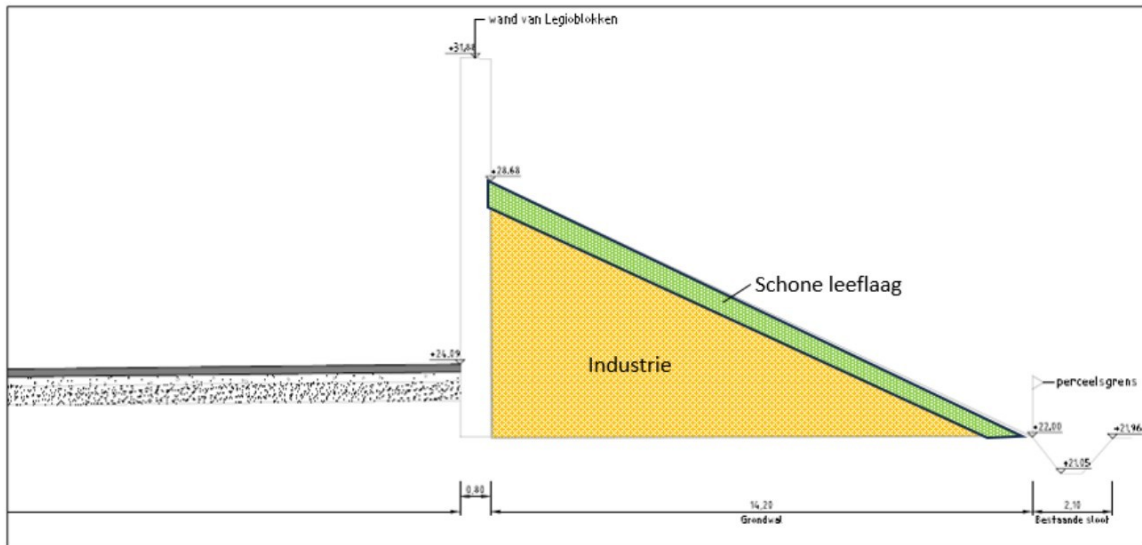
Een grootschalige bodemtoepassing betreft grond van de kwaliteitsklasse Industrie, moet aaneengesloten zijn, moet minimaal 5.000 m³ zijn, moet minimaal 2 meter dik zijn en moet worden afgedekt met een schone leeflaag van minimaal 0,5 meter dik.

De aan te brengen noordoostelijke grondwal heeft naar verwachting een totale omvang van circa 12.500 m³. Dit betreft de totale hoeveelheid (dus inclusief de te realiseren deklaag van 0,5 meter dik). Verwacht wordt dat circa 10-12,5% van het totaal noodzakelijk is voor de deklaag. De omvang van de kern van de GBT (grond klasse Industrie) zal derhalve minder zijn dan 12.500 m³, maar de voor de GBT minimaal noodzakelijke omvang van 5.000 m³ aaneengesloten kan hier (ruimschoots) behaald worden.

De noordoostelijke grondwal / de beoogde GBT locatie is oranje gearceerd weergegeven op onderstaande tekening.



Onderstaand is de beoogde GBT weergegeven in de dwarsdoorsnede. Onder de aan te brengen Industrie grond en tussen de Industriegrond en de schone leeflaag wordt wegendook / worteldoek aangebracht ter scheiding / signalering.



Een GBT moet een functionele toepassing betreffen, zoals de aanleg van een bouwwerk, dijk of geluidswal. Omdat het niet is toegestaan dat de grootschalige bodemtoepassing definitief onderdeel gaat uitmaken van de bodem, kan bijvoorbeeld bij ophogingen van industrieterreinen niet worden gekozen voor het toetsingskader van een grootschalige bodemtoepassing.

De aan te leggen grondwallen betreffen een functionele toepassing, daar de grondwallen worden gezien als sanerende maatregel (afdekken voormalige stort) en dat deze dienen te worden aangebracht in verband met de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw in de bestaande omgeving en niet ter ophoging van het terrein. De grondwallen worden conform de beschikking Omgevingsvergunning (opgenomen in bijlage 5) en het daarbij horende landschappelijk inpassingsplan met beplantingsplan (opgenomen in bijlage 6) aangeplant. Door de ODZOB is beoordeeld dat dit volledig in lijn is met de voorwaarden zoals vastgesteld in het Bestemmingsplan uit 2016.

Bovengenoemde GBT is reeds afgestemd met de ODZOB (de heren [REDACTED] en [REDACTED]). De ODZOB heeft hiermee ingestemd, onder vermelding van de volgende voorwaarden:

- Conform de Nota bodembeheer van de gemeente Asten dient de kwaliteit van de in de deklaag van de GBT toe te passen grond minimaal te voldoen aan klasse Wonen. Dit geldt echter alleen als de hiervoor gebruikte grond afkomstig is van binnen de gemeente Asten (gebiedsspecifiek toetsingskader Besluit bodemkwaliteit). Indien de grond van buiten de gemeente afkomstig is dient de kwaliteit van de in de deklaag van de GBT toe te passen grond te voldoen aan klasse Landbouw/Natuur (generiek toetsingskader Besluit bodemkwaliteit). Hoewel de precieze afkomst van het nu op de locatie aanwezige depot zeefgrond niet precies bekend is, wordt ervan uitgegaan dat deze afkomstig is van binnen de gemeente Asten.
- Wanneer een deelpartij van de grond uit het aanwezige depot zeefgrond voldoet aan klasse Landbouw/Natuur of klasse Wonen kan de betreffende partij worden hergebruikt in de deklaag van de GBT of elders op locatie. Wanneer er ten behoeve van de deklaag van de GBT grond van buiten de gemeente Asten zal/dient te worden aangevoerd dient deze te voldoen aan klasse Landbouw/Natuur.

- De kwaliteit van de in de kern van de GBT toe te passen grond dient te voldoen klasse Industrie en de emissietoetswaarden. Wanneer een deelpartij van de grond uit het aanwezige depot voldoet aan Industrie, maar niet aan de emissietoetswaarden mag de betreffende partij niet worden hergebruikt op locatie en dient deze te worden afgevoerd naar een erkende innemer/verwerker.
- De grond van het nu op de locatie aanwezige depot zeefgrond (in feite een zonder erkenning samengevoegde partij) zal zoveel als mogelijk worden hergebruikt op de locatie. Het depot zeefgrond wordt onderzocht in 12 deelpartijen, waarbij per partij de kwaliteit wordt bepaald. Bij klasse Landbouw/Natuur of klasse Wonen kan de betreffende partij in de deklaag van de GBT of elders op locatie worden hergebruikt. Bij klasse Industrie kan de betreffende partij, mits voldaan wordt aan emissietoetswaarden, in de kern van de GBT worden toegepast. Bij grond die wordt aangemerkt als Niet Toepasbaar dient de betreffende partij te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
- Voor de realisatie van de GBT gelden los hiervan verder wel de eisen en regels vanuit het Bal (§ 4.124. Toepassen van grond of baggerspecie).

Wanneer er uit het depot zeefgrond geen of minder dan 5.000 m³ grond klasse Industrie (welke voldoet aan emissietoetswaarden) vrijkomt, dan zal er grond klasse Industrie van elders worden aangekocht en aangevoerd. Op deze manier kan en zal er worden gezorgd dat de omvang van de grond klasse Industrie in de kern van de GBT, conform de voorwaarden, minimaal 5.000 m³ aaneengesloten zal bedragen. Gedurende het werk zal, o.a. afhankelijk van de resultaten van de partijkeuringen en financiële afwegingen (de aanvoer van grond klasse Industrie is financieel gunstiger dan de aanvoer van grond klasse Landbouw/Natuur of Wonen) de totale omvang van de GBT worden bepaald. De maximale omvang van de grond klasse Industrie in de kern van de GBT zal circa 11.000 m³ (totale omvang GBT 12.500 m³ minus de 0,5 m dikke deklaag GBT).

5 Vergunningen en milieukundige begeleiding

5.1 Vergunningen en meldingen

Door of namens de opdrachtgever dient een goedkeuring te worden aangevraagd op het hergebruiks- en saneringsplan bij het bevoegd gezag (ODZOB namens de provincie Noord-Brabant).

5.2 Directievoering

De directie van het werk is verantwoordelijk voor alle organisatorische aspecten van de sanering en de feitelijke uitvoering hiervan. Op basis van de voorliggende beschrijving van de saneringsmaatregelen maakt deze concrete afspraken met het bedrijf, dan wel de bedrijven die belast zijn met de voorbereidende werkzaamheden en het grondverzet.

Indien onverhoopt noodzakelijk dan maakt de directie eenduidige afspraken met de verwerker van de vrijkomende grond die kan worden aangeboden. Deze afspraken hebben betrekking op het tijdstip en de wijze van aanbieden, de wijze waarop de verontreinigingsgraad van de grond moet worden vastgesteld en de administratieve afhandeling van een en ander. Tenslotte is de directie verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen. De directie kan zich bij de voorbereiding van de sanering desgewenst laten bijstaan door de milieukundig adviseur die het saneringsplan heeft opgesteld. Tijdens de sanering zal een milieukundig begeleider namens de directie toezicht houden op het werk en toezien op het uitvoeren van de gemaakte afspraken. De verantwoordelijkheid voor de gemaakte afspraken en de uitvoering hiervan blijft evenwel berusten bij de directie.

5.3 Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding zal bestaan uit de controle van de uitgevoerde werkzaamheden aan de hand van het saneringsplan en de daarin vastgelegde randvoorwaarden en uitgangspunten. Voor aanvang van de sanering zal de milieukundig begeleider zorgen voor de aanwezigheid van de volgende bescheiden:

- een kopie van het saneringsplan en de hieraan ten grondslag liggende rapporten en een bevestiging van de taken en verantwoordelijkheden van de milieukundig begeleider door de opdrachtgever;
- Een kopie van de alle vergunningen, meldingen en ontheffingen;
- Een logboek.

De milieukundig begeleider is tijdens de uitvoer van de grondsanering constant op het werk aanwezig. Wanneer er zich tijdens de uitvoer van de sanering onvoorziene omstandigheden voordoen wordt de milieukundig begeleider hiervan direct op de hoogte gebracht.

Ook houdt de milieukundig begeleider voor zover noodzakelijk contact met het bevoegd gezag en de directie over de voortgang van de sanering en eventuele bijzonderheden.

Een andere belangrijke taak van de milieukundig begeleider is toezien of de maatregelen en voorschriften voor de arbeidshygiëne en veiligheid, zoals deze zijn neergelegd in het V&G-plan, ook daadwerkelijk zijn genomen en worden nageleefd. Wanneer een uit milieu-, arbeidshygiënisch of veiligheidsoogpunt ongewenste situatie is ontstaan, of dreigt te ontstaan, geeft de milieukundig begeleider aanwijzingen om een dergelijke situatie ongedaan te maken. De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de maatregelen ligt bij de directie van het werk.

De milieukundig begeleider houdt dagelijks een logboek bij waarin de volgende gegevens worden genoteerd:

- inzet van mensen en materieel;
- uitgevoerde werkzaamheden;
- hoeveelheden ontgraven grond onder vermelding van tijd en plaats (indien onverhoopt van toepassing);
- hoeveelheden en kwaliteit van de beschikte grond in de grondwal (oa. GBT), de wadi en elders noodzakelijke toepassing;
- eventuele afwijkingen van de in het voorliggende rapport beschreven saneringsmaatregelen (bij substantiële afwijkingen zal direct contact op worden genomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag);
- eventuele klachten van de op het werk aanwezige personen;
- weersgesteldheid.

5.4 Tijdsschema

Alvorens een start kan worden gemaakt met de sanering dient het bevoegd gezag in een beschikking vast te stellen dat de sanering volgens onderliggend saneringsplan kan worden uitgevoerd. De proceduretermijn hiervoor bedraagt in principe 13 weken met hierna nog een bezwaartermijn van 6 weken. Nadat het bevoegd gezag deze beschikking heeft afgegeven en de (co-)financiering geregeld is kan gestart worden met sanering. De daadwerkelijke start van de sanering dient twee weken voorafgaand hieraan bij het bevoegd gezag te worden gemeld.

5.5 Beëindiging sanering / Verslaglegging

Na beëindiging van de sanering wordt op basis van het logboek een evaluatierapport opgesteld wat bij het bevoegd gezag zal worden ingediend. Hierin worden ondermeer de uitgevoerde werkzaamheden, eindsituatie, nazorg en gebruiksbeperkingen beschreven.

5.6 Nazorg

Na afloop van de sanering zal op de locatie een restverontreiniging aanwezig blijven en zal het stortmateriaal aanwezig blijven. Derhalve zal in principe sprake zijn van eeuwigdurende nazorg.

De achterblijvende sterke verontreinigingen en stortmateriaal zullen in de eindsituatie zijn afgedekt door middel van een duurzame verhardingslaag (beton), leeflaag van puingranulaat met een dikte van circa 1,5 meter of een leeflaag van grond klasse Wonen (of beter) met > 1 meter dikte.

Directe contactrisico's met de sterk verontreinigde ondergrond en stortmateriaal worden hiermee voorkomen.

Door de in dit plan beschreven saneringsmaatregelen wordt voor het toekomstig gebruikt voldaan aan de eis van een stabiele eindsituatie, ook is geen sprake van ecologische of humane risico's.

Aangezien na de werkzaamheden, evenals in de huidige situatie, sprake zal zijn van een stabiele situatie en reeds is vastgesteld dat momenteel geen substantiële uitloging uit het stortmateriaal plaatsvindt, wordt het periodiek monitoren van het grondwater na de werkzaamheden niet noodzakelijk geacht.

De eigenaar/beheerder blijft verantwoordelijk voor de getroffen saneringsmaatregelen. Hierdoor is een periodieke inspectie van de genomen maatregelen noodzakelijk.

De nazorg richt zich met name op het op de hoogte brengen en houden van (toekomstige) gebruikers van het terrein en de gebruiksbeperkingen die deze met zich meebrengt. Door de opname in het gemeentelijk bodeminformatiesysteem wordt ook wanneer de locatie in de toekomst van gebruiker of eigenaar verandert, gewaarborgd dat deze op de hoogte is van de achterblijvende restverontreiniging en de consequenties hiervan.

Om te voorkomen dat er onaanvaardbare risico's ontstaan als gevolg van de in de grond en het stortmateriaal achtergebleven sterke verontreinigingen zullen de volgende gebruiksbeperkingen gelden:

- De aanwezige gesloten verhardingen (beton) en schone leeflagen (van puingranulaat of grond) ter plaatse van de contouren van sterke restverontreinigingen in de ondergrond / de contouren van de voormalige stortlocaties dienen in stand te worden gehouden.
- Graafwerkzaamheden ter plaatse van de sterke restverontreiniging in de ondergrond / de voormalige stortlocaties zijn niet zondermeer toegestaan, deze zijn alleen toegestaan met goedkeuring van bevoegd gezag en dienen alsdan onder saneringscondities te worden uitgevoerd.
- Het onttrekken van grondwater binnen de contouren van de voormalige stortlocaties en in de nabijheid hiervan is alleen toegestaan met goedkeuring van bevoegd gezag.

5.7 Toekomstige (graaf)werkzaamheden

Wanneer in de toekomst, bijvoorbeeld ten behoeve van de aanleg van de kabels en leidingen, de verharding of leeflaag (grondwal) tijdelijk dient te worden verwijderd dan is dit mogelijk zolang er niet in de onderliggende bodem gegraven wordt. Na afloop van de werkzaamheden dient de eigenaar/beheerder er zorg voor te dragen dat de verhardingen of leeflaag (grondwal) in de oorspronkelijke staat worden hersteld.

Wanneer ontgraving van de bodemlaag onder de verharding of leeflaag noodzakelijk is dan is sprake van een saneringsmaatregel, hiertoe dient bij het bevoegd gezag alsdan een melding graven boven de interventiewaarde te worden ingediend, waarbij rekening gehouden wordt met de verplichtingen uit het nazorgplan.

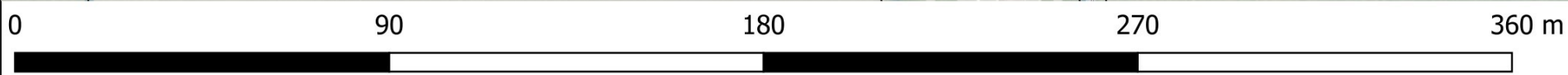
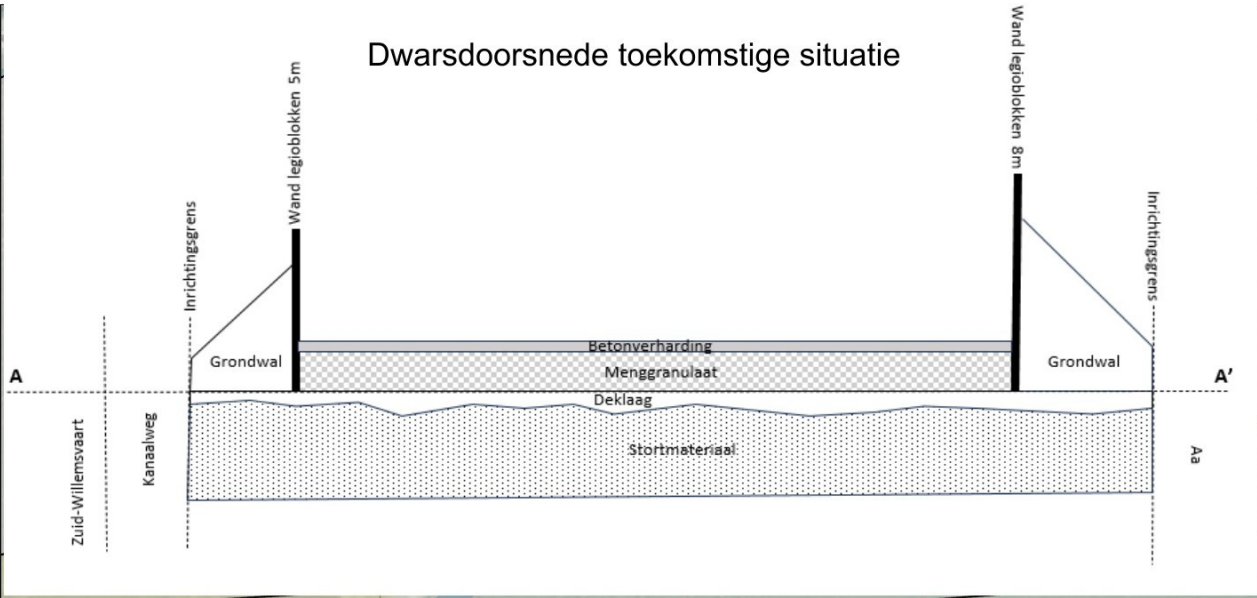
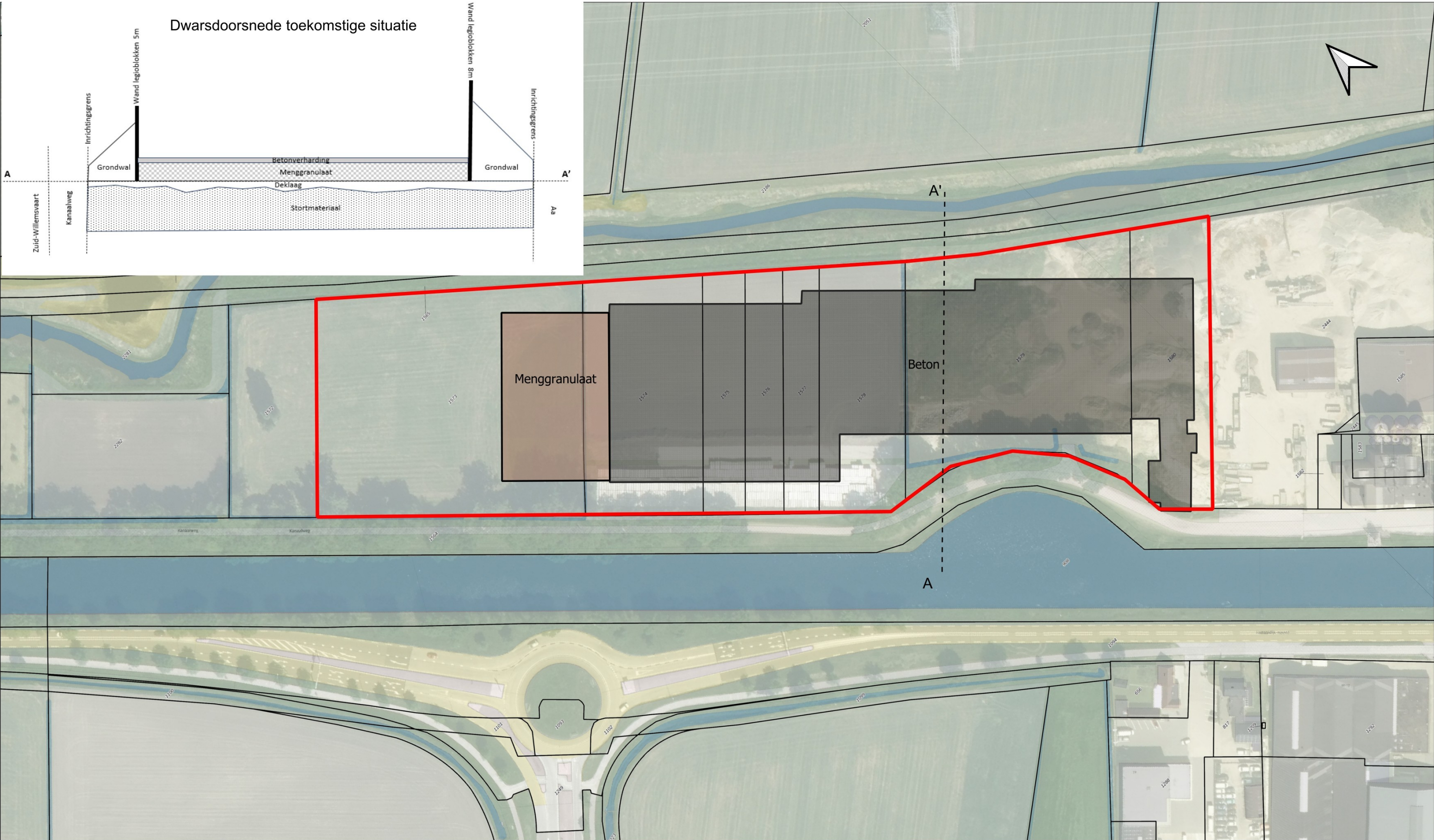
Bijlage 1 Overzichtstekeningen

- Overzicht planlocatie met kadastrale percelen en stortplaatsen
- Overzicht planlocatie met toekomstige verhardingen en dwarsdoorsnede van de locatie na het treffen van de saneringsmaatregelen.
- Tekening toekomstige situatie inclusief dwarsdoorsnede (tekening Grasveld civiele techniek d.d. 18-04-2024).



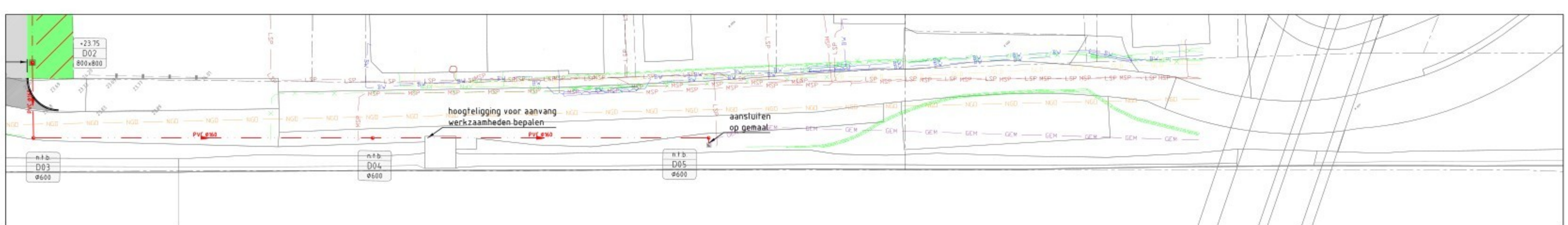
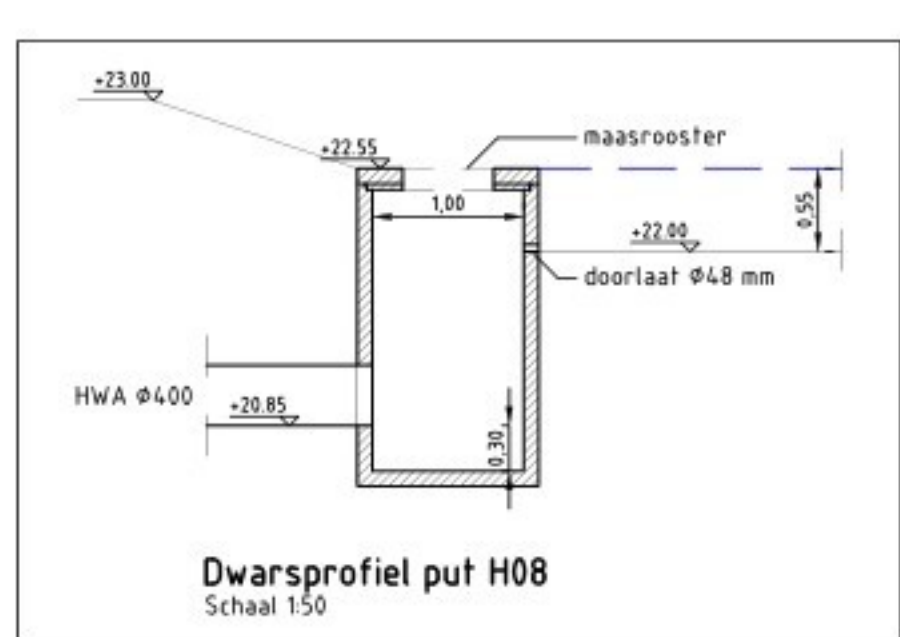
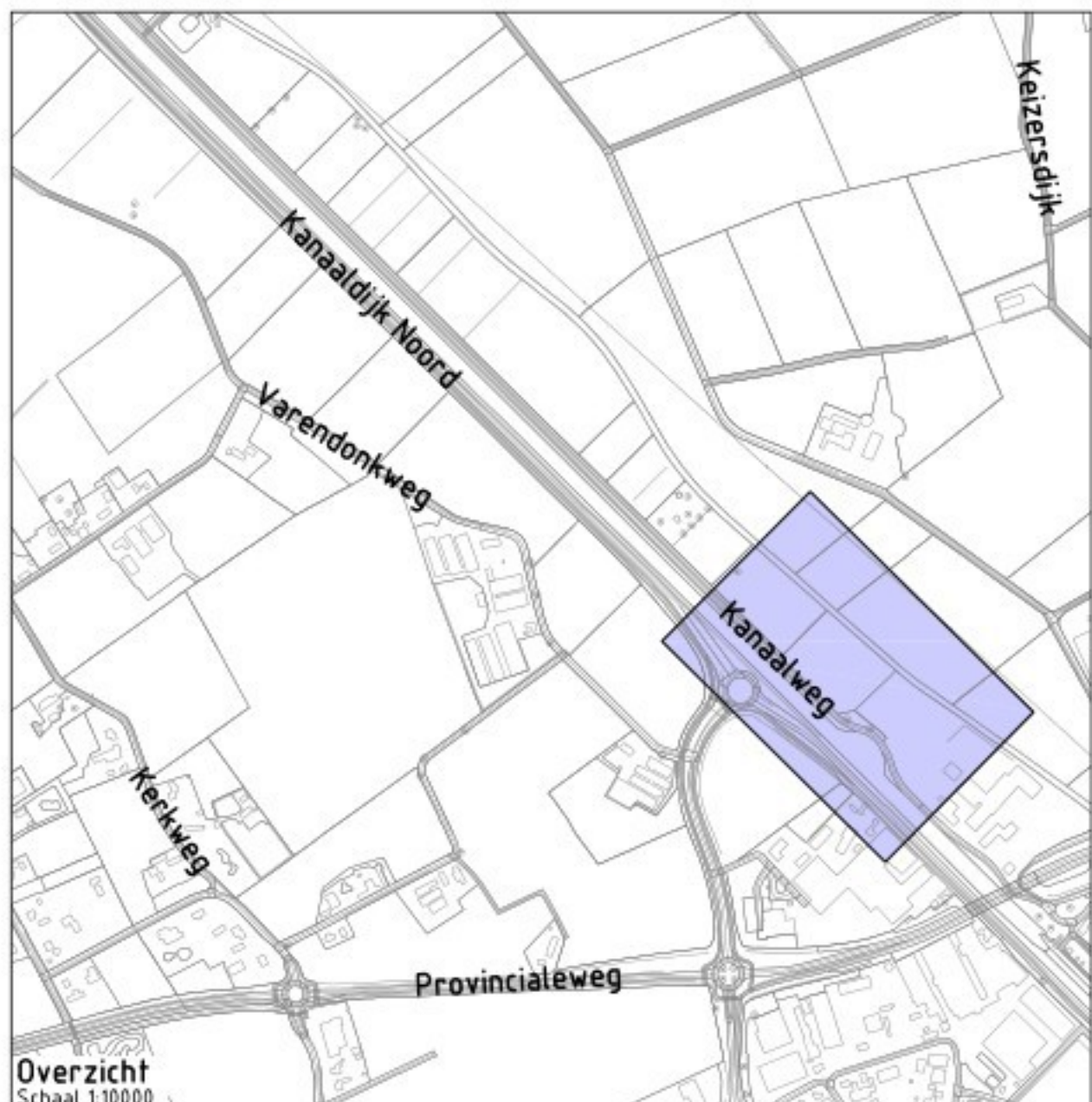
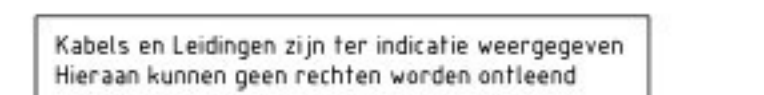
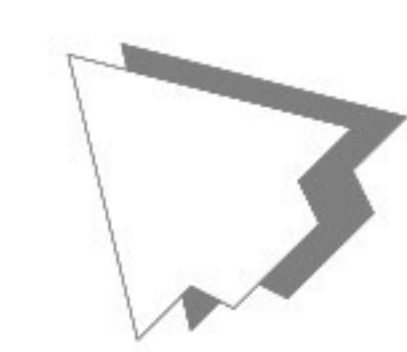
-  Plangebied
-  Stortplaatsen

		Koningsplein 18 5721 GJ Asten 0493-671818 asten@aelmans.com	
Opdrachtgever	Raijmakers Grondwerken		
Onderwerp	Overzicht plangebied		
Locatie	Saneringsplan Kanaalweg 1 te Asten		
Projectnummer	AMA250317		
Datum	19-5-2026	Tekeningnr:	001
Getekend		Schaal 1: 1500	Formaat A3

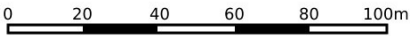
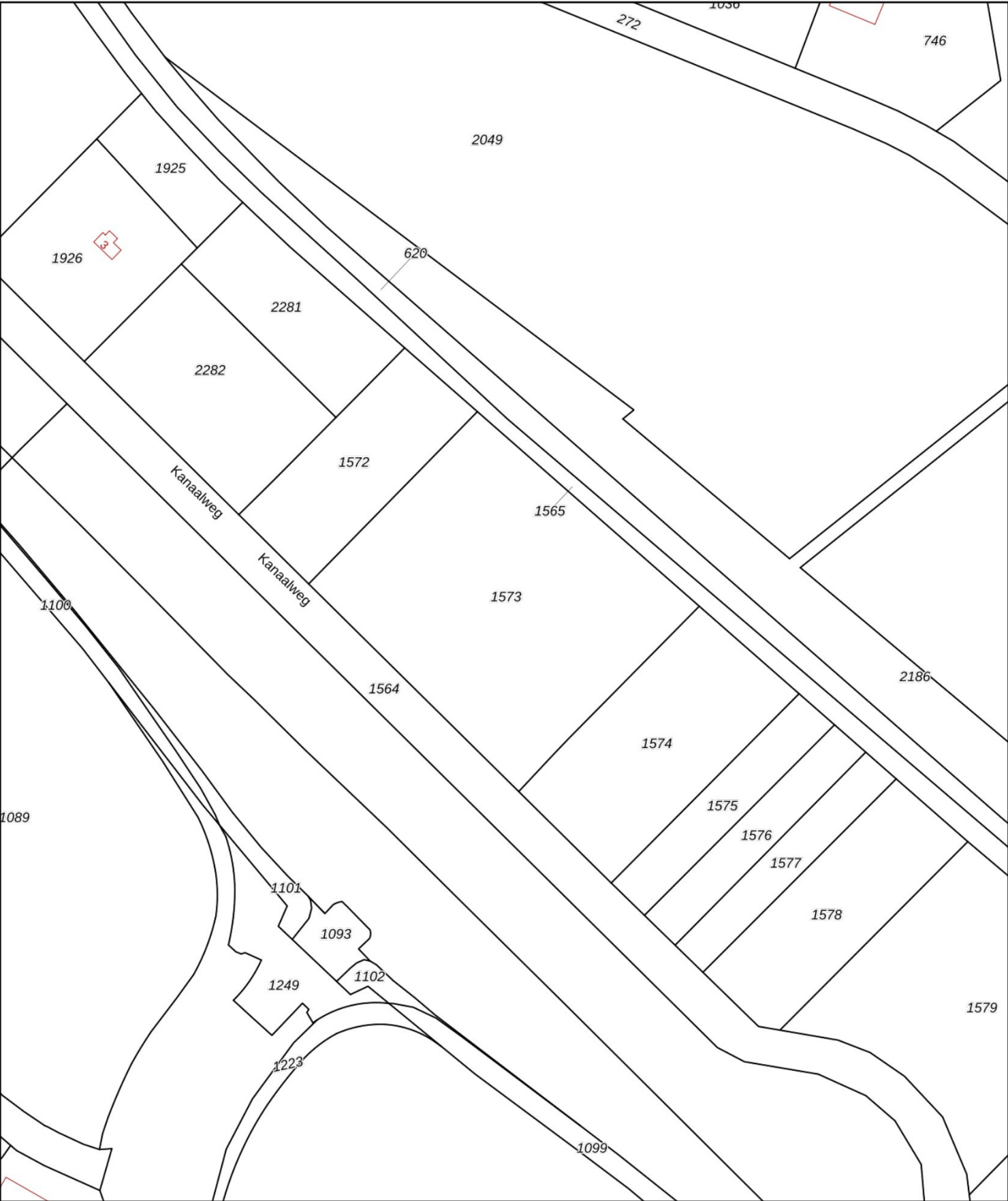


- Plangebied
- Betonverharding
- Menggranulaat

		Koningsplein 18 5721 GJ Asten 0493-671818 asten@aelmans.com	
Opdrachtgever	Raijmakers Grondwerken		
Onderwerp	Overzicht plangebied met verhardingen		
Locatie	Saneringsplan Kanaalweg 1 te Asten		
Projectnummer	AMA250317		
Datum	19-5-2026	Tekeningnr:	001
Getekend		Schaal 1:1500	Formaat A3



Bijlage 2 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Asten

Sectie M

Perceel 1573

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

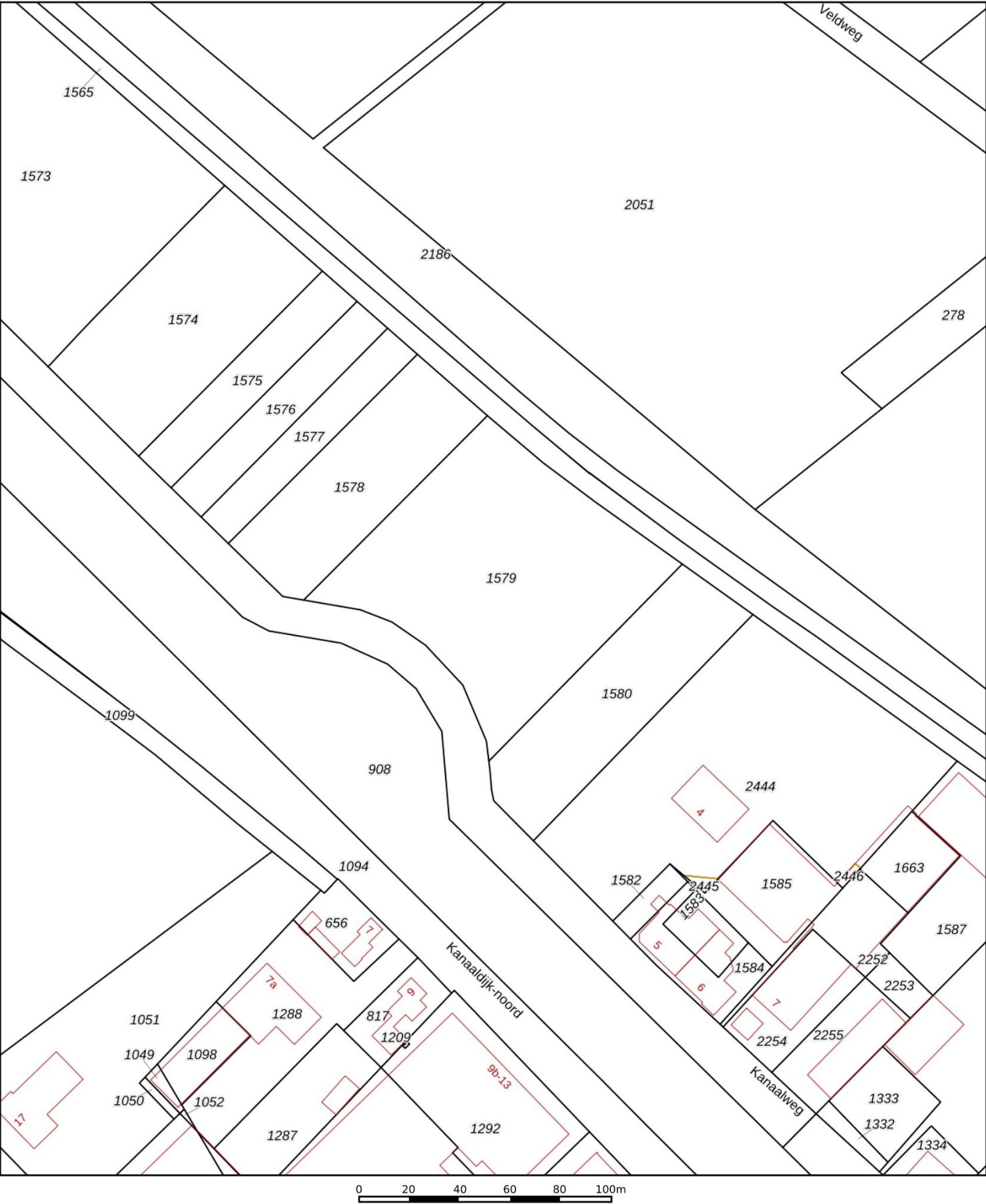
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 mei 2026

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Asten

Sectie M

Perceel 1579

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 mei 2026

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Asten M 1572
	Kadastrale objectidentificatie: 038850157270000
Kadastrale grootte	3.470 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	178147 - 379170
Omschrijving	Terrein (grasland)
Koopsom	€ 3.470
Koopjaar	2009
Ontstaan uit	Someren K 27

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 69069/114
Ingeschreven op	21-09-2016 om 12:29
Afkomstig uit stuk	Hyp4 56960/103
Ingeschreven op	22-07-2009 om 09:04
Naam gerechtigde	Raijmakers Someren Holding B.V.
Adres	Houtbroekdijk 18 5711 PM SOMEREN
Statutaire zetel	SOMEREN
KvK-nummer	65681428 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Asten M 1573

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:09

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240309367

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1573

Kadastrale objectidentificatie: 038850157370000

Kadastrale grootte 11.150 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 178207 - 379118

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Koopsom € 70.000

Koopjaar 2009

Ontstaan uit Someren K 28

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in
de zin van de Wet kenbaarheid
publiekrechtelijke beperkingen
onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 56506/185

Ingeschreven op 14-04-2009 om 11:51

Naam gerechtigde

Adres

Geboortedatum 04-08-1955

Geboorteplaats SOMEREN

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat



BETREFT

Asten M 1573

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:09

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240309367

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

2 van 2

Betrokken persoon



Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT

Asten M 1574

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:12

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240309949

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1574

Kadastrale objectidentificatie: 038850157470000

Kadastrale grootte 5.270 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 178265 - 379061**Omschrijving** Terrein (akkerbouw)**Koopsom** € 31.620**Koopjaar** 2002**Ontstaan uit** Someren K 29

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2**Afkomstig uit stuk** Hyp4 16587/37 Eindhoven

Ingeschreven op 06-12-2002

Naam gerechtigde **Adres** **Geboortedatum** 04-08-1955**Geboorteplaats** SOMEREN**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT

Asten M 1574

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:12

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240309949

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

2 van 2

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk Hyp4 16587/37 Eindhoven

Ingeschreven op 06-12-2002

Naam gerechtigde

Adres

Geboortedatum 02-09-1956

Geboorteplaats SOMEREN

Geboorteland Nederland

Overleden 17-11-2025

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Asten M 1575
	Kadastrale objectidentificatie: 038850157570000
Kadastrale grootte	1.860 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	178291 - 379037
Omschrijving	Terrein (akkerbouw)
Koopsom	€ 42.814
	Met meer onroerend goed verkregen
Koopjaar	2000
Ontstaan uit	Someren K 30

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 15242/40 Eindhoven
Ingeschreven op	20-09-2000
Naam gerechtigde	Raijmakers Transport Bv
Adres	Houtbroekdijk 18 5711 PM SOMEREN
Statutaire zetel	SOMEREN
KvK-nummer	17046885 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Asten M 1576

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:13

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240310228

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1576

Kadastrale objectidentificatie: 038850157670000

Kadastrale grootte 1.730 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 178304 - 379025**Omschrijving** Terrein (akkerbouw)**Koopsom** € 42.814

Met meer onroerend goed verkregen

Koopjaar 2000**Ontstaan uit** Someren K 31

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 15242/40 Eindhoven

Ingeschreven op 20-09-2000

Naam gerechtigde Raijmakers Transport Bv**Adres** Houtbroekdijk 18
5711 PM SOMEREN**Statutaire zetel** SOMEREN**KvK-nummer** 17046885 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

De bewaarder van het Kadaster verklaart dat deze informatie hetzelfde is als de informatie uit de Basisregistratie Kadaster.

Voor het gebruik van deze gegevens gelden regels die staan in de Databankenwet (artikel 2, lid 1).

Hebt u hier vragen over? Neem contact op met onze [klantenservice](#).

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1577

Kadastrale objectidentificatie: 038850157770000

Kadastrale grootte 1.620 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 178315 - 379014

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Koopsom € 42.814

Met meer onroerend goed verkregen

Koopjaar 2000

Ontstaan uit Someren K 32

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 15242/40 Eindhoven

Ingeschreven op 20-09-2000

Naam gerechtigde Raijmakers Transport Bv

Adres Houtbroekdijk 18
5711 PM SOMEREN

Statutaire zetel SOMEREN

KvK-nummer 17046885 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Asten M 1578

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:14

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240310437

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1578

Kadastrale objectidentificatie: 038850157870000

Kadastrale grootte 3.950 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 178331 - 378994**Omschrijving** Terrein (akkerbouw)**Koopsom** € 42.814

Met meer onroerend goed verkregen

Koopjaar 2000**Ontstaan uit** Someren K 33

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 15242/40 Eindhoven

Ingeschreven op 20-09-2000

Naam gerechtigde Raijmakers Transport Bv**Adres** Houtbroekdijk 18
5711 PM SOMEREN**Statutaire zetel** SOMEREN**KvK-nummer** 17046885 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

De bewaarder van het Kadaster verklaart dat deze informatie hetzelfde is als de informatie uit de Basisregistratie Kadaster.

Voor het gebruik van deze gegevens gelden regels die staan in de Databankenwet (artikel 2, lid 1).

Hebt u hier vragen over? Neem contact op met onze [klantenservice](#).

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1579

Kadastrale objectidentificatie: 038850157970000

Kadastrale grootte 9.000 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 178391 - 378958

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Koopsom € 54.000

Koopjaar 2002

Ontstaan uit Someren K 34

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming

Betrokken bestuursorgaan Provincie Noord-Brabant

Afkomstig uit stuk Hyp4 59512/157

Ingeschreven op 03-02-2011 om 10:48

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk Hyp4 16587/38 Eindhoven

Ingeschreven op 06-12-2002

Naam gerechtigde 

Adres 

Geboortedatum 04-08-1955



BETREFT

Asten M 1579

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:15

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240310554

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

2 van 2

Geboorteplaats SOMEREN**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)**1 Eigendom (recht van)****Aandeel** 1/2**Afkomstig uit stuk** Hyp4 16587/38 Eindhoven

Ingeschreven op 06-12-2002

Naam gerechtigde**Adres****Geboortedatum** 02-09-1956**Geboorteplaats** SOMEREN**Geboorteland** Nederland**Overleden** 17-11-2025

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



BETREFT

Asten M 1580

UW REFERENTIE

AMA250317

GELEVERD OP

19-05-2026 - 10:16

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11240310782

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2026 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2026 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Asten M 1580

Kadastrale objectidentificatie: 038850158070000

Kadastrale grootte 4.200 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 178437 - 378912**Omschrijving** Terrein (natuur)**Koopsom** € 92.400**Koopjaar** 2005**Ontstaan uit** Someren K 35

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk Hyp4 40329/44 Eindhoven

Ingeschreven op 04-04-2005 om 09:00

Naam gerechtigde Frans Raijmakers Beheer B.V.**Adres** Houtbroekdijk 28
5711 PM SOMEREN**Statutaire zetel** SOMEREN

**Bijlage 3 Rapportage verkennend
bodem- en indicatief bodem-
en asbestonderzoek d.d. 29
juni 2026**



Verkennd bodem- en indicatief bodem- en asbestonderzoek

Kanaalweg 1 te Asten

Projectgegevens

Rapportnummer : AMA250317.001.004/WGE
Datum rapportage : 29 juni 2026

Verkennend bodem- en indicatief bodem- en asbestonderzoek

Kanaalweg 1 te Asten

Opdrachtgever : Raijmakers grondwerken, [redacted] jr.
Postbus 44
5710 AA SOMEREN

Contactpersoon Aelmans Milieu : [redacted]

Veldwerker(s) : [redacted] (erkend),
[redacted] en [redacted] (in opleiding)

Datum uitvoering veldwerk : 9, 10, 12 en 26 maart 2026

Opsteller rapportage : [redacted]
Handtekening : [redacted]

Collegiale toets : [redacted]
Handtekening : [redacted]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T +31 (0) 493 - 671 818
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-040

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Kanaalweg 1 te Asten is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN5725:2023, NEN5740:2023 en NEN5707+C2:2017. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Kanaalweg 1 te Asten
Projectnr. Aelmans	AMA250317.001
Aanleiding onderzoek	Beoogde uitbreiding van het bestaande overslagterrein
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 11.520 m ²
<i>Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Mogelijk puin en plaatselijk asbestverdacht materiaal
Grondwaterstand	Circa 0,5 m-mv
Type verharding	Geen
Asbest	Verdacht
Onderzoeksstrategie	VED-HE-NL
<i>Bevindingen verkennend en -indicatief bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Plaatselijk puin, tegels, baksteen, sintels, ijzer en asbestverdacht materiaal
Type verharding	Geen
Kwaliteitsklassen perceel M 1573	
Bovengrond	Industrie (IN)
Ondergrond	Landbouw/Natuur (LN)
Kwaliteitsklassen verificatie stortplaats (perceelsgrens M 1572-1573)	
Bovengrond	Industrie (IN)
Ondergrond	Industrie (IN)
Kwaliteitsklassen uitstroomvoorziening M 1572	
Bovengrond	Industrie (IN)
Ondergrond	Sterk verontreinigd (SV) met zink
Kwaliteitsklassen riolering M 1574 t/m 1578	
Bovengrond	Industrie (IN)
Ondergrond	Industrie (IN)
Grondwater	Grondwaterstand: 1,3 m-mv, niet verontreinigd
Asbest	>50 mg/kg ds
<i>Resultaten</i>	
Conclusie	<u>Perceel M 1573</u> - In de boven- en ondergrond aan de rand van de stortplaats Kanaalweg IV (noordelijke rand perceel M1573) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond. - Binnen het resterend deel van perceel M1573 zijn in de bovengrond lichte verhogingen met zware metalen aangetoond.

	De bovengrond voldoet indicatief tenminste aan de klasse Industrie. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. - Het grondwater is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. <u>Perceel M 1572</u> - Ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. In de stortlaag houdende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie en een sterke verontreiniging met zink aangetoond. <u>Percelen M 1574 t/m 1578</u> - In de boven- en ondergrond ter plaatse zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk PAK aangetoond. De boven- en ondergrond ter plaatse voldoet indicatief aan de klasse Industrie. Vanuit voorgaande onderzoeken is bekend dat in de boven- en ondergrond plaatselijk sterk verhoogde gehalten met koper, lood en/of zink aanwezig zijn. - Op basis van de analyseresultaten is gebleken dat in inspectiegat 402 de toetswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden.
Aandachtspunten	Graafwerkzaamheden ter plaatse van de percelen M 1572, M 1574 t/m 1578 dienen, door de aanwezigheid van sterk verontreinigde bodemlagen onder saneringscondities te worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Hiervoor zal een saneringsplan worden opgesteld. Deze werkzaamheden dienen door een BRL 7000 erkende aannemer te worden uitgevoerd en door een BRL 6000 erkende milieukundige begeleider te worden begeleid. Doordat de percelen M 1578 en M 1579 nog bedrijfsmatig in gebruik zijn, heeft op deze percelen nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Wanneer het terrein toegankelijk is, dient ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden nog aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd, kan aanvullend onderzoek naar PFAS noodzakelijk zijn. Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Veiligheidsklasse	De veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een hogere veiligheidskundige. Gelet op het aangetroffen gehalte aan asbest (>50 mg/kg ds) en de aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbest, adviseren wij vooralsnog om de werkzaamheden onder de veiligheidsklasse 'zwart, niet-vluchtig' uit de CROW400 uit te voeren. Voor de overige componenten kunnen de werkzaamheden (percelen M 1572 en M 1573), op basis van de onderzoeksresultaten, conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.
-------------------	---

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	INLEIDING	2
2.2	TERREINGEGEVENS.....	2
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	2
2.4	STORTPLAATSEN	4
2.5	BODEMONDERZOEKEN EN VERGUNNINGEN	4
2.6	MILIEUVERGUNNINGEN.....	10
2.7	HUIDIG BODEMGEBRUIK EN LOCATIEBEZOEK	10
2.8	TOEKOMSTIG GEBRUIK	10
2.9	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
2.10	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	12
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	14
3.1	BEVINDINGEN VOORONDERZOEK	14
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK	15
3.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	16
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	18
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	18
4.2	GROND	18
4.3	GRONDWATER	20
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE	20
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	21
5.1	GROND	21
5.2	PFAS	23
5.3	GRONDWATER	23
5.4	DISCLAIMERS	23
5.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	24
6	RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	25
6.1	MAAIVELDINSPECTIE	25
6.2	BODEMOPBOUW EN BIJMENGINGEN	25
6.3	ASBEST IN GROVE FRACTIE.....	25
6.4	ASBEST IN FIJNE FRACTIE	26
6.5	TOTAAL GEHALTE ASBEST	26
6.6	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	27
6.7	DISCLAIMERS	27

7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	28
7.1	VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK	28
7.2	TOETSING HYPOTHESES	28
7.3	RESUMÉ	29
7.4	AANDACHTSPUNTEN.....	29

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	BRONNEN
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	INFORMATIE VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en indicatief bodem- en asbestonderzoek op het terrein gelegen aan de Kanaalweg 1 te Asten. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde uitbreiding van het bestaande overslagterrein. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodem- en indicatief bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN5725:2023, NEN 5740:2023 en NEN5707+C2:2017. De aanpak en het vereiste onderzoek is op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen / bodembedreigende activiteiten en nagaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is op grond van artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters;
- 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5725:2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding A en B uit de NEN5725:2023 van toepassing :

A: *“uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.”*

B: *“uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem.”*

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen wordt verwezen naar de Omgevingswet.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Terreingegevens

De geografische gegevens van de herontwikkelingslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Adres	Kanaalweg 1 te Asten		
Kadastraal	Gemeente: Asten	Sectie: M	Nrs: 1572 t/m 1580
Coördinaten	X: 178,189	Y: 379,132	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 11.520 m²		

Directe omgeving van de onderzoekslocatie:

Noordelijk: Agrarische grond en de Aa
Oostelijk: Aanwezig bouwbedrijf en overslagterrein
Zuidelijk: Zuid-Willemsvaart
Westelijk: Agrarische grond en Zuid-Willemsvaart

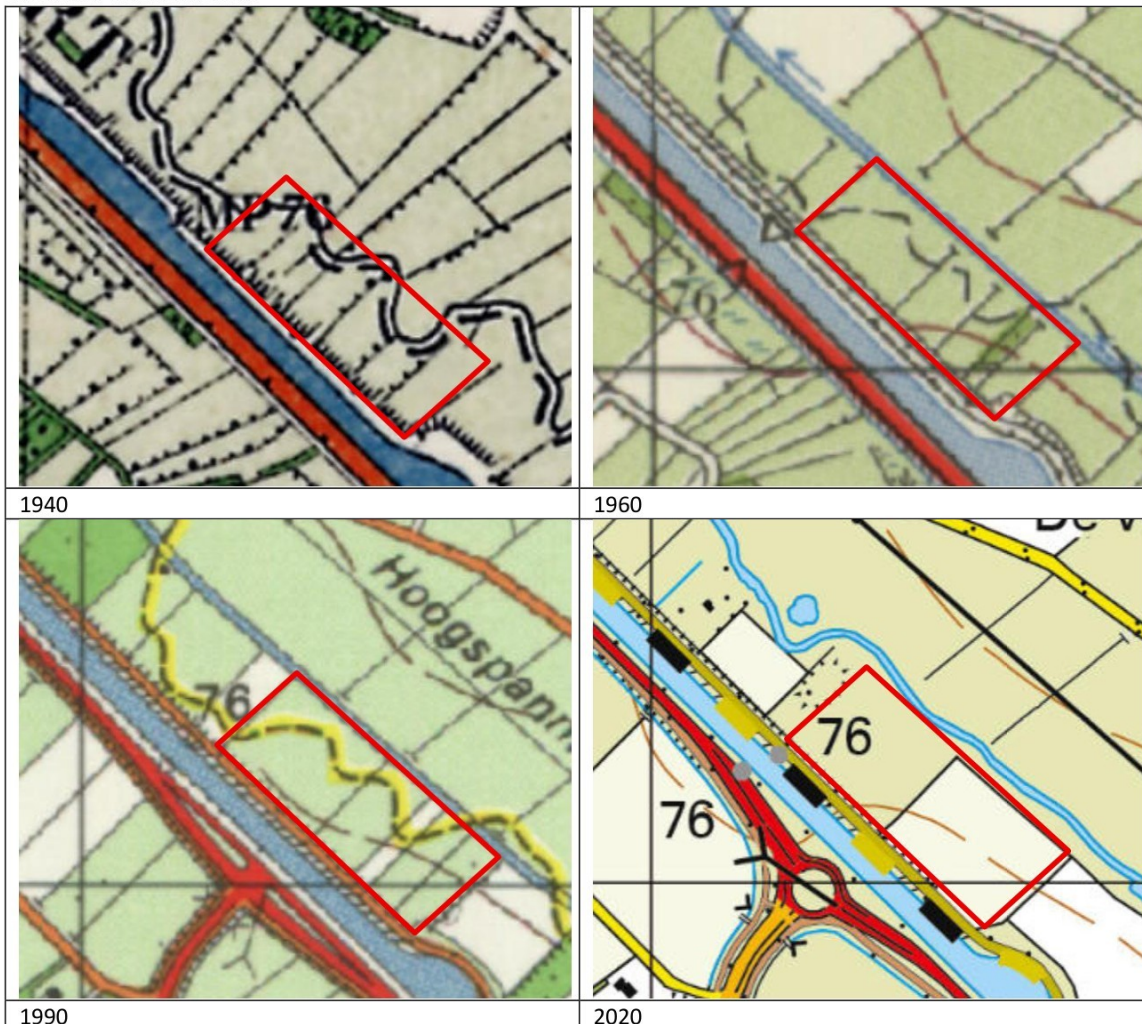
Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat de onderzoekslocatie altijd onbebouwd is geweest en voor zover bekend altijd als landbouwgrond in

gebruik is geweest. Tot de jaren '50 van de vorige eeuw heeft de Aa gemeanderd, daarna is de Aa genormaliseerd. In 2025 is de meandering weer deels hersteld.

Historisch kaartmateriaal



Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat de volgende potentieel bodembedreigende activiteiten van toepassing zijn:

Historische verdachte locaties en activiteiten

Locatiecode	Locatie	Activiteit	Start	Einde	Bijzonderheden
AA074300689	Kanaalweg IV ong.	Stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1955	1965	-
AA084702421	Kanaaldijk Noord 234	HBO tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	-
AA074300687	Kanaalweg 4	Stortplaats puin en/of sloopafval op land	1973	1980	-
AA074300687	Kanaalweg 4	Ophooglaag met grond	onbekend	onbekend	-

Het wordt onwaarschijnlijk geacht dat de ondergrondse HBO-tank invloed heeft gehad op de huidige onderzoekslocatie in verband met de afstand tussen de percelen. De voormalige stortplaatsen Kanaalweg I en IV hebben wel verontreiniging veroorzaakt in de bodem ter plaatse van de locatie. De contouren van de stortplaatsen zijn niet geheel ingekaderd.

Het onderzoeksterrein is, buiten de voormalige stortplaatsen en de recent aangebrachte verharding met menggranulaat, voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn, buiten de voormalige stortplaatsen, geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten binnen de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Omgevingswet en/of andere bodem-/milieuregeling.

2.4 Stortplaatsen

Perceel M 1579 (Kanaalweg I)

Ter plaatse van perceel M 1579 is een stortplaats gelegen. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300027 (Fincode NB5100004). De stortplaats heeft een oppervlakte van circa 9.000 m².

In het verleden heeft op de locatie een ontgroning plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1973 tot circa 1980 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht

De gemiddelde dikte van de deklaag bedraagt 0,56 m en de minimale dikte is 0,15 m. Op circa 40% van de stort is de deklaag < 0,50 m. In de deklaag zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met koper, zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is de parameter EOX verhoogd aangetoond.

Perceel M 1572 (Kanaaldijk IV)

Ter plaatse van perceel M 1572 is een stortplaats gelegen. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300030 (Fincode NB5100011). De stortplaats heeft een geschatte oppervlakte van circa 3.271 m².

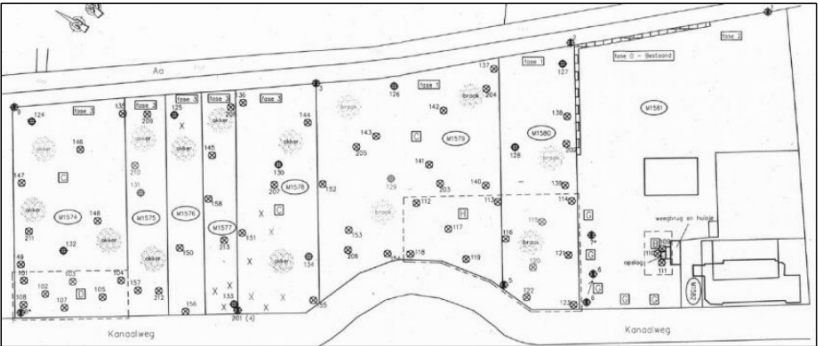
In het verleden heeft op de locatie een ontgroning plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met bedrijfsafval. Gedurende de periode van 1955 tot circa 1965 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht

2.5 Bodemonderzoeken en vergunningen

De in het verleden uitgevoerde onderzoeken staan beschreven in onderstaande tabel.

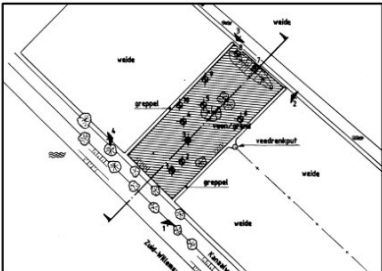
Eerder uitgevoerde onderzoeken en verleende vergunningen

Auteur, kenmerk, datum	Omschrijving
Kenmerk: 2.167.5952-2 d.d. 23 juni 2006	Nulsituatie bodemonderzoek fase 1: historisch onderzoek 2006 Het historisch onderzoek dient als basis voor het nulsituatie bodemonderzoek (fase 2, het daadwerkelijke bodemonderzoek). Op de locatie zijn, voortvloeiend uit de (historische) bedrijfsactiviteiten, een achttal deellocaties te onderscheiden: bitumenrecycling, gevaarlijk afval, categorie 1 bouwstof of schoon puin, teerhoudend afval, dieselopslag, bouw- en sloopafval, opslag van asbest, shredder, zeven en opslaan van hout of groenafval.
Kenmerk: 2618R002v2 d.d. 20 april 2010	Nulsituatie onderzoek 2010 Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een milieuvergunning ten behoeve van een inrichting voor het inzamelen van steenachtig bedrijfsafval, hout en grond. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken. De bovengrond ter plaatse van de toekomstige opslag van puin, grond en BSA (bouw- en sloopafval) (locatie C) is niet tot licht verontreinigd met zink en/of PCB's. De ondergrond is licht tot plaatselijk sterk verontreinigd ten gevolge van stortactiviteiten die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en/of dichloorethenen. De bovengrond ter plaatse van de opslag van teerhoudend asfalt (locatie D) is niet verontreinigd met minerale olie of PAK's. De bovengrond ter plaatse van de toekomstige shredder met zeven en opslag van B&C hout (locatie H) is licht verontreinigd met cadmium, zink, PCB's en/of PAK's. Het grondwater (peilbuis 5) bij deze locatie is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. In de bovengrond van de opslag van gevaarlijke stoffen (locatie B) zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Uit de indicatieve screening van de niet-vluchtige verbindingen blijkt dat met name di-isobutylftlaet en in mindere mate y-HCH wordt aangetroffen onder de klinkerstrook. Gelet op de zintuiglijke waarnemingen zal de ondergrond sterk verontreinigd zijn ten gevolge van de voormalige stortactiviteiten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en vanadium. Ter plaatse van de toekomstige opslag van asbest (locatie E) zijn geen asbest-verdachte materialen aangetroffen op de bodem. Wel zijn ter plaatse van de huidige akker, toekomstige fase 3 uitbreiding, plaatselijk asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. De nulsituatie bodemkwaliteit is hiermee afdoende vastgelegd.

Kenmerk: 100651 d.d. 29 september 2010	<u>Aanvullend bodemonderzoek 2010</u> Aanleiding voor het aanvullend onderzoek vormde het schrijven van de provincie Noord-Brabant d.d. 28-07-2010. Hierin worden een aantal punten aangehaald. Op twee punten diende vervolgonderzoek plaats te vinden.  Op de plaats van de voormalige peilbuis 4 is een nieuwe peilbuis (201) geplaatst. Uit de analysesresultaten is gebleken dat het grondwater sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd is met barium, nikkel en xylenen. In het grondwater van de eerder onderzochte peilbuizen van het betreffende terreindeel zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en/of dichloorethenen aangetroffen. Gezien de problematiek van zware metalen in het grondwater van Zuidoost-Brabant is een nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk geacht. Verspreid over het terrein zijn de boringen 202 t/m 213 geplaatst. Het noordwestelijk terrein was in gebruik als maisakker, het zuidoostelijk terreindeel was braakliggend. Uit het onderzoek volgt dat in de bovengrond van het zuidoostelijk terreindeel lichte verontreinigingen met PAK's, zink en PCB's zijn aangetroffen. In de bovengrond van het centrale en westelijke terreindeel zijn sterke verontreinigingen met zink en lood, een matige verontreiniging met koper en lichte verontreinigingen met cadmium en PAK's aangetroffen. Eerder is vastgesteld dat de bovengrond van het oostelijk terreindeel niet verontreinigd was met één van de componenten waarop is onderzocht. De bovengrond van het centrale en westelijke terreindeel (groveweg fase 3 van de uitbreiding) was licht verontreinigd met zink en PCB's. Tevens is vastgesteld dat de ondergrond licht tot sterk verontreinigd was.
Kenmerk: 2618R009 d.d. 28 oktober 2010	<u>Hergebruiksplan / saneringsplan 2010</u> In verband met de voorgenomen oprichting van het opslagterrein is een hergebruiksplan voor deze locatie opgesteld. Onderdeel van het hergebruiksplan zijn de te nemen saneringsmaatregelen. Ten tijde van opstellen van het plan was de locatie in gebruik als inrichting voor de opslag en inname van grond. De locatie die als stortplaats staat aangemerkt was braakliggend, op enkele plaatsen liggen depots grond en staan enkele lege containers. Ten noorden hiervan stond maïs. Ten zuiden lag het bedrijfsterrein van Raijmakers. Aan de oostzijde grenst de locatie aan de Aa, aan de westzijde ligt de Kanaalweg met daarachter de Zuid Willemsvaart. <i>Stortplaats</i> Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt ondermeer dat in het verleden op de locatie een ontgroning heeft plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1973 tot circa 1980 is zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300027 (Fincode NB5100004).

	VOS Door Haskoning & Iwaco is een Verkennend Onderzoek Stortplaatsen (VOS-onderzoek) uitgevoerd, de rapportage hiervan dateert van augustus 1993. Hierin wordt geconcludeerd dat risico's ten gevolge van stortgasemissies niet aanwezig zijn. De dikte van de afdeklaag is niet voldoende voor het huidige (agrarische) gebruik. De risico's voor het oppervlaktewater (de Aa) waren, gelet op de goede doorstroming, gering. Het gebruik van oppervlaktewater uit de sloten aan noord- en westzijde is naar verwachting beperkt, de risico's zijn derhalve gering. AROS/NAVOS Door Geofox/Iwaco is een grondwateronderzoek uitgevoerd in 1999. Door diverse bureau's zijn in 1999, 2002 en 2004 aanvullende monitoringen uitgevoerd. Hierbij zijn geen substantiële verontreinigingen aangetroffen. In 2003 heeft een deklaagonderzoek plaatsgevonden. Eindrapportage NAVOS Op de locatie is een Navos-onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in rapport 'Eindrapportage NAVOS-onderzoek', d.d. 27-08-2007. Hieruit volgt dat de gemiddelde dikte van de deklaag 0,56 m is en de minimale dikte 0,15 m is. Op circa 40% van de stort is de deklaag < 0,50 m. In de deklaag zijn plaatselijk lichte verontreinigingen met koper, zink en minerale olie aangetroffen. Tevens is de parameter EOX verhoogd aangetoond. Uit de risicobeoordeling volgt dat er: * humane en ecologische risico's zijn ten gevolge van een te dunne deklaag; * geen risico's zijn voor het oppervlaktewater; aangezien dat niet is onderzocht kunnen hierover geen uitspraken worden gedaan; * geen verspreidingsrisico's zijn. De bepaling van de risico's is gebaseerd op veldwaarnemingen en het standaard analysepakket zoals dit gangbaar is bij bodemonderzoeken. Uit de resultaten van de risicobeoordeling komt naar voren dat mogelijk sprake is van actuele risico's in relatie met het huidige terreingebruik. Het actuele terreingebruik was en is zanddepot. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel wordt op basis van de onderzoeksgegevens geadviseerd om niet dieper dan 0,15 meter te graven. Het is in het kader van de provinciale milieuvordering verboden om, zonder goedgekeurd hergebruikplan, werkzaamheden op of in de stortplaats uit te voeren die de nazorg kunnen belemmeren. In het kader van de wet bodembescherming is het verboden om zonder instemming van het bevoegde gezag (provincie of gemeente) verontreinigde grond of grondwater te verplaatsen (onttrekken) of te verwijderen. In aanvulling op bovenstaande algemene verboden wordt geadviseerd om geen grondwater te onttrekken ter plaatse, of in de directe nabijheid, van de stortplaats. Stortmateriaal De aard en ligging van het stortmateriaal zijn afdoende vastgelegd in de verschillende onderzoeken naar de kwaliteit en omvang van het stortmateriaal. Er is in hoofdzaak puin gestort, vanuit dat oogpunt zijn er geen bezwaren om de herontwikkelingen op de locatie mogelijk te maken. Bodem De bodemkwaliteit van de toplaag is vastgelegd tijdens het nulsituatie onderzoek en de onderzoeken in het kader van VOS en NAVOS. Er is sprake van een heterogene kwaliteit van de toplaag met overwegend lichte verontreinigingen en plaatselijk een sterke verontreiniging. De stortplaats is momenteel onverhard, in de toekomstige situatie zal hier een verharding van granulaat worden aangebracht. Er is sprake van een op zichzelf immobiele verontreinigings-situatie. Door de verontreinigde locatie (stortlocatie) te verharden wordt verdere blootstelling voorkomen.
--	---

	<i>Verhardingen</i> Het gehele bedrijfsterrein zal worden voorzien van verharding. Deze verhardingslaag krijgt een dikte van minimaal 20 cm. Ten behoeve van het aanleggen van de verharding zal het noodzakelijk zijn om de bestaande toplaag uit te vlakken. De verhardingsmaterialen dienen te zijn voorzien van een erkende kwaliteitsverklaring. Gezien de aard van de verhardingen zal vermoedelijk puin door een erkend puinbreker geleverd worden. De opdrachtgever is zelf in bezit van een erkenning conform BRL2506. Gezien de resultaten van de verschillende bodemonderzoeken zullen hierbij werkzaamheden met licht tot plaatselijk sterk verontreinigde grond plaatsvinden. Door het uitvoeren van deze werkzaamheden is derhalve sprake van een saneringsmaatregel. Ook het aanbrengen van de verharding op zichzelf dient te worden beschouwd als een saneringsmaatregel. <i>Uitvlakken grond</i> Het uitvlakken van de bovengrond en het aanbrengen van de verharding dient te gebeuren door een daartoe erkend aannemer conform BRL7000. Deze werkzaamheden zullen worden begeleid door een onafhankelijk BRL6000 erkend milieukundig begeleider. <i>Afvoer grond</i> Ten behoeve van de te treffen maatregelen is het niet noodzakelijk om grond af te voeren. <i>Nazorg</i> Na afloop van de sanering zal op de locatie een restverontreiniging aanwezig blijven en zal het stortmateriaal aanwezig blijven. Derhalve zal in principe sprake zijn van eeuwigdurende nazorg. Door de in dit plan beschreven saneringsmaatregelen wordt voldaan aan de eis van een stabiele eindsituatie, ook is geen sprake van ecologische of humane risico's. De eigenaar blijft verantwoordelijk voor de getroffen saneringsmaatregelen. Hierdoor is een periodieke inspectie van de genomen maatregelen noodzakelijk. Aangezien op het evaluatieverslag van de sanering een beschikking van het bevoegd gezag volgt die kadastraal zal worden vastgelegd is daarmee geborgd dat ook toekomstige eigenaren van de verontreiniging en haar gebruiksbeperkingen op de hoogte zijn. <i>Toekomstige werkzaamheden</i> Wanneer in de toekomst, bijvoorbeeld ten behoeve van de aanleg van de kabels en leidingen, de verharding (tijdelijk) dient te worden verwijderd dan is dit mogelijk zolang er niet in de onderliggende bodem gegraven wordt. Na afloop van de werkzaamheden dient de eigenaar/beheerder er zorg voor te dragen dat de verhardingen in de oorspronkelijke staat worden hersteld. Wanneer ontgraving van de bodemlaag onder de verharding noodzakelijk is dan is sprake van een saneringsmaatregel, hiertoe dient bij het bevoegd gezag een melding of nieuw saneringsplan te worden ingediend. <i>Monitoring</i> In het kader van het beheer van de stortplaats is een monitoring noodzakelijk. Door de uitgevoerde bodemonderzoeken in het kader van VOS en NAVOS is reeds vastgesteld dat momenteel geen substantiële uitloging uit het stortmateriaal plaatsvindt. Door de in het hergebruiksplan beschreven saneringsmaatregelen zal de uitloging vanuit de stort verder verminderen (regenwater zal grotendeels afstromen van de stortlocatie). Direct na afronding van de saneringsmaatregelen zullen vier bestaande of nieuw te plaatsen peilbuizen worden bemonsterd. Het grondwater wordt onderzocht op de componenten uit het standaardpakket aangevuld met de kritische parameters. Hierna zal tweejaarlijks een monitoring van het grondwater worden uitgevoerd. Eventueel kan, in overleg met het bevoegd gezag, na een aantal monitoringsronden worden besloten deze frequentie te verlagen.
--	---

Provincie Noord-Brabant Kenmerk: 2398243 d.d. 2 februari 2011 code NB074300027	<u>Beschikking 2011</u> Op 2 februari 2011 is door de provincie Noord-Brabant een beschikking vaststellen ernst en spoed en instemmen saneringsplan afgegeven. De beschikking heeft betrekking op het perceel kadastraal bekend gemeente Asten, sectie M, nummer 1579. Gebruiksbeperkingen voorafgaand aan sanering Gebruiksbeperkingen worden opgelegd om te voorkomen dat er onaanvaardbare risico's ontstaan. Er is sprake van de volgende gebruiksbeperkingen: • algemeen - wijziging naar een gevoeliger gebruik van de percelen binnen de interventiewaardecontour dient gemeld te worden bij bureau Bodem van de provincie Noord-Brabant; • voor de grond - werkzaamheden in de verontreinigde grond binnen de interventiewaardecontour grond, zijn alleen toegestaan met goedkeuring van bureau Bodem van de provincie Noord-Brabant. De gebruiksbeperkingen gelden voor de percelen gelegen binnen de interventiewaardecontour. Werkzaamheden buiten de verontreinigde interventiewaardecontour dienen bij de gemeente gemeld te worden.
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Registratienummer: Z-2023-002275 / D-2025-130412	<u>Vergunning 2023</u> De in het besluit van 2 februari 2011 opgenomen bepalingen van uit de Wet bodembescherming blijven, ook na inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024, onverminderd van kracht. Frans Raijmakers Beheer B.V. is voornemens om op de locatie een overkapping te realiseren en eveneens wordt hier een nieuwe rioolstelsel aangelegd. Om onaanvaardbare risico's te vermijden zijn in het besluit van 20 februari 2011 gebruiksbeperkingen opgenomen. Hieraan moet worden voldaan. Dit betekent dat voordat er handelingen plaats gaan vinden contact moet worden opgenomen met het bevoegd gezag.
Provincie Noord-Brabant code NB074300030	<u>Stortplaats</u> Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt ondermeer dat in het verleden op de locatie een ontgraving heeft plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Gedurende de periode van 1955 tot circa 1965 is er zand en puin gestort, met een Hinderwetvergunning, echter zonder permanent toezicht. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant geregistreerd onder code NB074300030 (Fincode NB5100011). <u>VOS</u> Door Haskoning & Iwaco is een Verkennend Onderzoek Stortplaatsen (VOS-onderzoek) uitgevoerd, de rapportage hiervan dateert van augustus 1993. Hierin wordt geconcludeerd dat Risico's ten gevolge van stortgasemissies niet aanwezig zijn. De dikte van de afdeklaag is niet voldoende voor het huidige (agrarische) gebruik. De risico's voor het oppervlaktewater (de Aa) zijn, gelet op de goede doorstroming, gering. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het oppervlaktewater in direct contact staat met een veedrenkput. Derhalve is het risico op matig verhoogd gesteld.  <u>AROS</u> Door Geofoxx/Iwaco is een grondwater-onderzoek uitgevoerd in 1999. Door diverse bureaus zijn in 1999, 2002 en 2004 aanvullende monitoringen uitgevoerd. Hierbij zijn geen substantiële verontreinigingen in het grondwater aangetroffen.

	<i>Eindrapportage NAVOS</i> Op de locatie is een Navos-onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in rapport 'Eindrapportage NAVOS-onderzoek'. Opgenomen is dat geen deklaagonderzoek is uitgevoerd. Het oppervlaktewater was licht verontreinigd met zink en mogelijk ook licht verontreinigd met chroom en/of koper (toetsing ontbreekt).
--	---

2.6 Milieuvergunningen

Voor het oostelijke deel van de beoogde bedrijfslocatie is op 16 november 2007 een milieuvergunning verleend. Hierbij zullen ondermeer de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- * ontvangen van puin en soortgelijk steenachtig bedrijfsafval;
- * granuleren van puin en andere steenachtige afvalstoffen niet zijnde bouw- en sloopafval;
- * opslaan van granulaat, puin en andere steenachtige afvalstoffen;
- * ontvangen van gemengd bouw- en sloopafval;
- * het tijdelijk opslaan tot 500 ton;
- * het mechanisch of handmatig scheiden van afvalstoffen;
- * het ontvangen van zand, grind en grond (en teelaarde) tot 25.000 ton per jaar
- * het opslaan tot 25.000 ton van grond van categorie 1 tot 25.000 ton per jaar

2.7 Huidig bodemgebruik en locatiebezoek

De onderzoekslocatie is geheel in gebruik als weiland/braakliggend terrein. Op een deel van het terrein (gedeelte van de percelen M1573 en M1574) is recent een verharding met puingranulaat (dikte circa 1,5 meter) aangebracht.

Ter plaatse van perceel M 1572 is stortplaats Kanaalweg IV gelegen en ter plaatse van perceel M 1579 is stortplaats Kanaalweg I gelegen.

Op 9 maart 2026 is een locatiebezoek uitgevoerd. Uit dit bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt dat de aanwezige situatie overeenkomt met de verwachte situatie.

2.8 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden waarbij het bestaande overslagterrein zal worden uitgebreid. Hiertoe zullen ondermeer nieuwe riolering (regenwaterafvoer), ophoging, een betonverharding en grondwallen worden aangebracht er plaatse van het huidige weiland / braakliggend terrein.



Centraal op het terrein wordt een overkapping geplaatst, welke voorzien wordt van funderingspalen. Deze palen worden weggedrukt in de bodem. Aan de noordzijde (linkerzijde van de uitsnede)

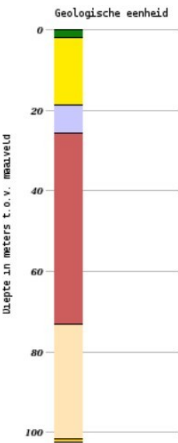
wordt een waterberging gerealiseerd, welke bij hoog water afwatert via een afwateringssloot op het noordelijk aangrenzend perceel (M 1572).

Er is verder geen informatie beschikbaar over voorgenomen grondwateronttrekkingen en/of mobiele verontreinigingen in het beïnvloedingsgebied. Er is geen informatie beschikbaar over eventuele geplande waterwegen of andere planning voor de aanleg van ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders en tanks enz.). Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot potentieel bodemverontreinigende activiteiten of het in gebruik nemen van grond voor met name specifieke (zeer) gevoelige gebruik zoals (volks)moestuinen, de teelt van gevoelige landbouwgewassen of het laten grazen van gevoelig vee.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

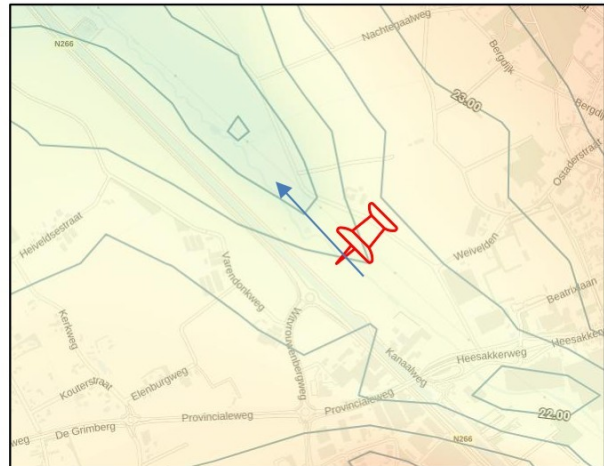
De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Geologische bevindingen

Legenda	Ref.	Geologische eenheid	Samenstelling
		Holocene afzetting	Zwak tot matig siltig fijn tot matig fijn zand
		Formatie van Bortel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
		Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
		Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
		Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen
		Formatie van Peize / Waalre	Fluviatiel wit of grijs grof zand en grind

De onderzoekslocatie is gelegen op circa 22,5 m +NAP. Van de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 22,0 m +NAP. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 0,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht (zie uitsnede).

Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland.



De locatie ligt niet in een bodembeschermingsgebied, grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.

2.10 Verwachte bodemkwaliteit

2.10.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Asten maakt gebruik van een goed-gekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheer-plan (2 juli 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. Het grootste deel van de planlocatie (blauw omlijnd) is gelegen in de **bodemkwaliteits-zone Buitengebied** (groen). Binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'. De voormalige stortlocaties betreffen Uitgesloten gebied (grijs).



Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de zandige bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.10.2 PFAS

De gemeente Asten maakt gebruik van de goedgekeurde PFAS bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van de provincie Noord-Brabant (10 augustus 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan PFAS zijn vastgelegd. Aan de hand van de ligging en het ontbreken van een PFAS bron wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

2.10.3 Asbest

Bij het nulsituatie bodemonderzoek in 2010 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld ter plaatse van de percelen M1576, M1577 en M1578.

Op basis van het huidige en historische gebruik is het onderzoeksterrein, buiten de voormalige stortlocaties, naar verwachting niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

Op een deel van het terrein (gedeelte van de percelen M1573 en M1574) is reeds een circa 1,5 meter dikke laag puingranulaat aangebracht. Aangezien dit puingranulaat recent (onder certificaat door Raijmakers) gebroken en toegepast is, wordt deze als onverdacht voor asbest beschouwd.

3 Conclusie vooronderzoek

3.1 Bevindingen vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

De herontwikkelingslocatie aan de Kanaalweg 1 te Asten omvat de kadastrale percelen gemeente Asten, sectie M, nummers 1572 t/m 1580.

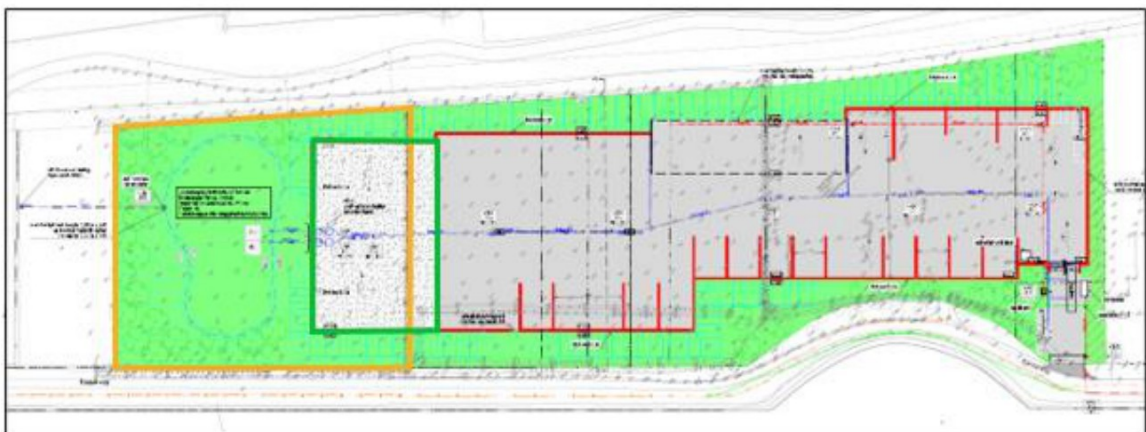
Ter plaatse van perceel M1573 heeft niet eerder onderzoek plaatsgevonden. Dit perceel dient derhalve verkennend te worden onderzocht. Ter plaatse van een gedeelte van dit perceel (en een klein gedeelte van perceel M1574) is recent een circa 1,5 meter dikke laag gecertificeerd menggranulaat aangebracht. Onderzoek ter plaatse van de aangebrachte puinverharding kan achterwege blijven.

