



Omgevingsvergunning revisie aanvraag Wenau Heerenveen

Project toelichting

17 juli 2023

Kenmerk

R001-1285620KLR-V02-evm-NL

Verantwoording

Titel	Omgevingsvergunning revisie aanvraag Wenau Heerenveen
Opdrachtgever	Wenau Transport & Cleaning B.V.
Projectleider	 J
Auteur(s)	 J
Tweede lezer	 J
Uitvoering meet- en inspectiewerk	-
Projectnummer	1285620
Aantal pagina's	76
Datum	17 juli 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	8
1.1	Aanleiding	8
1.2	Leeswijzer	8
2	Algemeen, Aard en situering	9
2.1	Gegevens aanvrager en drijver van de inrichting.....	9
2.2	Type aanvraag	9
2.3	Aard van de inrichting en huidige vergunningssituatie	9
2.3.1	Aard van de inrichting	9
2.3.2	Vergunde situatie	10
2.4	Aangevraagde Activiteiten	10
2.4.1	De Ynfeart 12	10
2.4.2	It Kylblok 4.....	11
2.5	Situering van de inrichting	11
2.6	Kadastrale gegevens	13
2.7	Bedrijfstijden.....	13
2.8	Aantal werknemers	13
2.9	Toekomstige ontwikkelingen	14
3	Wettelijke toetsingskader.....	15
3.1	Twee locaties maar één inrichting.....	15
3.2	Categorie-indeling en vergunningplicht.....	15
3.3	Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)	16
3.3.1	Milieu.....	16
3.3.2	Bouw	16
3.4	Waterwet	16
3.5	Activiteitenbesluit milieubeheer	16
3.6	Ruimtelijke ordening.....	18
3.6.1	Algemeen	18
3.6.2	Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12	18
3.6.3	Afwijkingen aangevraagde situatie m.b.t. vigerende bestemmingsplan	19
3.6.4	Externe veiligheid.....	20

3.6.5	Geluid	24
3.6.6	Bodem	24
3.6.7	Luchtkwaliteit	24
3.6.8	Geur	25
3.6.9	Ecologie	25
3.6.10	Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing	25
3.6.11	Conclusie	26
3.7	Besluit milieueffectrapportage	26
3.8	Besluite externe veiligheid inrichting	27
3.9	Besluit risico zware ongevallen 2015	27
3.10	Dynamisch en statisch deel van de aanvraag	27
3.11	RIE en Best Beschikbare technieken	28
3.11.1	BBT-conclusies en BREF's conform richtlijn industriële emissies (RIE)	28
3.11.2	Nederlandse BBT documenten	28
3.11.3	Wet luchtkwaliteit	28
3.12	Wet natuurbescherming	29
4	Indeling inrichting, hoofd- en ondersteunende activiteiten	30
4.1	Locatie It Kylblok	30
4.1.1	Ondersteunende voorzieningen It Kylblok	30
4.2	Locatie De Ynfeart	32
4.2.1	Opslagvoorzieningen	33
4.2.2	Pompen en leidingen	34
4.2.3	Overslagvoorzieningen	34
4.2.4	Verwerking oliehoudende afvalwaters in een OWS installatie (Dc)	36
4.2.5	Ondersteunende voorzieningen De Ynfeart	36
5	Beschrijving (hoofd) activiteiten	41
5.1	Activiteiten met afvalstoffen	41
5.2	Tijdelijke stalling afvalstoffen	42
5.3	Aan- en afvoer van afvalstoffen	42
5.3.1	Aanvoer van afvalstoffen	43
5.3.2	Afvoer van afvalstoffen	45
5.4	Gebruik ontwateringscontainers (Da)	48

5.5	Gebruik opslagtanks (Db)	48
5.6	Gebruik slibputten (onderdeel van Db of Dc)	50
5.7	OWS afvalwater behandeling in eigen installatie (Dc)	50
5.8	Opslag van (behandeld) afvalwater (onderdeel van Dc)	51
5.9	Gebruik PGS-15 opslag	51
5.10	Verpompen/verplaatsen afvalstoffen binnen de installaties	51
5.11	Opslag van (gevaarlijke) afvalstoffen in inzamelvoertuig	52
5.12	Opslag inerte afvalstromen	53
5.13	Keuring, inspectie, onderhoud en reparatie	53
5.14	Kwaliteitscontrole afvalstoffen, laboratorium activiteiten	54
5.15	Uitvoeren van proeven	54
6	Beschrijving milieuaspecten	55
6.1	Productie van afval	55
6.1.1	Afvalproductie als gevolg van verwerken van afvalstoffen	55
6.1.2	Afvalproductie eigen (neven) activiteiten	55
6.2	Afvalwater	55
6.2.1	Algemeen	55
6.2.2	Lozing afvalwater uit OWS installatie op riool	57
6.3	Bodem	61
6.3.1	Bodembedreigende activiteiten	62
6.3.2	Bodemkwaliteit	62
6.4	Lucht	63
6.4.1	Wet luchtkwaliteit, Wet milieubeheer, titel 5.2: luchtkwaliteitseisen	63
6.4.2	VOS-emissie	64
6.4.3	Emissies van minimalisatie verplichte stoffen (MVP)	64
6.5	Geur	65
6.6	Geluid	66
6.7	/Externe veiligheid, milieurisico's en brandveiligheid	66
6.7.1	Algemeen	66
6.7.2	Externe veiligheid	67
6.7.3	Milieurisico's	67
6.7.4	Brandveiligheid	68

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

6.8	Waterverbruik	73
6.9	Energie	74
6.10	Verkeer, vervoer en gebruik mobiele middelen	74
6.10.1	Locatie De Ynfeart	74
6.10.2	Locatie 't Kylblok	74
6.11	BBT-conclusies en BREF's	75
6.11.1	BBT Conclusies afvalbehandeling (BREF Afvalbehandeling)	75
6.11.2	BREF Op- en overslag bulkgoederen	76
6.11.3	BREF Monitoring	76
6.11.4	BREF energie	76
6.11.5	Conclusie BBT	76
Bijlage 1	Kaarten ligging inrichting	
Bijlage 2	Inrichtingstekeningen	
Bijlage 2a	Inrichtingstekening t' Kylblok	
Bijlage 2b	Inrichtingstekening De Ynfeart	
Bijlage 3	Bescheiden m.e.r. beoordeling	
Bijlage 3a	Notitie m.e.r. of enkel m.e.r. beoordeling	
Bijlage 3b	Besluit m.e.r. beoordeling	
Bijlage 4	Kennisgeving BRZO2015	
Bijlage 5	Stikstofdepositie onderzoek	
Bijlage 6	Toetsing BBT-conclusies en BREF's RIE	
Bijlage 7	Luchtkwaliteit onderzoek	
Bijlage 8	Geur onderzoek	
Bijlage 9	Akoestisch onderzoek	
Bijlage 10	Kwantitatieve risico analyse (QRA)	
Bijlage 11	Milieurisico analyse (MRA)	
Bijlage 12	AV-beleid en AO&IC	
Bijlage 13	Overzicht afvalsoorten welke geaccepteerd worden	
Bijlage 14	Bodemrisico analyse	
Bijlage 15	Algemene schema's afvalbehandeling	
Bijlage 16	Schematische weergave afvalbehandeling installaties	

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

- Bijlage 16a Tankenpark
- Bijlage 16b Opstelling tankenpark
- Bijlage 16c OWS installatie
- Bijlage 17 Lozingsnormen OWS installatie
- Bijlage 17a Voorstel lozingsnormen, meetfrequentie en te hanteren analysenormen voor de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's)
- Bijlage 17b Voorstel lozingsnormen en te hanteren analysenormen voor de overige stoffen
- Bijlage 17c Voorstel stoffenlijst monitoring en periodieke rapportage
- Bijlage 18 Bepaling VOS emissie van de inrichting
- Bijlage 19 Gesterde delen VR
- Bijlage 20 Bodemonderzoeken vastlegging nul situatie
- Bijlage 20a Verkennend bodemonderzoek 9-11-2010
- Bijlage 20b Grondwater monitoring 1 augustus 2012
- Bijlage 21 Bepaling opvang regenwater calamiteitenopvang
- Bijlage 22 Installatiecertificaat dieseltanks locatie It Kylblok
- Bijlage 23 Memo inzake tankbrand
- Bijlage 24 Uitwerking (voor)acceptatie afvalstoffen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wenau Beheer B.V., gelegen aan De Ynfeart 12 en It Kyblok 4 te Heerenveen, is in de huidige situatie een inrichting welke zich in een verlengde overgangssituatie bevindt. Aan It Kyblok 4 mogen op basis van de huidige vergunning op dit moment gevaarlijke en niet gevaarlijke (afval) stoffen op- en overgeslagen in ondergrondse tanks, vervoerseenheden met gevaarlijke en niet gevaarlijke (afval) stoffen worden gestald en afvalstoffen in (vloeistofdichte) containers opgeslagen. Daarnaast is er is sprake van de opslag en aflevering van dieselolie aan de eigen voertuigen en stalling en onderhoud van het eigen wagenpark vindt eveneens plaats op deze locatie.

Materieel en wagenparkbeheer houden op dit moment kantoor aan It Kyblok 4. De overige medewerkers zijn reeds werkzaam in het kantoorpand aan De Ynfeart 12.

Daarnaast zijn ook (doch na de overgangsperiode zouden de “afval activiteiten” komen te vervallen op de locatie It Kyblok 4) dergelijke activiteiten, maar dan grootschaliger met gebruik van bovengrondse tanks en scheepsverlading, vergund op de locatie De Ynfeart 12.

Na het verkrijgen van de huidige vergunning waarbinnen dit alles mogelijk is heeft het bedrijf een moeilijke periode doorgemaakt waardoor de vergunde plannen voor De Ynfeart 12 zijn heroverwogen en heeft de directie besloten de tankopslag aan De Ynfeart 12 op een andere wijze vorm te gaan geven.

Deze (toch ingrijpende) veranderingen zijn aanleiding voor het aanvragen van een revisievergunning op grond van de Wabo. Deze toelichting betreft de aanvraag voor een revisievergunning op grond van de Wabo en actualisatie van de melding op grond van het Activiteitenbesluit.

1.2 Leeswijzer

In deze toelichting zijn in hoofdstuk 2 de algemene gegevens van de aanvraag opgenomen. Hoofdstuk 3 beschrijft vervolgens het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 is de indeling van de inrichting en ondersteunende milieurelevante activiteiten beschreven. Vervolgens is in hoofdstuk 5 nader ingegaan op het proces en de milieurelevante activiteiten en ondersteunende activiteiten en installaties. Tot slot worden de effecten van de bedrijfsactiviteiten op de diverse milieuaspecten beschreven in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 bevat de diverse bijlagen waarnaar in deze toelichting wordt verwezen. Bijlagen zijn deels onderdeel van deze toelichting en zullen deels separaat worden aangeleverd via het OLO.

2 Algemeen, Aard en situering

2.1 Gegevens aanvrager en drijver van de inrichting

Naam:	Wenau Beheer B.V.
Adres:	De Ynfeart 12
Postcode:	8447 GM
Plaats:	Heerenveen
Naam van de inrichting:	Wenau Beheer B.V.
Vestigingsadres:	De Ynfeart 12
Postcode:	8447 GM
Plaats:	Heerenveen
Kamer van Koophandel nummer:	01089315
Vestigingsnummer:	000015901890
Kadastrale ligging:	Gemeente Tjalleberd, sectie F, nummer 1770 Gemeente Heerenveen, sectie F, nummers 1208, 1243 en 1329 deels
Werkplaats/ magazijn:	It Kylblok 4
Postcode:	8447 GR
Plaats:	Heerenveen
Kadastrale ligging:	Gemeente Tjalleberd, sectie F, nr. 1562
Contactpersoon:	
Telefoonnummer:	(0513) 657 900

2.2 Type aanvraag

Het betreft Een gecombineerde aanvraag voor:

- Een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, revisievergunning krachtens artikel 2.6 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)
- Een melding op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

2.3 Aard van de inrichting en huidige vergunningssituatie

2.3.1 Aard van de inrichting

De aard van de inrichting is het opslaan, opbulken, mengen en verwerking (fasescheiding) van gevaarlijke- en niet gevaarlijk afvalstoffen. Daarnaast is er sprake van belangrijke nevenactiviteiten zoals het (inwendig) reinigen van insluitsystemen, het overslaan van gevaarlijke- en niet gevaarlijk afvalstoffen voor derden (Wenau wel houder maar geen juridische acceptatie), werkplaats, onderhoud, opslag materiaal en materieel, overstaan van gereinigde, lege maar niet gereinigde en volle tankwagens, tankcontainers.

2.3.2 Vergunde situatie

Door het College van Gedeputeerde Staten van Fryslân- is op 23 mei 2017 een revisievergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de activiteiten bouw, strijdigheid met het bestemmingsplan en milieu (met kenmerk 2015_FUMO-0004122) verleend.

2.4 Aangevraagde Activiteiten

De inrichting bestaat uit twee locaties, zijnde It Kylblok 4 en De Ynfeart 12. De afstand tussen beide locaties bedraagt circa 450 meter. Vanwege de groeiende behoefte aan op- en overslagcapaciteit van (gevaarlijke) afvalstoffen en de nuttige toepassing van afvalwater, is Wenau voornemens haar activiteiten verder uit te breiden. De activiteiten die nu aan It Kylblok plaatsvinden zullen grotendeels worden overgeheveld naar de locatie aan De Ynfeart. Op de locatie It Kylblok 4 is alleen sprake van een magazijn/werkplaats functie en zullen de voertuigen worden getankt. Materieel en wagenparkbeheer houden kantoor aan It Kylblok. De aangevraagde activiteiten per locatie worden hieronder weergegeven.

2.4.1 De Ynfeart 12

Voor de locatie De Ynfeart 12 wordt het volgende aangevraagd:

- Bovengrondse tanks voor de opslag en bewerking van vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen
- Zuiveringsinstallatie voor afvalwater ten behoeve van nuttige toepassing en hergebruik
- Slibputten
- Stalling tankauto's met of zonder (gevaarlijke) afvalstoffen
- Opslagkluizen PGS 15 (gevaarlijke) afvalstoffen
- Containers voor de opslag van inerte afvalstromen
- Tijdelijke opslag van vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen in PGS15 opslag
- Het bewerken van (gevaarlijke) afvalstoffen zoals het afscheiden van olie c.q. brandstof, slib en water en het verder mengen en opbulken van deze fracties
- Het bewerken van slibstromen en verder mengen en opbulken van deze fracties
- Het inwendig reinigen van inzamelvoertuigen op de wasplaats
- Het uitwendig wassen van voertuigen
- Het reinigen van ingezamelde ongereinigde opslagtanks
- De opslag van ongereinigde en gereinigde opslagtanks ten behoeve van afvoer naar (metaal) recycler
- Het plaatsen van containers voor inerte afvalstoffen (industriële afval)
- Het bieden van calamiteitenopslag
- Weegbrug
- Laad- en losplaatsen met een brug ten behoeve van monsternamen
- Parkeerplaatsen transportvoertuigen
- Ondersteunende functies zoals kantoor, laboratorium et cetera

Plattegrond van de aangevraagde situatie voor locatie De Ynfeart 12 is opgenomen in Bijlage 2b.

2.4.2 It Kylblok 4

Na ingebruikname van De Ynfeart 12, wordt voor de locatie It Kylblok 4 het volgende aangevraagd:

- Ondergrondse dieselopslag en afleverpunt brandstoffen eigen voertuigen
- Stalling van lege voertuigen t.b.v. reparatie/ onderhoud
- Stalling van overige bedrijfsvoertuigen en materieel
- Opslag van hulpstoffen
- Ondersteunende functies zoals magazijn, werkplaats en kantoor

Plattegrond van de aangevraagde situatie voor locatie It Kylblok 4 is opgenomen in Bijlage 2a. Los van De Ynfeart gezien zou deze locatie geheel onder het Activiteitenbesluit kunnen vallen.

2.5 Situering van de inrichting

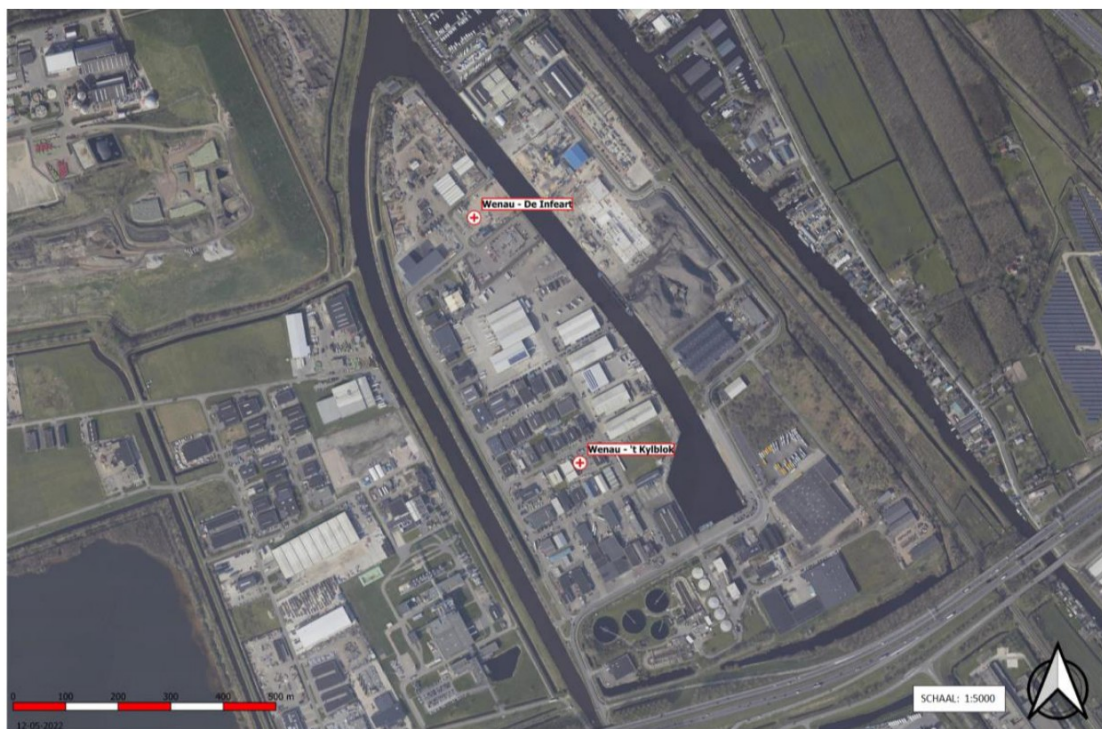
Beide locaties van Wenau zijn gelegen op industrieterrein Kanaal aan de Noordkant van Heerenveen. In Bijlage 1 zijn diverse luchtfoto's en topografische kaarten (diverse kaartschalen) opgenomen waarop de ligging van Wenau ten opzichte van haar omgeving aangeduid.

Industrieterrein Kanaal bestrijkt het gebied tussen de Leeuwarderstraatweg in het oosten, Rijksweg 7 in het zuiden, het Heerenveens Kanaal in het westen en de oude gemeentegrens (tot 1 januari 2014) in het noorden. Over de snelweg A7 en A32 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Aan de zuidzijde van de snelweg A7 is een hoge druk (80 bar) gastransportleiding gelegen. In de directe omgeving bevinden zich enkele verspreid liggende woningen met industriële bestemming. Verder weg gelegen zijn ook een aantal woningen met bestemming wonen. Op het industrieterrein bevindt zich een windturbine. De afstand tot het tankdepot bedraagt circa 500 meter.

Aan De Ynfeart 12 is Wenau gelegen tussen de Milieustraat Heerenveen en Knipscheer Infrastructuur. Op circa 75 meter bevindt zich het bedrijf SC Technology, zij verwerken slib van rioolzuiveringsinstallaties. Locatie It Kylblok 4 ligt naast een vestiging van Fabory, aan de achterzijde bevindt zich E.C.O. Inspections en aan It Dok is handelsonderneming J&H Trading gevestigd. In de nabije omgeving zijn nog twee andere BRZO bedrijven gevestigd; BASF Nederland B.V. en Bosma Transport & Opslag B.V.

In Figuur 2.1, Figuur 2.2 en Figuur 2.3 is de ligging van Wenau ten opzichte van haar omgeving aangeduid.



Figuur 2.1: Ligging Wenau, locatie de Ynfeart en locatie 't Kylblok



Figuur 2.2 Locatie 't Kylblok inclusief inrichtingsgrenzen



Figuur 2.3 Locatie De Ynfeart inclusief inrichtingsgrenzen

2.6 Kadastrale gegevens

De kadastrale aanduidingen zijn opgenomen in Bijlage 1.

2.7 Bedrijfstijden

Wenau is van maandag tot en met vrijdag geopend van 08:00 tot 19:00 uur.

De calamiteitenservice is 7 dagen per week, 24 uur per dag inzetbaar. Binnen de inrichting wordt onderscheidt gemaakt in de volgende perioden:

- Dag periode 07.00 – 19.00 uur
- Avondperiode 19.00 – 23:00 uur
- Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur.

Tijdens de dag periode zijn kantoorpersoneel, materieel en wagenparkbeheer en de laborant binnen de inrichting aanwezig. Gedurende de avondperiode komen een aantal vrachtwagens terug van de werkzaamheden en gedurende de nachtperiode vertrekken er een aantal. Vertrektijden liggen meestal tussen 05:00 en 07:00 uur 's ochtends.

2.8 Aantal werknemers

Binnen de inrichting zijn circa 60 medewerkers werkzaam. Hiervan werken ongeveer 40 mensen uitvoerend in de buitendienst en zijn 20 personen werkzaam op kantoor. De inrichting wordt gemiddeld door circa 1 persoon per dag bezocht.

2.9 Toekomstige ontwikkelingen

Er zijn geen toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van de inrichting bekend waarmee nu rekening moet worden gehouden. Toekomstige ontwikkelingen binnen de inrichting zijn eveneens niet bekend.

3 Wettelijke toetsingskader

3.1 Twee locaties maar één inrichting

De inrichting bestaat uit twee, op geringe afstand van elkaar gelegen locaties (zie Bijlage 1) aan It Kylblok en de Ynfeart. Er is sprake van één inrichting als er sprake is van tot eenzelfde onderneming of instelling behorende installaties die onderling technische, organisatorische of functionele bindingen hebben (artikel 1.1 Wet milieubeheer, vierde lid). In dit geval is hiervan sprake, immers (belangrijkste redenen):

- Beide locaties zijn op geringe afstand van elkaar gelegen, hemels breed <500meter en over de weg <750meter
- Er is sprake van één directie/bestuurder/eigenaar voor beide locatie. Deze directie/bestuurder/eigenaar bestuurt beide locaties. Hiedoor is de vrijheid van elke afzonderlijke locatie verregaand beperkt. Daarmee is er een sterke organisatorische binding tussen beide locaties
- Het personeel, computersystemen, facilitaire diensten etc. zijn werkzaam op of voor beide locaties. Vrachtwagens worden bijvoorbeeld op de locatie It Kylblok getankt maar rijden voor het aan en afvoeren van afvalstoffen naar de locatie De Ynfeart. Ook de technische dienst gevestigd op deze locatie It Kylblok staat ten dienste van onderhoud en reparatie aan installaties op de locatie De Ynfeart. Daarmee is er een sterke functionele binding tussen beide locaties
- De Technische binding is daarentegen niet of nauwelijks aanwezig. Beide locaties kunnen technisch gezien volledig los van elkaar functioneren.

Gezien bovenstaande is er in dit geval sprake van één inrichting artikel 1.1 Wet milieubeheer, vierde lid¹.

3.2 Categorie-indeling en vergunningplicht

Op grond van de categorieën uit het Besluit omgevingsrecht (Bor) is de inrichting verplicht tot aanvraag van een omgevingsvergunning. De voorgenomen activiteit betreft de verandering van een inrichting voor de volgende categorieën van het Besluit omgevingsrecht:

- Bijlage 1, onderdeel B, artikel 1 onder a: inrichtingen waarop een van de onderstaande besluiten en regelingen van toepassing is: besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) & besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Bijlage 1, onderdeel C, categorie 28.4, lid a onder 5: inrichting voor het opslaan van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen
- Bijlage 1 onderdeel C categorie 28.4 lid b onder 2: inrichting voor het overslaan van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen
- Bijlage 1 onderdeel C categorie 28.4 lid c onder 2: inrichting voor het verwerken, anders dan verbranden, van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen

¹ Voor details zie ook de publicatie [Het begrip 'inrichting' in de Wet milieubeheer \(pdf, 644 kB\)](#)

- Bijlage 1 onderdeel C categorie 28.10: inrichtingen voor nuttige toepassing of verwijdering van afvalstoffen

Gedeputeerde Staten zijn bevoegd gezag voor de inrichting. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht juncto artikel 3.3 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht.

3.3 Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

3.3.1 Milieu

Om de gewenste situatie te bereiken wordt een revisievergunning aangevraagd krachtens artikel 2.6 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

3.3.2 Bouw

In verband met de voorgenomen veranderingen is er sprake van bouwen in de zin van artikel 2.1 van de Wabo. De bouwvergunning voor de volgende uitbreidingen worden aangevraagd:

- De realisatie van tankput 1
- De realisatie van 4 bovengrondse opslagtanks van 100m³ en 3 bovengrondse opslagtanks van 150m³ in tankput 1
- Diverse constructies rondom het tankenpark en de laad en losplaats
- Brandmuur tussen het tankenpark, laad en losplaats, slibputten en opstelplaats vrachtwagens (afschermen van tankenpark van overige installaties conform de eisen uit de PGS31)

3.4 Waterwet

Wenau zal huishoudelijk afvalwater, afvalwater afkomstig uit de eigen OWS installatie en afvalwater afkomstig van bodem beschermende voorzieningen (via een OBAS + slibafscheider) lozen op het vuilwaterriool. Er vinden geen handelingen (overslag van kade naar schepen en visa versa) boven of in het oppervlaktewater plaats. Er is enkel sprake van afstroom van schoon hemelwater afkomstig van daken en niet bodem beschermende voorzieningen (waarboven mogelijk wel inerte niet uitlogende (afval)stoffen/goederen staan opgeslagen) naar het oppervlaktewater. Voor deze revisievergunning is daarom geen vergunning onder de Waterwet vereist.

3.5 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) stelt algemene regels aan bedrijven. De hoofdstukken 2, 3 en 5 van het Activiteitenbesluit bepalen dat een aantal activiteiten ook van toepassing zijn op type C-inrichtingen (vergunningplichtige inrichtingen). Voor deze activiteiten moet worden voldaan aan de regels zoals gesteld in het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende ministeriële regeling (Activiteitenregeling milieubeheer). De in het Activiteitenbesluit opgenomen voorschriften zijn direct werkend en mogen dan ook niet in de Omgevingsvergunning worden opgenomen.

In Tabel 3.1 Van toepassing zijnde activiteiten Activiteitenbesluit It Kylblok zijn de activiteiten opgenomen binnen de inrichting van Wenau die vallen onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit. We hebben dit onderverdeeld in de locatie It Kylblok 4 en De Ynfear 12.

It Kylblok 4 zou na het verlenen van deze vergunning en nadat alle aangevraagde wijzigingen zijn doorgevoerd geheel onder het Activiteitenbesluit komen te vallen als zijn een losstaande inrichting was.

Tabel 3.1 Van toepassing zijnde activiteiten Activiteitenbesluit It Kylblok

Paragraaf	Activiteit
3.1.3	Lozen van hemelwater niet afkomstig van een bodem beschermende voorziening
3.2.1	Het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestook op een standaard brandstof
3.3.1	Afleveren van vloeibare brandstof
3.4.2	Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof
3.4.3	Het opslaan en overslaan van goederen
H2	Activiteiten die rechtstreeks gelden
2.1	zorgplicht
2.2	Lozingen
2.3	Lucht en Geur
2.4	Bodem

Tabel 3.2 Van toepassing zijnde activiteiten Activiteitenbesluit De Ynfeart.

Paragraaf	Activiteit
3.1.3	Lozen van hemelwater niet afkomstig van een bodem beschermende voorziening
3.1.9	Lozen van afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen
3.2.1	Het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestook op een standaard brandstof
3.2.8	Installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem
3.3.2	Het uitwendig wassen en stallen van motorvoertuigen of werktuigen
3.4.2	Opslaan in bovengrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR stoffen zijn
3.4.3	Het opslaan en overslaan van goederen
H2	Activiteiten die rechtstreeks gelden
2.1	Zorgplicht
2.2	Lozingen
2.3	Lucht en Geur
2.4	Bodem

3.6 Ruimtelijke ordening

3.6.1 Algemeen

In Figuur 3.1 een uitsnede van het bestemmingsplan met daarin de locaties van de inrichting met rode lijnen aangegeven.



Figuur 3.1 Uitsnede bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

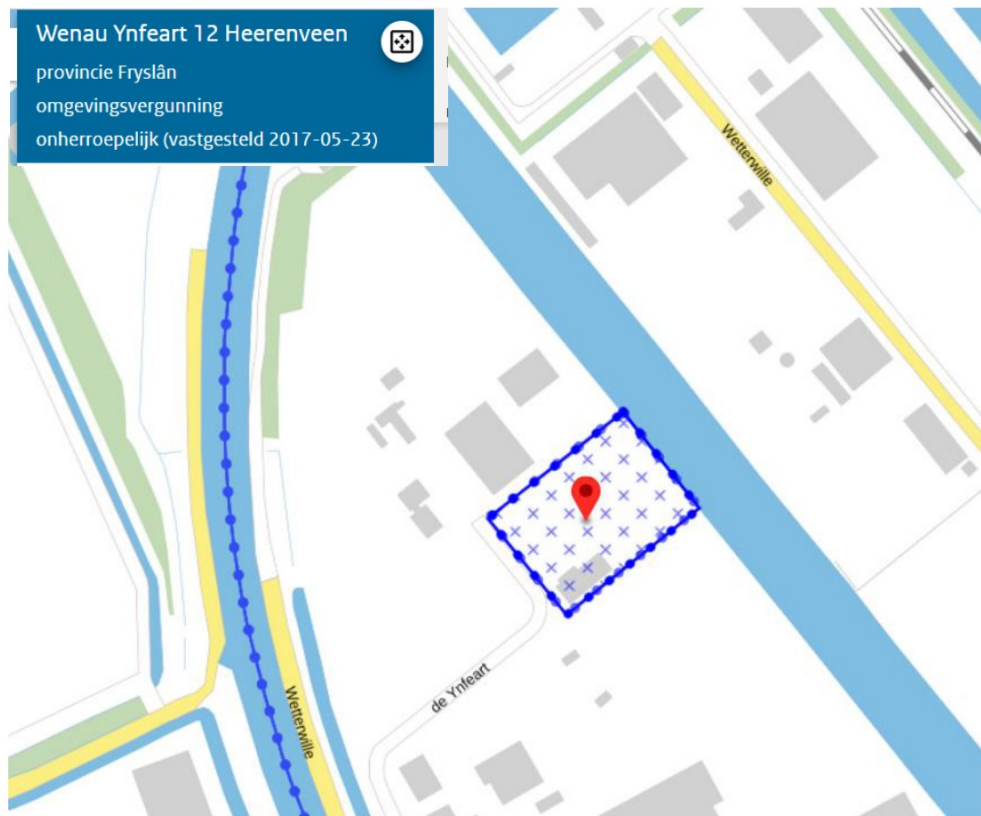
Voor de locatie de Ynfeart 12 is locatie specifiek de vigerende vergunning als toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan opgenomen (vastgesteld op 23 mei 2017).

Nadien is voor de inrichting (beide locaties) de 'Beheers verordening Kanaal-Oost e.o.' op 27 november 2017 door de gemeenteraad van Heerenveen vastgesteld.

3.6.2 Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12

Op 23 mei 2017 is een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (2015-FUMO-0004122) verleend (besluitnummer 1361245). Deze buitenplanse afwijking is verleend op basis van een "uitgebreide" ruimtelijke onderbouwing (bijlage 20 van de aanvraag destijds). De beschikking (vaststellingsbesluit) en bijbehorende documenten (toelichting en besluitdocument) zijn opgenomen als specifieke plekinformatie voor de locatie (met name de Ynfeart). Er is destijds niet gekozen voor een (definitieve) aanpassing van het bestemmingsplan maar voor een traject omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Hierbij is wel getoetst aan de uitgangspunten (voorwaarden) van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan.

In Figuur 3.2 een uitsnede van het bestemmingsplan met daarop aangegeven de locatie waarop de toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan is aangegeven.



Figuur 3.2 Duiding afwijken bestemmingsplan Wenau De Ynfeart

Navolgend uitgewerkt de eventuele veranderingen t.o.v. de ruimtelijke onderbouwing (bijlage 20 uit de aanvraag afwijken bestemmingsplan).

3.6.3 Afwijkingen aangevraagde situatie m.b.t. vigerende bestemmingsplan

3.6.3.1 Algemeen

Omgevingsaspecten zoals milieuzonering, Water, Compensatie verharding, Afvalwater- en regenwatersysteem, Waterkwaliteit, Archeologie, Verkeer en parkeren wijzigen niet t.o.v. de reeds vergunde situatie. De beschrijving in §4.1, §4.2, §4.9 en §4.10 van de Ruimtelijke onderbouwing (bijlage 20 uit de aanvraag afwijken bestemmingsplan) blijft bruikbaar. Zelfde geldt voor het in hoofdstuk 3 beschreven beleidskader.

Op basis van deze aanvraag betreft de inrichting van Wenau, door de activiteiten op de locatie De Ynfeart, een inrichting welke valt onder het besluit externe veiligheid inrichtingen (zie §3.8 en §3.9) en is daarmee (nog steeds) een risicovolle inrichting. Deze status is niet gewijzigd ten opzichte van de vorige situatie. Maar de aangevraagde situatie (in deze toelichting beschreven) is afwijkend van hetgeen in 2017 is beschreven in de aanvraag afwijken bestemmingsplan en op dit moment ook vergund. Belangrijkste afwijkingen betreffen de aspecten:

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

- Externe veiligheid
- Geluid
- Bodem
- Luchtkwaliteit en
- Geur
- Ecologie (als gevolg van gewijzigde wet- en regelgeving rondom stikstof depositie op natuurgebieden)
- Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing (andere opzet tankenpark)

Per aspect navolgend de huidige bestemde en vergunde situatie vergeleken met de aangevraagde situatie.

3.6.4 Externe veiligheid

3.6.4.1 Algemeen

Het grootste risico (op dit moment vergund) is de opslag in tankput 1 waarin halogeenvrij en halogeenvrij brandstofolie mengsels en specifieke afvalwaterstromen worden opgeslagen en bewerkt. Aangevraagd (en nu ook vergund) was een opslag van (PGS-klasse 1 en PGS-klasse 2, stofgroepen 2 en 3 uit de vergunde QRA) in de tanks van tankput 1 weergegeven in Figuur 3.3.

Tankput	Tanknummer	Inhoud [m ³]	Diameter [m]	Hoogte [m]	opgeslagen stofgroep
1	1	100	3.2	13.2	1,2,3,5
	2	100	3.2	13.2	1,2,3,5
	3	100	3.2	13.2	2,3
	4	100	3.2	13.2	2,3
	5	180	4.2	13.2	1,3,5
	6	180	4.2	13.2	1,3,5
	7	180	4.2	13.2	1,3,5
2	9	500	7.0	13.8	1
	10	500	7.0	13.8	1
	11	500	7.0	13.8	1
	12	500	7.0	13.8	1
3	8	1500	12.1	13.2	4

Figuur 3.3 Tabel met uitgangspunten op dit moment vergunde QRA opslag gevaarlijke (afval)stoffen in tanks

Totaal vergund op dit moment (en ook toegestaan op basis van de afwijking bestemmingsplan) is de opslag van 940 m³ voor de QRA relevante stoffen (PGS-klasse 1 en 2).

Deze aanvraag voorziet in de opslag van 850m³ QRA relevante stoffen (PGS-klasse 1 en 2). Daarnaast is het aandeel PGS-klasse 1, stofgroep 2 uit de vergunde QRA met een zeer laag vlampunt in de vergunde situatie 400 m³ en in de nu aangevraagde situatie slechts 200 m³.

Daarentegen is (door het vervallen van aan en afvoer per schip) het aantal verladingen op de laad- en losplaats van QRA relevante stoffen (PGS-klasse 1 en 2) toegenomen. Ook is nu de aanwezigheid van één tankwagen ADR3 gedurende 450 uur per jaar op een speciale opstelplaats vergund. Dit wordt verhoogd naar 4 stuks tankwagens elk gedurende 450 uur per jaar aanwezig op de speciale opstelplaats.

3.6.4.2 Huidige bestemde/vergunde risico's aangaande externe veiligheid

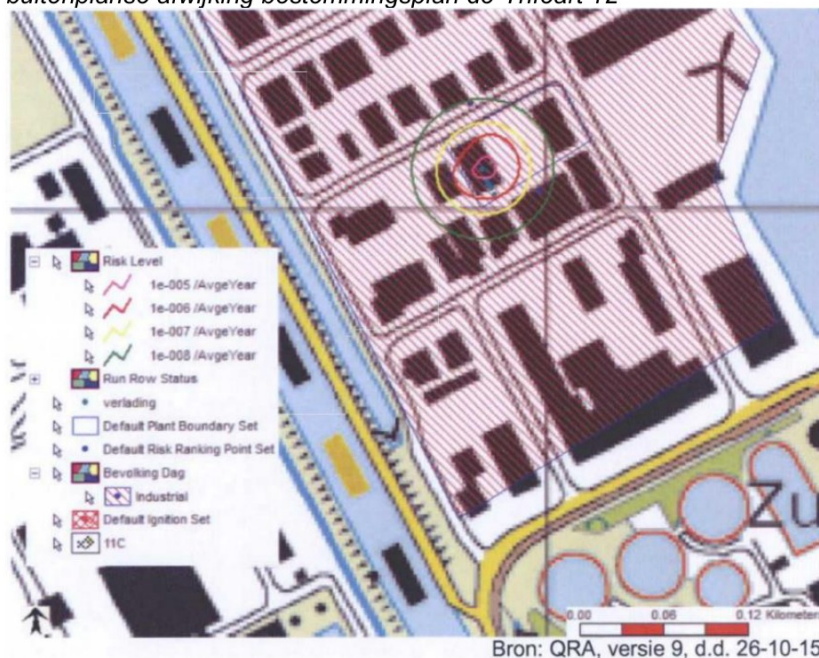
Navolgend de huidige bestemde/vergunde risico's aangaande externe veiligheid als vastgelegd in het (de) vigerende bestemmingsplan(en). Vreemd is de verbeeldingen van de risicocontouren opgenomen in de documenten behorende bij de 'Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12' (licht) afwijken van die zijn opgenomen in de 'Beheers verordening Kanaal-Oost e.o.'.

In alle documenten wordt geconcludeerd dat er formeel geen sprake is van een groepsrisico (GR).