Ter plaatse van de overige percelen is in het verleden reeds bodemonderzoek verricht. Met bevoegd gezag ODZOB is overeengekomen dat hier enkel indicatief onderzoek dient te worden uitgevoerd op de plaatsen waar ten behoeve van de beoogde herontwikkeling (aanleg riolering) gegraven dient te worden.

Op basis hiervan worden onderstaande deellocaties onderscheiden:

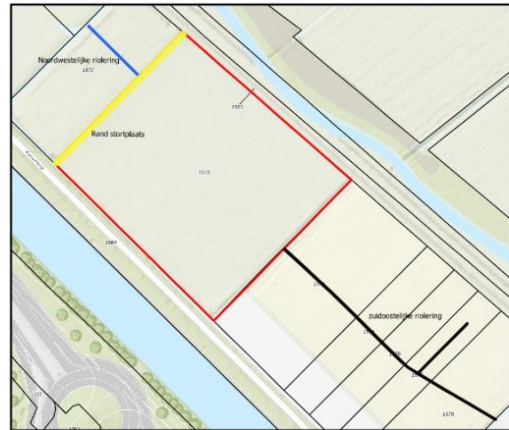
Perceel M1573, te onderzoeken oppervlakte circa 11.000 m²

Onderstaand is de contour van perceel M1573 weergegeven (oranje omlijnd, totale oppervlakte circa 11.000 m²). Dit terreindeel is niet eerder onderzocht, hier zal een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. Het terreindeel waar reeds de puinverharding (dikte 1,5 meter) is aangebracht (groen omlijnd, oppervlakte circa 2.720 m²) zal hierbij buiten beschouwing worden gelaten, aangezien hier geen graafwerkzaamheden in de bodem zullen plaatsvinden. Op basis van de beschikbare gegevens en de historie wordt de hypothese gesteld dat dit (niet eerder onderzochte) terreindeel heterogeen verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging voor een scala aan stoffen. Het onderzoek zal hier worden uitgevoerd conform de strategie VED-HE-NL uit de NEN 5740.



Perceel M1573, verificatie contour stortplaats
Kanaalweg IV, te onderzoeken oppervlakte circa 300
m² (gele arcering):

Aangezien de grenzen in het verleden niet zijn vastgesteld, is de rand van de contouren van de stortplaats verdacht voor de componenten uit het standaardpakket. Hier zal een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd waarbij de boringen op circa 2 meter van de perceelgrens zullen worden geplaatst.



Perceel M1572 uitstroomvoorziening t.p.v. stortplaats
Kanaalweg IV, te onderzoeken oppervlakte circa 40 m² (blauwe lijn):

Ter plaatse van perceel M1572 dient een uitstroomvoorziening te worden gerealiseerd waarvoor over een lengte van circa 40 meter graafwerkzaamheden tot maximaal circa 2 m-mv noodzakelijk zullen zijn. De bodem is verdacht op een verontreiniging met de componenten uit het standaardpakket. Ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden zal een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Percelen M1574 t/m M1578, aan te brengen riolering, te onderzoeken oppervlakte circa 180 m² (180 m¹ x 1 m, zwarte lijn):

Ter plaatse van de aan te brengen riolering zijn graafwerkzaamheden tot maximaal circa 2 m-mv beoogd. De bodem is verdacht op een verontreiniging met de componenten uit het standaardpakket inclusief asbest (aangezien hier bij eerder onderzoek plaatselijk asbestverdachte materialen op het maaiveld zijn aangetroffen). Ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden zal een indicatief bodem- en asbestonderzoek worden uitgevoerd. Dit onderzoek beperkt zich tot het graaftracé, omdat alleen hier werkzaamheden zijn voorzien en het resterend gedeelte in de toekomst zal worden afgedekt met gebruiken puin en/of beton.

Doordat de percelen M 1579 en M 1580 nog bedrijfsmatig in gebruik zijn en voorzien zijn van diverse depots, dient eventueel onderzoek hier in een latere fase te worden uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

Terreindeel	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil-buizen	Diepte in m-mv ¹	Aantal te analyseren meng-monsters	Analysepakket
Perceel M1573 (circa 11.000 m ²)	VED-HE-NL	20		0,5	4	NEN5740 grond
		4		2,0	2	NEN5740 grond
			2	1,5-GWS	2	NEN5740 grondwater

<i>Terreindeel</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Aantal peil-buizen</i>	<i>Diepte in m-mv¹</i>	<i>Aantal te analyseren meng-monsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Perceel M1573, verificatie contour stortplaats (circa 300 m ²)	Indicatief	4		2,0	4	NEN5740 grond (2x bg en 2x og)
Perceel M1572 uitstroom voorziening (circa 40 m ²)	Indicatief	2		2,0	2	NEN574 grond (1x bg en 1x og)
Percelen M1574-M1578 riolering (circa 180 m ²)	Indicatief	4		2,0	4	NEN5740 grond (2x bg en 2x og)
¹ de boringen worden, afhankelijk van de actuele grondwaterstand, doorgezet tot een diepte van maximaal 2 m-mv						
<i>Parameters analysepakketten</i>						
NEN5740:2023 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
NEN5740:2023 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC).					

3.3 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen van het vooronderzoek, waaruit volgt dat op het maaiveld plaatselijk asbestverdacht materiaal is waargenomen, is de bovengrond van de percelen M 1574 t/m M 1578 verdacht voor een verontreiniging met asbest en is ter plaatse van de beoogde riolering een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform NEN5707+C2:2017 volgens de strategie voor een verdachte locatie, met een oppervlakte van circa 180 m² (180 m¹ x 1 m).

3.3.1 Onderzoeksstrategie

Maaiveldinspectie

Ter plaatse van de percelen M 1574 t/m M 1578 wordt een maaiveldinspectie uitgevoerd. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden de vindplaatsen op kaart aangegeven. De asbestverdachte materialen worden verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium om het asbestgehalte te bepalen. Tevens wordt de inspectie-efficiëntie bepaald.

Onderzoek contactzone

Verspreid over het tracé van de riolering worden conform NEN 5707 vier inspectiegaten gegraven van 30x30 cm. Het uitkomend materiaal wordt gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (>20 mm) wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Per gat worden de eventuele asbestverdachte materialen verzameld, verpakt.

In het veld wordt één mengmonster van de fijne fractie (<20 mm) samengesteld en door een geaccrediteerd laboratorium op asbest onderzocht. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat er één verzamelmonster van de grove fractie (>20 mm) onderzocht dient te worden op asbest.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Asbestonderzoek Projectlocatie

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal Inspectiegaten (0,3*0,3*0,5 m)</i>	<i>Aantal gaten doorboren tot 2,0 m-mv</i>	<i>Analyse fijne fractie (<20mm)</i>	<i>Analyse grove fractie (>20 mm)</i>
Percelen M1574- M1578 riolering (circa 180 m ²)	VED	4	1	1	1
Parameters analysepakketten					
NEN5707+C2:2017	asbest in grond.				

4 Verkennend bodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

De tracés van de beoogde riolering en afwatering is door de opdrachtgever in het veld uitgezet middels piketpaaltjes.

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten, het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond en de zintuiglijke beoordelingen van de grondmonsters is op 9 en 10 maart 2026 met handkracht uitgevoerd. Als gevolg van een ongeval waarbij de koerier van het laboratorium betrokken was is een deel van de op 10 maart genomen monsters verloren gegaan. Derhalve zijn op 12 maart de betreffende boringen en gaten herplaatst en opnieuw bemonsterd. Het grondwater is op 26 maart 2026 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemers, daarbij geassisteerd door een monsternemer in opleiding.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen, peilbuis en asbestinspectiegaten opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de boorprofielen is gebleken dat verspreid over het perceel M1573 bijmengingen met sporen baksteen, beton, tegel en zwak puin zijn aangetoond. Aan de rand van de voormalige stortplaats zijn bijmengingen met sporen puin en sporen tot zwak baksteen aangetroffen. Op basis hiervan zal de contour van de stortplaats Kanaalweg IV beperkt zijn tot perceel M 1572. Ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening en rioleringen zijn plaatselijk bijmengingen met stortmateriaal, in de vorm van sporen tot sterk puin, matig beton, zwak asbestverdacht materiaal, sporen plastic, sporen ijzer en matig tot sterk slakken aangetroffen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring / inspectiegat weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
Perceel M1573				
102	3,20	0,00 - 0,50	Zand	sporen tegel, sporen baksteen
109	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
111	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
112	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
113	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton, sporen baksteen
114	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
116	0,80	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
121	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
122	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
123	0,60	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen
124	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
Contour stortplaats				
201	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
202	2,20	0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
204	1,90	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 0,90	Zand	sporen puin
Uitstroomvoorziening				
301	2,05	0,50 - 0,60	Zand	sporen puin
		1,30 - 1,55	Zand	matig slakhoudend
302	1,00	0,75 - 1,00	Zand	sterk puinhoudend, matig betonhoudend, sporen afval, sterk slakhoudend
Riolering				
401	2,00	0,00 - 0,47	Zand	zwak puinhoudend
402	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen puin
403	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, sporen plastic
		1,00 - 1,50	Zand	sporen puin
404	1,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen ijzer

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Perceel M1573			
Bg.1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,25) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Bg.2	0,00 - 0,50	106 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,35) 126 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Bg.3	0,00 - 0,50	111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Bg.4	0,00 - 0,50	121 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.1	0,50 - 1,50	102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00) 103 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.2	0,50 - 1,50	101 (0,75 - 1,25) 102 (1,00 - 1,50) 105 (0,50 - 1,00) 106 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Contour stortplaats			
Stortplaats.Bg.1	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Stortplaats.Bg.2	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Stortplaats.Og.1	0,50 - 1,00	202 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Stortplaats.Og.2	0,50 - 0,90	204 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os
Uitstroomvoorziening			
Riolering.Noord.Bg	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,50) 302 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Riolering.Noord.Og	0,75 - 1,00	302 (0,75 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Riolering			
Riolering.Zuid.Bg.1	0,00 - 0,50	401 (0,00 - 0,47) 402 (0,00 - 0,50) 403 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Riolering.Zuid.Bg.2	0,00 - 0,50	404 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Riolering.Zuid.Og.1	0,50 - 1,00	402 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Riolering.Zuid.Og.2	0,50 - 1,00	403 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Diepte grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad	Geleiding Ec	Troebelheid*
101	1,35 - 2,35	1,30	5,29 pH	593 µS/cm	44,98 NTU
102	2,20 - 3,20	1,01	5,89 pH	403 µS/cm	66 NTU

*De hoge troebelheidswaarde is naar verwachting te wijten aan fijne delen die door de filterbuis in de peilbuis terecht zijn gekomen en bemonsterd zijn. Dit kan leiden tot verhoogde concentraties van te bepalen stoffen.

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

Wel zijn, als gevolg van een ongeval waarbij de koerier van het laboratorium betrokken was, een deel van de op 10 maart genomen monsters verloren gegaan. Derhalve zijn op 12 maart de betreffende boringen en gaten herplaatst en opnieuw bemonsterd.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur vermeld in de Omgevingswet. Tevens is een toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk) uitgevoerd. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De analysecertificaten zijn opgenomen in [bijlage 5](#) en de toetsingstabellen zijn opgenomen in [bijlage 6](#). Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt verwezen naar [bijlage 7](#).

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties mg/kg ds	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Perceel M1573						
Bg.1	101, 103, 104, 125 (0,00 - 0,50)	Cadmium Zink	0,47 88	0,00 0,03	WO WO	Landbouw/natuur
Bg.2	106, 118, 120, 126 (0,00 - 0,50)	Cadmium Zink	0.62 72	0,02 0,01	WO WO	Landbouw/natuur
Bg.3	111, 112, 114, 124 (0,00 - 0,50)	Lood Zink PCB	41 100 7,2 ug/kg	0,02 0,12 0,00	WO IN WO	Industrie
Bg.4	121 (0,00 - 0,50)	Cadmium Lood Zink	1,2 37 210	0,09 0,00 0,43	IN WO IN	Industrie
Og.1	102, 103 (0,50 - 1,50)	-				Landbouw/natuur
Og.2	101, 102, 105, 106 (0,50 - 1,50)	-				Landbouw/natuur
Contour stortplaats						
Stortplaats.Bg.1	201 (0,00 - 0,50)	PCB Zink	7,8 ug/kg 100	0,01 0,15	WO IN	Industrie
Stortplaats.Bg.2	204 (0,00 - 0,50)	Cadmium Koper Lood Zink	0,37 25 43 170	0,00 0,05 0,03 0,37	WO WO WO IN	Industrie

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties mg/kg ds	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
		PCB	5,3 ug/kg	0,00	WO	
		PAK	1,54	0,00	WO	
Stortplaats.Og.1	202 (0,50 - 1,00)	Cadmium	0.36	0,00	WO	Industrie
		Lood	44	0,04	WO	
		Zink	160	0,38	IN	
		PCB	5,9	0,00	WO	
Stortplaats.Og.2	204 (0,50 - 0,90)	Koper	25	0,07	WO	Industrie
		Lood	35	0,01	WO	
		Zink	93	0,12	IN	
		PAK	2.417	0,02	WO	
Uitstroomvoorziening						
Riolering.Noord .Bg	301, 302 (0,00 - 0,50)	Cadmium	0,60	0,03	WO	Industrie
		Koper	32	0,14	IN	
		Lood	50	0,05	WO	
		Zink	170	0,39	IN	
Riolering.Noord .Og	302 (0,75 - 1,00)	Cadmium	1,9	0,16	IN	Sterk verontreinigd
		Kobalt	6.3	0,03	WO	
		Koper	110	1,00	IN	
		Lood	160	0,37	IN	
		Molybdeen	1,7	0,00	WO	
		Nikkel	17	0,19	IN	
		Zink	630	1,98	SV	
		Minerale olie	190	0,01	IN	
		PCB	27,5 ug/kg	0,02	WO	
		Riolering				
Riolering.Zuid. Bg.1	401, 402, 403 (0,00 - 0,50)	Cadmium	0,52	0,01	WO	Industrie
		Koper	29	0,08	WO	
		Lood	38	0,01	WO	
		Zink	170	0,36	IN	
Riolering.Zuid. Bg.2	404 (0,00 - 0,50)	Cadmium	0.51	0,00	WO	Industrie
		Koper	38	0,15	IN	
		Zink	110	0,13	IN	
Riolering.Zuid. Og.1	402 (0,50 - 1,00)	Kobalt	15	0,14	IN	Industrie
		Koper	33	0,14	IN	
		Lood	39	0,02	WO	
		Zink	210	0,50	IN	
		PAK	1,947	0,01	WO	
Riolering.Zuid. Og.2	403 (0,50 - 1,00)	Cadmium	0.40	0,00	WO	Industrie
		Koper	25	0,04	WO	
		Lood	52	0,06	WO	
		Zink	150	0,29	IN	

5.2 PFAS

Aangezien geen PFAS-bronnen bekend zijn van de locatie en geen afvoer van grond is voorzien, is geen onderzoek gedaan naar PFAS.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de voorkeurswaarde vermeld in de Omgevingswet. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de “signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering” (SP), welke opgenomen zijn in het Aanvullingsbesluit bodem, en de voorkeurswaarde grondwater (VW), zoals deze zijn opgenomen in bijlage V van de Omgevingsverordening Noord-Brabant. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De analysecertificaten zijn opgenomen in [bijlage 5](#) en de toetsingstabellen zijn opgenomen in [bijlage 6](#).

Toetsingsresultaten grondwater

Nr.	Parameters >VW	Concentratie (µg/l)	Toetsing	Conclusie
101-1-1	-		<VW	Voldoet aan voorkeurswaarden
102-1-1	-		<VW	Voldoet aan voorkeurswaarden

5.4 Disclaimers

De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde (NEN) normen uitgevoerd.

Uit het analysecertificaat 14466485 blijkt een disclaimer voor:

- Verhoogde rapportagegrens voor minerale olie in mengmonster Og.2 wegens te laag gehalte droge stof.

Uit het analysecertificaat 14466761 blijkt een disclaimer voor:

- Verhoogde onzekerheid door matrixstoring voor PCB-180 in mengmonster Stortplaats.Og.1.

Op basis van de aangetoonde waarden (marginaal verhoogd of onder rapportagegrens) zijn heranalyses niet noodzakelijk geacht.

5.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Perceel M 1572

Uit de analyseresultaten is gebleken dat ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening in de bovengrond lichte verontreinigingen met cadmium, koper, lood en zink zijn aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de klasse Industrie. In de stortlaaghoudende ondergrond (boring 302, 0,75-1,0 m-mv) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie en een sterke verontreiniging met zink aangetoond. Gelet op de zintuiglijke waarnemingen zal dit voor de analytisch niet onderzochte slakkenhoudende ondergrond van boring 301 (1,30 - 1,55 m-mv) niet anders zijn.

Perceel M 1573

In de boven- en ondergrond aan de rand van de stortplaats (noordelijke rand perceel M1573) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond. De boven- en ondergrond ter plaatse voldoen indicatief aan de klasse Industrie.

Binnen het resterend deel van perceel M1573 zijn in de bovengrond lichte verhogingen met zware metalen aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief tenminste aan de klasse Industrie. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.

In het grondwater worden de voorkeurswaarden voor de onderzochte parameters niet overschreden.

Percelen M 1574-1578

In de boven- en ondergrond ter plaatse van de te realiseren riolering zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk PAK aangetoond. De boven- en ondergrond ter plaatse voldoen indicatief aan de klasse Industrie.

Veiligheidsklasse

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden is er voor de beoogde graafwerkzaamheden geen specifieke veiligheidsklasse, zoals beschreven in de CROW400, van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basis hygiënische maatregelen.

Saneringscondities

Op basis van de onderzoeksresultaten van huidig en voorgaande onderzoeken dienen de graafwerkzaamheden ter plaatse van de uitstroomvoorziening (M 1572) en de riolering (M 1574 t/m 1578) onder saneringscondities te worden uitgevoerd. Deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag, uitgevoerd te worden door een BRL 7000 erkende aannemer en milieukundig (BRL 6000) te worden begeleid.

6 Resultaten verkennend asbestonderzoek

6.1 Maaiveldinspectie

Percelen M 1574 t/m 1578

De maaiveldinspectie is uitgevoerd ter plaatse van het beoogde tracé en een zone van circa 1,5-2 meter aan weerszijden van de beoogde graafwerkzaamheden. Ter plaatse van de percelen M 1577 en M 1578 is ieder één fragment asbestverdacht materiaal waargenomen. Deze zijn verzameld, vastgelegd op tekening en dubbelzijdig verpakt (ASBV05 (M1578) en ASBV06 (M1577)).

Perceel M 1573

Bij de uitvoer van de werkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek is op het talud ten noorden van het aangebrachte menggranulaat asbestverdacht materiaal waargenomen. Dit betreft de originele bovengrond van het terrein waar nu de verharding met menggranulaat is aangebracht. Aanvullend is rondom het aangebrachte menggranulaat een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarbij is vastgesteld dat alleen aan de noordzijde asbestverdacht materiaal op het maaiveld aanwezig is. Deze materialen zijn verzameld, vastgelegd op tekening en dubbelzijdig verpakt (ASBV01 t/m ASBV04). Aangezien dit terrein, evenals de percelen M 1574 t/m M 1578 in het verleden in gebruik is geweest als landbouwgrond, wordt aangenomen dat verspreid over deze percelen een fragment asbestverdacht materiaal aanwezig kan zijn. Op dit gedeelte van de onderzoekslocatie zijn door de hoogteligging geen graafwerkzaamheden voorzien. Hier is alleen ophoging voorzien. Een onderzoek naar asbest is vooralsnog dan ook niet noodzakelijk geacht.

6.2 Bodemopbouw en bijmengingen

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn ter plaatse van de beoogde riooltracé op de percelen M 1574 t/m M 1578 de inspectiegaten 401 t/m 404 gegraven. Deze gaten zijn allen doorgeboord ten behoeve van het indicatief bodemonderzoek. De bodemopbouw en aangetroffen bijmengingen zijn weergegeven in de tabellen in paragraaf 4.2.

6.3 Asbest in grove fractie

Het materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd, waarna de grove fractie (>20 mm) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Bij inspectiegat 402 is in beperkte mate asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal is samengevoegd in een verzamelmonster (402.1verz).

Door een auto-ongeluk van de koerier is het verzamelmonster verloren gegaan en is een nieuw inspectiegat geïnventariseerd. Het aangetroffen asbestverdacht materiaal is samengevoegd in verzamelmonster (402.1verz_h). Het verzamelmonster is in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest.

Op basis van de asbestgehaltenes en de gewichten van de asbesthoudende materialen is de asbest-concentratie per inspectiegat berekend. De calculatiebladen zijn opgenomen in bijlage 6, in onderstaande tabel is de calculatie per asbesthoudend inspectiegat samengevat.

Asbestconcentratie in de grove fractie

Gat	Volume (m ³)	Droge stof grond (%)	Gewicht materiaal (gram)	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbestgehalte (mg/kg ds)
402_h	0,045	78,6	20,482	10 – 15%	0%	2.600	38,21

6.4 Asbest in fijne fractie

Van de fijne fractie (<20 mm) van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn twee mengmonsters samengesteld. In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium is het meest verdachte mengmonster (M.M.1_h) onderzocht op het gehalte aan asbest. Naar aanleiding van het aantreffen van asbest-(vezels) in de fractie <0,5 mm is aanvullend een SEM analyse uitgevoerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

Meng-monster	Deelmonsters (cm-mv)	Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	SEM (mg/kg ds)	Fractie (mm)	Hechtgebonden
M.M.1_h (Grond)	402 (0,0 - 0,5)	14	<2	14,1	3,8	<0,5 - 20	Nee
M.M.2 (Grond)	401 + 403 + 404 (0,0 - 0,5)	Niet analytisch onderzocht					

6.5 Totaal gehalte asbest

Voor het totale asbestgehalte (C_{tot}) dient het gehalte van de fractie groter dan 20 millimeter (C_{gr} - grove fractie) opgeteld te worden met het gehalte dat door het laboratorium in de grondmonsters aangetoond is (C_f - fijne fractie). Omdat het monster van de fijne fractie in het veld is gezeefd/ voorbehandeld, maakt de geanalyseerde fijne fractie slechts een deel uit van het totale geïnspecteerde volume en dient het gehalte (C_f) gecorrigeerd te worden volgens formule 9 vanuit de NEN5707+C2:2017. De asbestgehaltenes zijn per inspectiegat samengevat in onderstaande tabel.

Totaal gehalte asbest

Inspectiegat	C_{gr} (grote fractie)	C_f (fijne fractie)	C_{tot} (totaal)
401	0	n.b.	n.b.
402	38,21 mg/kg ds	13,96 mg/kg ds	52,17 mg/kg ds
403	0	n.b.	n.b.
404	0	n.b.	n.b.

n.b. = niet onderzocht/ niet bepaald

6.6 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van het inspectiegat 402 de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden. Bij de overige gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de aangetoonde fractie <0,5 mm is een SEM analyse uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de normwaarde van 10 mg/kg ds niet wordt overschreden en geen sprake is van onaanvaardbare risico's.

Aangezien de toetswaarde voor nader onderzoek naar asbest wordt overschreden dient formeel een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten is sprake van een heterogene situatie, waarbij plaatselijk op het maaiveld en in de bovengrond asbesthoudend materiaal aanwezig is. Aangezien alleen tijdelijke uitname is voorzien, daarna het terrein grotendeels zal worden opgehoogd en wordt verhard en bekend is dat de boven- en ondergrond ook heterogeen verontreinigd is voor een verontreiniging met zware metalen (met name zink), dienen de toekomstige werkzaamheden al onder saneringscondities te worden uitgevoerd en wordt het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest niet noodzakelijk geacht.

Veiligheidsklasse

De veiligheidsklasse dient te worden vastgesteld door een hogere veiligheidskundige. Gelet op het aangetroffen gehalte aan asbest (>50 mg/kg ds) en de aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbest, adviseren wij vooralsnog om de werkzaamheden onder de veiligheidsklasse 'zwart, niet-vluchtig' uit de CROW400 uit te voeren.

6.7 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijken geen disclaimers van toepassing te zijn.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodem- en een indicatief bodem- en asbestonderzoek op het terrein gelegen aan de Kanaalweg 1 te Asten verricht.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde uitbreiding van het bestaande overslagterrein.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd zoals omschreven in de Nederlandse normen NEN5725:2023, NEN 5740:2023 en NEN5707+C2:2017. Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Op basis van bovenstaande onderzoek kunnen de volgende punten worden benoemd:

Perceel M 1573

- In de boven- en ondergrond aan de rand van de stortplaats Kanaalweg IV (noordelijke rand perceel M1573) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond.
- Binnen het resterend deel van perceel M1573 zijn in de bovengrond lichte verhogingen met zware metalen aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief tenminste aan de klasse Industrie. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.
- Het grondwater is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

Perceel M 1572

- Ter plaatse van de te realiseren uitstroomvoorziening is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. In de stortlaag houdende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie en een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

Percelen M 1574 t/m 1578

- In de boven- en ondergrond ter plaatse zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en plaatselijk PAK aangetoond. De boven- en ondergrond ter plaatse voldoet indicatief aan de klasse Industrie. Vanuit voorgaande onderzoeken is bekend dat in de boven- en ondergrond plaatselijk sterk verhoogde gehalten met koper, lood en/of zink aanwezig zijn.
- Op basis van de analyseresultaten is gebleken dat in inspectiegat 402 de toetswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden.

7.2 Toetsing hypotheses

Perceel M 1573

De hypothese “diffuus-verdachte bovengrond” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De hypothese “onverdachte ondergrond” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Beoogde uitstroomvoorziening M 1572

De hypothese “diffuus-verdachte boven- en ondergrond (stortlaag)” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Toekomstig rioolstelsel M 1574 t/m M 1578

De hypothese “diffuus-verdachte boven- en ondergrond (stortlaag)” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De hypothese “verdacht” met betrekking tot asbest worden eveneens bevestigd.

7.3 Resumé

De bovengrond ter plaatse van perceel M 1573, welke niet eerder was onderzocht, is licht verontreinigd met zware metalen. De bovengrond van de resterend (indicatief) onderzochte percelen is licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of PCB.

De stortlaaghoudende ondergrond van perceel M 1572 (stortplaats Kanaalweg IV) is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met andere componenten. Werkzaamheden ter plaatse dienen onder saneringscondities te worden uitgevoerd.

De ondergrond van de percelen M 1574 t/m M 1578 is op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten plaatselijk sterk verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met andere componenten. Werkzaamheden ter plaatse dienen onder saneringscondities te worden uitgevoerd. Vanwege de beperkte werkzaamheden en de beoogde aanleg van een verhardingslaag is inkadering van de aanwezige verontreinigingen niet noodzakelijk geacht.

Op het maaiveld en in de bovengrond van de percelen M 1574 t/m M 1578 kan plaatselijk op het maaiveld en in de bovengrond asbesthoudend materiaal aanwezig zijn. Aangezien alleen tijdelijke uitname is voorzien, daarna het terrein grotendeels zal worden opgehoogd en verhard en bekend is dat de boven- en ondergrond ook heterogeen verontreinigd is voor een verontreiniging met zware metalen (met name zink), dienen de toekomstige werkzaamheden al onder saneringscondities te worden uitgevoerd en wordt het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest niet noodzakelijk geacht.

7.4 Aandachtspunten

Graafwerkzaamheden ter plaatse van de percelen M 1572, M 1574 t/m 1578 dienen, door de aanwezigheid van sterk verontreinigde bodemlagen onder saneringscondities te worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Hiervoor zal een saneringsplan worden opgesteld.

Deze werkzaamheden dienen door een BRL 7000 erkende aannemer te worden uitgevoerd en door een BRL 6000 erkende milieukundige begeleider te worden begeleid.

Doordat de percelen M 1578 en M 1579 nog bedrijfsmatig in gebruik zijn, heeft op deze percelen nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden. Wanneer het terrein toegankelijk is, dient ter plaatse van de beoogde graafwerkzaamheden nog aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.

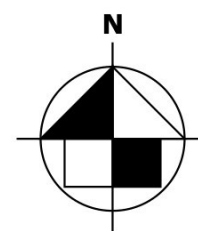
Indien grond van de locatie wordt afgevoerd, kan aanvullend onderzoek naar PFAS noodzakelijk zijn.

Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

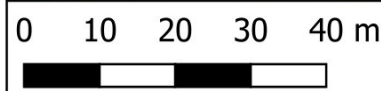
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Open Street Map



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



- boring tot 50 cm-mv
- inspectiegat >50 cm-mv
- boring > 50 cm-mv
- ✕ asbestverdacht materiaal
- peilbuis



Koningsplein 18
5721 GJ Asten
0493-671818
asten@aelmans.com

Opdrachtgever	Raijmakers Grondwerken		
Onderwerp	Locatie en boringen		
Locatie	VBO Kanaalweg 1 te Asten		
Projectnummer	AMA250317.001		
Datum	11-03-2026	Tekeningnr:	001
Getekend		Schaal 1:1000	Formaat A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Projectnummer	AMA250317.001
Projectnaam	Onderzoek Kanaalweg 1 Asten
Locatie-adres	Kanaalweg 1 te Asten
Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	9-3-2026

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen			
Aard van het werk delete indien nvt	☐ VBO	☐ Indicatief bodem-/asbestonderzoek		☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt			Asbest (drupzone)	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel			
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging		
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1

Uitvoering

☒ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
Toelichting:				

Onafhankelijkheid

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.

De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.

Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever.

Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analytics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.

Trigram veldwerker	Paraaf Foto's	conform Status* norm	Datum	Begintijd	Eindtijd (uur)
	✓	ja / nee E / A / S	07-03-2026	9.15	16.30
	✓	ja / nee E / A / S	10-3-2026	8.45	15.45
	✓	ja / nee E / A / S	12-3-2026	11.05	13.15
	—	ja / nee E / A / S	26-03-2026	15.30	16.45

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Projectnummer	AMA250317.001
Projectnaam	Onderzoek Kanaalweg 1 Asten
Locatie-adres	Kanaalweg 1 te Asten
Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken
Projectleider	
Onderaannemer	Conform stamkaart /
Uitvoeringsdatum	09-03-2026

Alleen invullen bij afwijkingen en risicopunten voor de uitvoering

- Ter zake doende constatering na LMRA	Hoog zw, Hooggeveendil
- Terreingebruik locatie:	Brak
- Terreingebruik omgeving :	Brak, landbouw, weg, Kanaal
- Terreinverharding/ begroeiing locatie:	Deels opgehoogd met ^{neusgraandlaan grond} nis locatie
- Is er op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig?	-
- Wat zijn de (bedrijfs)activiteiten ter plaatse?	-
- Is de bodem omgeploegd, vergraven of geëgaliseerd?	Vergraven
- Opgehoogd met zwarte grond/sintels/puin/slakken/mest oid?	-
- Lig materiaal opgeslagen?	-
- Is er op de onderzoekslocatie sprake van opslag van brandstof/chemicaliën in bovengrondse-, ondergrondse tanks, bassins en/of tonnen c.q. vaten?	-
- Is er sprake van opslag/overslag van afvalstoffen/reststoffen?	Hierboven nabijgelegen perceel
- Is zichtbaar asbest aanwezig op de bodem?	Ja
- Is er asbestverdachte bebouwing aanwezig	-
- Drupzone dakgoten	-
- Zijn sporen van calamiteiten (lekkage, brand, etc.) aanwezig?	-
- Zijn er op de onderzoekslocatie zichtbaar leidingen aanwezig?	-
- Is er sprake van afvoer c.q. toevoer van oppervlaktewater via sloot/afvoerkanaal/riolering?	Sloot
- Vindt er op de locatie grondwateronttrekking plaats?	-
- Oppervlaktewater nabijheid?	Sloot, Kanaal, f laven water
- Afwijkingen ten opzichte van de verwachte situatie	Heel opgehoogd dan verwacht.
- Overige opmerkingen	Wolzig e grond asbu

Projectnummer	AMA250317.001
Projectnaam	Onderzoek Kanaalweg 1 Asten
Locatie-adres	Kanaalweg 1 te Asten
Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken
Contactpersoon	
Projectleider	
Onderaannemer	

Locatiegegevens					
Nadere omschrijving	Indicatief asbestonderzoek tpv beoogde riolering (perceel M1574 t/m 1578) waarbij 4 gaten worden gegraven				
Deelgebieden	Zie offerte				
Verwachte situatie	☒ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☒ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☒ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☒ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☒ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem	
☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:					
Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste): Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal Bij asbestdrupzone sleufdiepte van 10 cm aanhouden, breedte (minimaal 20 cm) en lengte afhankelijk van situatie. Wees bedacht om voldoende monstermateriaal te verzamelen bij gras en mos op maaiveld.					
Locatie-inspectie Maaiveld formulier				Documentkenmerk: 3	
Uitvoeringsdatum	09-03-2026				
Periode van werkzaamheden	Aanvang	9.15	Einde	10.15	
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie ($< 100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)		☐ Vakken 5x5 m ($> 100 \text{ cm}^2 \text{ asbest/m}^2$)		
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag	
	☐ Bewolking	☐ $< 50 \text{ m}$	☒ $> 50 \text{ m}$	☒ Geen	☐ $< 10 \text{ mm}$
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie	puin	half verharding	verharding	plassen water
	60 %	%	%	35 %	%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen		☐ Ja, methode:		
Inspectie-efficiency (%)	☐ $< 50\%$	☒ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%	

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld

(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☐ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld

nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
1	gladde grond	schert	locatie	Hecht	35	A36001	0032661AG
2	gladde grond	scherten	locatie	Hecht	95	A36002	0032668AG
3	gladde grond	schert	locatie	Hecht	25	A36003	0032663AG
4	gladde grond	schert	locatie	Hecht	105	A36004	0032655AG
5	riolering	glt/plaat	locatie	Hecht	20	A36005	0049809AG
6	riolering	vlakke plaat	locatie	Hecht	35	A36006	0049807AG
Onderzoeksofzet aangepast		☒ neen	☐ ja, omdat:				

402.1 vlakke plaat locatie Hecht 60 402.1 verz 0051245AG

AMA250317.001.00

Documentkenmerk: 3

slablocnversie aug 2025 Asbest in grond 1

10-3-2026

Documentnummer: AMA250317.001.003

BRL SIKB 2018 v7.0: Monsters Verkennend onderzoek (gaten aangeven op kaart)

BRL SIKB 2018 v7.0: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)

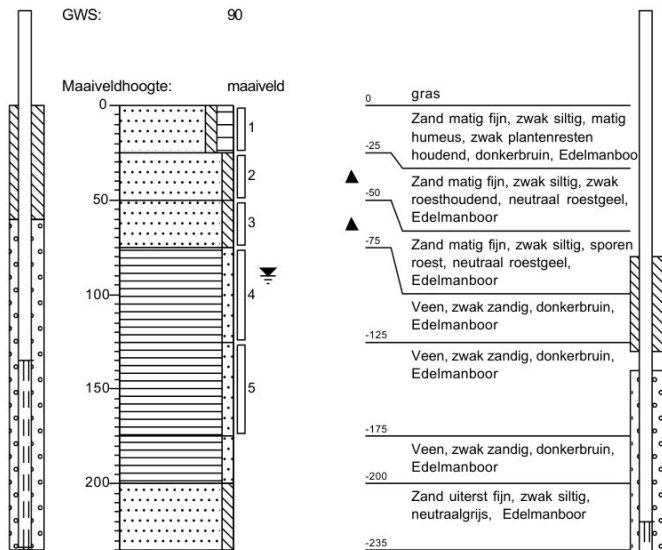
Invullen voor zover deze gegevens niet in Terra index worden ingevoerd

Gat of sleuf nummer	L x B (m)	Traject (m-mv)	Aantal stukken asbest	Massa asbest >20 mm (gram)	Type asbest (plaat/buis/ scherf)	Massa grove fractie >20 mm (kg) op zeef	Massa fijne fractie <20 mm (kg) door zeef - alleen bij proefgaten	Dichtheid 1,4-1,5 veen 1,6-1,8 leem 1,7-1,9 zand	Vocht gehalte (%)	Monster code grove fractie	Monster code fijne fractie	NEN 5707 / NEN 5897	Opmerkingen
401	0,3 x 0,3	0,47	-	-	-	zie tabel	ca. 80,5 kg	1,8	15	-	M.M.2	Stof	
402	0,3 x 0,3	0,5	10	60	Wobbe Plaat	"	ca. 80,5 kg	1,8	15	00SIZI5AG 402.1VERZ	M.M.1	Stof	
403	0,3 x 0,3	0,5	-	-	-	"	ca. 80,5 kg	1,8	15	-	M.M.2	Stof	
404	0,3 x 0,3	0,5	-	-	-	"	ca. 81 kg	1,8	15	-	M.M.2	Stof	
12-3-2026													
402	0,3 x 0,3	0,5	7	35	Wobbe Plaat zie tabel	ca. 80,5 kg	1,8	15	402.1VERZ	M.M.1.H	Stof		
↳ gat / boring / monsters opnieuw gedaan omdat monsters verloren waren gegaan a.g.v. ongeluk kassies laboratorium													

Bijlage 4 Boorstaten

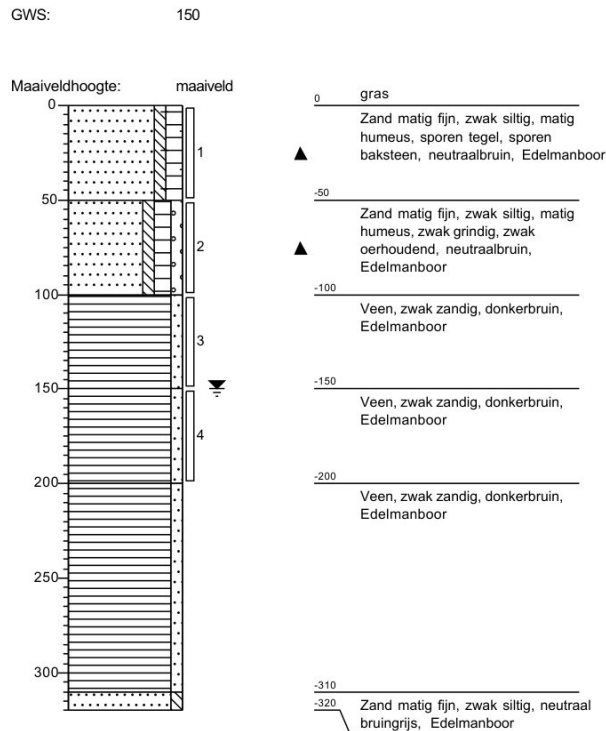
Meetpunt: 101

X: 178187,66
Y: 379093,22
Datum: 9-3-2026
GWS: 90



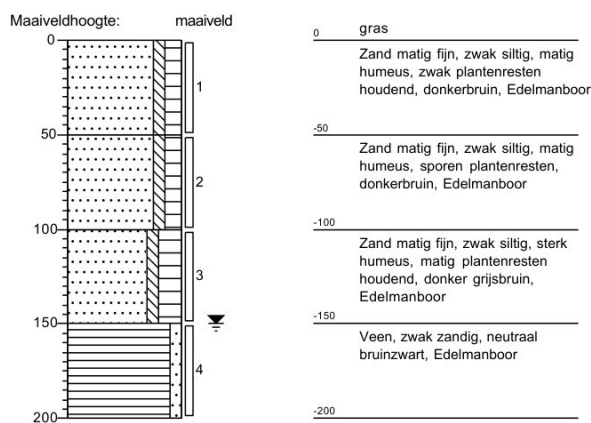
Meetpunt: 102

X: 178195,62
Y: 379171,47
Datum: 9-3-2026
GWS: 150



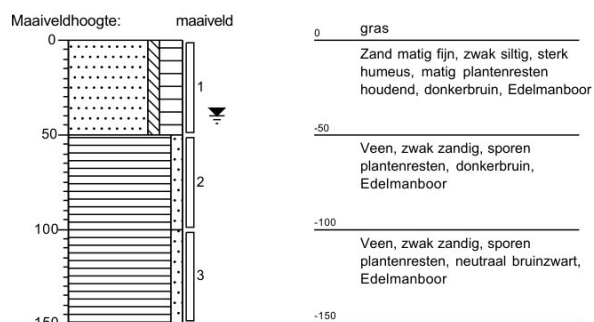
Meetpunt: 103

X: 178145,02
Y: 379126,80
Datum: 9-3-2026
GWS: 150



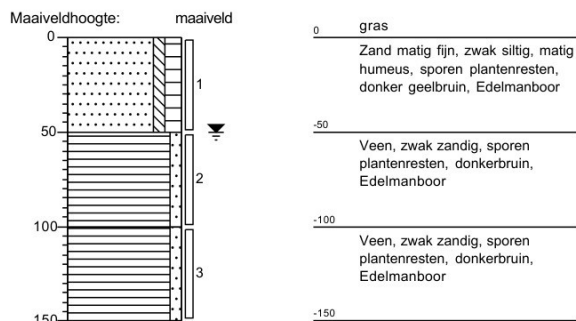
Meetpunt: 104

X: 178214,24
Y: 379060,90
Datum: 9-3-2026
GWS: 40

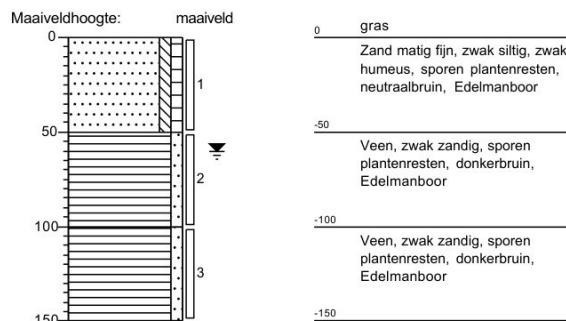


Meetpunt: 105

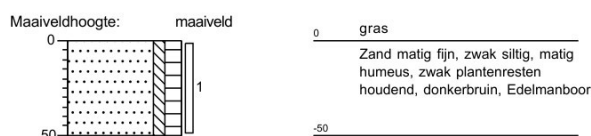
X: 178203,55
 Y: 379126,77
 Datum: 9-3-2026
 GWS: 50

**Meetpunt: 106**

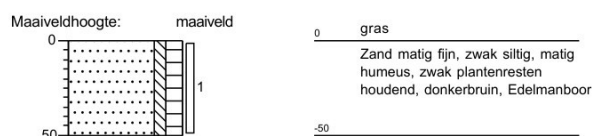
X: 178273,71
 Y: 379113,61
 Datum: 9-3-2026
 GWS: 60

**Meetpunt: 107**

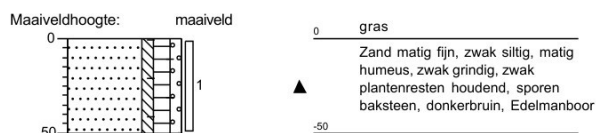
X: 178161,89
 Y: 379142,43
 Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 108**

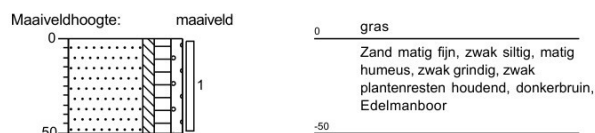
X: 178183,75
 Y: 379168,01
 Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 109**

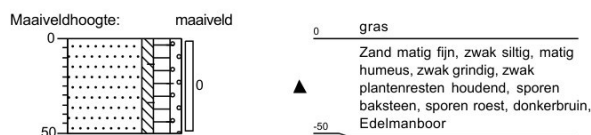
X: 178164,33
 Y: 379127,18
 Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 110**

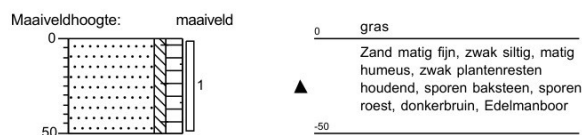
X: 178182,65
 Y: 379148,16
 Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 111**

X: 178199,82
 Y: 379162,16
 Datum: 9-3-2026

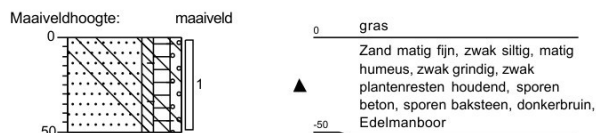
**Meetpunt: 112**

X: 178165,01
 Y: 379108,37
 Datum: 9-3-2026

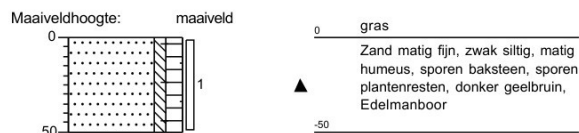


Meetpunt: 113

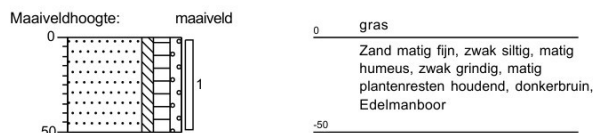
X: 178183,35
Y: 379126,83
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 114**

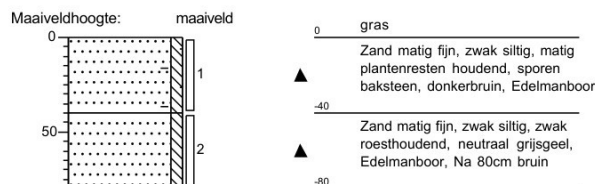
X: 178200,49
Y: 379146,16
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 115**

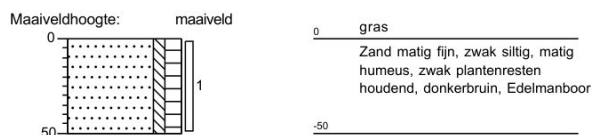
X: 178218,84
Y: 379160,47
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 116**

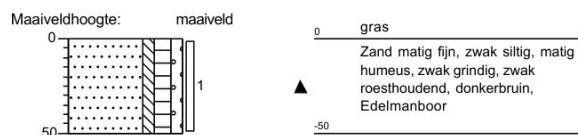
X: 178182,54
Y: 379108,16
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 117**

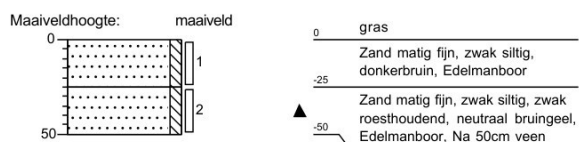
X: 178195,85
Y: 379184,66
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 118**

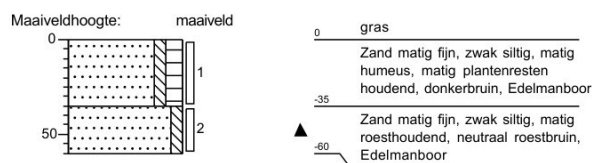
X: 178221,58
Y: 379145,37
Datum: 9-3-2026

**Meetpunt: 119**

X: 178203,04
Y: 379107,81
Datum: 9-3-2026

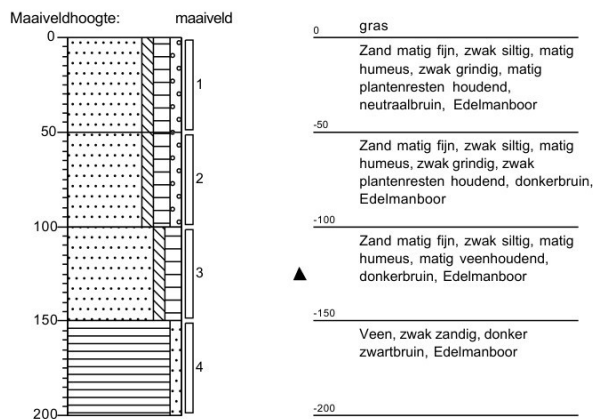
**Meetpunt: 120**

X: 178223,15
Y: 379126,86
Datum: 9-3-2026



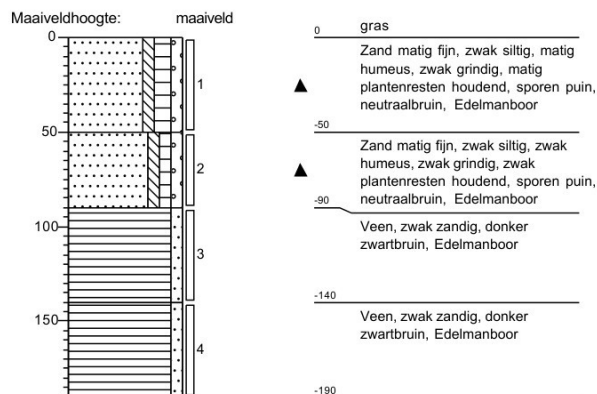
Meetpunt: 203

X: 178174,48
Y: 379169,50
Datum: 10-3-2026



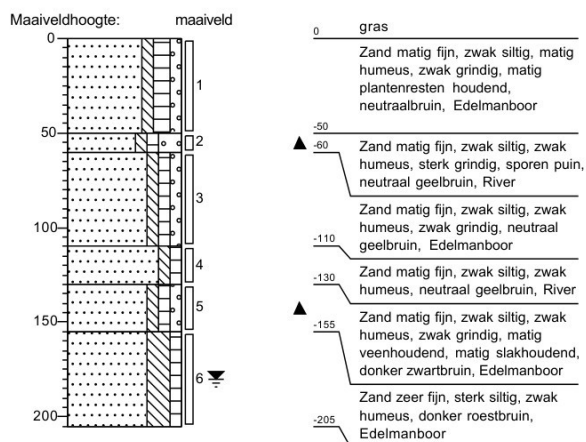
Meetpunt: 204

X: 178187,01
Y: 379182,35
Datum: 10-3-2026



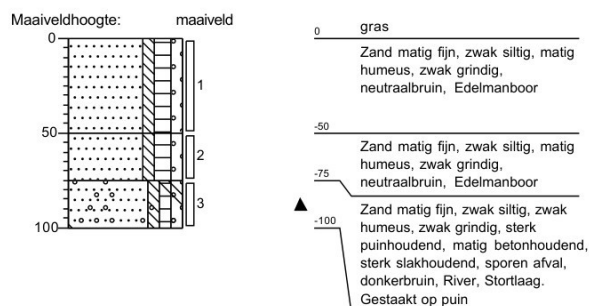
Meetpunt: 301

X: 178151,21
Y: 379180,86
Datum: 10-3-2026
GWS: 180



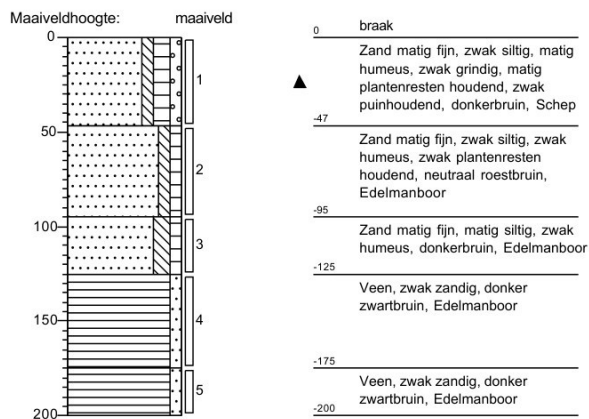
Meetpunt: 302

X: 178162,87
Y: 379169,93
Datum: 10-3-2026



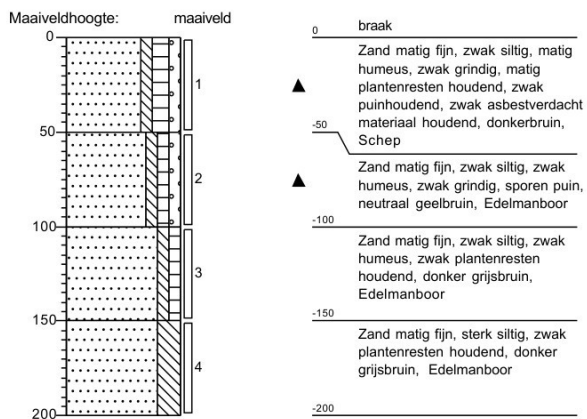
Meetpunt: 401

X: 178278,07
Y: 379055,96
Datum: 10-3-2026



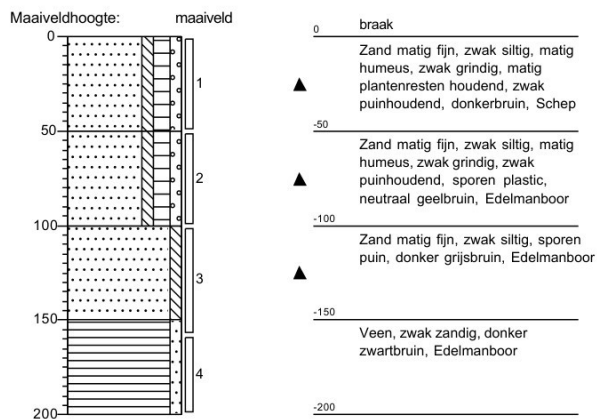
Meetpunt: 402

X: 178307,72
Y: 379028,34
Datum: 10-3-2026



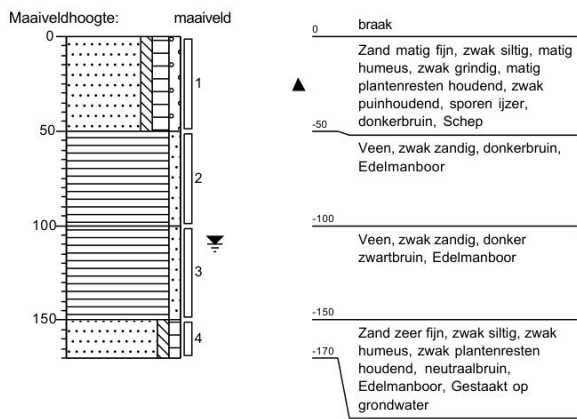
Meetpunt: 403

X: 178344,34
Y: 379008,24
Datum: 10-3-2026



Meetpunt: 404

X: 178340,09
Y: 379039,83
Datum: 10-3-2026
GWS: 110



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------



Bijlage 5 Analysecertificaten

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14466485, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-03-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101 (0-25) 103 (0-50) 104 (0-50) 125 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	106 (0-50) 118 (0-50) 120 (0-35) 126 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	111 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 124 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	121 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	102 (50-100) 103 (50-100) 103 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.0	76.2	83.6	77.5	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	5.4	2.9	5.2	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1	4.1	4.0	6.0	4.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	32	35	78	27
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.62	0.37	1.2	0.36
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	22	11	15	19	15
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.10	0.10	0.05
lood	mg/kgds	S	28	26	41	37	18
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	4.2	4.4	5.6	4.4
zink	mg/kgds	S	88	72	100	210	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.13	0.17	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.04	0.06	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.08	0.29	0.30	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.16	0.15	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.15	0.14	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.09	0.07	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.16	0.13	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.04	0.12	0.10	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.12	0.10	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.667 ¹⁾	0.374 ¹⁾	1.267 ¹⁾	1.227 ¹⁾	0.467 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	1.7	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101 (0-25) 103 (0-50) 104 (0-50) 125 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	106 (0-50) 118 (0-50) 120 (0-35) 126 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	111 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 124 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	121 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	102 (50-100) 103 (50-100) 103 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	1.2	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.2 ¹⁾	6.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	16	9	6
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	6	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	101 (75-125) 102 (100-150) 105 (50-100) 106 (50-100)

Analyse Eenheid Q 006

monster voorbehandeling	S	Ja
droge stof	gew.-%	49.0
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	18.0
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	64
cadmium	mg/kgds	S	0.52
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	8.4
kwik	mg/kgds	S	0.11
lood	mg/kgds	S	42
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.8
zink	mg/kgds	S	39

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.211 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	101 (75-125) 102 (100-150) 105 (50-100) 106 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<6 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<6 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		<6 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<30 ³⁾

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 3 De rapportagegrens van het somresultaat is verhoogd i.v.m. het lage drogestofgehalte.

Paraaf

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2805909	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
001	O2806817	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
001	O2806808	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
001	O2805905	10-03-2026	09-03-2026	ALC201
002	O2806106	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
002	O2806548	10-03-2026	09-03-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466485 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2805897	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
002	O2806559	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
003	O2806564	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
003	O2806566	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
003	O2806571	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
003	O2806535	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
004	O2806562	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
005	O2805892	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
005	O2806075	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
005	O2805896	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
006	O2806071	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
006	O2805899	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
006	O2805894	10-03-2026	09-03-2026	SGS201
006	O2805904	10-03-2026	09-03-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

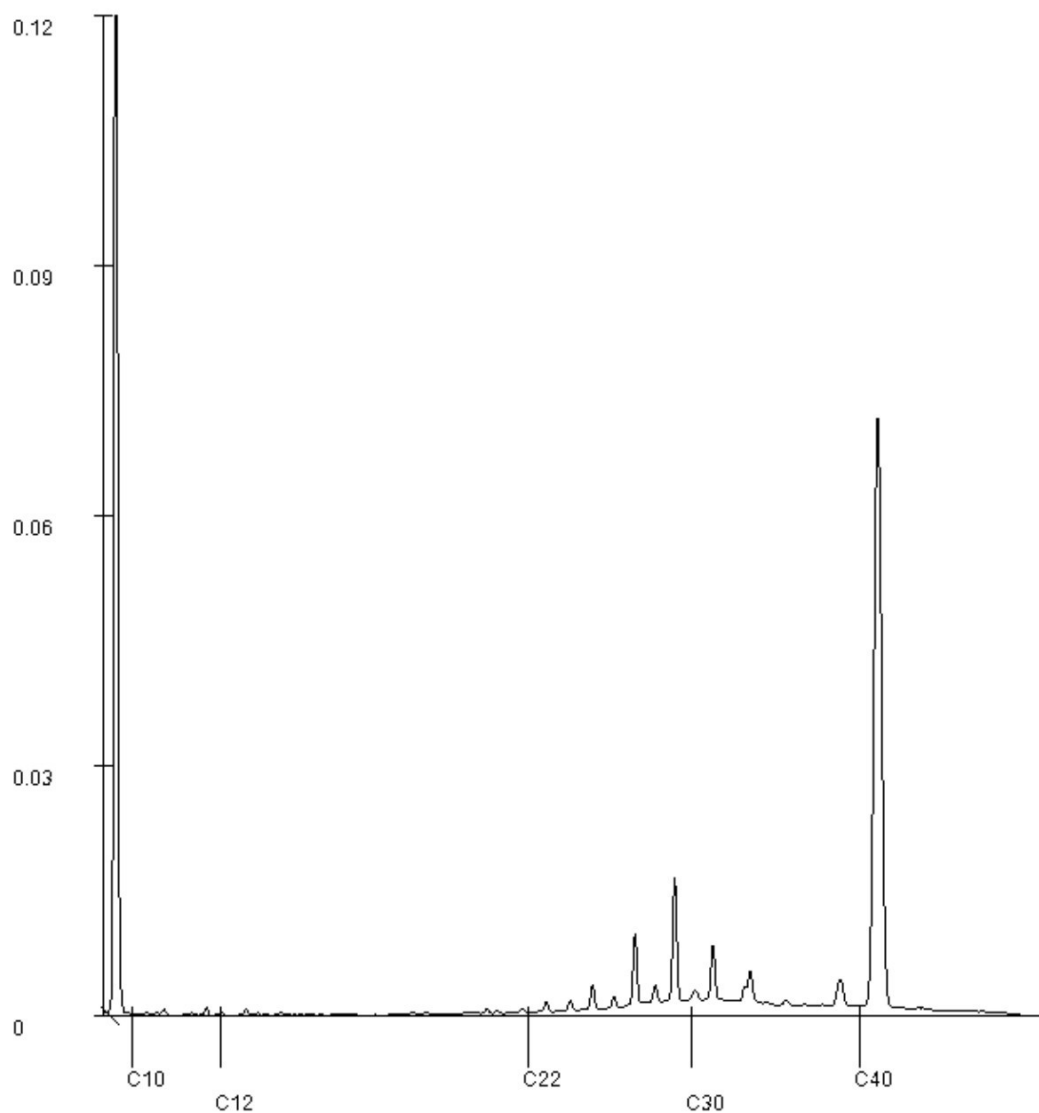
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 101 (0-25) 103 (0-50) 104 (0-50) 125 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

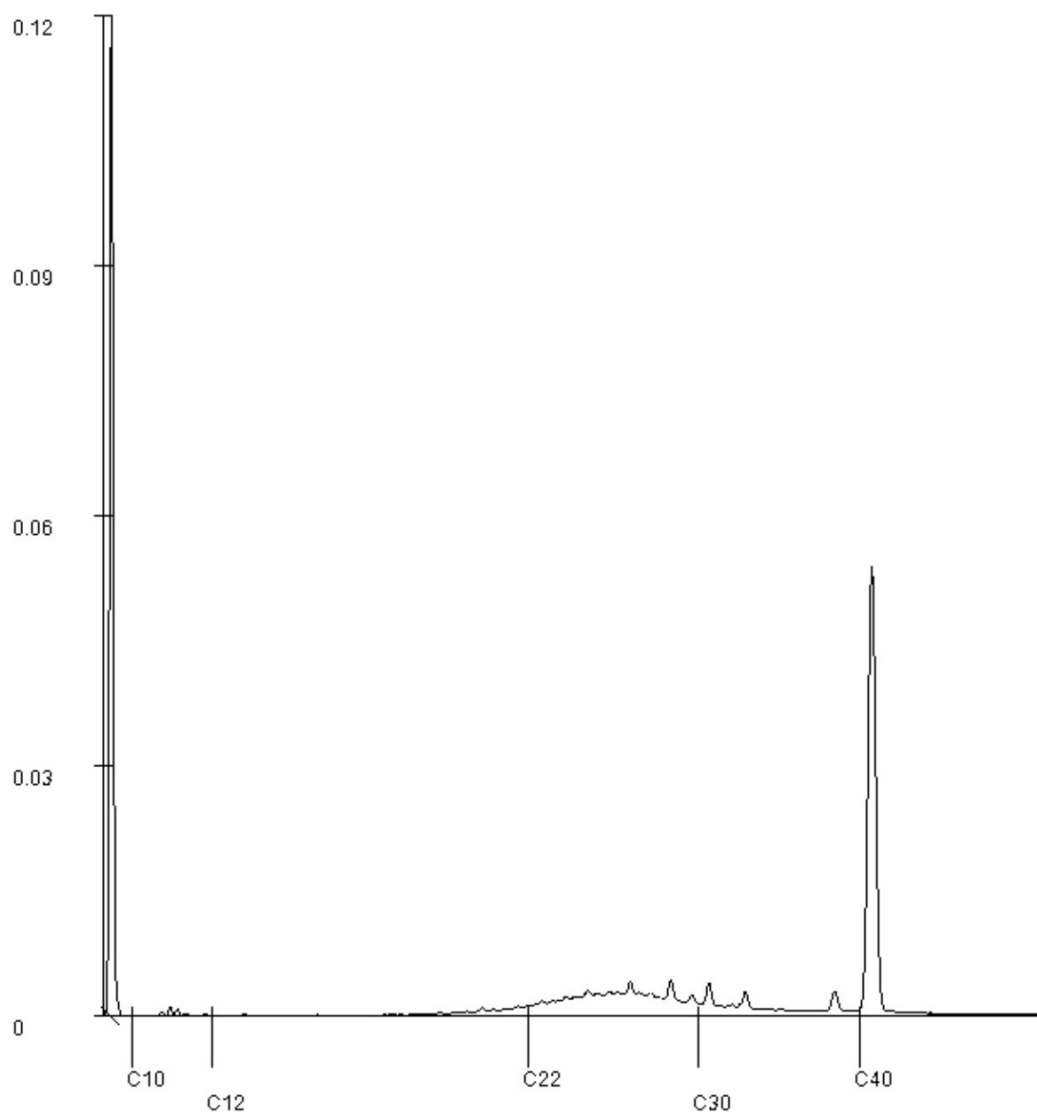
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 111 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 124 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

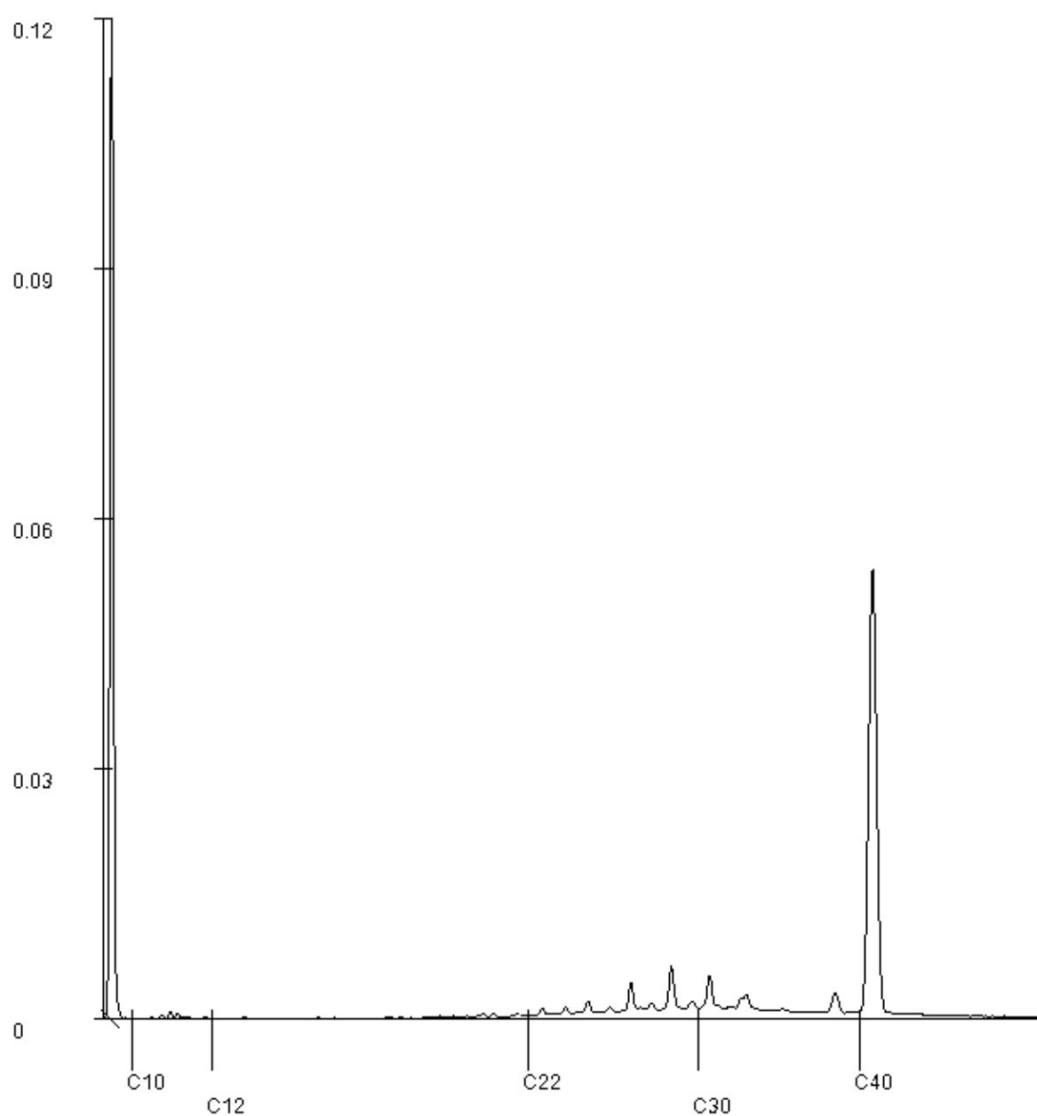
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 121 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

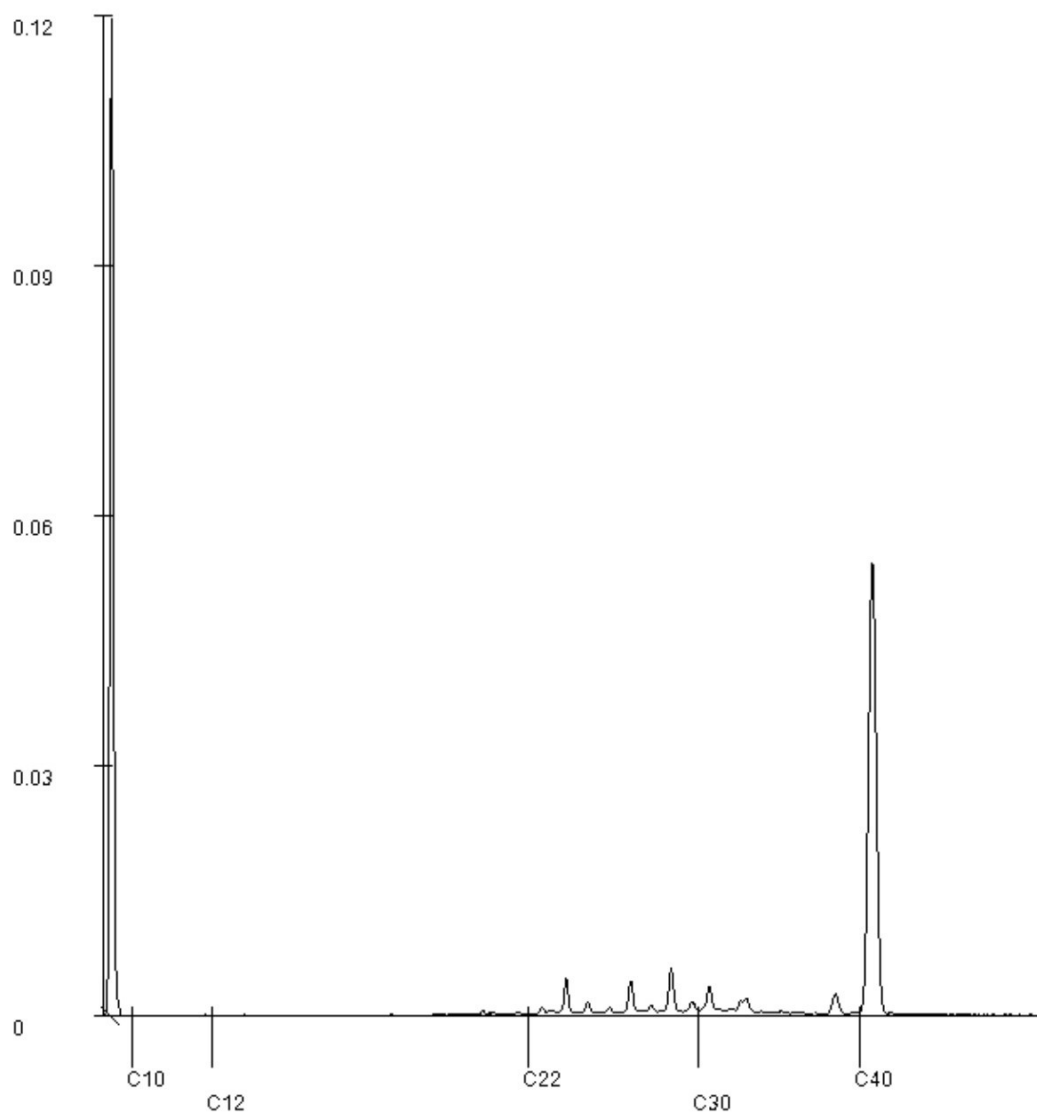
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 102 (50-100) 103 (50-100) 103 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466485 - 1

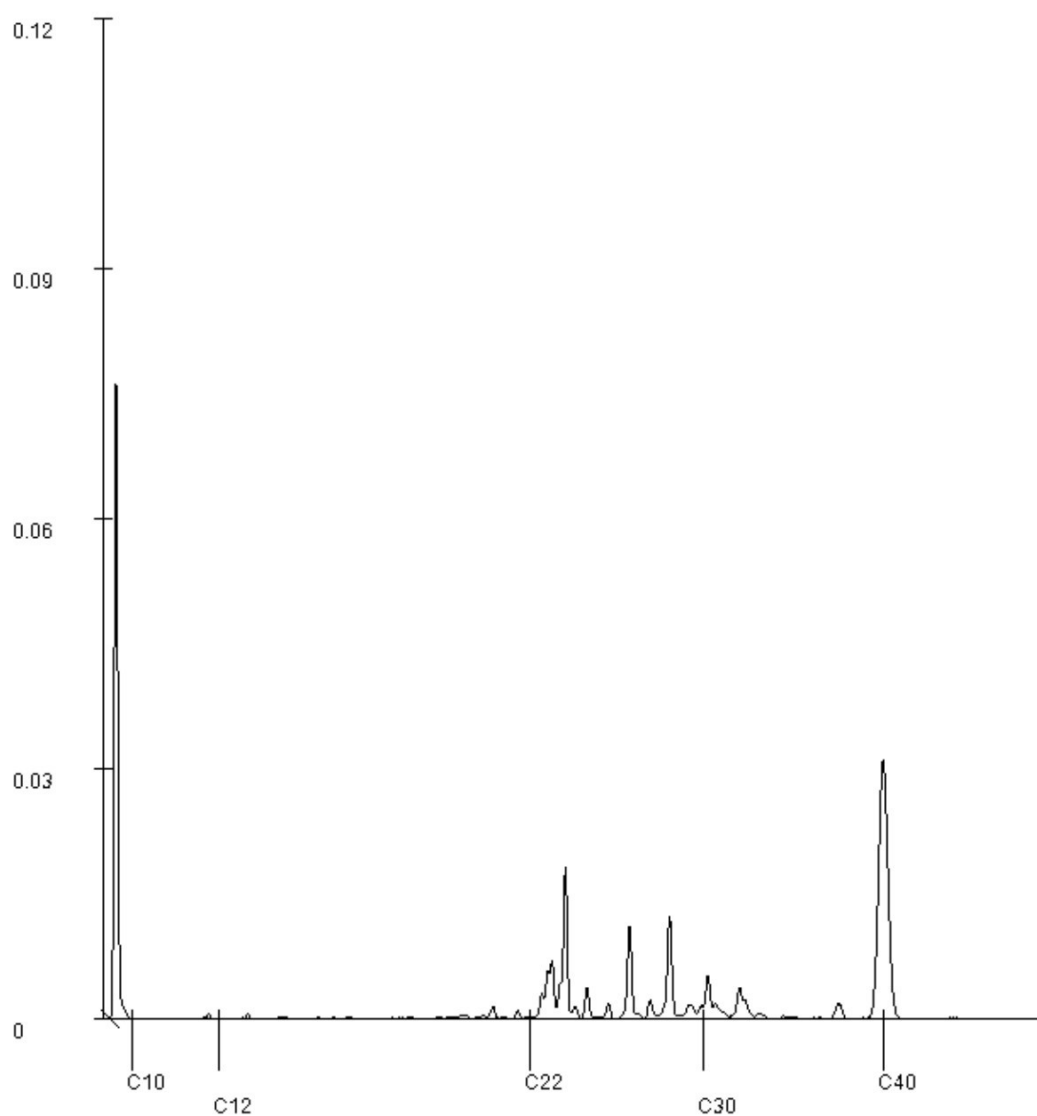
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen 101 (75-125) 102 (100-150) 105 (50-100) 106 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14466761, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-03-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	301 (0-50) 302 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	302 (75-100)					
003	Grond (AS3000)	201 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	202 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	71.3	81.9	88.7	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	7.3	3.1	2.4	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.5	2.6	4.6	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	31	630	39	46	96
cadmium	mg/kgds	S	0.60	1.9	0.31	0.37	0.36
kobalt	mg/kgds	S	<3	6.3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	32	110	18	25	18
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07
lood	mg/kgds	S	50	160	26	43	44
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.0	17	4.6	5.9	7.3
zink	mg/kgds	S	170	630	100	170	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.11	0.12	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.22	0.28	0.29	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.10	0.17	0.16	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.11	0.15	0.16	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.06	0.09	0.12	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.10	0.16	0.24	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.07	0.15	0.20	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.07	0.13	0.19	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.237 ¹⁾	0.9 ¹⁾	1.277 ¹⁾	1.537 ¹⁾	1.147 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	5.4	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	5.2	1.8	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	8.0	1.7	1.1	1.3

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	301 (0-50) 302 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	302 (75-100)					
003	Grond (AS3000)	201 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	202 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	4.6	1.5	<1	1.1 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	27.5 ¹⁾	7.8 ¹⁾	5.3 ¹⁾	5.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	86	8	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		7	91	9	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	190	<20	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	204 (50-90)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9
METALEN			
barium	mg/kgds	S	32
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	25
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	35
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1
zink	mg/kgds	S	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.38
antraceen	mg/kgds	S	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.417 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	204 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
Startdatum 10-03-2026
Rapportagedatum 17-03-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2292095	10-03-2026	10-03-2026	SGS201
001	O2292087	10-03-2026	10-03-2026	SGS201
002	O2292088	10-03-2026	10-03-2026	SGS201
003	O2806381	10-03-2026	10-03-2026	SGS201
004	O2806862	10-03-2026	10-03-2026	SGS201
005	O2806781	10-03-2026	10-03-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	O2806867	10-03-2026	10-03-2026	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

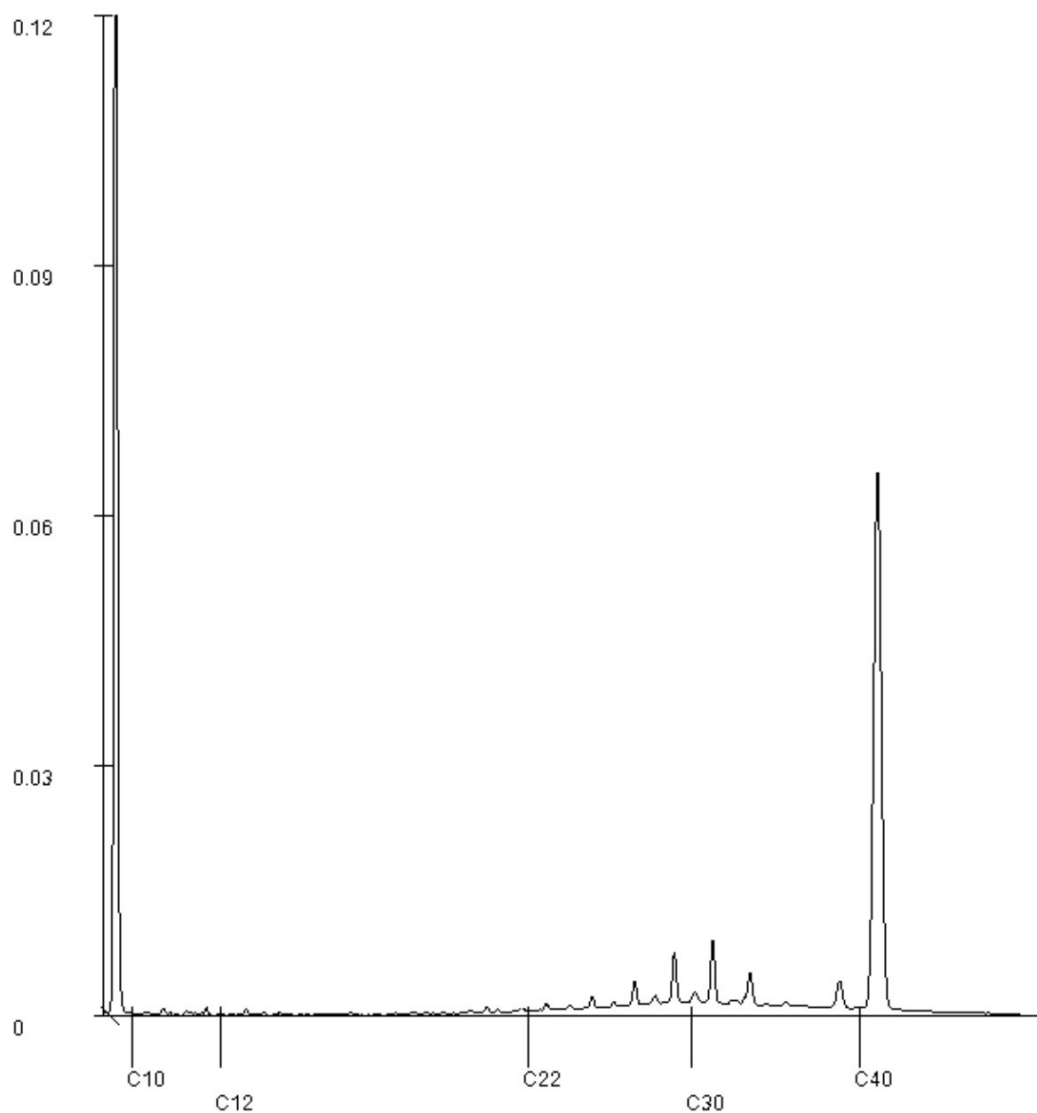
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 301 (0-50) 302 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

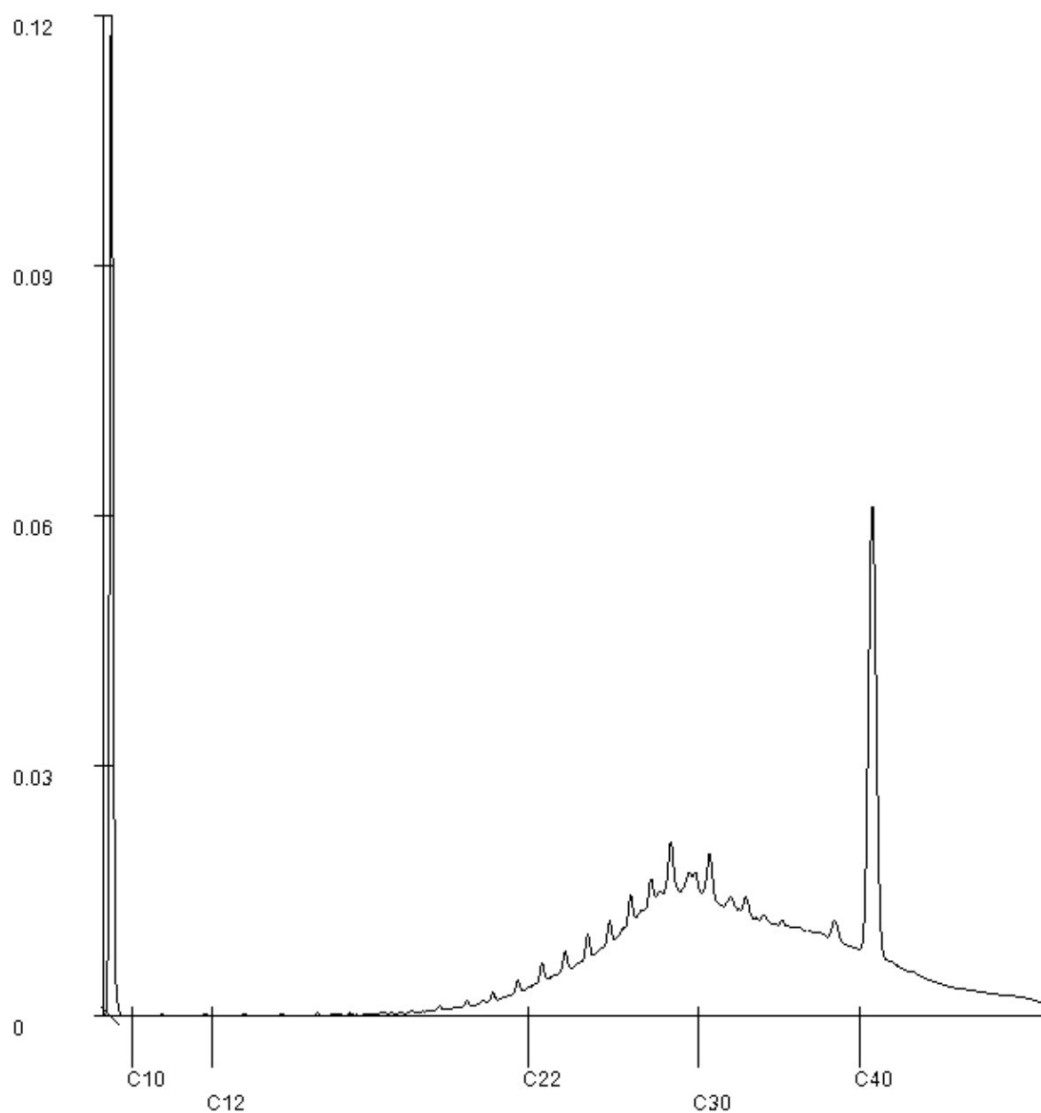
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 302 (75-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