Een en ander weergegeven in navolgende afbeeldingen waarbij:

- In Figuur 3.4 de risico contouren rondom de locatie It Kylblok uit het vigerende bestemmingsplan 'Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12' worden weergegeven
- In Figuur 3.5 de risico contouren rondom de locatie De Ynfeart uit het vigerende bestemmingsplan 'Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12' worden weergegeven
- Figuur 3.6 de risico contouren rondom de locatie De Ynfeart uit het (eveneens) vigerende bestemmingsplan 'Beheers verordening Kanaal-Oost e.o.' worden weergegeven

Verbeeldingen risico's externe veiligheid uit de documenten behorende bij de 'Toestemming buitenplanse afwijking bestemmingsplan de Ynfeart 12'



Figuur 3.4 Risicocontouren rondom locatie It Kylblok (bron: [NL.IMRO.9921.WenauHeerenveen-VA01.pdf](#) [ruimtelijkeplannen.nl](#))

Kenmerk

R001-1285620KLR-V02-evm-NL

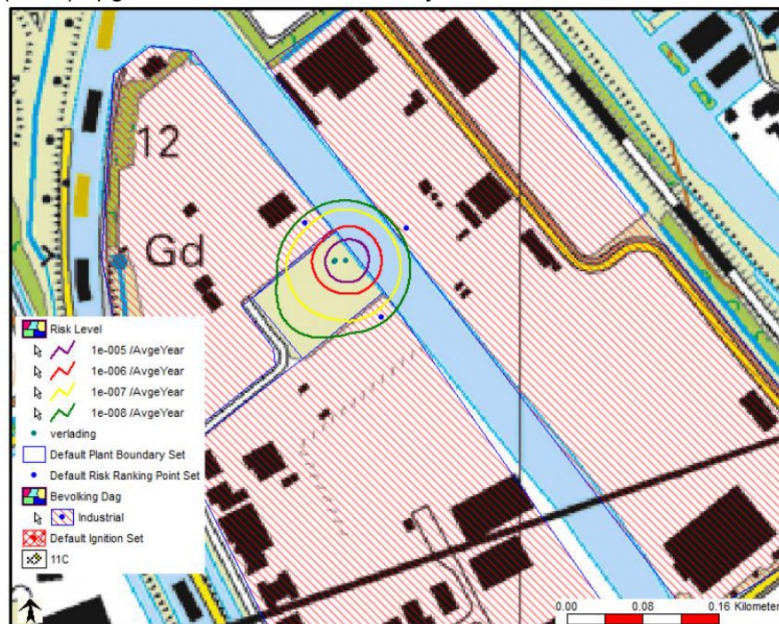


Bron: QRA, versie 9, d.d. 26-10-15

Figuur 3.5 Risicocontouren rondom locatie De Ynfeart (bron: [NL.IMRO.9921.WenauHeerenveen-VA01.pdf](#) [ruimtelijkeplannen.nl](#))

Verbeeldingen risico's externe veiligheid uit de documenten behorende bij de 'Beheers verordening Kanaal-Oost e.o.'

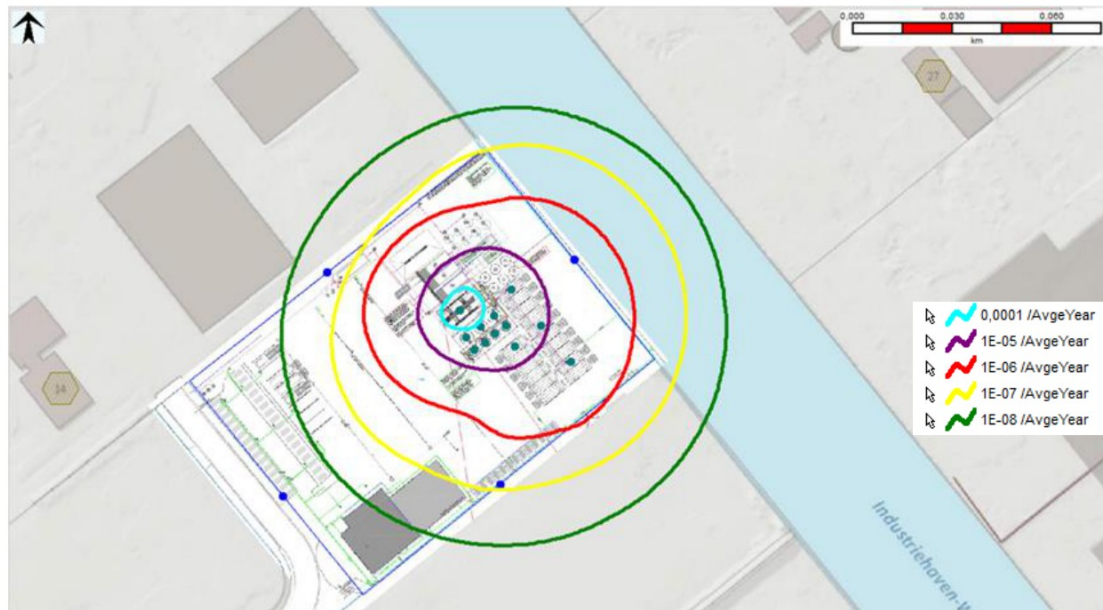
In de documenten behorende bij de 'Beheers verordening Kanaal-Oost e.o.' is geen verbeelding (meer) opgenomen van de locatie It Kylblok.



Figuur 3.6 Risicocontouren rondom locatie De Ynfeart (bron: [NL.IMRO.0074.BHVkanaalOostHV-VG01.pdf](#) [ruimtelijkeplannen.nl](#))

3.6.4.3 Nieuw aan te vragen situatie.

Voor de nieuw aan te vragen situatie is een nieuwe QRA opgesteld (zie Bijlage 10). Dit resulteert in de in Figuur 3.7 weergegeven risico contouren rondom de locatie De Ynfeart. Omdat er op de locatie It Kylblok geen sprake meer is van voor de QRA relevante scenario's met gevaarlijke stoffen zijn er rondom deze locatie geen risico contouren meer vastgesteld.



Figuur 3.7 Risicocontouren rondom locatie De Ynfeart (bron: Nieuwe QRA zie Bijlage 10)

3.6.4.4 Conclusie externe veiligheid

De huidige bestemde/vergunde situatie betreft een inrichting met grotere omvang dan nu wordt aangevraagd. In huidige bestemde/vergunde situatie is sprake van 3 tankputten met een totale opslag van 4.440m³. Nu wordt slechts de opslag van 850m³ aan (afval)stoffen in tanks aangevraagd.

De verlading vanuit en naar schepen wordt niet meer aangevraagd. Scheepvaartrisico's zijn daarmee niet meer aan de orde. Daarentegen zal door het vervallen van de aan- en afvoeren per schip de aan en afvoer per as gaan toenemen. Daarmee ook het aantal verladingen (en duur) van QRA relevante stoffen op de verlaadplaats.

Er is een nieuwe QRA opgesteld passende bij deze aanvraag. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat:

- Dat de gevaarsetting van het bedrijf aangaande externe veiligheid geringer (geen PR10⁻⁵ risico contour meer buiten de inrichting, wel alleen over het water) is t.o.v. van hetgeen nu is toegestaan binnen het vigerende bestemmingsplan
- De PR10⁻⁶ risico contour nog steeds buiten de inrichting is gelegen maar dan aan de andere zijde van de locatie (ZO in plaats van N). De omvang van de PR10⁻⁶ risico contour buiten de inrichting is niet (significant) toegenomen.

Deze verplaatsing (en gewijzigde vorm) is met name het gevolg van een andere ligging van het tankenpark met verlaadplaats én het meenemen van scenario's aangaande de stalling van geladen vrachtwagens (geen scenario's in de voorgaande QRA).

- Dat de omvang van de $PR10^{-6}$ risico contour over het water is afgenomen.
- Het groepsrisico is nog steeds verwaarloosbaar.

3.6.5 Geluid

Door het vervallen van de aan en afvoeren per schip zal de aan en afvoer per as gaan toenemen. Daarentegen zullen de geluidsbronnen aangaande aanleggen, liggen, verladen e.d. van schepen komen te vervallen. Ook is de lay-out van de inrichting anders qua opzet en is er sprake van een nieuwe OWS installatie met daarbij behorende (nieuwe) geluidsbronnen. Daarom is aangaande het aspect geluid is een nieuw geluidsonderzoek uitgevoerd (zie verder §6.6). Uit de berekeningen blijkt dat de invloed op de MTG woningen en de geluidzone voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verwaarloosbaar is. Tevens wordt er voor het maximale geluidniveau ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

De zonebeheerder maakt de afweging of de inrichting inpasbaar is binnen het geluidgezoneerde industrieterrein.

3.6.6 Bodem

De nu aangevraagde lay-out wijkt af van hetgeen nu is vergund. Locatie van eventuele bodembedreigende activiteiten is daarmee anders. Het verkennende bodemonderzoek voor De Ynfeart is wel nog steeds bruikbaar, immers er hebben tot op heden nog geen "bodembedreigende activiteiten" plaats gevonden. De aangetroffen bodemkwaliteit blijft aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor het projectgebied.

3.6.7 Luchtkwaliteit

Door het vervallen van de aan en afvoeren per schip zal de aan en afvoer per as gaan toenemen. Daarentegen zullen de emissiebronnen voor PM_{10} , $PM_{2,5}$ en NO_x aangaande (gemotoriseerd) aanleggen, liggen, verladen e.d. van schepen komen te vervallen. Daarom is aangaande het aspect luchtkwaliteit is een nieuw onderzoek uitgevoerd (zie verder §6.4.1). De bijdrage van Wenau leidt voor NO_2 niet tot overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties. Ook voor PM_{10} wordt de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van $40 \mu g/m^3$ en de daggemiddelde grenswaarde niet overschreden. De jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ blijft tevens ruim onder de grenswaarde van $25 \mu g/m^3$. Ook is de concentratie benzeen nog ruim onder de EU grenswaarde en streefwaarde. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet luchtkwaliteit.

3.6.8 Geur

De verladingskarakteristiek (frequentie, snelheid, hoeveelheden, aantal tanks, omvang tanks, geen schepen, gebruik dampretoursysteem etc.) is in de nieuwe situatie anders dan nu bestemd/vergund. Aangaande het aspect geur is daarom een nieuw geuronderzoek uitgevoerd (zie verder §6.6). Geconcludeerd kan worden dat zowel in de real-case als in de worstcase scenario op de geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de richt- en streefwaarden die zijn gebaseerd op respectievelijk het 98-, 99,5- en 99,9-percentiel. De voorgenomen activiteit leidt niet tot overschrijding van de grenswaarden en richtwaarden van het geurbeleid van de provincie Friesland op geurgevoelige objecten.

3.6.9 Ecologie

Aangaande de ecologische situatie in de directe omgeving is er niets gewijzigd. Locatie is nog steeds niet gelegen in of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of gelegen binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur waarmee de verstoring aangaande geluid/trilling, licht, vreemde objecten e.d. niet te verwachten zijn.

Wel is er sprake van een gewijzigd beleid en wetgeving rondom de aspecten verzuring/vermesting veroorzaakt door een te hoge stikstofdepositie. Aangaande het aspect stikstofdepositie is een nieuw onderzoek uitgevoerd (zie verder §3.12). Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat significante effecten kunnen worden uitgesloten en is de activiteit niet (natuur)vergunningplichtig ook met betrekking tot het aspect stikstofdepositie.

3.6.10 Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing

Geplande hoogte van de 7 tanks is 14,7 meter boven maaiveld (exclusief hekwerk, zie voor tekening Bijlage 16b). Maximale bouwhoogte volgens de beheers verordening Kanaal-Oost e.o. bijlage 2 voorschift 4.3.4 sub d is 15 meter. Het hekwerk maakt dat de tanks (iets) hoger zijn dan 15 meter. Het is op basis van een omgevingsvergunning en voorschift 4.4d uit bijlage 2 van de beheers verordening mogelijk (binnenplans) af te wijken tot een hoogte van 30 meter mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Tanks, de zichtbepalende bouwwerken, zijn lager dan 15 meter. Het hekwerk, en ondergeschikt zichtbepalende constructie, op het tank dak komt ca. 20-30 cm boven deze 15 meter uit. Tanks staan op een locatie van een industrieterrein; De tanks, welke iets hoger zijn dan 15 meter maar lang geen 30 meter, gaan op in het heersende beeld van het industrieterrein en met name de installatie van de naburige bedrijf Sc Technology Nederland BV, De Ynfeart 8.

Er zijn geen woningen in de nabijheid (aan de overzijde van het kanaal liggen ook diverse bedrijven en daar achter agrarisch bestemd gebied) die direct op deze tanks uitzien. Tanks belemmeren ook het gebruik van andere aangrenzende gronden niet (ook niet door risicocontouren externe veiligheid).

3.6.11 Conclusie

Afwijken bouwhoogte 3 tanks

Er is sprake van een zeer geringe afwijking van de maximale bouwhoogte binnen het bestemmingsplan (geen 15 meter maar 15,3 meter hoog) op de locatie. Het zichtbepalende tanklichaam is lager dan 15 meter. Overschrijding van de maximale bouwhoogte wordt veroorzaakt door een hekwerk, een ondergeschikt zichtbepalende constructie, op het tank dak dat slechts 20-30 cm boven deze 15 meter uitkomt.

Het is mogelijk om een (binnenplans) afwijking aan te vragen mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden. Hieraan wordt voldaan.

Afwijken gebruiksregels, geen risicovolle inrichting toegestaan

De activiteit is (wederom) in strijd met het bestemmingsplan. Er is immers nog steeds sprake van een risicovolle inrichting. Er is destijds niet voor gekozen om het bestemmingsplan aan te passen en daarmee een risicovolle inrichting toe te staan. M.a.w. het bestemmingsplan is niet aangepast maar er is op basis van een WABO beschikking afwijken bestemmingsplan het afwijkende gebruik toegestaan. Hoewel de grondslag van deze aanvraag afwijkt van de grondslag van de vergunde situatie is:

- Er geen sprake van een vergelijkbare aangevraagde situatie dan nu vergund
- In facto het bedrijf minder gevaarlijk is dan nu vergund immers de PR risicocontour 10^{-6} blijft nu binnen de inrichtingsgrenzen
- Er geen sprake meer is van scheepsverlading waardoor de PR risicocontour 10^{-6} boven het water afneemt

Gesteld kan worden dat aangaande het “afwijken gebruiksregels, geen risicovolle inrichting toegestaan” geen andere risicovollere situatie zal ontstaan dan nu is toegestaan volgens het bestemmingsplan.

3.7 Besluit milieueffectrapportage

Ten tijde van de vorige vergunningaanvraag is een m.e.r. beoordeling uitgevoerd en is geconcludeerd dat Wenau niet m.e.r.-plichtig is. Ten aanzien van de huidige vergunning wordt de tankopslag met 3.590m^3 en de slibopslag met 40m^3 verminderd. De verwachting is dat de milieurisico's en potentiële milieugevolgen daarmee ook worden verminderd.

Daarentegen is er nu sprake van een nieuwe nog niet vergunde activiteit, het verwerken van oliehoudende afvalstoffen in een eigen afvalwaterbehandeling waarbij gebruik wordt gemaakt van vlokkingshulpmiddelen (chemicaliën). Om uit te sluiten dat er sprake is van een directe m.e.r. - plicht op basis van categorie C 18.2 uit Onderdeel C. “De oprichting van een installatie bestemd voor de verbranding, de chemische behandeling, het storten of het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijke afvalstoffen” is door TAUW een notitie opgesteld (zie Bijlage 3a).

Hierin wordt geconcludeerd dat het enkel fysische behandeling van waterige afvalstoffen in een OWS-scheidingsinstallatie is en daarmee:

- Opstellen van een milieueffectrapport zoals bedoeld onder categorie C 18.2 uit Onderdeel C niet aan de orde
- Opstellen van een aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling zoals bedoeld onder categorie D 18.6 uit Onderdeel D niet aan de orde
- Opstellen van een aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling zoals bedoeld onder categorie D 18.1 uit Onderdeel D wel aan de orde. Het betreft een "normale" m.e.r. beoordelingsprocedure en geen vormvrije m.e.r. beoordelingsprocedure

Formeel heeft Wenau Beheer B.V. een m.e.r. beoordelingsnotitie voorgelegd omdat de aanvraag van de omgevingsvergunning valt onder de in categorie D 18.1 genoemde activiteit in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage. Hierop is een besluit genomen dat het opstellen van een Milieueffectrapportage niet noodzakelijk is (zie besluit in Bijlage 3b).

3.8 Besluite externe veiligheid inrichting

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna Bevi) is van toepassing op de inrichting immers er is sprake van een BRZO2015 inrichting (zie §3.9).

3.9 Besluit risico zware ongevallen 2015

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo'15) en is op grond hiervan gedefinieerd als een 'hoge drempel inrichting'. In Bijlage 4 is de bijbehorende kennisgeving (artikel 7 van het Seveso III) opgenomen. Duidelijk is dat het gevaar van de inrichting wordt veroorzaakt door de (aangevraagde) aanwezigheid van grote hoeveelheden aan afvalstoffen welke als milieugevaarlijk worden ingedeeld (Seveso categorieën E1/E2). Voor een verdere beschrijving van de gevolgen hiervan wordt verwezen naar §6.7.3 van deze rapportage.

3.10 Dynamisch en statisch deel van de aanvraag

Per bijlage is eventueel aangegeven welke als informatiedocument is verstrekt en waarvan wordt verzocht deze geen onderdeel te laten zijn van de omgevingsvergunning. Bijlagen waarvoor dit niet expliciet is aangegeven kunnen/mogen onderdeel zijn van de omgevingsvergunning indien het bevoegd gezag dit wenselijk acht.

3.11 RIE en Best Beschikbare technieken

3.11.1 BBT-conclusies en BREF's conform richtlijn industriële emissies (RIE)

De activiteiten van Wenau worden genoemd in categorie 5.1 b, 5.1 c, 5.3 a onder ii van bijlage I van de RIE. De inrichting valt hiermee onder de Richtlijn Industriële Emissies en heeft een IPPC-installatie. Teneinde de best beschikbare technieken te bepalen heeft bij de vergunningverlening van 2017 een toetsing aan de van toepassing zijnde BREF's plaatsgevonden. Voor deze revisievergunningaanvraag is de toetsing geactualiseerd. Er wordt rekening gehouden met de primair van toepassing zijnde BREF's en BBT conclusies:

- BREF Economic and cross media issues
- BREF monitoring
- BBT-conclusie afvalbehandeling
- BREF op- en overslag bulkgoederen
- BREF energie efficiëntie

Herziene toetsing BBT-RIE is opgenomen in Bijlage 6. Hierin wordt getoetst of de aangevraagde situatie voldoet aan de van toepassing zijnde BBT uit de bovengenoemde BBT documenten.

3.11.2 Nederlandse BBT documenten

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met de volgende informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in de bijlage behorende bij artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor):

- NRB 2012; Nederlandse richtlijn bodembescherming
- PGS 15:2016 met betrekking tot de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen
- PGS 28:2011 met betrekking tot de ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties
- PGS 31:2018 met betrekking tot de opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse opslagtanks
- Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen
- Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen
- Meten en bemonsteren van afvalwater

3.11.3 Wet luchtkwaliteit

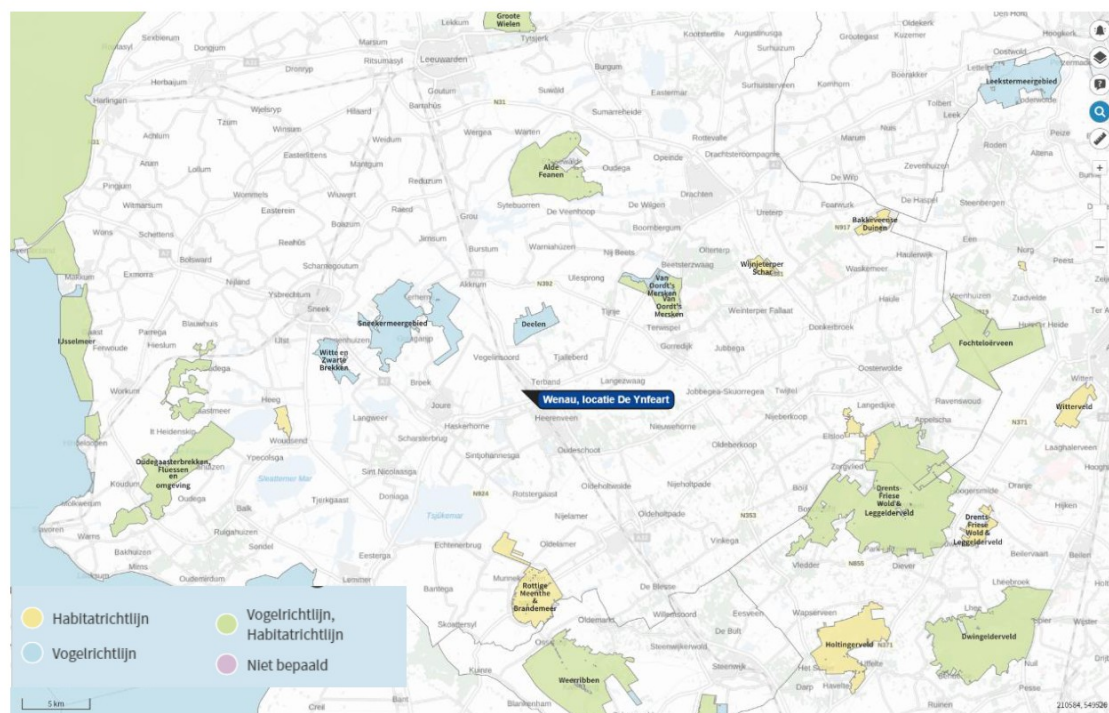
In titel 5.2 van de Wm zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen, deze titel wordt ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. In artikel 5.16, eerste lid van de Wm is opgenomen dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er worden geen grenswaarden voor luchtkwaliteit overschreden;
- Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen;
- De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging, en;
- De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (hierna: NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Zie verder §6.4.1.

3.12 Wet natuurbescherming

In de directe omgeving van de inrichting bevinden zich geen gevoelige of beschermde natuurgebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Deelen. Dit gebied ligt op circa 3,5 kilometer van de bedrijfslocatie. Op circa 2800 meter ten zuidoosten van de locatie bevindt zich het Nannewijd, dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur (EHS). De overige (natuur)gebieden liggen op aanzienlijke afstand van de inrichting (circa 6 tot 10 kilometer). Het een en ander weergegeven in Figuur 3.8



Figuur 3.8 natura 2000 gebieden rondom de inrichting

In het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) dienen bij activiteiten of veranderingen van activiteiten deze getoetst te worden op stikstofdepositie middels de AERIUS calculator. Hiertoe heeft TAUW een nieuw stikstofdepositie onderzoek opgesteld (zie Bijlage 5).

In de beoogde gebruiksfase vindt geen depositie $>0,00$ mol/ha/jaar plaats. Hiermee kunnen significante effecten worden uitgesloten, en is de activiteit niet (natuur)vergunningplichtig met betrekking tot stikstof aspecten.

4 Indeling inrichting, hoofd- en ondersteunende activiteiten

4.1 Locatie It Kylblok

Voor een inrichtingstekening met daarop de voor deze aanvraag relevante informatie zie Bijlage 2a.

Aan It Kylblok 4 is de afdeling Materieel en wagenparkbeheer gehuisvest. Op deze locatie bevindt zich het magazijn, een persluchtruimte en is een werkplaats waar onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Naast materieel worden hier ook hulpstoffen zoals zepen opgeslagen. Op het terrein is een afgiftepunt van brandstof voor de eigen voertuigen aanwezig. Op een aangewezen plaats worden gasflessen in een daarvoor goedgekeurde opslag bewaard. Een deel van het terrein is afgezet voor een voertuig en eventueel materieel wat mogelijk met kwik vervuild is. Deze ruimte is alleen met een sleutel te betreden.

4.1.1 Ondersteunende voorzieningen It Kylblok

De inrichting beschikt op locatie It Kylblok 4 over de volgende ondersteunende voorzieningen:

- Kantoor
- Kantine
- Werkplaats en magazijn
- PGS-15 opslag voor hulpstoffen
- PGS-28 opslag en afleverinstallatie
- Gasopslag
- Wasmachine

In de volgende sub paragrafen vindt een nadere beschrijving van deze ondersteunende voorzieningen plaats.

4.1.1.1 Kantoor

In het kantoorgebouw vinden kantoorwerkzaamheden plaats, waarbij gebruik wordt gemaakt van onder andere computers, printers en andere kantoor gerelateerde apparatuur. In dit kantoor zijn sanitaire voorzieningen aanwezig. De sanitaire voorzieningen van het gebouw zijn aangesloten op het vuilwaterriool. In de omgeving van het kantoor zijn parkeerplaatsen aanwezig.

4.1.1.2 Kantine

In het pand is op de eerste verdieping een kantine aanwezig. In deze kantine vindt voedselbereiding plaats. Het afvalwater dat hiervan afkomstig is wordt op het vuilwaterriool geloosd.

4.1.1.3 Werkplaats en magazijn

Aan It Kylblok vindt onderhoud aan het wagenpark van Wenau plaats. De bestaande magazijn- en werkplaatsfunctie blijven in gebruik. In de werkplaats vindt opslag plaats van klein onderhoud technisch materiaal alsmede montage en demontage van materiaal. In de werkplaats worden (gevaarlijke) hulpstoffen zoals koelmiddel, olie en vetten ten behoeve van onderhoud van de voertuigen opgeslagen. De activiteiten in de werkplaats bestaan onder andere uit boren, schuren, zuren, beitsen, schilderen, stralen, lassen, branden, slijpen, zagen, lijmen en sleutelen.

Inpandig staan in het magazijn hulpstoffen opgeslagen zoals reinigingsmiddelen opgeslagen. Deze middelen kunnen zowel als gevaarlijk en niet gevaarlijk worden geclassificeerd. De opgeslagen hoeveelheden zullen de 10 ton niet overschrijden. De vloeistoffen zijn op lekbakken en/ of op een vloeistofdichte bak opgeslagen. Indien het gevaarlijke stoffen betreft die binnen de scope van de PGS15 vallen zullen deze overeenkomstig de regels uit deze richtlijn (<10 voorzieningen en kasten, dus hoofdstuk 3) worden opgeslagen. In geval van werkvoorraad voldoet het aan de regels voor werkvoorraad uit de PGS15.

4.1.1.4 PGS-28 opslag en afleverinstallatie

Binnen de inrichting bevindt zich, aan It Kylblok een afleverpunt voor diesel ten behoeve van de eigen inzamelvoertuigen en bedrijfsbussen. Er bevinden zich twee ondergrondse opslag tanks van dieselolie met een inhoud van elk 15 m³. Daarnaast staat er ad-blue opgeslagen (betreft een bovengrondse kunststof tank / container met inhoud van maximaal 3.000 liter met ingebouwde lekbak en overvul beveiliging), niet als ADR stof geclassificeerd en daarmee ook niet vallende binnen de scope van de PGS31, doch wel bodembedreigend, zie verder §6.3.1) welke aan de diesel wordt toegevoegd. De opgeslagen hoeveelheden worden in Tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: Opgeslagen hoeveelheden brandstoffen en Ad-blue

Omschrijving	Klasse (ADR)	Maximale inhoud	Maximale opslagcapaciteit	Wijze van opslag
Diesel	3 (III)	15m ³	15m ³	PGS28 opslag
Diesel	3 (III)	15m ³	15m ³	PGS28 opslag
Ad-Blue	NVT	3m ³	3m ³	Geen norm, enkel bodembedreigend

Deze activiteit valt onder de algemene regels van het Ab (§ 3.3.1. Afleveren van vloeibare brandstof of gecomprimeerd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen). Dien ten gevolge zal voor deze activiteit voldaan moeten worden aan de voorschriften uit het activiteitenbesluit en regeling. Daarmee zijn (moeten) dan ook het Ab en Ar beschreven voorzieningen aanwezig. Tanks zijn recent (augustus 2022) gekleurd en voorzien van een installatiecertificaat BRL SIKB 7800 (zie Bijlage 22).

4.1.1.5 Gasopslag

Op circa 5 meter van de grens van de locatie staat een gasflessenopslag. De opgeslagen hoeveelheden worden in Tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2: Opgeslagen hoeveelheden gas

Omschrijving	Klasse (ADR)	Type verpakking	Maximale inhoud	Maximale opslagcapaciteit	Wijze van opslag
Acetyleen	2	drukhouder	120L	240L	Uitpandig in een gasopslag
Argon	2	drukhouder	20L	40L	Uitpandig in gasopslag
Zuurstof	1	drukhouder	120L	1200L	Uitpandig in gasopslag
Propaan	1	drukhouder	25L	50L	Uitpandig in gasopslag

4.1.1.6 Wasmachine

In het pand bevindt zich een wasmachine waarmee huishoudelijke zaken zoals vaat- thee- een handdoeken, reserve-overalls en eventueel kleine vervuilde beschermingsmiddelen zoals een valharnas kunnen worden gewassen.

De speciale overalls en pakken die benodigd zijn voor reinigingswerkzaamheden worden door een specialist gereinigd, dit wordt niet binnen de inrichting uitgevoerd.

4.1.1.7 Bodem beschermende voorziening

Ter bescherming van de bodem zullen bodem beschermende voorzieningen als vloeistofdichte of vloeistof kerende betonverharding, lekbakken e.d. worden aangelegd en gebruikt en waar nodig met constructief mee gestorte gootconstructies voorzien van roosters voor zwaar verkeer. De voorziening zal in overeenstemming met de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming worden uitgevoerd. In Bijlage 14 is de bodemrisicoanalyse (BRA) opgenomen. Hierin is bepaald welke voorziening en maatregelen (CVM) er nodig zijn om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Bekkens en putten zullen eveneens vloeistofdicht worden uitgevoerd. Door de leverancier zal een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening worden afgegeven. De jaarlijkse interne controle zal worden uitgevoerd zoals omschreven in het kwaliteitsmanagementsysteem.

4.2 Locatie De Ynfeart

Voor een inrichtingstekening met daarop de voor deze aanvraag relevante informatie zie Bijlage 2b.

Aan De Ynfeart vinden alle overige administratieve werkzaamheden plaats. Het kantoor is toegankelijk via een centrale hal waar personeel en bezoekers kunnen worden aangemeld. Achterin het pand is het laboratorium gehuisvest, ook bevindt zich hier een opslagruimte. De poort om het terrein op te komen bevindt zich naast de ingang van het kantoor, in noordoostelijke richting. Buiten het hek zijn twee rijen met parkeervakken voor personeel en bezoekers aangelegd.

4.2.1 Opslagvoorzieningen

De inrichting beschikt over voorzieningen voor de opslag, bewerking en nuttige toepassing van vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen zoals slib-, oliehoudende, brandstof houdende en specifieke afvalwaterstromen, glycolen, scheepsafvalstoffen en afgewerkte olie. Voor de opslag en bewerking worden op het terrein van De Ynfeart opslagtanks in tankputten gerealiseerd met een totale opslagcapaciteit van circa 850m³ voor vloeibare stromen en 150m³ voor slibputten. In een tweede fase zal een gezuiverd wateropslag van in totaal 150m³ worden gerealiseerd. In Tabel 4.3 zijn de diverse stofgroepen met bijbehorende stoffeigenschappen welke de in tanks en tankputten opgeslagen worden weergegeven. In Tabel 4.4 is een overzicht weergegeven van de op locatie aanwezige tanks en tankputten waarbij is aangegeven welke stofgroep(en) hierin voor kunnen komen.

Tabel 4.3 Gevaar eigenschappen aanwezige afvalstoffen

Stofgroep	GHS gevarencinnen ²	Vlampunt [°C]	PGS-klasse ³	Relevant voor QRA
1vl	H400, H410	>55 en ≤100	PGS-klasse 3	Nee
2vl	H225 en H400, H410, H411	≤23 en een beginkookpunt hoger dan 35	PGS-klasse 1	Ja
3vl	H226 en H400, H410, H411	>23 en ≤55	PGS-klasse 2	Ja
4vl	H400, H410, H411	>100	PGS-klasse 4	Nee
5vl	H400, H410, H411	>55 en ≤100	PGS-klasse 3	Nee
6sl	H400, H410, H411	>55	PGS-klasse 3/4	Nee
7sl	Waterfase: NVT	>55	PGS-klasse 3/4	Nee

Tabel 4.4 Overzicht tankopslag^[1]

Tankput	Nr.	Inhoud [m ³]	Diameter [m]	Hoogte [m] ³	Opgeslagen stofgroepen (zie Tabel 4.3)	Typical § 2.2.1 PGS31
1	t1	100	3,2	14,7	1, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t2	100	3,2	14,7	1, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t3	100	3,2	14,7	1, 2, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t4	100	3,2	14,7	1, 2, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t5	150	4,0	14,7	1, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t6	150	4,0	14,7	1, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
	t7	150	4,0	14,7	1, 3, 4 en 5 (allen vl)	Typical 2, SIL niveau 1
Slibputten	Slp1	50 ^[2]	NVT	NVT	7sl	NVT
	Slp2	50 ^[2]	NVT	NVT	7sl	NVT
	Slp3	50 ^[2]	NVT	NVT	6sl	NVT

vl= Vloeistof

² Zie [Lijst van H- en P-zinnen - Wikipedia](#)

³ PGS klassen conform PGS 31 versie 2018

sl= Zand/sediment/slib

[1]= Voor afmetingen tankput en tanks zie Bijlage 16b.

[2]= Bruto inhoud⁴ van een put 71 m³. Uitgegaan wordt van een gemiddelde vullingsgraad voor legen van 70%.

[3]= Hoogte van de tank inclusief de verhoging op poten/skirt t.o.v. maaiveld (exclusief eventuele reling e.d.). Tanks staan op een fundatie gelegen beneden maaiveld. Totale tankhoogte (tanklichaam + verhoging op poten/skirt) is daarmee hoger.

De verticale opslagtanks worden voorzien van een elektronische overvulbeveiliging conform de BRL-SIKB 7800 Deelgebied 5B : Er zal een elektronisch overvulbeveiliging systeem toegepast worden dat gecertificeerd is volgens de eisen van deelgebied 5B. De elektronische overvulbeveiliging wordt fail-safe uitgevoerd en is voorzien van een hoog-hoog-alarmniveau (ten hoogste 95%). Er zal sturing plaatsvinden, die volledig autonoom de aanvoer van het product stopt.

4.2.2 Pompen en leidingen

Voor het transport van vloeistoffen binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van pompen en leidingen (persleidingen). Er is ook sprake van transport door druk loze, vrij verval rioleringen. Hierbij kan het gaan om het transport van vloeistoffen tussen tanks, tussen overslagvoorzieningen en tanks en tussen overslagvoorzieningen en installatieonderdelen van de eigen OWS installatie.

4.2.3 Overslagvoorzieningen

4.2.3.1 Laden en lossen vloeistoffen in en vanuit tanks van het tankenpark

Binnen de inrichting worden afvalstoffen overgeslagen. Voor het laden en lossen van vloeistoffen uit de tanks van het tankenpark wordt een slang op het inzamelvoertuig aangesloten en vervolgens aangekoppeld op de pomp van de betreffende los/laadplaats. Doormiddel van een bediening scherm van de besturing (HMI) wordt geselecteerd welke handeling (laden/lossen) gewenst wordt en welke tank hierbij nodig is. Door het schakelen van automatische afsluiters wordt de juiste flow route gereed gemaakt waarna een startknop het proces start. Hiertoe is een speciale laad- en losplaats ongericht. In geval van lekkage van slang(aansluiting) zal de vloeistof worden opgevangen (aflopend verdiept aangelegd) en gecontroleerd worden afgevoerd naar een calamiteitenkelder. Op de laad- en losplaats zijn pompen aanwezig voor het verpompen van de vloeistoffen van en naar de tanks in het tankenpark. Laad- en losplaats is voorzien van een constructie voor het van boven af kunnen nemen van monsters uit de tankwagens. Voor de veilige verlading van zijn navolgende voorzieningen aanwezig:

- Mogelijkheden tot aarden van de voertuigen en insluitsystemen
- Gebruik geaarde slangen
- ATEX omgeving met daarin gebruik van apparatuur geschikt voor gebruik in een dergelijke zone
- Verlaadplaats is uitgevoerd als een vloeistofdichte bodem beschermende voorziening
- Onmiddellijke afvoer van morsingen (sterk verloop naar achteren in een explosieveilig calamiteiten riool) waardoor geen plasvorming
- Dampretour systeem verlading PGS klasse 1 / 2 vloeistoffen

⁴ De slibputten hebben een breedte van 3,1 meter, een lengte van 10,44 meter en een hoogte van 2,2 meter.

- Handblusmiddelen
- Laad- en los instructie
- Continu toezicht tijdens de verlading
- Noodstop t.b.v. stoppen installaties en het (veilig) sluiten van afsluiters (inblokken)
- Noodstop op vrachtwagen (sluiten kleppen van de wagen)
- Overvulbeveiliging op vrachtwagen (in geval van vullen vanuit het tankenpark)
- PLC besturing met beveiligingen tegen overvullen en drooglopen

4.2.3.2 Lossen zand/slib/sediment na lossen in vloeistoffen in tanks

Na lossen van de vloeistoffen (olie/drijfslag en water) zal er (mogelijk) nog een restant zand/slib/sediment in de tankwagen achterblijven. Het achter gebleven zand/slib/sediment wordt gelost in slibput 3 (openen achter deksel van de tank en kiepen). Eventueel vrije vloeistof (olie/drijfslag en water) uit de putten wordt afgepompt naar de tanks van het tankenpark, niet naar de eigen OWS installatie.

De slibput worden gevuld door het legen van de tankwagens. Vullingsgraad van de slibput is zichtbaar tijdens deze handeling. Voorafgaand aan de lossing wordt door de operator de vrije ruimte bepaald. Op basis van de (gewogen) inhoud van de tankwagen wordt bepaald of er voldoende ruimte is in de slibput. Operator geeft op basis van deze informatie vrijgave tot lossen.

4.2.3.3 Lossen van OWS stromen voor verwerking in de OWS installatie

Tankwagens met daarin olie/drijfslag, water en zand/slib/sediment worden normaal gezien rechtstreeks gelost in slibput 1 en 2. Vrachtwagen wordt met de achterzijde boven deze put geplaatst. Kraan wordt geopend en de olie/drijfslag en water fase (en het slib wat mee stroomt) wordt gelost in de put. Na lossen van de olie/drijfslag en water fase wordt, het in de tankwagen achter gebleven zand/slib/sediment gelost in de put (openen achterdekje van de tank en kiepen).

De slibputten worden gevuld door het legen van de tankwagens. Vullingsgraad van de betreffende slibput is zichtbaar tijdens deze handeling. Voorafgaand aan de lossing wordt door de operator de vrije ruimte bepaald. Op basis van de (gewogen) inhoud van de tankwagen wordt bepaald of er voldoende ruimte is in de slibput. Operator geeft op basis van deze informatie vrijgave tot lossen.