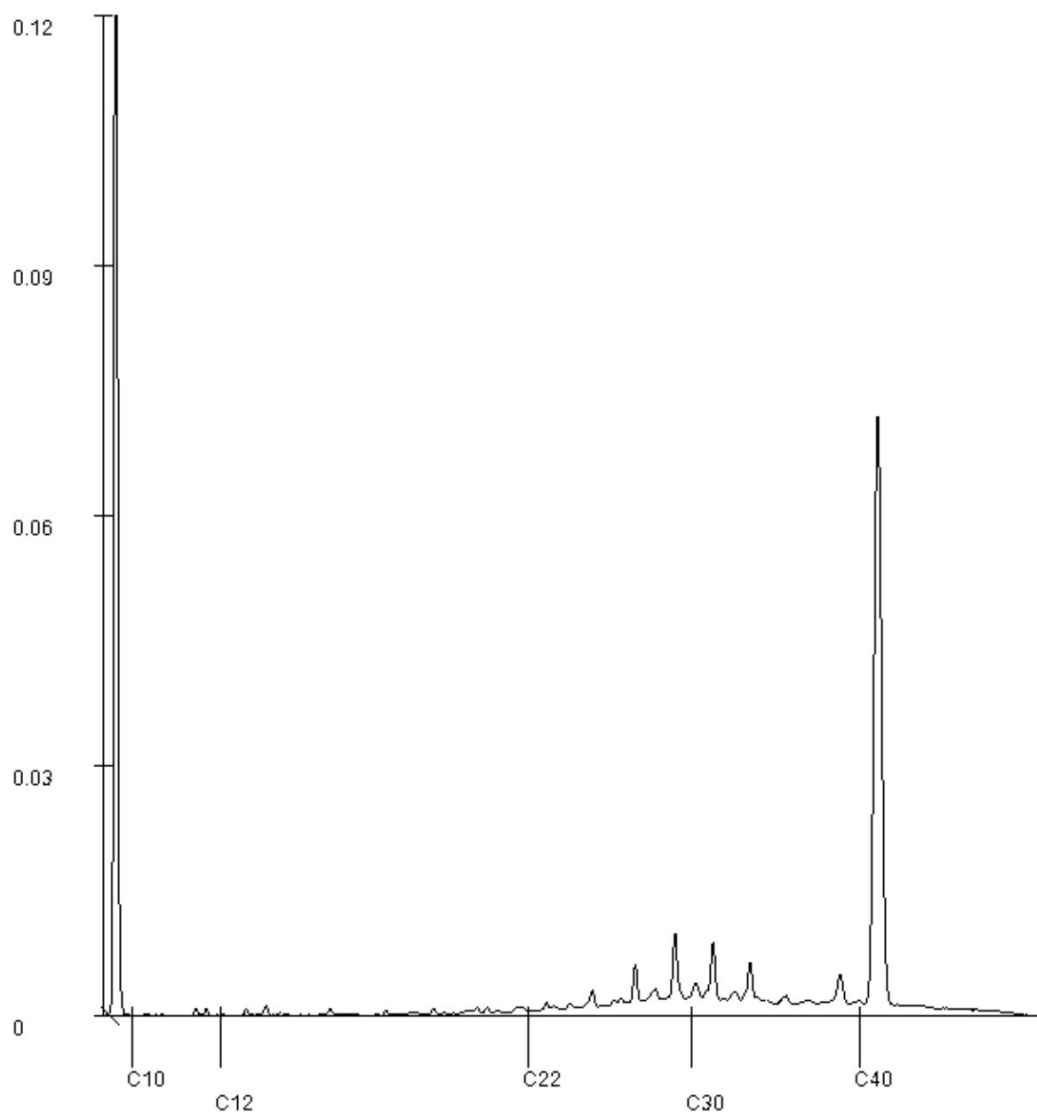
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 201 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

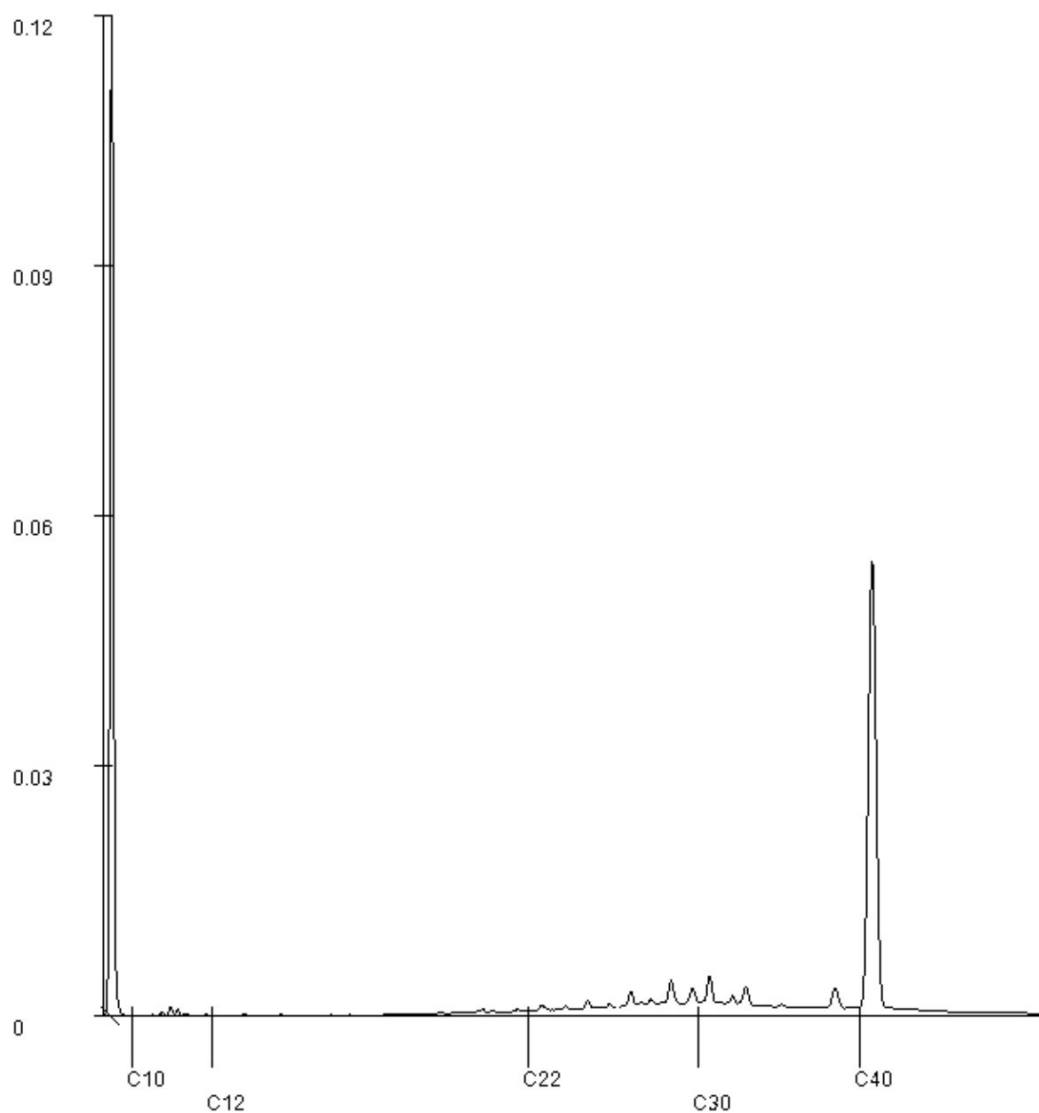
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 202 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14466761 - 1

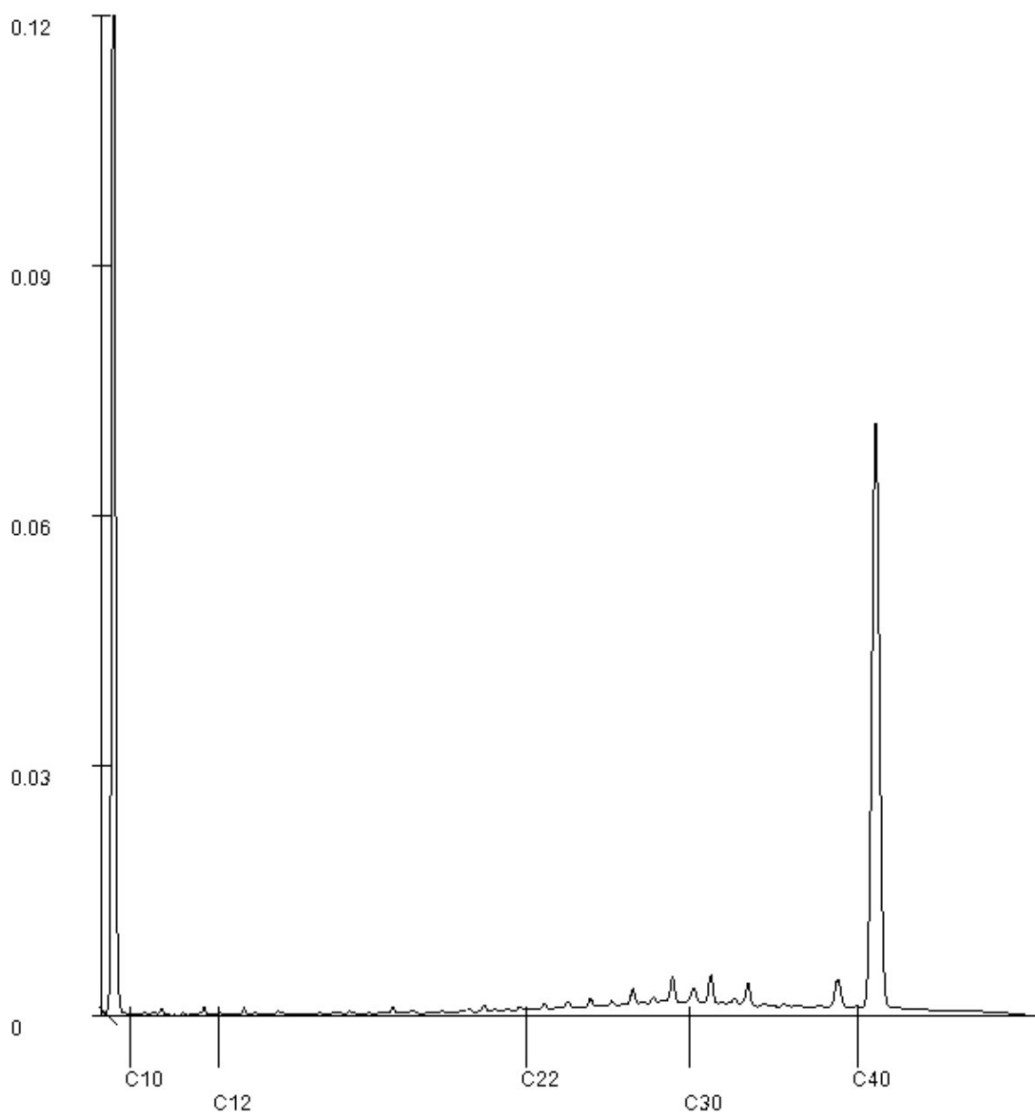
Orderdatum 10-03-2026
 Startdatum 10-03-2026
 Rapportagedatum 17-03-2026

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen 204 (50-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14468693, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-03-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14468693 - 1

Orderdatum 12-03-2026
Startdatum 12-03-2026
Rapportagedatum 19-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	401_H (0-47) 402_H (0-50) 403_H (0-50)				
002	Grond (AS3000)	404_H (0-50)				
003	Grond (AS3000)	402_H (50-100)				
004	Grond (AS3000)	403_H (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	73.1	83.7	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	9.1	2.8	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	2.8	4.8	4.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	39	34	35	36
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.51	0.35	0.40
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.8	15	<3
koper	mg/kgds	S	29	38	33	25
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	38	28	39	52
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	6.0	8.1	5.1
zink	mg/kgds	S	170	110	210	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.25	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.08	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.10	0.43	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.06	0.23	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.06	0.21	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.12	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.06	0.24	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.06	0.19	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.19	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.907 ¹⁾	0.487 ¹⁾	1.947 ¹⁾	1.407 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	1.1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14468693 - 1

Orderdatum 12-03-2026
Startdatum 12-03-2026
Rapportagedatum 19-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	401_H (0-47) 402_H (0-50) 403_H (0-50)				
002	Grond (AS3000)	404_H (0-50)				
003	Grond (AS3000)	402_H (50-100)				
004	Grond (AS3000)	403_H (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾	5.8 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	17	16
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	32	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	50	30

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468693 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 19-03-2026

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468693 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 19-03-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2805741	12-03-2026	12-03-2026	SGS201
001	O2805862	12-03-2026	12-03-2026	SGS201
001	O2805993	12-03-2026	12-03-2026	SGS201
002	O2805775	12-03-2026	12-03-2026	SGS201
003	O2805987	12-03-2026	12-03-2026	SGS201
004	O2805724	12-03-2026	12-03-2026	SGS201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468693 - 1

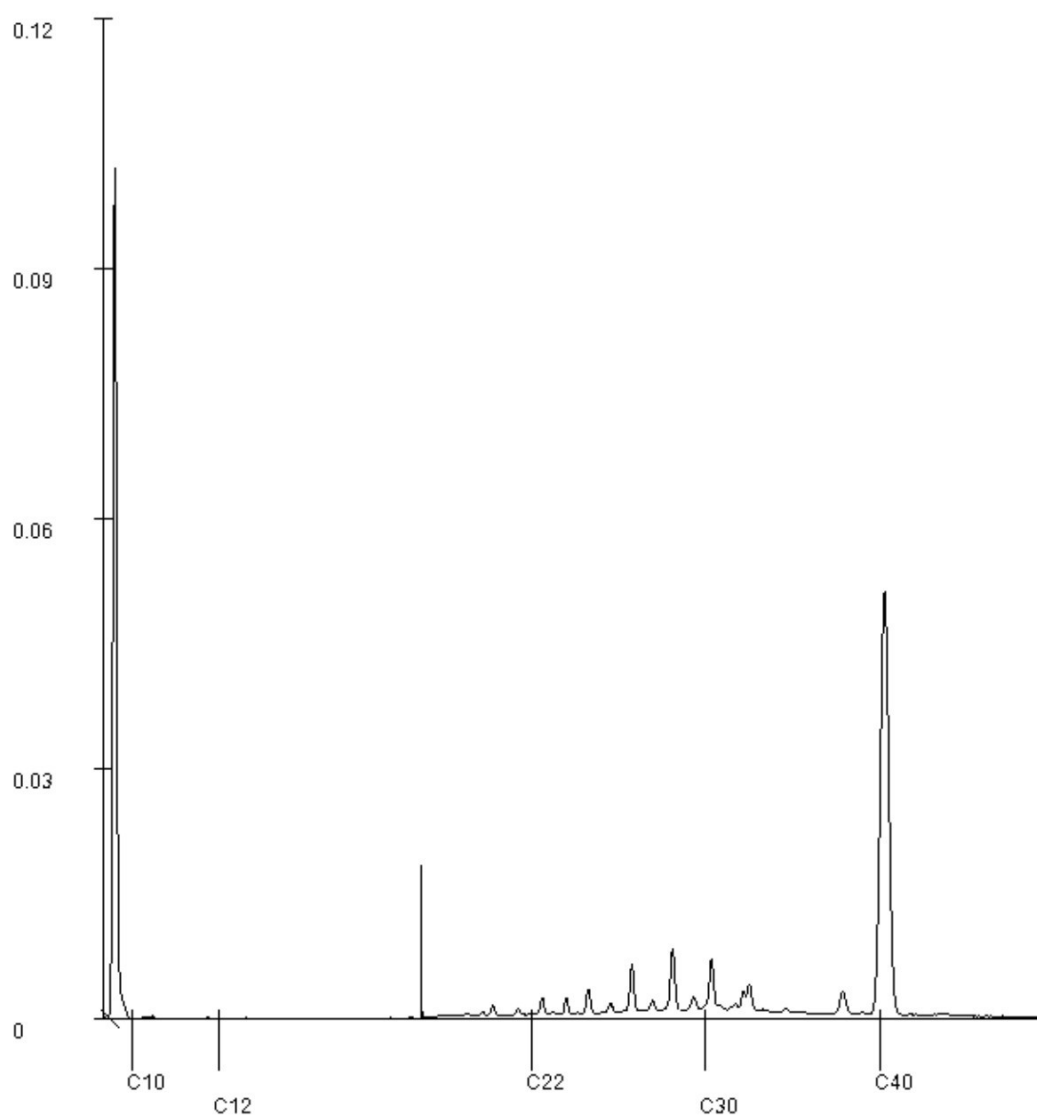
Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 19-03-2026

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen 404_H (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468693 - 1

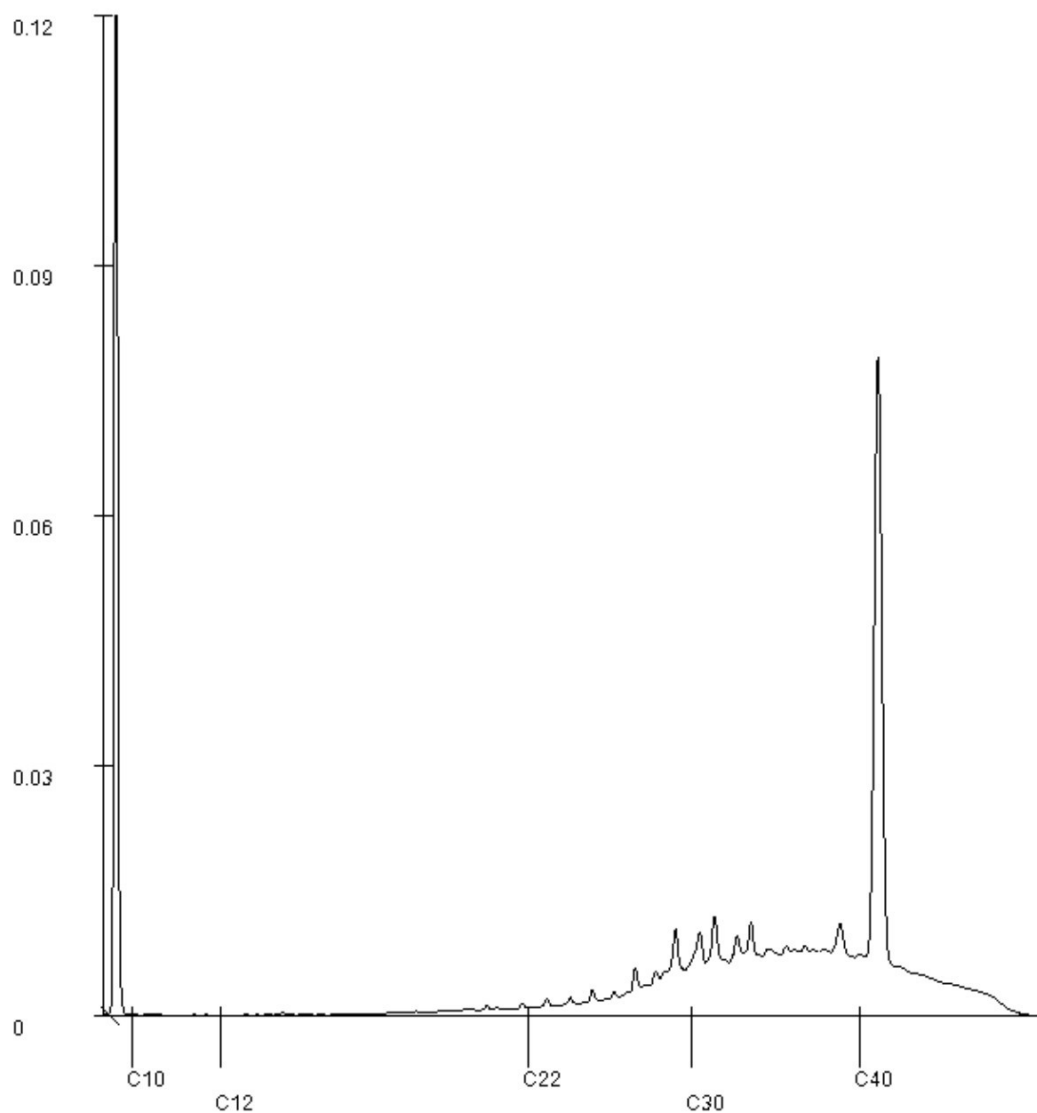
Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 19-03-2026

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 402_H (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468693 - 1

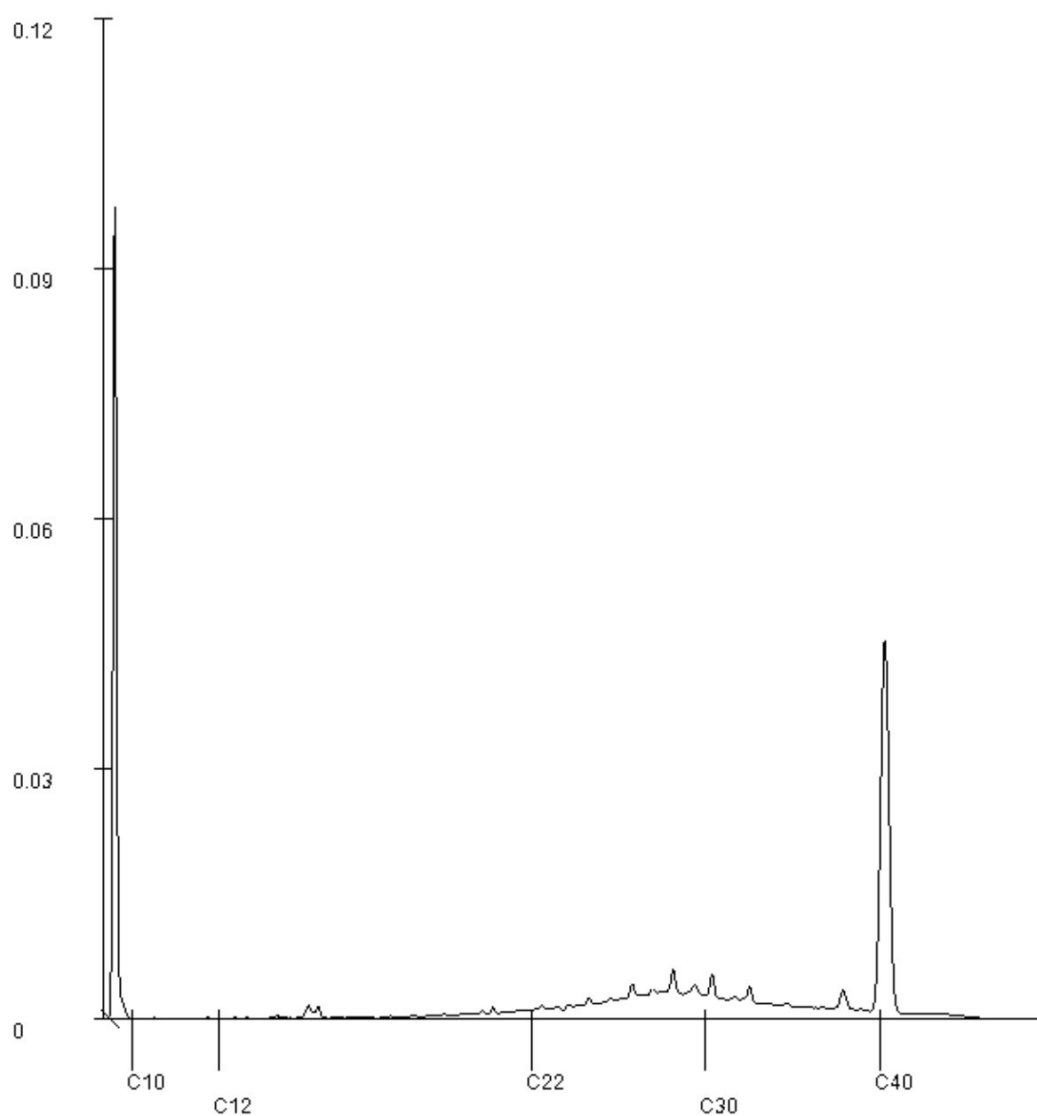
Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 19-03-2026

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 403_H (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14478158, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14478158 - 1

Orderdatum 27-03-2026
Startdatum 27-03-2026
Rapportagedatum 01-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101 (135-235)
002	Grondwater (AS3000)	102 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	39	59
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Projectnummer AMA250317.001
Rapportnummer 14478158 - 1

Orderdatum 27-03-2026
Startdatum 27-03-2026
Rapportagedatum 01-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101 (135-235)
002	Grondwater (AS3000)	102 (220-320)

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

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14478158 - 1

Orderdatum 27-03-2026
 Startdatum 27-03-2026
 Rapportagedatum 01-04-2026

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14478158 - 1

Orderdatum 27-03-2026
 Startdatum 27-03-2026
 Rapportagedatum 01-04-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7546947	27-03-2026	26-03-2026	SGS236
001	G7546946	27-03-2026	26-03-2026	SGS236
001	B2340796	27-03-2026	26-03-2026	SGS204
002	G7546952	27-03-2026	26-03-2026	SGS236
002	B2340795	27-03-2026	26-03-2026	SGS204

Paraaf:

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14478158 - 1

Orderdatum 27-03-2026
 Startdatum 27-03-2026
 Rapportagedatum 01-04-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7546953	27-03-2026	26-03-2026	SGS236

Paraaf :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14468686, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468686 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 20-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M.M.1_h (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.19
in behandeling genomen gewicht	kg		13.19
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10371
droge stof	gew.-%		78.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	14
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	10
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	6.3
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	36
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	3.7
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	10
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	14.1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468686 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 20-03-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5730533	12-03-2026	12-03-2026	SGS295

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14468686-001

Datum analyse: 20-03-2026

Projectnummer: AMA250317001

Projectnaam: AMA250317.001

Monsteromschrijving: M.M.1 h (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	14	6.3	36
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.7	2.6	4.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	10	3.7	31
gemeten totaal asbestconcentratie	14	6.3	36
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.1	6.27	36.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	10.3822		
gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	3.8	<0.1	21
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	3.8		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10371	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10371	g	
totaal gewicht voor drogen	13191	g	
droge stof	78.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Diverse materialen	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Plaatmateriaal	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	66	100	X						Diverse materialen	1	0.2378		0.803	0.459	1.146	
4-8	100	100	X						Plaat	2	0.1327	1.599		1.280	1.919	
4-8	100	100	X						Diverse materialen	1	0.4338		1.464	0.837	2.091	
4-8	100	100	X						Plaatmateriaal	3	0.4692	1.583		0.905	2.262	
2-4	96	100	X						Diverse materialen	1	0.1633		0.551	0.315	0.787	
2-4	96	100	X						Plaat	2	0.0439	0.529		0.423	0.635	
2-4	96	100	X						Plaatmateriaal	1	0.0101	0.034		0.019	0.049	
1-2	144	100	X						Diverse materialen	1	0.7162		2.417	1.381	3.453	
0.5-1	234	6.7	X						Bundels	12	0.0012		1.372	0.565	2.909	
<0.5	9732								Chrysotiel							

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14468686-001

Datum analyse: 20-03-2026

Projectnummer: AMA250317001

Projectnaam: AMA250317.001

Monsteromschrijving: M.M.1 h (0-50)

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14468686-001

Datum analyse: 20-03-2026

Projectnummer: AMA250317001

Projectnaam: AMA250317.001

Monsteromschrijving: M.M.1_h (0-50)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	1			3.8	<0.1	21	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinotiel	0			<0.1	<0.1	<0.1	

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
Uw projectnummer : AMA250317.001
SGS rapportnummer : 14468697, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468697 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 13-03-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	402.1verz_h (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g	32.47
-----------------------	---	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾
------------------	---	---	---------------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468697 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 13-03-2026

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalweg 1 Asten
 Projectnummer AMA250317.001
 Rapportnummer 14468697 - 1

Orderdatum 12-03-2026
 Startdatum 12-03-2026
 Rapportagedatum 13-03-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0049914AG	12-03-2026	12-03-2026	ALC201

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14468697-001

Datum analyse: 13-03-2026

Projectnummer: AMA250317001

Projectnaam: AMA250317.001

Monsteromschrijving: 402.1verz_h (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dunne plaat	6	11.9851	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Plaat	1	20.482	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.6	2.0	3.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.6 <0.1	2.0 <0.1	3.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bijlage 6 Toetsresultaten

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelpijlving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-03-2026 - 14.54)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalw	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalw	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalw	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalw
Monsterschrijving	101 (0-25) 103 (0-5)	106 (0-50) 118 (0-5)	111 (0-50) 112 (0-5)	121 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling	Ja			-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof %	73.0	73				76.2	76.2			83.6	83.6			77.5	77.5		
gewicht artefact g	<1					<1				<1				<1			
aard van de art -	Geen					Geen				Geen				Geen			
organische stof %	6.2	6.2				5.4	5.4			2.9	2.9			5.2	5.2		
KORRELGROOTTEVERDELING																	
lutum (bodem) % vd DS	6.1	6.1				4.1	4.1			4.0	4.0			6.0	6.0		
METALEN																	
barium ⁺ mg/kg	24	61.5	--			32	98.2	--		35	108	--		78	202	--	
cadmium mg/kg	0.47	0.644	WO	0.00	0.62	0.898	WO	0.02	0.37	0.594	<=L/N	0.00	1.2	1.71	IN	0.09	
kobalt mg/kg	<3	5.1	<=L/N	-0.06	<3	6	<=L/N	-0.05	<3	6.06	<=L/N	-0.05	<3	5.14	<=L/N	-0.06	
koper mg/kg	22	35.4	<=L/N	-0.03	11	19.1	<=L/N	-0.14	15	28.2	<=L/N	-0.08	19	31.5	<=L/N	-0.06	
kwik mg/kg	0.06	0.0783	<=L/N	0.00	0.07	0.0947	<=L/N	0.00	0.10	0.138	<=L/N	0.00	0.10	0.132	<=L/N	0.00	
lood mg/kg	28	38.2	<=L/N	-0.02	26	37.1	<=L/N	-0.03	41	61.2	WO	0.02	37	51.4	WO	0.00	
molybdeen mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	
nikkel mg/kg	5.4	11.7	<=L/N	-0.36	4.2	10.4	<=L/N	-0.38	4.4	11	<=L/N	-0.37	5.6	12.2	<=L/N	-0.35	
zink mg/kg	88	159	WO	0.03	72	143	WO	0.01	100	211	IN	0.12	210	388	IN	0.43	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		
pak-totaal (10 v mg/kg)	0.667	0.667	<=L/N	-0.02	0.374	0.374	<=L/N	-0.03	1.267	1.27	<=L/N	-0.01	1.227	1.23	<=L/N	-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
som PCB (7) (l ug/kg)	4.9	7.9	<=L/N	-0.01	4.9	9.07	<=L/N	-0.01	7.2	24.8	WO	0.00	6.4	12.3	<=L/N	-0.01	
MINERALE OLIE																	
totaal olie C10 - mg/kg	20	32.3	<=L/N	-0.03	<20	25.9	<=L/N	-0.03	20	69	<=L/N	-0.03	<20	26.9	<=L/N	-0.03	

Monstercode Monsterschrijving
14466485-001 101 (0-25) 103 (0-50) 104 (0-50) 125 (0-50)
14466485-002 106 (0-50) 118 (0-50) 120 (0-35) 126 (0-50)
14466485-003 111 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 124 (0-50)
14466485-004 121 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-03-2026 - 14:54)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal
Monsteromschrijving	102 (50-100) 103 (5	101 (75-125) 102 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof %		80.7	80.7			49.0	49		
gewicht artefact g		<1				<1			
aard van de aarde -		Geen				Geen			
organische stof %		3.1	3.1			18.0	18		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) % vd DS		4.0	4.0			5.8	5.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	27	83.7	--		64	168	--	
cadmium	mg/kg	0.36	0.573	<=L/N	0.00	0.52	0.499	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg	<3	6.06	<=L/N	-0.05	<3	5.22	<=L/N	-0.06
koper	mg/kg	15	28	<=L/N	-0.08	8.4	10.3	<=L/N	-0.20
kwik	mg/kg	0.05	0.069	<=L/N	0.00	0.11	0.133	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	18	26.8	<=L/N	-0.05	42	48.4	<=L/N	0.00
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	4.4	11	<=L/N	-0.37	6.8	15.1	<=L/N	-0.31
zink	mg/kg	58	122	<=L/N	-0.03	39	57.8	<=L/N	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.00389	-	
pak-totaal (10 \ mg/kg)		0.467	0.467	<=L/N	-0.03	0.211	0.117	<=L/N	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (l ug/kg)		4.9	15.8	<=L/N	0.00	4.9	2.72	<=L/N	-0.02
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 mg/kg		<20	45.2	<=L/N	-0.03	<30 [#]	11.7	<=L/N	-0.04

Monstercode Monsteromschrijving

14466485-005 102 (50-100) 103 (50-100) 103 (100-150)

14466485-006 101 (75-125) 102 (100-150) 105 (50-100) 106 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (onge
TC	Toetscoëfficiënt toetsingsmethode
BI	SSG berekende Bodemindex *

Verklaring toetsingswaarden

—	Geen toetsresultaat mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor barium zijn nagebleken. Indien er sprake is van verhoogde belastinggehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 525 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 520 mg/kg
*	Er staan twee interventiewaarden beschreven voor kalk in grond in de circulaire bodemmonitoring (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kalk en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kalk. Het analyse resultaat is het gehalte aan kalk. Er kan daarom geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd
<=LN	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	Kwaliteitsklasse wonen
IN	Kwaliteitsklasse industrie
MV	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd
*I	Gedoorste interventiewaarde
*INDI	INIEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somMN>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som twee interventiewaarden > 1 (interventie factor)
*	Eenige parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Intervens

Bodemindex waarde

SSG 1	BI ligt tussen 0 en 0,5
SSG 2	BI ligt tussen 0,5 en 1
SSG 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de

Analyse	Eenheid	LN	WO	IN	MV	SV
METALLEN						
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13	>13
chromi	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
mercurium	mg/kg	1,5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOLWATERSTOFFEN						
pek-totaal (10 + mg/kg)		1,5	6,8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (µg/kg)		20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLE						
totaal olie C10 (mg/kg)		190	190	500	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legende normenblad

LN	= Kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitsklasse voor wonen
IN	= Kwaliteitsklasse voor industrie
MV	= Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Becoördeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelpijping Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-03-2026 - 14-49)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal
Monsterschrijving	301 (0-50) 302 (0-5)	302 (75-100)	201 (0-50)	204 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof %		85.9	85.9			71.3	71.3			81.9	81.9			88.7	88.7		
gewicht artefact g		<1				<1				<1				<1			
aard van de art -		Geen				Geen				Geen				Geen			
organische stof %		3.2	3.2			7.3	7.3			3.1	3.1			2.4	2.4		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS	3.4	3.4			2.5	2.5			2.6	2.6			4.6	4.6		
-----------------------	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--

METALEN

barium *	mg/kg	31	102	--		630	2300	--		39	141	--		46	135	--	
cadmium	mg/kg	0.60	0.959	WO	0.03	1.9	2.61	IN	0.16	0.31	0.504	<=L/N	-0.01	0.37	0.602	WO	0.00
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<=L/N	-0.05	6.3	21	WO	0.03	<3	6.93	<=L/N	-0.05	<3	5.75	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	32	60.8	IN	0.14	110	190	IN	1.00	18	35.2	<=L/N	-0.03	25	46.9	WO	0.05
kwik	mg/kg	0.06	0.0835	<=L/N	0.00	0.06	0.082	<=L/N	0.00	0.07	0.0987	<=L/N	0.00	0.06	0.0825	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	50	75.1	WO	0.05	160	227	IN	0.37	26	39.7	<=L/N	-0.02	43	64.1	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	1.7	1.7	WO	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	5.0	13.1	<=L/N	-0.34	17	47.6	IN	0.19	4.6	12.8	<=L/N	-0.34	5.9	14.1	<=L/N	-0.32
zink	mg/kg	170	366	IN	0.39	630	1290	SV	1.95	100	224	IN	0.15	170	353	IN	0.37

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 \ mg/kg)		1.237	1.24	<=L/N	-0.01	0.9	0.9	<=L/N	-0.02	1.277	1.28	<=L/N	-0.01	1.537	1.54	WO	0.00

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (l ug/kg)	4.9	15.3	<=L/N	0.00		27.5	37.7	WO		0.02	7.8	25.2	WO		0.01	5.3	22.1	WO	0.00
-----------------------	-----	------	-------	------	--	------	------	----	--	------	-----	------	----	--	------	-----	------	----	------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - mg/kg	<20	43.8	<=L/N	-0.03		190	260	IN		0.01	<20	45.2	<=L/N	-0.03	<20	58.3	<=L/N	-0.03
-------------------------	-----	------	-------	-------	--	-----	-----	----	--	------	-----	------	-------	-------	-----	------	-------	-------

Monstercode Monsterschrijving
14466761-001 301 (0-50) 302 (0-50)
14466761-002 302 (75-100)
14466761-003 201 (0-50)
14466761-004 204 (0-50)

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-03-2026 - 14:49)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal
Monsteromschrijving	202 (50-100)	204 (50-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof %		84.2	84.2			89.1	89.1		
gewicht artefact g		<1				<1			
aard van de aarde		Geen				Geen			
organische stof %		2.4	2.4			1.9	1.9		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS	2.8	2.8				2.9	2.9		
-----------------------	-----	------------	--	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	96	338	--		32	111	--	
cadmium	mg/kg	0.36	0.601	WO	0.00	0.28	0.475	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg	<3	6.79	<=L/N	-0.05	<3	6.72	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	18	35.8	<=L/N	-0.03	25	50.2	WO	0.07
kwik	mg/kg	0.07	0.099	<=L/N	0.00	0.08	0.113	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	44	67.8	WO	0.04	35	54.2	WO	0.01
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	7.3	20	<=L/N	-0.23	7.1	19.3	<=L/N	-0.24
zink	mg/kg	160	361	IN	0.38	93	211	IN	0.12

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10) \ mg/kg		1.147	1.15	<=L/N	-0.01	2.417	2.42	WO	0.02

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (I ug/kg)		5.9	24.6	WO	0.00	4.9	24.5	<=L/N	0.00
-----------------------	--	------------	-------------	----	-------------	-----	-------------	-------	-------------

MINERALE OLIE

totaal olie C10	mg/kg	<20	58.3	<=L/N	-0.03	<20	70	<=L/N	-0.02
-----------------	-------	-----	-------------	-------	-------	-----	-----------	-------	-------

Monstercode Monsteromschrijving

14466761-005 202 (50-100)

14466761-006 204 (50-90)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (onge
TC	Toetscoëfficiënt toetsingsmethode
BI	SSG berekende Bodemindex *

Verklaring toetsingswaarden

—	Geen toetsresultaat mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor barium zijn nagebleken. Indien er sprake is van verhoogde belastinggehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 525 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 520 mg/kg
*	Er staan twee interventiewaarden beschreven voor kalk in grond in de circulaire bodemmonitoring (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kalk en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kalk. Het analyse resultaat is het gehalte aan kalk. Er kan daarom geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd
<=LN	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	Kwaliteitsklasse wonen
IN	Kwaliteitsklasse industrie
MV	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd
*I	Grader der interventiewaarde
*Indf	INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somMN>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som twee interventiewaarden > 1 (interventie factor)
*	Eenige parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Intervens

Bodemindex waarde

SSG 1	BI ligt tussen 0 en 0,5
SSG 2	BI ligt tussen 0,5 en 1
SSG 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de

Analyse	Eenheid	LN	WO	IN	MV	SV
METALLEN						
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13	>13
chromi	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
mercurium	mg/kg	1,5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOLWATERSTOFFEN						
pek-totaal (10 + mg/kg)		1,5	6,8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (µg/kg)		20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLE						
totaal olie C10 (mg/kg)		190	190	500	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legende normenblad

LN	= Kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitsklasse voor wonen
IN	= Kwaliteitsklasse voor industrie
MV	= Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 01-04-2026 - 13:35)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalv	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalv	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalv	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaalv
Monsterschrijving	401_H (0-47) 402_H	404_H (0-50)	402_H (50-100)	403_H (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof %		78.8	78.8			73.1	73.1			83.7	83.7			82.0	82		
gewicht artefact g		<1				<1				<1				<1			
aard van de art - organische stof %		Geen	5.1	5.1		Geen	9.1	9.1		Geen	2.8	2.8		Geen	3.0	3	
KORRELGROOTTEVERDELING																	
lutum (bodem) % vd DS		3.6	3.6			2.8	2.8			4.8	4.8			4.7	4.7		
METALEN																	
barium *	mg/kg	39	126	--		34	120	--		35	100	--		36	104	--	
cadmium	mg/kg	0.52	0.767	WO	0.01	0.51	0.656	WO	0.00	0.35	0.558	<=L/N	0.00	0.40	0.633	WO	0.00
kobalt	mg/kg	3.1	9.28	<=L/N	-0.03	3.8	12.3	<=L/N	-0.02	15	40.4	IN	0.14	<3	5.7	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	29	51.6	WO	0.08	38	61.8	IN	0.15	33	60.7	IN	0.14	25	45.9	WO	0.04
kwik	mg/kg	0.05	0.0684	<=L/N	0.00	0.06	0.0805	<=L/N	0.00	0.05	0.0683	<=L/N	0.00	0.06	0.082	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	38	55	WO	0.01	28	38.4	<=L/N	-0.02	39	57.6	WO	0.02	52	76.6	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00	<1.5	1.05	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	5.6	14.4	<=L/N	-0.32	6.0	16.4	<=L/N	-0.29	8.1	19.2	<=L/N	-0.24	5.1	12.1	<=L/N	-0.35
zink	mg/kg	170	348	IN	0.36	110	214	IN	0.13	210	429	IN	0.50	150	306	IN	0.29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 \ mg/kg)		0.907	0.907	<=L/N	-0.02	0.487	0.487	<=L/N	-0.03	1.947	1.95	WO	0.01	1.407	1.41	<=L/N	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
som PCB (7) (l ug/kg)		6.1	12	<=L/N	-0.01	4.9	5.38	<=L/N	-0.01	5.3	18.9	<=L/N	0.00	5.8	19.3	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE																	
totaal olie C10 : mg/kg		<20	27.5	<=L/N	-0.03	<20	15.4	<=L/N	-0.04	50	179	<=L/N	0.00	30	100	<=L/N	-0.02

Monstercode Monsterschrijving
14468693-001 401_H (0-47) 402_H (0-50) 403_H (0-50)
14468693-002 404_H (0-50)
14468693-003 402_H (50-100)
14468693-004 403_H (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (ongef.)
TC	Toetscoëfficiënt toetsingsmethode
BI	SSG berekende Bodemindex *

Verklaring toetsingswaarden

—	Geen toetsresultaat mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor barium zijn nagebleken. Indien er sprake is van verhoogde belastinggehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 525 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 520 mg/kg.
*	Er staan twee interventiewaarden beschreven voor kalk in grond in de circulaire bodemmonitoring (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kalk en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kalk. Het analyse resultaat is het gehalte aan kalk. Er kan daarom geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=LN	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	Kwaliteitsklasse wonen
IN	Kwaliteitsklasse industrie
MV	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd
*I	Gedoor de interventiewaarde
*INDI	INIEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somMI>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som factie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
*	Eenke parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Intervens

Bodemindex waarde

SSG 1	BI ligt tussen 0 en 0,5
SSG 2	BI ligt tussen 0,5 en 1
SSG 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de

Analyse	Eenheid	LN	WO	IN	MV	SV
METALLEN						
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13	>13
chromi	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik*	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
mercurium	mg/kg	1,5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOLWATERSTOFFEN						
pek-totaal (10 + mg/kg)		1,5	6,8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (µg/kg)		20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLE						
totaal olie C10 (mg/kg)		190	190	500	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legende normenblad

LN	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralindex, module T.1004-Beoordeling BKL Zoet Grondwater Noord-Brabant voor grondwatersanering tov de Voorkeurswaarde
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1004 Omgevingsverordening Noord-Brabant, bijlage 5, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 01-04-2026 - 12:15)

Projectcode	AMA250317.001	AMA250317.001
Projectnaam	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal	VBO en indicatief bodem- en asbestonderzoek aan de Kanaal
Monsteromschrijving	101 (135-235)	102 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Voorkeurswaarde	Voldoet aan Voorkeurswaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	VW	SP	SR	BT	TC	VW	SP
---------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

METALEN

barium	ug/l	39	39	<=VW	200	625	59	59	<=VW	200	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.35	6	<0.2	0.14	<=VW	0.35	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=VW	20	100	<2	1.4	<=VW	20	100
koper	ug/l	<2	1.4	<=VW	15	75	<2	1.4	<=VW	15	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=VW	0.05	0.3	<0.05	0.035	<=VW	0.05	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=VW	7.4	75	<2	1.4	<=VW	7.4	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=VW	3.6	300	<2	1.4	<=VW	3.6	300
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=VW	20	75	<3	2.1	<=VW	20	75
zink	ug/l	<10	7	<=VW	65	800	<10	7	<=VW	65	800

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.2	30	<0.2	0.14	<=VW	0.2	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	1000	<0.2	0.14	<=VW	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	4	150	<0.2	0.14	<=VW	4	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-		
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-			<0.2	0.14	-		
xylene (0.7 fa	ug/l	0.21	0.21	<=VW	0.2	70	0.21	0.21	<=VW	0.2	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	300	<0.2	0.14	<=VW	6	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=VW	0.1	70	<0.02	0.014	<=VW	0.1	70

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	900	<0.2	0.14	<=VW	7	900
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	7	400	<0.2	0.14	<=VW	7	400
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10
cis-1,2-dichlo	ug/l	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-		
trans-1,2-dichl	ug/l	<0.1	0.07	-			<0.1	0.07	-		
som (cis,trans)	ug/l	0.14	0.14	<=VW	0.01	20	0.14	0.14	<=VW	0.01	20
dichloormetha	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	1000	<0.2	0.14	<=VW	0.01	1000
1,1-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	-			<0.2	0.14	-		
1,2-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	-			<0.2	0.14	-		
1,3-dichloorprc	ug/l	<0.2	0.14	-			<0.2	0.14	-		
som dichloorpr	ug/l	0.42	0.42	<=VW	0.8	80	0.42	0.42	<=VW	0.8	80
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.5	40	<0.1	0.07	<=VW	0.5	40
tetrachloormet	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10	<0.1	0.07	<=VW	0.01	10
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	300	<0.1	0.07	<=VW	0.01	300
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	0.07	<=VW	0.01	130	<0.1	0.07	<=VW	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.5	500	<0.2	0.14	<=VW	0.5	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	6	400	<0.2	0.14	<=VW	6	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=VW	0.01	5	<0.2	0.14	<=VW	0.01	5
tribroommetha	ug/l	<0.2	0.14	-		630	<0.2	0.14	-		630

MINERALE OLIE

fractie C10-C1	ug/l	<25	17.5				<25	17.5			
fractie C12-C2	ug/l	<25	17.5				<25	17.5			
fractie C22-C3	ug/l	<25	17.5				<25	17.5			
fractie C30-C4	ug/l	<25	17.5				<25	17.5			
totaal olie C10	ug/l	<50	35	<=VW	200	600	<50	35	<=VW	200	600

ADDITIONELE Eenheid	BT	TC	VW
---------------------	----	----	----

14478158-001

som 16 aroma	ug/l	0.77	^	
som 10 polycy	ug/l	0.014	^	
som 10 polycy	DIMSLS	0.14	--	1

14478158-002

som 16 aroma	ug/l	0.77	^	
som 10 polycy	ug/l	0.014	^	
som 10 polycy	DIMSLS	0.14	--	1

Monstercode Monsteromschrijving

14478158-001 101 (135-235)

14478158-002 102 (220-320)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserappo
BT	Berekend toetsresultaat (omge
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=VW	Kleiner of gelijk aan de Voorkeurswaarde
>VW	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

(licht)Blauw	Overschrijding van de Voorkeurswaarde
Oranje	Overschrijding van de Signaleringsparameter

CALCULATIEBLAD ASBEST IN GROND

projectnaam

projectnummer

opgesteld door

interne controle

datum

Onderzoek Kanaalweg 1 Asten

AMA250317.001

1-4-2026



SLEUF / GAT NUMMER

(veld)meetgegevens

lengte sleuf/gat

breedte sleuf/gat

laagdikte

volumesleuf/gat

soortelijk gewicht

percentage droge stof

inspectie efficiëntie

totale massa in sleuf/gat

gewogen fractie > 20 mm

	G402									
eenheid										
meter	0,30									
meter	0,30									
meter	0,50									
dm³	45									
kg/dm³	1,85									
m/m %	78,6									
--	1,0									
kg	65,43									
kg	0,63									

grove fractie (>20 mm)

totale massa asbesthoudend materiaaltype I

gemiddeld percentage serpentijnasbest

gemiddeld percentage amfiboolasbest

gewogen asbestpercentage verzamelmonster

totale massa asbest in verzamelmonster

gr	20									
m/m %	12,5									
m/m %	0									
m/m %	12,5									
mg	2500									

fijne fractie (<20 mm)

asbestgehalte volgens analysecertificaat

mg/kg.ds	14,1									
----------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

asbestconcentratie in sleuf/gat

tot. massa asbest grove fractie volgens analysecertificaat

asbestconcentratie grove fractie C_{gr}

asbestconcentratie fijne fractie C_f

gecorrigeerde asbestconcentratie fijne fractie

mg	2600									
mg/kg.ds	38,21									
mg/kg.ds	14,10									
mg/kg.ds	13,96									
mg/kg.ds	52,17									

totaal asbestgehalte sleuf/gat

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/natuur (= LN), de maximale waarden wonen (= WO) de maximale waarden industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/natuur (LN):*
De Landbouw/natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waarden van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waarden van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/natuur waarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem. En wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest aanwezig is in de bodem of puin.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Bronnen

1. Terreinbezoek
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN5725:2023
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN5740:2023
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond NEN5707+C2:2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN5897+C2:2017
6. Besluit bodemkwaliteit
7. Besluit activiteiten leefomgeving
8. Besluit kwaliteit leefomgeving
9. Regeling bodemkwaliteit 2022
10. Omgevingswet
11. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0
12. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0
13. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0
14. Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0
15. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0
16. Beleidsregel asbest in grond
17. CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1
Oprit puinverharding



Foto 2
Puinverharding



Foto 3
Toegepaste kantverhoging tegen puinverharding



Foto 4
Enkele asbestverdachte fragmenten t.p.v. noordzijde
puinverharding



Foto 5
Perceel M 1573



Foto 6
Perceel M 1573



Foto 7
Perceel M 1574 - 1578



Foto 8
Perceel M 1574 - 1578



Foto 9
Perceel M 1574 - 1578



Foto 10
Inspectiegat 401



Foto 11
Inspectiegat 402



Foto 12
Inspectiegat 403

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek

Nulsituatie bodemonderzoek

Kanaalweg 4
Asten

rapport 2618R002v2

datum: 20-04-2010
opdrachtgever: Raijmakers grondwerken
Postbus 44
5710 AA SOMEREN



VERANTWOORDING


Adviseur


Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 -- Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. Nr. 1636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Aan de Kanaalweg 4 te Asten is in verband met de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Het doel van een nulsituatie bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid op die plaatsen waar ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten een potentieel bodembelastingsrisico bestaat.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Kanaalweg 4 te Asten	
Kadastraal	Sectie: M	Nrs: 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582
Coördinaten	X: 178,429	Y: 379,017

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd door het bedrijf Ockhuizen en gerapporteerd onder nummer 2.167.5952-2, d.d. 23-06-2006. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige opslag van puin, grond en BSA is niet tot licht verontreinigd met zink en/of PCB's. De ondergrond is licht tot plaatselijk sterk verontreinigd ten gevolge van de stortactiviteiten die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en/of dichloorethenen.

De bovengrond ter plaatse van de opslag van teerhoudend asfalt is niet verontreinigd met minerale olie of PAK's. Alvorens de activiteit wordt opgestart dient een nieuwe peilbuis geplaatst te worden en dient het grondwater onderzocht te worden.

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige shredder met zeven en opslag van B&C hout is licht verontreinigd met cadmium, zink, PCB's en/of PAK's. Het grondwater bij deze locatie is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

In de bovengrond van de opslag van gevaarlijke stoffen zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Uit de indicatieve screening van de niet-vluchtige verbindingen blijkt dat met name di-isobutylftlaet en in mindere mate y-HCH wordt aangetroffen onder de klinkerstrook. Gelet op de zintuiglijke waarnemingen zal de ondergrond sterk verontreinigd zijn ten gevolge van de voormalige stortactiviteiten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en vanadium.

Ter plaatse van de toekomstige opslag van asbest zijn geen asbest-verdachte materialen aangetroffen op de bodem. Wel zijn ter plaatse van de huidige akker, toekomstige fase 3 uitbreiding, plaatselijk asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

De nulsituatie bodemkwaliteit is hiermee afdoende vastgelegd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK.....	5
3.2	ANALYSEPAKKETTEN.....	6
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	7
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	9
5	RESULTATEN.....	11
5.1	VELDWERK	11
5.2	RESULTATEN	11
5.2.1	A - bitumenrecycling	11
5.2.2	B - opslag gevaarlijk afval	11
5.2.3	C - opslag puin, zand en BSA	12
5.2.4	D - opslag teerhoudend asfalt.....	14
5.2.5	E - dieselopslag	14
5.2.6	F - opslag BSA	14
5.2.7	G - opslag Asbest	14
5.2.8	H - Shredder, zeven en opslag van B&C hout	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
	TABELLEN	19

Bijlage 1.....	overzichtstekening
Bijlage 2.....	vooronderzoek
Bijlage 3.....	locatie en boringen
Bijlage 4.....	boorstaten
Bijlage 5.....	analyseresultaten
Bijlage 6.....	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de aanvraag van een milieuvergunning ten behoeve van de uitbreiding van een inrichting voor het inzamelen van steenachtig bedrijfsafval, hout en grond aan de Kanaalweg te Someren is door Raijmakers Grondwerken BV schriftelijk opdracht verleend om een nulsituatie bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

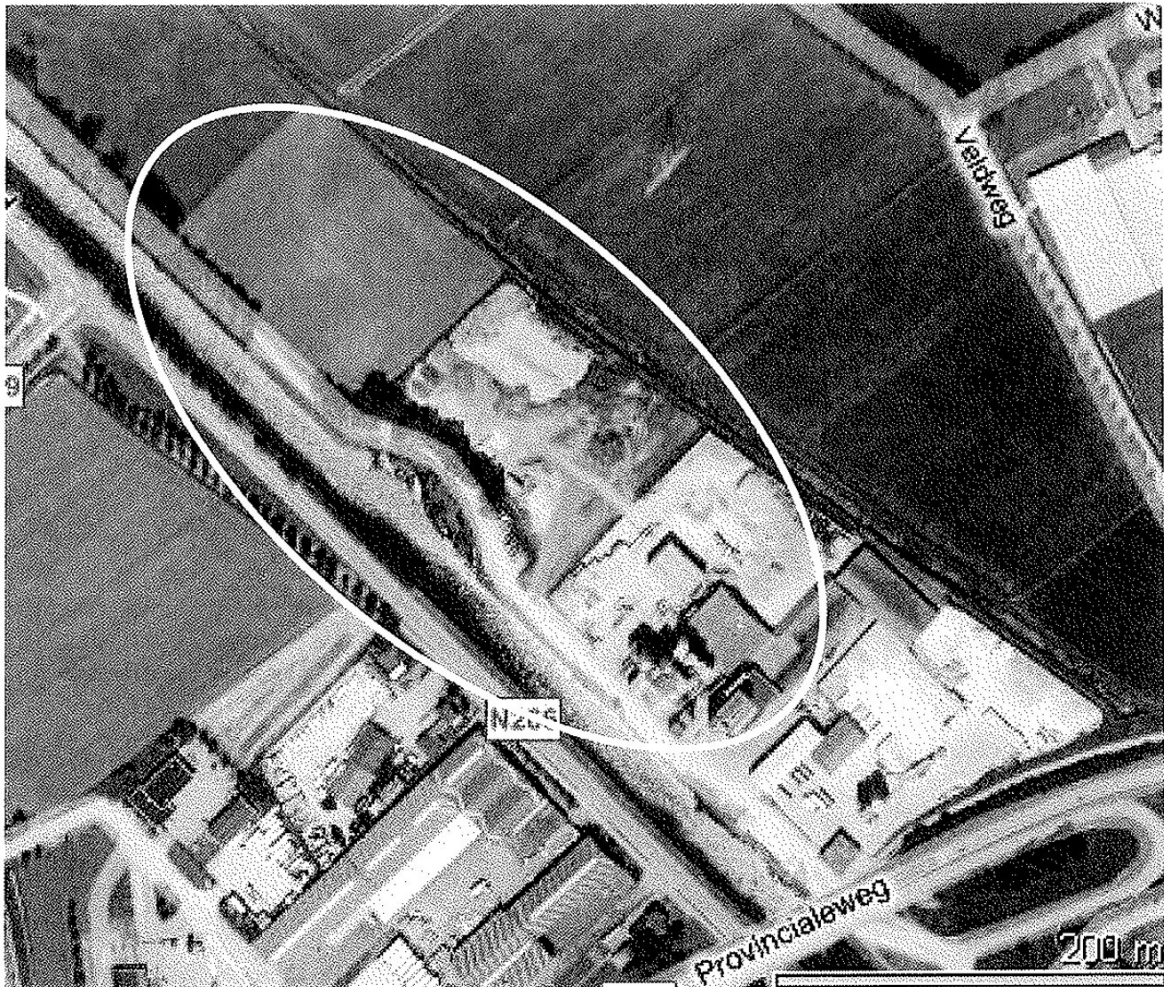
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op die plaatsen waar ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten een potentieel bodembelastingsrisico bestaat.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol Nulsituatie/BSB en NEN 5740 [1] en uitgevoerd volgens de richtlijnen zoals beschreven in de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer F. Raijmakers.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd door het bedrijf Ockhuizen en gerapporteerd onder nummer 2.167.5952-2, d.d. 23-06-2006. In bijlage 2 is deze rapportage opgenomen.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Kanaalweg 4 te Asten	
Kadastraal	Sectie: M	Nrs: 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582
Coördinaten	X: 178,429	Y: 379,017

Uit het uitgevoerde vooronderzoek blijkt ondermeer dat in het verleden op de locatie een ontgroning heeft plaatsgevonden waarna de ontstane put is afgevuld met puin. Deze locatie is bij de provincie Noord Brabant vastgelegd onder code NB074300027.

Rond en op één plaats op het perceel zijn in een eerder stadium reeds peilbuizen geplaatst door Ockhuizen en/of derden. Momenteel is de locatie grotendeels verhard met puin, beton en/of klinkers.

Voor een uitgebreide beschrijving van het vooronderzoek wordt verwezen naar deze rapportage.

In het historisch onderzoek zijn een 8-tal deellocaties onderscheiden:

- A) bitumenrecycling (oppervlakte circa 375 m²)
- B) gevaarlijk afval (oppervlakte circa 6 m²)
- C) categorie 1 bouwstof of schoon puin (oppervlakte circa 2,5 ha)
- D) teerhoudend asfalt (oppervlakte circa 1200 m²)
- E) dieselopslag (oppervlakte circa 25 m²)
- F) Bouw- en Sloopafval
- G) Opslag voor asbest (oppervlakte circa 6 m²)
- H) Shredder, zeven en opslaan van hout of groenafval (oppervlakte circa 2700 m²)

Aangezien eerder door het aanwezige stortmateriaal niet alle peilbuizen geplaatst konden worden conform plan is op 29 augustus 2008 door de provincie Noord Brabant een memo verstuurd aan de opdrachtgever waarin per deellocatie de benodigde aanpassingen staan beschreven. Later is aangegeven dat de bitumenrecycling niet zal worden gerealiseerd. Op basis van deze gegevens is opzet in hoofdstuk 3 opgesteld.



3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Per te onderscheiden terreindeel wordt onderstaand aantal boringen geplaatst, de peilbuizen zijn reeds bij eerder onderzoek geplaatst. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Wanneer bij de uitvoer van het veldwerk op de laag stortmateriaal wordt gestoten dan zullen boringen niet verder worden doorgezet, het grondwater rondom de stortlocatie wordt ondermeer als onderdeel van dit onderzoek gemonitord. Bij de bemonstering van de peilbuizen worden in het veld de temperatuur, pH, geleidbaarheid en eventuele drijflagen gemeten. Voorbehandeling van het grond- en grondwatermonsters vindt plaats conform AS3000. Middels het schrijven van 3 december 2008 is met onderstaande opzet door de provincie Noord-Brabant akkoord gegaan.

A) Bitumenrecycling

Deze activiteit is nooit opgestart en zal niet opgestart worden, er behoeft derhalve geen nulsituatie-onderzoek hiernaar uitgevoerd te worden.

B) opslag gevaarlijk afval

Op deze deellocatie worden drie boringen uitgevoerd tot 100 cm-mv. Eén grondmengmonster zal worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond, aangevuld met zilver (Ag), antimoon (Sb), Barium (Ba), Vanadium (V) en GC-MS screening minder-vluchtige verbindingen (10 hoogste componenten). Het grondwater zal worden bemonsterd uit peilbuis 7 en worden onderzocht op de componenten uit het hetzelfde pakket aangevuld met zilver (Ag), antimoon (Sb), Barium (Ba), Vanadium (V) en GC-MS screening minder-vluchtige verbindingen (10 hoogste componenten - methode Analytico)

C) opslag puin, zand en BSA

Op deze deellocatie worden 35 boringen uitgevoerd tot 50 cm-mv, 11 boringen worden doorgezet tot circa 200 cm-mv. Vijf grondmengmonsters zullen worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond. Het grondwater van peilbuizen 2, 3, 4 en 9 zal worden bemonsterd en worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater, aangevuld met antimoon, cyanide, fluoride en sulfaat.

D) opslag teerhoudend asfalt

Op deze deellocatie worden acht boringen uitgevoerd tot 50 cm-mv. Eén grondmengmonster zal worden onderzocht op de componenten droge stof, organische stof, minerale olie en PAK's. Het grondwater van peilbuis 8 zal worden bemonsterd en worden onderzocht op de componenten minerale olie en PAK's.

E) Dieselopslag

Aanvullend grondwateronderzoek is niet noodzakelijk aangezien ten behoeve van deellocatie C reeds rondom de verdachte deellocatie grondwateronderzoek plaatsvindt. Aangezien het hier mobiele units betreft die over deellocaties C en F verspreid staan/rijden en het analysepakket voor deellocatie C en F reeds de component minerale olie bevatten achten wij het uitvoeren van een onderzoek naar de kwaliteit van de grond evenmin noodzakelijk.

F) Opslag BSA

Deze deellocatie wordt gecombineerd met deellocatie C onderzocht.

G) Opslag Asbest

Op de locatie zal een inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen asbestverdachte materialen worden aangetroffen en dat geen verder onderzoek behoeft te worden uitgevoerd.

H) Shredder, zeven en opslag van B&C hout

De bestaande peilbuis 5 zal worden bemonsterd en onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater, aangevuld met fenolen en chloorfenolen. Op de locatie worden twaalf boringen tot 50 cm-mv geplaatst. Twee grond(meng)monsters zullen worden onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Analysepakket NEN 5740 voor grond:

droge stof, zware metalen (cadmium [Cd], chroom [Cr], koper [Cu], lood [Pb], nikkel [Ni], zink [Zn], kwik [Hg], arseen [As]), PAK's (10 van VROM en 16 EPA), EOX en minerale olie (GC).

Analysepakket NEN 5740 voor grondwater:

Zware metalen (cadmium [Cd], chroom [Cr], koper [Cu], lood [Pb], nikkel [Ni], zink [Zn], kwik [Hg], arseen [As]), aromaten (Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen), chloorkoolwaterstoffen (10 verbindingen) en minerale olie (GC)

Ter bepaling van de streef- en interventiewaarden worden enkele representatieve grondmengmonsters onderzocht worden op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het uitvoeren van een locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen;
3. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
4. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].



4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2006 (versie 2008). Deze circulaire definieert achtergrondwaarden, Interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.



5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk

De peilbuizen zijn op 5 en 11 november 2009 opgezocht en waar mogelijk bemonsterd. Peilbuizen 4 en 7 bleken niet meer aanwezig te zijn, peilbuis 8 bleek onbruikbaar gemaakt. Peilbuis 6 bleek niet aan de rand van het terrein maar verder naar binnen te staan. De peilbuizen 2, 3, 5, 6 en 9 zijn bemonsterd. De in het veld bepaalde gegevens staan vermeld bij de resultaten van de verschillende deellocaties.

De boringen 101 t/m 108 zijn op 10-11-2009 geplaatst. Vanwege de intredende vorst zijn de overige boringen op 02-03-2010 geplaatst. De boringen 109, 110 en 111 zijn op 22-03-2010 herplaatst (volgens tekening milieuvergunning) in de klinkerstrook nabij de container met chemisch afval.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de VKB2001 en VKB2002 erkende veldwerkers V. Burgers en J. Timmermans. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen.

Bij de boringen ter plaatse van terreindeel C, in gebruik als akkerland, zijn verspreid over het maaiveld plaatselijk asbestresten aangetroffen. De boringen 108, 109 en 110 zijn gestaakt op een ondoordringbare puinlaag, in de bodemlaag van 50 tot 100 cm-mv werd sterk puinhoudende grond aangetroffen. Het betreft hier de stortplaats die werd verwacht op basis van de gegevens uit het vooronderzoek. Ter plaatse van het braakliggende terrein (kadastrale nummers 1579 en 1580, fase 1 uitbreiding) zijn in meer of mindere mate puinresten in de bodem aangetroffen.

5.2 Resultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.2.1 A - bitumenrecycling

Deze activiteit is nooit opgestart en zal niet opgestart worden, er behoeft derhalve geen nulsituatie-onderzoek hiernaar uitgevoerd te worden.

5.2.2 B - opslag gevaarlijk afval

Op deze deellocatie zijn de boringen 109 t/m 111 geplaatst. Eén grondmengmonster van de zandige bodem direct onder de verharding is onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grond, aangevuld met zilver (Ag), antimoon (Sb), Barium (Ba), Vanadium (V) en GC-MS screening minder-vluchtige verbindingen (10 hoogste componenten).

Uit de screening van de niet-vluchtige verbindingen valt op dat met name 1,2-Benzenedicarboxylic acid bis(2-methylpropyl) ester (ofwel Diisobutyl Phthalate of DIBP) wordt aangetroffen, één van de ftalaten. Toepassing van deze stof vindt met name plaats als weekmaker in kunststoffen en verven. De waarde die uit de screening is gebleken geldt als indicatief en is niet geschikt voor toetsing aan normen. Pentadecane en Tertradecane zijn koolstofverbindingen met lange lengtes, deze kunnen van nature voorkomen als humuszuren of kunnen verbindingen zijn in bijvoorbeeld olie-achtige stoffen. Cyclohexane-1,2,3,4,5,6 hexachloro is de beschrijving van de stof lindaan ofwel γ -HCH. De concentratie hiervan is relatief laag.

Het grondwater zou worden bemonsterd uit peilbuis 7. Peilbuis 7 is niet teruggevonden, echter bleek peilbuis 6 nabij de plaats van peilbuis 7 te staan. Derhalve is ervoor gekozen om peilbuis 6 in dit kader te bemonsteren, het grondwater is onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket grondwater aangevuld met zilver (Ag), antimoon (Sb), Barium (Ba), Vanadium (V) en GC-MS screening minder-vluchtige verbindingen (10 hoogste componenten - methode Analytico). De in het veld bepaalde gegevens en de toetsingsresultaten staan vermeld in onderstaand overzicht:

Peilbuisnr.	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Zintuiglijk	Resultaat
6	9-11-2009	1,58	7,49	1250	-	Ba, Mo, Va > S

De lichte verontreinigingen met zware metalen kunnen, gelet op de beperkte mate van overschrijding i.c.m. de regionale bekendheid van verhoogde achtergrondwaarden met zware metalen, worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden alhoewel hier met name voor vanadium geen verdere referentiegegevens beschikbaar zijn.

5.2.3 C - opslag puin, zand en BSA

Op deze deellocatie zijn de boringen 124 t/m 158 geplaatst. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is ervoor gekozen om drie mengmonsters van de bovengrond en twee mengmonsters van de onderliggende laag te laten onderzoeken.

Ter plaatse van de akker nabij boring 133 zijn verspreid over het maaiveld scherven asbestverdacht materiaal aangetroffen. Onduidelijk is of deze samenhangen met de stortlocatie of dat deze op een ander tijdstip op of mogelijk ook in de bodem terecht zijn gekomen. Indicatief zijn in de bodem van de boringen van dit terrein geen asbestverdachte materialen aangetroffen, er is geen onderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

Drie mengmonsters van de bovengrond zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. De bovengrond ten oosten van deellocatie H (mengmonster bg3 loc. C) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De bovengrond van de akker (grofweg fase 3 van de uitbreiding, mengmonsters bg1 en bg2 loc. C) is licht verontreinigd met zink en PCB's.

Van de zintuiglijk verontreinigde ondergrond ter plaatse van boringen 126, 129, 131 en 133 is een mengmonster samengesteld wat is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij zijn (mengmonster og1 loc. C) sterke verontreinigingen met koper, lood en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, molybdeen, nikkel, PCB's en PAK's aangetroffen. Van de sporen puinhoudende humeuze onderlaag van terreindeel C is eveneens een mengmonster samengesteld wat (mengmonster og2 loc. C) licht verontreinigd blijkt te zijn met kobalt, lood, zink en PCB's. Gelet op de bodemlagen waarin deze verontreinigingen zijn aangetroffen wordt ervan uitgegaan dat deze verontreinigingen gerelateerd zijn aan het aangetroffen stortmateriaal.

Het grondwater van peilbuizen 2, 3, en 9 is bemonsterd, peilbuis 4 is niet teruggevonden. Gelet op de grondwaterstromingsrichting (richting de Aa) kan het herplaatsen van deze peilbuis ons inziens achterwege blijven.

De in het veld bepaalde gegevens en de toetsingsresultaten staan vermeld in onderstaand overzicht:

Peilbuisnr.	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Zintuiglijk	Resultaat
2	5-11-2009	1,05	5,99	1120	-	Ba, Mo > S
3	9-11-2009	1,45	7,34	1350	-	Ba, Dichloorethenen > S
9	5-11-2009	0,90	6,16	620	-	Ba > S

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater, aangevuld met antimoon, cyanide, fluoride en sulfaat. Hieruit volgt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium en plaatselijk licht verontreinigd is met molybdeen. Deze verontreinigingen kunnen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden. Ter plaatse van peilbuis 3 is tevens een lichte overschrijding van de streefwaarde voor dichloorethenen aangetroffen. De oorzaak van deze verontreiniging is onduidelijk. Gezien de beperkte overschrijding van de streefwaarde (2% van tussenwaarde) achten wij nader onderzoek en/of sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Hiermee is de nulsituatie bodemkwaliteit van deze deellocatie afdoende vastgelegd. De bovengrond is niet tot licht verontreinigd met zink en/of PCB's. De ondergrond is licht tot sterk verontreinigd ten gevolge van de stortactiviteiten die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en/of dichloorethenen.

Aangezien plaatselijk asbestverdachte materialen worden aangetroffen dient, alvorens hier grondverzet kan worden uitgevoerd, een onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem te worden uitgevoerd. Mogelijk dient eveneens een BUS-melding ingediend te worden en een sanering te worden uitgevoerd.

5.2.4 D - opslag teerhoudend asfalt

Op deze deellocatie zijn de boringen 101 t/m 108 geplaatst. Eén mengmonster van de bovengrond is onderzocht op de componenten droge stof, organische stof, minerale olie en PAK's. Hierbij zijn (mengmonster bg loc D.) geen verontreinigingen aangetroffen. Peilbuis 8 kon niet worden bemonsterd. Deze activiteit zal in de laatste fase (fase 3) van de realisatie worden opgestart.

Hiermee is de nulsituatie bodemkwaliteit van deze deellocatie vooralsnog afdoende vastgelegd. De bovengrond is niet verontreinigd. Alvorens de activiteit wordt opgestart dient een nieuwe peilbuis geplaatst te worden en dient het grondwater onderzocht te worden.

5.2.5 E - dieselopslag

Aanvullend grondwateronderzoek is niet noodzakelijk aangezien ten behoeve van deellocatie C reeds rondom de verdachte deellocatie grondwateronderzoek plaatsvindt. Aangezien het hier mobiele units betreft die over deellocaties C en F verspreid staan/rijden en het analysepakket voor deellocatie C en F reeds de component minerale olie bevatten is, conform de opzet, geen verder onderzoek uitgevoerd. In de mengmonsters en het grondwater van deellocaties C en F zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.

5.2.6 F - opslag BSA

Deze deellocatie is gecombineerd met deellocatie C onderzocht. In het kader van onderliggend onderzoek is een uitbreiding niet noodzakelijk.

5.2.7 G - opslag Asbest

Op deze deellocatie is een asbest-inspectie op het maaiveld uitgevoerd door VKB2018-erkend monsternemer V. Burgers, daarbij geassisteerd door monsternemer J. Timmermans. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Elders op het terrein, nabij boring 133 ter plaatse van fase 3 van de uitbreiding, zijn wel asbestverdachte fragmenten op het maaiveld aangetroffen.

Hiermee is de nulsituatie bodemkwaliteit van deze deellocatie afdoende vastgelegd. Op het maaiveld van deze deellocatie wordt geen asbest aangetroffen.

5.2.8 H - Shredder, zeven en opslag van B&C hout

Op deze deellocatie zijn de boringen 112 t/m 123 geplaatst. Van de matig tot sterk puinhoudende bovengrond (boringen 112, 113, 116, 117 en 118) is een mengmonster samengesteld wat is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Dit mengmonster blijkt licht verontreinigd te zijn met zink, PCB's en PAK's. Van de sporen tot licht puinhoudende bovengrond (boringen 115, 114, 119, 121, 122 en 123) is eveneens een mengmonster samengesteld wat is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Dit mengmonster blijkt licht verontreinigd te zijn met cadmium, zink en PCB's. Het gehalte PAK's is gelijk aan de streefwaarde.

De bestaande peilbuis 5 is bemonsterd, het grondwater is onderzocht op de componenten uit het NEN-pakket voor grondwater, aangevuld met fenolen en chloorfenolen. De in het veld bepaalde gegevens en de toetsingsresultaten staan vermeld in onderstaand overzicht:

Peilbuisnr.	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Zintuiglijk	Resultaat
5	5-11-2009	1,49	5,50	639	-	Alles < S

Hiermee is de nulsituatie bodemkwaliteit van deze deellocatie afdoende vastgelegd. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink, PCB's en/of PAK's. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.



6 CONCLUSIES

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Kanaalweg 4 te Asten. Het doel van een nulsituatie bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid op die plaatsen waar ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten een potentieel bodembelastingsrisico bestaat. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige opslag van puin, grond en BSA is niet tot licht verontreinigd met zink en/of PCB's. De ondergrond is licht tot plaatselijk sterk verontreinigd ten gevolge van de stortactiviteiten die hier in het verleden hebben plaatsgevonden. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd is met molybdeen en/of dichloorethenen.

De bovengrond ter plaatse van de opslag van teerhoudend asfalt is niet verontreinigd met minerale olie of PAK's. Alvorens de activiteit wordt opgestart dient een nieuwe peilbuis geplaatst te worden en dient het grondwater onderzocht te worden.

De bovengrond ter plaatse van de toekomstige shredder met zeven en opslag van B&C hout is licht verontreinigd met cadmium, zink, PCB's en/of PAK's. Het grondwater bij deze locatie is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

In de bovengrond van de opslag van gevaarlijke stoffen zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Uit de indicatieve screening van de niet-vluchtige verbindingen blijkt dat met name di-isobutylftlaet en in mindere mate γ -HCH wordt aangetroffen onder de klinkerstrook. Gelet op de zintuiglijke waarnemingen zal de ondergrond sterk verontreinigd zijn ten gevolge van de voormalige stortactiviteiten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en vanadium.