In geval van een verhoogd aanbod en onvoldoende capaciteit van de putten 1 en 2 en de OWS installatie kan Wenau er ook voor kiezen de betreffende OWS stromen voor verwerking in de OWS installatie te lossen in het tankenpark. Wanneer er weer ruimte is in de OWS installatie, zal het worden verplaatst naar putten 1 en 2. We merken daarbij op dat in dit geval dit ook enkel de waterfase zou kunnen zijn, immers het zand/slib/sediment zinkt naar de bodem van de tank (in plaats van in de putten 1 en 2) en de drijfslag (olie/brandstof) zal gaan drijven in de tank (in plaats van de oliescheiding in de OWS installatie). In dit geval mag het OWS afvalwater niet samen worden gevoegd met afvalstoffen welke bedoeld zijn voor lossen in het tankenpark, immers dit betreft afvalstoffen welke niet voldoen aan de acceptatievoorwaarden voor verwerking in de OWS installatie.

4.2.4 Verwerking oliehoudende afvalwaters in een OWS installatie (Dc)

In het AV-beleid (zie Bijlage 12) is in hoofdstuk 2, §2.2.3.2 de werking van deze installatie beschreven. In het AV-beleid staat tevens beschreven welke afvalstoffen wel en welke niet en onder welke voorwaarden in deze installatie behandeld kunnen worden.

In het gebouwtje behorende bij de installatie worden lege (schone) monsternamen flessen opgeslagen. Ook worden de benodigde additieven voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie (= werkvoorraad conform de definitie PGS15 indien het gaat om stoffen welke binnen de scope van de PGS15 vallen) hier opgeslagen in een eigen lekbak voorziening. In Tabel 4.5 zijn de opgeslagen hoeveelheden additieven gespecificeerd.

Tabel 4.5: Opgeslagen hoeveelheden gevaarlijke en niet gevaarlijke stoffen t.b.v. waterzuivering

Omschrijving	Toepassing	Klasse (ADR)	Type verpakking	Maximale inhoud	Maximale opslag	Wijze van opslag
Natronloog 33%	Behandeling afvalwater	8 (III)	IBC	1000L	2000L	Conform PGS15 werkvoorraad
Vlokkingsmiddelen	Behandeling afvalwater	8 (III)	IBC	1000L	2000L	Conform PGS15 werkvoorraad
Waterstofperoxide	Behandeling afvalwater	5.1, 8 (II)	IBC	1000L	2000L	Conform PGS15 werkvoorraad
Polyelectrolyt hulp vlokkingsmiddelen	Behandeling afvalwater	NVT	Jerrycan	20L	60L	NVT

In geval van stoffen welke vallen onder de scope van de PGS15 betreft het werkvoorraad.

Daarmee moet:

- De werkvoorraad moet strikt noodzakelijk zijn
- Per gevaarlijke stof mag (voor iedere werkvoorraad) ten hoogste één aangebroken verpakkingseenheid aanwezig zijn, plus één reserve. Indien een dag voorraad uit meer dan één verpakkingseenheid bestaat, dan mag er een dag voorraad staan plus één reserve verpakkingseenheid
- De werkvoorraad mag zich niet bevinden in een rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen
- De werkvoorraad mag het vluchten niet belemmeren
- Gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen die als werkvoorraad in een productie- of werkruimte of nabij een procesinstallatie aanwezig zijn, moeten worden bewaard in deugdelijke verpakking die bestand is tegen de desbetreffende gevaarlijke stof

4.2.5 Ondersteunende voorzieningen De Ynfeart

De inrichting beschikt op locatie De Ynfeart 12 over de volgende ondersteunende voorzieningen:

- Riolering en olie- benzineafscheider
- Controlekamer
- Monsternamenbrug
- Wasplaats
- PGS15-opslag

- Kantoor
- Kantine
- Was- kleedgelegenheid
- Laboratorium
- Gasflessenopslag
- Vloeistofdichte voorzieningen
- Gecombineerde opvang hemelwater bodem beschermende voorzieningen en calamiteitenopvang

In de volgende paragrafen vindt een nadere beschrijving van deze ondersteunende voorzieningen plaats.

4.2.5.1 Riolering en olie- benzineafscheider

Binnen de inrichting ontstaan verschillende afvalwaterstromen zoals huishoudelijk afvalwater, hemelwater en potentieel verontreinigd afvalwater. De inrichting beschikt daarom over twee verschillende rioleringssystemen. Een riolering voor potentieel verontreinigd hemelwater (oliehoudend) en een riolering voor huishoudelijk afvalwater.

Het rioleringssysteem waar deze afvalwaterstromen in worden opgevangen is weergegeven in de rioleringstekening van de inrichting (toegevoegd in Bijlage 2b van deze rapportage).

Beoordeling bodemrisico van het ondergrondse bedrijfsriool waar potentieel verontreinigd afvalwater door stroomt is opgenomen in de Bodemrisico analyse (BRA) in Bijlage 14.

4.2.5.2 Controlekamer

De controlekamer bevindt zich in het kantoorgebouw aan de achterzijde en biedt overzicht over het gehele terrein. In de controlekamer is een kantoorruimte voor de operator aanwezig.

4.2.5.3 Monsternamebrug

Er zal een monstername brug worden geplaatst. Het bordes wordt aan weerszijden voorzien van twee uitvouwbare trappen. De uitvouwtrappen vormen een ARBO technisch veilige toegang tot de tankwagen.

4.2.5.4 Wasplaats

Binnen de inrichting bevindt zich een wasplaats waar inzamelvoertuigen, verontreinigde (mobiele) tanks tot 15m³ en overig (oliehoudend) materieel en insluitsystemen middels hogedruk uitwendig en inwendig worden gereinigd.

Bij de inwendige reiniging van wordt gebruik gemaakt van spraykoppen die in het betreffende insluitsysteem worden gehangen. Uitwendige reiniging vindt plaats middels een hogedrukspuit.

Afhankelijk van de activiteit wordt het reinigingswater verpompt naar:

- In geval van **enkel** uitwendige reiniging van vrachtwagens e.d. (waarop § 3.3.2. Het uitwendig wassen en stallen van motorvoertuigen of werktuigen of van spoorvoertuigen uit het Activiteitenbesluit van toepassing is): lozing via slibvangput en olieafscheider die voldoen aan en worden gebruikt conform NEN-EN 858-1 en 2 naar het riool (zie Bijlage 2b voor de rioleringstekening) **of**
- In geval van inwendig reinigen:
 - Tanks van het tankenpark in geval van inwendige reiniging van een insluitsysteem dat ook in deze tanks is gelost
 - Slibput 1 of 2 van de eigen OWS installatie in geval van inwendige reiniging van een insluitsysteem dat ook in deze put is gelost
 - Slibput 1 of 2 van de eigen OWS installatie in geval van inwendige reiniging van een insluitsysteem waarbij het afvalwater zodanig van samenstelling is dat dit voldoet aan de acceptatievoorwaarden voor verwerking in deze installatie zoals beschreven in het AV-beleid (Bijlage 12)
 - Tanks van het tankenpark in geval van inwendige reiniging van een insluitsysteem waarbij het afvalwater zodanig van samenstelling is dat dit voldoet aan de acceptatievoorwaarden voor verwerking in deze installatie zoals beschreven in het AV-beleid (Bijlage 12).

Om de scheiding te bewerkstelligen wordt eerst de afstroom vanaf de wasplaats naar de waterbuffer van 130m³ worden geblokkeerd door een afsluiter in de afvoer te sluiten. Gedurende de inwendige reiniging zal het vrijgekomen (vervuild) afvalwater in een vrachtwagen worden gezogen of vanuit de put van de wasplaats over worden gepompt (door in deze put een pomp te hangen) in een insluitsysteem (IBC's tankcontainer e.d.).

4.2.5.5 Kantoor

In het kantoorgebouw vinden kantoorwerkzaamheden plaats, waarbij gebruik wordt gemaakt van onder andere computers, printers en andere kantoor gerelateerde apparatuur. In dit kantoor zijn sanitaire voorzieningen aanwezig. De sanitaire voorzieningen van het gebouw zijn aangesloten op het (sanitair) vuilwaterriool (zie Bijlage 2b voor de rioleringstekening). In de omgeving van het kantoor zijn parkeerplaatsen aanwezig.

4.2.5.6 Kantine

In het kantoorpand is een kantine aanwezig. In deze kantine vindt voedselbereiding⁵ plaats. Op deze activiteit is § 3.6.1. Bereiden van voedingsmiddelen uit het activiteitenbesluit van toepassing. Het afvalwater dat hiervan afkomstig is wordt op het vuilwaterriool geloosd (zie Bijlage 2b voor de rioleringstekening). In het Activiteitenbesluit staat dat men afvalwater waarin dierlijke vetten of plantaardige oliën zitten eerst door een vetafscheiders en slibvangput (volgens NEN-EN 1825-1 en 2) moet leiden. Er bestaat een uitzondering op het verplichte plaatsen van een vetscheider: als dit niet redelijk is gezien de omstandigheden. Uit de memorie van toelichting blijkt uitdrukkelijk dat het bevoegd gezag van deze mogelijkheid gebruik moet maken.

⁵ Onder de activiteit 'bereiden van voedingsmiddelen' in het Activiteitenbesluit wordt verstaan: het bereiden van voedsel, het afwassen van vaat, bestek en kookgerei, reinigen van de keuken en reinigen van de keukenapparatuur (ovens en dergelijke)

Dit voorkomt dat er onnodig vetafscheiders komen. Wel is dan maatwerk nodig. In het geval van Wenau is de bereiding van voedsel kleinschalig van aard. Het betreft geen grote keukens waar op basis van groot keukenapparatuur veel voedsel wordt bereid. Er wordt enkel door een geringe hoeveelheid (met name eigen) personeel gebruik gemaakt van deze faciliteit. Vandaar dat het in onze ogen niet redelijk is om het plaatsen van een vetafscheider te verplichten. We vragen dan ook maatwerk aan op dit punt.

4.2.5.7 Was- kleedgelegenheid

In hetzelfde gebouw als het kantoor en de kantine zijn tevens een wasgelegenheid, kleedruimte en diverse sanitaire ruimtes aanwezig. De sanitaire voorzieningen zijn aangesloten op het vuilwaterriool (zie Bijlage 2b voor de rioleringstekening).

4.2.5.8 Laboratorium

In het laboratorium worden analyses van inkomende en uitgaande afvalstoffen uitgevoerd. Ten behoeve hiervan vindt opslag van kleine hoeveelheden reagentia en lab materialen plaats. In het laboratorium zijn losse lab kasten aanwezig, waarin gecompartmenteerd niet meer dan 250 liter laboratoriumchemicaliën per kast zijn opgeslagen. Een actueel voorraadoverzicht is te allen tijde digitaal beschikbaar. De losse kasten voldoen aan de voorschriften uit §3.3 Brandveiligheidsopslagkasten uit richtlijn PGS 15.

Op het dak bevinden zich twee afzuigventilators van de zuurkasten.

(Analyse) Vloeistoffen, monsters en eerste spoelwater laboratoriummaterialen worden niet via het vuilwater riool geloosd maar in een verpakking verzameld en afgevoerd naar een externe verwerker. Reinigingswater van reinigingswerkzaamheden (vloer en vervolg reiniging laboratoriummaterialen) wordt wel via het vuilwater riool geloosd.

4.2.5.9 Gasopslag (analyseapparatuur)

Op circa 5 meter van de grens van de locatie staat een gasflessenopslag. De opgeslagen hoeveelheden worden in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 4.6: Opgeslagen hoeveelheden gas

Omschrijving	Klasse (ADR)	Type verpakking	Maximale inhoud	Maximale opslagcapaciteit	Wijze van opslag
Argon	2	drukhouder	60L	1.200L	Uitpandig in gasopslag conform hoofdstuk 6 PGS15.

Naast de opslag van gasflessen zijn ook er ook gasflessen (eventueel een pakket) aangesloten op de analyse apparatuur. Deze aangesloten pakketten staan eveneens uitpandig opgesteld zodanig dat aanrijden ervan niet mogelijk is. Het hoeft niet persé zo te zijn dat deze aangesloten gasflessen (eventueel een pakket) in de PGS15 opslag voor gasflessen staat maar het kan wel zo zijn dat Wenau hier (ook) voor kiest.

4.2.5.10 Bodem beschermende voorziening

Ter bescherming van de bodem zal vloeistofdichte of vloeistof kerende betonverharding worden aangelegd met constructief mee gestorte gootconstructies voorzien van roosters voor zwaar verkeer. De voorziening zal in overeenstemming met de Nederlandse Richtlijn

Bodembescherming worden uitgevoerd. In Bijlage 14 is de bodemrisicoanalyse (BRA) opgenomen. Hierin is bepaald welke voorziening en maatregelen (CVM) er nodig zijn om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Bekkens en putten (1.4 Opslag in putten en bassins uit de NRB2012) en riolering aangesloten op bodem beschermende voorzieningen (5.1 Afvoer van afvalwater in bedrijfsriolering uit de NRB2012) zullen eveneens vloeistofdicht worden uitgevoerd. De jaarlijkse interne controle zal worden uitgevoerd zoals omschreven in het kwaliteitsmanagementsysteem.

4.2.5.11 Gecombineerde opvang hemelwater bodem beschermende voorzieningen en calamiteitenopvang

Alle bodem beschermende voorzieningen (uitgezonderd de tankput) van waaraf potentieel verontreinigd (het is immers afkomstig van bodem beschermende voorzieningen) hemelwater kan afstromen zijn aangesloten op het bedrijfsinterne vuilwaterriool dat afstroomt naar twee gekoppelde bufferputten (totaal 130 m³). Er is in deze opvangbuffer een gegarandeerde calamiteitenopvang van 72m³ aanwezig (zie verder §6.7.3).

5 Beschrijving (hoofd) activiteiten

In dit hoofdstuk worden de hoofdactiviteiten van Wenau beschreven. In hoofdstuk 4 worden de diverse voorzieningen (inclusief een aantal voorzieningen met bijbehorende nevenactiviteiten die niet in dit hoofdstuk worden beschreven) voor het kunnen uitvoeren van deze hoofdactiviteiten aanwezig binnen de inrichting benoemd. De hoofdactiviteiten vinden plaats op de locatie De Ynfeart. De locatie It Kylblok is een locatie waar nevenactiviteiten plaats vinden, deels ten dienste van de locatie De Ynfeart.

5.1 Activiteiten met afvalstoffen

Wenau bezigt navolgende activiteiten met afvalstoffen (na aanvoer):

- Enkel overslag activiteiten waarbij Wenau enkel houder wordt van de afvalstoffen doch deze niet zelf accepteert, zie voor detailbeschrijving §1.4 uit AV-beleid Bijlage 12
- Calamiteitenservice, zie voor detailbeschrijving §1.5 uit AV-beleid Bijlage 12
- Opslag (en afvoer) zonder opbulken (of mengen), bewerkingstype A, zie voor detailbeschrijving §2.2.1 uit AV-beleid Bijlage 12
- Opbulken van afvalstoffen, bewerkingstype B, zie voor detailbeschrijving §2.2.2.1 uit AV-beleid Bijlage 12
- Mengen, bewerkingstype C, zie voor detailbeschrijving §2.2.2.2 uit AV-beleid Bijlage 12 en
- Zelf verwerken van afvalstromen, zie voor detailbeschrijving §2.2.3 uit AV-beleid Bijlage 12. Samengevat betreft het navolgende behandelingen:
 - Gebruik ontwateringscontainers, bewerkingstype Da, voor detailbeschrijving §2.2.3.1.1 uit AV-beleid Bijlage 12
 - Scheiding in de tanks in het tankenpark inclusief scheiding in slibput 3 na lossen in tanks in het tankenpark, bewerkingstype Db, voor detailbeschrijving §2.2.3.1.2 en §2.2.3.1.3 uit AV-beleid Bijlage 12
 - Scheiding in eigen afvalwater behandelingsinstallatie (OWS installatie), bewerkingstype Dc, voor detailbeschrijving §2.2.3.2 uit AV-beleid Bijlage 12

Naast de beschrijving in het AV-beleid van deze activiteiten met afvalstoffen zijn in Bijlage 15 van deze toelichting deze activiteiten met afvalstoffen schematisch weergegeven. Op basis van deze schema's wordt duidelijk wat de routing van de diverse afvalstoffen (en haar afgescheiden fracties) is. Er is sprake van twee "start momenten":

- Aanvoer van afvalstoffen waarvan Wenau enkel houder wordt van de afvalstoffen doch deze niet zelf accepteert of calamiteitenafval (als aangegeven op pagina 1 van 4 van de schema's) of
- Aanvoer van afvalstoffen waarvan Wenau eigenaar wordt van de afvalstoffen door deze te accepteren (mits mogelijk op basis van het AV-beleid).

5.2 Tijdelijke stalling afvalstoffen

Afvalstoffen die vrijkomen na reinigingswerkzaamheden worden meegenomen naar de locatie en veelal dezelfde dag gelost op de inrichting. Het kan voorkomen dat een auto om logistieke redenen niet direct wordt gelost of naar een verwerker doorrijdt en tijdelijk geladen binnen de inrichting wordt gestald op een daarvoor aangewezen plaats. Voor maatregelen welke zijn genomen om dit veilig te kunnen zie §6.7.4.5.

5.3 Aan- en afvoer van afvalstoffen

Voor de aan- en afvoer van afvalstoffen maakt de inrichting gebruik van diverse vervoersmodaliteiten zoals reinigingsvoertuigen, vacuümeterailers, transportvoertuigen, containers, tankcontainers, mobiele tanks (tot 15m³), verpakkingen (IBC's, vaten, cans) en dergelijke. Verplaatsing van (vloeibare) afvalstoffen op locatie tussen de diverse installaties vindt plaats met behulp van pompen en leidingen of door druk loze leidingen (vrij verval). De te verladen productklassen, volumes en het aantal transportbewegingen worden hieronder nader omschreven. Afvalstoffen worden overgeslagen bij omgevingstemperatuur (stromen zijn niet gekoeld of verwarmd).

De inrichting van Wenau bestaat uit twee locaties. De locatie waar afvalstoffen worden geaccepteerd en verwerkt is gelegen op aan de Ynfeart 12. Op de andere locatie, It Kylblok 4, worden geen afvalstoffen geaccepteerd en verwerkt.

De maximale doorzet aan afvalstoffen aan De Ynfeart is bepaald op:

- 10.000 m³/ton per jaar enkel Overslag (ook in tankenpark) waarbij Wenau enkel houder wordt van de afvalstoffen doch deze niet zelf accepteert
- 10.000 m³/ton per jaar enkel Opslag (en afvoer) zonder opbulken, mengen of eigen verwerking (bewerkingstype A) en
- 25.000 m³/ton per jaar opbulken (bewerkingstype B), mengen (bewerkingstype C), verwerken door scheiden in verschillende fracties (olie/drijfslag, water en sediment/zand) van afvalstoffen in ontwateringscontainers (bewerkingstype Da) het tankenpark (bewerkingstype Db) en
- 25.000 m³/ton per jaar Verwerken door scheiden in verschillende fracties (olie/drijfslag, water en sediment/zand) in de eigen OWS installatie (bewerkingstype Dc)

Hoeveelheid afval dat wordt ingenomen als calamiteitenservice is onderdeel van het totaal van 70.000 ton per jaar. Afhankelijk van het resultaat van de acceptatie (wat wordt er gedaan met het afval) valt het binnen de gevraagde capaciteit van de betreffende bewerking.

Wenau heeft als onderdeel van haar kwaliteitsmanagementsysteem procedureel vastgelegd hoe afvalstoffen en verwerkers worden geselecteerd. Deze procedures worden periodiek geaudit; intern door de QHE manager en extern door bevoegd gezag, de certificerende instanties en door derden (voor details zie Bijlage 12 onderdeel AO&IC).

De acceptant beheert een afvalstoffenoverzicht waarin veelal terugkerende afvalstromen en verwerkers worden weergegeven. Voor het afvoeren van specifieke afvalstoffen waar nog geen bestaande outlet voor is, worden verschillende verwerkers benaderd. Naast het opvragen van een offerte wordt ook het verwerkingsbeleid bestudeerd. Verwerkers worden jaarlijks beoordeeld door middel van een leveranciersbeoordeling. Afvalverwerkers vallen binnen Wenau onder de kritische leveranciers.

De hoogwaardigheid van de verwerkingsmethode weegt mee bij de keuze voor een verwerker omdat Wenau streeft naar de minst belastende verwerkingsmethode voor het milieu, één en ander in overeenstemming met de minimum standaard en/of afvalhiërarchie uit het LAP III (voor details zie Bijlage 12 onderdeel AV-beleid)

5.3.1 Aanvoer van afvalstoffen

Alvorens (gevaarlijke) afvalstoffen kunnen worden aangeleverd op locatie, wordt de vooracceptatie procedure doorlopen. Eenmaal aangeleverd op de locatie, doorlopen zij de acceptatieprocedure. Na definitieve acceptatie worden de vloeibare (gevaarlijke) afvalstoffen in de daarvoor bestemde tank, slibput of installatie gelost. De aangeleverde afvalstoffen welke worden Opgeslagen (en afgevoerd) zonder opbulken of mengen (A), Opgebult (B), Gemengd (C) en verwerkt (Da t/m Db) betreft de in Bijlage 13 genoemde afvalstoffen⁶.

Een koppeling tussen de genoemde afvalstoffen uit Bijlage 13, verwerkingsmethode (B, C, Da, Db en Dc) als beschreven in §5.1 en de diverse bijbehorende Euralcodes is in detail uitgewerkt in het AV-beleid (zie Bijlage 12).

Daarnaast worden er afvalstoffen ingenomen die enkel worden opgeslagen (en afgevoerd) **zonder** opbulken, mengen of eigen verwerking (bewerkingstype A, in totaal max. 10.000 m³/ton per jaar). Voor deze activiteit voorafgaand aan de externe verwerking kan in principe elke Euralcode in aanmerking komen mitst de vergunde milieuruimte en voorzieningen dit toelaten.

Wenau heeft op basis van haar ervaringen in het verleden de meest voorkomende Euralcodes (voor bewerkingstype A) opgenomen in bijlage 2b van haar AV-beleid (zie Bijlage 12). Maar het is heel goed denkbaar dat als gevolg van de dienstverlening van Wenau afvalstoffen vrij komen welke niet zijn vermeld in bijlage 2b van het AV-beleid.

Het betreft "neven afvalstoffen" welke vrij kunnen komen bij of als dienstverlening mee worden genomen op de locatie van de (hoofd) werkzaamheden (tankreiniging, reinigen putten en riolen e.d.) welke uitgevoerd worden door Wenau.

⁶ Voor details zie AV-beleid in Bijlage 12, in het bijzonder bijlage 2b hiervan

Wij vragen het bevoegd gezag dan ook voor deze situaties een voorschrift op te nemen waarmee voor dergelijke afvalstoffen is geborgd dat er eerst toestemming wordt verkregen vanuit het bevoegd gezag om deze mee te nemen naar locatie van Wenau. Hiertoe zal bij het verzoek informatie worden verstrekt over de aard, de samenstelling, de hoeveelheid en de herkomst van de inkomende afvalstoffen.

Ook voor deze afvalstoffen geldt dat er sprake is van een (voor)acceptatie procedure en de aard en samenstelling niet mag afwijken van de in het AV-beleid (zie Bijlage 12) benoemde (algemene) acceptatievoorwaarden in bijlage 6, §5.8 van het Av-beleid.

De acceptatie van (gevaarlijke) afvalstoffen moet voldoen aan de eisen van het LAPIII. Wenau beschikt hiervoor over een acceptatie- en verwerkingsbeleid, geïntegreerd met de administratieve organisatie en interne controle. Aan de ingezamelde afvalstoffen worden eisen gesteld betreffende de vooracceptatie, ontvangst, verwerking, registratie en controle ervan. Het acceptatie- en verwerkingsbeleid/ AO/IC, is opgenomen in Bijlage 12 van de aanvraag.

De afvalstoffen zullen per vrachtwagen worden aangevoerd. Het betreft (op basis van 312 werkdagen per jaar) de in Tabel 5.1 aangegeven transportbewegingen.

Tabel 5.1 Verwacht aantal transporten voor het aanvoeren van afvalstoffen

Activiteit	Bewer- kings type	Hoeveelheid [m ³ of ton per jaar]	Gem. hoeveelheid [m ³ of ton per transport]	Bezoeken [stuks per jaar]	Gem. aantal bezoeken [stuks per dag]
Enkel overslag (ook in tankenpark)	Geen	10.000	12	834	3
Enkel opslag (ook in tankenpark)	A	10.000	12	834	3
Opbulken (in tankenpark)	B	25.000	18	1.420	5
Mengen (in tankenpark)	C				
Ontwateren in ontwateringscontainers	Da				
Tankenpark t.b.v. verwerken door scheiden in verschillende fracties	Db				
Verwerking in OWS installatie ^[1]	Dc	25.000	15	1.667	6
Totaal		70.000	57	4.755	17

[1]= Als aangegeven in §4.2.3.3 is het ook mogelijk dat bij gebrek aan capaciteit in de OWS installatie deze afvalstoffen niet (meteen) in de slibputten 1 en 2 worden afgelaten maar eerst naar het tankenpark worden verpompt en dan vanuit het tankenpark (eventueel alleen de waterfase) alsnog in de putten 1 en 2 van de OWS installatie afgelaten. In dit geval worden (dedicated) tanks als opslagtanks voor voeding van de OWS installatie in gezet.

5.3.2 Afvoer van afvalstoffen

5.3.2.1 Algemeen

Op een zeker moment worden (gevaarlijke) afvalstoffen, al dan niet verwerkt/gemengd afgevoerd naar erkende (eind)verwerkers. De afgescheiden waterfractie bij de OWS verwerking in de eigen installatie wordt zoveel als mogelijk hergebruikt (eigen gebruik maar dit komt weer retour van de klant) of geloosd via het procesafvalwater riool van de Ynfeart op de gemeentelijke riolering. Door het opbulken en samenvoegen van afvalstoffen zal het afgevoerde gewicht per transport toenemen.

In Tabel 5.1 is aangegeven dat er per jaar 70.000 m³/ton per jaar aan afvalstoffen wordt aangevoerd op de locatie.

5.3.2.2 'Enkel overslag' en 'Enkel opslag (ook in tankenpark)' (A)

Afvalstoffen (20.000 m³/ton per jaar) welke in aanmerking komen voor 'Enkel overslag' en 'Enkel opslag (ook in tankenpark)' (A) worden zonder bewerking of interne verplaatsing tussen het tankenpark en OWS installatie weer afgevoerd. Voor deze activiteiten is daarmee ingaand = uitgaand.

5.3.2.3 OWS installatie (Dc)

In de OWS installatie wordt 25.000 m³/ton per jaar verwerkt. Als gevolg van de OWS installatie zal naar verwachting ca. 5.025 m³/ton per jaar (15-20 %) zand/sediment/slib⁷ en circa 2.500 m³/ton per jaar (5-10 %) drijfvaag/olie en circa. 875 m³/ton per jaar (0-5 %) water (uit putten) worden afgescheiden. Een deel van deze afgescheiden afvalstoffen wordt intern verplaatst naar het tankenpark (circa 3.875 m³/ton per jaar) en via die weg afgevoerd naar externe verwerkers. De rest (circa 4.525 m³/ton per jaar) wordt rechtstreeks afgevoerd naar externe verwerkers.

Het grootste gedeelte van de afgescheiden waterfractie van circa 16.625 m³/ton per jaar wordt na zuivering in de OWS installatie zoveel als mogelijk hergebruikt (eigen gebruik maar dit komt weer retour van de klant) of geloosd via het procesafvalwater riool. We gaan er van uit dat ca. 50% kan worden hergebruikt en ca. 50% geloosd gaat worden. Maar omdat we geen ervaring hebben in het hergebruik er van (is het wel mogelijk?). Daarom vragen we een (worst-case) wel een lozing van gereinigd afvalwater uit de OWS installatie van circa 20.000 m³/ton per jaar aan.

Afval(water) geschikt voor verwerking in de OWS installatie wordt bij voorkeur gelost in slibput 1 en 2. Maar het kan zijn dat de tanks in het tankenpark worden gebruikt als "slibput 1 en 2". Dat wil zeggen dat afvalstoffen welke geaccepteerd zijn voor verwerking in de OWS installatie niet worden gelost in slibput 1 en 2, maar in het tankenpark. Hiervoor wordt een tank gebruikt die ENKEL afvalstoffen bevat welke zijn geaccepteerd voor verwerking in de OWS installatie (Dc). Vermenging met afvalstoffen welke zijn geaccepteerd voor verwerking in het tankenpark (Db) wordt daarmee voorkomen.

⁷ 25 m³ of ton per jaar verwacht gewichtstoename a.g.v. toevoegen coagulatie/flokkulatiemiddelen.

De eerste grove scheiding in slibput 1 en 2 vindt dan niet daar plaats maar in het tankenpark. De waterfase (die normaal ook in de slibputten ontstaat en overstroomt naar de eerste buffer van de OWS scheiding) wordt dan vanuit het tankenpark overgebracht naar de OWS scheiding. In dit geval is de bewerking van OWS niet anders dan normaal via de slibputten 1 en 2. Dit wordt gedaan als het om grote partijen gaat en de aanvoer groter is dan de verwerkingscapaciteit van de OWS installatie.

Het is duidelijk dat de situatie beschreven onder 1 heel denkbaar is en ook vaker zal gaan voorkomen. Of de situatie beschreven onder 2 voor gaat komen is niet in te schatten maar is ook niet ondenkbaar. Daarnaast is het risico op “verplaatsen van ongewenste componenten naar de OWS installatie” niet groter als het accepteren van een normale OWS stroom, immers deze doorloopt de zelfde acceptatieprocedure.

5.3.2.4 Ontwateringscontainers (Da) en tankenpark (Db)

In het tankenpark wordt maximaal 25.000 m³/ton per jaar verwerkt. Een deel hiervan kan ook via ontwateringscontainers, bewerkingstype Da, worden verwerkt.

Daarnaast komt vanuit de OWS installatie circa 4.525 m³/ton per jaar aan afvalstoffen (interne verplaatsing) in het tankenpark. Ook wordt het tankenpark gebruikt voor de activiteit ‘Enkel opslag (ook in tankenpark)’ (verwerkingstype waarmee circa 1.250 m³/ton per jaar in het tankenpark wordt ingebracht. Totaal wordt via het tankenpark (of ontwateringscontainers) circa 30.775 m³/ton per jaar aan afvalstoffen overgeslagen. Deze hoeveelheid afvalstoffen wordt daarmee (eventueel in gescheiden fracties) weer afgevoerd naar externe verwerkers.

Naast afvoer van de gescheiden fracties vanuit het tankenpark naar externe verwerkers heeft Wenau ook de mogelijkheid om, op basis een interne (voor)acceptatieprocedure als beschreven in het AV-beleid (zie Bijlage 12), de afgescheiden waterfase vanuit het tankenpark niet af te voeren naar een externe verwerken maar deze intern te verwerken in de eigen OWS installatie. In dit geval moet eerst een volledige interne (voor)acceptatie uitgevoerd worden alsof er sprake is van het innemen van een externe afvalstof. Uit de interne (voor)acceptatieprocedure moet blijken dat deze waterfractie voldoet aan de eisen welke gelden voor afvalstoffen welke verwerkt kunnen/mogen worden in de eigen OWS installatie.

5.3.2.5 Transport als gevolg van afvoer van afvalstoffen

De afvalstoffen zullen per vrachtwagen worden aangevoerd. Het betreft (op basis van 312 werkdagen per jaar) de in Tabel 5.2 aangegeven transportbewegingen.

Tabel 5.2 Verwacht aantal transporten voor het afvoeren van afvalstoffen

Activiteit	Hoeveelheid [m ³ of ton per jaar]	Gem. hoeveelheid [m ³ of ton per transport]	Bezoeken [stuks per jaar]	Gem. aantal bezoeken [stuks per dag]
Enkel overslag (ook in tankenpark)	10.000	24,0	418	2
Enkel opslag (niet in tankenpark)	10.000	27,0	379	2
Tankenpark t.b.v. opbulken, mengen, verwerken door scheiden in verschillende fracties en ontwatering in ontwateringscontainers ^[3]	28.875	26,0	1.117	4
Verwerking in OWS installatie (niet via tankenpark) ^[4]	4.525	28,0	162	1
Hergebruik behandeld OWS afvalwater ^[2]	8.313	5,0	1.663	6
Lozen OWS afvalwater	8.313	NVT	NVT	NVT
Totaal ^[1]	70.025	18,7	3.739	15

[1]= 25 m³ of ton per jaar meer dan totaal van 70.000 i.v.m. verwacht gewichtstoename a.g.v. toevoegen coagulatie/flokkulatiemiddelen

[2]= We gaan er van uit dat ca. 50% kan worden hergebruikt en ca. 50% geloosd gaat worden. Maar omdat we geen ervaring hebben in het hergebruik er van (is het wel mogelijk?). Daarom vragen we een (worst-case) wel een lozing van gereinigd afvalwater uit de OWS installatie van ca. 20.000 m³/ton per jaar aan.

[3]= Betreft het laden van producten uit de tanks, maar ook het uitkranen van zand/sediment/slib dat na het lossen in de tanks is gestort in slibput 3. Mogelijk wordt een deel, enkel de waterfractie, intern verwerkt in de eigen OWS installatie zoals beschreven in §5.3.2.4. en niet afgevoerd naar externe afvalverwerkers.

[4]= Betreft het uitkranen van zand/sediment/slib is gestort in slibput 1 en 2, het zand/sediment/slib dat is verwijderd uit de diverse onderdelen/putten van de OWS installatie en de drijfslaag/olie fase die eveneens is afgescheiden in de oliescheidingstap van de OWS installatie.

Een mobiele kraan laadt het slib (ca. 60m³ per uur) uit de slibvangputten 1 t/m 3 in een trailer. In totaal wordt ca. 4.525 m³/ton per jaar slib “geproduceerd” in slibputten 1 en 2 (OWS installatie) en ca. 3.600 m³/ton per jaar slib in slibput 3 (tankenpark). In totaal circa 8.125 ton slib met een gemiddelde dichtheid van 1,1 ton/m³. Kraansnelheid is ca. 60 ton per uur. Dat komt neer op ca. 124 kraanuren per jaar.

5.4 Gebruik ontwateringscontainers (Da)

Ontwateringscontainers worden gebruikt voor de volgende activiteiten met afvalstoffen:

- Gebruik ontwateringscontainers, bewerkingstype Da, voor detailbeschrijving §2.2.3.1.1 uit AV-beleid Bijlage 12

Dit is een activiteit en met name bedoeld voor het verwijderen van vrij water uit met name afvalstoffen welke voldoen aan de kwaliteitseisen uit het Bbk en in mindere mate de overige afvalstoffen. In deze ontwateringscontainer is er sprake van “natuurlijke” scheiding op basis van verschillen in soortelijk gewicht tussen de zand/slib/sediment fase en de waterfase. De waterfase kan dan worden afgepompt. Daarnaast zal een binnen filter in de container deze ontwatering (uitlekken) verbeteren. De achtergebleven (zwarte grove) zand/slib/sediment fase wordt afgevoerd naar een externe verwerker.

Het afgepompte water en het lekwater afkomstig van afvalstoffen welke voldoen aan de kwaliteitseisen uit het Bbk wordt zonder verdere bewerking overeenkomstig de lozingsvoorwaarden/eisen als opgenomen voor de op- en overslag van inerte afvalstoffen uit het activiteitenbesluit geloosd. Omdat er geen sprake is van een bodembedreigende activiteit is voor het uitvoeren van deze activiteit het niet nodig om (speciale) bodem beschermende maatregelen te nemen.

Dit is anders voor de afvalstoffen welke niet voldoen aan de kwaliteitseisen uit het Bbk. In dat geval wordt de afgepompte waterfase gelost in het tankenpark en verder bewerkt (bewerkingstype Db). Containers met deze afvalstoffen staan ook opgesteld boven een van de aanwezige bodem beschermende voorziening welke afwateren op de waterbuffer van 130m³). Wij vermelden hierbij dat het vrije water wordt afgepompt en niet op de bodem beschermende voorziening wordt afgelaten waarmee het naar de waterbuffer van 130m³ zal stromen.

5.5 Gebruik opslagtanks (Db)

Opslagtanks worden gebruikt voor de volgende activiteiten met afvalstoffen:

- Enkel overslag activiteiten waarbij Wenau enkel houder wordt van de afvalstoffen doch deze niet zelf accepteert, zie voor detailbeschrijving §1.4 uit AV-beleid Bijlage 12
- Calamiteitenservice, zie voor detailbeschrijving §1.5 uit AV-beleid Bijlage 12
- Opslag (en afvoer) zonder opbulken (of mengen), bewerkingstype A, zie voor detailbeschrijving §2.2.1 uit AV-beleid Bijlage 12
- Opbulken van afvalstoffen, bewerkingstype B, zie voor detailbeschrijving §2.2.2.1 uit AV-beleid Bijlage 12
- Mengen, bewerkingstype C, zie voor detailbeschrijving §2.2.2.2 uit AV-beleid Bijlage 12 en
- Scheiding in de tanks in het tankenpark inclusief scheiding in slibput 3 na lossen in tanks in het tankenpark, bewerkingstype Db, voor detailbeschrijving §2.2.3.1.2 en §2.2.3.1.2 uit AV-beleid Bijlage 12

De tanks en bijbehorende installatie worden conform eisen uit de PGS31 (versie 2018) uitgevoerd, dit is een aangewezen BBT document. Dit BBT document voorziet niet in (BBT) maatregelen ter voorkoming scenario's (waardoor mogelijk escalatie) binnen de tankput. Het betreft de scenario's:

- Tankputbrand en
- Tankbrand (op hoogte)

In §6.7.4.1 wordt ingegaan op de maatregelen aangaande brandveiligheid welke worden voorgeschreven (worden beschouwd als BBT) uit de PGS31 (versie 2018). Omdat deze PGS niet voorziet in (BBT) maatregelen ter voorkoming scenario's (waardoor mogelijk escalatie) binnen de tankput zal Wenau aanvullende maatregelen nemen. Deze zijn beschreven in §6.7.4.

In §4.2.1 wordt de aard (fysisch en gevaareigenschappen) van de vloeibare (afval)stoffen die zich in de tanks kunnen bevinden weergegeven.