Ter plaatse van de toekomstige opslag van asbest zijn geen asbest-verdachte materialen aangetroffen op de bodem. Wel zijn ter plaatse van de huidige akker, toekomstige fase 3 uitbreiding, plaatselijk asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

De nulsituatie bodemkwaliteit is hiermee afdoende vastgelegd.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,2			
Organische stof	% (m/m) ds	1,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	31			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	6,6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	74	230	380
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,001			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0023			
PCB 153	mg/kg ds	0,0022			
PCB 180	mg/kg ds	0,0013			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0089	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,43			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35			
Chryseen	mg/kg ds	0,3			
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	I loc. H (PU2-3)	5258772 112,1+113,1+116,1+117,1+118,1
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof enkelvoud		1,8	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	31				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	*	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	6,6	45	83
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	-	17	33	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	*	74	230	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	0,0019				
PCB 180	mg/kg ds	0,001				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22				
Anthraceen	mg/kg ds	0,057				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26				
Chryseen	mg/kg ds	0,13				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	2 loc. H (PU6-1)	5258773 123,1+115,1+121,1+122,1+119,2+114,3
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-11-2009
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2009179026
 Startdatum 11-11-2009
 Rapportagedatum 18-11-2009

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		6,8			
Lutum		25			#
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	76,7			
Organische stof	% (m/m) ds	6,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	130	1800	3400
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072			
Chryseen	mg/kg ds	0,082			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	bg loc. D	5056819 101.1-108.1
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		20
<= Streefwaarde/AW2000	-	2

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,1	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	72,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	35			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	-	0,41	4,7 9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	7,1	49 90
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	25	73 120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	-	0,12	14 28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	-	18	35 51
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	37	210 390
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	*	80	250 410
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	78	1100 2100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0013			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0018			
PCB 153	mg/kg ds	0,0025			
PCB 180	mg/kg ds	0,0014			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	*	0,0082	0,21 0,41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076			
Chryseen	mg/kg ds	0,073			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	bg1 loc. C	5258774 125,1+132,1+124,1+149,1+147,1+146,1+135,1+156,1+157,1+131,1
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	9

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	4	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	78,6			
Organische stof	% (m/m) ds	4,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	36			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,41	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	7,1	49	90
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5	18	35	51
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	80	250	410
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	78	1100	2100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0033			
PCB 118	mg/kg ds	0,0016			
PCB 138	mg/kg ds	0,0032			
PCB 153	mg/kg ds	0,0044			
PCB 180	mg/kg ds	0,0023			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0082	0,21	0,41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14			
Chryseen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	bg2 loc. C	5258775 133,1+136,1+145,1+155,1+151,1+144,1+153,1+154,1+134,1+130,1
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	9

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	5	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,1	#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8	#		
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	31			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,41	4,7 9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	7,1	49 90
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	25	73 120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	-	0,12	14 28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	-	18	35 51
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	37	210 390
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	-	80	250 410
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	78	1100 2100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0012			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	-	0,0082	0,21 0,41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17			
Chryseen	mg/kg ds	0,16			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
5	bg3 loc. C	5258776 141,1+142,1+143,1+137,1+139,1+140,1+129,1+126,1+128,1+127,1
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	6	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		4,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	78,5			
Organische stof	% (m/m) ds	4,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	95			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	88			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	*	0,42	4,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	*	6,8	46
Koper (Cu)	mg/kg ds	430	***	25	73
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	-	0,12	14
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	*	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	*	17	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	500	***	36	210
Zink (Zn)	mg/kg ds	4400	***	79	240
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	86	1200
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	0,0017			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0022			
PCB 153	mg/kg ds	0,0029			
PCB 180	mg/kg ds	0,0019			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	*	0,009	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67			
Anthraceen	mg/kg ds	0,089			
Fluorantheen	mg/kg ds	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33			
Chryseen	mg/kg ds	0,27			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	*	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
6	og1 loc. C	5258777 129,2+131,3+126,3+133,3
> streefwaarde/aw2000	*	6
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	3
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000		2

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010

Analyse	Eenheid	7		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		4,5	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	36				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	-	0,42	4,7	9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	31	*	6,8	46	86
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	-	17	34	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	*	36	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	*	79	240	410
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	86	1200	2300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0024				
PCB 153	mg/kg ds	0,0034				
PCB 180	mg/kg ds	0,0021				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	*	0,009	0,23	0,45
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,21				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13				
Chryseen	mg/kg ds	0,12				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
7	og2 loc. C	5258778 124,2+132,2+130,2+128,2+134,3+127,3+125,4
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	7

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2618R002
 Projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Ordernummer
 Datum monstername 22-03-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010042157
 Startdatum 22-03-2010
 Rapportagedatum 19-04-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90,7				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6				
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	-	13	31	48
Zilver (Ag)	mg/kg ds	<2				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15	-	34	72	110
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	22	61	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	14	27
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	16	31	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200	360
Antimoon (Sb)	mg/kg ds	<1,0	-	4	13	22
Vanadium (V)	mg/kg ds	3,2	-	37	74	110
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	71	220	370
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Somparameter organohalogenen verbindingen						
EOX	mg/kg ds	<0,10				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	1,5	21	40
Uitbesteed / Overig onderzoek						
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	bg loc B	5297633 109,1+110,1+111,1
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		25
<= Streefwaarde/AW2000		12

Toetsing: S en i 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monsternamen 09-11-2009
 Monsternemer [REDACTED]
 Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 12-11-2009
 Rapportagedatum 03-12-2009

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	140	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	12	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	15	45	75
Antimoon (Sb)	µg/L	<1,0	-	-	20
Zink (Zn)	µg/L	<60	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	0,8	40	80
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	50	330	600
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)					
Kwalitatieve screening vluchtig		Zie bijl.			
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Fluoride totaal	mg/L	0,5			
Sulfaat opgelost (SO4)	mg SO4/L	270			
Sulfaat opgelost (SO4-S)	mg S/L	89			
Cyanide					
Cyanide-totaal	µg/L	<5,0			

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	2.1.1	5056820
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		20
<= Streefwaarde/AW2000	-	27

Toetsing: 5 en 1 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monsternamen 09-11-2009
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 12-11-2009
 Rapportagedatum 03-12-2009

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	1
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	100	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	15	45	75
Antimoon (Sb)	µg/L	<1,0			20
Zink (Zn)	µg/L	<60	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,13			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	0,8	40	80
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	50	330	600
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)					
Kwalitatieve screening vluchtig		Zie bijl.			
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Fluoride totaal	mg/L	0,57			
Sulfaat opgelost (SO4)	mg SO4/L	26			
Sulfaat opgelost (SO4-S)	mg S/L	8,6			
Cyanide					
Cyanide-totaal	µg/L	<5,0			

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	3.1.1	5056821
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		20
<= Streefwaarde/AW2000	-	28

Toetsing: 5 en 1 2009

Uw projectnummer 2618002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618002
 Datum monstername 09-11-2009
 Monstername
 Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 17-11-2009
 Rapportagedatum 03-12-2009

Analyse	Eenheid	S	S/AW	T	I
Metalen					
Barium [Ba]	µg/L	<45	50	340	630
Cadmium [Cd]	µg/L	<0,80	0,4	3,2	6
Kobalt [Co]	µg/L	<5,0	20	60	100
Koper [Cu]	µg/L	<15	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/L	<0,050	0,05	0,17	0,3
Molybdeen [Mo]	µg/L	<3,6	5	150	300
Nikkel [Ni]	µg/L	<15	15	45	75
Lood [Pb]	µg/L	<15	15	45	75
Zink [Zn]	µg/L	<60	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	0,8	40	80
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25			
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25			
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C17)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	50	330	600
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)					
Kwalitatieve screening vluchtig					
Fenolen					
Fenol	µg/L	<0,50	0,2	1000	2000
o-Cresol	µg/L	<0,30			
m-Cresol	µg/L	<0,30			
p-Cresol	µg/L	<0,20			
Cresolen (som)	µg/L	--	0,2	100	200
2,4-Dimethylfenol	µg/L	<0,020			
2,5-Dimethylfenol	µg/L	<0,020			
2,6-Dimethylfenol	µg/L	<0,030			
3,4-Dimethylfenol	µg/L	<0,020			
o-Ethylfenol	µg/L	<0,030			
m-Ethylfenol	µg/L	<0,020			
Thymol	µg/L	<0,010			
2,3,5-Dimethylfenol + 4-Ethylfenol	µg/L	<0,020			
Chloorfenolen					
o-Chloorfenol	µg/L	<0,10			
m-Chloorfenol	µg/L	<0,02			
p-Chloorfenol	µg/L	<0,02			
Monochloorfenolen (som)	µg/L	<0,14	0,3	50	100
2,3-Dichloorfenol	µg/L	<0,02			
2,4,7,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,005			
2,6-Dichloorfenol	µg/L	<0,03			
3,4-Dichloorfenol	µg/L	<0,02			
3,5-Dichloorfenol	µg/L	<0,03			
Dichloorfenolen (som)	µg/L	<0,10	0,2	15	30
2,3,4-Trichloorfenol	µg/L	<0,02			
2,3,5,2,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,02			
2,3,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,01			
2,4,6-Trichloorfenol	µg/L	<0,05			
3,4,5-Trichloorfenol	µg/L	<0,01			
Trichloorfenolen (som)	µg/L	<0,11	0,03	5	10
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,01			
2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L	<0,020			
Tetrachloorfenolen (som)	µg/L	<0,03	0,01	5	10
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	0,04	1,5	3
4-Chloor-3-methylfenol	µg/L	<0,02			

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	5.1.1	5056822
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		43
<= Streefwaarde/AW2000		24

Toetsing: 5 en 1 2009

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monstername 09-11-2009
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 12-11-2009
 Rapportagedatum 03-12-2009

Analyse	Eenheid	4		S/AW	T	1
Metalen						
Zilver (Ag)	µg/L	<20	-			40
Barium (Ba)	µg/L	130	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	42	*	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Antimoon (Sb)	µg/L	9,8	-			20
Vanadium (V)	µg/L	2,4	*	1,2	36	70
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)						
Kwalitatieve screening vluchtig		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	6.1.1	5056823
> streefwaarde/aw2000	*	5
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		16
<= Streefwaarde/AW2000		28

Toetsing: Sen i 2009

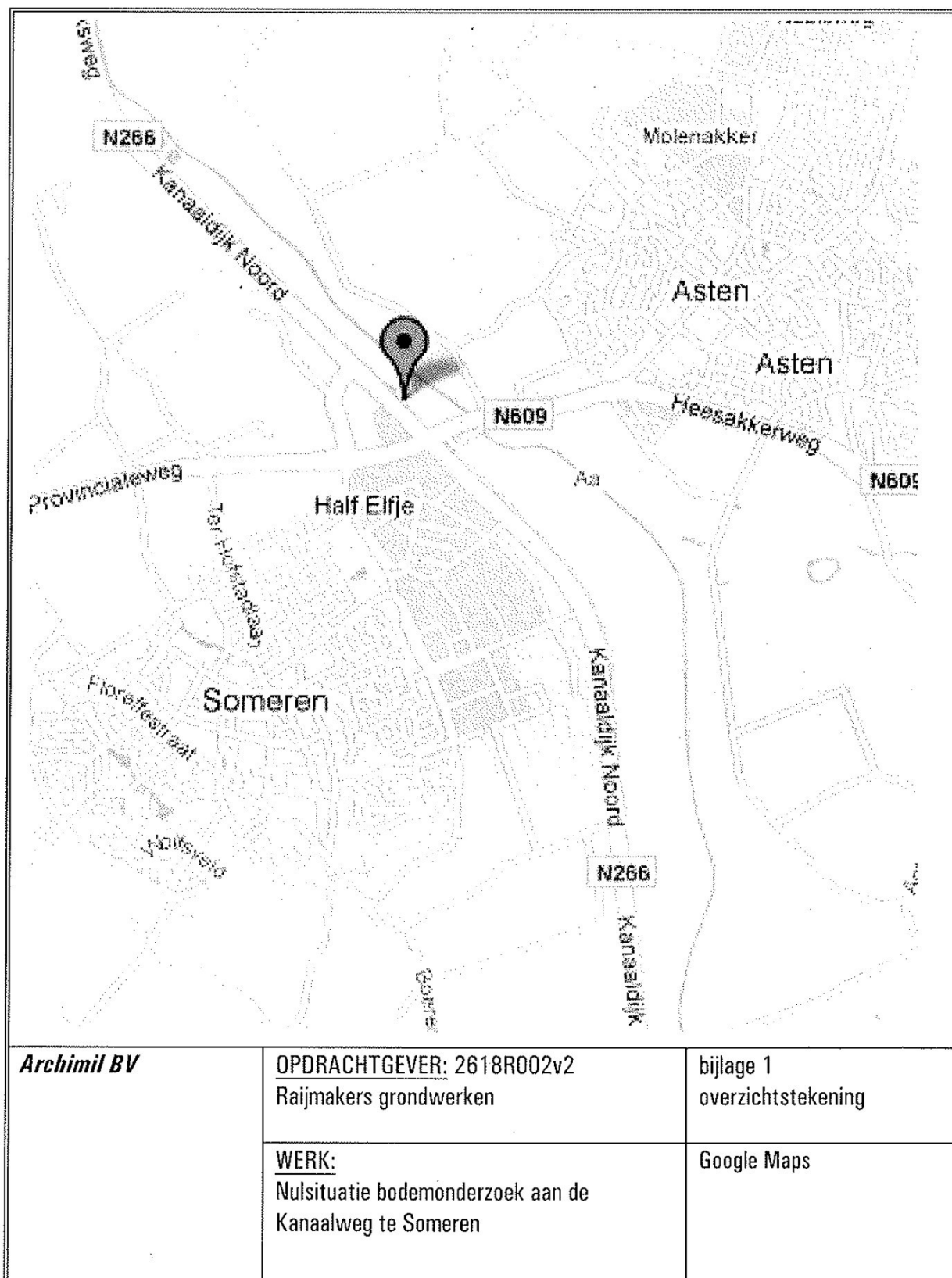
Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam O-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monsternamen 09-11-2009
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 12-11-2009
 Rapportagedatum 03-12-2009

Analyse	Eenheid	5	S/AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	64	*	50	340
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45
Antimoon (Sb)	µg/L	<1,0	-		20
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-		
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-		
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-		
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	450
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,60	-	7	200
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	150
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	65
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-		
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-		
CKW (som)	µg/L	<3,2	-		
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-		
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-		
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-		
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)					
Kwalitatieve screening vluchtig		Zie bijl.			
Anorganische verbindingen & natte chemie					
Fluoride totaal	mg/L	<0,30			
Sulfaat opgelost (SO4)	mg SO4/L	10			
Sulfaat opgelost (SO4-S)	mg S/L	3,4			
Cyanide					
Cyanide-totaal	µg/L	<5,0			

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
5	9.1.1	5056824
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		20
<= Streefwaarde/AW2000	-	28

BIJLAGEN



Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

Memo

Onderwerp

Nulsituatie bodemonderzoek Raymakers Transport B.V. Kanaalweg 4 Asten

Door de vergunningverlener is ingediend de e-mail van 19 augustus 2008 van [REDACTED] van adviesbureau Ockhuizen met tekening (2.167.5952.dwg).

Vraagstelling

Ter plaatse van de locatie van Raymakers Transport BV, Kanaalweg 4 te Asten dient conform de vergunningvoorschriften de nulsituatie te worden vastgelegd. Bureau Milieumetingen heeft op 5 december 2006 goedkeuring gegeven aan het voorstel 'Nulsituatie bodemonderzoek fase 1 Kanaalweg 4 te Asten' met kenmerk 2.167.5952-2, d.d. 23 oktober 2006 opgesteld door Ockhuizen Grondmechanica BV.

Doe [REDACTED] wordt nu gemeld dat de peilbuizen aan de rand van de locatie zijn geplaatst. De vraag is of hiermee kan worden ingestemd.

Beoordeling bureau Milieumetingen

Het goedgekeurde voorstel 2.167.5952-2, 23 oktober 2006 van Ockhuizen is bekeken en het aantal peilbuizen vergeleken met de weergegeven peilbuizen op de aangeleverde tekening.

Deellocatie A: bitumenrecycling (in de sorteerhal)

Geen peilbuis op de tekening. Deze dient nog wel gerealiseerd te worden ter plaatse en conform voorstel te worden bemonsterd en geanalyseerd. Of betreft het peilbuis 6? Graag ontvangt bureau Milieumetingen hier nog een toelichting op.

Deellocatie B: gevaarlijk afval (op vloeistofdichte vloer)

Betreft peilbuis 7. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie C+F: cat 1 bouwstof of schoon puin + BSA (op halfverharding)

Betreft peilbuizen 2,3,4 en 9. Plaatsen rondom de deellocatie zijn akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie D: teerhoudend afval (op vloeistofdichte vloer)

Betreft peilbuis 8. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie E: dieselopslag (mobiele units, rijdend over deellocatie C+F)

Niet duidelijk op te maken welke peilbuis dit betreft maar alle peilbuizen 2,3,4 en 9 van deellocatie C+F worden op BTEX en minerale olie geanalyseerd (parameters aanwezig in het NEN5740 grondwaterpakket) dus voorstel akkoord.

Aan

Kopie aan

2008-5301-B-B

Datum

29 augustus 2008

Contactpersoon

Telefoon



Deellocatie G: opslag van asbest (plaats niet duidelijk)

Geen grondwateronderzoek noodzakelijk, wel grondonderzoek nog uitvoeren conform voorstel.

Deellocatie H: shredder, zeven, opslaan van B-, C-hout

Betreft peilbuis 5. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Grondonderzoek

Bureau Milieumetingen gaat er vanuit dat het grondonderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties gewoon conform het voorstel wordt/is uitgevoerd. Het voorstel is akkoord bevonden nog voordat voorzieningen e.d. waren aangelegd. De nu eventueel al aanwezige voorzieningen zijn dus geen reden voor het niet uitvoeren van de grondboringen ter plaatse.

Conclusie

De ligging van de peilbuizen is akkoord. Bureau Milieumetingen ontvangt nog wel graag een toelichting over deellocatie A en het grondonderzoek.

Kwalibo

Voor het uitvoeren van bodemonderzoeken moeten onderzoeksbureaus vanaf 1 juli 2007 beschikken over een erkenning in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer van de ministeries van VROM en V&W (Kwalibo). Het onderzoeksbureau moet gecertificeerd zijn conform BRL SIKB 2000 of geaccrediteerd zijn conform AS 2000. Laboratoriumwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform AS3000 (grond per 1 juli 2007, grondwater per 1 januari 2008). Indien na 1 juli 2007 werkzaamheden zijn uitgevoerd door niet erkende bureaus/laboratoria, mag het bevoegde gezag stukken/rapporten niet in behandeling nemen. Ook Bureau Milieumetingen is verplicht bij het beoordelen van rapporten zich hieraan te houden.

Met vriendelijke groet,


Bureau Milieumetingen

Opslagtanks dienen op grond van voorschrift 8.2.2 en 8.2.4 van de vergunning dusdanig te zijn gesitueerd dat de afstand van de tank tot een brandbaar gebouw (onderdeel) of een bewaarplaats van brandgevaarlijke stoffen ten minste vijf meter bedraagt. Gelet hierop kan worden afgeleid dat, ter voorkoming van brand en brandoverslag, binnen een afstand van vijf meter geen open vuur aanwezig mag zijn dan wel dat het niet is toegestaan te roken. Gelet hierop verzoeken wij u de in het plan vermelde veiligheidsafstand van drie meter te wijzigen in vijf meter.

Datum

3 december 2008

Oms kenmerk

1471893

B. Bodemonofferte

De offerte is door ons beoordeeld en met het ingediende voorstel voor het bodemonderzoek wordt ingestemd. Wel maken wij hierbij de volgende opmerkingen:

- a. aangegeven is dat van deellocatie A (bitumenrecycling) geen gebruik zal worden gemaakt. Dit komt daarom te vervallen als bodembedreigende activiteit, waardoor ook geen onderzoek behoeft te worden uitgevoerd. Zie verder ook punt d;
- b. deellocatie F (opslag bouw- en sloofafval) valt binnen de grotere deellocatie G (opslag puin, zand en BSA); deellocatie F (opslag bouw- en sloofafval) zal daardoor niet apart worden onderzocht;
- c. deellocatie E (dieselopslag) is een mobiele unit die regelmatig wordt verplaatst, maar altijd binnen de grotere deellocatie G (opslag puin, zand en BSA) geplaatst wordt. De deellocatie E (dieselopslag) zal daardoor niet apart worden onderzocht;
- d. als ter plaatse van deellocatie G (opslag asbest) in de directe omgeving (circa tien meter) geen groenstrook/onverhard terreindeel aanwezig is, dan is analyse van de toplaag op asbest niet nodig;
- e. alle peilbuizen dienen met een niet-snijdend filter te worden geplaatst. Peilbuizen met een snijdend filter mogen alleen worden gebruikt voor het detecteren van een drijflaag, maar niet voor het bemonsteren van het grondwater.

Het voorgestelde onderzoek kan zonder verder aanpassing worden uitgevoerd. Met nadruk wordt er op gewezen dat de rapportage van het onderzoek een volledige beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de daaruit voortvloeiende gegevens dient te bevatten en in overeenstemming dient te zijn met de van toepassing zijnde normen; zoals zijn gepubliceerd door het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN).

C. Bodembeschermingsplan

Over het bodembeschermingsplan hebben wij de volgende opmerkingen.

- a. In het plan ontbreken:
 1. 'de algemene zorg';
 2. een overzicht van de uitgevoerde bodembedreigende activiteiten met de daarbij aanwezige bodembeschermende voorzieningen dan wel een verwijzing naar een dergelijk overzicht.

Nulsituatie bodemonderzoek fase 1 Kanaalweg 4 te Asten

Opdrachtgever : Raijmakers Transport B.V.
Houtbroekdijk 18
5711 PM ASTEN

Adviesbureau : Enviro Challenge
Bogert 1
5612 LV EINDHOVEN

Datum : 23 oktober 2006

Rapportnummer : 2.167.5952-2

Referentie : G5952

Auteur :

Datum	Status / Aanpassing	Paraaf
18 juli 2005	Concept	
26 april 2006	2 ^e concept/ opmerkingen Provincie	
23 oktober 2006	Definitief	

Samenvatting

In opdracht van de heer [REDACTED] van Raijmakers Transport B.V. is door Ockhuizen Grondmechanica B.V. een historisch onderzoek uitgevoerd. Het historisch onderzoek dient als basis voor het nulsituatie bodemonderzoek.

Als uitgangspunt voor het nulsituatie bodemonderzoek wordt het protocol voor gecombineerd bodemonderzoek gebruikt, zoals omschreven in de publicatie Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB. Op basis van het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek is het historisch onderzoek uitgevoerd conform de NVN-5725. Daarop wordt aanvullend een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5740.

Het historisch onderzoek is de eerste fase van het onderzoek en is in onderhavige rapportage weergegeven, alsmede het plan van aanpak voor de tweede fase, het daadwerkelijke bodemonderzoek.

Het nulsituatie bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning, ingevolge de Wet milieubeheer. Middels het vastleggen van de nulsituatie van de perceel aan de Kanaalweg 4 te Asten wordt een toetsingsgrondslag verkregen bij bedrijfsbeëindiging.

Op de locatie zijn een vijftal verdachte plaatsen te onderscheiden, voortvloeiend uit de (historisch) bedrijfsactiviteiten. Deze deellocaties zijn:

- Deellocatie A: bitumenrecycling (oppervlakte circa 375 m²);
- Deellocatie B: gevaarlijk afval (oppervlakte circa 6 m²);
- Deellocatie C: categorie 1 bouwstof of schoon puin (oppervlakte circa 2,5 ha);
- Deellocatie D: teerhoudend afval (oppervlakte circa 1200 m²);
- Deellocatie E: dieselopslag (oppervlakte circa 25 m²).
- Deellocatie F: Bouw- en sloopafval;
- Deellocatie G: Opslag voor asbest (oppervlakte circa 6 m²);
- Deellocatie H: Shredder, zeven en opslaan van hout of groenafval (oppervlakte circa 2700 m²).

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Inhoudsopgave.....	3
1 Algemene informatie	4
1.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2 Historisch onderzoek	6
2.1 Historisch gebruik.....	6
2.2 Toekomstige gebruik	7
2.3 Bodemonderzoeken	8
2.3.1 <u>Monitoringsonderzoek maart 1994</u>	8
2.3.2 <u>Monitoringsonderzoek mei 1996</u>	8
2.3.3 <u>Monitoringsonderzoek november 1998</u>	8
2.3.4 <u>Monitoringsonderzoek januari 2003</u>	9
2.4 Financieel /juridische informatie.....	9
2.5 Geohydrologische situatie	10
3 Onderzoeksopzet	11
3.1 Gekozen hypothese.....	11
3.2 Voorstel onderzoeksstrategie / Plan van aanpak	12

Bijlage:

- Situatietekening

Verstrekkingslijst:

- Raijmakers Transport B.V. (2x)

1 Algemene informatie

In opdracht van [REDACTED] van Raijmakers Transport B.V. is door Ockhuizen Grondmechanica B.V. een historisch onderzoek uitgevoerd. Het historisch onderzoek dient als basis voor het nulsituatie bodemonderzoek.

Als uitgangspunt voor het nulsituatie bodemonderzoek wordt het protocol voor gecombineerd bodemonderzoek gebruikt, zoals omschreven in de publicatie Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB. Op basis van het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek is het historisch onderzoek uitgevoerd conform de NVN-5725. Daarop wordt aanvullend een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5740.

Het historisch onderzoek is de eerste fase van het onderzoek en is in onderhavige rapportage weergegeven, alsmede het plan van aanpak voor de tweede fase, het daadwerkelijke bodemonderzoek.

Het nulsituatie bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning, ingevolge de Wet milieubeheer. Middels het vastleggen van de nulsituatie van de perceel aan de Kanaalweg 4 te Asten wordt een toetsingsgrondslag verkregen bij bedrijfsbeëindiging.

1.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kanaalweg 4 te Asten, op het bedrijventerrein "Sluis XI", in het buitengebied tussen Asten en Someren. De onderzoekslocatie wordt aan de zuidwestzijde begrensd door een straat, te weten de Kanaalweg. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie op Kanaalweg 5 & 6, is Brandenburch B.V. gevestigd. Dit is een graan ontsluitingsbedrijf. De noordwestzijde grenst aan agrarisch gebied, waar geen uitbreiding van industriële activiteiten zal plaatsvinden.

Verder loopt ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (langs de Kanaalweg) de Zuid-Willemsvaart en de weg N266 Helmond-Weert. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie stroomt de rivier De Aa.

De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen op 72 meter van de grens van de inrichting en 160 meter van de breker. Het gaat hier om twee bedrijfswoningen met nummers 7 en 9. Nummer 14 is gelegen op 134 meter van de inrichting en op 200 meter van de breker en betreft een gewone woning. De ontsluiting van de inrichting vindt plaats via de voorzijde op de openbare weg.

Op situatietekening 1 is de situering van de onderzoekslocatie weergegeven. Het onderzoeksperceel is uitgezet door de opdrachtgever.

De onderzoekslocatie betreft acht percelen met een totale oppervlakte van circa 3 hectare, waarvan circa 200 m² bebouwd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder sectie K, nummers 1574 t/m 1581 van de gemeente Asten.

De percelen 1574 t/m 1580 zijn recent aangekocht en zijn momenteel nog in gebruik voor agrarische doeleinden.

Op het perceel sectie K, nummer 1581 (Kanaalweg 4), is momenteel de inrichting gevestigd van Raaijmakers Transport B.V. De onderzoekslocatie is momenteel nog als volgt in te delen (zie ook tekening 1):

1. centraal op het perceel gelegen staat een sorteerhal ten behoeve van de overslag van categorie II grondstoffen en inclusief brekerzand. Ter plaatse van de overslag is de vloer voorzien van een vloeistofdichte gewapende betonplaat met 20 cm verhoogde rand. Overige gedeelte van de sorteerhal is voorzien van een tegelbestrating;
2. bij de ingang bevindt zich een weegbrug en weeghuis;
3. bij het weeghuis bevindt zich een opslag van diesel. De dieselopslag ten behoeve van het aggregaat waarmee de puinbreker wordt aangedreven vindt plaats met behulp van 2 mobiele baktanks. De tanks zijn voorzien van een KIWA Bak-/Tankcertificaat. Het voorzieningenniveau is getoetst aan de Nederlandse richtlijn bodembescherming. De opslag van dieselolie is getoetst aan de CPR-9-6 richtlijn;
4. chemisch afvalcontainer, indien onverhoopt binnen de inrichting klein chemisch afval wordt aangetroffen wordt deze in een speciaal hiervoor ingerichte container opgeslagen.
5. aan de zuid- en westzijde bevindt zich een klinkerverharding (met straatkolken ten behoeve van het afvoeren van hemelwater);
6. aan de westzijde bevindt zich een halfverharding;
7. aan de noordwestzijde bevinden zich een container overslagplaats met een vloeistofdichte gewapend betonvloer;
8. aan de oostzijde bevindt zich een tegel- en klinkerverharding ten behoeve van de opslag van puin en zeefzand;
9. geheel aan de oostzijde bevindt zich een talud, welke in gebruik is als groenstrook.

2 Historisch onderzoek

Ten behoeve van het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde informatie.

Per 05 april 1991 heeft Raijmakers Transport BV zich aan de Kanaalweg 4 te Someren gevestigd. Voor die tijd was op de locatie gebr. Horssen BV gevestigd. Raijmakers Transport BV is een sorteer-, opslag- en overslagbedrijf met betrekking tot bouw- en sloopafval, puin, grind en zand.

2.1 Historisch gebruik

In het kader van de Afvalstoffenwet is aan gebr. Horssen BV d.d. 7 september 1989 door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant een vergunning verleend.

Op 3 mei 1990 is door het Waterschap De Aa een WVO-vergunning verleend aan Gebr. van Horssen Overslag en Recycling BV te Asten kenmerk 8900679-7578 A.NW.

D.d. 24 maart 1995 heeft Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (G.S.) een revisievergunning verleend (nr. 314434) voor het sorteren van 10.000 ton bouw- en sloopafval, 3.000 ton bedrijfsafval en 2.000 ton grof huisvuil en diverse nevenactiviteiten zoals opslag van KCA, asbest, zand, grind en teelaarde en de stalling van containers.

D.d. 23 oktober 1996 is door G.S. een uitbreidingsvergunning verleend (nr. 409173) voor op- en overslag van asbest.

Op 02 augustus 2002 is een vergunning verleend krachtens de Wet milieubeheer voor het veranderen c.q. uitbreiden van de activiteiten binnen de inrichting betreffende het breken van puin met een bewerkingscapaciteit van 30.000 ton op jaarbasis gelegen aan de Kanaalstraat 4, te Someren, kadastraal bekend sectie T, nummer 1382 (oud sectienummer?).

2.2 Toekomstige gebruik

De inrichting aan de Kanaalweg wordt in 4 fasen veranderd:

- Fase 0: Bestaande locatie, perceel K1580, wordt conform de vergunning in gebruik genomen;
De bodem is verhard met klinkerverhardingen, betonvloer en vloeistofdichte betonvloer;
Op de vloeistofdichte betonvloer vindt bitumenrecycling plaats;
Op een gedeelte van de betonvloer vindt opslag van gevaarlijk afval en brandstof (diesel) voor de brekerinstallatie plaats;
- Fase 1: Uitbreiding van de locatie met de percelen K1579 en K1580;
De bodem wordt verhard met een laag puingranulaat;
Het noordelijke gedeelte van de percelen wordt in gebruik genomen ten behoeve van het breken, zeven en opslaan van categorie 1 bouwstof of schoon puin.
Het zuidelijke gedeelte van de percelen wordt in gebruik genomen ten behoeve van het shredden, zeven en opslaan van hout of groenafval.
- Fase 2: Na realisatie van fase 1 wordt een deel van de locatie (oostelijke deel van K1581) afgestaan aan Brandenburg BV
- Fase 3: Uitbreiding van de locatie met de percelen K1574 t/m K1578;
De bodem wordt verhard met een laag puingranulaat. Tevens wordt gedeeltelijk een vloeistofdichte betonvloer aangelegd;
De percelen worden in gebruik genomen ten behoeve van het breken en zeven van categorie 1 bouwstof of schoon puin. Op de vloeistofdichte betonvloer wordt teerhoudend afval opgeslagen.

2.3 Bodemonderzoeken

In het verleden zijn er op de locatie een viertal grondwater-monitoringsonderzoeken uitgevoerd. In de volgende subparagrafen worden de resultaten van de onderzoeken in chronologische volgorde besproken.

2.3.1 Monitoringsonderzoek maart 1994

Monitoringsonderzoek uitgevoerd door adviesbureau Heidemij Advies BV.

[Heidemij Advies BV, *Rapportage periodieke monitoring peilbuizen Kanaalweg 4 te Someren*, rapportnummer 632/ZA94/B862/34704, d.d. 09 maart 1994]

Toentertijd is tijdens het onderzoek peilbuis 10 niet teruggevonden en is geconstateerd dat peilbuis 12 niet meer bruikbaar was door aanwezig zand.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 en 2 blijkt dat in beide grondwatermonsters de A-waarde (= gelijk aan huidige streefwaarde) voor het zware metaal chroom wordt overschreden.

2.3.2 Monitoringsonderzoek mei 1996

Monitoringsonderzoek uitgevoerd door Ockhuizen Grondmechanica B.V.

[Ockhuizen Grondmechanica BV, *Grondwateronderzoek aan de Kanaalweg 4 te Someren*, rapportnummer 2.167.0013, d.d. 28 mei 1996]

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt dat in het grondwatermonster de streefwaarde voor arseen, chroom en ethylbenzeen wordt overschreden (de concentratie ethylbenzeen ligt onder de huidige streefwaarde).

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt dat in het grondwatermonster de interventiewaarde voor het zware metaal arseen (190 µg/l.) wordt overschreden. Daarnaast was EOX gedetecteerd.

2.3.3 Monitoringsonderzoek november 1998

Monitoringsonderzoek uitgevoerd door Ockhuizen Grondmechanica B.V.

[Ockhuizen Grondmechanica BV, *Grondwateronderzoek aan de Kanaalweg 4 te Someren*, rapportnummer 2.167.1780, d.d. 06 november 1998]

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt dat in het grondwatermonster de streefwaarde voor arseen, chroom wordt overschreden (de concentratie toluen wordt gedetecteerd maar ligt onder de huidige streefwaarde).

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt dat in het grondwatermonster de interventiewaarde voor het zware metaal arseen (73 µg/l.) wordt overschreden. Daarnaast wordt de streefwaarde voor chroom overschreden (de concentratie toluen wordt gedetecteerd maar ligt onder de huidige streefwaarde).

2.3.4 Monitoringsonderzoek januari 2003

Monitoringsonderzoek uitgevoerd door Ockhuizen Grondmechanica B.V.

[Ockhuizen Grondmechanica BV, *Monitoringsonderzoek grondwater Kanaalweg 4 te Someren*, rapportnummer 2.167.3972, d.d. 17 januari 2003]

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 (peilbuislocatie komt niet overeen met peilbuislocatie uit voorgaande onderzoeken) blijkt dat in het grondwatermonster de streefwaarde voor arseen en chroom wordt overschreden.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt dat in het grondwatermonster de streefwaarde voor chroom en naftaleen wordt overschreden.

2.4 **Financieel /juridische informatie**

Indien er op de locatie een bodemverontreiniging wordt aangetroffen kan de huidige eigenaar aantonen dat hij onschuldig is indien hij aan de volgende voorwaarden voldoet:

- eigenaar had geen duurzame rechtsbetrekking met de veroorzaker(s);
- eigenaar had geen betrokkenheid met de veroorzaking;
- eigenaar was niet op de hoogte / of kon redelijkerwijs niet op de hoogte zijn van de bodemverontreiniging.

Uit jurisprudentie blijkt dat vanaf 1 januari 1975 men had kunnen weten dat de overheid inspanningen zou gaan leveren om bodemverontreiniging te saneren.

Voor 1 januari 1975 zijn de mogelijkheden tot aansprakelijkstelling zeer beperkt.

2.5 Geohydrologische situatie

Uit de grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 51 Oost, blijkt dat de aangetroffen bodemopbouw deel uitmaakt van het afdekkende pakket, bekend staand onder de afzettingen van de Nuenen groep. Deze groep kenmerkt zich door veel afwisselende leem- en zandlagen. Voor het monitoringsonderzoek, betreffende het grondwater is in eerste instantie alleen de Nuenen groep van belang.

Tabel 4.1: Regionale bodemopbouw

Diepte [meter - maaiveld]	Bodemsamenstelling	Formatie	Geohydrologie
0 - 21	matig fijn tot matig grof zand afgewisseld met leemlagen	Nuenen	Afdekkend pakket
21 - 71	middel grof tot uiterst grof, grindig zand	Sterksel	1 ^e watervoerend pakket
71 - 101	zandig klei, afgewisseld met lagen matig fijn zand	Kedichem	Scheidende laag
101 - 131	matig fijn zand, afgewisseld met kleilaagjes	Tegelen grind	2 ^e watervoerend pakket (II ^a)
131 - 153	klei, afgewisseld met lagen grof tot zeer grof zand	Belfeld klei	Scheidende laag
153 - 172	middel grof tot uiterst grof zand	Belfeld grind	2 ^e watervoerend pakket (II ^b)
172 - 197	zandige klei, afgewisseld met lagen matig fijn zand	Reuver klei	Scheidende laag
197 - 326	middel grof tot uiterst grof zand	Schinveld zanden, Waubach zanden	3 ^e watervoerend pakket
Vanaf 326	klei	Breda	Slecht doorlatende basis

Volgens de grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 51 Oost, is de regionale stromingsrichting van het grondwater noord tot noordwest. Verwacht wordt dat de plaatselijke stromingsrichting in het freatisch grondwater zal afwijken van de regionale stromingsrichting, als gevolg van de invloed van de Zuid-Willemsvaart en de rivier De Aa.

Daarnaast kunnen externe factoren zoals grondwateronttrekkingen door bedrijven/ particulieren in de directe omgeving invloed hebben op de grondwaterstromingsrichting, zowel horizontaal als verticaal.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Gekozen hypothese

Het doel van het nulsituatie bodemonderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op potentiële toekomstige bodemverontreinigingen, voortvloeiend uit de Wm-plichtige bedrijfsactiviteiten.

Het onderzoeksterrein betreft een totale oppervlakte van circa 30.000 m². Bij het opstellen van de onderzoekshypothese is rekening gehouden met de aanwezigheid van potentieel verontreinigde activiteiten, bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Gezien historie en de huidige bedrijfsactiviteiten zijn op de onderzoekslocatie acht verdachte plaatsen te onderscheiden.

Locatie [nummer op tekening]	Bodembedreigende factor	Verdachte stoffen	Getroffen voorzieningen om bodemverontreiniging te voorkomen	Oppervlakte	Voldoende bescherming
A	bitumenrecycling	PAK, vluchtige aromaten en minerale olie	sorteerhal: overdekt + vloeistofdichte betonnen vloer + inclusief bufferruimte	375 m ²	Ja
B	gevaarlijk afval	zware metalen vluchtige aromaten en minerale olie	container + betonnen vloer	6 m ²	?
C	breken, zeven en opslaan van categorie I bouwstof of schoon puin	zware metalen en PAK	-	circa 2,5 ha.	Nee
D	teerhoudend afval	PAK, vluchtige aromaten en minerale olie	vloeistofdichte betonnen vloer	1.200 m ²	Ja
E	dieselopslag	minerale olie	mobiele containers + betonnen vloer	25 m ²	Ja
F	Bouw- en sloopafval	Zware metalen en PAK	Valt binnen onderdeel C	Variabel	?
G	Opslag voor asbest	Asbest	Container + betonnen vloer	6 m ²	?
H	shredde, zeven en opslaan van hout (incl. B- en C- hout) of groenafval	-	-	2700 m ²	?

Op basis van de bodembedreigende factoren en de getroffen voorzieningen om bodemverontreiniging te voorkomen zijn een achttal deellocaties onderscheiden, waar de kwaliteit van de bodem vast gelegd dient te worden.

3.2 Voorstel onderzoeksstrategie / Plan van aanpak

Als uitgangspunt voor dit nulsituatie bodemonderzoek is het protocol voor gecombineerd bodemonderzoek gebruikt, zoals omschreven in de publicatie Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB. Op basis van het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek en de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern uit de NEN5740, zullen de werkzaamheden per verdachte deellocatie, bestaan uit:

Deellocatie A: bitumenrecycling

De verdachte laag is de toplaag onder de opslag.

Het onderzoek bestaat uit het maken van vier boringen tot 0,5 meter - maaiveld. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen wordt de kwaliteit van de verdachte bodemlaag bepaald. Tevens wordt er 1 peilbuis geplaatst ter bepaling van de grondwaterkwaliteit.

Van de verdachte bodemlaag wordt één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de volgende parameters:

- droge stof;
- PAK;
- minerale olie (GC);
- organische stof.

Het grondwater wordt op minerale olie en PAK onderzocht.

Deellocatie B: gevaarlijk afval

Bij deze puntbron is de verdachte laag is de toplaag.

Het onderzoek bestaat uit het maken van drie boring tot 0,5 meter - maaiveld.

Tevens wordt 1 peilbuis geplaatst t.b.v. de grondwaterkwaliteit. → *afval*

Van de verdachte bodemlaag worden de volgende analyses uitgevoerd;

- NEN-5740 pakket;
- Ag, Sb, Ba, V;
- GC/MS (niet vluchtig);

Van het grondwater worden de volgende analyses uitgevoerd;

- NEN-5740 pakket;
- Ag, Sb, Ba, V;
- GCMS- analyse

Deellocatie C: categorie 1 bouwstof of schoon puin

Het onderzoek bestaat uit het maken van 35 boringen tot 0,5 meter - maaiveld, waarvan 11 worden doorgezet tot 2,0 meter - maaiveld en waarvan er vier worden afgewerkt met een peilbuis.

Van de verdachte bodemlaag worden vijf mengmonster samengesteld en geanalyseerd op NEN 5740-grondpakket.

Het grondwater wordt geanalyseerd op de volgende parameters/ pakketten

- NEN 5740
- Antimoon
- Cyanide (totaal en vrij)
- Fluoride
- Sulfaat

screen

Deellocatie D: teerhoudend afval

De verdachte laag is de toplaag onder de opslag.

Het onderzoek bestaat uit het maken van acht boringen tot 0,5 meter - maaiveld. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen wordt de kwaliteit van de verdachte bodemlaag bepaald.

Tevens wordt 1 peilbuis geplaatst t.b.v. de bepaling van de kwaliteit van het grondwater.

Van de verdachte bodemlaag wordt één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de volgende parameters:

- droge stof;
- PAK;
- minerale olie (GC);
- organische stof.

Het grondwater wordt onderzocht op minerale olie en PAK.

Deellocatie E: dieselopslag

Het onderzoek bestaat uit het maken van drie boringen tot 2,0 meter - maaiveld. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen wordt de kwaliteit van de verdachte bodemlaag bepaald.

Van de verdachte bodemlaag wordt één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de volgende parameters:

- droge stof;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BETX) en naftaleen;
- minerale olie (GC);
- organische stof.

Hiernaast wordt een peilbuis geplaatst in het freatisch grondwater, stroomafwaarts van de olie- / benzineafscheider ter bepaling van de kwaliteit van het grondwater. Het grondwater wordt geanalyseerd op de volgende parameters:

- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BETX) en naftaleen;
- minerale olie (GC):



Deellocatie F: Bouw- en sloopafval

Het onderzoek wordt uitgevoerd in combinatie met deellocatie C.

Deellocatie G: Opslag van Asbest

Teneinde vast te stellen of er op of ter plaatse van de opslag een verontreiniging met asbest wordt voorgesteld om een asbestonderzoek uit te voeren. Hiertoe zal op de locatie de toplaag worden beoordeeld door een DTA'er op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Indien in de directe omgeving van de opslag (10 meter) geen groenstrook/ onverhard terreindeel aanwezig is wordt geen analyse op asbest uitgevoerd.

Asbestverdachte materialen worden verzameld en geanalyseerd conform NEN 5896.

Deellocatie H: schredder, zeven en opslaan van hout (ook B- en C- hout) of groenval.

De verdachte laag is de toplaag onder de opslag.

Het onderzoek bestaat uit het maken van twaalf boringen tot 0,5 meter - maaiveld. Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen wordt de kwaliteit van de verdachte bodemlaag bepaald.

Van de verdachte bodemlaag worden twee mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op Het NEN-5740 pakket.

Tevens wordt een peilbuis geplaatst. Het grondwater wordt geanalyseerd op het NEN5740-grondwaterpakket.

Indien op deze locatie ook B- en C- hout wordt verwerkt dient het grondwater aanvullend onderzocht te worden op fenolen en chloorfenolen.

De chemische analyses worden uitgevoerd volgens bestaande NEN-normen of (A)-VPR-richtlijnen bij Alcontrol B.V. (Sterlab L 028) te Hoogvliet.

Memo

Onderwerp

Nulsituatie bodemonderzoek Raymakers Transport B.V. Kanaalweg 4 Asten

Aan

Kopie aan

2008-5301-B-B

Datum

29 augustus 2008

Contactpersoon

Telefoon

(073) 680 8098

Door de vergunningverlener is ingediend de e-mail van 19 augustus 2008 van [redacted] van adviesbureau Ockhuizen met tekening (2.167.5952.dwg).

Vraagstelling

Ter plaatse van de locatie van Raymakers Transport BV, Kanaalweg 4 te Asten dient conform de vergunningvoorschriften de nulsituatie te worden vastgelegd. Bureau Milieumetingen heeft op 5 december 2006 goedkeuring gegeven aan het voorstel 'Nulsituatie bodemonderzoek fase 1 Kanaalweg 4 te Asten' met kenmerk 2.167.5952-2, d.d. 23 oktober 2006 opgesteld door Ockhuizen Grondmechanica BV.

Door [redacted] wordt nu gemeld dat de peilbuizen aan de rand van de locatie zijn geplaatst. De vraag is of hiermee kan worden ingestemd.

Beoordeling bureau Milieumetingen

Het goedgekeurde voorstel 2.167.5952-2, 23 oktober 2006 van Ockhuizen is bekeken en het aantal peilbuizen vergeleken met de weergegeven peilbuizen op de aangeleverde tekening.

Deellocatie A: bitumenrecycling (in de sorteerhal)

Geen peilbuis op de tekening. Deze dient nog wel gerealiseerd te worden ter plaatse en conform voorstel te worden bemonsterd en geanalyseerd. Of betreft het peilbuis 6? Graag ontvangt bureau Milieumetingen hier nog een toelichting op.

Deellocatie B: gevaarlijk afval (op vloeistofdichte vloer)

Betreft peilbuis 7. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie C+F: cat 1 bouwstof of schoon puin + BSA (op halfverharding)

Betreft peilbuizen 2,3,4 en 9. Plaatsen rondom de deellocatie zijn akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie D: teerhoudend afval (op vloeistofdichte vloer)

Betreft peilbuis 8. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Deellocatie E: dieselopslag (mobiele units, rijdend over deellocatie C+F)

Niet duidelijk op te maken welke peilbuis dit betreft maar alle peilbuizen 2,3,4 en 9 van deellocatie C+F worden op BTEX en minerale olie geanalyseerd (parameters aanwezig in het NEN5740 grondwaterpakket) dus voorstel akkoord.



Deellocatie G: opslag van asbest (plaats niet duidelijk)

Geen grondwateronderzoek noodzakelijk, wel grondonderzoek nog uitvoeren conform voorstel.

Deellocatie H: shredder, zeven, opslaan van B-, C-hout

Betreft peilbuis 5. Plaats is akkoord. Analyses dienen uitgevoerd te worden conform voorstel.

Grondonderzoek

Bureau Milieumetingen gaat er vanuit dat het grondonderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties gewoon conform het voorstel wordt/is uitgevoerd. Het voorstel is akkoord bevonden nog voordat voorzieningen e.d. waren aangelegd. De nu eventueel al aanwezige voorzieningen zijn dus geen reden voor het niet uitvoeren van de grondboringen ter plaatse.

Conclusie

De ligging van de peilbuizen is akkoord. Bureau Milieumetingen ontvangt nog wel graag een toelichting over deellocatie A en het grondonderzoek.

Kwalibo

Voor het uitvoeren van bodemonderzoeken moeten onderzoeksbureaus vanaf 1 juli 2007 beschikken over een erkenning in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer van de ministeries van VROM en V&W (Kwalibo). Het onderzoeksbureau moet gecertificeerd zijn conform BRL SIKB 2000 of geaccrediteerd zijn conform AS 2000. Laboratoriumwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform AS3000 (grond per 1 juli 2007, grondwater per 1 januari 2008). Indien na 1 juli 2007 werkzaamheden zijn uitgevoerd door niet erkende bureaus/laboratoria, mag het bevoegde gezag stukken/rapporten niet in behandeling nemen. Ook Bureau Milieumetingen is verplicht bij het beoordelen van rapporten zich hieraan te houden.

Met vriendelijke groet,


Bureau Milieumetingen

alle peilbuizen

**Eisen die door de Provincie Noord-Brabant gesteld worden
aan bodemonderzoeken bij vergunningaanvragen in het
kader van de Wet Milieubeheer**

24 oktober 2007

Provincie Noord-Brabant

Directie Ruimtelijke ontwikkeling & Handhaving (ROH)

Bureau Milieumetingen (MM)

Postbus 90151, 5200 MC 's Hertogenbosch

Telefoon 073-680 8252

Fax 073-680 8002

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Bureau Milieumetingen	4
3	Bodemonderzoeken	5
3.1	Nulsituatie bodemonderzoek / eindsituatie bodemonderzoek	5
3.2	Herhalingsbodemonderzoek	5
3.3	Grondwatermonitoringen i.k.v. de NRB	6
3.4	Grondwatermonitoringen voorvloeiende uit het Stortbesluit	7
4	Veel gestelde vragen	8
5	Verantwoording	10

Bijlage A. Kritische parameters

Bijlage B. Richtlijn Monitoring stortplaatsen

1 Inleiding

Bij de aanvraag van een milieuvergunning worden rapporten van bodemonderzoeken verlangd door de vergunningverlener. Het betreffen dan bijvoorbeeld onderzoeken die op kritische plaatsen op een bedrijfsterrein de actuele verontreinigingssituatie vastleggen. Regelmatig wordt de vraag gesteld aan welke eisen deze bodemonderzoeken moeten voldoen. Hierover wordt een korte toelichting gegeven.

Door de vergunningverlener kunnen onder andere de volgende bodemonderzoeken worden verlangd:

- nulsituatie bodemonderzoek/eindsituatie bodemonderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer;
- herhalingsbodemonderzoek ('nieuwe' nulsituatie) in het kader van de Wet Milieubeheer;
- grondwatermonitoringen in het kader van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB);
- grondwatermonitoringen voortvloeiende uit het Stortbesluit.

Een uitgevoerd bodemonderzoek vloeit met name voort uit de wettelijke verplichtingen van een Wm-vergunning. De onderzoeken worden ingediend bij de vergunningverlener. De beoordeling van het onderzoek wordt echter uitgevoerd door Bureau Milieumetingen van Provincie Noord-Brabant.

Mocht u vragen hebben over de uitvoering van een onderzoek, dan kunt u kijken in hoofdstuk 4 (veel gestelde vragen). Als uw vraag daar niet bij staat of het is u nog niet helemaal duidelijk dan kunt u contact opnemen met [REDACTED] de adviseurs van bureau Milieumetingen.

Om misverstanden te voorkomen wordt u geadviseerd om voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een voorstel ter goedkeuring in te dienen bij de provincie.

2 Bureau Milieumetingen

Bureau Milieumetingen heeft twee hoofdtaken: het uitvoeren van onderzoeken en het beoordelen van onderzoeksrapporten van derden.

Bureau Milieumetingen voert onderzoeken uit op het gebied van bodem, grondwater, bouwstoffen, afvalstoffen, zwemwater, leidingwater, oppervlaktewater, afvalwater, emissies naar de lucht, immissies (buitenlucht), geluid (industrielawaai en verkeerslawaaï) en trillingen (schade en/of hinder). De beoordelingen van onderzoeksrapporten en overige rapportages van derden vinden voornamelijk plaats in het kader van vergunningverlening (Wet Milieubeheer en Ontgrondingenwet), toezicht en handhaving (Wet Milieubeheer en Wet bodembescherming).

De onderzoeken en de beoordelingen (bodemonderzoeks- en bouwstoffenonderzoeksrapporten van derden) worden uitgevoerd conform een kwaliteitssysteem. Het kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020:2004 (inspectie-instellingen) en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (I 073). Milieumetingen is in het kader van de NEN-EN-ISO/IEC 17020 een zogenaamd type B-inspectie-instelling, dat wil zeggen, dat uitsluitend in opdracht van bureaus uit de eigen organisatie onderzoeken en beoordelingen mogen worden uitgevoerd.

3 Bodemonderzoeken

3.1 Nulsituatie bodemonderzoek / eindsituatie bodemonderzoek

Het doel van dit onderzoek is: 'Het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiende uit Wm-plichtige bedrijfsactiviteiten'. In de NEN 5740 (uitgave oktober 1999) is een strategie (B8) opgenomen voor het uitvoeren van nul- en eindsituatie bodemonderzoek. Deze strategie is nog niet nader ingevuld, maar er wordt verwezen naar de 'huidige gangbare praktijk'. Aangezien in de NEN 5740 in de literatuurlijst het protocol 'Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB' is opgenomen, wordt dit door de provincie als de gangbare praktijk aangehouden. De nul- en eindsituatie bodemonderzoeken dienen hieraan te voldoen.

Schematische weergave hoe een nul-/eindsituatie bodemonderzoek uit te voeren. Het protocol 'Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB' dient te worden gevolgd:

Voer een vooronderzoek uit	
Bepaal de deellocatie(s) (locaties met bodembedreigende activiteiten)	
Bepaal de kritische parameters zie bijlage A	
Bepaal de oppervlakte van de (deel)locatie(s) en stel het aantal boringen, peilbuizen, analyses (grond(meng)monsters + grondwatermonsters) vast	
Voer het veldwerk uit en leg afwijkingen t.o.v. de strategie voldoende vast	
Rapporteer conform het protocol. Bij afwijkingen, denk aan de motivatie	

3.2 Herhalingsbodemonderzoek

In het kader van de aanvraag voor een revisievergunning (doorgaans binnen een termijn van 10 jaar) dient een actueel bodemonderzoek te worden ingediend; het betreft dus een herhalingsonderzoek voor het vaststellen van een nieuw startpunt voor de bodemkwaliteit, een 'nieuwe' nulsituatie in het kader van de nieuwe vergunning.

Voor dit herhalingsonderzoek dienen alle deellocaties met bodembedreigende activiteiten te worden onderzocht (ongeacht of er door de voorzieningen sprake is van een verwaarloosbaar risico, categorie A). Indien de aangebrachte/aanwezige bodembeschermende voorzieningen ter plaatse van de onderscheiden deellocaties altijd goed hebben gewerkt én aantoonbaar in goede staat zijn, dan kan ter plaatse het herhalingsonderzoek bestaan uit alleen grondwateronderzoek. Zo niet, dan dient het grondwater én de grond te worden onderzocht.

Indien op het bedrijfsterrein wijzigingen zijn doorgevoerd (tussen start vergunningsperiode en heden) met betrekking tot de ligging van de deellocaties met bodembedreigende activiteiten, dan betekent dit dat ter plaatse van deze (voormalige) deellocaties een eindsituatie bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd. Indien een wijziging een verplaatsing inhoud, dan moet op de oude locatie een eindsituatie bodemonderzoek en op de nieuwe locatie een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd worden.

In feite moet bij een herhalingsonderzoek altijd maatwerk geleverd worden. Zie onderstaand schema:

	Nulsituatie	Herhalingsonderzoek	Eindsituatie
Nieuwe activiteit bij oprichtings-, veranderings- of revisievergunning	X		
Beëindiging activiteit bij veranderings- of revisievergunning			X
Activiteit voortzetten bij revisievergunning		X	

3.3 Grondwatermonitoringen i.k.v. de NRB

In 1997 is de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) van kracht geworden. Dit is een richtlijn voor bedrijven en het bevoegde gezag om de uitvoering van het bodembeschermingsbeleid bij bedrijfsmatige activiteiten te ondersteunen. In de NRB is opgenomen dat voor iedere bodembedreigende activiteit de nulsituatie vastgelegd moet worden. Daarnaast dient men voldoende maatregelen te nemen om te voorkomen dat een bodemverontreiniging ter plaatse ontstaat. In enkele gevallen is het echter (kosten)technisch niet mogelijk om een dusdanige bodembescherming te realiseren dat er een verwaarloosbaar risico (risico A) ontstaat. Onder bepaalde voorwaarden kan dan middels monitoring van de bodem (denk aan grondwatermonitoring) bewaakt worden of de activiteiten een bodemverontreiniging veroorzaken. De kaders voor deze grondwatermonitoring zijn opgenomen in de NRB.

Het uitgangspunt van de NRB is om door een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren.

De bodemrisico-checklist (BRCL) vormt het hart van de NRB. Aan de hand van de BRCL kan per bedrijfsactiviteit bepaald worden wat het bodemrisico is van deze activiteit. Het bodemrisico wordt weergegeven door middel van een emissiescore. Bij een emissiescore van 1 noemt men het bodemrisico verwaarloosbaar.

Kan een verwaarloosbaar bodemrisico niet gerealiseerd worden dan kan het bevoegd gezag in sommige gevallen een aanvaardbaar bodemrisico accepteren. Het verwaarloosbaar en het aanvaardbaar bodemrisico zijn de enige twee vormen van acceptabel bodemrisico die de NRB onderscheidt. Zie ook internet, www.infomil.nl/vromnrb

3.4 Grondwatermonitoringen voortvloeiende uit het Stortbesluit

Vanuit het Stortbesluit (Staatscourant d.d. 20 januari 1993) bestaat de verplichting om voor bepaalde stortplaatsen een grondwatermonitoring uit te voeren. Het doel van de monitoring is om een tijdige signalering te verkrijgen, indien de stortactiviteiten leiden tot een bodemverontreiniging. De provincie Noord-Brabant heeft aanvullend een richtlijn opgesteld ten behoeve van o.a. de monitoring en rapportage van de grondwateronderzoeken. Het betreft de richtlijn Richtlijn Monitoring Stortplaatsen, zie bijlage B.

4 Veel gestelde vragen

Accepteert de provincie Noord-Brabant disclaimers op analysecertificaten?

Indien men volgens de geldende normen werkt, kunnen in principe geen disclaimers voorkomen op analysecertificaten. Overschrijdingen van o.a. conserveringstermijnen en foute verpakkingsmaterialen kunnen aanleiding zijn voor de provincie om aanvullend onderzoek te verlangen.

Hoe actueel dient een bodemonderzoek te zijn?

Dat kan per onderzoeksdoelstelling verschillend zijn en is maatwerk. Voor een ontgrondingsaanvraag kan een bodemonderzoek 5 jaar oud zijn, mits er tussentijds geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op het onderzochte perceel. Voor een eindsituatie bodemonderzoek is een onderzoek van 1 jaar oud al snel gedateerd. Periodiek verplichte bodemonderzoeken dienen uiteraard actueel te zijn.

Ik heb ter plaatse van een bodembedreigende activiteit alle voorzieningen getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen. Is dan nog een nulsituatieonderzoek noodzakelijk?

Ja. Bij alle bodembedreigende activiteiten dient een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Er dient een toetsingskader te zijn bij beëindiging van de activiteit. Er dient getoetst te worden of de activiteiten niet geleid hebben tot een bodemverontreiniging. Maatwerk is in zulk geval dan wel gewenst. Afstemming hierover is dan met de Provincie vereist.

Is het doorboren van vloeren altijd nodig voor het uitvoeren van bodemonderzoek?

Slechts in die gevallen dat een vloer aangemerkt kan worden als vloestofdicht en het oppervlakte kleiner is dan 20/100 m² (nog definitieve uitspraak), kan het doorboren van vloeren achterwege blijven. Afstemming hierover is maatwerk.

Wanneer dient een peilbuis te worden geplaatst met een snijdend grondwaterfilter?

In de NEN5740 staat bij strategie B3 (VEP, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks) en bij strategie B4 (VEP-BO; voor één of meer ondergrondse tanks, pag. 60, par. 4.2.2), een stuk tekst opgenomen over het snijdend plaatsen van filters. Bij strategie B3 wordt het filter snijdend geplaatst als er een drijfslag wordt verwacht. Bij strategie B4 staat dat er een snijdend filter moet worden geplaatst. Wel staat hier de opmerking bij 'Afhankelijk van de stofkarakteristieken behoort de peilbuis mogelijk niet snijdend met de grondwaterspiegel te worden geplaatst'. In de NEN5766 (plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek, pag. 4, par. 3.9) staat bij de opmerking 'Een snijdend filter wordt geplaatst bij onderzoek naar een drijfslag van stoffen met een dichtheid lager dan die van water (bijvoorbeeld aardolieproduct)'. In de 2e ontw. NEN 5744:2006 (Monsterneming van grondwater in het kader van bodemonderzoek) staat in paragraaf 5.5.1 onder punt b) als opmerking 'Monsterneming van grondwater bij snijdend geplaatste peilbuizen wordt afgeraden vanwege beluchting en vervluchting'. Door bureau Milieumetingen wordt hieruit geconcludeerd dat een snijdend filter in principe alleen maar mag worden gebruikt voor het detecteren van een drijfslag. Als er overigens een drijfslag aanwezig is dan mag het grondwater niet worden bemonsterd, eerst moet dan de drijfslag worden verwijderd!

Wanneer dienen de signaalwaarden te worden vastgesteld i.k.v. een grondwatermonitoring conform de NRB? Dienen de signaalwaarden jaarlijks te worden bijgesteld/aangepast? Wat zijn de vervolgacties bij overschrijding van de signaalwaarde?

De signaalwaarden dienen bij de start van de grondwatermonitoring (nulsituatie-/herhalingsonderzoek) te worden vastgesteld. Indien er oudere grondwateronderzoeksgegevens bekend zijn dan kan hiervan eventueel gebruik worden gemaakt. Hoe meer gegevens, hoe representatiever de signaalwaarde (gemiddelde/98-percentiel). Hierbij dient wel goed

te worden nagegaan of deze oudere resultaten betrouwbaar en representatief zijn. Omdat het voornamelijk stroomafwaartse peilbuizen (meetpunten) betreft mogen deze signaalwaarden niet jaarlijks worden aangepast, de signaalwaarde wordt dus bij de start van de grondwatermonitoring vastgesteld. Mogelijk zijn er ook gegevens bekend van stroomopwaartse peilbuizen (referentie), bij deze peilbuizen zou je de signaalwaarden wel jaarlijks (per ronde) kunnen bijstellen. Het kan natuurlijk zijn dat gaandeweg de grondwatermonitoringsronden blijkt dat een bepaalde signaalwaarde toch niet helemaal representatief is, deze kan dan natuurlijk (goed onderbouwd) worden aangepast, maatwerk!

Wat zijn de vervolgacties bij overschrijding van de signaalwaarde?

In deel B1 van de NRB, beperken verspreidingsrisico's, paragraaf 1.2.5.b staat dat een peilbuis minimaal tweemaal dient te worden herbemonsterd en dat in overleg dient te worden getreden met het bevoegd gezag. Binnen de NRB wordt alleen gebruik gemaakt van signaalwaarden en geen toetsingswaarden (conform stortbesluit). Bij overschrijding van de signaalwaarden en de te nemen vervolgstappen dient voor de interpretatie uiteraard ook te worden gekeken naar/rekening te worden gehouden met de streef- en interventiewaarden in het grondwater, maatwerk dus!

5 Verantwoording

Namen en taakverdeling van de medewerkers,

[REDACTED] projectverantwoordelijke
[REDACTED] coördinator MM

Datum waarop het document is gepubliceerd
's-Hertogenbosch, 24 oktober 2007

Bijlage A. Kritische parameters

Overzicht kritische parameters

Activiteit (*)	Subactiviteit	Kritische parameters	Analyse grond (**) en (***)	Analyse grondwater (**) en (***)
Asbest opslag		Asbest	Asbest	n.v.t.
Bestrijdingsmiddelen		OCB's, PCB's	OCB's, PCB's	OCB's, PCB's
Bewerkte autowrakken		Geen	-	-
Brandstoffen		Minerale olie, VAK	Minerale olie, VAK	Minerale olie, VAK
Compostering (groenafval -> geen snoeihout)		CZV, N-Kjeldahl, sulfaten, fosfaten en chloride	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, CZV, N-Kjeldahl, sulfaten, fosfaten en chloride
Glas (flessen)			Nog nader te bepalen	Nog nader te bepalen
Houtopslag (geshredderd B-hout en (on)geshredderd C-hout)		Fenolen en chloorfenolen, PAK, aromatische amines, VAK en zware metalen (soldeerverbindingen)	NEN5740-grondpakket, fenolen, chloorfenolen (geen fenolindex)	NEN5740-grondwaterpakket, fenolen, chloorfenolen (geen fenolindex)
Electronica materialen		Macroparameters (stikstof, fosfaat)	Nog nader te bepalen	Nog nader te bepalen
Incontinentiemateriaal		Metalen, minerale olie, OCB's, PCB's	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket
Kabelopslag		NEN-pakket, antimoon, barium, vanadium, zilver, diverse (niet) vluchtige organische componenten	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, antimoon, barium, vanadium, zilver, GC/MS-vluchtig (= VAK, VAK uitgebreid, VOH, VOH uitgebreid, vluchtige chloorbenzenen), GC/MS-niet vluchtig (= PAK, OCB, ONB, OPB, niet vluchtige chloorbenzenen)
Opslag Klein Gevaarlijk Afval (KGA)	Inzameling/ Milieustraten		NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket
	Opslag op inrichtingen		Glycolen	Glycolen
Koelvoelstoffen		Glycolen	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, N-Kjeldahl, fosfaten
Mestopslag		Koper, stikstof, fosfaten	Metalen, olie	Metalen, olie
Metalenopslag (ongesorteerd schroot, draaisels)		Metalen, olie	Minerale olie	Minerale olie, VAK
Oliefopslag		Diverse oliesoorten	Minerale olie, VAK	Minerale olie, VAK
OBAS/ oliebenzineafscheider	Autodemontage:	Olie, brandstoffen	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket
Onbewerkte autowrakken	Metaalbewerking:	Metalen, olie, brandstoffen	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket
		NEN-pakket, methanol, ethanol, isopropylalcohol, monoethyleenglycol, isopropylalcohol, monoethyleenglycol, glycolen	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, methanol, ethanol, isopropylalcohol, monoethyleenglycol, glycolen
Opslag grond (cat-2, onbekende samenstelling)		NEN-pakket, Sb, CN-tot, CN-vr, F, SO4, asbest, (Mo, gereinigde grond)	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, Sb, CN-tot, CN-vr, F, SO4
Puinopslag / BSA / zeezand		NEN-pakket, Sb, CN-tot, CN-vr, F, SO4	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, Sb, CN-tot, CN-vr, F, SO4
RKG-opslag		NEN-pakket	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket
Ruïtenproeivloeistoffen		Methanol, ethanol, isopropylalcohol, monoethyleenglycol	Methanol, ethanol, isopropylalcohol	Methanol, ethanol, isopropylalcohol
RWZI's		NEN-pakket, N-Kjeldahl, CZV, chloride en fosfaat, ijzerchloride, zuren en basen	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, N-Kjeldahl, CZV, chloride en fosfaat
Stortplaatsen		NEN-pakket, chloride, sulfaat, N-Kjeldahl, CZV, cyanide	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, chloride, sulfaat, N-Kjeldahl, CZV, cyanide
Teerhoudend asfalt		Minerale olie, PAK	Minerale olie, PAK	Minerale olie
Verfopslag en verwerking		Oplosmiddelen, metalen, minerale olie	Metalen, VAK (uitgebreid), oplosmiddelen	Metalen, VAK (uitgebreid), oplosmiddelen (uitgebreid)
Wasplaats / reinigingsmiddelen		Detergenten	NEN5740-grondpakket	NEN5740-grondwaterpakket, detergenten (an-, kat- en non-ionische)
Zoutopslag		Chloride, cyaniden	NEN5740-grondpakket, chloride, cyanide-vrij, cyanide-totaal	NEN5740-grondwaterpakket, chloride, cyanide-vrij, cyanide-totaal

* De lijst is niet volledig. Het zijn de activiteiten die regelmatig voorkomen binnen de Provincie Noord-Brabant.

** Per activiteit, maatwerk voor wat betreft het analysepakket. Indien er aanwijzingen zijn dat andere parameters als kritisch aangemerkt dienen te worden, dan dienen deze meegenomen te worden in het te onderzoeken parameterpakket.

*** Het is vaak goedkoper om analyse uit te voeren op het NEN5740-grond en/of grondwaterpakket, dan aparte analyse (individuele parameters)

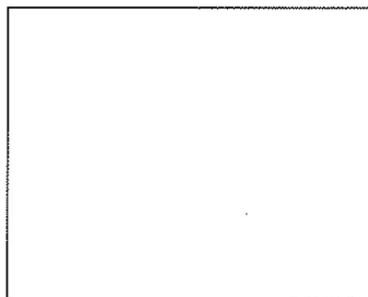
Bijlage B. Richtlijn Monitoring Stortplaatsen

Richtlijn Monitoring Stortplaatsen

Richtlijn inzake de opzet, uitvoering en rapportage van monitoring.

Rapportnr. 01-708-B-A, juni 2002.

Bureau Milieumetingen
Afdeling Milieu
Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer
Provincie Noord-Brabant
Brabantlaan 1 5216 TV
Postbus 90151 5200 MC
's-Hertogenbosch
tel. +3173 6812812
fax. +3173 6808002



Ruimte voor registratiestempel

Inhoud

1.	INLEIDING	3
1.1.	Aanleiding opstellen richtlijn	3
1.2.	Doelstelling en doelgroep	3
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	3
2.1.	Begrippen	3
2.2.	Wet- en regelgeving	3
2.3.	Ter zake deskundige	4
2.4.	Nulsituatieonderzoek en Nulmeting	4
2.5.	Doelstelling grondwatermonitoring	4
3.	MONITORINGSPLAN	5
3.1.	Eisen aan de monitoring	5
3.2.	Eisen aan het monitoringsplan	5
4.	REALISATIE MEETNET / MIDDELEN	6
4.1.	Realisatie meetnet	6
4.2.	Rapportage basisgegevens	6
5.	EERSTE METING (NULMETING)	6
6.	MONITORING (HERHALINGSMETINGEN)	7
6.1.	Metingen	7
6.2.	Betrouwbaarheid	7
7.	TOETSING ANALYSERESULTATEN	8
7.1.	Signaal- en toetsingswaarde	8
7.2.	Interventiepunt	8
7.3.	Urgentieplan op Hoofdlijnen	8
7.4.	Uitgewerkt Urgentieplan	8
8.	RAPPORTAGE MONITORING	9
8.1.	Algemeen	9
8.2.	Beschrijving uitgevoerde werkzaamheden	9
8.3.	Beschrijving resultaten	10
8.4.	Grafische weergave	11
8.5.	Opbouw en inhoud rapport	12
9.	PLANNING EN COMMUNICATIE	13
10.	VERANTWOORDING	14
	Schematisch voorbeeld monitoringsnetwerk	15

1. Inleiding

1.1. Aanleiding opstellen richtlijn

In de vergunningen die door de Provincie Noord-Brabant voor stortplaatsen zijn of worden verleend is voorgeschreven dat monitoring van percolaat- en grondwater dient plaats te vinden. Het Stortbesluit Bodembescherming en de daarmee samenhangende Uitvoeringsregeling Stortbesluit vormen de basis voor deze monitoring.

In 1999 is de EG-richtlijn 1999/31/EG L 182 gepubliceerd. Dit heeft in juli 2001 geresulteerd in de aanpassing van het Stortbesluit en de Uitvoeringsregeling. Dit maakte in juli 2001 wijziging en uitbreiding van de door de Provincie Noord-Brabant opgestelde en in 2000 verschenen Richtlijn Rapportage Monitoring Stortplaatsen noodzakelijk. De aanpassing heeft geresulteerd in het voorliggende document waarin het gehele monitoringsproces (plan, uitvoering en rapportage) wordt beschreven. Om deze reden is de titel van de richtlijn gewijzigd in Richtlijn Monitoring Stortplaatsen (RMS).

1.2. Doelstelling en doelgroep

De doelstelling is om een richtlijn te geven waarin wordt aangegeven op welke wijze het gehele monitoringsproces plaats dient te vinden ten einde de monitoring doelmatig en conform de wet- en regelgeving te laten plaatsvinden.

De richtlijn heeft als doelgroep de opstellers, uitvoerders en beoordelaars van plannen, uitvoering en rapportage met betrekking tot monitoring bij stortplaatsen. Vergunninghouders worden tevens gerekend tot de doelgroep, afhankelijk van de mate waarin onderzoeksactiviteiten en rapportage door hen zelf worden uitgevoerd.

De voorliggende richtlijn heeft uitsluitend betrekking op in de Provincie Noord-Brabant ter land gesitueerde IBC-stortplaatsen, waarvoor (nog) een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer van kracht is.

2. Achtergrondinformatie

2.1. Begrippen

Ten aanzien van de definities van gehanteerde begrippen wordt korthedshalve verwezen naar de in de wet- en regelgeving opgenomen begripsomschrijvingen.

2.2. Wet- en regelgeving

Eisen en voorwaarden ten aanzien van de opzet en uitvoering van monitoring zijn in de volgende wet- en regelgeving en daarop gebaseerde documenten opgenomen:

- EU richtlijn inzake stortplaatsen (1999/31/EG L 182);
 - Wet Milieubeheer en het Inrichtingen en Vergunningen Besluit (IVB);
 - Wet Verontreiniging Oppervlaktewater;
 - Stortbesluit Bodembescherming (verder te noemen het Stortbesluit), (Staatsblad 2001, 492);
 - Uitvoeringsregeling Stortbesluit (verder te noemen de Uitvoeringsregeling), (Stcrt. 2001, 133);
 - Vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer;
 - Vergunning in het kader van de Grondwaterwet (in geval beheersmaatregelen operationeel zijn die vergunningplichtig zijn).
-

- Ten aanzien van de normen voor plaatsing peilbuizen, monsterneming grond- en oppervlaktewater, drainage e.d. wordt verwezen naar het Stortbesluit.

2.3. Ter zake deskundige

Ten aanzien van een ter zake deskundige zoals in het Stortbesluit en de Uitvoeringsregeling genoemd, wordt verstaan een in overeenstemming met Gedeputeerde Staten ter zake aangewezen deskundig adviseur.

2.4. Nulsituatieonderzoek en Nulmeting

Volledigheidshalve wordt er op gewezen dat er twee onderzoeken worden onderscheiden welke een optiek hebben gericht op het vastleggen van de 'nulsituatie'.

Allereerst dient, conform daartoe strekkend protocol ("Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB", Sdu Den Haag, 1993 danwel een recenter protocol), ter verkrijging van een Wet Milieubeheer vergunning een nulsituatie bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de kwaliteit van grond en grondwater (*Nulsituatieonderzoek*).

Ten tweede is in het Stortbesluit (Artikel 10) en de Uitvoeringsregeling (Artikel 9) opgenomen dat het bevoegd gezag aan de vergunning voorschriften verbindt welke inhouden dat alvorens voor de eerste keer wordt gestort onderzoek wordt gedaan met betrekking tot het grondwater rond en onder de stortplaats (*Nulmeting*).

Indien een monitoringsplan wordt gewijzigd dient geen nieuwe nulmeting te worden uitgevoerd tenzij het de ingebruikname van een nieuw deel (stortvak, compartiment) van een stortplaats betreft.

Voor het uitvoeren van de nulmeting en de monitoring is het van uiterst belang dat voldoende aandacht is besteed aan de grondwaterstromingsrichting. Aan de hand van de grondwaterstromingsrichting wordt het meetnet opgesteld, waarmee de doelstelling van de grondwatermonitoring dient te worden behaald.

2.5. Doelstelling grondwatermonitoring

Het doel van de monitoring is:

De tijdige signalering van een door de stortplaats negatieve beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit, zodat maatregelen kunnen worden getroffen.

De monitoring richt zich daarbij op oppervlakte- en grondwater dat aanwezig is onder en rond de stortplaats.

3. Monitoringsplan

3.1. Eisen aan de monitoring

Voorafgaande aan de plaatsing van peilbuizen en de aanvang van monitoring dient een monitoringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij Gedeputeerde Staten. Dit monitoringsplan is een dynamisch plan. De systematiek in het nieuwe Stortbesluit en de Uitvoeringsregeling schrijven een doorlopende toetsing en eventuele aanpassing van de strategie in het monitoringsplan voor. Eerste stap in de planning van de monitoring is het op basis van de specifieke situatie ter plaatse van de stortplaats vaststellen van het netwerk (meetpunten). Het ontwerp van het monitoringsnetwerk dient te voldoen aan de Ontwerpprocedure grondwatermonitoring zoals in 1995 door de VVAV gepubliceerd en nu in het Stortbesluit verankerd.

3.2. Eisen aan het monitoringsplan

Het plan moet de volgende onderdelen bevatten:

1. aanleiding en doelstelling van de monitoring;
2. nauwkeurige beschrijving van de plaats en omvang van het monitoringsobject;
3. beschrijving van de bodembedreigende processen/stoffen, reeds aanwezige beheerste verontreinigingssituatie en (natuurlijke) achtergrondgehalten;
4. beschrijving van eventueel aanwezige bodembeschermende voorzieningen;
5. beschrijving van de lokale en regionale geohydrologie en bodemopbouw (inclusief een bepaling van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG)), waarbij de bepaling van de grondwaterstromingsrichting en GHG zorgvuldig uitgevoerd dient te worden;
6. beschrijving van de aanwezigheid, invloed en kwaliteit van oppervlaktewater;
7. beschrijving van de aanwezigheid, invloed en kwaliteit van alle bekende grondwateronttrekkingen en infiltratiepunten (locatie bronnen, diepte, debiet, periode actief, etc);
8. monsternamestrategie, plaats van de meetpunten (referentiemeetpunten, peilbuizen, oppervlaktewatermeetpunten, drainagesystemen en eventuele particuliere onttrekkingsputten), van de reeds aanwezige meetpunten worden (filter)gegevens opgenomen (zoals bijvoorbeeld boor- en constructiebeschrijvingen), bemonsteringsfrequentie, uit te voeren veldmetingen, kwaliteitsborging;
9. analysestrategie, analyseparameters, bepalingsmethode en kwaliteitsborging;
10. ten aanzien van de uitvoering van het onderzoek (vooronderzoek, uitvoering veldwerk, interpretatie etc.) dient aangegeven te worden hoe de kwaliteitsborging wordt gerealiseerd;
11. kaartmateriaal;
12. de wijze en inhoud van de rapportage.

De monstername- en analysestrategie dienen te voldoen aan artikel 9 tot en met 12 van de Uitvoeringsregeling.

4. Realisatie meetnet / middelen

4.1. Realisatie meetnet

Na accorderen van het monitoringsplan door Gedeputeerde Staten kan het meetnet in het veld worden gerealiseerd. Dit houdt het volgende in:

- Plaatsen oppervlaktewatermeetpunten/ peilschalen;
- Controle van bestaande waarnemingspunten;
- Uitvoering boringen, plaatsen peilbuizen (waarnemingsfilters);
- Inrichten (onder)drainagepunten/ monsternamipunten;
- Inmeten (RD-coördinaten) en waterpassen van de waarnemingspunten;
- Maken van aanmeetschetsen (situatieschets waarop de afstanden per relevant punt zijn weergegeven), eventuele foto's;
- Plaatsen van markeringen en beschermkokers;
- Vastleggen van de basisgegevens in een rapport.

4.2. Rapportage basisgegevens

De rapportage van de basisgegevens dient de volgende informatie te bevatten:

- Codering van de meetpunten;
- Beschrijving van de meetpunten (o.a. boorbeschrijvingen inclusief filterstellingen);
- X,Y-coördinaten gemeten in Rijksdriehoekstelsel (RD) van de controlemeetpunten;
- NAP hoogte van de bovenzijde van de controlemeetpunten en het maaiveld;
- Beschrijving constructiegegevens (diameter, materiaal);
- Aanmeetschetsen (situatieschets waarop de afstanden per relevant punt zijn weergegeven) of foto's van de meetpunten;
- Overzichtskaart met de ligging van de meetpunten, schaal 1: 10.000 of gedetailleerder.

5. Eerste meting (Nulmeting)

Na het realiseren van het meetnet moet – voor met storten wordt begonnen – de eerste meting (nulmeting) zijn uitgevoerd. In dit kader wordt verwezen naar artikel 10, lid 1 onder a van het Stortbesluit.

Naast het vaststellen van de kwaliteit van het grondwater dient ook nagegaan te worden of de optredende lokale grondwaterstromingsrichting overeenkomt met hetgeen in het monitoringsplan op basis van TNO-DGV kaarten en andere gegevens is vastgesteld (verificatie uitgangspunten monitoringsplan). Tevens dient de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) te worden bepaald omdat deze als kritische ontwerpfactor wordt gehanteerd ten aanzien van bodembeschermende voorzieningen (Onderafdeling, zool afval, zie Stortbesluit, artikel 3).

6. Monitoring (herhalingsmetingen)

6.1. Metingen

Na realisatie van het meetnet, het vastleggen van de basisgegevens en het uitvoeren en rapporteren van de eerste meting (nulmeting) start de monitoring. Uitgangspunt voor de monitoring is het door Gedeputeerde Staten goedgekeurde monitoringsplan (zie § 3.1).

In artikel 8a van het Stortbesluit is ter uitvoering van de richtlijn storten opgenomen dat de hoeveelheid en samenstelling van het oppervlaktewater in de omgeving van de stortplaats moet worden vastgesteld. In artikel 13 en de daarbij behorende bijlage is de wijze van bemonsteren beschreven waarbij wordt opgemerkt dat per individuele sloot/ watergang minimaal 1 monster stroomopwaarts en 1 monster stroomafwaarts wordt genomen. Afstemming m.b.t. de monitoring van het oppervlaktewater dient plaats te vinden met de waterkwaliteitsbeheerder.

6.2. Betrouwbaarheid

Ten aanzien van de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten worden de volgende beïnvloedingsfactoren onderscheiden:

1. Beïnvloeding tijdens de monsternamen;
2. Beïnvloeding tijdens transport;
3. Beïnvloeding tijdens opwerking/ voorbehandeling in het laboratorium;
4. Spreiding in analyseresultaten (nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid).

De beïnvloeding tijdens monsternamen, transport, opwerking en voorbehandeling is een onderkend fenomeen waarnaar in Nederland (RIVM) en het buitenland (o.a. EPA) uitvoerig onderzoek is gedaan. Door het hanteren van nationale en internationale normen kunnen de bovengenoemde beïnvloedingsfactoren zo klein mogelijk worden gehouden.

Ten aanzien van de veldwerkzaamheden dient uitvoering van deze werkzaamheden geschieden door een ter zake deskundige, zoals geformuleerd onder § 2.3.

De analyse van monsters dient te geschieden door een laboratorium dat een kwaliteitsborgingssysteem hanteert, gebaseerd op de Europese Norm NEN-EN-ISO/IEC 17025 (artikel 13, lid 2 van de Uitvoeringsregeling). Ten aanzien van de te hanteren analysemethoden wordt verwezen naar het Stortbesluit.

7. Toetsing analyseresultaten

7.1. Signaal- en toetsingswaarde

Ten opzichte van de vorige uitvoeringsregeling is een belangrijke wijziging opgetreden. Toetsing van de analyseresultaten van het grondwater en onderdrainage dient plaats te vinden aan hetgeen in artikel 14a van de Uitvoeringsregeling is beschreven. In voornoemd artikel worden de volgende waarden onderscheiden:

- Signaalwaarden;
- Toetsingswaarden.

Deze waarden worden gebaseerd op de tijdens monitoring verzamelde gegevens van de referentiepunten. Ten aanzien van de exacte berekeningswijze wordt korthedshalve verwezen naar de Uitvoeringsregeling en de toelichting daarop. Als minder dan 30 analyses van een referentiemeetpunt beschikbaar zijn, dan is de signaalwaarde gelijk aan 1,3 maal het rekenkundig gemiddelde van de beschikbare meetresultaten. Bij meer dan 30 analyses dient uitgegaan te worden van de waarde waar beneden 98% van de waarnemingen liggen. De toetsingswaarde is de som van 0,3 maal de streefwaarde van de betreffende stof plus de signaalwaarde.

De Uitvoeringsregeling voorziet niet in berekening van de toetsingwaarden voor parameters die niet zijn genoemd in de Circulaire streef- en interventiewaarde.
Hier is uitsluitend toetsing aan de signaalwaarde mogelijk.

Met betrekking tot het oppervlaktewater, dient het monitoringsplan afgestemd te worden met de waterkwaliteitsbeheerder. Toetsing van de monitoringsresultaten van het oppervlaktewater dient plaats te vinden aan de door de waterkwaliteitsbeheerder gehanteerde normen.

7.2. Interventiepunt

Bij een overschrijding van de toetsingswaarde voor één van de stoffen (parameters) wordt zo spoedig mogelijk door een ter zake deskundige nogmaals een bemonstering en analyse van de betreffende stoffen (parameters) uitgevoerd en wordt onderzocht of de overschrijding wordt veroorzaakt door de stortplaats. Het interventiepunt wordt bereikt indien in een meetpunt twee maal de toetsingwaarde is aangetoond. Op dat moment treedt het urgentieplan in werking en dient overleg met het bevoegd gezag plaats te vinden.

7.3. Urgentieplan op hoofdlijnen

Conform artikel 9 van het Stortbesluit dient door de vergunninghouder (stortplaatsbeheerder) in het kader van de Wet Milieubeheervergunning een Urgentieplan op hoofdlijnen te worden opgesteld. In artikel 14b van de Uitvoeringsregeling wordt nader invulling gegeven aan hetgeen dit Urgentieplan op hoofdlijnen dient te bevatten.

7.4. Uitgewerkt urgentieplan

Na het bereiken van het interventiepunt, melding en overleg met het bevoegd gezag, dient binnen nader te stellen termijn een uitgewerkt urgentieplan ter goedkeuring bij het bevoegd gezag ingediend te worden (artikel 9a van het Stortbesluit en de Wm-vergunning, zie tevens de toelichting op de Uitvoeringsregeling).

8. Rapportage monitoring

8.1. Algemeen

De rapportage van de monitoring dient een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de daaruit voorkomende resultaten te zijn met inbegrip van een interpretatie van de resultaten, conclusies en aanbevelingen.

Een essentieel aspect van monitoring is het gegevensbeheer. Uit de monitoring komen resultaten voort (data) welke in de toekomst beschikbaar moet blijven. In dit kader wordt verwezen naar de onderbouwing van de *signaal- en toetsingswaarden*. Tevens is dit gewenst in verband met het uitvoeren van interpretatie. Dit kan plaatsvinden aan de hand van tabellen en grafieken zodat inzicht ontstaat in het tijd-concentratieverloop van bepaalde stoffen in het grondwater.

In de rapportage dient een duidelijke koppeling aanwezig te zijn met het Stortbesluit, de vergunningsvoorschriften en de ingevolge paragraaf 3.1 vastgestelde monitoringsstrategie.

8.2. Beschrijving uitgevoerde werkzaamheden

Bij het beschrijven van de uitgevoerde werkzaamheden gaat het om de volgende onderwerpen:

- Peilen grondwaterstanden en inspecties van het monitoringsnetwerk, de omgeving (i.v.m. relevante beïnvloeding van de stortplaats door omgevingsfactoren zoals bouwactiviteiten of wijzigingen in de waterhuishouding van het gebied);
- Het vaststellen van de GHG conform het Stortbesluit en de toetsing van deze GHG-gegevens met de eis dat de zool van het afval minimaal 0,7 meter boven deze GHG is gelegen;
- Bemonstering peilbuizen, onderdrainage, oppervlaktewater en overige punten (bijvoorbeeld particuliere onttrekkingen);
- Veldmetingen (grondwaterstanden, zuurgraad, geleidbaarheid, temperatuur, visuele beoordeling (kleur, schuimvorming, bezinksel));
- Resultaten van chemische analyses.

8.3. Beschrijving resultaten

De beschrijving van de resultaten dient dusdanig te zijn dat een duidelijk ruimtelijk beeld ontstaat ten aanzien van eventuele verontreinigingen. In het navolgende kader is in vier stappen weergegeven op welke wijze de resultaatbeschrijving overzichtelijk kan plaatsvinden:

Stappenplan beschrijving resultaten

1. Gestart wordt met een 'horizontale opsplitsing':

Onderverdeling naar plaats/ meetpuntgroep:

- *Oppervlaktewater (toetsing aan oppervlaktewaternormen)*
- *Referentiepunten stroomopwaarts (A)*
- *Onder de stortplaats (onderdrainage OD)*
- *Op de grens van de stortplaats (B)*
- *Op enige afstand (C)*

Opmerking:

Het is mogelijk dat bij de horizontale opsplitsing gebruik wordt gemaakt van 'stroombaanpatronen', waarbij afhankelijk van de grondwaterstromingsrichting, de meetpunten van onderdrainage (OD), meetpunten op de grens van de stortplaats (B) en meetpunten op enige afstand (C) gerelateerd worden aan de referentiepunten (A). Als voorbeeld wordt verwezen naar bijlage A.

2. Vervolgens wordt per plaats/ meetpuntgroep een 'verticale opsplitsing' gemaakt:

Onderverdeling naar watervoerende type en laag / pakket:

- *Ondiepe grondwater;*
- *Middeldiepe grondwater;*
- *Diepe grondwater.*

Opmerking:

Per watervoerende laag, waaronder ondiepe, middeldiepe en diepe grondwater wordt in principe een aparte signaal- en toetsingswaarde vastgesteld. Hieraan dient uiteindelijk de toetsing uitgevoerd te worden.