Wenau is een gecertificeerd tankreinigingsbedrijf, de opgeslagen afvalstoffen kunnen variëren. Bij een productwissel (ander type afvalstof waarbij sprake is van een andere minimum standaard zodat vermenging moet worden voorkomen of in geval van enkel overslag of enkel opslag) zal de opslagtank conform de BRL-K905 worden gereinigd. Bij de tanks worden bordjes geplaatst waarop te allen tijde de aanwezige afvalstof⁸ wordt vermeld. Een dergelijk overzicht is eveneens digitaal beschikbaar. Daarnaast beschikt Wenau voor de afvalstoffen die enkel worden overgeslagen (wel houder geen acceptatie) of opgeslagen (bewerking type A) over een stoffenlijst waarop is aangegeven welke stoffen binnen de inrichting aanwezig kunnen zijn.

In Bijlage 16a wordt het P&ID (proces & instrumentatie diagram) van de tankinstallatie met de tanks weergegeven. In Bijlage 16b is een opstellingstekening van de tanks opgenomen waarin ook de tankput (afmetingen en dergelijke weergegeven)

Opslag (bewerking A), mengen (bewerking B) en verwerking (bewerking Db) in de tanks betreft een bodembedreigende activiteit. De maatregelen (CVM's) om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico zijn verwerkt in de Bodemrisicoanalyse (zie Bijlage 14).

⁸ Dit is altijd een vermelding van de afvalstof zoals deze afgevoerd gaat worden, immers het kan een samenstelling zijn van meerdere partijen aangeboden afvalstoffen die zijn opgebouwd of gemengd (zie voor details aangaande opbouwen en mengen in de tanks het AV-beleid in Bijlage 12). Het is voor de opbouw en mengactiviteiten onmogelijk om een goederenadministratie (dus per partij/per afvalstroomnummer) per tank bij te houden omdat er gedurende het gebruik van de tank partijen worden toegevoegd en ook worden afgevoerd (na opbouwen en mengen en/of afscheiding en afvoer van diverse fracties).

5.6 Gebruik slibputten (onderdeel van Db of Dc)

De 3 slibputten hebben elk een bruto inhoud van 71 m³ per put. Uitgegaan wordt van een gemiddelde vullingsgraad voor legen van 70 %, 50m³ per put. Er zullen luiken worden aangebracht om te voorkomen dat mensen in de slibputten kunnen vallen en er sprake is van emissies (vluchtige stoffen en geur) op moment dat de putten niet gebruikt worden.

Slibputten 1 en 2 worden gebruikt voor het lossen van afvalstoffen t.b.v. scheiding in eigen afvalwater behandelingsinstallatie (OWS installatie), bewerkingstype Dc, voor detailbeschrijving §2.2.3.2 uit AV-beleid Bijlage 12. In de putten zelf vindt namelijk al een eerste (grobe) fasescheiding plaats.

Slibput 3 wordt gebruikt voor het lossen van in de tankwagen achtergebleven resten na lossen in het tankenpark (dit als onderdeel van de scheiding in de tanks in het tankenpark, bewerkingstype Db, voor detailbeschrijving §2.2.3.1.2 en §2.2.3.1.3 uit AV-beleid Bijlage 12).

In §4.2.1 worden de aard (fysisch en gevaareigenschappen) van de steekvaste, sludgeachtige en vloeibare (afval)stoffen die zich in de slibputten kunnen bevinden weergegeven.

Gebruik van de (beneden maaiveld) gelegen slibputten betreft een bodembedreigende activiteit. De maatregelen (CVM's) om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico zijn verwerkt in de Bodemrisicoanalyse (zie Bijlage 14).

5.7 OWS afvalwater behandeling in eigen installatie (Dc)

De OWS installatie worden gebruikt voor de volgende activiteiten met afvalstoffen:

- Scheiding in eigen afvalwater behandelingsinstallatie (OWS installatie), bewerkingstype Dc, voor detailbeschrijving §2.2.3.2 uit AV-beleid Bijlage 12
- Menghandelings met afvalstoffen uit categorieën⁹ 14, 15, 65 en 102A (SP 58, SP09 en SP39) in de slibputten (1 en 2) voorafgaande aan de waterbehandeling, bewerkingstype C, voor detailbeschrijving §2.2.2.4 uit AV-beleid Bijlage 12

Daarvoor geschikte afvalstromen zullen in de OWS installatie worden verwerkt (bewerkingstype Dc) door deze zuivering worden geleid. De waterfractie wordt vervolgens in bovengrondse tanks opgeslagen. Doel is om een dusdanig zuiver resultaat te behalen dat het water geschikt is om ingezet te worden als spoelwater bij reinigingswerkzaamheden of om geloosd te worden op het vuilwaterriool.

In Bijlage 16b wordt de OWS installatie schematisch weergegeven.

In §6.2.2.1 en het AV-beleid (zie Bijlage 12, tabel 2.3) wordt beschreven welke afvalstoffen en onder welke voorwaarden (zie §6.2.2.2 en acceptatiecriteria, bijlage 5 uit het Av-beleid) deze in de OWS installatie werkt worden.

⁹ F.5.2 Lijst van afvalcategorieën LAPIII

In §6.2.2 (afvalwaterlozing) wordt verder ingegaan op de lozing van het behandelde afvalwater.

In geval het behandelde afvalwater wordt ingezet voor hergebruik bij reiniging activiteiten extern komt dit ALTIJD retour (dus weer verontreinigd) bij Wenau en zal op basis van het AV-beleid worden geaccepteerd. Het bij Wenau behandelde afvalwater zal nooit extern worden geloosd.

5.8 Opslag van (behandeld) afvalwater (onderdeel van Dc)

In een latere fase (we vragen deze dus wel voor WABO onderdeel milieu aan maar niet voor het WABO onderdeel bouwen aan) zullen zes bovengrondse roestvrijstalen tanks van elk 25m³ worden gerealiseerd. Deze tanks zullen worden gebruikt om het gezuiverde afvalwater in op te slaan. Gezuiverd afvalwater voldoet aan de eisen om geloosd te worden, maar kan tevens nuttig worden toegepast door het water opnieuw in te zetten als spoelwater bij reinigingswerkzaamheden. In geval van gebruik van gezuiverd afvalwater als reinigingswater extern zal Wenau dit altijd weer retour nemen (verontreinigd) naar haar locatie en daar weer verwerken. Er zal nooit door Wenau gezuiverd afvalwater worden geloosd buiten de locatie van Wenau.

5.9 Gebruik PGS-15 opslag

Aan De Ynfeart zal een PGS-15 opslag worden gerealiseerd ten behoeve van de opslag van verpakte onder de scope van de PGS15 vallende (specifieke) afvalstoffen. Het betreft 3 containers met roldeuren welke een eigen brandcompartiment is (dus elk brandcompartiment vormt een eigen opslagvoorziening) voor maximaal 36 IBC containers of palletplaatsen (vaten en cans).

De volgende maatregelen en voorzieningen zullen worden getroffen:

- Elk brandcompartiment heeft een WBDBO van 60 minuten rondom;
- Maximaal 10 ton opslagcapaciteit per brandcompartiment;
- De container is voorzien van eigen opvang van 110% van de grootste verpakking;
- De stoffen worden in uiteenlopende metalen en niet-metalen verpakkingen opgeslagen;
- Stoffen die met elkaar een reactie kunnen geven zullen worden geplaatst in of op afzonderlijke lekbakken of in een ander brandcompartiment.

Op deze opslagvoorzieningen is daarmee de PGS15 hoofdstuk 3 van toepassing.

5.10 Verpompen/verplaatsen afvalstoffen binnen de installaties

Binnen de inrichting worden afvalstoffen overgeslagen. Hierbij kan het gaan om het verpompen van vloeistoffen vanuit het inzamelvoertuig naar de tank, verpompen tussen diverse installatieonderdelen zoals de eigen OWS installatie en tanks en slibputten. Ook is er sprake van verpompen tussen voertuigen en/of trailers en/of tankcontainers. Het lossen van zand/sediment/slib stromen gebeurt middels vrije val (slibput 1 t/m 3).

Er zullen 2 pompen worden geplaatst welke maximaal 3 uur per dag in bedrijf zullen zijn. Daarnaast worden diverse kleinere pompen aangelegd.

Middels een slang wordt het inzamelvoertuig op een pomp aangesloten, vervolgens kan men instellen in welke tank gelost moet worden. De vrachtwagenmotor is tijdens het overslaan naar de tankopslag niet in werking. Wanneer overslag tussen voertuigen/trailers onderling plaatsvindt is de motor wel in werking.

Voor vluchtige koolwaterstoffen met een dampspanning die groter is dan 1 kPa (10 mbar) bij 20°C dienen emissiebeperkende maatregelen te worden genomen. Dit houdt in dat Wenau emissiebeperkende maatregelen moet nemen voor brandstof houdende afvalstromen. VOS-emissies ontstaan zowel bij het verlading als tijdens de opslag hiervan. Tijdens verladingen wordt de tankauto aangesloten op een dampretourleiding. Hierdoor worden de emissies tijdens de verlading vermeden. Incidenteel kan een (mobiele) ontgassingsinstallatie worden ingezet.

5.11 Opslag van (gevaarlijke) afvalstoffen in inzamelvoertuig

Stoffen die bij klanten vrijkomen worden veelal dezelfde dag gelost binnen de inrichting. Het kan echter zijn dat een voertuig om logistieke redenen niet wordt gelost of voor het doel van rechtstreeks transport 'over staat' aan De Ynfeart 12. Daarnaast heeft Wenau een calamiteitenservice waarbij snel en vakkundig hulp kan worden geboden zodat verdere (milieu)schade kan worden beperkt. Het is niet altijd mogelijk om de afvalstoffen direct naar de verwerker af te voeren, daarom worden de inzamelvoertuigen tijdelijk binnen de inrichting gestald.

Deze activiteit is op het moment ook vergund (onderdeel 17 uit de huidige omgevingsvergunning). Voorzien zijn 16 opstelplaatsen voor lege en/of volle vrachtwagens. In het meest worst-case geval kunnen er dus 16 opstelplaatsen worden gebruikt voor parkeren van volle vrachtwagens met ADR geclassificeerde (afval)stoffen. De huidige vergunning laat het opstellen van 4 volle vrachtwagens toe waarvan er slechts één met een licht ontvlambare afvalstof (ADR 3).

In lijn met hetgeen nu is toegestaan zal in de nieuwe situatie:

- Geen sprake zijn van geparkeerde vervoerseenheden met
 - Gevaarlijke (afval)stoffen met verpakkingsgroep VGI
 - Gevaarlijke stoffen van de klasse ADR 1
 - Gevaarlijke stoffen van de klasse ADR 6.1
 - Gevaarlijke stoffen van de klasse ADR 6.2
- Parkeren van geladen voertuigen met daarin ADR geclassificeerde (afval)stoffen overeenkomstig 10.1.1, 10.2.2, 10.2.3, 10.2.4, 10.5.1, 10.5.3, 10.6.9 en 10.7.1 uit de PGS15
- Geladen voertuigen met daarin ADR geclassificeerde (afval)stoffen worden zodanig opgesteld dat ze altijd voor inspectie bereikbaar zijn en uit de opstelplaats kunnen worden weggereden
- De 16 opstelplaatsen worden ingedeeld in blokken:
 - Zodanig dat elke blok, afgescheiden met een brandwerende muur met WBDBO van 60 minuten of 10 meter afstand, maximaal 4 geparkeerde vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen kan bevatten **inclusief** één voertuig geladen met een licht ontvlambare afvalstof (ADR3). Het aantal van dergelijke blokken is gemaximaliseerd op 4 stuks, dus maximaal 4 stuks voertuig geladen met een licht ontvlambare afvalstof (ADR3) en/óf

- Zodanig dat elke blok (afgescheiden door 3,5 meter of één of meerdere vrachtwagen geladen met niet ADR geclassificeerde én niet brandonderhoudende inhoud) maximaal 4 geparkeerde vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen kan bevatten, doch géén voertuig geladen met een licht ontvlambare afvalstof (ADR3) maar eventueel wel brandbare/brandonderhoudende stoffen. Het aantal van dergelijke blokken is gemaximaliseerd op 3 stuks
- Een geparkeerde vervoerseenheid met een licht ontvlambare afvalstof (ADR3) maximaal 450 uur per jaar aanwezig is
- Een geparkeerde vervoerseenheid met een milieugevaarlijke afvalstof (H400/H410/H411)¹⁰ maximaal 30 dagen aanwezig is
- Een geparkeerde vervoerseenheid met ADR geclassificeerd vloeibaar calamiteitenafval maximaal 7 dagen aanwezig is
- De geparkeerde vervoerseenheden moeten geparkeerd worden op de hiervoor aanwezige opstelplaatsen zoals aangegeven op de tekening in Bijlage 2b
- Van een geparkeerde vervoerseenheid wordt (minimaal)¹¹ het volgende geregistreerd:
 - De gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
 - Gevaar aspecten van de gevaarlijke stof (overeenkomstig de ADR of CLP-richtlijn);
 - De aangevoerde hoeveelheid
 - Verblijftijd binnen de inrichting (datum en tijdstip van binnenkomst en vertrek)

Van de 16 opstelplaatsen kunnen ook plaatsen worden gebruikt voor het stallen van volle vrachtwagens in afwachting van lossing op de locatie. Hiervoor gelden de voorgaand genoemde voorwaarden niet. Deze vrachtwagens kunnen wel fungeren als buffer/scheiding tussen blokken van maximaal 4 geparkeerde vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen.

5.12 Opslag inerte afvalstromen

Bij reinigingswerkzaamheden kan industrieel inert afval vrijkomen (grond/veegvuil/RKG slib dat voldoet aan de eisen uit het besluit bodemkwaliteit). Deze inerte, niet gevaarlijke afvalstromen worden opgeslagen in containers binnen de inrichting.

5.13 Keuring, inspectie, onderhoud en reparatie

Materieel en gereedschap wordt regelmatig onderhouden en geïnspecteerd volgens het daarvoor geldende onderhouds- en inspectieprogramma. Er wordt gebruik gemaakt van een digitaal registratiesysteem welke signaleert wanneer onderhoud en/ of keuring nodig zijn. Er zijn werkinstructies opgesteld welke onderdeel uitmaken van het kwaliteitsmanagementsysteem.

¹⁰ Op basis van ADR zijn dergelijke voertuigen gemarkeerd met een wit bord met daarop in zwart aangegeven pictogram met een dode boom en vis.

¹¹ Zie AV-beleid in Bijlage 12 wat nog meer geregistreerd dient te worden in geval van enkel overslag of enkel opslag.

5.14 Kwaliteitscontrole afvalstoffen, laboratorium activiteiten

Ten behoeve van een correcte verwerking van afvalstoffen vindt een kwaliteitscontrole plaats. De processen omtrent de kwaliteitscontrole zijn nader beschreven in het Acceptatie- en verwerkingsbeleid (Bijlage 12) en zijn opgenomen in het kwaliteitsmanagementsysteem. Ten behoeve van de kwaliteitscontrole beschikt Wenau over een laboratorium. Voor analyses die in eigen beheer worden uitgevoerd zie AV-beleid in Bijlage 12.

5.15 Uitvoeren van proeven

Ten einde te voldoen aan de in het bedrijfsbeleid geformuleerde inspanningsverplichting om de procesvoering op een zo hoog mogelijk niveau te brengen, is er binnen het bedrijf een wens tot het doen van onderzoeksactiviteiten. Dit betreft onderzoek en eventueel het gebruik van bijbehorende installaties die de omvang van een productiemodule (kunnen) benaderen om een inzicht te verkrijgen en op grond waarvan (strategische) beslissingen kunnen worden genomen.

Mogelijk betreft het afvalstoffen die vergund zijn, maar het zouden ook afvalstoffen kunnen zijn niet zijn aangevraagd (voor details zie AV-beleid in Bijlage 12), maar wel lijkend zijn op de reeds vergunde types (aard en samenstelling) aan afvalstoffen maar wel een andere Euralcode hebben.

Eventuele proefneming is altijd een tijdelijke situatie. Opzet, uitvoering, beproevingsmethode e.d. is sterk afhankelijk van het type onderzoek. Doel van dergelijke proefnemingen is in het algemeen:

- Onderzoeken haalbaarheid (nieuwe of aangelaste) verwerkingstechnieken op bestaande maar mogelijk ook nieuwe afvalstoffen (andere Euralcodes)
- Verkrijgen van data aangaande:
 - Milieu impact (bijv. emissie naar lucht of water, geluid e.d.)
 - Kosten/opbrengsten t.b.v. bepalen financiële haalbaarheid

Na uitvoer van het onderzoek zal de proefneming worden beëindigd. Wenau zal dan op basis van de verkregen informatie beoordelen of de beproefde situatie zal worden geïmplementeerd in de normale bedrijfsvoering. Op dat moment wordt beoordeeld (samen met het bevoegd gezag) of de beproefde activiteit past in de op dat moment vergunde situatie of dat er aanpassing van de vergunning nodig is. In het laatste geval zullen de onderzoeksresultaten gebruikt worden voor het aanvragen (milieuneutraal of veranderingsvergunning) van de activiteit.

Graag zouden we zien dat het mogen uitvoeren van proeven onder voorwaarden een onderdeel is van de vergunning. We kunnen op dit moment op voorhand aangeven om wat voor proeven het precies zullen zijn. Ook de eventuele bijhorende milieueffecten, hoe deze milieueffecten zich verhouden met de aangevraagde activiteit, de plaats van uitvoer, benodigd tijdbestek etc. is nu nog niet bekend. Wij stellen dan ook voor om, in de nieuw aan te vragen omgevingsvergunning, een voorschrift op te nemen met daarin de voorwaarden voor doen van dergelijke proeven, zodat bij wens van uitvoeren van een proefneming in overleg wordt getreden met het bevoegd gezag, een proefnemingsvoorstel wordt opgesteld conform de opgenomen voorwaarden in de vergunning en goedkeuring hierop wordt verkregen van het bevoegd gezag.

6 Beschrijving milieuaspecten

6.1 Productie van afval

6.1.1 Afvalproductie als gevolg van verwerken van afvalstoffen

Zie hiervoor §5.3.2 en het AV-beleid in Bijlage 12.

6.1.2 Afvalproductie eigen (neven) activiteiten

In Tabel 6.1 is een overzicht opgenomen van de afvalstoffen die vrijkomen binnen de inrichting afkomstig van eigen nevenactiviteiten.

Tabel 6.1 afvalstoffen afkomstig van de inrichting

Afvalstroom	Hoeveelheid kg per jaar*
Papier	1.500*
Hout	500*
Laboratoriumafval	600*
Bedrijfsafval	10.000*
Lege ongereinigde verpakkingen	300*
Divers oliehouden werkplaatsafval	300*
KGA/KCA	250*
Overig bedrijfsafval	100*

*Schatting

Deze stoffen zullen gescheiden worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

6.2 Afvalwater

6.2.1 Algemeen

Binnen de inrichting komen de volgende afvalwaterstromen vrij die worden geloosd:

- Huishoudelijk afvalwater
- Afvalwater afkomstig van het laboratorium
- Hemelwater afkomstig van bodem beschermende voorzieningen
- Hemelwater niet afkomstig van bodem beschermende voorziening
- Waswater afkomstig van de **uitwendige** reiniging van materieel, inzamelvoertuigen en insluitsystemen
- Lekwater ontwateringscontainers met **inerte** afvalstoffen
- Behandeld afvalwater uit de OWS installatie

Een (indicatief) overzicht van de te lozen hoeveelheden afvalwater is opgenomen in Tabel 6.2.

Een rioleringstekening is opgenomen in Bijlage 2a en Bijlage 2b.