3. Na de ruimtelijke opsplitsing (horizontaal en verticaal) vindt opsplitsing in ernst plaats:

Onderverdeling naar ernst:

- *Overschrijding van de signaalwaarde;*
- *Overschrijding van de toetsingswaarde;*
- *Bereiken van het interventiepunt.*

4. Tot slot vindt opsplitsing naar stofgroep plaats:

Onderverdeling naar stofgroep:

- *Macroparameters*
 - *Veldmetingen (zuurgraad, geleidbaarheid, temperatuur);*
 - *CZV, stikstof N-Kj, ammonium, chloride, natrium, nitraat, fosfaat, sulfaat, bi-carbonaat, etc.*
- *Microparameters*
 - *Zware metalen;*
 - *Overige anorganische verbindingen;*
 - *Aromatische verbindingen;*
 - *Gechlorideerde koolwaterstoffen;*
 - *Overige stoffen (o.a. minerale olie, ftalaten).*

Toetsing in de tabellen vindt plaats aan signaal- en toetsingswaarden. Toetsing aan de resultaten van de voorgaande metingen (inclusief nulmeting) dient plaats te vinden in de interpretatie waarbij tevens een beschrijving van de ontwikkeling dient plaats te vinden.

De berekening van de signaal- en toetsingswaarde dient in tabelvorm te worden opgenomen in de bijlage van het rapport waarbij alle gebruikte metingen worden gepresenteerd.

In het onderstaande zijn voorbeeld tabellen weergegeven voor respectievelijk macro- en microparameters. Het verschil wordt veroorzaakt doordat er voor macroparameters geen streef- en interventiewaarde zijn vastgesteld (zie § 7.1). Opgemerkt wordt dat niet per waarnemingsput een dergelijke tabel wordt gemaakt maar per meetpuntgroep (zie vorige pagina).

B-punten			
Parameter	Overschrijding Signaalwaarde		
	Ondiep	middeldiep	Diep.
<i>Macroparameters</i>			
Zuurgraad	B-1		
Geluidbaarheid	B-1		
Temperatuur			
N-Kj	B-1		
CZV	B-1		
...			
...			
...			

B-punten						
Parameter	Overschrijding Toetsingswaarde			Overschrijding Signaalwaarde		
	Ondiep	Middeldiep	diep	ondiep	Middeldiep	diep
<i>Microparameters</i>						
Arsen						
Cadmium						
Chroom	B-2	B-2				
Koper	B-2	B-2				
Kwik						
Lood						
Nikkel						
Zink						
...						
...						

In de bovenstaande tabellen zijn de meetpunten B-1 en B-2 als voorbeeld genomen.

De tabellen kunnen uiteraard worden uitgebreid of ingekrompen, ze hebben uitsluitend tot doel in het rapport een overzichtelijk beeld te geven naast de rapportagetekst.

8.4. Grafische weergave

Grafische weergave dient plaats te vinden door de resultaten van meerdere ronden grafisch uit te zetten in grafiekvorm (tijd-concentratielijnen). Alle beschikbare metingen dienen te worden weergegeven voor de betreffende parameter en meetpunt.

Grafieken dienen in ieder geval te worden bijgevoegd bij overschrijding van de toetsingswaarde en/of het bereiken van het interventiepunt.

Het voorspellen van toekomstige waarden met behulp van trendlijnen moet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd, omdat onvoldoende zekerheid bestaat of het concentratieverloop zich, onder invloed van bodemprocessen, lineair zal ontwikkelen. In de praktijk blijken gehalten sterk te kunnen fluctueren. Zo worden verhoogde gehalten zware metalen die zijn aangetroffen in een ronde vaak niet in volgende ronden aangetoond. In de interpretatie dienen dan ook gegevens over bodemprocessen en achtergrondwaarden te worden betrokken.

8.5. Opbouw en inhoud rapport

In de navolgende opsomming is de opbouw en inhoud van het rapport weergegeven. Uitgangspunt is dat het rapport zonder monitoringsplan en de rapportage van de basisgegevens is te lezen. De volgende aspecten dienen in het rapport aan de orde te komen:

1. aanleiding en doelstelling van de monitoring;
2. een beschrijving van de locatie;
3. onderzoeksopzet (bemonsterings- en analysestrategie);
4. verwijzing naar een door Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant goedgekeurd monitoringsplan voor de betreffende locatie;
5. een beschrijving van de gegevens behorende bij het meetnet alsmede een verwijzing naar een eerder uitgebracht en goedgekeurd rapport waarin de basisgegevens zijn beschreven;
6. datum en beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden, de gevolgde procedures/richtlijnen, ingeschakelde onderzoeksinstellingen en kwaliteitsborging;
7. de vastgestelde signaal- en toetsingswaarden gebaseerd op alle analyseresultaten tot de meest recente ronde en alle (veld)gegevens waarop deze zijn gebaseerd (filterstelling, grondwaterstand, zuurgraad, elektrische geleidbaarheid). Deze waarden dienen per filter te worden gepresenteerd, waarbij clustering per meetpuntgroep (stroombaanpatroon) en bodemlaag plaats mag vinden;
8. de onderzoeksresultaten van de meest recente meetronde in tabelvorm;
9. de resultaten van veldmetingen (zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en temperatuur) en visuele beoordeling (kleur, schuimvorming, bezinksel);
10. de volledige analysecertificaten zoals schriftelijk gerapporteerd door het laboratorium;
11. een tekening van de locatie met meetpunten, op schaal en voorzien van noordpijl en legenda;
12. de resultaten van stijghoogtemetingen (peilronden) t.o.v. meter + NAP, in tabel, grafiekvorm. Een tekening met de lokale isohypsen bepaald op één waarnemingstijdstip en per watervoerende laag (bijvoorbeeld freatisch pakket en eerste watervoerende pakket);
13. toetsing aan de eis ten aanzien van de afstand tussen de zool van het afval en de GHG (interpretatie van 12);
14. interpretatie van de onderzoeksgegevens bestaande uit een toetsing aan de signaal-, toetsingswaarde en interventiepunt alsmede een toetsing aan de analyseresultaten verkregen uit tussenliggende monitoringsronden;
15. Toetsing in hoeverre het meetnet en de monitoringsstrategie (nog) voldoen aan de heersende situatie en onderzoeksresultaten;
16. beschrijving van afwijkingen op normen, richtlijnen en het monitoringsplan;
17. conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

Bij voorkeur worden tabellen en grafieken zo veel mogelijk in de rapportbijlagen geplaatst, behoudens de samenvattende tabellen zoals beschreven in deze richtlijn.

9. Planning en communicatie

Het uitvoeren van onderzoek en de rapportage van resultaten is bij de monitoring van stortplaatsen een doorlopend proces. De volgende procesmatige stappen kunnen worden onderscheiden:

- Opstellen voorstel voor onderzoek (gebaseerd op vergunning en monitoringsplan);
- Uitvoeren van periodieke metingen, monsternamen;
- Uitvoeren van chemische analyses;
- Verwerking van de resultaten (dataverwerking en -opslag);
- (concept) rapportage;
- Overleg tussen opdrachtgever (vergunninghouder) en onderzoeksinstantie;
- (definitieve rapportage);
- Indienen rapport bij het bevoegd gezag;
- Beoordeling van het rapport door bevoegd gezag;
- Overleg tussen vergunninghouder en bevoegd gezag;
- Eventueel aanvullen van onderzoek, rapportage of (tijdelijke) aanpassing monitoringsstrategie danwel uitwerken urgentieplan.

De bovenstaande processtappen kennen naast hun onderlinge samenhang ook samenhang met de activiteiten op de stortplaats zoals bijvoorbeeld onderhoud, management- en voortgangsrapportages investeringsbesluiten etc. etc.

Teneinde dit inzichtelijk te maken wordt aanbevolen een overallplanning te (laten) opstellen waarin alle monitoringsactiviteiten op het niveau van de processtappen herkenbaar zijn. Hierdoor is het mogelijk afstemmende afspraken te maken op de tijdstippen waarop communicatie plaats moet vinden (rapporten, overleg).

De rapportages dienen uiterlijk drie maanden na uitvoering van de veldwerkzaamheden te worden ingediend bij Gedeputeerde Staten, zodat eventuele consequenties voor volgende monitoringsronden kunnen worden doorgevoerd (aanvullend onderzoek, herbemonstering, uitwerken urgentieplan, nemen beheers- en herstelmaatregelen etc. etc.).

10. Verantwoording

Namen en functies van de medewerkers

[redacted] auteur
[redacted] projectverantwoordelijke
[redacted], medewerker (senior bureau MM)

Namen van instellingen waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed
n.v.t.

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd
7 juni 2002

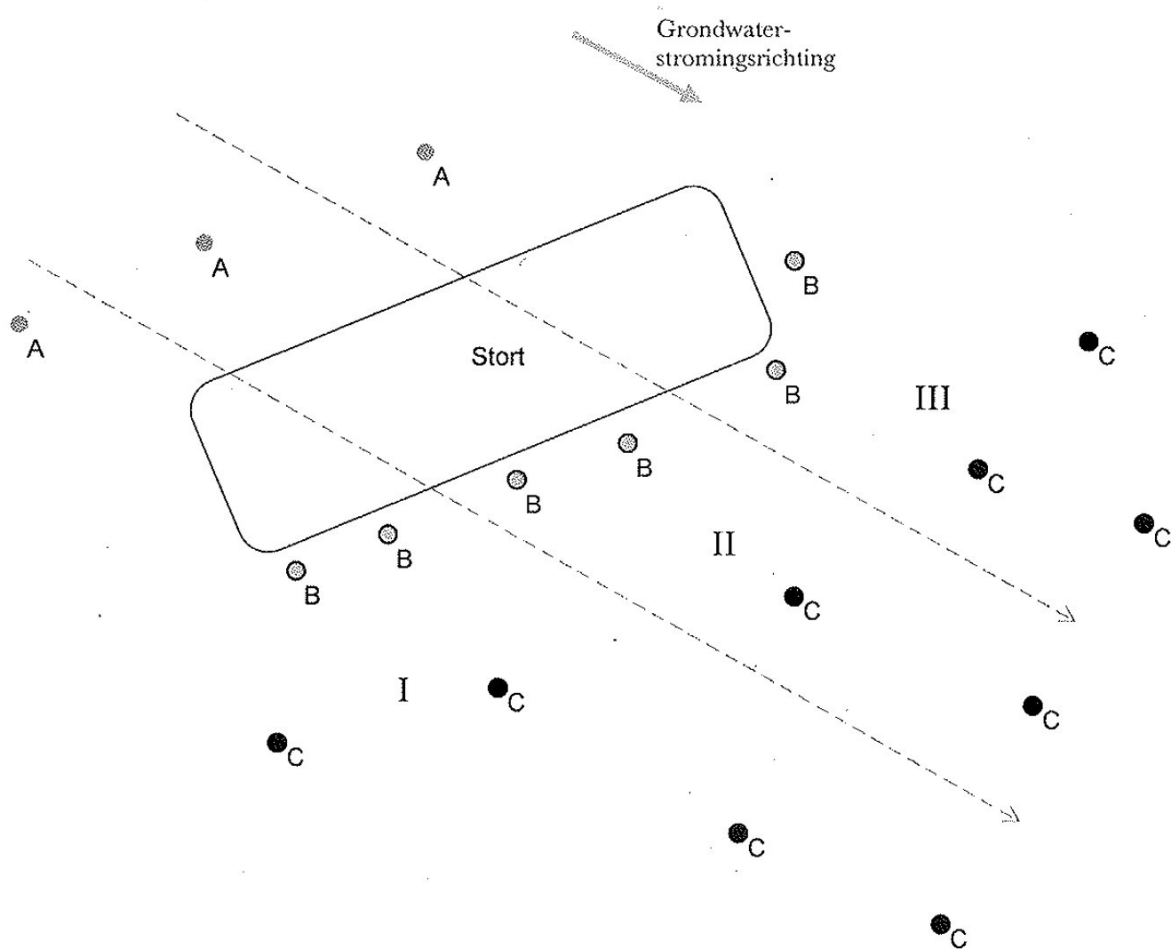
Ondertekening

Goedgekeurd door

[redacted]
Projectverantwoordelijke

[redacted]
Hoofd bureau Milieumetingen

Bijlage A. Schematisch voorbeeld monitoringsnetwerk



A = Referentiefilter;
B = Filter grens stortplaats;
C = Filter op enige afstand;
I t/m III = stroombaanpatronen.

De tekening dient enkel ter illustratie, het dient niet als voorbeeld van een 'ideaal' monitoringsnetwerk.

bijlage 3
locatie en boringen

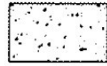
Legenda overzichtstekening



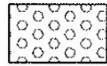
klinkers



tegels



beton



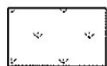
grind



braakliggend



asfalt



gras/siertuin



puin verharding



boring en peilbuis



boring tot 200cm - m.v.



boring tot 100 cm -m.v.



boring tot 50 cm -m.v.



boring nader onderzoek



boring vorig onderzoek



punt waterinfiltratie

————— perceelsgrens

----- onderzoekslocatie
vooronderzoek

----- onderzoekslocatie bodemonderzoek
(geografisch besluitvormings gebied)

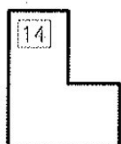
----- toekomstige bebouwing

H 1220

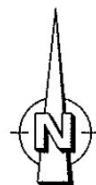
kadastrale aanduiding:

H = sectie

1220 = perceel nummer



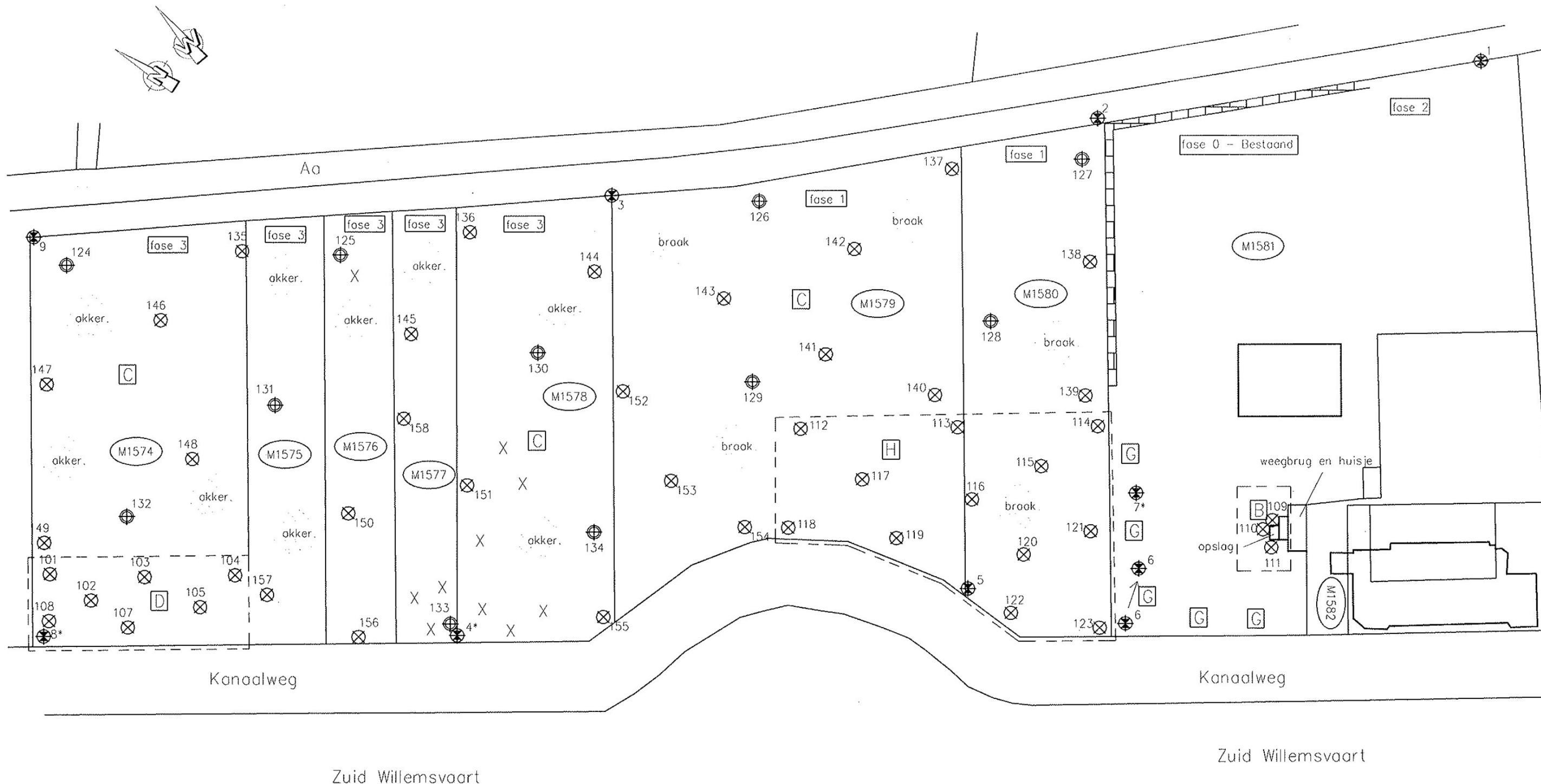
bebouwing + huisnummer



noordpijl



grondwater



- [B] Opslag gevaarlijk afval – verplaatst volgens tekening milievergunning
- [C] Opslag puin, zand en BSA
- [D] Opslag teerhoudend asfalt
- [H] Opslag Shredder, zeven en opslag van B&C hout
- [G] Opslag asbesthoudend afval
- ⊗ vervallen of niet teruggevonden peilbuis
- X asbest op maaiveld

0 m 50 m 100 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Raaijmakers Transport BV
PROJECT:
nulsituatie bodemonderzoek
Kanaalweg 4 te Someren

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie en boringen

GET.: BB
GEZ.:
PROJECTLEIDER:
WERKNR.: 2618R002

DATUM:
25-03-2010
SCHAAL:
1:1000
FORMAAT:
A3



ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

bijlage 4
boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

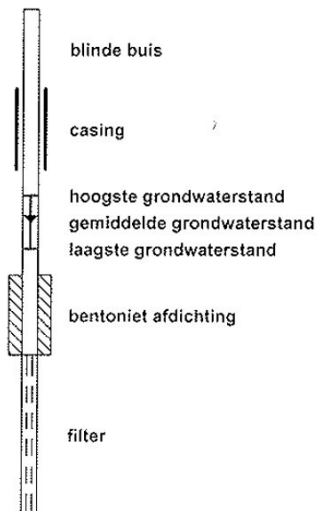
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

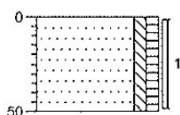
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Boring: 101

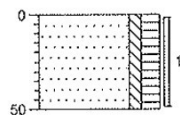
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 102

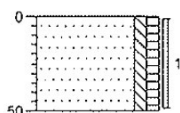
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig
plantenhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 103

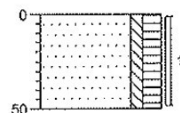
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, matig
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 104

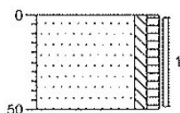
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig
plantenhoudend, sporen puin,
neutraalbruin, Edelmanboor,
plastic 6
-50

Boring: 105

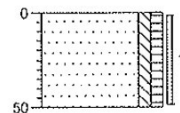
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 106

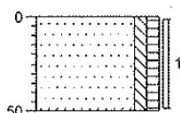
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak houthoudend,
zwak plantenhoudend, zwak
wortelhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 107

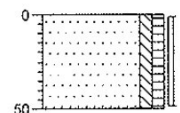
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
plantenhoudend, sporen hout,
sporen puin, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 108

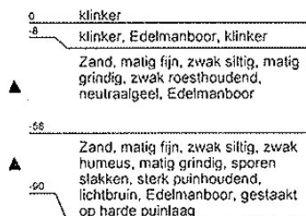
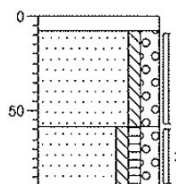
X:
Y:
Datum: 10-11-2009
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

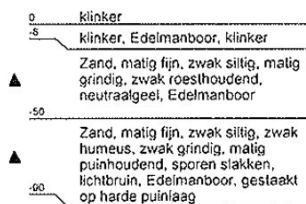
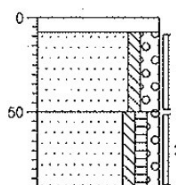
Boring: 109

X:
Y:
Datum: 22-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



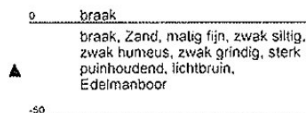
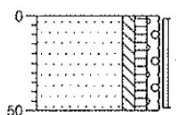
Boring: 111

X:
Y:
Datum: 22-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



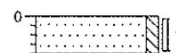
Boring: 113

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



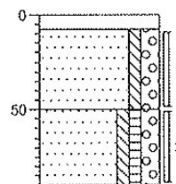
Boring: 115

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



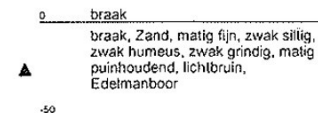
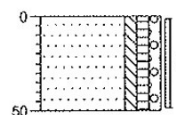
Boring: 110

X:
Y:
Datum: 22-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



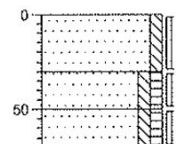
Boring: 112

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



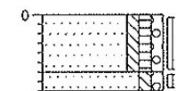
Boring: 114

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



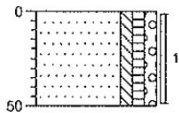
Boring: 116

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 117

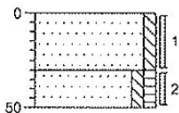
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 119

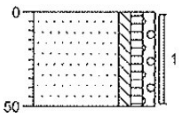
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgeel, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor, na 50 licht bruin zand h1 puin 3
-50

Boring: 121

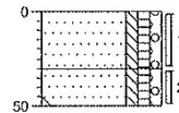
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 118

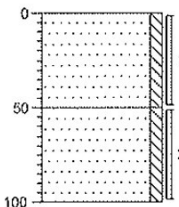
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, licht geelbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, sporen glas, lichtbruin, Edelmanboor, na 50 licht bruin zand puin 6
-50

Boring: 120

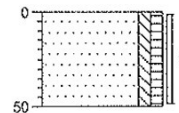
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor, ondedeel depot daarom doorgeboord
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-100

Boring: 122

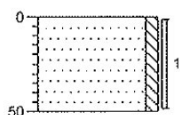
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 berm
berm, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak wortelhoudend, sporen puin, licht geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 123

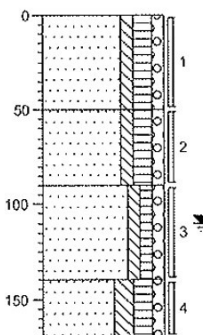
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak puinhoudend, licht grijsgeel,
Edelmanboor
-50

Boring: 124

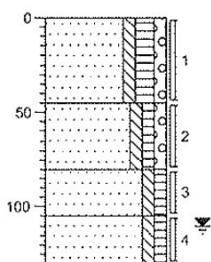
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 110
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak grindig, matig
plantenhoudend, zwak
roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak grindig, sterk
roesthoudend, matig
plantenhoudend, donker
roodbruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig, matig
plantenhoudend, zwak
roesthoudend, zwak
wortelhoudend, donker bruingrijs,
Edelmanboor, stroresten 1
-140
Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak grindig, matig
plantenhoudend, sporen roest,
zwak houthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor, stroresten 2
-170

Boring: 125

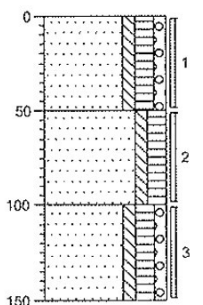
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 110
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak grindig, matig
plantenhoudend, zwak
roesthoudend, sporen puin,
donkerbruin, Edelmanboor
-45
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak grindig, sterk
roesthoudend, sporen puin, zwak
plantenhoudend, zwak
wortelhoudend, neutraal
oranjebruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig plantenhoudend,
matig roesthoudend, zwak
houthoudend, donker bruingrijs,
Edelmanboor
-120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, matig plantenhoudend,
zwak puinhoudend, donker
blauwgrijs, Edelmanboor,
touwvezel 3-gest.op vreemde
harde laag

Boring: 126

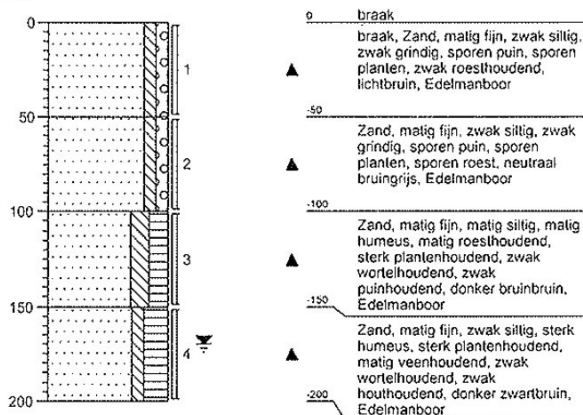
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak grindig, matig
plantenhoudend, zwak
wortelhoudend, sporen puin, zwak
roesthoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak puinhoudend, matig
plantenhoudend, sporen roest,
donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak grindig, matig
puinhoudend, matig
plantenhoudend, zwak
ijzerhoudend, sporen roest,
donkerbruin, Edelmanboor,
gest.op harde puinlaag/ijzerresten
-150

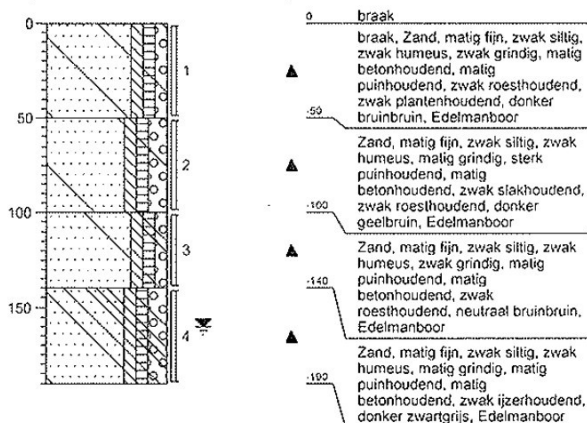
Boring: 127

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 170
GHG:
GLG:
Opmerking:



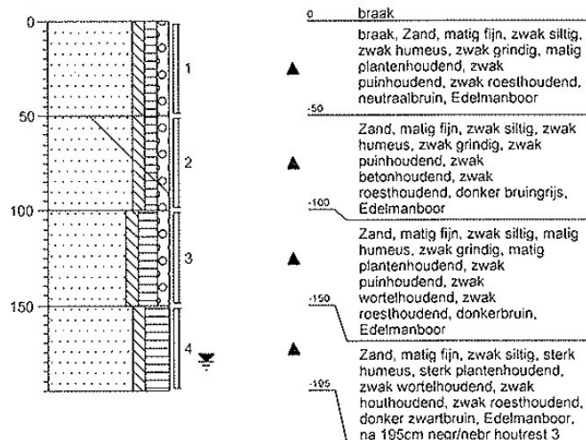
Boring: 129

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 160
GHG:
GLG:
Opmerking:



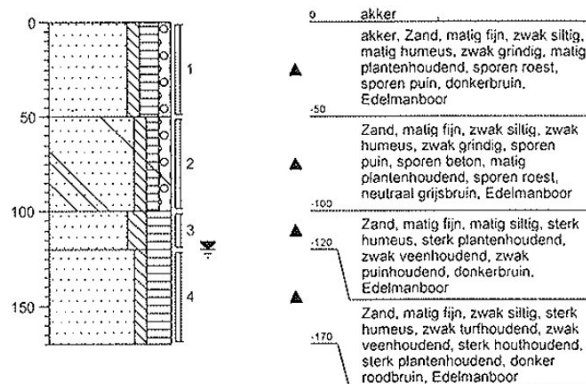
Boring: 128

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 180
GHG:
GLG:
Opmerking:



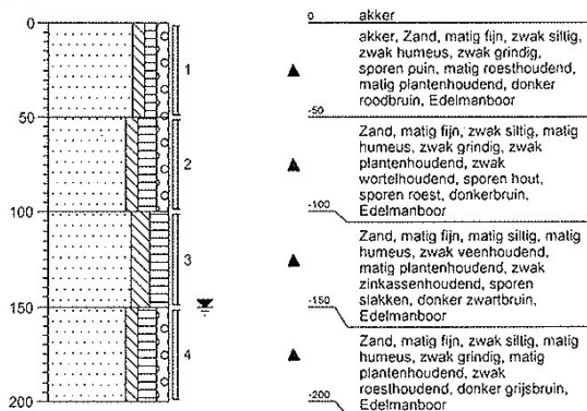
Boring: 130

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:

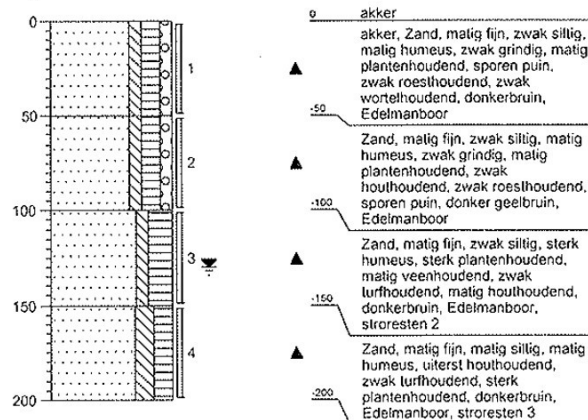


Boring: 131

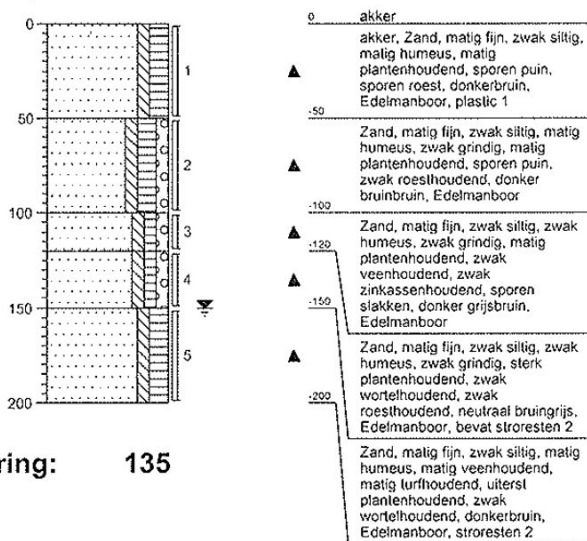
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 132**

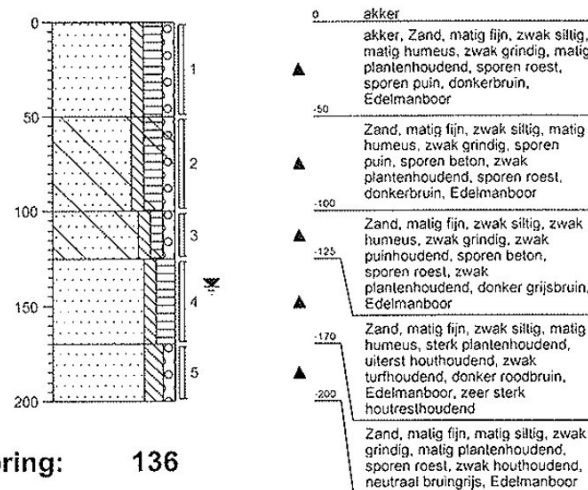
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 130
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 133**

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 134**

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS: 140
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 135**

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

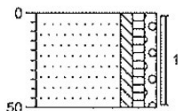
**Boring: 136**

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 137

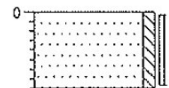
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig,
sporen puin, zwak roesthoudend,
sporen planten, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 138

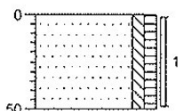
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
sporen roest, licht geelbruin,
Edelmanboor, na 40 licht bruin
zand humeus 1
-60

Boring: 139

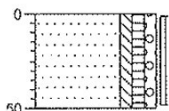
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig,
lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 140

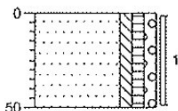
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, matig
puinhoudend, zwak
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 141

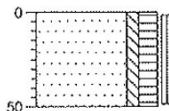
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
puinhoudend, sporen slakken,
sporen roest, licht geelbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 142

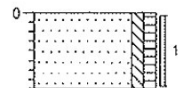
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, sporen puin, zwak
plantenhoudend, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 143

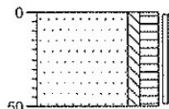
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
roesthoudend, licht geelbruin,
Edelmanboor, na 40 puinlaag
-40

Boring: 144

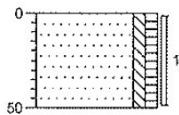
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak
plantenhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 145

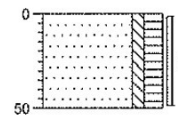
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhouddend, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 146

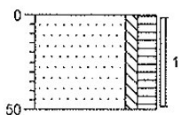
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 147

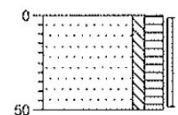
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig plantenhouddend, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 148

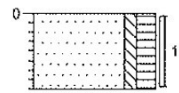
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 149

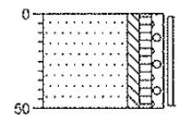
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, neutraalbruin, Edelmanboor, na 40 sterk veenhouddend
-50

Boring: 150

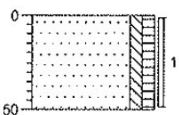
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenhouddend, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 151

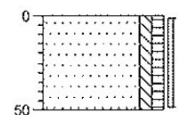
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
▲ akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhouddend, sporen puin, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 152

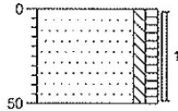
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
▲ braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenhouddend, zwak wortelhouddend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 153

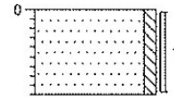
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sporen planten,
sporen puin, lichtbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 154

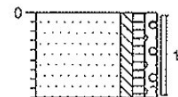
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
braak, Zand, matig fijn, zwak siltig,
licht bruingeel, Edelmanboor, na
45 veen donker bruin
-45

Boring: 155

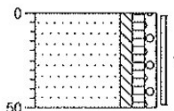
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
plantenhoudend, zwak
asfalthoudend, bruin, Edelmanboor
-45

Boring: 156

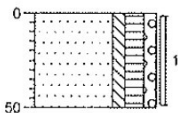
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig, zwak
plantenhoudend, sporen puin,
bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 157

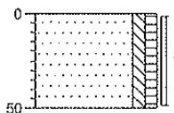
X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, zwak grindig, zwak
roesthoudend, zwak
plantenhoudend, neutraalbruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 158

X:
Y:
Datum: 02-03-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
plantenhoudend, sporen roest,
lichtbruin, Edelmanboor
-50

20-april-2010

rapportnummer: 2618R002v2

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. 
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 16-03-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010031042
Uw projectnummer	2618R002
Uw projectnaam	0-SITUATIE KANAALWEG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-03-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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.


Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 02-03-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010/14:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.2	83.7	72.2	78.6	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8			4.1	
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7			95.3	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9			8.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	31	35	36	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.52	0.40	0.40	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	15	12	20	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.050	0.059	0.066
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	4.0	4.5	5.5	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	34	22	32	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	82	100	67
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	<3.0	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	<5.0	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	<6.0	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	21	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	15	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	8.3	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	51	<38
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	0.0013	0.0033	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023	0.0016	0.0018	0.0032	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0022	0.0019	0.0025	0.0044	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	0.0010	0.0014	0.0023	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0089	0.0073	0.0091	0.016	0.0054

Nr. Monsteromschrijving

- bg1 loc. H (PU2-3)
- bg2 loc. H (PU6-1)
- bg1 loc. C
- bg2 loc. C
- bg3 loc. C

Analytico-nr.

- 5258772
- 5258773
- 5258774
- 5258775
- 5258776

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

RSN AMR0 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Woelse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010/14:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16 2)	0.22 2)	0.055 2)	0.21 2)	0.23 3)
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 2)	0.057 2)	<0.050	<0.050	<0.050 3)
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.43 2)	0.32 2)	0.18	0.37 2)	0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35 2)	0.26 2)	0.076	0.14 2)	0.17 3)
S Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.13 2)	0.073	0.15 2)	0.16 3)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19 2)	0.15 2)	<0.050 2)	0.082	0.079 3)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22 2)	0.28	0.095 2)	0.20	0.19 3)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070 2)	0.070 2)	0.060 3)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.076 2)	0.11 3)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	1.5	0.76	1.4	1.4

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bg1 loc. H (PU2-3)
- 2 bg2 loc. H (PU6-1)
- 3 bg1 loc. C
- 4 bg2 loc. C
- 5 bg3 loc. C

Analytico-nr.

5258772
 5258773
 5258774
 5258775
 5258776

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010/14:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.5	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.0	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.4	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	88	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	31
S Koper (Cu)	mg/kg ds	430	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	500	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	4400	80
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
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	0.0017	0.0015
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0022	0.0024
S PCB 153	mg/kg ds	0.0029	0.0034
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.0021
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.012

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Nr. Monsteromschrijving

6 og1 loc. C
 7 og2 loc. C

Analytico-nr.

5258777
 5258778

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 02-03-2010
 Monsteremer

Certificaatnummer 2010031042
 Startdatum 03-03-2010
 Rapportagedatum 16-03-2010/14:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67 $\pm$	0.21 $\pm$
S Anthraceen	mg/kg ds	0.089 $\pm$	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.0 $\pm$	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33 $\pm$	0.13 $\pm$
S Chryseen	mg/kg ds	0.27 $\pm$	0.12 $\pm$
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14 $\pm$	0.063 $\pm$
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36 $\pm$	0.15 $\pm$
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14 $\pm$	<0.050 $\pm$
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24 $\pm$	0.13 $\pm$
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- 6 og1 loc. C
 7 og2 loc. C

Analytico-nr.

5258777
 5258778

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010031042

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5258772 117	1	1	0	50	0505229769	bq1 loc. H (PU2-3)
5258772 112	1	1	0	50	0505229771	
5258772 113	1	1	0	50	0505229929	
5258772 118	2	2	30	50	0505229922	
5258772 116	2	2	30	40	0505229751	
5258773 123	1	1	0	50	0505229917	bq2 loc. H (PU6-1)
5258773 115	1	1	0	20	0505229702	
5258773 121	1	1	0	50	0505229816	
5258773 122	1	1	0	50	0505229811	
5258773 119	2	2	30	50	0505229773	
5258773 114	3	3	50	70	0505229813	
5258774 125	1	1	0	45	0505231072	bq1 loc. C
5258774 132	1	1	0	50	0505230595	
5258774 124	1	1	0	50	0505230571	
5258774 149	1	1	0	40	0505230567	
5258774 147	1	1	0	50	0505230582	
5258774 146	1	1	0	50	0505230583	
5258774 135	1	1	0	50	0505230570	
5258774 156	1	1	0	50	0505230585	
5258774 157	1	1	0	50	0505230576	
5258774 131	1	1	0	50	0505229935	
5258775 133	1	1	0	50	0505229928	bq2 loc. C
5258775 136	1	1	0	50	0505230580	
5258775 145	1	1	0	50	0505230573	
5258775 155	1	1	0	45	0505231831	
5258775 151	1	1	0	50	0505229908	
5258775 144	1	1	0	50	0505229918	
5258775 153	1	1	0	50	0505230591	
5258775 154	1	1	0	45	0505230568	
5258775 134	1	1	0	50	0505229764	
5258775 130	1	1	0	50	0505231912	
5258776 143	1	1	0	40	0505229847	bq3 loc. C
5258776 141	1	1	0	50	0505229757	
5258776 142	1	1	0	50	0505229775	
5258776 137	1	1	0	50	0505229721	
5258776 139	1	1	0	50	0505229767	
5258776 140	1	1	0	50	0505229694	
5258776 129	1	1	0	50	0505231910	
5258776 126	1	1	0	50	0505229795	
5258776 128	1	1	0	50	0505229743	
5258776 127	1	1	0	50	0505229790	
5258777 129	2	2	50	100	0505229776	oq1 loc. C
5258777 131	3	3	100	150	0505230579	
5258777 126	3	3	100	150	0505229815	
5258777 133	3	3	100	120	0505229910	
5258778 124	2	2	50	90	0505229927	oq2 loc. C
5258778 132	2	2	50	100	0505231907	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010031042

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5258778 130	2	2	50	100	0505231840	oq2 loc. C
5258778 128	2	2	50	100	0505229800	
5258778 134	3	3	100	125	0505229760	
5258778 127	3	3	100	150	0505229809	
5258778 125	4	4	105	130	0505231835	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010031042

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 3)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010031042

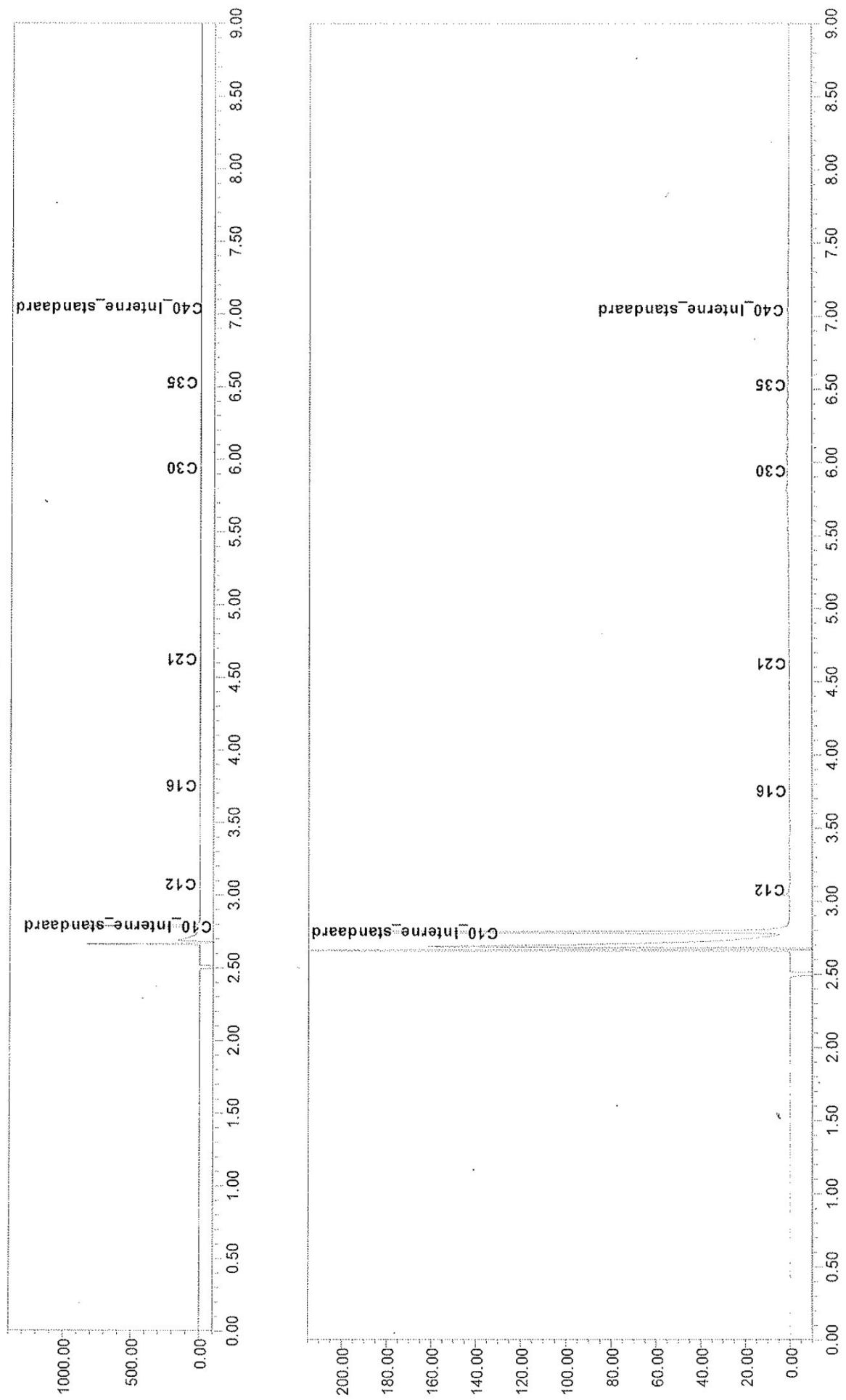
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5258775
 Certificate no.: 2010031042
 Sample description.: bg2 loc. C



Archimil B.V.
T.a.v. 
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 04-12-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009179027
Uw projectnummer	2618R002
Uw projectnaam	0-SITUATIE KANAALWEG
Uw ordernummer	2618R002
Monster(s) ontvangen	12-11-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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.


Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monstername 09-11-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 13-11-2009
 Rapportagedatum 04-12-2009/10:39
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Zilver (Ag)	µg/L				<20	
S Barium (Ba)	µg/L	140	100	<45	130	64
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	12	<3.6	<3.6	42	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Antimoon (Sb)	µg/L	<1.0	<1.0		9.8	<1.0
S Vanadium (V)	µg/L				2.4	
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.13	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 2.1.1
 2 3.1.1
 3 5.1.1
 4 6.1.1
 5 9.1.1

Analytico-nr.

5056820
 5056821
 5056822
 5056823
 5056824

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIH), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monstername 09-11-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 13-11-2009
 Rapportagedatum 04-12-2009/10:39
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.20	0.14	0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100
Kwalitatieve screening vluchtig (GC/MS)						
Kwalitatieve screening vluchtig		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Anorganische verbindingen & natte chemie						
S Fluoride totaal	mg/L	0.50	0.57			<0.30
Q Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L	270	26			10
Q Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L	89	8.6			3.4
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	<5.0	<5.0			<5.0
Fenolen						
Q Fenol	µg/L			<0.50		
Q o-Cresol	µg/L			<0.30		
Q m-Cresol	µg/L			<0.30		
Q p-Cresol	µg/L			<0.20		
Q Cresolen (som)	µg/L			--		
Q 2,4-Dimethylfenol	µg/L			<0.020		
Q 2,5-Dimethylfenol	µg/L			<0.020		
Q 2,6-Dimethylfenol	µg/L			<0.030		
Q 3,4-Dimethylfenol	µg/L			<0.020		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 2.1.1
- 2 3.1.1
- 3 5.1.1
- 4 6.1.1
- 5 9.1.1

Analytico-nr.

- 5056820
- 5056821
- 5056822
- 5056823
- 5056824

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer 2618R002
 Datum monstername 09-11-2009
 Monsternemer XXXXXXXXXX

Certificaatnummer 2009179027
 Startdatum 13-11-2009
 Rapportagedatum 04-12-2009/10:39
 Bijlage A, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q o-Ethylfenol	µg/L			<0.030		
Q m-Ethylfenol	µg/L			<0.020		
Q Thymol	µg/L			<0.010		
Q 2,3/3,5-Dimethylfenol + 4-Ethylfenol	µg/L			<0.020		
Chloorfenolen						
Q o-Chloorfenol	µg/L			<0.10		
Q m-Chloorfenol	µg/L			<0.02		
Q p-Chloorfenol	µg/L			<0.02		
Q Monochloorfenolen (som)	µg/L			<0.14		
Q 2,3-Dichloorfenol	µg/L			<0.02		
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L			<0.005		
Q 2,6-Dichloorfenol	µg/L			<0.03		
Q 3,4-Dichloorfenol	µg/L			<0.02		
Q 3,5-Dichloorfenol	µg/L			<0.03		
Q Dichloorfenolen (som)	µg/L			<0.10		
Q 2,3,4-Trichloorfenol	µg/L			<0.02		
Q 2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L			<0.02		
Q 2,3,6-Trichloorfenol	µg/L			<0.01		
Q 2,4,6-Trichloorfenol	µg/L			<0.05		
Q 3,4,5-Trichloorfenol	µg/L			<0.01		
Q Trichloorfenolen (som)	µg/L			<0.11		
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L			<0.01		
Q 2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L			<0.020		
Q Tetrachloorfenolen (som)	µg/L			<0.03		
Q Pentachloorfenol	µg/L			<0.010		
Q 4-Chloor-3-methylfenol	µg/L			<0.02		

Nr. Monsteromschrijving

1 2.1.1
 2 3.1.1
 3 5.1.1
 4 6.1.1
 5 9.1.1

Analytico-nr.

5056820
 5056821
 5056822
 5056823
 5056824

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009179027

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5056820	1	1	0	0	0690915490	2.1.1
5056820	2	2	0	0	0700487956	
5056820	3	3	0	0	0830088897	
5056820	4	4	0	0	0600622371	
5056821	1	1	0	0	0690990215	3.1.1
5056821	2	2	0	0	0700482287	
5056821	3	3	0	0	0830088916	
5056821	4	4	0	0	0600622367	
5056822	1	1	0	0	0690990236	5.1.1
5056822	2	2	0	0	0700482300	
5056822	3	3	0	0	0600622364	
5056822	4	4	0	0	0600622368	
5056823	1	1	0	0	0690990210	6.1.1
5056823	2	2	0	0	0690990208	
5056823	3	3	0	0	0700482280	
5056823	4	4	0	0	0700482289	
5056824	1	1	0	0	0690990223	9.1.1
5056824	2	2	0	0	0700487969	
5056824	3	3	0	0	0830088929	
5056824	4	4	0	0	0600622372	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009179027

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Fenolen	W6336	GC-MS	Eigen methode
ICP-MS Zilver	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Antimoon	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Vanadium (V)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichletheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Kwalitatieve screening vluchtig	W6225	P&T-GC-MS	Eigen methode
Fluoride totaal (NEN 6483)	W0546	Potentiometrie	Cf. NEN 6483
Sulfaat opgelost (autoanalyser)	W0522	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN 6654: 1992
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-EN-ISO 14403
Chloorfenolen	W6336	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2009179027

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse	Analytico-nr.
Cyanide-totaal	5056820 5056821 5056824
Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)	5056820 5056821 5056822 5056823 5056824
Kwalitatieve screening vluchtig	5056820 5056821 5056822 5056823 5056824
Extractie Organische comp.	5056822

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Certificaat : 2009179027 GCMS screening vluchtig componenten in water				MS file nr.
Order nr. : 5056820				147ms060
Compounds/Componenten/Composées (semi-quantitatief)		µg/L		Oppervlakte/counts
1 Geen componenten aangetoond		0.0		0
IS	D8-Tolueen:	concentratie	9.51 µg/L	3419436

Certificaat : 2009179027 GCMS screening vluchtig componenten in water				MS file nr.
Order nr. : 5056821 Compounds/Componenten/Composées (semi-quantitatief)				147ms061 Oppervlakte/counts
IS	D8-Tolueen:	concentratie	9.51 µg/L	3350529

Certificaat : 2009179027 GCMS screening vluchtig componenten in water				MS file nr.
Order nr. : 5056822				147ms062
Compounds/Componenten/Composées (semi-quantitatief) 1 Geen componenten aangetoond		µg/L 0.0		Oppervlakte/counts 0
IS	D8-Toluen: concentratie 9.51 µg/L			3419315

Certificaat : 2009179027 GCMS screening vluchtig componenten in water				MS file nr.
Order nr. : 5056823				147ms063
Compounds/Componenten/Composées (semi-quantitatief) 1 Geen componenten aangetoond				Oppervlakte/counts 0
IS	D8-Tolueen:	concentratie	9.51 µg/L	3454218

Certificaat : 2009179027 GCMS screening vluchtig componenten in water				MS file nr.
Order nr. : 5056824				147ms064
Compounds/Componenten/Composées (semi-quantitatief)		µg/L		Oppervlakte/counts
I Geen componenten aangetoond		0.0		0
IS	D8-Tolueen:	concentratie	9.51 µg/L	3366194

Archimil B.V.
T.a.v. 
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 18-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009179026
Uw projectnummer	2618R002
Uw projectnaam	0-SITUATIE KANAALWEG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-11-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 hiérmee 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.


Laboratoriummanager

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-11-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009179026
 Startdatum 12-11-2009
 Rapportagedatum 18-11-2009/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8 1)
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063 2)
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072
S Chryseen	mg/kg ds	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 2)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.090 2)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.73

Nr. Monsteromschrijving

1 bg loc. D

Analytico-nr.

5056819

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 HB 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009179026

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5056819 108	1	1	0	50	0505094443	bq loc. D
5056819 101	1	1	0	50	0505094450	
5056819 102	1	1	0	50	0505096122	
5056819 107	1	1	0	50	0505094434	
5056819 103	1	1	0	50	0505094421	
5056819 104	1	1	0	50	0505094449	
5056819 105	1	1	0	50	0505096202	
5056819 106	1	1	0	50	0505094433	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IRE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009179026

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009179026

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	GW. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Archimil B.V.
T.a.v. 
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-04-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010042157
Uw projectnummer	2618R002
Uw projectnaam	0-SITUATIE KANAALWEG
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-03-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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.


Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
 Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
 Uw ordernummer
 Datum monstername 22-03-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010042157
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 19-04-2010/12:08
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Zilver (Ag)	mg/kg ds	<2
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Antimoon (Sb)	mg/kg ds	<1.0
S Vanadium (V)	mg/kg ds	3.2
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Somparameter organohalogen verbindingen		
S EOX	mg/kg ds	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050

Nr. Monsteromschrijving
 1 bg loc B

Analytico-nr.
 5297633

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2618R002
Uw projectnaam 0-SITUATIE KANAALWEG
Uw ordernummer
Datum monstername 22-03-2010
Monsternemer

Certificaatnummer 2010042157
Startdatum 25-03-2010
Rapportagedatum 19-04-2010/12:08
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 1)
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050 1)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 1)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37

Uitbesteed / Overig onderzoek

Uitbesteed onderzoek Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 bg loc B

Analytico-nr.

5297633

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

CE



TESTEN

010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010042157

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5297633 110	1	1	8	50	0505230667	bq loc B
5297633 111	1	1	8	50	0505230664	
5297633 109	1	1	8	58	0505230662	
5297633					0901092205	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010042157

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010042157

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Zilver ICP	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3050-1/2 & cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Antimoon (Sb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Vanadium (V)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
EOX	W0351	Microcoulometrie	Cf. pb 3010-1.2.10 en cf. NEN 5735
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Uitbesteed onderzoek	P0902	Extern	Externe methode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010042157

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

5297633

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

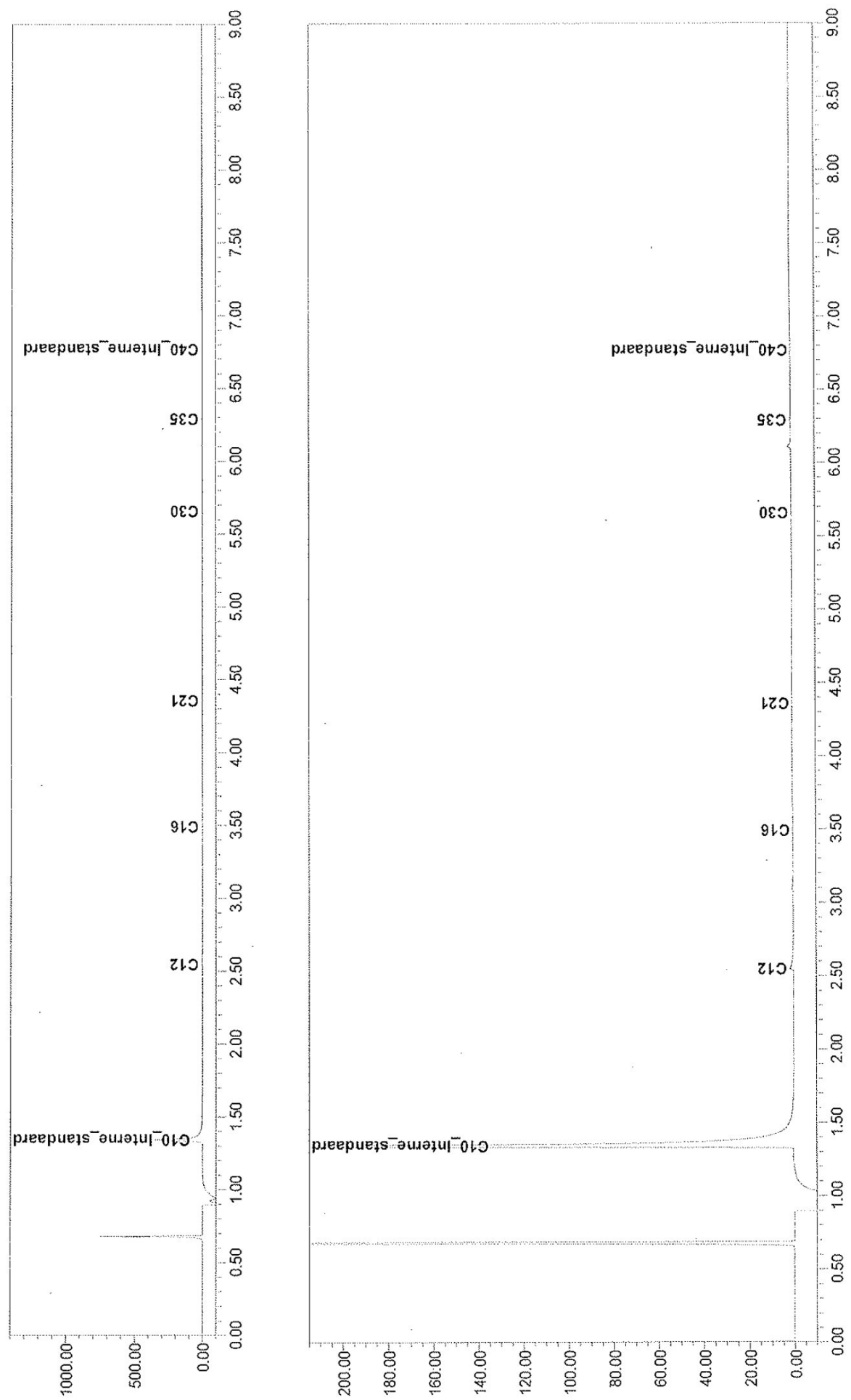
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5297633

Certificate no.: 2010042157

Sample description.: bg loc B



Eurofins Analytico BV

Gildeweg 44-46

3770

AL BARNEVELD NL

Hofstade 16-apr-2010

BEPROEVINGSRAPPORT

Opdrachtgever	Eurofins Analytico BV	Wijze van transport	Eurofins (Extern gekoeld transport)
O. Ref :	EUBEHO-00005870	Opdrachtgever	
Datum ontvangst staal :	12/04/2010 8:35:38	Aantal ontvangen stalen :	1
Datum ontvangst opdracht :	9/04/2010	Aantal geanalyseerde stalen :	1
Staalnaam door :		Verslagnummer	AR-10-RC-001621-01
		Gewenste levertijd	Standard

Projectnummer	Certificaat: 2010042157
Projectnaam	2010042157

AANGEWENDE ANALYSEMETHODEN

RD0DB Screening - Niet Vluchtige

Eigen methode (GCMS)

De analyseresultaten hebben alleen betrekking op de beproefde objecten. Het beproevingsrapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij voorafgaande schriftelijke toestemming van het laboratorium wordt verkregen.

Khalid Bensbaho
Lab. Production Manager



EUROFINS BELGIUM NV
Site Oostkamp
Siemenslaan 13
B - 8020 OOSTKAMP

Tel. +32 (0)50 833 730
Fax +32 (0)50 833 733
E-mail : info@eurofins.be
www.eurofins.be

FORTIS 293-0006100-44
VAT/BTW BE 0458.698.370
RPR Dendermonde

Eurofins Belgium n.v. is ISO 17025 deaccrediteerd door
Belac (142-TEST), erkend voor Vlaamse Gewest
(OVAM, LNE, VMM), het Brussels Gewest (BIM), het Waalse
Gewest (DGRNE-OWD) en het FAVV

ANALYSE	Eenheid	1
<u>Textuur Analyses</u>		
Droge Stof (SM3000)		
Droge Stof	%	91.46
<u>Minder Vluchtige Organische Verbindingen</u>		
Screening - Niet Vluchtige		
Rapport in bijlage		zie bijlage

B: Belac-geaccrediteerd volgens ISO 17025 / Meetonzekerheden van Belac-geaccrediteerde parameters zijn opvraagbaar

Referentie LABO: *matrix* Datum staalname : *Referentie Klant*

1 430-2010-04120005 Bodem 5297633

Opmerkingen

(*) Analyse uitgevoerd onder erkenning en accreditatie bij Eurofins Analytico bv / Analyses effectuées sous agrégation et accréditation chez Eurofins Analytico sa
(**) Analyse uitgevoerd in externe Eurofins vestiging / Analyses effectuées dans une succursale externe d'Eurofins.

EUROFINS BELGIUM NV
Site Oostkamp
Siemenslaan 13
B - 0020 OOSTKAMP

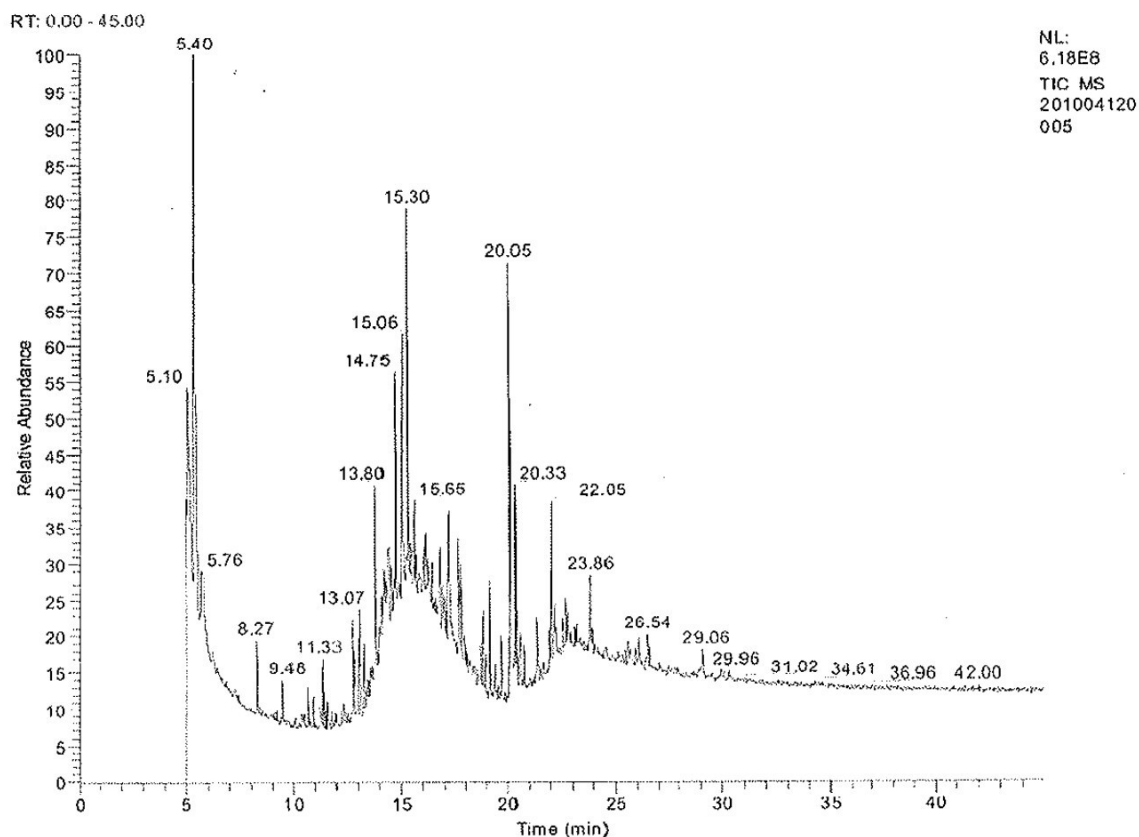
Tel. +32 (0)50 833 730
Fax +32 (0)50 833 733
E-mail : info@eurofins.be
www.eurofins.be

FORTIS 293.0006100-44
VAT/BTW BE 0458.696.370
RPR Dendermonde

Eurofins Belgium n.v. is ISO 17025 geaccrediteerd door
Belac (142-TEST), erkend voor Vlaamse Gewest
(OVAM, LNE, VMM), het Brussels Gewest (BIM), het Waalse
Gewest (DGRNE OWD) en het FAVV

LABO EUROFINS
(GC MS)
Screening Niet Vluchtige Componenten
Toestel MS5

Data File: 201004120005
Original data path: 201004120005
Acquisition Date: 12/04/2010
Run Time (min): 45.00



IS: chrysene-d12 (absolute concentratie 1mg/L) RT=20.14

DL < 0.1mg/kg DS

Resultaat¹:

¹ Organische screening via GC-MS heeft tot doel niet vlucht organische componenten te identificeren, die aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 0.1 mg/kg DS voor vaste monsters en van meer dan 0.01 mg/l voor vloeistoffen. De concentraties zijn semikwantitatief en hebben slechts een indicatieve waarde. Zij zijn niet geschikt voor toetsing aan normen. Hiertoe dient een specifieke bepaling uitgevoerd te worden.

LABO EUROFINS

(GC MS)

Screening Niet Vluchtig Componenten

Toestel MS5

Data File: 201004120005
 Original data path: 201004120005
 Acquisition Date: 12/04/2010
 Run Time (min): 45.00

Resultaat²:

Name	RT	Match factor %	Concentratie mg/kg DS	Cas N°
dodecanoic acid, 1-methylethyl ester	13,067	60%	6,80	10233133
pentadecane, 2,6,10-trimethyl	13,793	60%	1,05	3892000
tetradecane, 2,6,10-trimethyl	14,75	60%	2,23	14905567
cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro	15,055	60%	0,78	6108107
1,2-benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester	15,295	60%	6732,81	84695
pyrene	17,7	60%		129000
oliepatroon	13,07-20,05			

¹ Le screening par GC-MS à pour but d'identifier les composés organiques non-volatiles, avec un DL pour les échantillons de terre de 0,1 mg/kg MS et un DL pour les échantillons liquide de 0,01 mg/L. Les concentrations sont semi quantitatives et ont une valeur seulement indicative. On ne peut pas les utiliser pour les normes établies. Pour des résultats quantitatifs il faut faire des analyses plus spécifiques.

² Organische screening via GC-MS heeft tot doel niet vlucht organische componenten te identificeren, die aanwezig zijn in een concentratie van meer dan 0,1 mg/kg DS voor vaste monsters en van meer dan 0,01 mg/l voor vloeistoffen. De concentraties zijn semi-quantitatief en hebben slechts een indicatieve waarde. Zij zijn niet geschikt voor toetsing aan normen. Hiertoe dient een specifieke bepaling uitgevoerd te worden.

³ Le screening par GC-MS à pour but d'identifier les composés organiques non-volatiles, avec un DL pour les échantillons de terre de 0,1 mg/kg MS et un DL pour les échantillons liquide de 0,01 mg/L. Les concentrations sont semi quantitatives et ont une valeur seulement indicative. On ne peut pas les utiliser pour les normes établies. Pour des résultats quantitatifs il faut faire des analyses plus spécifiques.

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1^e druk, zonder plaats, januari 2009.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.1, maart 2007
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 3.2, maart 2007
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2009*, Den Haag, 2009.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2008
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, 2008

Raijmakers
T.a.v. de d
Postbus 4
5710 AA

Projectnummer:	2618R008
Locatie:	Kanaalweg Asten
Opdrachtgever:	Raijmakers
Werkzaamheden:	Onderzoek

Unze ref: AN-BU/DVD/DVD/TOEGE
Uw ref:
Betreft: aanvullend onderzoek

Asten, 29 september 2010

Geachte heer Raijmakers,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek aan de Kanaalweg te Asten. Op de locatie is eerder een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn vastgelegd in rapport 2618R002v2, Archimil dd 22-04-2010. Voor verdere achtergrondinformatie verwijzen wij naar de rapportage van het onderzoek. Aanleiding voor het aanvullend onderzoek vormt het schrijven van de provincie Noord-Brabant d.d. 28-07-2010. Hierin worden een aantal punten aangehaald. Op twee punten dient vervolgonderzoek plaats te vinden.

a) peilbuis 4:

Hoewel u inmiddels heeft aangegeven dat fase 3 van de ontwikkeling niet zal worden uitgevoerd is, gezien de opmerkingen van de provincie ten aanzien van deze peilbuis, op 1-09-2010 op de plaats van peilbuis 104 een nieuwe peilbuis (201) geplaatst door VKB2001 erkend veldwerker J. Timmermans. Een beschrijving van de opgeboorde grond is opgenomen in de boorstaten. Op 22-09-2010 is peilbuis 201 bemonsterd door VKB2002-erkend veldwerker R. Meulepas. De in het veld bepaalde gegevens staan vermeld in onderstaand overzicht:

Peilbuis nr.	Datum	diepte grondwater (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Zintuiglijke waarnemingen / Opmerkingen
201	22-09-2010	1,00	6,75	1100	Matige instroming

Het grondwater van peilbuis 201 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket, aangevuld met antimoon, sulfaat, fluoride en cyanide. Een kopie van het analysecertificaat is bijgevoegd. In bijgaande tabel zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. Hieruit volgt dat het grondwater sterk verontreinigd is met zink en licht verontreinigd is met barium, nikkel en xylenen. In het grondwater van de eerder onderzochte peilbuizen van het betreffende terreindeel zijn lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en/of dichloorethenen aangetroffen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater zal noordwestelijk, in de stromingsrichting van de beek, gericht zijn. Er lijkt derhalve instroming van een sterke verontreiniging met zink in het grondwater plaats te vinden. De kanaalweg is hier half-verhard met puin, mogelijk zijn hier eveneens zinkassen gebruikt. Gezien de problematiek van zware metalen in het grondwater van zuid-oost Brabant achten wij een nader onderzoek hiernaar vooralsnog niet noodzakelijk.

b) boorstaten

Door de provincie is aangegeven dat de peilbuizen door Ockhuizen geplaatst zijn en dat de boorstaten met filterstellingen derhalve dienen te worden toegestuurd. Wij hebben Ockhuizen (wederom) verzocht deze boorstaten aan ons te doen toekomen. Recent hebben wij vernomen dat deze boorstaten niet meer beschikbaar zijn. De bodemopbouw bij peilbuis 104 is inmiddels bij dit schrijven gesloten, de overige peilbuizen zullen wanneer het bevoegd gezag dit nodig acht, nog worden nageboord.

c) aanvullend bodemonderzoek

Gezien het verzoek van de provincie Noord-Brabant zijn op 1 en 6 september de boringen 202 t/m 213 geplaatst door VKB2001 erkend veldwerkers J. Timmermans en R. Meulepas. Een beschrijving van de opgeboorde grond is opgenomen in de boorstaten, de plaatsen van de boringen zijn weergegeven op bijgaande tekening. Het westelijke terrein was in gebruik als maisakker, het oostelijk terreindeel was braakliggend.

Op basis van de ligging van de monsters is ervoor gekozen twee mengmonsters van de bovengrond te laten onderzoeken op de componenten uit het standaardpakket. Bijgevoegd vindt u een kopie van de analysecertificaten en de toetsing van de resultaten aan de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Hieruit volgt dat in de bovengrond van het oostelijke terreindeel lichte verontreinigingen met PAK's, zink en PCB's zijn aangetroffen. In de bovengrond van het centrale en westelijke terreindeel zijn sterke verontreinigingen met zink en lood, een matige verontreiniging met koper en lichte verontreinigingen met cadmium en PAK's aangetroffen. Eerder zijn drie mengmonsters van de bovengrond onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij is vastgesteld dat in de bovengrond van het oostelijk terreindeel niet verontreinigd was met één van de componenten waarop is onderzocht. De bovengrond van het centrale en westelijke terrein (golfweg fase 3 van de uitbreiding, mengmonsters bg1 en bg2 loc. C) was licht verontreinigd met zink en PCB's. Tevens is vastgesteld dat de ondergrond licht tot sterk verontreinigd was.

Op basis hiervan kan gesteld worden dat sprake is van een sterk heterogene verontreinigings-situatie waarbij sterke verontreinigingen in de bovengrond kunnen voorkomen. Deze verontreinigingen zijn toe te schrijven aan de bijmengingen met puin en andere bodemvreemde materialen in de toplaag.

stortplaats

Perceel M1579 staat bij de provincie Noord-Brabant geregistreerd als stortplaats. Hier hebben diverse bodemonderzoeken vanuit het VOS en NAVOS-programma plaatsgevonden (onderzoek stortplaatsen). Tijdens de onderzoeken zijn geen boringen buiten de geregistreerde stortlocatie geplaatst zodat onduidelijk is of de stort zich verder doorzet op naastgelegen terreindelen. Aangezien fase 1 van de realisatie op perceel M1579 plaatsvindt en in de bovengrond van de toekomstige opslag van puin, zand en BSA zal een saneringsplan/hergebruikplan moeten worden opgesteld. De maatregel om het perceel te voorzien van een verharding dient tevens als saneringsmaatregel te worden beschouwd.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.



Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2618R008
 Projectnaam ABO RAIJMAKERS
 Ordernummer
 Datum monstername 06-09-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010138233
 Startdatum 07-09-2010
 Rapportagedatum 17-09-2010

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,3			
Organische stof	% (m/m) ds	2,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	5,1	35	64
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	21	60	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4	14	27	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	65	200	330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	46	620	1200
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	0,0012			
PCB 153	mg/kg ds	0,0017			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0048	0,12	0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,12			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19			
Chryseen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
1	bg1	5622897 202,1+205,1+204,1
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000		8

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2618R008
 Projectnaam ABO RAIJMAKERS
 Ordernummer
 Datum monstername 06-09-2010
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2010138233
 Startdatum 07-09-2010
 Rapportagedatum 17-09-2010

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	1
Bodemtype correctie					
Organische stof		6,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	80,3			
Organische stof	% (m/m) ds	6,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	54			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,85	*	0,43	4,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	-	5,3	36
Koper (Cu)	mg/kg ds	88	**	24	67
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	-	0,11	14
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	-	14	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	500	***	36	210
Zink (Zn)	mg/kg ds	480	***	73	220
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	130	1700
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0016			
PCB 180	mg/kg ds	0,0011			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	-	0,013	0,34
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,079			
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3			
Anthraceen	mg/kg ds	0,34			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52			
Chryseen	mg/kg ds	0,39			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	*	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
2	bg2 5622898 206,1-213,1
> streefwaarde/aw2000	*
> tussenwaarde	**
> interventiewaarde	***
Niet getoetst	29
<= Streefwaarde/AW2000	6

Toetsing: Sen I 2009

Projectnummer 2618R008
 Projectnaam ABO RAUJMAKERS
 Ordernummer
 Datum monstername 22-09-2010
 Monstername
 Certificaatnummer 2010148099
 Startdatum 22-09-2010
 Rapportagedatum 27-09-2010

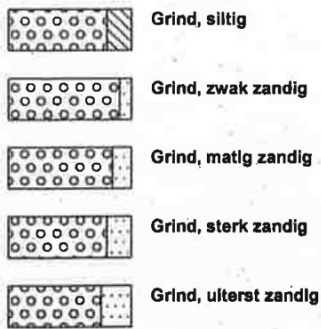
Analyse	Eenheid	1		S/AW	1	1
Bodemtype correctie						
Organische stof		10	#			
Fr. <2 µm		25	#			
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	150	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	17	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Antimoon (Sb)	µg/L	<1,0	-			20
Zink (Zn)	µg/L	4300	***	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,15	-			
m,p-Xyleen	µg/L	0,3	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,45	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Anorganische verbindingen & natte chemie						
Fluoride totaal	mg/L	<0,30	-			
Sulfaat opgelost (SO4)	mg SO4/L	130	-			
Sulfaat opgelost (SO4-S)	mg S/L	44	-			
Cyanide						
Cyanide-totaal	µg/L	<5,0	-	15	1500	3000

Legenda

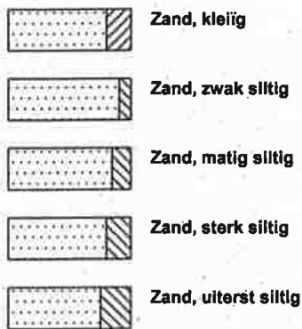
Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	201-1-1	5657400
> streefwaarde/aw2000	*	4
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		18
<= Streefwaarde/AW2000		27

Legenda (conform NEN 5104)

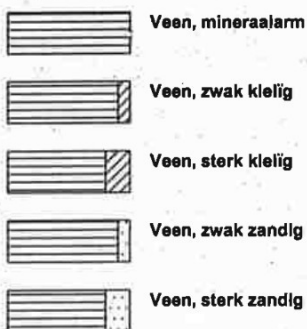
grind



zand



veen



klei



leem



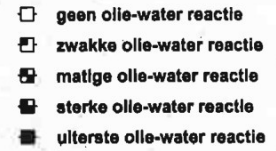
overige toevoegingen



geur



olie



p.i.d.-waarden



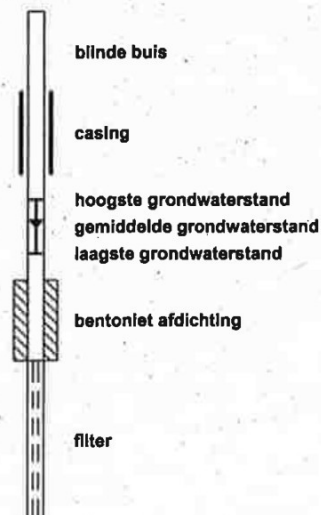
monsters



overig



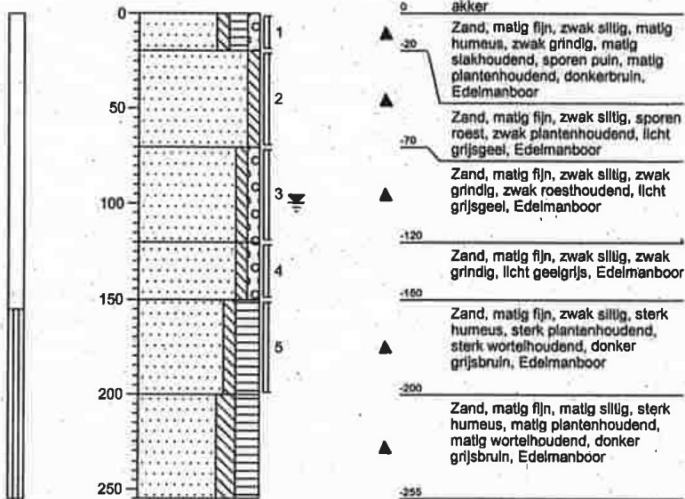
peilbuis



Boring: 201

Datum: 01-09-2010
GWS: 100

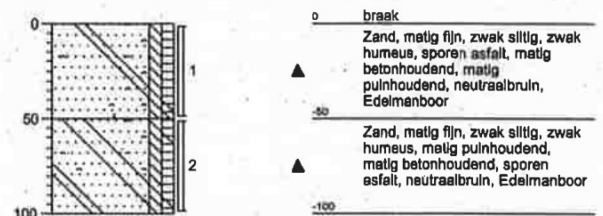
Opmerking:



Boring: 202

Datum: 01-09-2010
GWS:

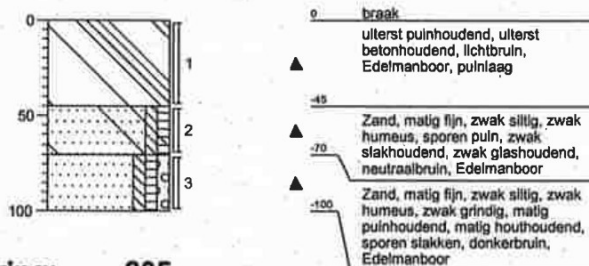
Opmerking:



Boring: 203

Datum: 01-09-2010
GWS:

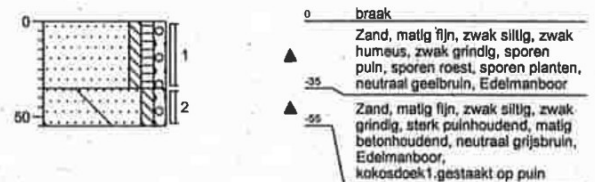
Opmerking:



Boring: 204

Datum: 01-09-2010
GWS:

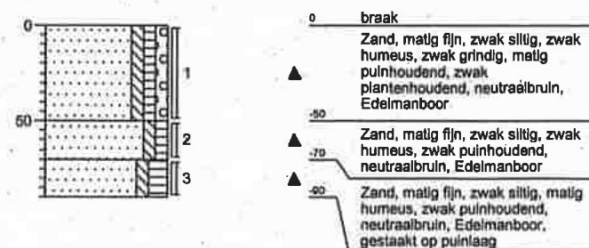
Opmerking:



Boring: 205

Datum: 01-09-2010
GWS:

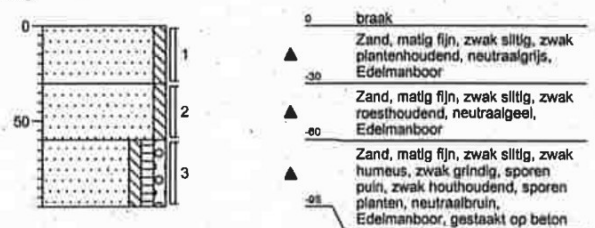
Opmerking:



Boring: 206

Datum: 01-09-2010
GWS:

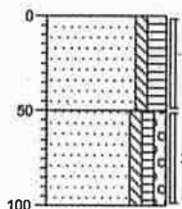
Opmerking:



Boring: 207

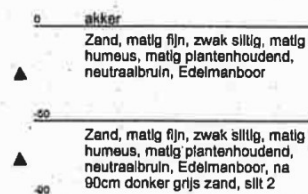
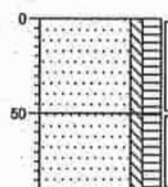
Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:

**Boring: 208**

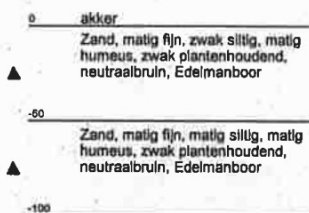
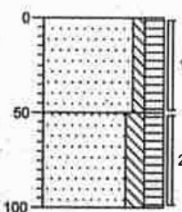
Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:

**Boring: 209**

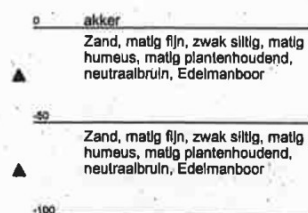
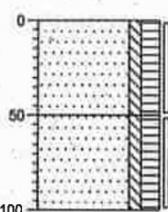
Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:

**Boring: 210**

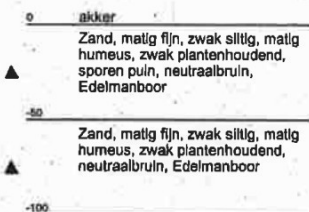
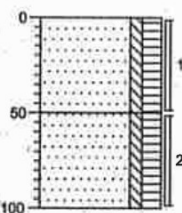
Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:

**Boring: 211**

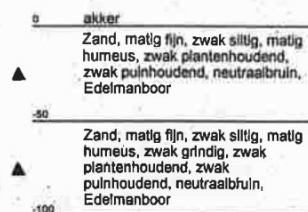
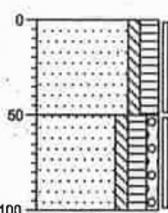
Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:

**Boring: 212**

Datum: 06-09-2010
GWS:

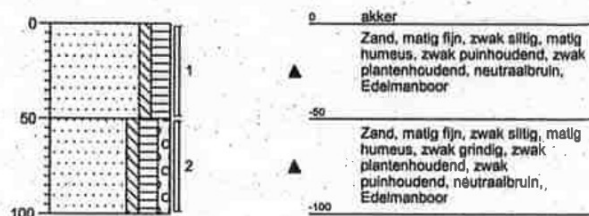
Opmerking:

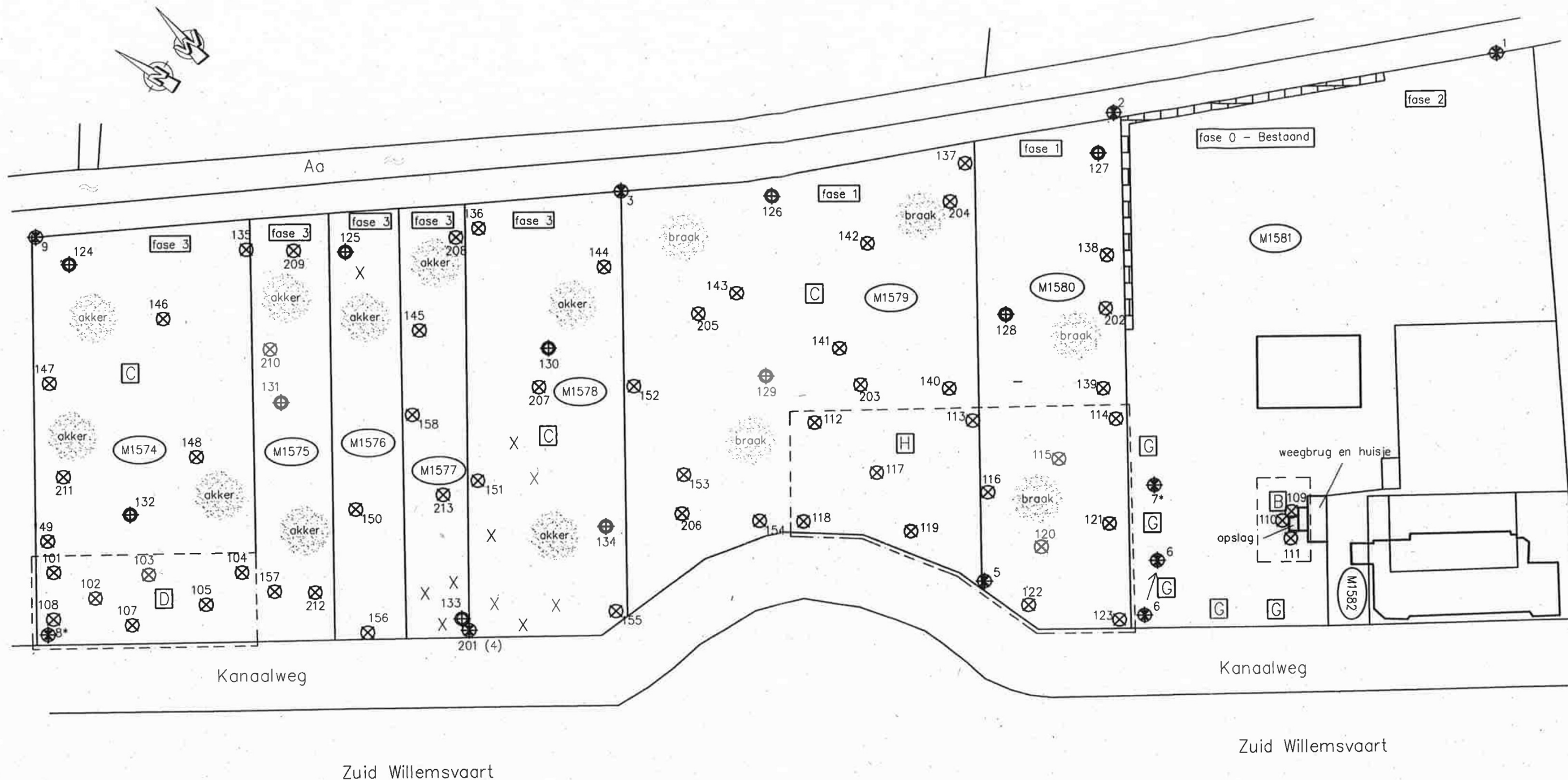


Boring: 213

Datum: 06-09-2010
GWS:

Opmerking:





- [B] Opslag gevaarlijk afval – verplaatst volgens tekening milievergunning
- [C] Opslag puin, zand en BSA
- [D] Opslag teerhoudend asfalt
- [H] Opslag Shredder, zeven en opslag van B&C hout
- [G] Opslag asbesthoudend afval
- * vervallen of niet teruggevonden peilbuis
- X asbest op maaiveld



ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

0 m 50 m 100 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Raaijmakers Transport BV
PROJECT:
nulsituatie bodemonderzoek
Kanaalweg 4 te Someren

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie en boringen

GET.: BB
GEZ.:
PROJECTLEIDER:
WERKNR.: 2618R002/R008

DATUM:
29-09-2010
SCHAA:
1:1000
FORMAAT:
A3

352

Bijlage 4 Rapportage partijkeuring Partij 1 d.d. 4 mei 2026



Partijkeuring ex-situ (Partij 1)

Kanaalweg 1 te Asten

Projectgegevens

Rapportnummer : AMA250317.002.005/WGE
Datum rapportage : 4 mei 2026

Partijkeuring ex-situ (Partij 1)

Kanaalweg 1 te Asten

Opdrachtgever : Raijmakers grondwerken, [redacted]
Postbus 44
5710 AA SOMEREN

Contactpersoon Aelmans Milieu : [redacted]

Monsternemer(s) : [redacted]
Datum uitvoering veldwerk : 13 (veldbezoek) en 14 (bemonstering) april 2026

Opsteller rapportage
Handtekening

Collegiale toets
Handtekening

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T +31 (0) 493 - 671 818
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Partijkeuring onder certificaatnr. MB-043

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elke partijkeuring is echter gebaseerd op een beperkt aantal grepen (conform protocol 1001); ten opzichte van het totale volume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de partij voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de partij bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een partijkeuring is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Aelmans Milieu heeft op 14 april 2026 een partijkeuring ex-situ uitgevoerd op de locatie Kanaalweg 1 te Asten. De grond is vrijgekomen bij ontgravingswerkzaamheden, is gezeefd en daarna opgebult. De partij is afkomstig van een groter opgebulte partij en ligt in depot. Op basis van deze partijkeuring kan de grond worden hergebruikt voor toepassing op of in de bodem voor zover de (bodem)kwaliteitsklasse overeenkomt met de ontvangende bodem.

Bevindingen van de partij

Kenmerk	Invulling
Grondsoort	Grond
Omvang (m ³) / (ton)	1189,5 / 1962,7
Aantal (deel)partijen	1
(Bodem)kwaliteitsklasse	Landbodem: Wonen
Bijmengingen (%)	Sporen puin (1%)
Asbest (mg/kg)	< 100
Civieltechnische kwaliteit (RAW)	Niet bepaald
Toepasbaarheid vaste bodem	Vrij toepasbaar op of in de bodem met klasse wonen of hoger, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
Toepasbaarheid grootschalige bodemtoepassing	Zonder uitloogonderzoek toepasbaar
Toepasbaarheid waterbodem	Vrij toepasbaar op of in waterbodems met de klasse licht verontreinigd of hoger

Splitsen van de partij is mogelijk onder voorwaarden zoals beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving. Na splitsing van de partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van onderliggende rapportage en de aanvullend door de aannemer op te stellen milieuverklaring bodemkwaliteit. Tevens moet er een afleverbon worden opgesteld. De eisen en voorwaarden zijn te raadplegen via <https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstoffen-grond-baggerspecie/milieuverklaring-bodemkwaliteit/grond-baggerspecie-water-bodem/splitsen-partijen-grond-baggerspecie/>

Opgemerkt wordt dat voor de toepassing van de partij een melding via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) minimaal 1 week voorafgaand aan de toepassing dient te worden gedaan (zowel meldplicht als informatieplicht). Partijen kleiner dan 25 m³ zijn niet meldingsplichtig.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	OPDRACHTVERLENING ONDERZOEK	1
1.2	OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	VOORINFORMATIE	2
2.2	MONSTERNEMINGSSTRATEGIE	3
2.3	ANALYSES	4
3	UITVOERING MONSTERNEMING EN ANALYSES.....	5
3.1	MONSTERNEMING VERANTWOORDING	5
3.2	OVERDRACHT	6
3.3	ANALYSECERTIFICATEN	6
4	TOETSING ANALYSERESULTATEN	7
4.1	TOETSING	7
4.2	TOEPASSING	8
5	CONCLUSIE EN AANDACHTSPUNTEN.....	9
5.1	ALGEMEEN	9
5.2	AANDACHTSPUNTEN.....	9

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LIGGING PARTIJ
BIJLAGE 3	MONSTERNAMEPLAN
BIJLAGE 4	MONSTERNAMEVERSLAG
BIJLAGE 5	FOTO'S
BIJLAGE 6	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 7	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 8	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 9	BRONNEN

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening onderzoek

Aelmans Milieu heeft, in verband met een eerder vrijgekomen partij grond gelegen aan de Kanaalweg 1 te Asten, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een partijkeuring ten behoeve van afzet. De partij betreft een deelpartij van een grotere partij. De overige deelpartijen zullen op een later moment worden gekeurd. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op de titelpagina van deze rapportage.

1.2 Omschrijving van het onderzoek

De ex-situ partij zal ingemeten worden ten behoeve van de bepaling van de omvang van de partij. De kwaliteit van de partij wordt bepaald door het nemen van representatieve monsters (2x 50 grepen, in het veld verdeeld over 2 mengmonsters). Na analyse worden de resultaten getoetst aan de toetsregels uit het Besluit activiteiten leefomgeving en het geactualiseerd handelingskader PFAS in de Regeling bodemkwaliteit 2022 om de (bodem)kwaliteitsklasse te bepalen.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is op grond van artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 1001 - Monsterneming grond voor partijkeuringen

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling SGS Intron, van Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende monsternemingsregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever, die -ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen - voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van Besluit bodemkwaliteit is erkend).

De partij is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek wordt onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op de titelpagina van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan de partijkeuring is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5725:2023. Aanleiding voor het onderzoek is het opstellen van een hypothese over de ex-situ partijkeuring (aanleiding D2 uit de NEN5725:2023).

Van de partij waren onderzoeksgegevens, zoals in paragraaf 5.2.2 van het Bal benoemd, beschikbaar. De vooronderzoekgegevens bestaande uit vooronderzoek bodem-, verkennend bodemonderzoek-, verkennend bodemonderzoek asbest-, nader bodemonderzoek, nader bodemonderzoek asbest- rapporten zijn geraadpleegd.

2.1 Voorinformatie

De relevante (bodem)gegevens over de te onderzoeken ex-situ partij(en) zijn in onderstaande tabel samengevat.

Betreft	Beschrijving
Locatie gegevens	
Locatie	(RD-Coördinaten, X: 178.353 en Y: 378.959; bron: http://www.kadaster.nl , zie <u>bijlage 1</u> voor plattegrond).
Depot hoogte (m)	3,9
Geschatte omvang (m ³) / (ton)	1.212 / 2.000
Historie van partij	De partij betreft een deelpartij van een nabij gelegen depot gezeefde grond. Het depot bestaat uit grond die door de jaren heen bij diverse werken is vrijgekomen en vervolgens is aangevoerd en opgebult op onderhavige locatie. De diverse herkomstlocaties van de grond zijn onbekend en niet meer te achterhalen. Het depot is in opdracht van Raijmakers met GPS ingemeten en heeft op basis daarvan een omvang van circa 13.610 m³, overeenkomend met circa 22.456 ton. De aanpak van de keuringen is op 6 februari 2026 op locatie besproken en afgestemd met bevoegd gezag ODZOB (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant). Het depot zal door de opdrachtgever gefaseerd worden opgesplitst in deelpartijen met een omvang van maximaal 2.000 ton (overeenkomend met circa 1.200 m³) per deelpartij. De deelpartijen zullen afzonderlijk gekeurd worden. Van de deelpartijen die voldoen aan klasse Wonen of beter is beoogd om deze op de planlocatie zelf toe te passen. De deelpartijen die voldoen aan klasse Industrie of slechter dienen te worden afgevoerd naar een erkend innemer. Voor relevant kaartmateriaal wordt verwezen naar <u>bijlage 2</u>.

Verricht bodemonderzoek	De precieze herkomstlocatie is onbekend. Derhalve zijn hiervan geen bodemonderzoeken beschikbaar.
Is er sprake van ernstige verontreiniging	Door de opdrachtgever is aangegeven dat de grond niet is vrijgekomen bij saneringswerkzaamheden. Het is derhalve niet aannemelijk dat binnen de partij sterk verontreinigde grond en/of niet toepasbare grond aanwezig is.
Kritische parameters	Op basis van de beschikbare bodeminformatie kan volstaan worden met het standaard stoffenpakket bodem aangevuld met asbest. In het kader van het handelingskader PFAS zal de partij tevens op deze parameters worden onderzocht.
Asbest verdenking	Er zijn geen gegevens over aanwezigheid van asbest bekend. Wel kan een bijmenging met puin aanwezig zijn. Derhalve wordt de partij als verdacht op asbest beschouwd.
Kwaliteitsklasse o.b.v. bodemkwaliteitskaart (inclusief eventuele PFAS-kaart) en te onderscheiden bodemlagen	De precieze herkomstlocatie van de grond binnen het depot is onbekend, derhalve kan er geen gebruik worden gemaakt van een bodemkwaliteitskaart.
Is sprake van verschillende fysieke kwaliteiten van bodemvreemde lagen	Op basis van gegevens van de opdrachtgever is het depot samengesteld uit grond, met een vermoedelijke kwaliteit industrie of beter.

Betreft	Beschrijving
Specifieke partijgegevens	
Vorm van de partij	Ex-situ partij
Globale samenstelling partij (grondsoort)	Grond met mogelijk bijmengingen met puin
Indeling in deelpartijen	Nee
Resumé vooronderzoek / kwalificatie te onderzoeken partij(en)	
De partij grond wordt op basis van de historische informatie vooralsnog als Industrie of schoner beschouwd. Als waterbodem wordt de grond vooralsnog als licht verontreinigd beschouwd.	

2.2 Monsternemingsstrategie

Op basis van de interpretatie van de verzamelde gegevens is, voorafgaand aan de monsterneming, een monsternameplan per deelpartij opgesteld, gebaseerd op 2 mengmonsters bestaande uit minimaal 50 grepen per mengmonster.

De monsternamepunten worden systematisch volgens een vooraf bepaald regelmatig raster over de partij verdeeld ([bijlage 3](#)). Uitgaande van een korrelgrootte (D_{95}) kleiner dan 16 mm, bedraagt de minimale greepgrootte circa 0,18 kg, zodat bij 50 grepen de minimale monstergrootte van tenminste 9,0 kg wordt bereikt.

Voor de keuring op asbest is methode II (uit protocol 1001) toegepast.

Uitgaande van een maximale grootte van de asbesthoudende delen (D_{100}) van 40 mm (zeefgrootte) vindt monstername voor asbest plaats conform methode 2 uit bijlage 7 van de SIKB1001 en met behulp van een edelmanboor met een minimale diameter van 12 cm ($3 \times D_{100}$).

2.3 Analyses

Voor de vaststelling van de chemische kwaliteit van de grond worden de verkregen mengmonsters ter analyse aangeboden aan een geaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd op het standaard stoffenpakket bodem, genaamd AP04-SG pakket voor grond aangevuld met PFAS en asbest.

Het standaard AP04-SG pakket bestaat uit:

- monstervoorbehandeling conform het Accreditatieprogramma AP04;
- pH-grond (CaCl₂), droge stof, lutum en organische stof;
- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (C10-C40).

3 Uitvoering monsterneming en analyses

3.1 Monsterneming verantwoording

De partij is op 13 april 2026 beoordeeld en ingemeten. De te onderzoeken partij grond is op 14 april 2026 op basis van het monsternameplan ([bijlage 3](#)) bemonsterd.

Voorafgaande aan de daadwerkelijke bemonstering is het monsternameplan op afwijkingen en/of veranderingen gecontroleerd. Deze gegevens, alsmede de beschrijving van de verrichte monsternemingswerkzaamheden, zijn in het monsternameverslag verwerkt ([bijlage 4](#)).

Voor de situering van de partij verwijzen wij naar [bijlage 2](#). In [bijlage 4](#) is de schets van de partij opgenomen. Foto's van de onderzochte partij zijn als [bijlage 5](#) toegevoegd. De meest relevante aspecten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Betreft	Beschrijving
Proefboringen	Aan de hand van de eerste 10 grepen is de greepgrootte bepaald. De grepen zijn gezeefd over 20 mm, ter bepaling van het grofste deeltje (D_{100}) en de greepgrootte bij het onderzoek naar asbest.
Monstername apparatuur	Edelmanboor 12 cm.
Bepalen D_{95}	Voorafgaande aan de monsterneming is de D_{95} visueel bepaald (<16 mm). Het monsternemingsapparaat voldoet aan de eis $3xD_{95}$ en de minimale greepgrootte.
Monsterneming asbest	Tijdens het uitvoeren van de partijkeuring is door de veldmedewerker van Aelmans Milieu géén asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. De monsterneming voor asbest heeft volgens het schema uit figuur 4 van het protocol 1001 (geen asbest waargenomen, 2x 50 grepen) plaatsgevonden. De monsters zijn duplo genomen met de boringen voor het standaardpakket AP04. Bij elke boring is, verdeeld over een systematisch raster, per 0,5 meter een greep van minimaal 500 gram genomen. De grepen zijn zo genomen dat deze representatief zijn voor de gehele partij. Vervolgens zijn uit de minimaal 100 grepen twee mengmonsters samengesteld van elk minimaal 25 kg ten behoeve van de inspectie van het monstermateriaal op asbest. De grond van de samengestelde monsters is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm) om een visuele inspectie van de grove fractie (>20 mm) uit te voeren. Tijdens de monstername is geen asbestverdacht plaatmateriaal met een diameter groter dan 20 mm aangetroffen. Vervolgens zijn van de fijne fractie (<20 mm) twee mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg ds (M.M.1c en M.M.1d).
Afwijkingen/bijzonderheden	Tijdens de uitvoering zijn er geen afwijkingen of bijzonderheden geconstateerd welke invloed hebben gehad op de uitvoering en/of resultaten van de partij. Er is een bijmenging met sporen puin aangetoond, dit komt overeen met de voorinformatie van de opdrachtgever.

De omvang en samenstelling van de partij is in onderstaande tabel weergegeven.

<i>Partij</i>	<i>Opp. [m²]</i>	<i>Hoogte (m)</i>	<i>Volume [m³]</i>	<i>Dichtheid (ton/m³)</i>	<i>Omvang [ton]</i>	<i>Materiaal Hoofdbestanddeel</i>	<i>Waarnemingen/ bijmengingen (geschatte percentages)</i>
1	494	3,9	1189,5	1,65	1962,7	Grond	Puin 1%
Opmerking ten aanzien van volumebepaling: vastgesteld door inmeting.							

3.2 Overdracht

De monsters zijn na bemonstering gekoeld getransporteerd door een koerier van het laboratorium. Op 15 april 2026 zijn de monsters ter analyse aangeboden aan het AP04-geaccrediteerd laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. De monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket bodem aangevuld met PFAS en asbest.

3.3 Analysecertificaten

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Er zijn geen disclaimers van toepassing.

4 Toetsing analyseresultaten

4.1 Toetsing

Toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7. Toetsingen zijn uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

4.1.1 Toetsing op landbodem

Uit de toetsing aan de normwaarden, opgenomen in bijlage B, tabel 1, van de Regeling Bodemkwaliteit, blijkt dat er lichte verontreinigingen met zink, PCB en PAK zijn aangetoond. De partij voldoet derhalve aan de klasse Wonen.

Voor PFAS gelden andere specifieke toetsregels welke bij de bepaling van de toepasbaarheid worden gespecificeerd.

4.1.2 Toetsing op waterbodem

Uit de toetsing aan de normwaarden opgenomen in bijlage B, tabel 2, van de Regeling Bodemkwaliteit, blijkt dat er lichte verontreinigingen met zink, PCB en PAK zijn aangetoond. De partij voldoet derhalve aan de klasse licht verontreinigd.

Voor PFAS gelden andere specifieke toetsregels welke bij de bepaling van de toepasbaarheid worden gespecificeerd.

4.1.3 Toetsing op asbest

In deelmonster M.M.1c is geen asbest aangetoond. In deelmonster M.M.1d is een gehalte aangetoond van 0,132 mg/kg ds. In geen van de onderzochte mengmonsters wordt de maximale toegestane waarde van 100 mg/kg ds overschreden. Derhalve is de partij niet verontreinigd met asbest.

4.1.4 Toetsing op disclaimers in de analysecertificaten

Voor het onderzoek is voldoende monstermateriaal aangeboden. Van geen van de monsters is de conserveringstermijn overschreden. Er is geen sprake van matrixstoring bij de kwantificering van de onderzochte componenten. Interne standaarden zijn binnen de grenzen die het laboratorium daaraan stelt teruggevonden.

Uit de resultaten van de onderzochte partij blijkt dat voor PAK de spreidingsfactor $Y=2,5$ wordt overschreden. De hoogte van de spreidingsfactor wijst op inhomogeniteit van de partij. De resultaten zijn gecontroleerd door een heranalyse uit te voeren. Hierbij werden de resultaten bevestigd.

4.2 Toepassing

4.2.1 Toepassing op landbodem

Generiek kader

Getoetst aan de toetsingsregeling uit het Besluit activiteiten leefomgeving wordt geconcludeerd dat de grond voldoet aan de klasse Wonen. Naar aanleiding van de gemeten gehalten aan PFOA (som) en overige PFAS, respectievelijk $< 1,9 \mu\text{g/kg d.s.}$ en $< 1,4 \mu\text{g/kg d.s.}$, mag de grond niet in grondwaterbeschermingsgebied worden toegepast. Voor het overige gelden op basis van het gehalte aan PFAS geen toepassingsbeperkingen.

Grootschalige bodemtoepassing (GBT)

Uit de toetsing blijkt dat de partij voldoet aan de normstelling voor GBT omdat de emissie kleiner is dan de toetswaarde en/of kleiner is dan de uitloogwaarde. Dit betekent dat de grond kan worden toegepast in een GBT danwel kan worden toegevoegd aan een bestaande GBT mits wordt voldaan aan aanvullende eisen m.b.t. de locatie in de GBT. Of de grond in de mantel van een GBT kan worden toegepast is afhankelijk van de functieklassering en kwaliteit ter plaatse van de toepassingslocatie.

4.2.2 Toepassing in waterbodem

Generiek kader

Getoetst aan de toetsingsregeling uit het Besluit activiteiten leefomgeving wordt geconcludeerd dat de grond voldoet aan de kwaliteit licht verontreinigd. In verband met de gemeten gehalten aan PFOS (som) en overige PFAS, respectievelijk $< 1,1 \mu\text{g/kg d.s.}$ en $< 0,8 \mu\text{g/kg d.s.}$, gelden geen toepassingsbeperkingen, tenzij het materiaal wordt toegepast op een locatie waar strengere toepassingseisen gelden dan het Landelijke beleid.

Grootschalige waterbodembodemtoepassing (verontdiepingen)

Uit de toetsing blijkt dat de partij voldoet aan de normstelling voor GBT omdat de emissie kleiner is dan de toetswaarde en/of kleiner is dan de uitloogwaarde. Dit betekent dat de grond kan worden toegepast in een GBT danwel kan worden toegevoegd aan een bestaande GBT mits wordt voldaan aan aanvullende eisen m.b.t. de locatie in de GBT. Of de grond in de mantel van een GBT kan worden toegepast is afhankelijk van de functieklassering en kwaliteit ter plaatse van de toepassingslocatie.

5 Conclusie en aandachtspunten

5.1 Algemeen

De omvang van de gekeurde partij bedraagt circa 1.189,5 m³ overeenkomend met circa 1.962,7 ton.

5.1.1 Landbodem

Uit de resultaten van de partijkeuring van de ex-situ partij grond blijkt dat de partij voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

5.1.2 Waterbodem

Uit de resultaten van de partijkeuring van de ex-situ partij grond blijkt dat de partij voldoet aan de kwaliteitsklasse Licht verontreinigd uit het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

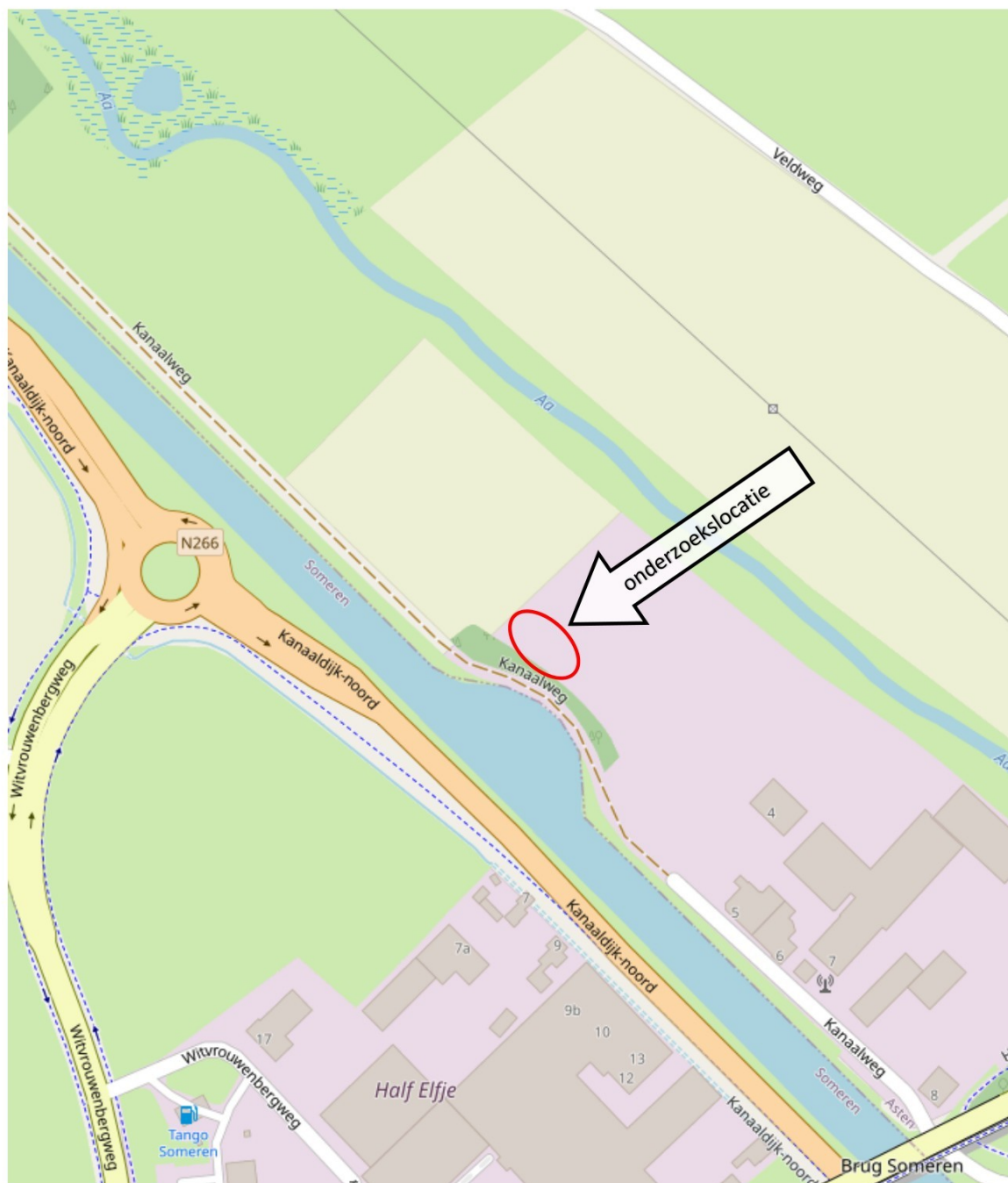
5.2 Aandachtspunten

Op basis van het gehalte aan PFAS (overschrijding detectielimiet) is de grond niet toepasbaar in een grondwaterbeschermingsgebied. Voor overige gebieden is de partij toepasbaar in gebieden met dezelfde of slechtere bodemkwaliteit.

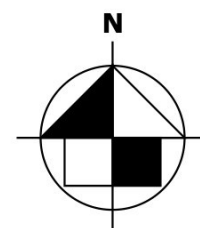
Splitsen van de partij is mogelijk onder voorwaarden zoals beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving. Na splitsing van de partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van onderliggende rapportage en de aanvullend door de aannemer op te stellen milieuverklaring bodemkwaliteit. Tevens moet er een afleverbon worden opgesteld. De eisen en voorwaarden zijn te raadplegen via <https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstoffen-grond-baggerspecie/milieuverklaring-bodemkwaliteit/grond-baggerspecie-water-bodem/splitsen-partijen-grond-baggerspecie/>

Opgemerkt wordt dat voor de toepassing van de partij een melding via omgevingswet.overheid.nl minimaal 1 week voorafgaand aan de toepassing dient te worden gedaan (zowel meldplicht als informatieplicht). Partijen kleiner dan 25 m³ zijn niet meldingsplichtig.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Open Street Map



Bijlage 2 Ligging partij



Foto 1
Huidige locatie



Legenda 0 10 20 30 40 m



Koningsplein 18
5721 GJ Asten
0493-671818
asten@aelmans.com

Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken		
Onderwerp	PARTIJ 1		
Locatie	PK ex-situ Kanaalweg 1 te Asten		
Projectnummer	AMA250317.002		
Datum	13-04-2026	Tekeningnr:	001
Getekend		Schaal 1:500	Formaat A3

Nummers zijn foto locaties!

Bijlage 3 Monsternameplan

Projectnummer	AMA250317.002		
Projectnaam	Partijkeuringen Kanaalweg 1 Asten		
Locatie-adres	Kanaalweg 1 te Asten		
Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken		
Projectleider			
Onderaannemer			
Contactpersoon op locatie		telefoon:	06
Geplande uitvoeringsdatum			

Beoordelingskader, bereikbaarheid, aantal grepen

Protocol 1001 v 9.1 asbestverdacht tot 2.000 ton depot 2 x 50 grepen systematisch ≥ 180 gr/greep	Prot 1001 v 9.1 asbestverdacht tot 2.000 ton depot methode I II III zie werkblad Bijlage 7 Asbest				
--	--	--	--	--	--

Algemene partijgegevens

Herkomst van de partij	Partij grond van door de jaren heen aangevoerd en opgebulte grond		
Aantal deelpartijen	1		
Aard van het materiaal	Grond		
Geschatte dichtheid (ton/m ³)	1,65		
Geschatte omvang (ton)	2.000		
Geschatte omvang (m ³)	1212,12		
Bijmengingen	Mogelijk puin		
Verwachte kwaliteit (landb / W/ Ind)	Industrie of beter		
Asbestverdacht	Ja, o.b.v. puinresten		
Verwachte D ₉₅ (mm)*	<16		
Verwachte D ₁₀₀ (mm)	<40 (o.b.v. zeefgrootte)		
Greepgrootte obv D ₉₅	≥180 g bij D ₉₅ < 16 mm		≥1,5 kg bij D ₉₅ > 16 mm
Monsternemings apparatuur	edelman / guts (12 cm)		
Nadere plaatsaanduiding	depot		
Bijzonderheden van de partij	afkomstig uit groter depot		
Aanwezige info delete wat n.v.t. is		Tekening / Kadasterkaart	

* Reguliere D₉₅ standaard < 16 mm gezeefd asfalt < 20 mm menggranulaat < 31,5 mm

Bijlage 4 Monsternameverslag

Projectnummer	AMA250317.002				
Projectnaam	Partijkeuringen Kanaalweg 1 Asten PARTIJ 1				
Locatie-adres	Kanaalweg 1 te Asten				
Opdrachtgever	Raijmakers grondwerken				
Projectleider					
Onderaannemer	conform monsternameplan /				
Uitvoeringsdatum	13-04-2026 14-04-2026	Begintijd (uur)	15.02 14.51	Eindtijd (uur)	16.37 17.51
Partij situatie	in situ / depot				

Vastgestelde partijenmerken

(deel)partij	1	2	3
Aard van het materiaal	Grond		
Geschatte vochtgehalte (%)	10		
Afmetingen (m ²) Grondoppervlak	494		
Hoogte / diepte (m)	3,9		
Vastgestelde omvang (m ³)	1189,5		
Dichtheid (ton/m ³)	1,65		
Vastgestelde omvang (ton)	1962,7		
Bijmengingen (%) b.v. (sloop)puin Baksteen Planten/wortels Plastic/afval Sporadisch puin	sporen puin		
Vastgestelde D ₉₅ (mm)	< 16		
Aangetroffen asbestverdacht materiaal			
Monstername apparatuur	Edelman 12 cm/ guts.... cm/ steekbus / kraanbakm ³ / vast volumeschep L	Edelman.... cm/ guts.... cm/ steekbus / kraanbakm ³ / vast volumeschep L	Edelman.... cm/ guts.... cm/ steekbus / kraanbakm ³ / vast volumeschep L
Massa eerste 10 grepen (g)	1850		
Totaal aantal grepen partij	100		
Asbestmonster? Massa voorafgaand aan kwarteren (ca. 25 kg)	ja		

(deel)partij	1	2	3
Opmerkingen	Gezeefde partij.		

Monsterspecificaties

Deelpartij codering	1 /	2 /	3 /
Emmer A	MM1A /	MM2A /	MM3A /
Massa Milieu (kg)	10, 245		
Barcode zie foto			
Emmer B	MM1B /	MM2B /	MM3B /
Massa Milieu (kg)	10, 100		
Barcode zie foto			
Emmer C	MM1C /	MM2C /	MM3C /
Massa Asbest (kg)	> 12		
Barcode zie foto			
Emmer D	MM1D /	MM2D /	MM3D /
Massa Asbest (kg)	> 12		
Barcode zie foto			

Bijlagen

Tekening indeling deelpartijen	ja / nee
Tekening afmeting partijen	ja / nee
Tekening grepschema per partij	ja / nee
Foto's (aantal) 10	ja / nee
Verslag zeeftest (D ₉₅ bepaling)	ja / nee

1-4 emmer, 5-8 partij, 9 raster, 10 v.p.

Kwalitering door	Naam	conform norm	datum	paraaf
Monsternemer		ja / nee	14-04-2026	
Projectleider		ja / nee	23-04-2026	

Ex -situ partij

PARTIJ 1

Projectnummer

Projectnaam

Datum

Veldwerkers

AMA250 317.002

PK Kanaalw G

13-4-2026

JTI

			boven oppervlakt	talud			
a	lengte (m)		29	84			
b	breedte (m)		4	4,5			
c	oppervlakte deelpartij (m ²)	(a x b)	116	378			
d	hoogte deelpartij (m)		3,9	1,95			
e	volume (deel)partij (m ³)	(c x d)	452,4	737,1			
f	aantal grepen	%					
g	grepen per boring						
h	aantal boringen	(f / g)					
i	aantal grepen per deel	(g x h)					
j	volume per greep (m ³)	(e / i)					
k	oppervlakte per boring (m ²)	(c / h)					
l	vierkant raster r (m)	v (k)					
m	volume totaal (m ³)	(som e)	1189,5	m3			
n	dichtheid (ton/m ³)		1,65	ton/m3			
p	gewicht (ton)	(m x n)	1962,7	ton			
q	aantal deelpartijen		1 (kommen er meer aan)				
r	totaal grepen	(som i)	100				

Berekening raster:

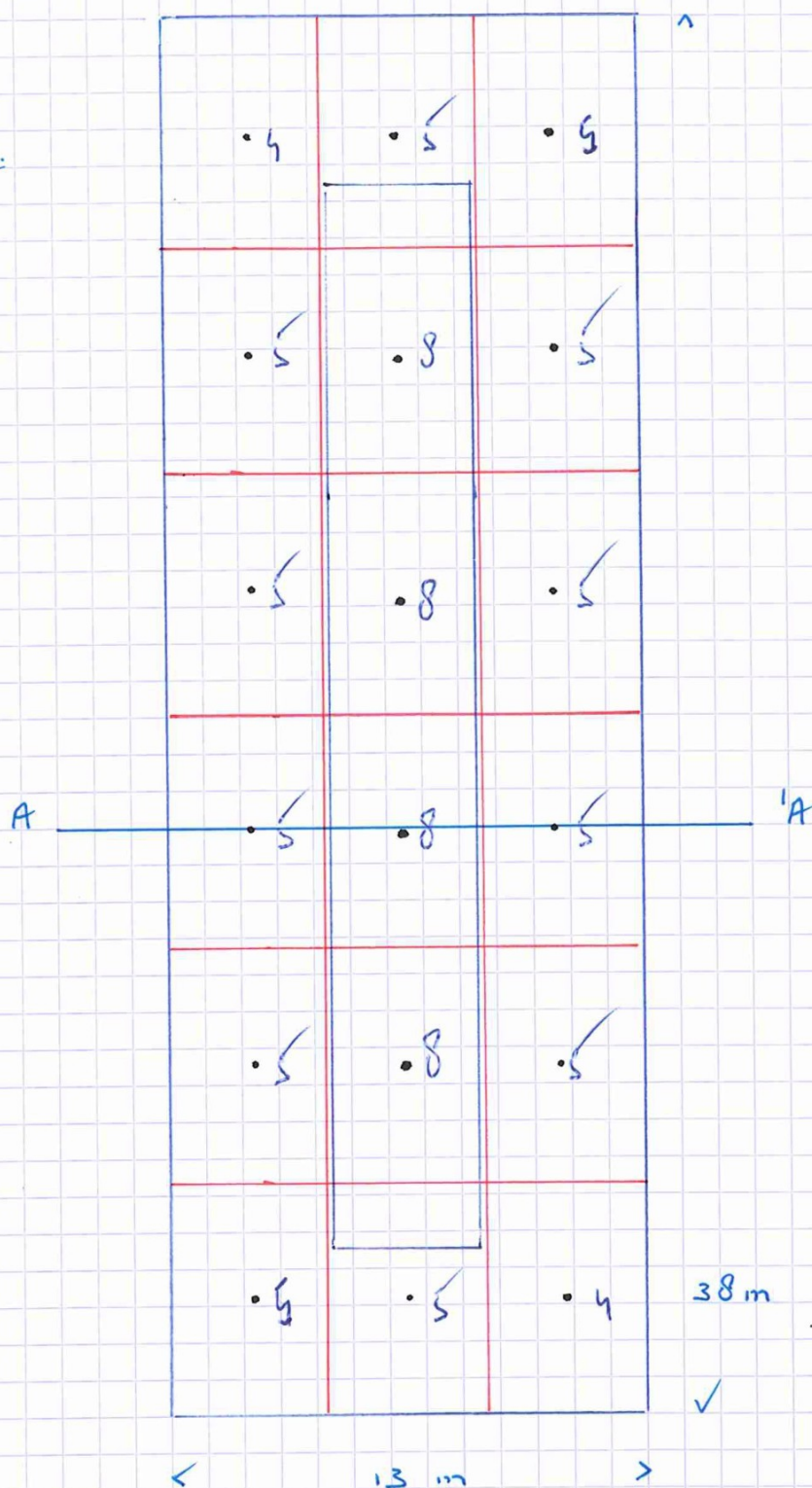
$$1189,5 : 100$$

$$11,895 : 0,5$$

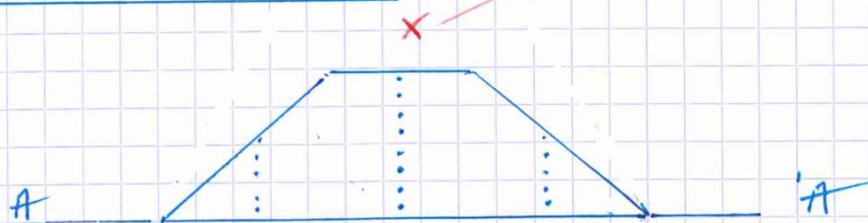
$$23,79 \sqrt{=} 4,9 = \text{raster}$$

AMA 250317.002, PK'en KanaalwG 1, JTI, LWI
13 en 14 april 2026
schaal 1:200

PARTIJ 1



Awarsdoorsnede:



vast punt
Geel piket

Bijlage 5 Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

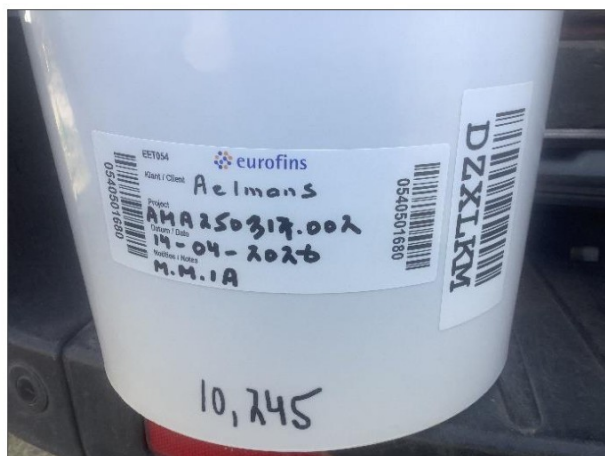


Foto 7

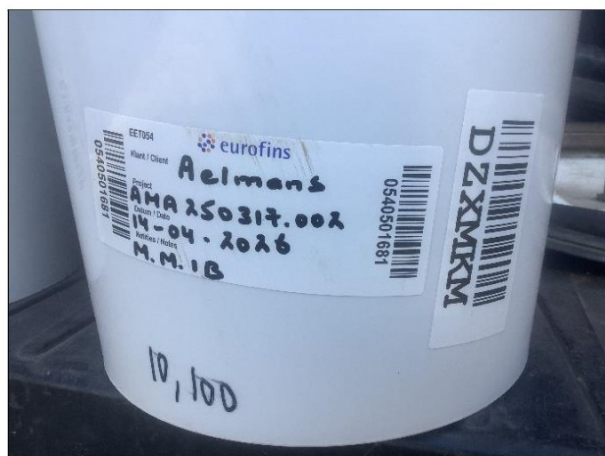


Foto 8

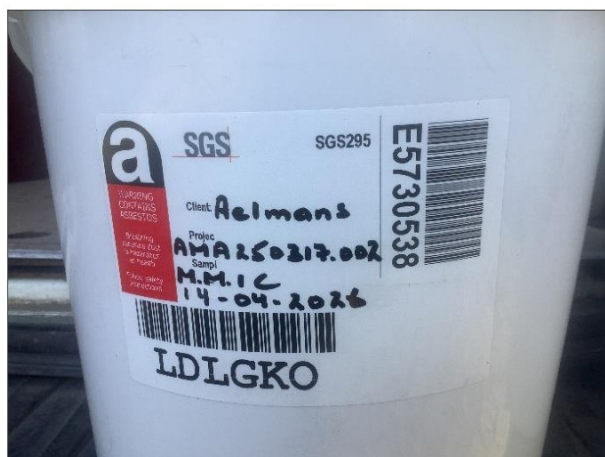


Foto 9

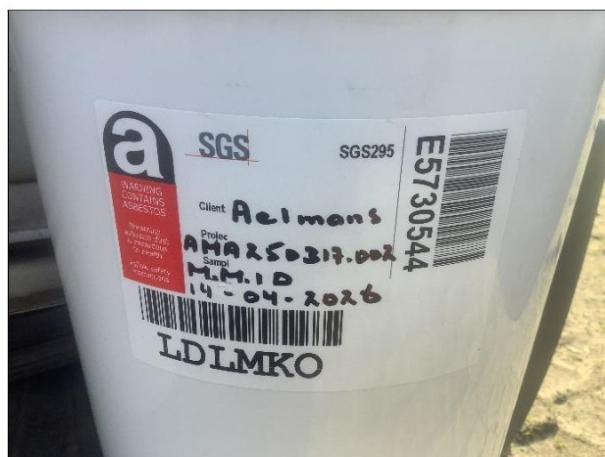


Foto 10

Bijlage 6 Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : PK Kanaalweg 1 te Asten
Uw projectnummer : AMA250317.002
SGS rapportnummer : 14488996, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-04-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.002. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
003	AP 04 Grond	M.m.1a (0-1)		
004	AP 04 Grond	M.m.1b (0-1)		
Analyse	Eenheid	Q	003	004
droge stof	gew.-%	Q	90.4	90.5
aangeleverd monster	kg		11	10
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.3	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	3.4	2.1
pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.1	7.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.1	21.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	26	23
cadmium	mg/kgds	Q	0.33	0.29
kobalt	mg/kgds	Q	<3	<3
koper	mg/kgds	Q	15	15
kwik	mg/kgds	Q	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	26	25
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	8.8	4.2
zink	mg/kgds	Q	84	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.02	0.19
fenantreen	mg/kgds	Q	0.05	0.72
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.17	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.11	0.45
chryseen	mg/kgds	Q	0.10	0.39
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.11	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.10	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.07	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.10	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.837 ^{1) 2)}	3.767 ^{1) 2)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	1.1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	1.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
003	AP 04 Grond	M.m.1a (0-1)		
004	AP 04 Grond	M.m.1b (0-1)		
Analyse	Eenheid	Q	003	004
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	5.3 ²⁾	5.3 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6	0.6
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
003	AP 04 Grond	M.m.1a (0-1)			
004	AP 04 Grond	M.m.1b (0-1)			
Analyse	Eenheid	Q	003	004	
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4	0.4	
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
 Projectnummer AMA250317.002
 Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
 Startdatum 15-04-2026
 Rapportagedatum 23-04-2026

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 003 | * | Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters |
| 004 | * | Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De verhouding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. De resultaten zijn gecontroleerd door een heranalyse uit te voeren. Hierbij werden de resultaten bevestigd. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Idem
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX
PFPa (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
003	0540501680	15-04-2026	14-04-2026	ALC293
004	0540501681	15-04-2026	14-04-2026	ALC293

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

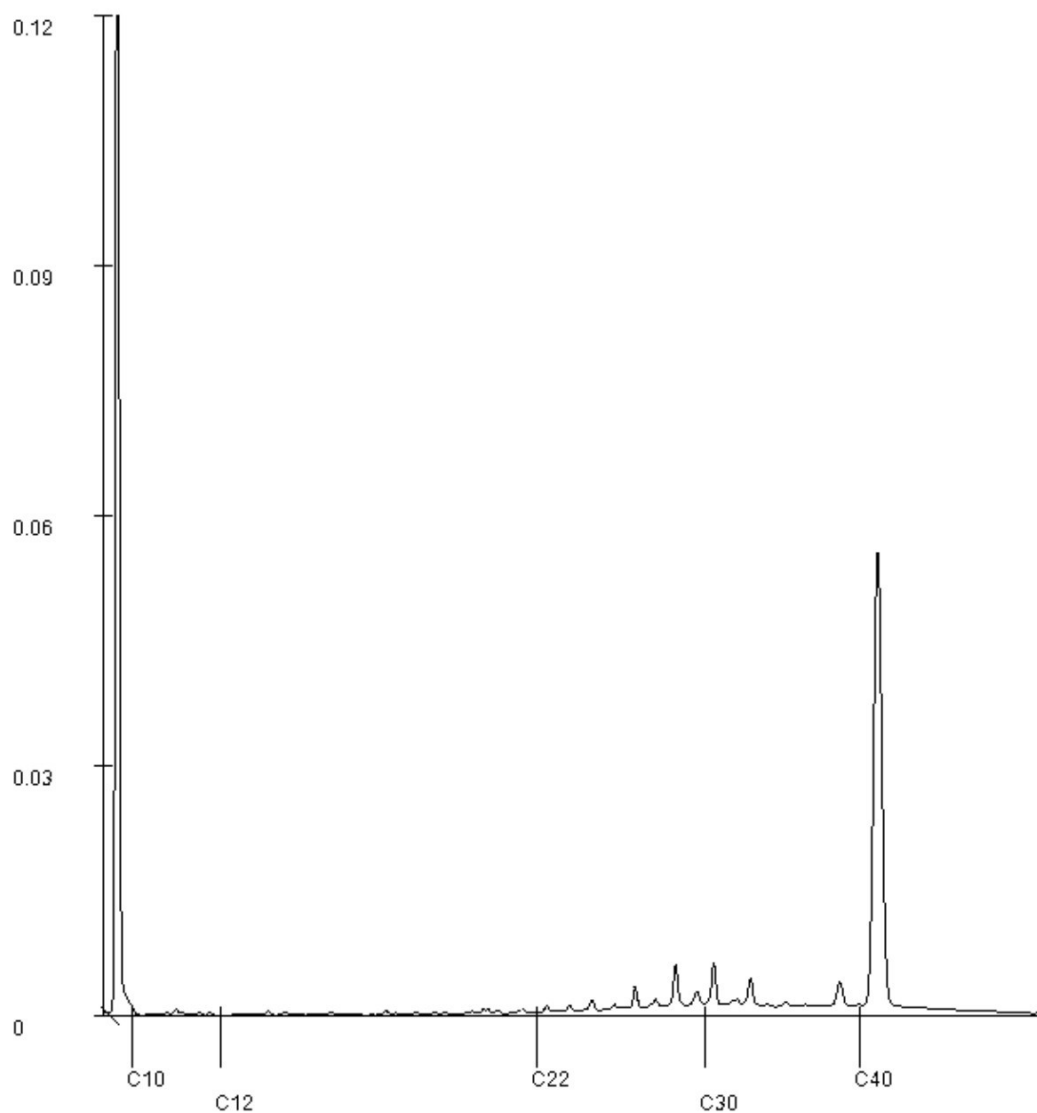
Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M.m.1a (0-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
 Projectnummer AMA250317.002
 Rapportnummer 14488996 - 1

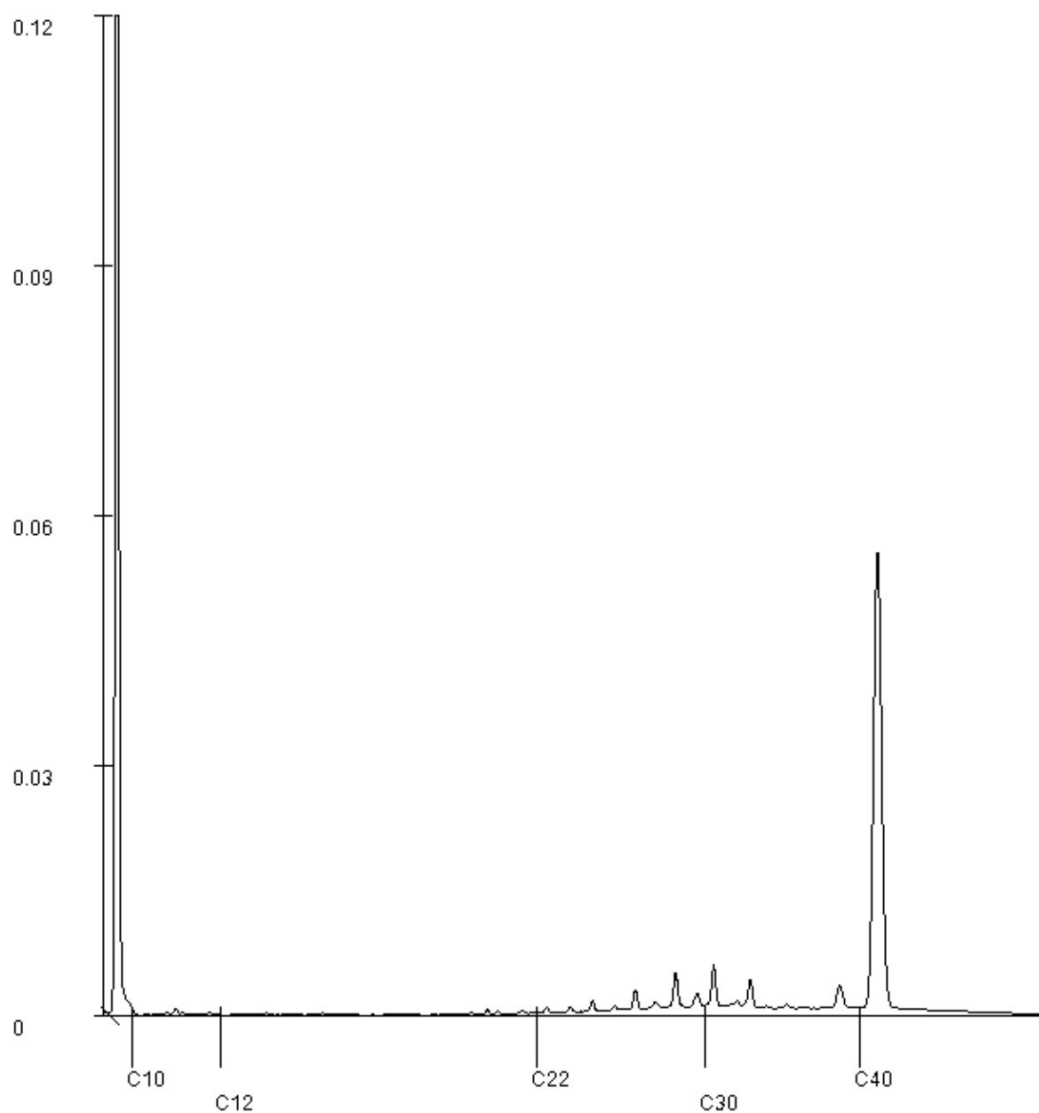
Orderdatum 15-04-2026
 Startdatum 15-04-2026
 Rapportagedatum 23-04-2026

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen M.m.1a (0-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14488996 - 1

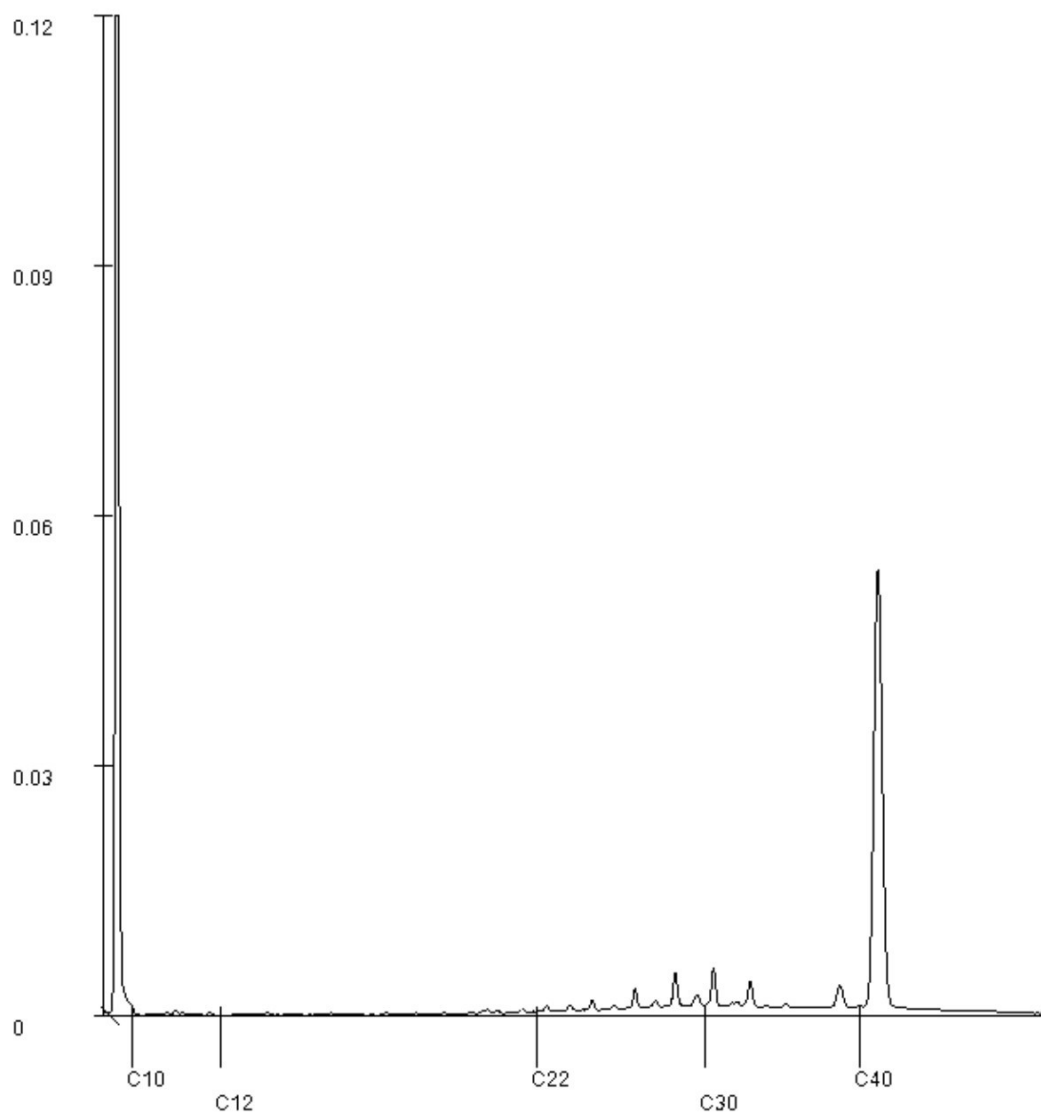
Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 23-04-2026

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M.m.1b (0-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
 Projectnummer AMA250317.002
 Rapportnummer 14488996 - 1

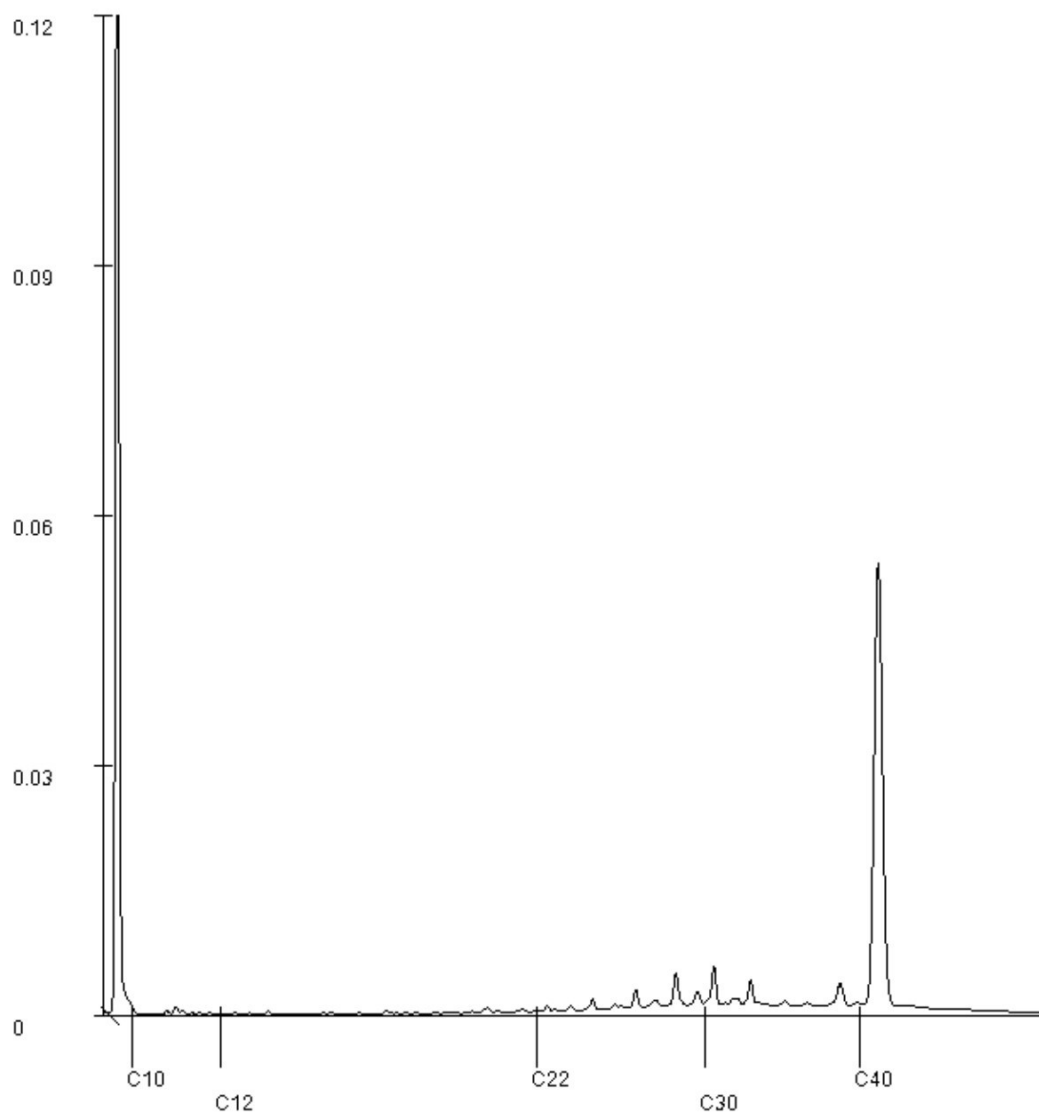
Orderdatum 15-04-2026
 Startdatum 15-04-2026
 Rapportagedatum 23-04-2026

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen M.m.1b (0-1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : PK Kanaalweg 1 te Asten
Uw projectnummer : AMA250317.002
SGS rapportnummer : 14489008, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-04-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA250317.002. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14489008 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 22-04-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	M.m.1c (0-1)
002	AP 04 Grond	M.m.1d (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.92	12.82
in behandeling genomen gewicht	kg		12.92	12.82
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11819	11776
droge stof	gew.-%		91.5	91.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.13
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<0.1
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2	0.27
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.11
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.024
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.68	4.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.132

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
 Projectnummer AMA250317.002
 Rapportnummer 14489008 - 1

Orderdatum 15-04-2026
 Startdatum 15-04-2026
 Rapportagedatum 22-04-2026

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters |
| 002 | * | Omdat asbestonderzoek is aangevraagd en/of omdat de opdrachtgever het monster als asbestverdacht heeft aangemerkt, heeft het laboratorium de monstervoorbehandeling uitgevoerd conform de in AP04 gegeven methode voor asbestverdachte monsters |

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam PK Kanaalweg 1 te Asten
Projectnummer AMA250317.002
Rapportnummer 14489008 - 1

Orderdatum 15-04-2026
Startdatum 15-04-2026
Rapportagedatum 22-04-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	AP 04 Grond	AP04-SG-XVIII en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	AP 04 Grond	Idem
droge stof	AP 04 Grond	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	AP 04 Grond	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	AP 04 Grond	AS3070-1 en NEN 5898
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	AP 04 Grond	AP04-SG-XVIII en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	AP 04 Grond	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	AP 04 Grond	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	AP 04 Grond	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP 04 Grond	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	AP 04 Grond	Idem
berekende bepalingsgrens	AP 04 Grond	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	AP 04 Grond	AS3070-1 en NEN 5898
Bovengrens gemeten serpentiin	AP 04 Grond	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	AP 04 Grond	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5730538	15-04-2026	14-04-2026	SGS295
002	E5730544	15-04-2026	14-04-2026	SGS295

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14489008-001

Datum analyse: 22-04-2026

Projectnummer: AMA250317002

Projectnaam: AMA250317.002

Monsteromschrijving: M.m.1c (0-1)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.68		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11819	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11819	g	
totaal gewicht voor drogen	12920	g	
droge stof	91.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	246	100														
4-8	193	100														
2-4	145	100														
1-2	193	53.8														0.2
0.5-1	341	6.8														0.5
<0.5	10702															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14489008-002

Datum analyse: 22-04-2026

Projectnummer: AMA250317002

Projectnaam: AMA250317.002

Monsteromschrijving: M.m.1d (0-1)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.13	<0.1	0.27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.11	<0.1	0.15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.13
gemeten totaal asbestconcentratie	0.13	<0.1	0.27
berekende bepalingsgrens	4.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.132	<0.1	0.27
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11776	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11776	g	
totaal gewicht voor drogen	12820	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Gele plaat	hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	248	100														
4-8	192	100														
2-4	150	100	X						Gele plaat	1	0.0171	0.109		0.073	0.145	
1-2	198	28.8	X						Bundels	1	0.0001		0.024	0.005	0.126	
0.5-1	355	5.9							Chrysotiel							4.1
<0.5	10633															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 7 Toetsingstabellen

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toei
(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 1 Rb1 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 23-04-2026 - 15:15)

Projectcode	AMA250317.002	AMA250317.002	
Projectnaam	PK Kanaalweg 1 te Asten	PK Kanaalweg 1 te Asten	
Monstersomschrijving	M.m. 1a (0-1)	M.m. 1b (0-1)	Toetsmonster
Monstersoort	AP04 Grond Asbest verdacht	AP04 Grond Asbest verdacht	
Monster conclusie toetsmonste	Klasse landbouw/natuur	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	90.4	90.4	90.5	90.5	90.4		
aangeleverd m	kg	11		10				
gewicht artefact	g	<1		<1				
aard van de art -		Geen		Geen				
organische stof % vd DS		2.3	2.3	2.4	2.4			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	3.4	2.1
pH-grond (CaC -	7.1	7.0
temperatuur t.t: °C	21.1	21.1

METALEN

barium *	mg/kg	26	85.7	23	88	86.9	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.549	0.29	0.489	0.519	<=L/N	ja
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<3	7.3	6.85	<=L/N	ja
koper	mg/kg	15	29.3	15	30.5	29.9	<=L/N	ja
kwik	mg/kg	0.05	0.0701	<0.05	0.05	0.0601	<=L/N	ja
lood	mg/kg	26	39.7	25	39	39.3	<=L/N	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
nikkel	mg/kg	8.8	23	4.2	12.1	17.6	<=L/N	ja
zink	mg/kg	84	185	80	187	186	WO	ja

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.19	0.19	0.105		
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	0.72	0.72	0.385		
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	1.1	1.1	0.635		
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11	0.45	0.45	0.28		
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	0.39	0.39	0.245		
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.11	0.11	0.33	0.33	0.22		
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.10	0.1	0.20	0.2	0.15		
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.07	0.07	0.17	0.17	0.12		
indeno(1,2,3-cd	mg/kg	0.10	0.1	0.21	0.21	0.155		
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.837	0.837	3.767	3.77	2.3	WO	nee(4.5)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 101	ug/kg	1.1	4.78	<1	2.92	3.85		
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	1.1	4.58	3.81		
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
som PCB (7) (†	ug/kg	5.3	23	5.3	22.1	22.6	WO	ja

MINERALE OLIE

fractie C10-C11: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C12-C22: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C22-C31: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C30-C41: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
totaal olie C10 - mg/kg	<20	60.9	<20	58.3	59.6	<=L/N	ja

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOA lineair (ug/kgds	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
PFOA vertakt (ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOA (pe ug/kgds	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-
PFNA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTriDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (ug/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
som PFOS (pe ug/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
PFDS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
ElPFOSAA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode Monstersomschrijving
14488996-003 M.m. 1a (0-1)
14488996-004 M.m. 1b (0-1)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (ongr)
TC	Toetscoëfficiënt toetsingsmethode
BI	SGS berekende Bodemindex ¹

Verklaring toetsingsniveaus

—	Geen toetscoëfficiënt mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgvuldig van toepassing
#	Verhoogde rapporteringsgrens, voor meer informatie zie analyseschema's
*	De normen voor barium zijn niet geldig. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogeen bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden bevestigd op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 525 mg/kg d.s. (bodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 520 mg/kg.
*	Er staan twee interventiewaarden beschreven voor kalk in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kalk en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kalk. Het analyse resultaat is het gehalte aan kalk. Er kan daarom geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=LN	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	Kwaliteitsklasse wonen
IN	Kwaliteitsklasse industrie
MV	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd
WT	(P)H Niet toepasbaar
*	Indien de geleidelijkheid niet bekend is blijft de toetsingsgrens de toetsingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>IND	INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
sum(IN)>I	Interventiewaarde wordt overschreden door som factor interventiewaarde > 1 (interventie factor)
*	Eenheid parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Roodbruin	Sterk verontreinigd of Intervent

Bodemindex waarde

SOS 1	BI ligt tussen 0 en 0,5
SOS 2	BI ligt tussen 0,5 en 1
SOS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in d.

Analyse	Eenheid	LN	WO	IND	MV	SV
METALLEN						
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13	>13
cobalt	mg/kg	15	35	100	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,6	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
niobyleen	mg/kg	1,5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak totaal (10)	mg/kg	1,5	6,8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (I) (u/kg)		20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLE						
totaal ole C10 (mg/kg)		190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLOFFEN toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFNA (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHx (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHpA (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFDA lineair (I) (u/kg)	—	—	—	—		
PFDA vertakt (I) (u/kg)	—	—	—	—		
som PFDA (pe u/kg)	1,9	7	7	80	>80	
PFNA (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFDA (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
PFuDA (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFDA (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHx (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHx (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHx (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFHx (perflu u/kg)	1,4	3	3	—		
PFOS lineair (I) (u/kg)	—	—	—	—		
PFOS vertakt (I) (u/kg)	—	—	—	—		
som PFOS (pe u/kg)	1,4	3	3	59	>59	
PFOS (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
4:2 FTS (4:2 R) (u/kg)	1,4	3	3	—		
8:2 FTS (8:2 R) (u/kg)	1,4	3	3	—		
8:2 FTS (8:2 R) (u/kg)	1,4	3	3	—		
10:2 FTS (10:2 R) (u/kg)	1,4	3	3	—		
MePTCDA (n- u/kg)	1,4	3	3	—		
EPFOSAA (n- u/kg)	1,4	3	3	—		
PFOS (perfluor u/kg)	1,4	3	3	—		
MePTCDA (n- u/kg)	1,4	3	3	—		
8:2 DPAP (8:2 u/kg)	1,4	3	3	—		

¹ Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

LN	= Kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitsklasse voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.8-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 3.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2026 - 15:16)

Projectcode	AMA250317.002	AMA250317.002	
Projectnaam	PK Kanaalweg 1 te Asten	PK Kanaalweg 1 te Asten	
Monsterschrijving	M.m.1a (0-1)	M.m.1b (0-1)	Toetsmonster
Monstersoort	AP04 Grond Asbest verdacht	AP04 Grond Asbest verdacht	
Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Toepasbaar in GBT			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	90.4	90.4	90.5	90.5	90.4		
aangeleverd m	kg	11		10				
gewicht artefact	g	<1		<1				
aard van de art -		Geen		Geen				
organische stof	%	2.3	2.3	2.4	2.4	2.35		

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	3.4		2.1
pH-grond (CaC -	7.1		7.0
temperatuur t.t: °C	21.1		21.1

METALEN

barium *	mg/kg	26	85.7	23	88	86.9	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.549	0.29	0.489	0.519	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<3	7.3	6.85	<=AW	ja
koper	mg/kg	15	29.3	15	30.5	29.9	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.05	0.0701	<0.05	0.05	0.0601	<=AW	ja
lood	mg/kg	26	39.7	25	39	39.3	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	8.8	23	4.2	12.1	17.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	84	185	80	187	186	WO	ja

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.19	0.19	0.105		
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	0.72	0.72	0.385		
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	1.1	1.1	0.635		
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11	0.45	0.45	0.28		
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	0.39	0.39	0.245		
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.11	0.11	0.33	0.33	0.22		
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.10	0.1	0.20	0.2	0.15		
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.07	0.07	0.17	0.17	0.12		
indeno(1,2,3-cd	mg/kg	0.10	0.1	0.21	0.21	0.155		
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.837	0.837	3.767	3.77	2.3	WO	nee(4.5)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 101	ug/kg	1.1	4.78	<1	2.92	3.85		
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	1.1	4.58	3.81		
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98		
som PCB (7) (†	ug/kg	5.3	23	5.3	22.1	22.6	WO	ja

MINERALE OLIE

fractie C10-C1: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C12-C2: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C22-C3: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C30-C4: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
totaal olie C10 - mg/kg	<20	60.9	<20	58.3	59.6	<=AW	ja

PFBA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (c ug/kgds	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOA (pe ug/kgds	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-	
PFNA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFUnDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDoDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTeDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTeDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFODA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFBS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOS lineair (c ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	
PFOS vertakt (ug/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
som PFOS (pe ug/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-	
PFDS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
4:2 FTS (4:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOSA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSAA (n ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
ElPFOSAA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	

Monstercode Monsterschrijving
14488996-003 M.m.1a (0-1)
14488996-004 M.m.1b (0-1)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omge)
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
T-GBT	Toepasbaar in GBT
NT-GBT	Niet toepasbaar in GBT (>EW)
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, z
,>E	Overschrijding Emissietoetswa
,>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.8: Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	ETW	I
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	130	190
koper	mg/kg	40	54	190	113	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	308	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	105	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	430	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 ³ mg/kg)	1.5	6.8	40			40
------------------------------------	-----	-----	----	--	--	----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (l ug/kg)	20	40	500			1000
-----------------------	----	----	-----	--	--	------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 mg/kg	190	190	500			5000
-----------------------	-----	-----	-----	--	--	------

PFBA (perfluorbutaan zuur)
 PFPeA (perfluorpentaan zuur)
 PFHxA (perfluorhexaan zuur)
 PFHpA (perfluorheptaan zuur)
 PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)
 PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)
 som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)
 PFNA (perfluornonaan zuur)
 PFDA (perfluordecaan zuur)
 PFUnDA (perfluorundecaan zuur)
 PFDoDA (perfluordodecaan zuur)
 PFTrDA (perfluortridecaan zuur)
 PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)
 PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)
 PFODA (perfluoroctadecaan zuur)
 PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)
 PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)
 PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)
 PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)
 PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)
 PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)
 som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)
 PFDS (perfluordecaansulfon zuur)
 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)
 MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
 EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
 PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
 MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)
 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie
ETW	= Emissietoetswaarden
I	= Interventiewaarden

Normen en def <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in
(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 2 RbA 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.9.0, toetsingsdatum: 23-04-2026 - 15:16)

Projectcode	AMA250317.002	AMA250317.002	
Projectnaam	PK Kanaalweg 1 te Asten	PK Kanaalweg 1 te Asten	
Monsterschrijving	M.m.1a (0-1)	M.m.1b (0-1)	Toetsmonster
Monstersoort	AP04 Grond Asbest verdacht	AP04 Grond Asbest verdacht	
Monster conclusie toetsmonste	Klasse licht verontreinigd	Klasse licht verontreinigd	Klasse licht verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	90.4	90.4	90.5	90.5	90.4		
aangeleverd m	kg	11		10				
gewicht artefact	g	<1		<1				
aard van de art -		Geen		Geen				
organische stof % vd DS		2.3	2.3	2.4	2.4			

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	3.4	2.1
pH-grond (CaC -	7.1	7.0
temperatuur t.t: °C	21.1	21.1

METALEN

barium *	mg/kg	26	85.7	23	88	86.9	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.549	0.29	0.489	0.519	AT	ja
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<3	7.3	6.85	AT	ja
koper	mg/kg	15	29.3	15	30.5	29.9	AT	ja
kwik	mg/kg	0.05	0.0701	<0.05	0.05	0.0601	AT	ja
lood	mg/kg	26	39.7	25	39	39.3	AT	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	AT	ja
nikkel	mg/kg	8.8	23	4.2	12.1	17.6	AT	ja
zink	mg/kg	84	185	80	187	186	LV	ja

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.19	0.19	0.105		
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	0.72	0.72	0.385		
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	1.1	1.1	0.635		
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11	0.45	0.45	0.28		
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	0.39	0.39	0.245		
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.11	0.11	0.33	0.33	0.22		
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.10	0.1	0.20	0.2	0.15		
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.07	0.07	0.17	0.17	0.12		
indeno(1,2,3-cd	mg/kg	0.10	0.1	0.21	0.21	0.155		
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.837	0.837	3.767	3.77	2.3	LV	nee(4.5)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	AT	ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	AT	ja
PCB 101	ug/kg	1.1	4.78	<1	2.92	3.85	LV	ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	AT	ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	AT	ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	1.1	4.58	3.81	LV	ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	AT	ja
som PCB (7) (I	ug/kg	5.3	23	5.3	22.1	22.6	LV	ja

MINERALE OLIE

fractie C10-C1: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C12-C2: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C22-C3: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C30-C4: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
totaal olie C10 - mg/kg	<20	60.9	<20	58.3	59.6	AT	ja

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluor	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOA lineair (	µg/kgds	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
PFOA vertakt (	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOA (pe	µg/kgds	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-
PFNA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTrDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perfl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluor	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (	µg/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
som PFOS (pe	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
PFDS (perfluor	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fl	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perflu	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
ElPFOSAA (n-	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode Monsterschrijving
14488996-003 M.m.1a (0-1)
14488996-004 M.m.1b (0-1)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen	
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Bekend interresultaat (ong)
TC	Toetsresultaat testingsmethode

Verklaring toetsingscondities

-	Geen betoondvermogen
=	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
*	De normen voor barium zijn ingetrokken, indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een anthropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden bevestigd op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 825 mg/kg d.s (waterbod) en de interventiewaarde voor landbouw van 820 mg/kg
LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
OPWA	PFAS toetsing uitgevoerd door SGS Toepassingswaarde oppervlaktewater (onder water)
OPRW	Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)
*	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Licht verontreinigd
Oranje	Matig verontreinigd
Rood	Sterk verontreinigd

Geel	PFAS toetsing uitgevoerd door
Oranje	Groter dan toepassingswaarde
Rood	Groter dan toepassingswaarde

Normenblad

Toelichting: 1.102a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassing in een oppervlakte

Analyse	Eenheid	AT	LV	MV	SV
METALLEN					
barium	mg/kg				
cadmium	mg/kg	0,6	4	14	>14
chrom	mg/kg	15	25	240	>240
koper	mg/kg	40	96	190	>190
kwik	mg/kg	0,15	1,2	10	>10
lood	mg/kg	50	138	580	>580
molybdeen	mg/kg	1,5	5	200	>200
nikkel	mg/kg	35	50	210	>210
zink	mg/kg	140	563	2000	>2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOIWATERSTOFFEN					
pak totaal (10) mg/kg		1,5	9	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kg	1,5	14		
PCB 52	µg/kg	2	15		
PCB 101	µg/kg	1,5	23		
PCB 118	µg/kg	4,5	16		
PCB 138	µg/kg	4	27		
PCB 153	µg/kg	3,5	33		
PCB 180	µg/kg	2,5	18		
som PCB (7) (µg/kg)		20	139	1000	>1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	1250	5000	>5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN PFAS toetsing uitgevoerd door SGS

	OPWA	OPRW
PFBA (perfluorbutaanzuur)	0,8	0,8
PFPA (perfluoropentaanzuur)	0,8	0,8
PFHx (perfluorhexaanzuur)	0,8	0,8
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	0,8	0,8
PFDA linear (perfluoroctaanzuur)	—	—
PFDA vertakt (perfluoroctaanzuur)	—	—
som PFDA (perfluoroctaanzuur)	0,8	0,8
PFNA (perfluornonaanzuur)	0,8	0,8
PFDA (perfluordecaanzuur)	0,8	0,8
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	0,8	0,8
PFODA (perfluorododecaanzuur)	0,8	0,8
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	0,8	0,8
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	0,8	0,8
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	0,8	0,8
PFODA (perfluorododecaanzuur)	0,8	0,8
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	0,8	0,8
PFPhS (perfluoropentaansulfonzuur)	0,8	0,8
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	0,8	0,8
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	0,8	0,8
PFOS linear (perfluorooctaansulfonzuur)	—	—
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	—	—
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur)	1,1	3,7
PFDS (perfluorododecaansulfonzuur)	0,8	0,8
4:2 FTS (4:2 fluoroketoneer sulfonzuur)	0,8	0,8
6:2 FTS (6:2 fluoroketoneer sulfonzuur)	0,8	0,8
8:2 FTS (8:2 fluoroketoneer sulfonzuur)	0,8	0,8
10:2 FTS (10:2 fluoroketoneer sulfonzuur)	0,8	0,8
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonzuur)	0,8	0,8
EtPFOSA (n-ethyl perfluorooctaansulfonzuur)	0,8	0,8
PFOSA (perfluorooctaansulfonzuur)	0,8	0,8
MePTFOA (n-methyl perfluorooctaansulfonzuur)	0,8	0,8
EtPTFOA (n-ethyl perfluorooctaansulfonzuur)	0,8	0,8

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
Legende normenblad	
AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd
PFAS toetsing uitgevoerd door SGS	
OPWA	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (onder water)
OPRW	= Toepassingswaarde oppervlaktewater (Rijkswater)

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.10-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emis)

(Toetsversie 2.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2026 - 15:16)

Projectcode	AMA250317.002	AMA250317.002	
Projectnaam	PK Kanaalweg 1 te Asten	PK Kanaalweg 1 te Asten	
Monsterschrijving	M.m.1a (0-1)	M.m.1b (0-1)	Toetsmonster
Monstersoort	AP04 Grond Asbest verdacht	AP04 Grond Asbest verdacht	
Monster conclusie toetsmonster : (excl PFAS)Toepasbaar in GBT			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	90.4	90.4	90.5	90.5	90.4		
aangeleverd m	kg	11		10				
gewicht artefac	g	<1		<1				
aard van de art		Geen		Geen				
organische stol	%	2.3	2.3	2.4	2.4	2.35		

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2u % vd DS	3.4		2.1
pH-grond (CaC -	7.1		7.0
temperatuur t.t: °C	21.1		21.1

METALEN

barium ⁺	mg/kg	26	85.7	23	88	86.9	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.549	0.29	0.489	0.519	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	<3	6.4	<3	7.3	6.85	<=AW	ja
koper	mg/kg	15	29.3	15	30.5	29.9	<=AW	ja
kwik	mg/kg	0.05	0.0701	<0.05	0.05	0.0601	<=AW	ja
lood	mg/kg	26	39.7	25	39	39.3	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	8.8	23	4.2	12.1	17.6	<=AW	ja
zink	mg/kg	84	185	80	187	186	A	ja

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.19	0.19	0.105		
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	0.72	0.72	0.385		
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	1.1	1.1	0.635		
benzo(a)antrac	mg/kg	0.11	0.11	0.45	0.45	0.28		
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	0.39	0.39	0.245		
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.11	0.11	0.33	0.33	0.22		
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.10	0.1	0.20	0.2	0.15		
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.07	0.07	0.17	0.17	0.12		
indeno(1,2,3-cd	mg/kg	0.10	0.1	0.21	0.21	0.155		
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.837	0.837	3.767	3.77	2.3	A	nee(4.5)

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	<=AW	ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	<=AW	ja
PCB 101	ug/kg	1.1	4.78	<1	2.92	3.85	A	ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	<=AW	ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	<=AW	ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	1.1	4.58	3.81	A	ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	<1	2.92	2.98	<=AW	ja
som PCB (7) (I	ug/kg	5.3	23	5.3	22.1	22.6	A	ja

MINERALE OLIE

fractie C10-C1: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C12-C2: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C22-C3: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
fractie C30-C4: mg/kg	<5	15.2	<5	14.6	14.9		
totaal olie C10 - mg/kg	<20	60.9	<20	58.3	59.6	<=AW	ja

PFBA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (c ug/kgds	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	
PFOA vertakt (ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOA (pe ug/kgds	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	-	
PFNA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDA (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFUnDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFDoDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTrDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFTeDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxDA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFODA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFBS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOS lineair (c ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	
PFOS vertakt (ug/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	
som PFOS (pe ug/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-	
PFDS (perfluor ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
4:2 FTS (4:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 ft ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOSA (perflu ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
MePFOSAA (n ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
ElPFOSAA (n- ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	

Monstercode Monsterschrijving
14488996-003 M.m.1a (0-1)
14488996-004 M.m.1b (0-1)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend)
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
—	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
T-GBT	Toepasbaar in GBT
A	Klasse A
IND	Industrie
B	Klasse B
NT-GBT	Niet toepasbaar in GBT (>EW)
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, z
,>E	Overschrijding Emissietoetswaarde
,>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde

Kleur informatie

Rood	> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	> Klasse A, voldoet aan Klasse B
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.10: Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoets)

Analyse	Eenheid	AW	A	IND	B	ETW
METALEN						
cadmium	mg/kg	0,6	4	4,3	14	4,3
kobalt	mg/kg	15	25	190	240	130
koper	mg/kg	40	96	190	190	113
kwik	mg/kg	0,15	1,2	4,8	10	4,8
lood	mg/kg	50	138	530	580	308
molybdeen	mg/kg	1,5	5	190	200	105
nikkel	mg/kg	35	50	100	210	100
zink	mg/kg	140	563	720	2000	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 ⁻¹ mg/kg)		1,5	9	40	40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (1 ug/kg)		20	139	500	1000	
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 mg/kg		190	1250	500	5000	

PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0,7 factor)
PFNA (perfluoromonaanzuur)
PFDA (perfluordecaanzuur)
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0,7 factor)
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaasie industrie
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B
ETW	= Emissietoetswaarden

Bijlage 8 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Regeling bodemkwaliteit (Rbk)

Het Besluit bodemkwaliteit 2022 (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van de monsterneming vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Voor toepassing op of in de bodem is een indeling gemaakt in de volgende kwaliteitsklassen. De ontvangende bodem dient van gelijke klasse te zijn:

- *Landbouw/natuur (LN)*

De Landbouw/natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen.

- *Maximale Waarden Wonen (WO)*

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

- *Maximale Waarden Industrie (IN)*

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

- *Matig verontreinigd (MV)*

Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem. De partij mag binnen het plangebied worden hergebruikt of de partij dient te worden aangeboden aan een erkende verwerker.

- *Sterk verontreinigd (SV)*

Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Wanneer de interventiewaarde wordt overschreden, dient de partij te worden aangeboden aan een erkende verwerker of te worden gestort in geval van een niet reinigbaarheidsverklaring. Ontgraving dient onder de reikwijdte van de BRL SIKB 7000 te worden uitgevoerd.

- *Niet reinigbare grond*

De beoordeling op niet reinigbaarheid ligt bij Bodem+ en is gebaseerd op de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006. Bij de beoordeling wordt rekening gehouden te worden met grondsoort en verontreinigingsgraad.

Voor toepassing op of in de waterbodem is een indeling gemaakt in de volgende kwaliteitsklassen:

- *Bodemkwaliteitsklasse niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar*

Wanneer de gehalten beneden de norm voor niet verontreinigd uit de Regeling bodemkwaliteit blijven (rekening houdend met specifieke toetsingsregels) wordt deze als niet verontreinigd/ algemeen toepasbaar geclassificeerd. De partij is overal toepasbaar zonder dat er een bodemfunctieklassenkaart en/of bodemkwaliteitskaart voor de locatie is opgesteld. Uitzondering hierop zijn grondwaterbeschermingsgebieden waarvoor specifieke PFAS eisen gelden.

- *Licht verontreinigd*

Wanneer de partij wordt toegepast op of in de bodem onder het oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteit licht verontreinigd (vml. klasse A) indien de samenstelling de waarde niet verontreinigd overschrijdt en de maximale waarden voor licht verontreinigd niet overschrijdt. Specifieke toetsingsregels zijn van toepassing.

- *Matig verontreinigd*

Wanneer de partij wordt toegepast op of in de bodem onder het oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteit matig verontreinigd indien de samenstelling de kwaliteit licht verontreinigd overschrijdt maar onder de kwaliteit sterk verontreinigd blijft.

- *Sterk verontreinigd*

Wanneer de partij de waarden voor sterk verontreinigd overschrijdt dient deze te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Ontgraving dient onder de reikwijdte van de BRL SIKB 7000 te worden uitgevoerd

Voor toepassing op of in de bodem voor overige componenten:

- *Asbest in grond*

De wijze waarop de analyseresultaten getoetst dienen te worden aan asbestgehalten in grond staat beschreven in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Voor grond is een interventiewaarde van 100 mg/kg vastgesteld in de Beleidsregel asbest in grond. Het gewogen gehalte is het serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte. Deze waarde geldt zowel als interventiewaarde bodemkwaliteit, als kwaliteitseis bij het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen.

Bij overschrijding van de interventiewaarde dient de partij te worden afgevoerd naar een erkend verwerker of te worden gestort in geval van een niet reinigbaarheidsverklaring.

- *PFAS*

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De partij wordt getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS ≤ 0,1	PFOA ≤ 0,1	PFOS ≤ 0,1	Vrij. Incl. grondwaterbeschermingsgebieden
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op waterbodem</i>
PFAS ≤ 0,1	PFOA ≤ 0,1	PFOS ≤ 0,1	Vrij. Incl. grondwaterbeschermingsgebieden
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	PFOS < 1,1	Vrij in regionale en rijkswateren, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	1,1 < PFOS < 3,7	Vrij in Rijkswateren of in diepe plassen welke in open verbinding staan met Rijkswateren
PFAS > 0,8	PFOA > 0,8	PFOS > 3,7	Reiniging of stort

- *Grootschalige Bodem Toepassing (GBT).*

Voor toepassing van de partij in een grootschalige bodemtoepassing zijn specifieke eisen en voorwaarden van toepassing, deze zijn beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving. De toetsingswaarden zijn opgenomen in het toetsprogramma BoToVa T8 T9.

Bijlage 9 Bronnen

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek NEN5725:2023
2. Omgevingswet
3. Besluit bodemkwaliteit
4. Besluit activiteiten leefomgeving
5. Besluit kwaliteit leefomgeving
6. Regeling bodemkwaliteit 2022
7. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie
8. Beleidsregel asbest in grond
9. Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006
10. BRL SIKB 1000, Monsterneming voor partijkeuringen, SIKB versie 9.1
11. Protocol 1001, Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, SIKB versie 9.1

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie.

Bijlage 5 beschikking Omgevingsvergunning



Postbus 8035
5601 KA Eindhoven
T: 088-369 03 69
I: www.odzob.nl

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

op de op 9 februari 2023 bij hen ingekomen aanvraag van Frans Raijmakers Beheer B.V., om vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), voor de inrichting gelegen aan Kanaalweg 4 en 8 te Asten.

Eindhoven, 28 juli 2025

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



Clustermanager
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant



BESCHIKKING OMGEVINGSVERGUNNING

Onderwerp

Op 9 februari 2023 is een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen van Frans Raijmakers Beheer B.V. De aanvraag heeft betrekking op de gehele inrichting (revisie) inclusief de bouw van een overkapping en portacabins, de herinrichting van het bedrijfsterrein (overlaadterrein) en de samenvoeging van de locaties Kanaalweg 4 (overlaadterrein) en 8 (betoncentrale) te Asten. De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer Z-2023-002275.

De bedrijfsactiviteiten van Frans Raijmakers Beheer B.V. bestaan uit de volgende activiteiten.

Betoncentrale (Kanaalweg 8)

De activiteiten van de betoncentrale bestaan uit de productie van betonmortel. Hiertoe worden diverse grond- en hulpstoffen (waaronder zand, grind, granulaat, cement e.d.) op- en overgeslagen en middels een eigen menginstallatie verwerkt tot betonmortel. De activiteiten bestaan samengevat uit;

- Op- en overslag van zand en grind en toeslagmaterialen t.b.v. productie van beton;
- Opslag van cement in silo's;
- Het mechanisch verkleinen van restbeton en betonpuin d.m.v. van een eigen mobiele breekinstallatie;
- Het mixen van cement, zand, steenachtig materiaal / grind / granulaat e.d. tot beton;
- De productie van betonmortel met een jaarlijkse doorzet van 150.000 m³/jaar;
- Laden / lossen van bulkauto's;
- Reiniging - spoelen van truckmixers (uitspoelen betonrestanten);
- Kantoor t.b.v. o.a. planning;
- Personeelsvoorzieningen zoals kantine, toiletten, kleedruimte e.d.

Overlaadterrein (Kanaalweg 4)

De bedrijfsactiviteiten van Frans Raijmakers Beheer B.V. op het overlaadterrein bestaan hoofdzakelijk uit;

- Handel, op- en overslag van grond, grind, zand, granulaten, bodemverbeteraar, houtsnippers, betonproducten, verhardingsmaterialen, materialen voor de GWW sector, bouw- en tuinmaterialen;
- De handel in, en het op-, overslaan, sorteren, be- en verwerken van bouw- en sloopafvalstoffen, bedrijfsafvalstoffen en secundaire grondstoffen;
- De acceptatie, het sorteren, op- en overslaan van afvalstoffen, onder meer:
 - (snoei)hout;
 - puin;
 - bouw- en sloopafval;
 - bedrijfsafval;
 - groenafval;
 - kunststofafval;
 - grof huishoudelijk afval;
 - producten afkomstig uit sorteer- en zeefhandelingen waaronder houtsnippers;
 - metalen, sorteeresidu, granulaat e.d.;
 - beperkte opslag van verpakt asbest (met het oog op efficiënte afvoer naar een erkende verwerker).
- Het mechanisch verkleinen van (snoei)hout (houtshredder) (d.m.v. inhuren van mobielinstallatie).



- Het mechanisch verkleinen van puin / steenachtig materiaal d.m.v. van een eigen mobiele breekinstallatie.
- Het zeven en mengen van granulaten, zand en grond bijvoorbeeld:
- Het zeven van granulaat d.m.v. dekzeven om diverse korrelgroottes granulaat te krijgen;
- Het zeven van zand d.m.v. een trommelzeef om stobben en stenen te verwijderen;
- Het zeven van plantrestanten / teel- & gewasrestanten d.m.v. een trommelzeef t.b.v. uitsorteren grond en plantaardig materiaal;
- Het mengen van cement en -brekers-zand t.b.v. product 'stabilisatiezand';
- Het mengen van granulaat en cement en/of zand tot 'mengkorrelmix';

Tot de nevenactiviteiten op Kanaalweg 4 behoren:

- Kantooractiviteiten;
- transportactiviteiten;
- Stalling van containers en materialen;
- Verhuur op- en overslagruimte voor goederen van derden;
- Verladen van diverse goederen, materialen, secundaire bouwstoffen en afvalstoffen.
- Wegen middels een weegbrug;
- Opslag van grond- en hulpstoffen waaronder brandstoffen (dieselolie, gas), smeermiddelen, technische gassen, absorptiemiddelen, schoonmaakmiddelen die gebruikt worden bij de uitvoering van de werkzaamheden op locatie.

Op het overlaadterrein wordt maximaal 62.592 ton aan grond- en afvalstoffen opgeslagen en wordt per jaar maximaal 264.920 ton aan afvalstoffen geaccepteerd/overgeslagen.

Omgevingswet en overgangsrecht

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met het in werking treden van de Omgevingswet zijn de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de hierop betrekking hebbende uitvoeringsbesluiten- en regelingen komen te vervallen. Op grond van artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet blijft echter het oude recht van toepassing op aanvragen die zijn ingediend vóór 1 januari 2024. Onderhavige aanvraag is dan ook conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en aanverwante wet- en regelgeving beoordeeld en behandeld.

Na het onherroepelijk worden van deze vergunning geldt deze vergunning als omgevingsvergunning op grond van de Omgevingswet.

Besluit

Wij besluiten om, gezien de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de daarop betrekking hebbende uitvoeringsbesluiten en -regelingen aan Frans Raijmakers Beheer B.V. een omgevingsvergunning:

- op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder a. (het bouwen van een bouwwerk) te verlenen voor de bouw van een overkapping en portacabins. Aan de verlening van de vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze staan in het hoofdstuk Voorschriften van dit besluit.
- op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder c (het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan) te verlenen voor het gebruik van de overkapping. Aan de



verlening van de vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze staan in het hoofdstuk Voorschriften van dit besluit.

- op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e. (2° het veranderen en 3° het in werking hebben van een inrichting) te verlenen voor het in werking hebben van een betoncentrale met de daarbij aangevraagde activiteiten op Kanaalweg 8 en een overlaadstation met de daarbij behorende aangevraagde activiteiten op Kanaalweg 4. Aan de verlening van de vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze staan in het hoofdstuk Voorschriften van dit besluit.

En te besluiten om, de door de raad van de gemeente Asten afgegeven ontwerp-vvgb, document "Raadsvoorstel, Bijlage bij 25-02-26 Ontwerp-vvgb gemeente Asten, Raadsbesluit VVGB ingekomen op 26-02-2025", te beschouwen als een definitieve vvgb.

En tevens, dat de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning:

Onderdelen behorende bij milieudeel:

- publiceerbareaanvraag.pdf, OLO-aanvraagformulier met nummer 7572561, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_1_S.0.0_Stuatie_Bestaand.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- aangev_bijlage_20_nieuw_luchtkwaliteitsonderzoek_4311380DR01L.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- aangev_bijlage_14a_en_b_nieuwe_stikstofrapportage_4311380DR02S.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- aangev_bijlage_18c_AKO_23.065.01_versie_02_Raijmakers_Asten.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- aangev_bijlage_23_terreinoverzicht_E18035_To_2024-11-12, ingekomen 12-11-2024;
- aangev bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025, ingekomen 05-03-2025;
- aangev bijlage 13 Def AO-IC Raijmakers versie 30 april 2025 (toegevoegd lap toets sectorplan 9) ingekomen op 01-05-2025;
- aangev bijlage 16 Betoncentrale plattegrondtekening milieu 2 mei 2025.pdf.

Onderdelen behorende bij het bouwdeel/strijdig gebruik:

- bijlage_1_S.0.0_Stuatie_Bestaand.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_5A_verklaring_brandwerendheid_blokkenwanden.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_5B_info_Legio_Blocken.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_5C_Certificaat_Elementen_Beton_NL.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_8_sonderingsrapport_Raijmakers_terrein.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_9B_constructieve_gegevens_weegbrug_Flachwaage-9m-18m.pdfberekening0411.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- Bijlage_26a_statistische_berek_overkapping_180248-03_ber__overkapping, ingekomen 03-05-2023
- Bijlage_26b_statistische_berek_portacabins_180248-01_ber__portacabin, ingekomen 03-05-2023
- Bijlage_26c_statistische_berek_weegbrug_180248-02_ber_weegbrug_fundatie, ingekomen 03-05-2023;
- bijlage_28_memo_aanvulling_ROB_mbt_aspect_parkeren_27_nov_2023.pdf, ingekomen 16-12-2023;
- bijlage_32_Funderingsadvies_Raijmakers_Asten_2301247-XF.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- Bijlage_30_Toelichting_op_bouwkosten.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- bijlage_7a_Referentie_beeld_gevels_units.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- bijlage_24b_Rioleringsberekening_231219.pdf, ingekomen 23-12-2023;



- bijlage_5_details_keerwanden_E18035_Overkapping_B04_2024-05-17.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_4_details_kapplan_fundering_E18035_Overkapping_B03_2024-05-17, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_2_Nieuwe_Situatie_E18035_Overkapping_B01_2024-05-17.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- aangev_bijlage_7_E18035-portacabin_P02_2024-05-13.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_9A__tekening_weegbrug_E18035_2024-05-13.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_24f_Memo_Waterplan_Raijmakers_Someren_G302-001.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27i_2024-05-30_Constructie_Funderingsplan_Weegbrug_Portacabin_180248_101.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27g_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_4_en_Str_5_180248_202.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27h_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_A__t_m_K_180248_203.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27f_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_1_t_m_3_180248_201.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27e_2024-05-30_Constructie_Funderingsdetails_Overkapping_180248_102.pdf ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27d_2024-05-30_Constructie_Constructieplan_Overkapping_180248_200.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27c_2024-05-30_Constructie_3d_Aanzichten_Overkapping_180248_300.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27b_2024-05-30_Constructie_Totaalplan_Terrein_180248_100.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27a_2024-05-30_Constructie_Tekeningenlijst_180248_Tekl01.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- wijze van verwerking opmerkingen 2024-03-15_ Brief Odzob verzoek om aanvullingen mrt 2024, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_33b_positie_bomen_Raijmakers.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- aangev_bijlage_33a_Landschappelijk_inrichtingsplan_Raijmakers_19-04-24.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_3_gevels_doorsneden_en_plattegrond_E18035_Overkapping_B02_2024-09-23.pdf, ingekomen 23-09-2024;
- aangev_bijlage_23_terreinoverzicht_E18035_To_2024-11-12, ingekomen 12-11-2024;
- bijlage 29 tek plankaart BP met terreinplan, ingekomen 12-11-2024;
- bijlage 24a civieltechnisch ontwerp - Nieuwe situatie - Hv3, ingekomen 18-12-2024;
- aangev bijlage 22 aangev Ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw Raijmakers, 28-02-2025 (aangepaste versie (laatste versie)) ingekomen 05-03-2025;
- Raadsvoorstel, Bijlage bij 25-02-26 Ontwerp-vvgb gemeente Asten, Raadsbesluit VVGB ingekomen op 26-02-2025;
- beplantingsplan, Bijlage bij advies landschappelijke inpassing gemeente Asten.pdf, ingekomen op 26-02-2025.

De vergunning betreft een revisievergunning als bedoeld in artikel 2.6 van de Wabo.



RECHTSBESCHERMINGSMIDDELEN

Beroep

Bent u het niet eens met dit besluit, dan kunt u een beroepschrift indienen bij de Rechtbank Oost-Brabant, sector Bestuursrecht, Postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch. Verstuur uw beroepschrift binnen 6 weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd.

In het beroepschrift zet u:

- uw naam en adres;
- de datum en een omschrijving van het besluit waarmee u het niet eens bent;
- de reden waarom u het niet eens bent met ons besluit;
- de datum van uw beroepschrift en uw handtekening.

U kunt ook digitaal beroep instellen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U heeft hiervoor een digitale handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig.

Voorlopige voorziening

Als u een beroepschrift indient, dan heeft dit geen schorsende werking. Dat betekent dat het besluit geldt zolang uw beroepschrift in behandeling is. Het kan zijn dat u dit niet wilt. Bijvoorbeeld omdat het besluit onherstelbare gevolgen voor u heeft. U kunt gelijktijdig met of na het indienen van een beroepschrift een verzoek om een voorlopige voorziening vragen bij de Rechtbank Oost-Brabant, sector Bestuursrecht, Postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch.

U kunt ook digitaal verzoeken om een voorlopige voorziening. Zie daarvoor:

<http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U heeft hiervoor een digitale handtekening (DigiD of eHerkenning) nodig.

Er zijn kosten verbonden aan het indienen van een beroepschrift en het vragen van een voorlopige voorziening (griffierecht).



INHOUDSOPGAVE

BESCHIKKING OMGEVINGSVERGUNNING	2
RECHTSBESCHERMINGSMIDDELEN	6
INHOUDSOPGAVE	7
VOORSCHRIFTEN	8
BOUWEN	8
1 Het (ver)bouwen van een bouwwerk	8
2 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	9
MILIEU	10
1 Algemene voorschriften	10
2 Afvalstoffen	13
3 Afvalwater	21
4 Bodem	22
5 Externe veiligheid	22
6 Geluid	23
7 Geur	25
8 Lucht	25
PROCEDURELE OVERWEGINGEN	27
1. Procedurele aspecten	27
INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN	44
BOUWEN	44
2. HET (VER)BOUWEN VAN EEN BOUWWERK	44
3. Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan	45
4. Milieu	48
5. Beste beschikbare technieken	49
6. Afvalwater en waterbesparing	50
7. Afval	52
8. Bodem	59
9. Externe veiligheid	60
10. Geluid	60
11. Geur	63
12. Lucht	64
13. Overige aspecten	66
14. CONCLUSIE	67
BIJLAGE: VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN	68
BIJLAGE: BEPLANTINGSPLAN, BIJLAGE BIJ VVGB, LANDSCHAPPELIJKE INPASSING GEMEENTE ASTEN	69



VOORSCHRIFTEN

BOUWEN

1 Het (ver)bouwen van een bouwwerk

1.1 Algemeen

- 1.1.1 Het bouwen moet plaatsvinden in overeenstemming met de bepalingen van het Bouwbesluit 2012 en van de Bouwverordening van de gemeente Asten en de krachtens die regelingen gestelde nadere regels.
- 1.1.2 De verleende vergunning inclusief de tekeningen en andere bijlagen moeten altijd op de bouwlocatie aanwezig zijn. Indien een controlerend ambtenaar daar om vraagt, moeten deze gegevens ter inzage worden gegeven.
- 1.1.3 Indien binnen 26 weken na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning niet met de bouw wordt begonnen, kan het bevoegd gezag de vergunning intrekken.
- 1.1.4 Het is verboden een bouwwerk in gebruik te nemen of te geven wanneer dat niet gereed gemeld is bij het bouwtoezicht en/of niet gebouwd is volgens de omgevingsvergunning.

Bouwbesluit .

- 1.1.5 Op grond van afdeling 8.1 Bouwbesluit dienen onveilige situaties en hinder tijdens het uitvoeren van de bouw voorkomen te worden.

Meldingsplicht

- 1.1.6 U dient minimaal twee werkdagen voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden (met inbegrip van de ontgravingswerkzaamheden) contact op te nemen met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. U kunt daarvoor een e-mail sturen naar toezichtbouwen@odzob.nl met onderwerp "start bouw". In de mail verzoeken wij u de geplande startdatum, het adres en het vergunningnummer te vermelden. De toezichthouder bouwen zal daarna contact met u opnemen om aanvullende afspraken te maken over de uit te voeren bouwcontroles.
- 1.1.7 U dient op de eerste werkdag na beëindiging van de bouwwerkzaamheden contact op te nemen met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. U kunt daarvoor een e-mail sturen naar toezichtbouwen@odzob.nl met onderwerp "bouw gereed". In de mail verzoeken wij u de einddatum, het adres en het vergunningnummer te vermelden.



2 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

2.1 Algemeen

- 2.1.1 De overkapping moet worden voorzien van een vloeistofdichte vloer.
- 2.1.2 Het deel van de overkapping dat boven de erfafscheiding uitsteekt, moet open blijven en aan alle zijden met 'windbreek'gaas worden uitgevoerd.
- 2.1.3 De (beperkte) vuilwaterstroom die van onder de overkapping afkomstig is (slagregen), moet worden opgevangen in putten en in een bezinkput verzameld. Van daaruit moet dat water per as afgevoerd worden naar een erkende verwerker.
- 2.1.4 Landschappelijke inpassing en watercompensatie:
Het gebruiken en het (doen) laten gebruiken van de gronden is alleen toegestaan als de landschappelijke inpassing, waaronder mede verstaan wordt natuurontwikkeling gericht op de totstandkoming van het Natuur Netwerk Brabant en de daarin te realiseren watercompensatie conform het "Plan voor landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit" zoals opgenomen in Bijlage 2 van het bestemmingsplan 'Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Asten) 2016' bij deze regels, is uitgevoerd en duurzaam in stand wordt gehouden en onderhouden.



MILIEU

1 Algemene voorschriften

1.1 Algehele milieuprestaties BBT 1

- 1.1.1 Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, dient vergunninghouder overeenkomstig BBT 1 van de BBT-conclusies voor afvalbehandeling, een milieubeheersysteem (MBS) op te stellen en uit te voeren waarin alle volgende elementen zijn opgenomen:
- 1) betrokkenheid van het management, met inbegrip van het hoger management;
 - 2) uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;
 - 3) planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met de financiële planning en investeringen;
 - 4) uitvoering van procedures met bijzondere aandacht voor:
 - a. bedrijfsorganisatie en verantwoordelijkheid,
 - b. aanwerving, opleiding, bewustmaking en bekwaamheid,
 - c. communicatie,
 - d. betrokkenheid van de werknemers,
 - e. documentatie,
 - f. efficiënte procescontrole,
 - g. onderhoudsprogramma's,
 - h. noodplan en rampenbestrijding,
 - i. waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving;
 - 5) controle van de prestaties en nemen van corrigerende maatregelen, met bijzondere aandacht voor:
 - a. monitoring en meting van emissies naar water en lucht,
 - b. corrigerende en preventieve maatregelen,
 - c. bijhouden van gegevens,
 - d. onafhankelijke (waar mogelijk) interne of externe audits om vast te stellen of het MBS voldoet aan de voorgenomen regelingen en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd;
 - 6) beoordeling door het senior management van het MBS en de blijvende geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan;
 - 7) volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;
 - 8) bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden met de milieueffecten tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan;
 - 9) op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren;
 - 10) afvalstroombeheer zoals bedoeld in BBT 2 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018;
 - 11) een inventarisatie van afvalwater- en afgasstromen zoals bedoeld in BBT 3 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018;
 - 12) residuenbeheerplan zoals beschreven in punt 6.5 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018;
 - 13) ongevallenbeheerplan zoals beschreven in punt 6.5 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018;
 - 14) geurbeheerplan zoals bedoeld in BBT 12 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018;



15) beheerplan voor geluid zoals bedoeld in BBT 17 van de BBT-conclusies voor de afvalbehandeling vastgesteld op 10 augustus 2018.

Toelichting met betrekking tot de toepasbaarheid:

Het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard (bv. gestandaardiseerd of niet-gestandaardiseerd) van het MBS hebben in het algemeen te maken met de aard, omvang en complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan (mede bepaald door de soort en hoeveelheid verwerkt afval).

- 1.1.2 Binnen zes maanden na het in werking treden van dit voorschrift dient door vergunninghouder schriftelijk ter goedkeuring aan het Gedeputeerde Staten te worden overgelegd op welke wijze zij invulling gaat geven aan de eisen zoals gesteld in het voorschrift 1.1.1.
- 1.1.3 Binnen negen maanden na het in werking treden van dit voorschrift dient door vergunninghouder voldaan te worden aan hetgeen in voorschrift 1.1.1 gesteld is.
- 1.1.4 De BBT om de met de behandeling en overbrenging van afval verbonden milieurisico's te verminderen, is overeenkomstig BBT 5 van de BBT-conclusies voor afvalbehandeling, het opstellen en uitvoeren van hanterings- en overbrengingsprocedures.
De hanterings- en overbrengingsprocedures zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat afval veilig wordt gehanteerd en overgebracht naar de respectieve opslag of behandeling. Deze omvatten de volgende elementen:
- de hantering en overbrenging van afval worden uitgevoerd door deskundig personeel;
 - de hantering en overbrenging van afval worden naar behoren gedocumenteerd, worden vóór de uitvoering gevalideerd en worden na de uitvoering geverifieerd;
 - er worden maatregelen genomen om lekken te voorkomen, te detecteren en te beperken;
 - bij het mengen of vermengen van afval worden voorzorgsmaatregelen op het gebied van gebruik en ontwerp genomen (bv. afzuigen van stoffig en poedervormig afval).
- De hanterings- en overbrengingsprocedures zijn risicogebaseerd, waarbij rekening wordt gehouden met de waarschijnlijkheid van ongevallen en incidenten en de milieueffecten daarvan.

1.2 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.2.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
- a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.2.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.2.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.2.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen



dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.

1.3 Instructies

- 1.3.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.3.2 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

1.4 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.4.1 De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden schriftelijk naam en telefoonnummer opgeven aan het bevoegd gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.
- 1.4.2 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste 5 werkdagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.4.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.5 Registratie

- 1.5.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning inclusief aanvraag met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
 - a. alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
 - b. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - c. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
 - d. de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik.De documenten genoemd onder c moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.
- 1.5.2 Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

1.6 Bedrijfsbeëindiging



- 1.6.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de – te beëindigen- activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieu hygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.6.2 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

1.7 Proefnemingen

- 1.7.1 Vergunninghouder mag -mits hiervoor vooraf schriftelijk goedkeuring is verleend door het bevoegd gezag en bij wijze van proef- andere dan in deze vergunning opgenomen technische installaties en/of alternatieve grond-, hulp-, of brandstoffen toepassen dan wel andere afvalstoffen verwerken. Goedkeuring wordt alleen verleend voor het testen of gebruiken van een nieuwe techniek die, als zij commercieel zou worden ontwikkeld, een hoger of ten minste hetzelfde beschermingsniveau voor het milieu kan opleveren en grotere kostenbesparingen kan opleveren dan de voor de activiteit bestaande beste beschikbare technieken.
- 1.7.2 Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef, moeten minimaal zes weken voor aanvang van de proef de volgende gegevens schriftelijk aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
- c. het doel en de noodzaak van de proefneming;
 - d. een beschrijving van de alternatieve techniek of het alternatieve proces, met vermelding van de capaciteit inclusief eventuele wijzigingen in installaties en procesvoeringen;
 - e. de te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu;
 - f. de wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd;
 - g. de hoeveelheid in te zetten materiaal; en
 - h. de duur van de proef (maximaal 9 maanden).
- 1.7.3 De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd in overeenstemming met de aangeleverde gegevens over de proef. Zodra blijkt dat de beschrijving van de proef niet in acht genomen (kan) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden.
- 1.7.4 De resultaten van de proefneming moeten uiterlijk drie maanden na beëindiging van de proefneming aan het bevoegd gezag worden toegestuurd.

2 Afvalstoffen

2.1 Afvalscheiding

- 2.1.1 Vergunninghouder is verplicht de volgende binnen de inrichting ontstane afvalstoffen te scheiden van het restafval, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:



- a. de verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen, waaronder klein chemisch afval, onderling en van andere afvalstoffen;
- b. papier en karton;
- c. elektrische en elektronische apparatuur;
- d. kunststoffolie;
- e. (ferro) schroot;
- f. slib afkomstig uit de slibvangput.

2.2 Opslag van afvalstoffen

- 2.2.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging buiten de inrichting plaatsvinden, dan moeten onmiddellijk maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 2.2.2 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:
- a. niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
 - b. het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
 - c. deze tegen normale behandeling bestand is;
 - d. deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaar aspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.
- 2.2.3 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.
- 2.2.4 De termijn van opslag van afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

2.3 Acceptatie van afvalstoffen

- 2.3.1 Indien vergunninghouder een afvalstof wil accepteren waarvan de euralcode niet eerder is aangevraagd, maar waarvan de aard en samenstelling en de minimumstandaard voor verwerking overeenkomt met één van de vergunde afvalstoffen moet, voordat de feitelijke acceptatie plaatsvindt, een verzoek ter goedkeuring aan bevoegd gezag gezonden worden. In het verzoek moet het volgende vermeld worden:
- a. omschrijving van de afvalstof;
 - b. euralcode;
 - c. met welke reeds vergunde euralcode de afvalstof overeenkomt;
 - d. wijze van acceptatie, verwerking en opslag;
 - e. dat er sprake is van vergelijkbare milieu hygiënische aspecten (gemotiveerd);
 - f. dat de totale vergunde opslag- en verwerkingscapaciteit niet wijzigt.
- Pas na goedkeuring van bevoegd gezag mag de afvalstof geaccepteerd worden.
- 2.3.2 Indien uit bovenstaande voorschrift volgt dat de afvalstof voldoet dient het AV beleid hierop aangepast te worden en aan het bevoegd gezag te worden overgelegd.



- 2.3.3 Het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid moet op het volgende onderdeel worden aangepast dan wel aangevuld. Dit moet binnen een maand na inwerking treden van deze vergunning ter goedkeuring aan het bevoegd gezag zijn voorgelegd.
AV-beleid: De scheiding van EPS.
EPS dat ontvangen wordt dient binnen de inrichting te worden gescheiden in twee aparte afvalstromen namelijk EPS afkomstig van verpakkingen en EPS afkomstig uit bouw- en sloofafval. Het gaat hierbij om eenmaal gescheiden typen stromen welke als zodanig zijn geaccepteerd. Een gemengde stroom dient gescheiden te worden gehouden van andere typen stromen maar hoeft niet binnen de inrichting gescheiden te worden in deelstromen.
- 2.3.4 Tenzij de voorschriften in deze vergunning anders bepalen moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid en de AO/IC inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de toegezonden wijzigingen.
- 2.3.5 Het AV-beleid en de AO/IC en de doorgevoerde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.
- 2.3.6 Wijzigingen van de procedure voor acceptatie, be- en verwerking, registratie of controle moeten, ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.
In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:
- de reden tot wijziging;
 - de aard van de wijziging;
 - de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;
 - de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.
- Pas na beoordeling/goedkeuring van het bevoegd gezag mag de wijziging doorgevoerd worden.

2.4 Bedrijfsvoering

Acceptatie, op- en overslag en verwerking van afvalstoffen op het overlaadterrein

- 2.4.1 Op het overlaadterrein mogen de hieronder vermelde afvalstoffen per kalenderjaar worden geaccepteerd, enkel op- en overgeslagen of verwerkt worden en mogen op enig moment niet meer afvalstoffen worden opgeslagen dan 62.592 ton in totaal.

Afvalstoffen (gebruikelijke benaming) en welke handelingen daarmee plaatsvinden (enkel op- en overslaan of wijze van verwerking)	euralcode	Maximale hoeveel in opslag (ton)	Maximale hoeveelheid (ton/jaar)
Bouw en sloofafval	17.02.03	1.000	7.500
<u>Wijze van verwerking</u>	17.06.04		
Uitsortering en verwerking schoon puin met puinbreker en schoon hout met shredder	17.09.04		
Bouw en sloofafval dat gevaarlijke stoffen bevat	17.02.04*	25	100
<u>Wijze van verwerking</u>	17.09.03*		
Uitsortering			



Bedrijfsafval (enkel grof bedrijfsafval)	20.03.07		
<u>Wijze van verwerking</u>	15.01.06		
Grof gesorteerd op soort/samenstelling en eventueel verkleind	19.12.10	200	2.500
Grond conform BRL 9335	17.05.04		
<u>Wijze van verwerking</u>	19.12.09		
Classificeren, tijdelijke opslag, zeven en afvoeren naar erkende verwerker	20.02.02	3.500	25.000
Zeefzand	19.12.09		
<u>Opslaan en overslaan</u>	19.12.11*	3.000	10.000
Grof huishoudelijk afval	20.03.07		
<u>Wijze van verwerking</u>		200	500
Grof sorteren en afvoeren naar erkende verwerker			
Gemengd hout (A+B)	03.01.05		
<u>Wijze van verwerking</u>	03.03.01		
Opbulken, schredderen en afvoeren voor nuttige toepassing	17.02.01	2.000	7.000
	15.01.03		
	19.12.07		
	20.01.38		
Kabels / draad	17.04.11	15	150
<u>Opslaan en overslaan</u>			
Kunststoffen / folie	02.01.04		
<u>Wijze van verwerking</u>	12.01.05		
Recyclebaar kunststof: sorteren, opbulken en afvoeren naar erkende verwerkers voor nuttige toepassing.	15.01.02	40	250
Niet recyclebare kunststoffen: opbulken bij restafval.	16.01.19		
	17.02.03		
	19.12.04		
	20.01.39		
Papier en karton	03.03.08		
<u>Opslaan en overslaan</u>	19.12.01	15	50
	20.01.01		
	15.01.01		
Puin / stenen / beton / gebruikt grind / steenachtige materiaal / e.d.	10.12.08		
<u>Wijze van verwerking</u>	10.13.14		
Sorteren en vervolgens breken met puinbreker tot hoogwaardig secundaire grondstof t.b.v. circulair gebruik tot 'einde afvalstof'	17.01.01	50.000	200.000
	17.01.02		
	17.01.03		
	17.01.07		
	17.03.02		
	17.05.08		
	19.12.09		
	20.02.02		



Asfaltpuin (PAK-arm) <u>Opslaan en overslaan</u>	17.03.02	1.500	2.500
Asfaltpuin (PAK-rijk) <u>Opslaan en overslaan</u>	17.03.01*	150	500
Snoeiafval en planten restanten van de teelt van groenten / gewassen en snoeiafval uit tuinen / openbaar groen <u>Wijze van verwerking</u> Opslaan en overslaan snoeihout. Tuinbouwafval zeven en afvoeren naar erkende verwerker waarbij afgezeefde grond keuren voor hergebruik.	02.01.03 20.02.01	300	1.500
IJzer / schroot / gemengde metalen / gemengd schroot <u>Wijze van verwerking</u> Sorteren, opslaan en overslaan	02.01.10 12.01.03 15.01.04 20.01.40 17.04.05 16.01.17	100	1.500
Non ferro <u>Wijze van verwerking</u> Sorteren, opslaan en overslaan	12.01.03 16.01.18 17.04.01 t/m 17.04.06 20.01.40		
Glas <u>Opslaan en overslaan</u>	10.11.12 15.01.07 16.01.20 17.02.02 19.12.05 20.01.02	20	100
Banden <u>Opslaan en overslaan</u>	16.01.03 19.12.04	2	20
Dakleer / dakgrind / teerhoudend-asfalt (PAK-arm) <u>Opslaan en overslaan</u>	17.03.02	200	3.500
Dakleer / dakgrind / teerhoudend-asfalt (PAK-rijk) <u>Opslaan en overslaan</u>	17.03.01* 17.03.03*	50	
C-hout <u>Opslaan en overslaan</u>	03.01.04* 17.02.04* 19.12.06* 20.01.37*	20	100
Gips en cellenbeton <u>Opslaan en overslaan</u>	17.08.02 19.12.12	100	200
Gips en cellenbeton (verontreinigd) <u>Opslaan en overslaan</u>	17.08.01*	20	50
Veegvuil <u>Opslaan en overslaan</u>	20.03.03	20	400
Totaal		62.592	264.920 ton

Acceptatie, op- en overslag en verwerking van afvalstoffen op de betoncentrale



- 2.4.2 Bij de betoncentrale mogen de hieronder vermelde afvalstoffen per kalenderjaar worden geaccepteerd, enkel op- en overgeslagen of verwerkt worden en mogen op enig moment niet meer afvalstoffen worden opgeslagen dan 30.000 ton.

Afvalstoffen (gebruikelijke benaming) en welke handelingen daarmee plaatsvinden (enkel op- en overslaan of wijze van verwerking)	Euralcode	Maximale hoeveel in opslag (ton)	Maximale hoeveelheid (ton/jaar)
Betonpuin	01.04.08		
<u>Wijze van verwerking</u>	10.13.14		
Opslaan en overslaan, sorteren en bewerken	17.01.01	4.000	30.000
	17.01.03		
	17.01.07		

- 2.4.3 Indien de afzet van de opgeslagen afvalstoffen stagneert, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste gegevens over de oorzaak van de stagnatie en de verwachte tijdsduur, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

2.5 Specifieke voorschriften ten behoeve van een doelmatige verwerking

Bouw- en sloopafval

- 2.5.1 Gemengd bouw- en sloopafval moet zoveel mogelijk in monostromen worden gescheiden zoals in onderstaande fracties:
- als gevaarlijk aangeduide afvalstoffen in de afvalstoffenlijst behorende bij de Regeling Europese afvalstoffenlijst, voor zover deze stoffen niet in de onderdelen b tot en met j van dit lid zijn opgenomen;
 - teerhoudende dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;
 - teerhoudend asfalt;
 - bitumineuze dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;
 - niet-teerhoudend asfalt;
 - vlakglas, al dan niet met kozijn;
 - gipsblokken en gipsplaatmateriaal;
 - dakgrind;
 - armaturen;
 - gasontladingslampen;
 - steenachtig materiaal;
 - hout, inclusief verpakkingshout (gescheiden in a-/b-hout, c-hout);
 - kunststof;
 - metaal;
 - zeefzand.
- 2.5.2 Indien vergunninghouder niet alle fracties zoals genoemd in vorig voorschrift kan uitsorteren moet de overgebleven afvalstroom afgevoerd worden naar een inrichting waar de nog niet verwijderde fracties alsnog uitgesorteerd worden. Dit moet blijken uit een schriftelijke overeenkomst met de betreffende vergunninghouder.



- 2.5.3 Het uitsorteren van gemengd bouw- en sloopafval moet plaatsvinden tot het moment dat verdere verwerking gezien de aard en/of samenstelling niet meer mogelijk is, of waarvoor de kosten voor verdere sortering hoger zijn dan in sectorplan 28 opgenomen.
- 2.5.4 Het resulterende sorteerresidu moet nog minimaal verbrand kunnen worden in een afvalverbrandingsinstallatie (AVI).

EPS geëxpandeerd polystyreenschuim

- 2.5.5 EPS dat ontvangen wordt dient binnen de inrichting te worden gescheiden in twee aparte afvalstromen namelijk EPS afkomstig van verpakkingen en EPS afkomstig uit bouw- en sloopafval. De afvoer van deze stromen dient overeenkomstig de minimumstandaard van sectorplan 85 plaats te vinden.

Toelichting: Het gaat hierbij om eenmaal gescheiden typen stromen welke als zodanig zijn geaccepteerd. Een gemengde stroom dient gescheiden te worden gehouden van andere typen stromen maar hoeft niet binnen de inrichting gescheiden te worden in deelstromen.

Papier en karton

- 2.5.6 Gescheiden papier en karton moet zodanig worden opgeslagen dat het niet in contact komt met (hemel)water en/of andere waterige stromen.

Puin

- 2.5.7 Het breken van de puin(fractie) dient te allen tijde plaats te vinden onder BRL certificaat 2506.

2.6 Registratie

- 2.6.1 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde afvalstoffen het volgende moet worden vermeld:

- de datum van aanvoer;
- de aangevoerde hoeveelheid (kg);
- de naam en adres van de locatie van herkomst;
- de naam en adres van de ontdoener;
- de gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;
- de euralcode;
- het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

Ad c. Indien de aangevoerde afvalstoffen worden verkregen door route-inzameling, kan bij de registratie van naam en adres van de locatie van herkomst worden volstaan met "diverse locaties".

Indien de afvalstoffen worden aangevoerd door een inzamelaar (niet zijnde de vergunninghouder) met toepassing van de inzamelaarsregeling moet de locatie van herkomst worden aangegeven, zoals deze moet worden vermeld op de begeleidingsbrief.

Ad d. Indien de aangevoerde afvalstoffen worden verkregen door route-inzameling of via de inzamelaarsregeling wordt met de ontdoener de inzamelaar bedoeld.

- 2.6.2 In de inrichting moet van alle aangevoerde hulpstoffen die bij de verwerking van afvalstoffen worden gebruikt het volgende worden geregistreerd:



- a. benaming hulpstof;
- b. de datum van aanvoer;
- c. de aangevoerde hoeveelheid;
- d. de naam en adres van de leverancier.

2.6.3 In de inrichting moet eveneens een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde afvalstoffen, (grond)stoffen of producten die bij de verwerking zijn ontstaan het volgende moet worden vermeld:

- a. de datum van afvoer;
- b. de afgevoerde hoeveelheid (kg);
- c. de afvoerbestemming;
- d. de naam en adres van de afnemer;
- e. de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
- f. de euralcode (indien van toepassing);
- g. het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

2.6.4 Van de reeds ingewogen afvalstoffen (zoals onverhoopt aangetroffen afval) die op grond van een acceptatievoorschrift van deze vergunning niet mogen worden geaccepteerd moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:

- a. de datum van aanvoer;
- b. de aangeboden hoeveelheid (kg);
- c. de naam en adres van plaats herkomst
- d. de reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
- e. de euralcode;
- f. het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
- g. de datum van afvoer;
- h. de naam en adres van plaats afvoer.

2.6.5 Voor: alle door particulieren zelf aangevoerde partijen huishoudelijke afvalstoffen en; alle aangevoerde partijen afvalstoffen in een hoeveelheid van niet meer dan 50 kg per afgifte; Mag volstaan worden met de registratie van onderstaande gegevens:

- a. de datum van aanvoer;
- b. de aangevoerde totale hoeveelheid per dag (kg);
- c. de gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;
- d. De registratie moet per euralcode plaatsvinden.

2.6.6 Ten behoeve van de registratie als bedoeld in dit hoofdstuk moet een registratiepost aanwezig zijn. De hoeveelheden die op grond van dit hoofdstuk moeten worden geregistreerd moeten worden bepaald door middel van een (op de inrichting aanwezige) weegvoorziening. De weegvoorziening(en) waarvan gebruik wordt gemaakt moet(en) overeenkomstig de daarvoor geldende voorschriften van het Nederlands Meetinstituut zijn geijkt. Op aanvraag moeten geldige certificaten van weegvoorziening(en) aan het bevoegd gezag ter inzage worden gegeven.

2.6.7 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie als bedoeld in dit hoofdstuk en de financiële administratie.



- 2.6.8 Uiterlijk 1 april van elk kalenderjaar moet een sluitende massabalans over het voorgaande jaar aan het bevoegd gezag worden gezonden. In deze balans moet duidelijk onderscheid worden gemaakt naar de aard van de stoffen. De balans moet het volgende bevatten:
- de voorraad grondstoffen en afvalstoffen aan het begin en aan het einde van het voorafgaande jaar;
 - de ontvangen hoeveelheden grondstoffen en afvalstoffen in dat jaar;
 - de verwerkte hoeveelheden grondstoffen en afvalstoffen in dat jaar;
 - de afgevoerde hoeveelheden afvalstoffen en deelstromen en eindproducten (inclusief vermelding van bestemming);
 - een verklaring van de verschillen in de massabalans.
- 2.6.9 Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en samen met de in het vorige voorschrift genoemde rapportage ten minste vijf jaar op de inrichting worden bewaard en aan de daartoe bevoegde personen op aanvraag ter inzage worden gegeven.

3 Afvalwater

3.1 Algemeen

- 3.1.1 Bedrijfsafvalwater mag uitsluitend in een openbaar vuilwaterriool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar vuilwaterriool of de bij een zodanig openbaar vuilwaterriool of zuivering technisch werk behorende apparatuur;
 - de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar vuilwaterriool of een zuivering technisch werk;
 - de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.
- 3.1.2 Bedrijfsafvalwater dat op het riool wordt geloosd zoals het huishoudelijk afvalwater moeten aan de volgende eisen voldoen:
- de temperatuur in enig steekmonster mag niet hoger zijn dan 30°C, bepaald volgens NEN 6414 (2008);
 - de zuurgraad, uitgedrukt in pH-eenheden, mag niet lager dan 6,5 en niet hoger zijn dan 10 in een steekmonster, bepaald volgens NEN-ISO 10523 (2012);
 - het sulfaatgehalte in enig steekmonster mag niet meer dan 300 mg/l bedragen, bepaald volgens NEN 6487 (1997), NEN-ISO 22743:2006 of NEN-ISO 22743:2006/C1:2007.
- Als de vergunninghouder gebruik wil maken van een andere analyse of methode, moet deze geaccrediteerd zijn door de Raad van Accreditatie, of moet door de vergunninghouder worden aangetoond dat verkregen analyseresultaten vergelijkbaar zijn met de analyse volgens de NEN-norm.
- 3.1.3 Alleen het vrijkomend huishoudelijk afvalwater mag via het aanwezige vuilwaterriool worden geloosd. Alle overige, van het terrein afkomstige, afval- of verontreinigde regenwaterstromen, zoals het hemelwater afkomstig van de tankplaats of het afvalwater afkomstig uit de goot van de nieuw te bouwen overkapping, mogen niet worden geloosd.



- 3.1.4 Het afvalwater afkomstig uit de goot van de overkapping, waaronder niet-inerte (afval)stoffen worden opgeslagen, moet worden opgevangen in een buffertank van waaruit het per as moet worden afgevoerd.

4 Bodem

4.1 Doelvoorschriften

- 4.1.1 Het bodemrisico van van de binnen de inrichting uitgevoerde activiteiten waarbij sprake is van een potentiële bodembedreigende activiteit moet door het treffen van een combinatie van maatregelen en voorzieningen voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, versie maart 2012 (NRB 2012).

4.2 Tankplaats

- 4.2.1 Voor de tankplaats moet uiterlijk binnen 6 maanden na het in werking treden van de vergunning een verwaarloosbaar bodemrisico zijn gerealiseerd.

4.3 Bedrijfsrioleringen

- 4.3.1 Nieuw aan te leggen rioolssystemen voor het afvoeren van bodembedreigende vloeistoffen moeten vloeistofdicht zijn ontworpen en aangelegd volgens de criteria genoemd in de BRL SIKB 7700.
- 4.3.2 Rioolssystemen moeten aantoonbaar vloeistofdicht zijn volgens de criteria genoemd in AS SIKB 6700 en bestand tegen de daardoor afgevoerde (vloeistof)stoffen. Uitgezonderd hierop zijn rioolssystemen voor de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater van huishoudelijke aard.

4.4 Voormalige stortplaats/bestaande verontreiniging

- 4.4.1 Voordat op het kadastrale perceel bekend gemeente Asten, sectie M nummer 1579 werkzaamheden worden verricht waarbij de bodem wordt geroerd, moet overeenkomstig het Besluit "Beschikking vaststellen ernst en spoed van bodemverontreiniging en instemmen met saneringsplan" van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, d.d. 2 februari 2011, kenmerk NB074300027 worden gehandeld. Vooraf moet contact opgenomen worden met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant via het mailadres bodemloket@odzob.nl.

5 Externe veiligheid

5.1 Opslag gevaarlijke afvalstoffen

Onverhoopt aangetroffen afvalstoffen

- 5.1.1 Onverhoopt aangetroffen afvalstoffen moeten worden opgeslagen in een aparte container onder de overkapping.
- 5.1.2 Indien gevaarlijk afval niettemin onverhoopt in de reeds geaccepteerde vrachten (dus na visuele inspectie) wordt aangetroffen, moet het onmiddellijk uit de vracht worden verwijderd en naar soort gescheiden in een doelmatige verpakking worden opgeslagen.
- 5.1.3 De afvoer naar een vergunninghouder van onverhoopt aangetroffen afvalstoffen dient frequent plaats te vinden.
- 5.1.4 Onverhoopt aangetroffen afvalstoffen dienen doelmatig en (brand)veilig opgeslagen te worden. Afvalstoffen die niet verenigbaar zijn dienen gescheiden te worden opgeslagen.



Afvalstoffen waaruit vloeistoffen lekken of kunnen lekken, dienen in doelmatige vloeistofdichte lekbakken worden opgeslagen. Alle onverhoopt aangetroffen afvalstoffen dienen ten minste boven een vloeistofdichte vloer te worden opgeslagen. De hulpdiensten dienen de opslagplaats voor onverhoopt aangetroffen afvalstoffen te allen tijde doelmatig te kunnen bereiken.

5.2 Opslag van gasflessen ADR KLASSE 2 (PGS 15)

- 5.2.1 De opslag van gasflessen (ADR-klasse 2) moet in de speciaal daarvoor bestemde ruimte plaatsvinden en moet, voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 15:
- 6.1.1 tot en met 6.2.19;
 - 6.3.1 tot en met 6.3.6.

6 Geluid

6.1 Algemeen

- 6.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

6.2 Representatieve bedrijfssituatie

- 6.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en	Rijksdriehoekcoördinaten (x,y) [in m]	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
		Dag	Avond	Nacht
		07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Controlepunt TpRBc01	178500,378695	58	51	45
Controlepunt TpRBc02	178528,378860	55	48	41
Controlepunt TpRBc03	178678,378872	54	46	38
Controlepunt TpRBc04	178623,378693	61	55	49
Z24a Kanaaldijk-Noord 14	178470,378686	55	48	42
Z23 Kanaaldijk-Noord 7	178343,378820	54	42	36
Z31a Kanaalweg 10-11	178672,378637	53	47	40
Z30 Kanaaldijk-Noord 17	178531,378623	51	41	34
Z45 Zonebewakingspunt	177935,378950	48	32	26
Z46 Zonebewakingspunt	178039,379223	48	34	28
Asten				
Z50 Zonebewakingspunt	178822,378980	45	38	31
Asten				

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in het akoestisch rapport 23.065.01 versie 04 van 9 april 2024. De beoordelingshoogte voor de dag- avond- en nachtperiode is 5 meter boven maaiveld.



6.2.2 Het maximaal geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag bij geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) op 1,5 meter boven maaiveld in de uren tussen 7.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 23.00 en 7.00 uur.

6.2.3 De in voornoemd voorschrift gestelde grenswaarde maximaal geluidniveau L_{Amax} van 60 dB(A) mag op de woning Kanaaldijk-Noord 7 tot 5 dB(A) meer bedragen en wel uitsluitend bij het gebruik van de loader op het overlaadstation aan Kanaalweg 4, in de periode tussen 06:00 uur en 07:00 uur.

6.3 Incidentele bedrijfssituaties (IBS)

6.3.1 In afwijking van wat is gesteld in voorschrift 6.2.1 mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ tijdens de IBS, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, inclusief het incidenteel gebruik van de puinbreker op Kanaalweg 8 in de dagperiode, op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt en omschrijving	Rijksdriehoekcoördinaten	Beoordelingshoogte [in m]	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)
			Dag
			07.00 - 19.00 uur
Controlepunt TpRBc01	178500,378695	5	60
Controlepunt TpRBc02	178528,378860	5	60
Controlepunt TpRBc03	178678,378872	5	66
Controlepunt TpRBc04	178623,378693	5	64
Z24a Kanaaldijk-Noord 14	178470,378686	5	58
Z 25 Kanaaldijk-Noord 15	178523,378628	5	58
Z31a Kanaalweg 10-11	178672,378637	5	58
Z32a Kanaalweg 12	178650,378599	5	56
Z30 Kanaaldijk-Noord 17	178531,378623	5	56

6.3.2 De in voorschrift 6.3.1 genoemde activiteit mag maximaal 12 keer per jaar, en uitsluitend in de dagperiode plaatsvinden, waarbij de activiteit(en) maximaal 10 uur per keer in een aaneengesloten periode van maximaal een etmaal mogen duren.

6.3.3 Van de activiteit(en) genoemd in voorschrift 6.3.1 moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt vermeld:

- a. De datum waarop de activiteit(en) heeft/hebben plaatsgevonden;
- b. De begin- en eindtijd van deze activiteit(en); en
- c. Eventuele bijzonderheden m.b.t. de geluidbelasting gedurende deze activiteit(en) zoals bijv. het in of buiten gebruik zijn van (andere) grote geluidsbronnen.



- 6.3.4 Op het overlaadterrein mogen de puinbreker en de shredder niet gelijktijdig (binnen een beoordelingsperiode) ingezet worden.

7 Geur

7.1 Algemeen

- 7.1.1 Rottend afval en sterk geurend afval mag niet worden geaccepteerd.
- 7.1.2 Bij ontvangst van groenafval/ afval vanuit de tuinbouw wordt door de acceptant of weegmeester van vergunninghouder op de weegbrug organoleptisch op geuremissie gecontroleerd.
- 7.1.3 Bij de opslag van afvalstoffen die (onder bepaalde omstandigheden, zoals warm weer) zouden kunnen gaan rotten (zoals o.a. groenafval van de teelt van groenten/ gewassen) moeten adequate maatregelen worden genomen om dit te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door middel van opslag in een afgedekte opslagvoorziening.
- 7.1.4 Om het ervaren van geuroverlast afkomstig van groenafval/ afval uit de tuinbouw in containers te voorkomen, voert de acceptant of weegmeester van vergunninghouder twee keer per dag, in de nabijheid van deze afvalstoffen, ongeacht temperatuur of windrichting, een organoleptische controle uit. Hierbij wordt gecontroleerd of geur kan worden ervaren bij omwonenden. Deze geurcontrole wordt genoteerd in het logboek. Het logboek wordt op het eerste verzoek aan het Bevoegd gezag beschikbaar gesteld.
- 7.1.5 Indien rotting optreedt, moet dit afval binnen 24 uur uit de inrichting worden verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

8 Lucht

8.1 Diffuse stofemissies

Algemeen

- 8.1.1 In de inrichting moeten organisatorische maatregelen en voorzieningen worden getroffen om stofverspreiding te voorkomen dan wel maatregelen en voorzieningen worden getroffen om vrijkomend stof te bestrijden.
- 8.1.2 Activiteiten binnen de inrichting moeten op een zodanige wijze plaatsvinden dat als gevolg daarvan op meer dan 2 meter vanaf de bron geen stofvorming visueel waarneembaar is.

Opslag

- 8.1.3 Cement, vliegas en bindmiddel moeten worden opgeslagen in gesloten silo's.

Bevochtiging of afdekking

- 8.1.4 De opslag van stuifgevoelige (afval)stoffen met stuifklasse S2 en S4 dienen bevochtigd te worden of afgedekt te worden. Indien sprake is van opslag in vakken, dient de opslag door 3 keerwanden te zijn omgeven. Andere vormen van opslag zoals overkapt of in (afgedekte) containers is ook toegestaan.
- 8.1.5 Indien voor het besproeien van goederen een andere vloeistof wordt gebruikt dan water mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van een vloeistof die geen stankhinder, luchtvervuiling of bodemverontreiniging veroorzaakt. In dat geval moet er steeds voldoende geschikte



vloeistof in de inrichting beschikbaar zijn. Besproeien met een andere vloeistof dan water moet vooraf aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden voorgelegd.

- 8.1.6 Wanneer door meteorologische omstandigheden stofverspreiding kan ontstaan of ontstaat van opgeslagen stuifgevoelige goederen, dient deze door besproeiing met water en/of afdekking of anderszins voorkomen of opgeheven te worden. Indien besproeiing met water vanwege weersomstandigheden (bijvoorbeeld: vorst) niet mogelijk is, moeten andere maatregelen getroffen worden om stofverspreiding te voorkomen.
- 8.1.7 Dagelijks worden er visuele inspecties uitgevoerd om te zien of zich stofemissies voordoen, en om te controleren of de preventieve maatregelen goed werken.
- 8.1.8 Het laden en lossen en het transport binnen de inrichting van stuifgevoelige goederen moet zodanig geschieden dat stofverspreiding buiten de inrichting te allen tijde wordt voorkomen.
- 8.1.9 Het laden en/of lossen door middel van grijpers in stortvakken en/of vulbunkers is uitsluitend toegestaan indien de storthoogte, gemeten aan de onderzijde van de grijper tot aan het reeds gestorte materiaal c.q. de bodem niet meer bedraagt dan 1 m.
- 8.1.10 Indien de inrichting niet in bedrijf is, moeten voorzieningen zijn getroffen om verspreiding van zand, stof of ander fijnkorrelig materiaal buiten de inrichting te voorkomen.

Intern transport en verkeer

- 8.1.11 De verkeerssnelheid binnen de inrichting moet op een duidelijke wijze zijn beperkt tot 10 km/uur.
- 8.1.12 Teneinde hinderlijke verspreiding van stof buiten de inrichting te voorkomen als gevolg van de transportactiviteiten moet onmiddellijk kunnen worden voorzien in en gebruik worden gemaakt van een veegmachine en/of sproeiwagen die, zo vaak als nodig is, het gedeelte van de inrichting waarop transportverkeer plaatsvindt schoon veegt en/of besproeit met water.

Puinbreken/ zeven/ houtshredde/mengen

- 8.1.13 Tijdens het in bedrijf zijn van de puinbreker/ de zeefinstallatie of de menginstallatie moet stofhinder worden voorkomen.
- 8.1.14 Een mobiele shredder voor het shredden van (A - en B) hout dient voorzien te zijn van stofemissiebekkende voorzieningen, waaronder tenminste een waternevelinstallatie.



PROCEDURELE OVERWEGINGEN

1. PROCEDURELE ASPECTEN

1.1. Gegevens aanvrager

Op 9 februari 2023 is een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen. Het betreft een verzoek van:
Frans Raijmakers Beheer B.V. voor de inrichting gelegen aan Kanaalweg 4 en 8 te Asten.

1.2. Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: De samenvoeging van een op- en overslag terrein en een betoncentrale. Daarnaast wordt het overlaadterrein heringericht en wordt er een overkapping gebouwd en worden portacabins geplaatst. De aanvraag heeft betrekking op de gehele inrichting en alle activiteiten die hier worden verricht.

Betoncentrale (Kanaalweg 8)

De activiteiten van de betoncentrale bestaan uit de productie van betonmortel. Hiertoe worden diverse grond- en hulpstoffen (waaronder zand, grind, granulaat, cement e.d.) op- overgeslagen en middels een eigen menginstallatie verwerkt tot betonmortel. De activiteiten bestaan samengevat uit;

- Op- en overslag van zand en grind en toeslagmaterialen t.b.v. productie van beton;
- Opslag van cement in silo's;
- Het mechanisch verkleinen van restbeton en betonpuin d.m.v. van een eigen mobiele breekinstallatie;
- Het mixen van cement, zand, steenachtig materiaal / grind / granulaat e.d. tot beton;
- De productie van betonmortel met een jaarlijkse doorzet van 150.000 m³/jaar;
- Laden / lossen van bulkauto's;
- Reiniging - spoelen van truckmixers (uitspoelen betonrestanten);
- Kantoor t.b.v. o.a. planning;
- Personeelsvoorzieningen zoals kantine, toiletten, kleedruimte e.d.

Overlaadterrein (Kanaalweg 4)

De bedrijfsactiviteiten van Frans Raijmakers Beheer B.V. op het overlaadterrein bestaan hoofdzakelijk uit;

- Handel, op- en overslag van grond, grind, zand, granulaten, bodemverbeteraar, houtsnippers, betonproducten, verhardingsmaterialen, materialen voor de GWW sector, bouw- en tuinmaterialen;
- De handel in - en het op- overslaan, sorteren en be- verwerken van bouw- en sloopafvalstoffen, bedrijfsafvalstoffen en secundaire grondstoffen;
- De acceptatie en het sorteren, op- en overslaan van afvalstoffen, ondermeer;
 - (snoei)hout;
 - puin;
 - bouw- en sloopafval;
 - bedrijfsafval;
 - groenafval;
 - kunststofafval;
 - grof huishoudelijk afval;
 - producten afkomstig uit sorteer- en zeefhandelingen waaronder houtsnippers;
 - metalen, sorteeresidu, granulaat e.d.;



- beperkte opslag van verpakt asbest (met het oog op efficiënte afvoer naar een erkende verwerker).
- Het mechanisch verkleinen van (snoei)hout (houtshredder) (d.m.v. inhuren van mobiele installatie);
- Het mechanisch verkleinen van puin / steenachtig materiaal d.m.v. van een eigen mobiele breekinstallatie;
- Het zeven en mengen van granulaten, zand en grond bijvoorbeeld:
 - Het zeven van granulaat d.m.v. dekzeven om diverse korrelgroottes granulaat te krijgen;
 - Het zeven van zand d.m.v. een trommelzeef om stobben en stenen te verwijderen;
 - Het zeven van plantrestanten / teel- & gewasrestanten d.m.v. een trommelzeef t.b.v. uitsorteren grond en plantaardig materiaal;
 - Het mengen van cement en -brekers-zand t.b.v. product 'stabilisatiezand';
 - Het mengen van granulaat en cement en/of zand tot 'mengkorrelmix'.

Tot de nevenactiviteiten op Kanaalweg 4 behoren:

- Kantooractiviteiten;
- transportactiviteiten;
- Stalling van containers en materialen;
- Verhuur op- en overslagruimte voor goederen van derden;
- Verladen van diverse goederen, materialen, secundaire bouwstoffen en afvalstoffen.
- Wegen middels een weegbrug;
- Opslag van grond- en hulpstoffen waaronder brandstoffen (dieselolie, gas), smeermiddelen, technische gassen, absorptiemiddelen, schoonmaakmiddelen die gebruikt worden bij de uitvoering van de werkzaamheden op locatie.

Op het overlaadterrein wordt maximaal 62.592 ton aan grond- en afvalstoffen opgeslagen en wordt per jaar maximaal 264.920 ton aan afvalstoffen geaccepteerd/overgeslagen.

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning. Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten:

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk;
- Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit;
- Het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting of mijnbouwwerk.

1.3. Omschrijving van de aanvraag

De aanvraag bestaat uit de volgende delen:

- publiceerbareaanvraag.pdf, OLO-aanvraagformulier met nummer 7572561, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_1_S.0.0_Stuatie_Bestaand.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- aangev_bijlage_20_nieuw_luchtkwaliteitsonderzoek_4311380DR01L.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- aangev_bijlage_14a_en_b_nieuwe_stikstofrapportage_4311380DR02S.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- aangev_bijlage_18c_AKO_23.065.01_versie_02_Raijmakers_Asten.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- aangev_bijlage_23_terreinoverzicht_E18035_To_2024-11-12, ingekomen 12-11-2024;
- aangev bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025, ingekomen 05-03-2025;



- aangev bijlage 13 Def AO-IC Raijmakers versie 30 april 2025 (toegevoegd lap toets sectorplan 9) ingekomen op 01-05-2025;
- aangev bijlage 16 Betoncentrale plattegrondtekening milieu 2 mei 2025.pdf.
- bijlage_5A_verklaring_brandwerendheid_blokkenwanden.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_5B_info_Legio_Blocken.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_5C_Certificaat_Elementen_Beton_NL.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_8_sonderingsrapport_Raijmakers_terrein.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- bijlage_9B_constructieve_gegevens_weegbrug_Flachwaage-9m-18m.pdfberekening0411.pdf, ingekomen 09-02-2023;
- Bijlage_26a_statistische_berek_overkapping_180248-03_ber__overkapping, ingekomen 03-05-2023
- Bijlage_26b_statistische_berek_portacabins_180248-01_ber__portacabin, ingekomen 03-05-2023
- Bijlage_26c_statistische_berek_weegbrug_180248-02_ber_weegbrug_fundatie, ingekomen 03-05-2023;
- bijlage_28_memo_aanvulling_ROB_mbt_aspect_parkeren_27_nov_2023.pdf, ingekomen 16-12-2023;
- bijlage_32_Funderingsadvies_Raijmakers_Asten_2301247-XF.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- Bijlage_30_Toelichting_op_bouwkosten.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- bijlage_7a_Referentie_beeld_gevels_units.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- bijlage_24b_Rioleringsberekening_231219.pdf, ingekomen 23-12-2023;
- bijlage_5_details_keerwanden_E18035_Overkapping_B04_2024-05-17.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_4_details_kapplan_fundering_E18035_Overkapping_B03_2024-05-17, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_2_Nieuwe_Situatie_E18035_Overkapping_B01_2024-05-17.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- aangev_bijlage_7_E18035-portacabin_P02_2024-05-13.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_9A__tekening_weegbrug_E18035_2024-05-13.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_24f_Memo_Waterplan_Raijmakers_Someren_G302-001.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27i_2024-05-30_Constructie_Funderingsplan_Weegbrug_Portacabin_180248_101.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27g_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_4_en_Str_5_180248_202.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27h_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_A__t_m_K_180248_203.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27f_2024-05-30_Constructie_Gevels_en_Portalen_op_Str_1_t_m_3_180248_201.pdf, ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27e_2024-05-30_Constructie_Funderingsdetails_Overkapping_180248_102.pdf ingekomen 12-6-2024;
- bijlage_27d_2024-05-30_Constructie_Constructieplan_Overkapping_180248_200.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27c_2024-05-30_Constructie_3d_Aanzichten_Overkapping_180248_300.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27b_2024-05-30_Constructie_Totaalplan_Terrein_180248_100.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_27a_2024-05-30_Constructie_Tekeningenlijst_180248_Tek101.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- wijze van verwerking opmerkingen 2024-03-15_Brief Odzob verzoek om aanvullingen mrt 2024, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_33b_positie_bomen_Raijmakers.pdf, ingekomen 12-06-2024;



- aangev_bijlage_33a_Landschappelijk_inrichtingsplan_Raijmakers_19-04-24.pdf, ingekomen 12-06-2024;
- bijlage_3_gevels_doorsneden_en_plattegrond_E18035_Overkapping_B02_2024-09-23.pdf, ingekomen 23-09-2024;
- bijlage 29 tek plankaart BP met terreinplan, ingekomen 12-11-2024;
- bijlage 24a civieltechnisch ontwerp - Nieuwe situatie - Hv3, ingekomen 18-12-2024;
- aangev bijlage 22 aangev Ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw Raijmakers, 28-02-2025 (aangepaste versie (laatste versie)) ingekomen 05-03-2025;
- Raadsvoorstel, Bijlage bij 25-02-26 Ontwerp-vvgb gemeente Asten, Raadsbesluit VVGB ingekomen op 26-02-2025;
- beplantingsplan, Bijlage bij advies landschappelijke inpassing gemeente Asten.pdf, ingekomen op 26-02-2025.

1.4. Vergunningplicht

De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C van het Bor. De volgende categorieën zijn onder meer van toepassing:

Categorie	Omschrijving
11.1 b	Inrichtingen voor het winnen, vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van betonmortel of betonwaren.
28.4 a sub 5 en 6	Inrichtingen voor het opslaan van de volgende afvalstoffen: 5°. van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen; 6°. andere dan de onder 1° tot en met 5° genoemde van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen met een capaciteit ten aanzien daarvan van 1.000 m ³ of meer.
28.4 c sub 1	Inrichtingen voor: 1°. het ontwateren, microbiologisch of anderszins biologisch of chemisch omzetten, agglomereren, degglomereren, mechanisch, fysisch of chemisch scheiden, mengen, verdichten of thermisch behandelen – anders dan verbranden – van van buiten de inrichting afkomstige huishoudelijke afvalstoffen of bedrijfsafvalstoffen met een capaciteit ten aanzien daarvan van 15.000.000 kg per jaar of meer.

De activiteiten vallen onder andere onder categorieën 28.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en tevens betreft het een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort genoemd in Bijlage I, namelijk categorie 5.5 van de Richtlijn industriële emissies (Rie).

Op grond van artikel 2.1, tweede lid van het Bor is er sprake van een vergunningplichtige inrichting. Het begrip IPPC-installatie dient ruim uitgelegd te worden. Dat wil zeggen dat gekeken dient te worden naar de samenhang van de verschillende activiteiten. Omdat er sprake is van één inrichting (vanwege organisatorische, technische en functionele binding) wordt de gehele inrichting als IPPC-installatie aangemerkt. Een omgevingsbeperkte milieutoets (OBM) is in dit geval niet aan de orde.

1.5. Bevoegd gezag

Wij zijn bevoegd gezag voor de inrichting. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wabo juncto artikel. 3.3 eerste lid van het Bor. De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C categorie 28.4 van het Bor. Het betreft een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

1.6. Afstemming/Coördinatie Waterwet - Wet algemene bepalingen Omgevingsrecht



De activiteiten vallen onder andere onder categorie 28.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en tevens betreft het een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort genoemd in Bijlage I, namelijk categorie 5.5 van de Richtlijn industriële emissies (Rie). Op grond van artikel 2.1, tweede lid van het Bor is er sprake van een vergunningplichtige inrichting. Indien er sprake is van vergunningplichtige inrichting dienen bij vergunningverlening alle milieuaspecten te worden beoordeeld en indien nodig op grond van artikel 6.27 Waterwet en artikel 3.16 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht inhoudelijk en procedureel afgestemd c.q. gecoördineerd te worden.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de verschillende aspecten (met betrekking tot water/lozingen) waarover afstemming heeft plaatsgevonden.

Handeling/activiteit Kanaalweg 4	afstemming
Lozing huishoudelijk afvalwater	In het Activiteitenbesluit is een aansluitverplichting op riolering opgenomen indien de lozing plaatsvindt op een afstand kleiner dan 40 meter van de gemeentelijke riolering. Uit onderzoek van de gemeente bleek dat riolering op minder dan 40 meter van de kadastrale grens lag. Op grond hiervan is lozing via septictank op oppervlaktewater/in de bodem niet toegestaan.
Potentieel verontreinigd hemelwater opslag niet inert materiaal	Op grond van het Activiteitenbesluit is alleen lozing op aangewezen oppervlaktewater onder specifieke voorwaarden mogelijk. De Aa nabij het op- en overslagterrein van Raijmakers is geen aangewezen oppervlaktewaterlichaam. De Zuid-Willemsvaart is wel een aangewezen oppervlaktewaterlichaam. Lozing op vuilwaterriolering is onder voorschriften toelaatbaar. Afstand naar riolering/Zuid-Willemsvaart is echter relatief groot. Gelet op gering volume afgesproken dat bedrijf eventueel vrijkomend water van opslag uitlogende materialen opvangt en per as afvoert. Vanwege afvoer per as heeft waterschap niets geadviseerd met betrekking tot lozingsvoorschriften voor deze afvalwaterstroom.
Lozing potentieel verontreinigd hemelwater opslag inert materiaal	Lozing op oppervlaktewater is toegestaan mits voldaan wordt aan eisen Activiteitenbesluit. Hierdoor geen advisering nodig met betrekking tot eventuele lozingsvoorschriften voor vuilwaterriolering
Pieklozing hemelwater opslag inert materiaal	Het waterhuishoudkundig plan voldoet aan de eisen van het waterschap én de gemeente Asten (nog navragen bij Sasja)

Handeling/activiteit Kanaalweg 8	
Bestaande lozing huishoudelijk afvalwater	Water wordt geloosd op gemeentelijke riolering
Schoonmaakwater silo's en bulkwagens alsmede hemelwater tankplaats	Water wordt gebruikt bij productieproces. Geen advisering nodig
Hemelwater terrein Kanaalweg 8	Water wordt opgevangen en gebruikt bij productieproces. Geen advisering nodig. Alleen bij langdurige en veel neerslag kan vanuit recirculatie-



	unit lozing plaatsvinden op oppervlaktewater. Deze lozing onder niet normale omstandigheden is opgenomen in deze vergunning.
Potentieel verontreinigd hemelwater terrein Kanaalweg 8	Lozing op oppervlaktewater is toegestaan mits voldaan wordt aan eisen Activiteitenbesluit.

Voor de hierboven beschreven handelingen geldt de vergunningsplicht op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Met betrekking tot de lozing van water in een oppervlaktewaterlichaam geldt vergunningsplicht op grond van artikel 6.5 lid c van de Waterwet. Voor deze handelingen zijn de in de Waterwet en Wabo opgenomen coördinatieregels niet van toepassing.

Met betrekking tot het brengen van stoffen in het oppervlaktewater is middels de voorschriften uit het activiteitenbesluit de vergunningsplicht op grond artikel 6.2 lid 1 opgeheven. Als gevolg hiervan bestaat er ook geen noodzaak meer voor inhoudelijke en procedurele afstemming zoals is opgenomen in artikel 6.27 van de Waterwet en artikel 3.16 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Gelet op de samenhang tussen beide procedures is de afhandeling van de aanvragen voor zover dit mogelijk was, wel inhoudelijk en procedureel op elkaar afgestemd.

1.7. Wet natuurbescherming

In verband met artikel 4.3 Invoeringswet Omgevingswet is het vóór 1 januari 2024 geldende recht van toepassing. In geval van een aanvraag om een omgevingsvergunning die gevolgen heeft voor het aspect natuur moest volgens het vóór 1 januari 2024 geldende recht worden beoordeeld of een natuurtoestemming vereist is. Dit was geregeld in artikel 2.1, eerste lid, onder i, van de Wabo in samenhang gelezen met artikel 2.2aa Bor. Daarom wordt hierna uitgegaan van de Wet natuurbescherming en het Bor, die beide op 1 januari 2024 zijn vervallen.

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen dat het verboden is zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (Wnb art. 2.7 lid 2) en/of zonder ontheffing beschermde dieren en/of planten opzettelijk te doden, vangen, verstoren, vernielen, beschadigen etc. (Wnb, art. 3.1, 3.5 of 3.10 eerste lid).

In het Bor artikel 2.2aa is opgenomen dat een omgevingsvergunning voor het aspect natuur verkregen moet worden wanneer men:

1. een project wil realiseren als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (handelingen, met gevolgen voor beschermde natuurgebieden), en/of;
2. een handeling wil verrichten als bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10, eerste lid van de Wet natuurbescherming (handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten).

Een omgevingsvergunning natuur is niet nodig wanneer al toestemming op basis van de Wnb is verkregen of gevraagd. Verder is een omgevingsvergunning niet van toepassing wanneer voor het voorgenomen project geen vergunning en ontheffing op grond van de Wnb nodig is.

Ten tijde van het indienen van de aanvraag was op grond van de toen geldende rechtspraak, geen omgevingsvergunning voor het aspect natuur of een natuurvergunning nodig, omdat de gevolgen voor natuur in de beoogde situatie niet groter zijn dan de gevolgen in de referentiesituatie (intern salderen). Op 18 december 2024 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2024:4923) in de zogenaamde Rendac-uitspraak bepaald dat intern salderen niet meer betrokken mag worden bij de vraag of een natuurtoestemming nodig is. Dit zou kunnen betekenen dat het aspect natuur alsnog moet aanhaken bij 20 de onderhavige aanvraag. Echter blijkt uit de Rendac-



uitspraak dat dit niet nodig wordt geacht (rechtsoverweging 25.1). Dit betekent dat het aspect natuur niet aanhaakt bij deze procedure maar dat initiatiefnemer zelf, op basis van het kader voor de beoordeling van de natuurvergunningplicht zoals in de Rendac-uitspraak uiteengezet, dient te bezien of de initiatiefnemer alsnog een natuurvergunning nodig heeft.

1.8. Beoordeling van de aanvraag

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager op 23 juni en 5 oktober 2023 en 15 maart 2024 in de gelegenheid gesteld om de aanvraag aan te vullen. Wij hebben op 23 december 2023, 13 februari, 11 maart, 13 juni, 18 december 2024, 5 maart en 1 mei 2025 aanvullende gegevens ontvangen. Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag opnieuw getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag met de aanvullende gegevens voldoende informatie bevat voor de beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

1.9. Procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Nu deze uitzonderingsgrond zich niet voordoet hebben wij geen kennis gegeven van de aanvraag.

1.10. M.e.r. aanmeldnotitie

De voorgenomen activiteit van Frans Raijmakers Beheer B.V. vallen onder categorie 18.1 van de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Onder D 18.1 uit het Besluit mer staat vermeld "De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer.

Aangezien de verwerkingscapaciteit van puin en hout, bij Frans Raijmakers Beheer B.V. groter is dan 50 ton per dag, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de vergunningaanvraag (en het daarop te nemen besluit). Door Frans Raijmakers is m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld en deze is op 16 juli 2021 ontvangen. Daarop hebben wij op 8 december 2021 het besluit genomen dat voor deze voorgenomen activiteit geen milieueffectrapportage opgesteld hoeft te worden. Dit besluit hebben wij op 8 december 2021 bekend gemaakt. Dit besluit is bij de aanvraag gevoegd.

1.11. Advies en verklaring van geen bedenkingen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.5 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies gezonden aan de gemeente Asten en het waterschap Aa en Maas.

Er heeft diverse malen overleg en afstemming plaatsgevonden met de gemeente Asten alsook met het waterschap Aa en Maas. Het advies van het waterschap Aa en Maas is opgenomen onder paragraaf 1.6 "Afstemming/ Coördinatie Waterwet – Wet algemene bepalingen omgevingsrecht". De gemeente Asten heeft een verklaring van geen bedenkingen afgegeven.



Verklaring van geen bedenkingen

Op grond van artikel 2.27 Wabo wijst het Bor of een bijzondere wet categorieën van gevallen aan waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft. Omdat het hier een geval betreft als vermeld in artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3° van de Wabo, wordt de omgevingsvergunning niet verleend dan nadat de gemeenteraad van de gemeente Asten heeft verklaard dat daartegen geen bedenkingen zijn. In dit kader hebben wij onverwijld na ontvangst van de aanvraag een exemplaar daarvan toegezonden aan de gemeente Asten met het verzoek om te reageren en een ontwerp-vvgb af te geven.

Op 25 februari 2025 hebben wij van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Asten een ontwerp verklaring ontvangen waaruit blijkt dat er, gelet op het belang van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling, geen bedenkingen zijn tegen het verlenen van de gevraagde vergunning. De in de verklaring opgenomen voorwaarden zijn meegenomen in de beschikking. De ontwerp verklaring van geen bedenkingen is onderdeel van dit besluit (Raadsbesluit Gemeente Asten van 25 februari 2025). Nu er geen zienswijzen zijn gediend op de ontwerp verklaring van geen bedenkingen is in overleg met de gemeente Asten besloten om de ontwerp verklaring als een definitieve verklaring van geen bedenkingen te beschouwen.

1.12. Zienswijzen op de ontwerpbeschikking

Van het ontwerp van de beschikking hebben wij de kennisgeving digitaal gepubliceerd op internet: www.officielebekendmakingen.nl op 19 mei 2025. Tussen 19 mei 2025 en 27 juni 2025 heeft het ontwerp ter inzage gelegen en is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is gebruik gemaakt.

Per brief van 30 mei 2025 hebben wij zienswijze 1 ontvangen. Per brief van 10 juni 2025 hebben wij van de adviseur en gemachtigde, Bonekamp Advies te Twello, zienswijze 2 ontvangen. De inhoud van beide brieven hebben wij in het geheel opgenomen in het besluit. Daar waar het een zienswijze betreft zullen wij deze benoemen en deze behandelen.

Zienswijze 1: Overgenomen uit de brief van 30 mei 2025.

Als bewoners van omliggende woningen willen wij een zienswijze indienen op het voorliggende plan, wat nu ter inzage ligt.

Betreft de bewoners van de woningen aan de Kanaaldijk Noord 7 en 9 en Varendonkweg 24 te Someren. De bewoners van de woning aan de Veldweg 18 te Asten. Allen wonende aan de voorzijde of achterzijde van de projectlocatie.

Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord Brabant zijn voornemens de voornoemde vergunning te verlenen. Het terrein van de firma Raymakers wordt flink uitgebreid en tevens voor een groot deel verlegd. Als bewoners van de woningen in de directe nabijheid, zijn we niet blij met deze ontwikkeling. We gaan dadelijk allemaal tegen een hoge (weliswaar deels begroeide) wal aankijken van 5 tot 8 meter hoog, waarmee het vrije uitzicht ernstig belemmerd wordt. Onze zienswijze richt zich met name op onze bezorgdheid over de stofontwikkeling die bij de werkzaamheden en opslag van materialen op de projectlocatie vrijkomt.



Van de huidige locatie van de firma Raymakers is periodiek al veel stofoverlast. Met name bij droog weer en bepaalde windrichtingen is er behoorlijke overlast. Auto's en andere materialen van ondergetekenden worden geregeld bedekt met een (puin/zand) stoflaag. Zonnepanelen op woningen vervuilen en hebben daardoor veel minder opbrengst en hogere reinigingskosten. Maar we zijn zeker ook bezorgd over de gevolgen van de stofbelasting op onze gezondheid. Met name de productie van (zeer) fijn stof op het terrein van fa Raymakers door opslag van bouwmaterialen en afvalstoffen, en verwerking (puin breken, zeven, mengen e.d.). De negatieve gevolgen van belasting met (zeer)fijnstof voor de gezondheid zijn genoegzaam bekend.

Met name de bewoners van Kanaaldijk Noord 7-9 te Someren, die nu recht tegenover de huidige locatie wonen, hebben geregeld te maken met behoorlijke stofoverlast. Dit speelt bij droog weer en een windrichting vanuit Asten. De afspraak is dan ze dan contact op kunnen nemen met Frans Raymakers sr. Die geeft dan opdracht om sproeiers aan te zetten om daarmee de stofproductie te beperken. Maar deze ad-hoc acties werken onvoldoende, mede ook omdat de eigenaar zelf ook aangeeft dat zijn medewerkers een hekel hebben om te sproeien tijdens hun werkzaamheden. De sproeier wordt dus al weer snel uitgezet, of in het geheel niet in werking gezet. Daar is geen controle op en dit werkt dus niet op deze manier. Nu de locatie fors uitgebreid wordt en tevens grotendeels verplaatst worden meer omliggende woningen geraakt door deze overlast. Het feit dat er al sprake is van een behoorlijke blootstelling aan (zeer)fijnstof door de directe nabijheid van de drukke verkeersweg N266, doet hier niet aan af. De leefomgeving wordt verder verslechterd.

Een aantal buurtbewoners hebben contact gehad met initiatiefnemer Frans Raymakers. Daarbij zijn vragen gesteld over de activiteiten op het de inrichting, de wijze van opslag, de afscherming van het perceel, de groene aankleding en de stofproductie/overlast. De initiatiefnemer gaf daarbij ook aan dat stofproductie en overlast niet volledig te voorkomen is. In de vergunning zijn voorschriften opgenomen dat er sprake is van een sproei installatie. Ons als buurtbewoners is echter volstrekt niet helder wanneer deze ingezet gaat worden, en hoe effectief dit dan is. We willen hier graag meer informatie over vanuit de behandelaar. Ook willen we graag meedenken hierin.

We staan op het standpunt dat er geen sprake meer mag zijn van ad-hoc/tijdelijke maatregelen in geval van stofoverlast zoals nu de praktijk is. Er moet in de voorschriften opgenomen worden dat stofoverlast ter aller tijden effectief bestreden wordt. En dit op een geautomatiseerde manier. Dus niet afhankelijk van telefonische klachten van omwonenden en eventuele daarop volgende acties van medewerkers. Maar een geautomatiseerd systeem wat rekening houdt met werkzaamheden, droge weersomstandigheden en windrichting.

We hebben bij dhr. Raymakers als voorbeeld het idee geopperd van een volautomatische nevelsproei installatie, geplaatst bovenop de wanden die om het terrein opgetrokken worden (zie beschrijving hieronder). Ook zijn er voorbeelden bekend van puinbrekers, stortbakken en mengers die voorzien zijn van een nevelinstallatie. Voorkomen is beter dan genezen immers. Los daarvan moeten de reeds beschreven maatregelen, zoals opgenomen in de voorschriften, (bij werkzaamheden als puin breken en zeven e.d.) uiteraard van kracht blijven. Controleer- en handhaafbaar door de omgevingsdienst

In de veehouderij zijn vrij simpele maar zeer effectieve systemen bekend ter preventie van hittestress bij vee met een laag waterverbruik. Het betreft hoge druk (HD) nevelsystemen. Met een hoge druk pomp, een dun leidingsysteem en hd sproei nozzle's kan een fijn nevelgordijn gelegd worden. De dunne leiding (tyleenslang) wordt op de locatie van Raymakers bijvoorbeeld 2-3 meter boven de bovenkant van de muur aangelegd. De hoge druk



nozzle's sproeien naar beneden. Je bereikt dan wellicht een effectieve kering van stof bovenop de kerende werking van de muurhoogte. Het fijne nevelgordijn vangt immers het stof effectief af met in verhouding een heel kleine hoeveelheid water. Met een simpel weerstation kan de luchtvochtigheid en windrichting bepaald worden. Komt de wind uit de richting Asten, dan activeert het weerstation automatisch de nevelsproeiers aan de voorzijde van het terrein (de Somerense kant). Bij wind uit Somerense richting nevel je aan de achterzijde. Omdat de nevel dan van het terrein afwaait vervalt het argument dat werknemers last hebben van het water bij hun werkzaamheden van deze installatie. Het waait immers altijd van hen af. Bij vochtige weersomstandigheden hoeft uiteraard niet geneveld te worden. De stofoverlast zal dan naar verwachting meevallen

Uiteraard staan we als omwonenden open voor alle andere technische oplossingen mits effectief en vooral ook controleerbaar en handhaafbaar. We willen dit graag aan de voorkant regelen en niet verzanden in een mogelijke toekomstige klachtenregen richting omgevingsdienst en initiatiefnemer. Hier is immers niemand bij gebaat denken wij. Van klachten wordt niemand blij. We gunnen de firma Raymakers haar mogelijkheden, maar wel met deze randvoorwaarde, maximale inzet op voorkomen stofontwikkeling en verspreiding.

Bij het luchtkwaliteitsonderzoek wat bij de aanvraag gevoegd is, plaatsten we vraagtekens. Met name omdat de realiteit is dat er nu al geregeld stofoverlast is van de huidige locatie, en dit ook al eens besproken is met de initiatiefnemer. In het rapport wordt vermeld dat er nooit klachten ontvangen zijn. Dit is dus niet geheel terecht. Ook lijkt het ons, als leken, wel heel toevallig dat de stofoverlast contouren vaak precies buiten de woningen om getrokken zijn. We willen de omgevingsdienst oproepen om hier nog eens goed naar te kijken. Gelieve onze zienswijze mee te nemen in de definitieve besluitvorming, en ons hiervan aan de voorkant te berichten. We willen graag (met initiatiefnemer en vergunningverlener) meedenken aan een effectieve, duurzame en vooral ook geborgde oplossing. Indien, in de ogen van de behandelaar; een mondelinge hoorzitting hiervoor wenselijk is, staan wij daar uiteraard voor open, en gelieve in dat geval deze zienswijze tevens te zien als een verzoek daartoe.

In afwachting van uw antwoord,

Met vriendelijke groet,



Reactie op zienswijze 1:

Wij beschouwen de ingekomen brief als een zienswijze en zullen deze behandelen.

In de voorschriften behorende bij de vergunning zijn, in hoofdstuk 8 Lucht, meerdere voorschriften opgenomen om stofhinder buiten het terrein van de inrichting te voorkomen.

Het bedrijf moet organisatorische maatregelen en voorzieningen treffen om stofverspreiding te voorkomen dan wel maatregelen en voorzieningen treffen om vrijkomend stof te bestrijden. Bovendien mag er, op meer dan 2 meter vanaf de bron geen stofvorming visueel waarneembaar zijn.

Er dient rekening te worden gehouden met metrologische omstandigheden, en er moet een dagelijkse inspectie worden gehouden. Bij werkzaamheden zoals laden, lossen, shredden, breken, mengen en verkeersbewegingen over het terrein, moeten er maatregelen worden getroffen om verspreiding van stof te voorkomen.



Het voorschrijven van middelvoorschriften (welke specifieke maatregel een bedrijf moet toepassen zoals wat u voorstelt, een volautomatische nevelsproei-installatie) wordt doorgaans niet door ons gedaan. Wij nemen zoveel als mogelijk doelvoorschriften op, in dit geval gericht op het voorkomen van stofhinder. Hoe het bedrijf dit vertaalt in maatregelen en voorzieningen is aan het bedrijf maar aan het doel zal moeten worden voldaan. Tijdens onze controles zullen wij hier op toezien.

Het rapport Luchtkwaliteit, document "aangev. bijlage 20 nieuw luchtkwaliteitsonderzoek (geanonimiseerd).pdf" ontvangen op 23-12-2024, betreft een toetsing van de luchtkwaliteitseisen welke zijn opgenomen in de Wet milieubeheer). Aan de hand van het in dit rapport beschreven rekenmodel worden de gevolgen van de aangevraagde activiteiten (transportbewegingen, opslagen en bewerkingsstappen) op de luchtkwaliteit in de omgeving inzichtelijk gemaakt. Het model rekent volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM), waarmee verspreidingsberekeningen te worden uitgevoerd. De berekeningen worden gedaan voor NO_x, PM 10 en PM 2.5. Wij hebben dit rapport beoordeeld en geconcludeerd dat wordt voldaan aan de grenswaarden. Naar aanleiding van de in de zienswijze genoemde ervaren stofoverlast hebben wij aan deze vergunning voorschriften verbonden die dit dienen te voorkomen. Wij zullen middels toezicht hierop controleren.

Indien omwonenden overlast ervaren kan hiervan melding worden gedaan bij de MilieuKlachtencentrale (www.milieuklachtencentrale.nl). Deze klachten worden altijd geregistreerd en zijn dus bekend bij ons. Als er geen klachten via de Milieuklachtencentrale zijn ingediend kunnen wij niet anders dan concluderen dat er geen klachten bij ons bekend zijn.

U verzoekt ons om u vooraf te informeren over hoe wij uw zienswijze in de besluitvorming meenemen. Daarnaast geeft u aan dat, indien, in de ogen van de behandelaar, een mondelinge hoorzitting hiervoor wenselijk is, u daarvoor openstaat, en in dat geval de zienswijze tevens te zien als een verzoek daartoe. Wij zullen uw schriftelijke zienswijze betrekken bij het definitieve besluit. Uw zienswijze is duidelijk en wij zien geen meerwaarde in het houden van een hoorzitting. Mede omdat er tijdens een hoorzitting enkel zienswijzen mondeling worden ingediend maar er geen reactie van ons komt op dat moment. Ook de mondeling opgehaalde zienswijzen worden pas bij de besluitvorming behandeld. Wij volgen derhalve de wettelijke procedure uit afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht en zullen onze reactie op de zienswijzen geven in deze beschikking.

Zienswijze 2: Overgenomen uit de brief van 10 juni 2025, Bonekamp Advies te Twello *Geachte afdeling vergunningen,*

Op 19 mei 2025 heeft u de ontwerpbeschikking gepubliceerd in verband met uw voornemen een omgevingsvergunning te verlenen aan onze client Frans Raijmakers Beheer B.V. te Zutphen in verband met haar inrichting aan Kanaalweg 4 en 8 te Asten.
U client in de gelegenheid te reageren op de ontwerpbeschikking. Middels voorliggend schrijven treft u de reactie namens client aan.

In algemene zin is client tevreden met de ontwerpbeschikking. Client is verheugd dat er na zo'n lange tijd nu eindelijk een ontwerp omgevingsvergunning voorligt. Client heeft enkele opmerkingen en verzoekt u onderstaande opmerkingen te verwerken in de definitieve beschikking.

Bijlagen overzicht



*In het overzicht met onderdelen die horen bij de aanvraag-vergunning
Milieudeel*

- *Bijlage 23, datum van de juiste definitieve tekening moet zijn 2024-11-12.*
- *De tekeningen van de uitbreiding van de betoncentrale 02-05-2025 missen in het overzicht.*

Bouwdeel/ strijdig gebruik;

- *Bijlage 3, E18035_B02_2024-05-17, de laatste tekening is van 2024-09-23*
- *In het overzicht mist de tekening E18035-portacabin_P01_2024-05-13*

Onze reactie:

- *Bijlage 23, datum van de juiste definitieve tekening moet zijn 2024-11-12.*

Onder het Milieudeel was naar het verkeerde document

"aangev_bijlage_23_terreinoverzicht_E18035_To_2023-12-21.pdf, ingekomen 12-11-2024" verwezen. Dit is nu aangepast. Het correcte document "bijlage 23 terreinoverzicht E18035 To_2024-11-12, ingekomen 12-11-2024" maakte al deel uit van de beschikking omdat dit wel correct was opgenomen in het Bouwdeel.

- *De tekeningen van de uitbreiding van de betoncentrale 02-05-2025 missen in het overzicht.*

In tegenstelling tot wat u aangeeft hebben wij op 2 mei 2025 geen tekening ontvangen. Op 22 juli 2025 is een tekening aangeleverd waarop 2 extra silo's zijn weergegeven. De (bouw)vergunning voor deze uitbreiding is verleend maar is nog niet onherroepelijk. Omdat deze vergunning een revisievergunning betreft hebben we de tekening van de uitbreiding van de betoncentrale alvast hierin opgenomen. Ten aanzien van de voorschriften die gesteld zijn in deze vergunning zijn deze geldend voor de beoogde uitbreiding.

- *Bijlage 3, E18035_B02_2024-05-17, de laatste tekening is van 2024-09-23*

Er is inderdaad een recenter document door ons ontvangen. Wij hebben in deze beschikking het document Bijlage_3_gevels_doorsneden_en_plattegrond_E18035_Overkapping_B02_2024-05-17.pdf vervangen door het document "aangev bijlage 3 gevels doorsneden en plattegrond E18035_Overkapping B02_2024-09-23.pdf", ingekomen op 2024-09-23.

- *In het overzicht mist de tekening E18035-portacabin_P01_2024-05-13*

De aanvraag is zorgvuldig beoordeeld en wij hebben de betreffende onderdelen die deel uitmaken van de beschikking zorgvuldig geselecteerd. De door u aangehaalde tekening is door ons niet aangemerkt als onderdeel van deze beschikking en derhalve dus niet opgenomen.

Algemene deel:

Voor de betoncentrale (Kanaalweg 8) is op 14 april 2025 een vergunning aangevraagd voor de plaatsing van 2 extra silo's. Deze aanvraag heeft kenmerk 20250414 00215 000.

De beslissing op deze aanvraag zou worden samengevoegd met de nu voorliggende ontwerpbeslissing van 19 mei. In de ontwerpbeslissing van 19 mei is evenwel niets vermeld over de aangevraagde extra silo's. Tevens ontbreekt een verwijzing naar de aanvraag van 14 april jl en de daarbij behorende stukken. Wij verzoeken u de besluitvorming voor de aangevraagde silo's te integreren in de definitieve beschikking.



Onze reactie:

Als er sprake zou zijn geweest van een onherroepelijk verleende vergunning hadden we e.e.a. samen kunnen voegen echter de beschikking ligt vanaf 14 juli jl. ter inzage voor een periode van 6 weken. Derhalve kunnen wij niet vooruitlopen op deze situatie. Omdat in de revisievergunning voorschriften zijn opgenomen ten aanzien van de op- en overslag van stuifgevoelige stoffen zijn deze eveneens van toepassing op de nieuw te plaatsen silo's.

Bladzijde 2 (van 60): Betoncentrale (Kanaalweg 8):

*soortelijk gewicht betonmortel klopt niet; De productie van betonmortel met een jaarlijkse doorzet van 150.000 m³ resulteert in 375.000 ton/jaar (in plaats van 250.000 ton),
1 m³ weegt ± 2500 kg.*

Onze reactie:

In het bij de aanvraag gevoegde document "aangev. bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025".pdf staat op pagina 18 van 61 het volgende vermeld: De maximale theoretische capaciteit van de menger is ca. 150 m³ per uur (ca. 200 ton per uur). Aangevraagd wordt een productie van 150.000 m³ betonmortel per jaar (ruim. 250.000 ton per jaar). Wij vergunnen op basis van wat er is aangevraagd. Wellicht is er in de aanvraag een fout gemaakt door uit te gaan van een foutief soortelijk gewicht. Op internet is immers ook te vinden dat 1 m³ beton 240 ton weegt. Er kan dus in dit geval beter uitgegaan worden van een vergunde hoeveelheid van 150.000 m³ beton per jaar. Wij hebben derhalve de hoeveelheid van 250.000 ton verwijderd en enkel de hoeveelheid van 150.000 m³ opgenomen.

Voorschriften:

Milieu

1) Voorschrift 1.1.1. bbt milieubeheersysteem (pagina 10)

In voorschrift 1.1.1 wordt voorgeschreven dat vergunninghouder een milieubeheersysteem (mbs) dient in te voeren. Frans Raijmakers Beheer BV heeft ernstige bezwaren tegen deze verregaande vorm van bureaucratie en ziet hierin geen toegevoegde waarde. Het is tijdrovend en kostbaar om een dergelijk systeem op te stellen en ook zonder een milieubeheersysteem is het prima mogelijk om de vergunningvoorschriften na te leven.

Bij het overlaadstation zijn ongeveer 5 medewerkers werkzaam. Van een dergelijke kleine organisatie kan geen omvangrijk milieubeheersysteem zoals opgenomen in voorschrift 1.1.1 gevraagd worden. Het voert veel te ver en treft geen doel. Frans Raijmakers Beheer BV verzoekt u dan ook om dit voorschrift in zijn geheel te schrappen of dusdanig te versimpelen dat het voor een organisatie van 5 medewerkers te behappen is.

Onze reactie:

In de toelichting van voorschrift 1.1.1 (MBS) staat vermeld dat het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard (bv. gestandaardiseerd of niet-gestandaardiseerd) van het MBS in het algemeen te maken hebben met de aard, omvang en complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan (mede bepaald door de soort en hoeveelheid verwerkt afval). Dat wil dus zeggen dat hier al rekening wordt gehouden met het type bedrijf. BBT 1 is een verplicht algemene BBT-conclusie waar iedere IPPC installatie aan moet voldoen.

2) Voorschrift 2.6.8. inventarisatie -rapportage (p21)



In voorschrift 2.6.8. wordt voorgeschreven dat na elk kwartaal een inventarisatie dient plaats te vinden naar administratieve en fysieke voorraad en hierover moet worden gerapporteerd. Op verzoek moet het rapport kunnen worden overlegd aan bevoegd gezag. Frans Raijmakers Beheer BV is hier geen voorstander van. Het zorgt voor een grote administratieve last, die geen toegevoegde waarde heeft. De voorraden wisselen immers dagelijks. Een kwartaal inventarisatie is tijdrovend, lastenverzwarend en het resultaat weinig zeggend, want het resultaat is snel aan schommelingen onderhevig. Frans Raijmakers Beheer BV verzoekt u dit voorschrift in zijn geheel te schrappen of de frequentie aan te passen naar hooguit 1x per jaar.

Onze reactie:

In de voorschriften onder 2.6 Registratie zijn al diverse registratieverplichtingen opgenomen. Wij begrijpen dat het in voorschrift 2.6.8 hier nog bovenop komt en dit tot extra administratieve lasten zal leiden. Wij zullen derhalve voorschrift 2.6.8 laten vervallen.

3) Voorschrift 3.1.4. bedrijfsriolering (p22)

In voornoemd voorschrift is aangegeven dat afvalwater in een buffertank moet worden verzameld en moet worden afgevoerd per as. In het overleg met het waterschap en gemeente is besproken dat indien, na monsternamen en analyse, blijkt dat het afvalwater afkomstig vanuit de overkapping voldoet aan de lozingseisen voor verontreinigd water en de hoeveelheid afvalwater beperkt is, bekeken zal worden of Frans Raijmakers Beheer BV deze afvalwaterstroom alsnog kan afvoeren via het riool. De mogelijkheid om later alsnog een aansluiting te kunnen maken op het riool voor deze afvalwaterstroom ontbreekt nu in de voorschriften. Wij verzoeken u een voorschrift toe te voegen die een opening geeft voor een latere rioolaansluiting.

Onze reactie:

Het is correct dat met het waterschap en gemeente is besproken dat indien, na monsternamen en analyse, blijkt dat het afvalwater afkomstig vanuit de overkapping voldoet aan de lozingseisen voor verontreinigd water en de hoeveelheid afvalwater beperkt is, bekeken zal worden of Frans Raijmakers Beheer B.V. deze afvalwaterstroom alsnog kan afvoeren via het riool. Wij volgen het advies van het waterschap die aangeeft dat lozing op de vuilwaterriolering onder voorschriften toelaatbaar is maar de afstand naar riolering/Zuid-Willemsvaart is echter relatief groot is. Gelet op het geringe volume is afgesproken dat het bedrijf eventueel vrijkomend water, afkomstig van de opslag van uitlogende materialen, opvangt en per as afvoert. Vanwege de afspraak dat de afvoer per as plaatsvindt heeft waterschap niets geadviseerd met betrekking tot lozingsvoorschriften voor deze afvalwaterstroom. Om deze reden kunnen wij nu geen voorschrift opnemen om de afvoer op een andere wijze te regelen dan per as. Indien in de toekomst meer bekend is over de samenstelling van het afgevoerd afvalwater kan de afvoer van het afvalwater, in overleg met bevoegd gezag, nog altijd op een andere wijze geregeld worden.

4) Voorschrift 4.3.2. bedrijfsriolering (p22)

In voorschrift 4.3.2. wordt van de vergunninghouder een vloeistofdicht rioolsysteem geëist. Frans Raijmakers Beheer B.V. vindt dit een buiten proportionele eis aangezien de locatie is gelegen op een voormalige vuilstortplaats waarvan bekend is dat er een historische bodemverontreiniging aanwezig is. Een normaal riool zal voor deze locatie prima volstaan. Frans Raijmakers Beheer BV verzoekt u dan ook de voorschriften ten aanzien van 'aantoonbaar vloeistofdicht' in zijn geheel te schrappen'.



Onze reactie:

Wij toetsen aan de Best beschikbare technieken (BBT) en de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB 2012) is een BBT document. Een vloeistofdichte riolering, in de context van beste beschikbare technieken (BBT), verwijst naar de manier waarop afvalwater, inclusief dat van vloeistoffen zoals brandstoffen, wordt afgevoerd om bodemverontreiniging te voorkomen. Het is essentieel bij activiteiten waarbij potentieel bodembedreigende stoffen vrij kunnen komen, zoals het grootschalig tanken van voertuigen of het opslaan van niet-inerte goederen. Of er nu wel of niet al sprake is van een voormalige vuilstortplaats, er geldt dat moet worden voldaan aan BBT en dus schrijven wij overeenkomst voorschrift 4.3.2 een vloeistofdicht rioolsysteem voor. Verdere verontreiniging dient te allen tijde te worden voorkomen.

5) Voorschrift 7.1.4 geur (p25)

In voorschrift 7.1.4. wordt voorgeschreven dat vergunninghouder 2x per dag een geurcontrole moet uitvoeren en dit moet vastleggen in een logboek. Frans Raijmakers Beheer BV vindt dit een onnodig en buitenproportionele bepaling. Op het bestaande overlaadstation wordt ook al vele jaren groenafval op- overgeslagen en nog nooit heeft dat tot geurhinderklachten geleid. Het is dus ook niet te verwachten dat geurhinder in de toekomst wel zal optreden. Frans Raijmakers Beheer BV vindt het voorschrift erg bureaucratisch en volstrekt zinloos. Het zou betekenen dat er een logboek ontstaat waarbij op jaarbasis meer dan 700 registraties zijn gevoerd waarin is vastgelegd dat er onder normale omstandigheden, geen aanleiding is voor geurhinder..... Dit is een niet doelmatig voorschrift. Dit voorschrift kan in zijn geheel geschrapt worden.

Onze reactie:

Dat eerder vanwege inname van groenafval niet bekend is of dit tot klachten heeft geleid is geen reden om voorschrift 7.1.4 nu te laten vervallen. Bovendien wil Frans Raijmakers Beheer B.V. ook afval van gewassen, zoals loof, gaan innemen. Hiervan is bekend dat dit snel kan gaan rotten. In het kader van het in voorschrift 1.1.1 opgenomen MBS maakt ook een geurbeheerplan onderdeel uit van het MBS. Het bedrijf zal pertinent moeten voorkomen dat er op enige wijze geurhinder buiten de inrichting waar te nemen is. Het is aannemelijk dat er dagelijks vervoersbewegingen plaatsvinden op het terrein en de betreffende medewerker die over het terrein rijdt kan gemakkelijk op zo'n moment een geurwaarneming doen. Op deze wijze kost het nauwelijks tijd en kan eenvoudig invulling worden gegeven aan voorschrift 7.1.4. Een bedrijf als Frans Raijmakers Beheer B.V. zou er juist alles aan gelegen moeten zijn om eventuele hinder naar de omgeving te voorkomen. Dat is ook precies de strekking van het hebben van een MBS.

Considerans

*Bladzijde 27 (van 60): Betoncentrale (Kanaalweg 8):
soortelijk gewicht betonmortel klopt niet; De productie van betonmortel met een jaarlijkse doorzet van 150.000 m³ resulteert in 375.000 ton/jaar (in plaats van 250.000 ton).*

Onze reactie:

In het bij de aanvraag gevoegde document "aangev bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025".pdf staat op pagina 18 van 61 het volgende vermeld: De maximale theoretische capaciteit van de menger is ca. 150 m³ per uur (ca. 200 ton per uur). Aangevraagd wordt een productie van 150.000 m³ betonmortel per jaar (ruim. 250.000 ton per jaar). Wij vergunnen op basis van wat er in aangevraagd. Wellicht is er in de aanvraag een fout gemaakt door uit te gaan van een foutief soortelijk



gewicht. Op internet is immers ook te vinden dat 1 m³ beton 240 ton weegt. Er kan dus in dit geval beter uitgegaan worden van een vergunde hoeveelheid van 150.000 m³ beton per jaar. Wij hebben derhalve het aantal tonnen (250.000 ton/ jaar) niet meer opgenomen in deze beschikking.

Bladzijde 27 (van 60): lijstje onderaan de pagina bij Overlaadterrein (Kanaalweg 4).

Het lijstje van acceptatie en het sorteren, op- en overslaan van afvalstoffen graag aanvullen conform lijst op pagina 18 (van 60), met:

- *Teerhoudende dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;*
- *Teerhoudend asfalt;*
- *Bitumineuze dakbedekking, al dan niet met dakbeschot;*
- *Niet teerhoudend asfalt;*
- *Vlakglas, al dan niet met kozijn;*
- *Gipsblokken en gisplaatmateriaal;*
- *Dakgrind;*
- *Armaturen;*
- *Gasontladingslampen;*
- *Gasbeton;*
- *Grond, gele grond, zwarte grond, teeraarde en lichtvervuilde grond.*

Wij verzoeken u bovengenoemde wijzigingen / aanpassingen door te voeren in de definitieve beschikking

Onze reactie:

De tekst die op pagina 27 van 60 van de ontwerpbeschikking is opgenomen is overgenomen uit het document "aangev. bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 16 december 2024.pdf" van pagina 7 van 61. De op pagina 18 van 60 van de ontwerpbeschikking opgenomen tekst heeft betrekking op het uitsorteren van ingenomen bouw- en sloopafval. Wij hebben de tekst in voorschrift 2.5.1 als volgt aangepast "Gemengd bouw- en sloopafval moet zoveel mogelijk in monostromen worden gescheiden zoals in onderstaande fracties". In voorschrift 2.4.1 zijn, overeenkomstig de aanvraag, de afvalstoffen opgenomen die binnen de inrichting mogen worden geaccepteerd. De opgenomen euralcodes voor de verschillende afvalstoffen horen bij de binnen de inrichting gebezigde activiteiten.

1.13. Wijzigingen ten opzichte van de ontwerpvergunning

Ten opzichte van de ontwerpvergunning zijn de volgende wijzigingen aangebracht:

Productiecapaciteit betoncentrale

Wij hebben, onder de kop Onderwerp van het Besluit en onder kop 1.2 Omschrijving van de Procedurele overwegingen een productiecapaciteit van 150.000 m³/jaar vergund en hebben de productiecapaciteit uitgedrukt in tonnen (250.000 ton/jaar) verwijderd.

Het onderstaande voorschrift is gewijzigd

Voorschrift 2.5.1

Wij hebben de tekst in voorschrift 2.5.1 aangepast.

Het onderstaande voorschrift is verwijderd

Voorschrift 2.6.8



Wij hebben voorschrift 2.6.8 van de ontwerpbeschikking verwijderd.

Documenten die deel uitmaken van de vergunning

De onderstaande documenten is vervangen:

- Onder het Milieudeel was naar het verkeerde document "aangev_bijlage_23_terreinoverzicht_E18035_To_2023-12-21.pdf, ingekomen 12-11-2024" verwezen. Dit is nu aangepast. Het correcte document "bijlage 23 terreinoverzicht E18035 To_2024-11-12, ingekomen 12-11-2024" maakte al deel uit van de beschikking omdat dit wel correct was opgenomen in het Bouwdeel.
- Document "Bijlage_3_gevels_doorsneden_en_plattegrond_E18035_Overkapping_B02_2024-05-17.pdf" is vervangen door het document "aangev bijlage 3 gevels doorsneden en plattegrond E18035_Overkapping B02_2024-09-23.pdf".

Het onderstaande document is toegevoegd:

- De tekening van de uitbreiding van de betoncentrale 02-05-2025 is toegevoegd, dit is document "aangev bijlage 16 Betoncentrale plattegrondtekening milieu 2 mei 2025.pdf";



INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

BOUWEN

2. HET (VER)BOUWEN VAN EEN BOUWWERK

2.1. Inleiding

De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.10 Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

2.2. Toetsing

2.2.1. Bouwbesluit

De activiteit voldoet onder voorwaarden aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens het Bouwbesluit 2012. Voor de voorwaarden wordt verwezen naar de voorschriften behorende bij dit besluit. Gelet hierop kan de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

2.2.2. Bouwverordening

De activiteit voldoet aan de bouwverordening van de gemeente Asten. Gelet hierop kan de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

2.2.3. Bestemmingsplan

De activiteit is gelegen in het geldende bestemmingsplan "Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Asten) 2016" en gesitueerd op gronden met de bestemming "Bedrijventerrein" en "Natuur" en de dubbelbestemmingen 'Waterstaat-Waterkering' en 'Natuur-Waterlopen'. Tevens geldt het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019-2' met de gebiedsaanduiding 'Overige zone - regels GRP'. De aangevraagde activiteit is hiermee in strijd. Gelet hierop kan de omgevingsvergunning op deze grond niet worden verleend. Voor afwijking van het bestemmingsplan wordt verwezen naar hoofdstuk 3 "Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan" dat hierna volgt.

2.2.4. Welstand

De aanvraag ligt in een gebied dat in de welstandsnota van de gemeente Asten wordt omschreven "Bedrijven (8)". Het plan is getoetst aan de criteria behorende bij dit welstandsgebied en het hiervoor vastgestelde welstandsniveau. De aanvraag is daarom ter beoordeling aan de welstandscommissie voorgelegd. Er is voldoende aangetoond dat wordt voldaan aan de criteria van de welstandsnota en aan redelijke eisen van welstand. De commissie adviseert daarom positief op het plan. Gelet hierop kan de omgevingsvergunning op deze grond worden verleend.

2.3. Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het (ver)bouwen van een bouwwerk zijn er ten aanzien van deze activiteit redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In hoofdstuk 3 "Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan" wordt de mogelijkheid om af te wijken van het bestemmingsplan verder uitgewerkt.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.



3. HET GEBRUIKEN VAN GRONDEN OF BOUWWERKEN IN STRIJD MET EEN BESTEMMINGSPLAN

3.1. Inleiding

De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.12 Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

3.2. Toetsing

De activiteit is gelegen in het geldende bestemmingsplan "Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Astén) 2016" en gesitueerd op gronden met de bestemming "Bedrijventerrein" en "Natuur" en de dubbelbestemmingen 'Waterstaat-Waterkering' en 'Natuur-Waterlopen'. Tevens geldt het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019-2' met de gebiedsaanduiding 'Overige zone - regels GRP'. De aangevraagde activiteit is hiermee in strijd, omdat:

- Conform artikel 3.2.2 mogen gebouwen uitsluitend worden opgericht binnen het bouwvlak. Er is geen bouwvlak aanwezig op deze percelen.

De overkapping en portacabins die op het terrein worden gerealiseerd passen niet binnen de regels van het bestemmingsplan omdat er geen bouwvlak op de verbeelding is opgenomen.

Dit betekent dat wij de omgevingsvergunning in beginsel moeten weigeren tenzij:

1. de aangevraagde activiteit in lijn is met de in "Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Astén) 2016" opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse afwijking);
2. een AMvB ontheffing van het plan mogelijk maakt (kleine buitenplanse afwijking);
3. de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Wij hebben de aangevraagde activiteit aan de hiervoor genoemde uitzonderingen getoetst. De gevraagde bouwwerken kunnen niet middels een binnenplanse afwijking of kruimelgeval verleend worden. Met toepassing van artikel 2.12 eerste lid, onder a, sub 3 Wabo en een goede ruimtelijke onderbouwing kan medewerking worden verleend.

Verklaring van geen bedenkingen

Voor zover de aanvraag betrekking heeft op de afwijking van het ter plaatse geldende bestemmingsplan is eerst een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) van de gemeenteraad van Astén vereist. Pas na het verlenen van de VVGB kan tot vergunningverlening worden overgaan. In de aanvraag zijn de volgende strijdigheden met het bestemmingsplan waarvoor de VVGB noodzakelijk is meegenomen:

- a. De realisatie van een overkapping;
- b. De realisatie van twee portacabins (gestapeld met de administratieve ruimte voor de weegbrug en een kleedruimte /kantine).

Weegbrug en keerwanden

Op grond van artikel 12.8.2 van het bestemmingsplan 'Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Astén) 2016' mag geen bebouwing worden gebouwd binnen de aanduiding 'vrijwaringszone - waterkering', met uitzondering van met de waterstaat en/of waterkering verband houdende bouwwerken. Voor de weegbrug en een gedeelte van de keerwanden is een vergunning van Rijkswaterstaat vereist. Deze vergunning is vereist omdat de beide bouwwerken binnen de aanduiding 'vrijwaringszone -



waterkering' worden gesitueerd. Op grond van artikel 12.8.3 kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in artikel 12.8.1 voor het bouwen binnen deze waterkering, mits de bouw verenigbaar is met de belangen van de waterstaat en/of waterkering en de beheerder van de waterkering hiervoor toestemming heeft verleend.

De watervergunning is op 6 december 2024 door Rijkswaterstaat verleend. De weegbrug en de keerwanden worden op ruim voldoende afstand van de Aa gepositioneerd. Dit geldt eveneens voor de afstand van de keerwanden en het talud aan de zuidzijde van het perceel, tot aan de Zuid Willemsvaart. Echter geldt langs de zuidzijde nog een gebiedsaanduiding met vrijwaringszone 'waterkering'. De weegbrug en de keerwanden hebben geen negatieve effecten op de waterkerende functie van de bestaande oever langs de Zuid Willemsvaart. Deze afwijking wordt meegenomen bij het afgeven van de VVGB door gemeente Asten.

Situering en vormgeving overkapping

De overkapping is een bouwwerk dat niet past binnen de regels van het bestemmingsplan omdat gebouwen alleen gebouwd mogen worden binnen een bouwvlak en er is ter plaatse geen bouwvlak aanwezig. De overkapping wordt gebruikt voor het opslaan van sloop- en bouwafval en daarbij te voorkomen dat het sloop- en bouwafval erg nat wordt bij een regenbui en afvalwater het perceel op kan stromen. De overkapping wordt voorzien van een vloeistofdichte vloer. De beperkte vuilwaterstroom die van deze voorziening afkomstig is, wordt opgevangen in putten en in een bezinkput verzameld. Van daaruit wordt het per as afgevoerd naar een erkende verwerker.

De overkapping wordt hoger dan de perceelafscheiding. Met de initiatiefnemer is afgesproken dat de overkapping voor wat betreft het deel dat boven de erfafscheiding uitsteekt, openblijft en aan alle zijden met 'windbreekgaas' wordt uitgevoerd. Daarnaast zal door de aanleg van onder andere een elzensingel, een groot deel van het zicht op de loods aan het oog worden onttrokken.

Met voorgaande maatregelen, zoals genoemd in de ruimtelijke onderbouwing, zijn er geen (ruimtelijke) bezwaren om de overkapping te realiseren. Het vereiste windbreekgaas is op de bouwtekening behorende bij de vergunningaanvraag opgenomen. Tevens is dit opgenomen in de vergunningvoorschriften.

Situering portacabins

De portacabins passen vanwege het ontbreken van een bouwvlak niet binnen de regels. Deze komen bij de ingang van het terrein direct naast de weegbrug te staan. Door de portacabins te stapelen is er sprake van een beperkt ruimtegebruik en kan vanaf de bovenste portacabin de lading van de vrachtwagens visueel worden geïnspecteerd. Rijkswaterstaat heeft een watervergunning afgegeven om de portacabins te plaatsen binnen de 'vrijwaringszone-waterkering'.

Medewerking aan afwijkingmogelijkheid

Er bestaat vanuit stedenbouwkundig/planologisch oogpunt geen bezwaar tegen het verlenen van medewerking aan de activiteit handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening. Voor de onderbouwing van de afwijking wordt verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing die deel uit maakt van dit besluit.

3.3. Verklaring van geen bedenkingen



Op grond van artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wijst het Besluit omgevingsrecht bepaalde categorieën van gevallen aan waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft. Het gaat hier om een geval als vermeld in artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht, zodat een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad is vereist in verband met strijdig gebruik van het bestemmingsplan, zowel in de ontwerpfase als in de fase van definitieve besluitvorming.

Ontwerp verklaring van geen bedenkingen

Op 25 februari 2025 is door de gemeenteraad van de gemeente Asten de benodigde ontwerp verklaring van geen bedenkingen zoals bedoeld in artikel 2.27 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht afgegeven. De ontwerp verklaring van geen bedenkingen is afgegeven in het belang van een goede ruimtelijke onderbouwing. U treft een exemplaar van de ontwerpverklaring van geen bedenkingen inclusief motivering aan in de bijlagen van dit ontwerpbesluit. Op grond van het bovenstaande kan artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht worden toegepast om van het bestemmingsplan af te wijken en kan de omgevingsvergunning voor de activiteit handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening worden verleend. In overleg met de gemeente Asten is besloten dat de op 25 februari 2025 afgegeven ontwerp verklaring van geen bedenkingen kan worden gezien als een definitieve verklaring.

3.4. Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan zijn er ten aanzien van deze activiteit geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.



4. MILIEU

4.1. Toetsingskader Milieu

4.2. Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen (revisie) van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid aanhef en onder e van de Wabo.

4.3. Toetsing oprichten, veranderen en/of revisie

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij conform artikel 2.14, eerste lid onder a, b en c van de Wabo:

- de bestaande toestand van het milieu betrokken;
- met het milieubeleidsplan rekening gehouden;
- de best beschikbare technieken in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe. Wij beperken ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

4.4. Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn voor een groot aantal activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht (type C inrichting) geldt. Binnen het bedrijf vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

- De op en overslag van goederen;
- Het lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- Het opslaan en afleveren van dieselolie voor transportvoertuigen;
- Het hebben van een was- en tankplaats;
- Het op- en overslaan van verwijderd asbest.

Er moet worden voldaan aan de volgende paragrafen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling, voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten:

- Paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
- Paragraaf 3.3.1 Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen;
- Paragraaf 3.3.2 Het uitwendig wassen en stallen van motorvoertuigen, werktuigen of spoorvoertuigen;
- Paragraaf 3.4.3 Opslaan en overslaan van goederen;
- Paragraaf 3.4.9 Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank;
- Paragraaf 3.4.11 Op- en overslaan van verwijderd asbest.

Voor het overige is per hoofdstuk of afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 en artikel 2.12 van afdeling 2.5 en afdeling 2.6 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn. Van belang voor deze vergunning is, of de



inrichting ook voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen voldoet aan de best beschikbare technieken. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

4.4.1. Melding Activiteitenbesluit

Gelet op artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet de verandering van de inrichting worden gemeld. De aanvraag wordt ten aanzien van de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen aangemerkt als melding. De voorschriften voor het onderdeel milieu, die in deze vergunning zijn opgenomen betreffen aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

4.4.2. Overgangsrecht Activiteitenbesluit en Omgevingswet

In het Activiteitenbesluit waren voor een groot aantal activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen. Met het in werking treden van de Omgevingswet is ook het Activiteitenbesluit komen te vervallen. Per 1 januari 2024 kunnen van rechtswege algemene regels op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving en het Omgevingsplan van de gemeente Asten van toepassing zijn.

5. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN

5.1. Toetsingskader

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

5.2. Concrete bepaling beste beschikbare technieken

Binnen de inrichting worden één of meer van de activiteiten uit bijlage 1 van de Rie uitgevoerd en wel de volgende: Categorie 5.5: Tijdelijke opslag van niet onder punt 5.4 vallende gevaarlijke afvalstoffen, in afwachting van een van de onder de punten 5.1, 5.2, 5.4 en 5.6 vermelde behandelingen, met een totale capaciteit van meer dan 50 ton, met uitsluiting van tijdelijke opslag, voorafgaande aan inzameling, op de plaats van productie.

Op grond van artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (hierna: Mor) moet voor het bepalen van BBT binnen de inrichting aanvullend een toetsing plaatsvinden aan relevante aangewezen informatiedocumenten over BBT.

Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsen aan BBT conclusies bij vergunningverlening is gebleken dat het bevoegd gezag bij het toetsen aan BBT-conclusies de actualiteit hiervan moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Bronnen voor ontwikkelingen ten aanzien van BBT zijn onder andere de concepten van herziene BREF's.



Bij het bepalen van de BBT hebben we rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies en BREF's:

- BBT conclusies voor afvalbehandeling;
- BREF op- en overslag bulkgoederen;
- BREF energie-efficiency.

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met de volgende informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in de bijlage van de Mor:

- NRB 2012; Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, versie maart 2012;
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, versie september 2016;
- PGS 30: Vloeibare brandstoffen - bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties (2011, december 2011);
- PGS 28: Vloeibare brandstoffen - ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties (2011 versie 1.0 (december 2011)).

5.3. Conclusies BBT

De inrichting voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

6. AFVALWATER EN WATERBESPARING

6.1. Toetsingskader

Binnen de inrichting is er sprake van lozingen waarvoor de Instructie-regeling lozingsvoorschriften milieubeheer van toepassing is. In het kader van deze regeling moeten voorschriften opgenomen worden die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool, een zuivering technisch werk of de bij een zodanig openbaar riool of zuivering technisch werk behorende apparatuur. Verder moeten voorschriften opgenomen worden, die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd. Daarnaast dienen voorschriften te worden opgenomen die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt. De genoemde voorschriften zijn in deze vergunning opgenomen.

6.2. Bestaande situatie

Lozingseisen bij ontbreken riolering

Voor de beoordeling van de lozing dient het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Abm) te worden berokken. Wanneer de situatie al van voor 1997 bestaat, geldt er geen verplichting voor aansluiting op de gemeentelijke riolering (overeenkomstig artikel 3.4 lid 5 Abm). Als de situatie na 1997 is gerealiseerd, moet beoordeeld worden of de voorwaarden uit art 3.4 lid 3.b Abm toepasbaar zijn.

In onderhavig geval is sprake van een situatie die al van (ver) voor 1997 bestaat en waar in het verleden vergunningen voor zijn verleend. Er is ter plaatse geen riolering met voldoende capaciteit aanwezig. Daarom kan alleen het meest verontreinigde water worden geloosd op het vuilwaterriool (persriool). Voor het terreinwater (wat nauwelijks verontreinigingen bevat) is het niet doelmatig dit te lozen op de gemeentelijke vuilwater riolering en is bovendien de capaciteit van het vuilwaterriool ontoereikend.



Tabel 1 Installatie specifieke BBT-conclusies

Installatie	Van toepassing zijnde BBT conclusies
Tijdelijke opslag van gevaarlijke afvalstoffen in afwachting van een van de onder de punten 5.1, 5.2, 5.4 en 5.6 vermelde handelingen van de Rie met een totale capaciteit van meer dan 50 ton.	BBT conclusies voor afvalbehandeling en BREF op- en overslag bulkgoederen

Bij de aanvraag zijn BBT-toetsen gevoegd met betrekking tot de BBT-conclusies voor afvalbehandeling en de BREF op- en overslag bulkgoederen. Wij hebben deze BBT toetsen beoordeeld. Daar waar nog niet volledig wordt voldaan hebben wij middels voorschriften geborgd dat overeenkomstig BBT zal worden gehandeld.

7.2.2. Doelmatig beheer van afvalstoffen

Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals gedefinieerd in artikel 1.1 van de Wm. In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheersplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP) waaronder begrepen deel E (minimumstandaard per specifieke afvalstroom). De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen:

- preventie;
- voorbereiding voor hergebruik;
- recycling;
- andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- veilige verwijdering.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende verwerkingshandelingen bij diverse inrichtingen kan voor de afzonderlijke verwerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal sectorplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.

Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals opgenomen in artikel 1.1 en hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer. In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheersplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP) waaronder begrepen de sectorplannen, deel A. 4 (Algemene uitgangspunten en algemeen beleid), deel B (het beleid voor afvalbeheer en overbrenging, waaronder het moratorium op storten en het ZZS-beleid) en deel D2 (minimumstandaard).

In de toelichting op de aanvraag en het AV beleid is hier reeds rekening mee gehouden.

7.3. Toetsing van de aangevraagde afvalactiviteiten

7.3.1. Uitsluitend op- en overslaan

Uit het LAP blijkt dat het overslaan van afvalstoffen in principe altijd doelmatig is. Er kan vergunning verleend worden als:

- binnen de inrichting benodigde milieu hygiënische voorzieningen aanwezig zijn;



- er geen enkele verwerking van het afval geschiedt (uitgezonderd eventueel overladen zonder dat daarbij feitelijk wordt gemengd) én
- de procedures voor de acceptatie, controle en administratie van de afvalstoffen toereikend zijn.

De vergunninghouder heeft gevraagd om de volgende afvalstoffen enkel over te slaan:

- Asbesthoudende isolatie- en bouwmaterialen;
- C-hout;
- Banden;
- Dakleer, dakgrind en andere bitumineuze mengsels;
- Gips en cellenbeton;
- Veegvuil;
- Zeefzand;
- Kabels en draad;
- Papier en karton;
- Asfaltpuin/ freesasfalt;
- Kunststoffen / folie;
- EPS (piepschuim);
- Vlakglas.

Het overslaan van deze afvalstoffen vindt plaats met uitgebreide acceptie-/ registratieprocedure. De genoemde afvalstoffen worden binnen de inrichting opgebouwd totdat er voldoende is om efficiënt af te voeren naar een erkend verwerker.

In deze vergunning zijn nadere voorwaarden gesteld aan de opslagcapaciteit en de wijze van opslag voor bovengenoemde afvalstoffen.

7.3.2. Mengen niet gevaarlijke afvalstoffen

Afvalstoffen moeten na het ontstaan gescheiden worden gehouden van andere afvalstoffen. Verder is het ongewenst wanneer er in afval gecumuleerde milieugevaarlijke stoffen door wegmengen ongecontroleerd in het milieu verspreid raken. Bovendien is het ook ongewenst als bepaalde, in afval aanwezige zeer zorgwekkende stoffen door mengen in producten terechtkomen waarbij ze op enig moment (in de gebruiksfase of de afvalfase) in het milieu verspreid kunnen worden.

Onder bepaalde condities kunnen verschillende afvalstromen echter net zo goed of soms zelfs beter gezamenlijk worden verwerkt. Het samenvoegen van qua aard, samenstelling en concentraties niet met elkaar vergelijkbare (verschillende) afvalstoffen alsmede het samenvoegen van afvalstoffen en niet-afvalstoffen wordt mengen genoemd.

Mengen is niet toegestaan tenzij dat expliciet en gespecificeerd is aangevraagd en vastgelegd in de vergunning.

Het algemene beleid voor het vergunnen van menghandelingen (hoofdstuk D.4 beleidskader) en in het bijzonder mengen t.b.v. de productie van een bouwstof (par D.4.4.5 beleidskader) dient te worden gehanteerd. Binnen de inrichting wordt (beton)puin gebroken onder BRL 2506. Dit granulaat kan worden gebruikt voor het vervaardigen van betonmortel of -waren.

7.3.3. Verwerking: afvalstro(o)m(en) waarvoor in deel E van het LAP een sectorplan is opgenomen

Voor de onderhavige aanvraag zijn de volgende sectorplannen uit deel E van het LAP van toepassing:

- Sectorplan 1 Grof huishoudelijk afval;
- Sectorplan 3 Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen;



- Sectorplan 8 Gescheiden ingezameld/afgegeven groenafval;
- Sectorplan 11 Kunststoffen en rubber;
- Sectorplan 12 Metalen;
- Sectorplan 28 Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties;
- Sectorplan 29 Steenachtig materiaal;
- Sectorplan 36 Hout;
- Sectorplan 39 Grond;
- Sectorplan 41 Verpakkingen algemeen;

Sectorplan 1 Huishoudelijk restafval (fijn en grof)

De minimumstandaard is sorteren of anderszins verwerken met als doel monostromen af te scheiden die geschikt zijn voor recycling. Onder gemengd huishoudelijk afval wordt bij Frans Raijmakers Beheer B.V. verstaan: alle ingezamelde en door particulieren gebrachte afvalstoffen met een dusdanige omvang dat deze niet gemakkelijk meegegeven kunnen worden met het huishoudelijke restafval. Deze afvalstoffen worden onder euralcode 20.03.07 ingenomen. De mengstroom is afkomstig van particulieren en bestaat uit volumineus meubilair, tapijt, hout, bouw en sloopafval, dakleer, metalen, kunststoffen en glas. Deze stroom wordt na binnenkomst grof gesorteerd op soort/samenstelling en eventueel verkleind. Daarna wordt het afgevoerd naar erkende verwerkers met het oog op verdere bewerking voor hergebruik of definitieve verwijdering. Er wordt voldaan aan de minimumstandaard.

Sectorplan 3 Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen

De minimumstandaard is recycling en voor het groenafval is dit nuttige toepassing. Bij Frans Raijmakers Beheer B.V. valt de geaccepteerde groenafvalstroom (euralcode 02 01 03) van de teelt van groente - gewassen zoals tomatenplanten, komkommerplanten van enkele tuinbouwbedrijven uit de omgeving onder de definitie van sectorplan 3. Dit groenafval wordt in een trommelzeef (roterende zeef) gesorteerd waardoor het groenafval en het kunststof (bakjes en kunststof draadjes) worden gescheiden. Het gezeefde groenafval wordt visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van ongewenste stoffen en is daarna geschikt voor de compostering (elders). De kunststofrestanten kunnen worden gerecycled. Er wordt voldaan aan de minimumstandaard.

Sectorplan 8 Gescheiden ingezameld/afgegeven groenafval

De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld groenafval is nuttig toepassen in de vorm van materiaalhergebruik. Nuttige toepassing van de houtfractie uit groenafval met hoofdgebruik als brandstof is eveneens toegestaan. Onder snoeiafval wordt verstaan: droog snoeihout van bomen en struiken. In de inrichting wordt snoeihout tijdelijk opgeslagen. Het snoeihout wordt vervolgens verkleind (shredder) met het oog op het verkrijgen van houtsnippers / biomassa t.b.v. gebruik als brandstof of compostering. Daarmee voldoet de werkwijze van Frans Raijmakers Beheer B.V. aan de minimumstandaard.

Sectorplan 11 Kunststoffen en rubber

De minimumstandaard voor kunststofafval is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Uitval en niet herbruikbaar kunststofafval moet worden verbrand.

Kunststoffen afkomstig van bouw- en sloopafval worden uitgesorteerd en opgeboukt met de aanwezige kunststof. Separaat aangeboden kunststof wordt direct opgeboukt met de aanwezige kunststof. Alle recyclebare kunststof wordt afgezet bij erkende verwerkers voor nuttige toepassing als materiaalhergebruik. Niet recyclebare kunststoffen worden opgeboukt bij het restafval. Daarmee voldoet de werkwijze van Frans Raijmakers Beheer B.V. aan de minimumstandaard.



aard en samenstelling gesorteerd opgeslagen (bijvoorbeeld blik, aluminium, kunststof etc.) en afgevoerd naar een erkende verwerker met het oog op materiaalhergebruik / nuttige toepassing. De binnen het bedrijf gehanteerde werkwijze voldoet aan de minimumstandaard van het LAP.

7.4. AV-beleid en AO/IC

Het bevoegd gezag kan in deze situatie nadere voorwaarden stellen aan de capaciteit, duur en voorzieningen van/voor de overslag. Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veilig stellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt, beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Op deze wijze worden de milieu hygiënische en informatie technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

Bedrijven moeten in het A&V-beleid ook uitwerken of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) kunnen bevatten. In het A&V-beleid moet worden uitgewerkt op welke wijze wordt beoordeeld of ZZS kunnen voorkomen in de afvalstoffen die geaccepteerd worden. Indien ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden verwerkt en hoe gewaarborgd is dat onaantoonbare risico's voor blootstelling van mens en milieu veroorzaakt door ZZS, worden voorkomen.

Bij de aanvraag is een beschrijving van het AV-beleid en de AO/IC gevoegd. Daarin is per afvalstof aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaats zullen vinden. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. Het beschreven AV-beleid en de AO/IC voldoen niet geheel aan de minimale onderdelen zoals die in het LAP zijn beschreven. Op basis van het gestelde in de aanvraag kunnen wij met dit AV-beleid en de AO/IC instemmen behoudens:

- *De scheiding van EPS. EPS dat ontvangen wordt dient binnen de inrichting te worden gescheiden in twee aparte afvalstromen namelijk EPS afkomstig van verpakkingen en EPS afkomstig uit bouw- en slooppafval. Het gaat hierbij om eenmaal gescheiden typen stromen welke als zodanig zijn geaccepteerd. Een gemengde stroom dient gescheiden te worden gehouden van andere typen stromen maar behoeft niet binnen de inrichting gescheiden te worden in deelstromen.*

Wij hebben hiertoe een voorschrift opgenomen. In het AV beleid staat vermeld dat het EPS wordt uitgesorteerd en separaat wordt gehouden en afgevoerd wordt naar een erkende verwerker met het oog op definitieve verwijdering (verbranding). Door beter uit te sorteren kan een deel van de EPS gerecycled worden overeenkomstig sectorplan 41.



Op bovenstaande punten moet het AV-beleid worden aangepast. Daartoe hebben wij aan deze vergunning een voorschrift verbonden.

7.4.1. Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC

Wijzigingen in het AV-beleid en/of de AO/IC moeten schriftelijk aan ons worden voorgelegd. Als bevoegd gezag zullen wij vervolgens bezien welke procedure in relatie tot de aard van de wijziging is vereist.

7.5. Registratie

De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Op grond van het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen moet de inrichting de ontvangst van afvalstoffen melden. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen (art. 5.8 Bor). In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval-)stoffen opgenomen.

7.6. Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de aangevraagde activiteiten in combinatie met de in deze vergunning opgenomen voorschriften in overeenstemming zijn met het geldende afvalbeheersplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

8. BODEM

8.1. Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf volledig onder het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Abm). In het kader van deze vergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Op grond van het Abm moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

8.2. Beoordeling en conclusie

Bij de aanvraag in document "aangev. bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025", is een bodemrisico-analyse uitgevoerd. Wij hebben dit beoordeeld en merken op dat de tankplaats momenteel niet voldoet aan een verwaarloosbaar bodemrisico maar dat sprake is van een aanvaardbaar bodemrisico. Het gaat immers om het tanken van meer dan 25.000 liter per jaar. Er moet voldaan worden aan artikel 3.19 Abm en de bijbehorende artikelen van de Activiteitenregeling milieubeheer. Dit betekent dat het afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of aan spoorvoertuigen boven een vloeistofdichte vloer of verharding moet plaatsvinden.

Om de aanvrager de gelegenheid te geven deze onvolkomenheid op te lossen hebben wij in voorschriften vastgelegd dat er binnen een redelijke termijn moet worden voldaan aan een verwaarloosbaar bodemrisico.

8.3. Voormalige stortplaats/ bestaande verontreiniging

Bij de aanvraag is een het document "bijlage_19_informatie_bodemdossier_ overlaad_b_ NL.IMRO.0743.BP02016005-VS01_tbl1.pdf" gevoegd. Dit document bestaat uit de "Beschikking vaststellen ernst en spoed van bodemverontreiniging en instemmen met saneringsplan" van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, d.d. 2 februari 2011, kenmerk NB074300027. De beschikking heeft betrekking op het perceel kadastraal bekend gemeente Asten, sectie M, nummer 1579.



De in dit besluit opgenomen bepalingen vanuit de Wet bodembescherming blijven, ook na inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024, onverminderd van kracht.

Frans Raijmakers Beheer B.V. is voornemens om op bovengenoemde locatie een overkapping te realiseren en eveneens wordt hier een nieuw rioolstelsel aangelegd. Om onaanvaardbare risico's te vermijden zijn in het besluit van 20 februari 2011 gebruiksbepalingen opgenomen. Hieraan moet worden voldaan. Dit betekent dat voordat er handelen plaats gaan vinden contact moet worden opgenomen met het bevoegd gezag. Wij nemen hiervoor een voorschrift op met betrekking tot deze handelwijze.

9. EXTERNE VEILIGHEID

9.1. Op- en overslag van gevaarlijke stoffen (PGS-richtlijnen)

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Mor. Voor de beoordeling van de aanvraag van de inrichting is de volgende PGS richtlijn relevant:

- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15:2016 versie 1.0 (09-2016), Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen.

Binnen de inrichting worden grond- en hulpstoffen, schoonmaakmiddelen en gasflessen opgeslagen. De grond- en hulpstoffen betreft niet-ADR geclassificeerde stoffen. De opslag vindt plaats in tanks, vaten, zakken en silo's. Hiervoor geldt met name dat de verpakkingen bestand dienen te zijn tegen de stoffen die hierin worden opgeslagen en daarnaast dienen maatregelen en voorzieningen te worden getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen.

De hoeveelheid aan schoonmaakmiddelen is dermate beperkt dat deze de drempelwaarde, zoals opgenomen in de PGS 15, niet overschrijdt. De opslag van gasflessen (ADR 2) moet voldoen aan de eisen vanuit de PGS 15.

Binnen de inrichting worden eveneens onverhoopt (onvrijwillig) aangetroffen afvalstoffen opgeslagen. Deze afvalstoffen worden apart ingezameld in een container die zich onder de overkapping bevindt. In de aanvraag is aangegeven dat er maximaal 5 ton aan onverhoopt aangetroffen afvalstoffen aanwezig kan zijn. Het is niet altijd bekend wat de aard en samenstelling van deze afvalstoffen is. Om de risico's voor gezondheid en milieu te beperken geldt voor de opslag van onverhoopt aangetroffen afvalstoffen dat deze zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken. Daarnaast achten wij de aangevraagde maximaal opgeslagen hoeveelheid van 5 ton niet realistisch, zeker niet omdat het hier een container betreft. De afvoer van onverhoopt aangetroffen afvalstoffen dient regelmatig te gebeuren, het betreft hier immers afvalstoffen die feitelijk niet geaccepteerd mogen worden door het bedrijf.

Wij hebben voorschriften gesteld ten aanzien van onverhoopt (onvrijwillig) aangetroffen afvalstoffen. Daarnaast hebben wij de vanuit de PGS 15 van toepassing zijnde voorschriften aan deze vergunning verbonden.

10. GELUID



10.1. Algemeen

Bij de aanvraag is een geluidsrapport 23.065.01 versie 04 van 9 april 2024 (Tideman) gevoegd waarin de geluidbelasting in de omgeving en op de zone Wet geluidhinder als gevolg van de aangevraagde activiteiten inzichtelijk is gemaakt. Bij de beoordeling van deze aanvraag wordt vanwege geconstateerde onjuistheden en/of onvolledigheden hoofdstuk 6 Resultaten buiten beschouwing gelaten en uitsluitend uitgegaan van de rekenresultaten in de bijlagen 4.1 tot en met 7.1. De dagelijkse activiteiten op het overlaadterrein aan de Kanaalweg 4 bestaan uit het gebruik van de shovel en kranen ten behoeve van onder andere de op- en overslag van zand, granulaat en grond alsmede het sorteren en de op- en overslag van afval. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is gebaseerd op een worst-case situatie met veel gelijktijdige activiteiten. De puinbreker en de shredder worden niet gelijktijdig (binnen een beoordelingsperiode) ingezet en zijn als één bron opgenomen. De geluidbelasting die wordt bepaald tijdens de RBS zal in de praktijk niet worden overschreden. Een enkele keer per jaar, maar niet meer dan 12, is er op het terrein aan de Kanaalweg 8 (betoncentrale) ook een puinbreker in werking voor de productie van granulaat. Deze breker is maximaal 10 uur per dag in gebruik voor het breken van puin. Dit valt onder de incidentele bedrijfssituatie (IBS).

Toetsingskader

De inrichting is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Asten Kanaalweg 5-8 (thans genaamd "tijdelijk Omgevingsplan Asten", waarvan het bestemmingsplan Westelijke Poort Asten 2016, (30-1-2018) onderdeel van uitmaakt) in de gemeente Asten. Op grond van de Wet geluidhinder is rondom dit industrieterrein een geluidszone vastgesteld, welke samen met het industrieterrein in Someren (Bedrijventerrein Someren (24-1-2019) is voorzien van één geluidszone ingevolge de Wet geluidhinder, vastgelegd in de omringende bestemmingsplannen.

Ingevolge artikel 2.14 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dient bij de beoordeling van de door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,L,T}$ de geldende grenswaarden buiten de zone en eventuele geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone in acht te worden genomen. De zone wordt in acht genomen wanneer buiten de zone geen hogere equivalente geluidbelasting dan 50 dB(A) etmaalwaarde als gevolg van alle inrichtingen op het gezoneerd industrieterrein wordt vergund. Daarnaast dient bij geluidgevoelige bestemmingen in de zone de geldende hogere grenswaarden te worden bewaakt.

De in het kader van de Wabo te hanteren normstelling voor het maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ wordt in principe getoetst aan de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening d.d. 21 oktober 1998 (hierna: Handreiking). In deze Handreiking wordt niet expliciet op de systematiek conform de voormalige circulaire Industrielawaai met betrekking tot maximale geluidniveaus ingegaan. Volgens deze Handreiking moet wel gestreefd worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus die meer dan 10 dB boven het door de inrichting veroorzaakte equivalente niveau uitkomen. Wanneer maatregelen ter vermindering van de geluidbelasting op de beoordelingspunten redelijkerwijs niet mogelijk zijn, kan aansluiting worden gezocht bij de grenswaarden zoals in de Handreiking zijn opgenomen. Hierin is aangegeven dat de maximale geluidniveaus beperkt moeten blijven tot grenswaarden, zijnde maximaal 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Enkele maatgevende toetspunten liggen op gevels van in de geluidszone gelegen woningen (met een hogere waarde) in de gemeente Someren. Er wordt aangesloten bij het beschermingsniveau van de Nota Geluidbeleid Someren 2021, waar voor deze woningen een maximaal geluidsniveau van 75 dB(A) is toegestaan.



Indirecte hinder wordt niet getoetst bij gezoneerde industrieterreinen.

10.2. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie (hierna: RBS)

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is getoetst ter plaatse vastgestelde zonebewakingspunten (op de vastgestelde 50 dB(A)-contour) en bij woningen met een hogere vastgestelde grenswaarde binnen de zone. De ten hoogst berekende geluidsbelasting op enig zonebewakingspunt (Z46) is 48 dB(A) etmaalwaarde, op enig toetspunt op de woning met een hogere grenswaarde is dat 55 dB(A) (Kanaaldijk-Noord 14). Maatgevende bron is de puinbreker met kraan/shredder op het overlaadterrein aan de Kanaalweg 4.

De aangevraagde activiteiten leiden niet tot een overschrijding van de ten hoogst vastgestelde geluidsbelasting op de zonebewakingspunten op de geluidszone, noch op woning(en) of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone.

10.3. Maximale geluidniveaus in de RBS

De in het kader van de Wabo te hanteren normstelling voor het maximaal geluidniveau L_{Amax} wordt getoetst aan de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening d.d. 21 oktober 1998.

De ten hoogst berekende maximale geluidsbelasting op enig toetspunt op de woningen is op Kanaaldijk-Noord 7 met 68 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 65 dB(A) in de nachtperiode.

Op overige woningen wordt voldaan aan de grenswaarden voor dag-, avond en nachtperiode van 70, respectievelijk 65 en 60 dB(A). Op Kanaaldijk-Noord 7 wordt in de nachtperiode 65 dB(A) berekend als gevolg van de loader op het overlaadstation tussen 6 en 7 uur. Voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van de maximale geluidsbelasting op deze woning wordt aangesloten bij het beschermingsniveau van de Nota Geluidbeleid Someren 2021, waar voor woningen op een industrieterrein een maximaal geluidsniveau van 75 dB(A) is toegestaan. De woning heeft met de vastgestelde grenswaarde van 55 dB(A) ook een 5 dB(A) hogere gevelisolatie. De inrichting heeft aangetoond dat verdere maatregelen ter vermindering van de geluidbelasting op dit punt redelijkerwijs niet mogelijk zijn. Wij achten voor het toetspunt op de woning Kanaaldijk-Noord 7 een maximaal geluidsniveau van 65 dB(A) in de nacht vergunbaar voor het gebruik van de loader L01 tussen 06 en 07 uur op het overlaadstation.

In de voorschriften zijn grenswaarden opgenomen op een aantal immissiepunten in de omgeving van het bedrijf. Uit het geluidsrapport blijkt dat de geluidsbelasting op deze controlepunten voldoet aan dit voorschrift.

10.4. Incidentele bedrijfssituatie (hierna: IBS)

In afwijking van de RBS wordt bij de betoncentrale aan Kanaalweg 8 incidenteel, maximaal 12 keer per jaar, en uitsluitend in de dagperiode, een puinbreker met een kraan ingezet tot 10 uur per dag. Een IBS wordt uitsluitend getoetst ter plaatse van de woningen en niet ter plaatse van de geluidszone. Het ten hoogste berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is 58 dB(A), berekend op het toetspunt op Kanaaldijk-Noord 14, 15 en op Kanaalweg 10-11. Op toetspunt Kanaaldijk-Noord 17 en Kanaalweg 12 is 56 dB(A) berekend. Het betreft alle bedrijfswoningen op een bedrijventerrein of industrieterrein, waarbij op grond van de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening een grenswaarde van maximaal 65 dB(A) geldt. Deze grenswaarde wordt niet overschreden. De aangevraagde incidentele activiteit betreft het gebruik van een grote onoverdekte mobiele installatie, is noodzakelijk en maatregelen om dit te voorkomen of te beperken zijn redelijkerwijs niet aanwezig. De



betreffende woningen hebben allen een hogere vastgestelde grenswaarde en daardoor ook een minimaal 5 dB(A) hogere geluidgevelisolatie dan de standaard isolatiewaarde dan de standaard isolatie van 20 dB(A). Geconcludeerd wordt dat het binnenniveau hiermee nog aanvaardbaar wordt geacht. Deze incidentele activiteit is vergunbaar voor ten hoogste 12 keer per jaar.

De ten hoogste berekende maximale geluidsbelasting in de IBS is 68 dB(A) op het toetspunt Kanaaldijk-Noord 7, 15 en Kanaalweg 10-11. Daarmee wordt ook in de IBS voldaan aan de grenswaarden voor dag-, avond- en nachtperiode van 70 dB(A), respectievelijk 65 en 60 dB(A).

In het hoofdstuk Voorschriften zijn grenswaarden opgenomen op een aantal immissiepunten in de omgeving van het bedrijf. Het verplicht bijhouden van de frequentie van de IBS in een logboek wordt in de voorschriften geborgd.

10.5. Indirecte hinder

Het verkeer op de openbare weg op een gezoneerd industrieterrein hoeft niet te worden beschouwd bij de beoordeling (jurisprudentie E03.96-0906 van 13 oktober 1997) en mag niet worden getoetst aan de in de circulaire genoemde grenswaarden.

10.6. Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Aan dit aspect is in het rapport aandacht besteed. Aangezien sprake is van een vergunbare situatie, kan worden gesteld dat BBT in voldoende mate is toegepast.

10.7. Conclusie

Op basis van de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat voor het onderdeel geluid aan de geldende wet- en regelgeving wordt voldaan. Daarmee staat de geluidsbelasting als gevolg van de aangevraagde activiteiten vergunningverlening niet in de weg.

Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld op beoordelingspunten bij woningen van derden en op de zonegrens. De geluidsbelasting op deze punten is overeenkomstig de bij de aangevraagde activiteiten gewenste geluidsruimte.

Behalve de genoemde grenswaarden zijn enkele controlewaarden vastgelegd op controlepunten gelegen in de nabijheid van de inrichting. Op deze punten kan in het kader van het door het bevoegd gezag uit te oefenen toezicht op de naleving worden gemeten.

11. GEUR

11.1. Landelijk beleid

Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen). Als algemene doelstelling geldt het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Daarbij staat het afwegingsproces voor het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en zo nodig op grond van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschrift aan de vergunning verbonden. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.



Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van hinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt, geldt de hindersystematiek Geur. Deze hindersystematiek, die is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur, benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn eveneens opgenomen in het derde lid van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit.

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met het BBT-principe (de Best Beschikbare Technieken moeten worden toegepast). Voor een aantal activiteiten zijn in het Activiteitenbesluit voorschriften opgenomen.

11.2. Beoordeling geurhindersituatie

Geurbronnen

De volgende mogelijke geurbronnen zijn binnen de inrichting aanwezig:

- De inname en op- en overslag van snoeiafval;
- De inname, het zeven en de op- en overslag van tuinbouwfval;
- De inname en op- en overslag van grof huishoudelijk afval;
- De inname en op- en overslag bouw- en sloopaafval;
- De inname van gemengd hout/ A-hout/B-hout.

In het acceptatie- en verwerkingsbeleid staat aangegeven dat in snoeihout geen GFT, bermmaaisel, gras en voedsel/etensresten aanwezig mogen zijn. Daarnaast wordt afval dat snel rottende bestanddelen bevat, zoals blad en bermmaaisel niet geaccepteerd. De opslagduur voor snoeihout is maximaal 14 dagen. In zijn algemeenheid is de regel dat sterk geurende afvalstoffen, welke soms zouden kunnen voorkomen tussen het grof huishoudelijk afval, gemengd houtafval en het bouw- en sloopaafval, worden geweigerd bij in de ingang.

11.3. Conclusie

Gezien bovenstaande overwegingen zijn wij van mening dat de geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten voldoet aan het aanvaardbaar geurhinderniveau. Niet uitgesloten is dat er mogelijk wel geurhinder zou kunnen ontstaan ten gevolge van bepaalde activiteiten waarbij snel rotting zou kunnen optreden. Om geurhinder te voorkomen achten wij het noodzakelijk om enkele voorschriften op te nemen met betrekking tot de opslagduur en over het vaststellen van geur bij de ingangscontrole.

12. LUCHT

12.1. Toetsingskader

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm).

Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van Afdeling 2.3 echter niet (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies worden voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die aansluiten bij de BBT-conclusies.



In deze vergunning wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de inrichting. Naast de toetsing aan de beste beschikbare technieken en Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld. Tevens wordt er getoetst aan de kwaliteitseisen uit Bijlage 2 van de Wm.

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Het betreft hier met name stof die kan worden veroorzaakt door:

- De op- en overslag van grond, zand, breker – en zeefzand, menggranulaat en puin;
- Vervoerswegingen op het terrein;
- Laden en lossen van vrachtwagens (van met de hierboven vermelde stoffen);
- Verwaaiing bij droog weer en harde wind;
- Het zeven van grond in de trommelzeef;
- Het breken van puin;
- Het zeven van granulaat.

12.2. Diffuse emissies

Binnen de inrichting is sprake van diffuse emissies afkomstig van de op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige stoffen.

Uit het bij de aanvraag gevoegde document "aangev. bijlage 12 Def Toelichting aanvraag Raijmakers 28 febr 2025" blijkt dat diverse maatregelen worden getroffen om hinder van activiteiten met stuifgevoelige stoffen te voorkomen.

Handelingen met inerte vaste bulkgoederen vallend onder het Activiteitenbesluit

Voor de overslag, opslag, laden, lossen, transport en mengen van de inerte goederen en voor het zeven van zand en grond is paragraaf 3.4.3 (artikel 3.32, 3.37 t/m 3.39) van het Activiteitenbesluit van toepassing.

Overige handelingen met inerte vaste bulkgoederen en handelingen met niet-inerte vaste bulkgoederen

Voor de diffuse stofemissies van de verwerking van vaste inerte bulkgoederen anders dan overslag, opslag, laden, lossen, transport, mengen en anders dan het zeven van zand en grond en voor diffuse stofemissies van op- overslag, laden-en lossen, transporteren en verwerking van vaste niet-inerte bulkgoederen gelden de regels van het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling niet. In beginsel gelden de voorschriften uit Afdeling 2.3 ten aanzien van Lucht van het Activiteitenbesluit. Deze afdeling is echter niet van toepassing op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld. In dit geval zijn de betreffende activiteiten: het shredden van groenafval en puin en de op- en overslag en bewerking van niet inerte stuifgevoelige stoffen. Daarom hebben wij de maatregelen, zoals in de BBT-conclusies voor afvalbehandeling en de BREF Op- en overslag bulkgoederen zijn vermeld, opgenomen in de vergunningvoorschriften.

12.3. Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren.



De inrichting emitteert een aantal stoffen waarvoor deze grenswaarden gelden, te weten stikstofdioxide en zwevende deeltjes (PM_{2,5} en PM₁₀).

De inrichting heeft voor deze stoffen een immissietoets uitgevoerd. Dit is opgenomen in het bij de aanvraag gevoegde rapport "Onderzoek naar de Luchtkwaliteit Frans Raijmakers Beheer b.v. / Asten", kenmerk: 4311380DR01L datum 22 december 2023.

Op grond van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit
- de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM)
- het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Op basis van verspreidingsberekeningen concluderen wij dat voldaan wordt aan de grenswaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

12.4. Eindconclusie aspect lucht

Wij zijn van oordeel dat uit de aanvraag blijkt dat er voldoende maatregelen worden toegepast c.q. zullen worden toegepast om luchtemissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

13. OVERIGE ASPECTEN

13.1. Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob)

Wij hebben, in het kader van de Wet Bibob, de aangeleverde stukken met betrekking tot de bedrijfsvoering en de financiering getoetst. Naar aanleiding van deze toets zien wij geen aanleiding tot verdere stappen.

13.2. Proefnemingen

13.2.1. Proefnemingen

Voor veel inrichtingen is het zoeken naar verbetering(en) van producten en procesvoering een veelvuldig terugkerend aandachtspunt. Vaak wordt ook aan productonderzoek en/of -ontwikkeling gedaan. Dergelijke ontwikkelingen dragen veelal ook bij aan een vermindering van de belasting van het milieu. Ook is vanuit het afvalstoffenbeleid zeer wenselijk dat de be- en/of verwerking van afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke wijze moet plaatsvinden. Het beoordelingskader daarvoor is het LAP. Om informatie te vergaren over bijvoorbeeld de technische haalbaarheid van nieuwe hoogwaardige technieken of andere be- of verwerkingsmethoden van afvalstoffen en om inzicht te krijgen in de daaraan verbonden milieu-hygiënische consequenties, kan het uitvoeren van proefnemingen van essentieel belang zijn.

Proefnemingen hebben de volgende kenmerken:

- Ze zijn tijdelijk (de proefneming heeft een startmoment en een eindpunt en heeft een beperkte duur, doorgaans niet langer dan een half jaar);
- De milieugevolgen van de proefneming zijn vooraf niet of niet volledig bekend, maar sluiten aan bij de reguliere en vergunde milieugevolgen.



Frans Raijmakers Beheer B.V. heeft aangegeven de mogelijkheid te willen hebben om desgewenst proefnemingen uit te kunnen voeren. Wij achten dit acceptabel. Wel zijn wij van oordeel dat daaraan randvoorwaarden moeten worden gesteld. Proefnemingen moeten ruim voor aanvang (minimaal zes weken) bij ons voor toestemming worden voorgelegd. Tevens moet over de resultaten van de proef aan ons worden gerapporteerd. De proefnemingen moeten plaatsvinden binnen de milieu-hygiënische randvoorwaarden van deze vergunning en mogen pas aanvangen na toestemming van ons. Ten overvloede merken wij nog op dat indien een proef succesvol is verlopen en men wil de resultaten daarvan implementeren, daartoe eerst steeds zal moeten worden gezien in hoeverre daartoe een procedure in het kader van vergunningverlening zal moeten worden doorlopen.

Met betrekking tot proefnemingen hebben wij de hiervoor vermelde voorwaarden middels voorschriften aan deze vergunning verbonden.

14. CONCLUSIE

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op de activiteiten van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.



BIJLAGE: VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN



RAADSBSLUIT

Onderwerp:	Dagtekening:
Het verzoek om een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) voor de bouw van een overlaadstation	25 februari 2025

De raad van de gemeente Asten;

gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 januari 2025.

1) gehoord het advies van de commissie Ruimte van 11 februari 2025;

besluit:

1. een ontwerp verklaring van geen bedenkingen (vvgb) af te geven voor het plan;
2. te bepalen dat deze ontwerp vvgb automatisch wordt omgezet naar een definitieve vvgb, als er geen zienswijzen binnen komen die tot een aanpassing van het plan leiden;
3. de (ontwerp) vvgb wordt afgegeven onder de voorwaarde dat de volgende punten als voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:
 - a. De overkapping moet worden voorzien van een vloeistofdichte vloer;
 - b. Het deel van de overkapping dat boven de erfafscheiding uitsteekt, moet openblijven en aan alle zijden met 'windbreekgaas' worden uitgevoerd;
 - c. De (beperkte) vuilwaterstroom die van de overkapping afkomstig is, wordt opgevangen in putten en in een bezinkput verzameld. Van daaruit wordt het per as afgevoerd naar een erkende verwerker;
 - d. Zowel de bouw- als de gebruik voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen als voorschrift in de omgevingsvergunning. Hiermee wordt de uitvoering van het 'Plan voor landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit' gegarandeerd;
 - e. Het onder punt d genoemde plan wordt tevens als bijlage aan de omgevingsvergunning toegevoegd.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Asten van 25 februari 2025.

De raad voornoemd,
griffier,

[Redacted signature]

voorzitter

[Redacted signature]



BIJLAGE: BEPLANTINGSPLAN, BIJLAGE BIJ VVGB, LANDSCHAPPELIJKE INPASSING GEMEENTE ASTEN

Deze bijlage betreft een afwijkend formaat en wordt derhalve als een aparte bijlage bijgevoegd.

Provincie Noord-Brabant, beschikking uitgebreide procedure Wabo voor Frans Raijmakers Beheer B.V. – Kanaalweg 4 en 8, 5721MZ Asten

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben een aanvraag voor een vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ontvangen van **Frans Raijmakers Beheer B.V.** De aanvraag heeft betrekking op de gehele inrichting (revisie) voor onder andere de bouw van een overkapping en port-acabins, de herinrichting van het bedrijfsterrein (overlaadterrein) en de samenvoeging van de locaties Kanaalweg 4 (overlaadterrein) en 8 (betoncentrale) te Asten.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten de vergunning op de *aanvraag te verlenen*.

De aanvraag, de beschikking en de bijbehorende stukken liggen vanaf 29 juli 2025 tot en met 9 september 2025 ter inzage bij de gemeente **Asten**. Voor locatie, tijdstippen en dagen waarop u de stukken in kunt zien, verwijzen wij naar de website van de gemeente.

U kunt dit besluit en de bijbehorende stukken digitaal bekijken via het digitale publicatieblad op officielebekendmakingen.nl. De documenten hangen als 'Bekijk documenten' aan deze publicatie (zie linker kolom)

Eenieder kan tot en met 9 september 2025 ten aanzien van de ontwerpbeschikking schriftelijk of mondeling zienswijzen inbrengen bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Voor het mondeling inbrengen van zienswijzen bestaat binnen deze periode de mogelijkheid tot het houden van een hoorzitting. Een verzoek daartoe dient binnen drie weken na de begindatum van de ter inzage legging bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant te worden ingediend.

Aan deze procedure is het kenmerk Z-2023-002275 gekoppeld. U dient bij correspondentie dit kenmerk te vermelden. Indien u gebruik maakt van e-mail, dan verzoeken we u het kenmerk in de onderwerpregel te plaatsen. Op deze manier wordt uw correspondentie meteen gekoppeld aan het kenmerk in het zaakstelsel. De correspondentie middels e-mail dient u te richten aan info@odzob.nl.

Bijlage 6 landschappelijk inpassingsplan met beplantingsplan

PLAN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING



Herinrichting/nieuwbouw overlaadterrein Raijmakers

Versie: 2.0

Datum: 27-12-2023

Auteur: [REDACTED]

Opgesteld door:

[REDACTED] Groenvoorziening

Adres: Prinsenkamp 1

Postcode: 5469 PV Erp

Telefoon: 0492-465201

E-Mail: info@jkgv.nl

Inleiding

In verband met een aanvraag voor een (bouw)vergunning, is de vraag gesteld om een landschappelijk inpassingsplan te maken voor de herinrichting/nieuwbouw van Raijmakers Beton.

Beeldkwaliteitsplan

In het beeldkwaliteitsplan (Bestemmingsplan Asten Kanaalweg 5-8 (Westelijke Poort Asten) 2016 Bijlage 2 bij de regels: Plan voor landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit) staan diverse randvoorwaarden genoemd voor de realisatie van het plan die van toepassing zijn. Deze randvoorwaarden zijn hieronder opgenomen:

- 1) De beek de Aa zal in een ander plantraject door het Waterschap De Dommel omgevormd worden tot ecologische verbindingszone met verbreding van het winterbed, accoladeprofiel en beekherstel.
- 2) De aanplant van kleinschalige landschapselementen, zoals struweel of (transparante) bomenrijen (elzensingels) of houtsingels.
- 3) Er worden enkele eiken geplant
- 4) Een strook moet worden ingericht / beheerd worden als nat schraalland &
- 5) De keermuur wordt voorzien van klimplanten voor een groene uitstraling en een rustig aanzicht
- 6) Het toepassen van hoogwaardige en industriële materialen alsook groene gevelvoorzieningen bekledingen.

Bovenstaande randvoorwaarden zijn als uitgangspunt gehanteerd voor het voorliggende landschapsplan. Hieronder is dit nader uitgewerkt.

Voor de situering van de in dit document genoemde onderdelen wordt verwezen naar de plattegrondtekening waarin ook het beplantingsplan is verwerkt.

Elzensingel

De elzensingel is 5 meter breed en 80 meter lang. De elzensingel is haaks op de beek gesitueerd, is een vrij liggend en lijnvormig landschapselement en bestaat uit een enkele rij elzen en wilgen als ondergroei. De elzensingel wordt als hakhout beheerd.

Soorten bomen (in de maat 10-12):

- *Alnus glutinosa* (13 stuks)
- *Salix alba* (4 stuks)
- *Salix cinerea* (4 stuks)
- *Salix caprea* (4 stuks)

Plantafstanden tussen de bomen bedragen 4x4 meter. Tussen de elzensingel en de voet van het talud blijft een strook van minimaal 5 meter niet beplant in verband met onderhoud, de elzensingel kan ook op grotere afstand van het talud worden gerealiseerd als de ruimte het toelaat tussen de waterberging en de voet van het talud.

2 Nat schraalland

De achterzijde van het perceel en rondom de waterberging wordt ingericht / beheerd worden als nat schraalland. De totale oppervlakte van het in te richten/onderhouden van het nat schraalland komt uit op ongeveer 9300 m². 2x per jaar wordt het maaisel gemaaid en afgevoerd, maar niet bemest.

2 Droog schraal grasland

De voorzijde (langs de wegkant) van Raijmakers (grond) opslag- en sorteerbedrijf zullen ingericht en beheerd worden als droog schraal grasland. De bloemrijke en extensief beheerde graslanden op geluidswallen. Het droog schraal grasland wordt niet bemest en 2x per jaar gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd.

3 Braamstruweel

Het braamstruweel (met *Rubus fruticosus* 60-80 cm) wordt aan de achterzijde van het terrein aangeplant. Over de gehele lengte, 307 meter, wordt het braamstruweel is een aaneengesloten rand aangeplant op de bovenkant van het talud. In het struweel van bramen kan een kruidachtige begroeiing van inheemse grassen en kruiden zich ontwikkelen.

4 Houtsingel

De houtsingel wordt aangeplant als een vrijliggend aaneengesloten lijnvormig landschapselement, met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en struikem. De houtsingel is circa 300 meter lang en 10 meter breed. Waarbij is gerekend met 400 bomen per ha.

Bomen maat 16-18 (circa 2 meter uit elkaar gezet)

- *Quercus robur* (21 st)
- *Betula pendula* (21 st)
- *Carpinus betulus* (21 st)
- *Prunus avium* (21 st)

Struiken maat 60-80 cm (ondergroei) (circa 2x2 meter uit elkaar gezet)

- *Corylus avellana* (112 stuks)
- *Cornus mas* (150 stuks)
- *Prunus spinosa* (75 stuks)
- *Rosa canina* (stuks 112)
- *Euonymus europaeus* (112 stuks)
- *Amelanchier laevigata* (112 stuks)
- *Viburnum opulus* (75 stuks)

5 Eikenboomgaard

Aan de voorkant van Raijmakers (grond) opslag- en sorteerbedrijf langs de Kanaalweg worden op de droge schraalgraslanden enkele Zomereiken (*Quercus robur*, maat 16-18) geplant. Plantafstand tussen de bomen bedraagt minimaal 10 meter. De eerste bomen worden op minimaal 5 meter vanaf de rand van de inrit naar het bedrijf aangeplant.

6 Keermuur met klimplanten

De keermuur wordt aan de voorzijde aangeplant met klimplanten. De beplanting kan direct op de muur groeien of tegen een voorgeplaatst rooster. De totale lengte van +/- 300 meter wordt in zijn totaliteit aangeplant met een tussenafstand van beplanting van 50 cm. Waar een talud tegen de keermuur aanligt wordt alleen de keermuur in het zicht begroeid met deze soorten (met een hoogte van 150 cm):

- *Hedera helix* (600 stuks)
- *Clematis vitalba* (600 stuks)
- *Parthenocissus quinquefolia* (600 stuks)