Tabel 6.2 Overzicht afvalwaterstromen

Afvalwaterstroom	te lozen hoeveelheid [m ³ /jaar]	Lozingsroute	Opmerking
Huishoudelijk afvalwater	500 ^[1]	Vuilwaterriool	Aangaande afvalwater bedrijfskantine zie toelichting §4.1.1.2
Afvalwater laboratorium	10 ^[1]	Vuilwaterriool	Aangaande afvalwater laboratorium zie toelichting §4.2.5.8.
Hemelwater afkomstig van bodem beschermende voorzieningen, LOC opvang voor tankput en verlaadplaats en tankput	700 ^[1]	Via vuilwater riool naar calamiteitenput van 130 m ³ . Daarna gecontroleerde afvoer via het vuilwaterriool en OBAS naar openbaar vuilwaterriool.	Zie voor toelichting §4.2.5.10
Hemelwater niet afkomstig van bodem beschermende voorziening, niet verontreinigd hemelwater	5.200 ^[1]	Via schoonwaterriool op locatie naar oppervlaktewater	Op deze lozing is § 3.1.3. Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening van het AB van toepassing
Afvalwater wasplaats UITWENDIG reinigen	8.000 ^[2]	Via vuilwater riool naar calamiteitenput van 130 m ³ . Daarna gecontroleerde afvoer via het vuilwaterriool en OBAS naar openbaar vuilwaterriool.	Op deze lozing is § 3.3.2. Het uitwendig wassen en stallen van motorvoertuigen of werktuigen of van spoorvoertuigen van het AB van toepassing
Hemelwater opstelplaats ontwateringscontainers met inerte afvalstoffen	200 ^[1]	Via hemelwater riool op locatie naar oppervlaktewater	Op deze lozing is § 3.1.3. Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening van het AB van toepassing
Lekwater uit ontwateringscontainers met inerte afvalstoffen	2.500	Via hemelwater riool op locatie naar oppervlaktewater	Op deze lozing is § 3.4.3. Opslaan en overslaan van goederen van het AB van toepassing
Behandeld afvalwater uit de OWS installatie	Max 20.000	Vuilwaterriool. In geval van lozing op vuilwaterriool zie verder §6.2.2	Doel is hergebruik als reinigingswater bij eigen reinigingsklussen. Doch wanneer niet bruikbaar of te veel zal geloosd moeten worden.

[1]= Schatting op basis van aantal m² en een neerslag van 850 mm jaar.

[2]= Schatting op basis van verwacht waterverbruik voor deze activiteit.

6.2.2 Lozing afvalwater uit OWS installatie op riool

6.2.2.1 Afvalstoffen welke worden verwerkt in de OWS installatie (Dc)

In het AV-beleid Bijlage 12 is duidelijk gedefinieerd welke afvalstoffen worden verwerkt in de OWS installatie. Het betreft alle afvalstoffen waarvoor de verwerking in de OWS installatie als doelmatig kan worden aangemerkt. De verwerking in de OWS installatie is doelmatig (zie bijlage 3 van het AV-beleid voor toetsing) voor alle afvalstoffen welke vallen onder sectorplan 58 - Olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben. In bijlage 2 van het AV-beleid is voor deze afvalstoffen (obv Euralcodes) met de code Dc aangegeven dat zij in de OWS installatie verwerkt kunnen worden. Het betreft navolgende afvalstoffen:

Tabel 6.3 Overzicht afvalstoffen welke verwerkt kunnen worden in de OWS installatie

Euralcode	Omschrijving	Opmerking
010504	zoetwaterboorgruis en -afval	c
010505*	oliehoudend boorgruis en -afval	d
010506*	boorgruis en ander boorafval dat gevaarlijke stoffen bevat	c
010507	niet onder 01 05 05 en 01 05 06 vallend bariethoudend boorgruis en -afval	c
010508	niet onder 01 05 05 en 01 05 06 vallend chloridehoudend boorgruis en -afval	c
010599	niet elders genoemd afval	c
050102*	ontzoutingsslib	
050103*	tankbodemslib	
120118*	oliehoudend metaalslib (slib van slijpen, wetten en leppen)	
130501*	vaste stoffen uit zandvangers en olie/waterscheiders	
130502*	slib uit olie/waterscheiders	
130503*	opvangserslib	
130506*	olie uit olie/waterscheiders	
130507*	met olie verontreinigd water uit olie/waterscheiders	
130508*	afvalmengsels uit zandvangers en olie/waterscheiders	
130801*	ontzoutingsslib en -emulsies	
160708*	afval dat olie bevat	
170503*	grond en stenen die gevaarlijke stoffen bevatten	a en b
170505*	baggerspecie die gevaarlijke stoffen bevat	b
190810*	niet onder 19 08 09 vallende vet- en oliemengsels uit olie/waterscheiders	
200303	veegvuil	a en b
200306	afval van het reinigen van riolen	a en b

- [a] Betreft enkel afvalstoffen welke onder deze Euralcode vallen waar sprake is van een substantiële hoeveelheid af te scheiden water. In geval het een "vaste" afvalstof is zal deze niet in de putten worden gelost.
- [b] Zie mengbeleid aangaande afvalcategorieën 14, 15, 65 en 102A (SP58, SP09 en SP39) in de slibput (1 en 2) voorafgaande aan de waterbehandeling. Dus niet alle materialen welke onder deze Euralcode kunnen worden gelost in put 1 of 2. Er moet aan de voorwaarden voor samenvoegen in deze putten worden voldaan als beschreven in het AV-beleid.
- [c] In geval van boorspoeling gaan we er van uit dat het zand/sediment/slib zodanig vervuld is dat deze fractie niet voldoet aan de eisen Bbk en daarmee eerst gereinigd moet worden

- [d] Alleen in geval van het oliehoudende (OBM) materiaal een vergund verwerker oordeelt dat een partij niet geschikt is voor destillatie tot een voor het oorspronkelijke doel inzetbare olie en tot een minerale stof (of destillatieresidu)

6.2.2.2 Acceptatiecriteria in relatie met lozing vanuit de OWS installatie

In het AV-beleid Bijlage 12 is duidelijk gedefinieerd wat voor de verwerking van afvalstoffen in de OWS installatie versturende verontreinigingen zullen zijn, met name de verontreinigingen die in de lozing en het hergebruik waterfase bemoeilijken. Dit betreft:

- In wateroplosbare zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in concentraties >0,1 gew% of een lagere waarde opgenomen in tabel 22 LAPIII en met name in het SGS rapport “ZZS IN AFVALSTOFFEN Update 2019” van 18-12-2019 met kenmerk A108010/R20190414a.
- Kleurstoffen (verven, inkten en dergelijke) die niet verwijderd kunnen worden d.m.v. coagulatie/flocculatie
- Stoffen/stofgroepen op negatieve lijst bijlage 4 uit Nederlands BBT document “Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW, April 2001”:
 - In concentraties groter dan de detectiegrens:
 - PCB's
 - Dioxines ('dirty 17')
 - Bestrijdingsmiddelen (zoals gedefinieerd in de Bestrijdingsmiddelenwet 1962)
 - Organotinverbindingen
 - Gebromeerde difenylethers (brandvertragers)
 - Nonylfenolethoxylaten
 - Ftalaten
 - In concentraties groter als bij de betreffende stof/stofgroep aangegeven¹²:
 - Kwik (0,01 mg/l)
 - Cadmium (0,1 mg/l)
 - Gechloreerde koolwaterstoffen (uitgedrukt als EOX) (10 mg/l)
 - Som zware metalen: arseen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium, zink (25 mg/l)
- Adsorbeerbare organische halogeenverbindingen, AOX (>0,1 mg/l)
- Aanwezigheid van vrij cyanide, CN⁻ (>0,1 mg/l)
- Aanwezigheid van Zeswaardig chroom, uitgedrukt als CrVI (>0,1 mg/l)
- Hoge concentraties aan biologisch afbreekbare stoffen BZV, CZV, N-kjel (2.500 mg/l in verband met “rotting en geurontwikkeling” hergebruik afvalwater. In geval van lozing geen grens immers hierop wordt heffing betaalt)
- Hoge gehalten aan sulfaat en fosfaat (500 mg/l)
- Lage of hoge pH-waarde (<4 of >11)

¹² Gehaltes mogen bereikt worden via een doelmatige voorbehandeling. De installatie bij Wenau betreft enkel een installatie waar sprake is van coagulatie en flocculatie en géén chemische omzetting van stoffen/stofgroepen in de waterfractie. Ook is er geen sprake van additionele filter en ad-/absorptie technieken (bijv. actief kool filter). Er is dus geen sprake van een doelmatige voorbehandeling waardoor de concentraties zoals vermeld op negatieve lijst bijlage 4 uit Nederlands BBT document “Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW, April 2001 als grens zijn gesteld.

In de OWS installatie worden in de basis afvalstoffen uit sectorplan 58- Olie-/water-/slibmengsels verwerkt. Daarnaast kan de waterfractie, na interne acceptatie en toetsen aan de acceptatievoorwaarden welke gelden voor de OWS installatie, vanuit het tankenpark worden overgebracht naar de OWS installatie. Het AV-beleid (zie Bijlage 12) voorziet in een inventarisatie van ZZS welke mogelijk in de te bewerken (Da, Db en Dc) afvalstoffen zouden kunnen zitten. Ook zijn op basis van het Nederlandse BBT-referentiedocument "Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW april 2001" bepaalde stoffen uitgesloten van verwerking.

Het AV-beleid Bijlage 12 voorziet dan ook in strikte acceptatievoorwaarden voor afvalstoffen welke worden verwerkt in de OWS installatie (waterbehandeling). Hiermee (en ook op basis van het acceptatieonderzoek bij de voor- en feitelijke acceptatie) wordt voorkomen dat storende en voor de lozing onacceptabele stoffen/stofgroepen worden geaccepteerd.

Daarmee wordt op basis van deze acceptatiecriteria en procedure voor- en feitelijke acceptatiefase in principe uitgesloten dat ZZS worden ingevoerd (en geloosd) in het zuiveringsproces. Er wordt gebruik gemaakt van een minimumgrens voor ZZS in afval conform het beleid aangaande ZZS uit het LAPIII (0,1 gew% of lager indien genoemd in tabel 22 uit het LAPIII). Daarnaast zal Wenau moeten varen op informatie die zij over ZZS verkrijgt van de ontdoener of eventueel op basis van vermoeden van aanwezigheid zelf moet vaststellen. Maar dan is er een heel scala aan ZZS dat mogelijk buiten het zicht blijft tijdens de voor- en feitelijke acceptatie. Het risico van innemen van ZZS en daarmee lozen volledig is daardoor dan ook niet uitgesloten (in zeer lage concentraties).

In Bijlage 17c is de lijst van stoffen welke op basis van het Nederlandse BBT-referentiedocument "Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW april 2001" is uitgesloten van verwerking én de in het AV-beleid (Bijlage 12) geïnterpreteerde ZZS opgenomen.

Dit betreft tevens een overzicht waarvan Wenau de intentie¹³ heeft deze elk half jaar te laten analyseren in een afvalwatermonster (24VH) ten behoeve van proces monitoring. Analyseresultaten kunnen dan op verzoek van het bevoegd gezag ter beschikking worden gesteld. Aan de hand van deze monitoring, en bij aanwezigheid van eventuele ZZS, kan dan inhoud worden gegeven aan de doelstelling om de emissie van deze stoffen naar het milieu te minimaliseren (MVP beleid). Wenau zal dan een plan van aanpak opstellen om aan te geven op welke wijze zij inhoud zal gaan geven om ZZS uit het leefmilieu (in dit geval het water) te gaan weren. Te denken valt aan een innamestop als blijkt dat het terug te traceren is naar bepaalde aanbieders of aanpassingen doorvoeren aan de OWS installatie waarmee ZZS verregaand (maar nooit 0) verwijderd zullen worden.

¹³ We hebben nog niet onderzocht of voor de Bijlage 17c opgenomen stoffen een (genormeerde) meetmethode beschikbaar is. In de praktijk blijkt dat voor diverse ZZS nog geen meetmethoden beschikbaar zijn. Vandaar dat is aangegeven dat het een intentie is, maar in geval van het ontbreken van een meetmethode is analyse niet mogelijk.

6.2.2.3 BBT-Gen uit Europese BBT conclusies in relatie met lozing vanuit de OWS installatie

Er is sprake van een IPPC installatie (zie §3.11.1) categorie 5.1 b, 5.1 c, 5.3 a onder ii van bijlage I van de RIE. Daarmee zijn de BBT conclusies afvalbehandeling van toepassing en daarmee ook de in het document genoemde met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's), in dit geval ook voor de waterlozing. In dit geval betreft het een indirecte lozing waarvoor de te hanteren meetnormen, de voorgeschreven meetfrequentie en emissieconcentraties zijn opgenomen in BBT-7 en in tabel 6.2 van BBT-20.

Er is bij Wenau nog geen ervaring, en daarmee ook geen data aangaande de lozing, met het verwerken van vloeibare oliehoudende afvalwaterstromen in een OWS installatie. We vragen dan ook gedurende 3 jaar de maximale waarde aan uit de range die wordt genoemd in tabel 6.2 van BBT-20. Na 3 jaar stellen wij voor om te gaan voldoen aan de minimale waarde aan uit de range die wordt genoemd in tabel 6.2 van BBT-20. Mocht uit de dataverzameling (in combinatie met de eventuele aanpassingen aan de installatie) gedurende deze 3 jaar blijken dat niet kan worden voldaan aan de minimale waarde aan uit de range die wordt genoemd in tabel 6.2 van BBT-20 dan zullen wij het bevoegd gezag verzoeken om realistische normen (wel passend binnen de range die wordt genoemd in tabel 6.2 van BBT-20) op basis van een aanvraag wijzigen van de vergunning.

Overzicht BBT-Gen voorgestelde lozingsnormen is opgenomen in Bijlage 17a.

6.2.2.4 (verwachte) Lozing van niet in tabel 6.2 van BBT conclusie 20 genoemde parameters

Op basis van de samenstelling van de in de OWS installatie te verwerken afvalstoffen en de gebruikte grondstoffen benodigd voor de behandeling is de verwachting dat navolgende stoffen/stofgroepen, niet in tabel 6.2 van BBT conclusie 20 genoemd, ook gelooft (zouden) kunnen worden. Hiervoor vraagt dan Wenau ook lozingsnormen aan. Overzicht gevraagde lozingsnormen is opgenomen in Bijlage 17b. Deze normen zijn, omdat Wenau zelf nog geen ervaring heeft met de lozing en de te behalen normen met haar eigen installatie, gebaseerd op informatie:

- Vergunningen/aanvragen van "collega bedrijven met gelijksoortige installaties"
- Normen benoemd in het CIW document CIW 4 2001-04 Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen.
- Analyses externe verwerkers van OWS afvalstromen welke tot op heden werden afgevoerd naar externe verwerkers maar waarvan Wenau nu aanvraagt deze te bewerken in haar eigen OWS installatie

6.2.2.5 Lozing stoffen/stofgroepen niet genoemd in deze aanvraag

In de OWS installatie worden afvalstoffen verwerkt van externe toeleveranciers. Op basis van expertise en kennis bij de acceptanten bij Wenau, ervaring met aangeboden afvalstoffen in het verleden (die niet zelf werden verwerkt destijds), expertise bij externe adviseurs en informatie over ZZS uit het SGS rapport "ZZS IN AFVALSTOFFEN Update 2019" is getracht zo volledig mogelijk te zijn over de lozing van stoffen/stofgroepen vanuit de OWS installatie. Doch het is onmogelijk om voor alle (mogelijk) aanwezige stoffen in het aangeboden afval (de waterfase) aan te geven dat deze geloosd kunnen worden en een lozingsnorm aan te vragen. Het is heel waarschijnlijk dat bij een gedetailleerde/uitvoerige analyse van het effluent uit de OWS installatie ook stoffen/stofgroepen worden aangetroffen die niet zijn benoemd in deze aanvraag. Aangaande deze, voor met name de afvalbranche, moeilijke situatie is nog geen landelijk beleid uitgewerkt. We hebben dan ook geen invulling gegeven aan dit "probleem" in deze aanvraag.

6.2.2.6 (rest)Lozing gebruikte additieven

In Tabel 4.5 is aangegeven welke additieven worden gedoseerd in de OWS installatie. Als aangegeven in de aanvraag is er sprake van verwerken van afvalwaterstromen op basis van gravitatie scheiding (drijfslag) en coagulatie/flocculatie en daarna mechanische afscheiding van het "samengeklonterde" sediment. Om dit proces juist te laten verlopen vindt dosering van deze additieven en pH aanpassing plaats.

Zo zal natronloog (of andere goed in water oplosbare neutralisatie middelen) samen met een het sterk zure coagulatiemiddel (ijzerchloride of aluminiumchloride) worden omgezet in water en een (opgelost) natrium zout (keukenzout). Het ijzer en aluminium worden omgezet tot onoplosbare metaalhydroxiden welke neerslaan (samen met de aangehechte vervuilingen) en worden af gefilterd.

In het proces wordt de pH waarde gereguleerd zodanig dat er sprake is van een pH waarde bij lozing tussen 6,5 en 10. Daarmee wordt voorkomen dat goed in water oplosbare zuren en logen in te hoge (rest) concentraties worden geloosd zodanig dat er sprake zou kunnen zijn van de 'een kans is op nadelige effecten voor het aquatisch milieu'. Een ABM toets uitvoeren op de in de OWS scheidingsinstallatie gebruikte chemicaliën/hulpstoffen (neutralisatiemiddelen) heeft dan ook geen zin/toegevoegde waarde. De vergunningverlener moet voor dergelijke stoffen handhaven door controle van de pH van effluenten of het ontvangende water.

6.3 Bodem

Het (nationale) preventieve bodembescherming beleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB2012) bedrijfsmatige activiteiten. Met de NRB2012 kunnen (voorgenomen) bodem beschermende maatregelen en voorzieningen binnen inrichtingen worden beoordeeld en kan de besluitvorming met betrekking tot een optimale bodembescherming strategie worden gestuurd. De NRB2012 beperkt zich tot de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in NRB-kader niet behandeld.

Het uitgangspunt van de als BBT-document aangewezen NRB2012 is dat door een doelmatige combinatie van maatregelen en vloeistofdichte voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Dit is eveneens overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer dat voorschrijft dat activiteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

6.3.1 Bodembedreigende activiteiten

Zowel op de locatie It Kylblok als de locatie De Ynfeart is sprake van een aantal bodembedreigende activiteiten.

Voor deze bodembedreigende activiteiten is een Bodemrisico analyse (BRA) opgesteld en opgenomen in Bijlage 14. Op basis van de hierin gekozen combinatie van maatregelen (CVM's) is er sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico op de locatie.

Vanwege de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden, heeft Wenau verschillende bodembeheersmaatregelen getroffen (zie Bodemrisico analyse, BRA in Bijlage 14). Jaarlijks worden de bodem beschermende voorzieningen gecontroleerd door middel van inspectierondes (bedrijfsinterne controle). In geval van vloeistofdichte voorzieningen en rioleringen is eveneens sprake van periodieke inspectie door een hiervoor gespecialiseerd (en indien nodig gecertificeerd) bedrijf.

Nadat het afvalwater in de OWS installatie (locatie De Ynfeart) of OBAS en slibvang (locatie It Kylblok) is gezuiverd is het zodanig van kwaliteit dat het hergebruikt kan worden of gerioleerd kan worden. Procesonderdelen, leidingen etc. waarin dit gereinigde afvalwater zit worden niet gezien als bodembedreigende activiteit/procesonderdeel.

6.3.2 Bodemkwaliteit

Er is ter plaatse van de bouwlocatie een verkennend bodemonderzoek conform protocol NEN 5740 uitgevoerd (Verhoeve Milieu BV, Rapportnummer 280118, d.d. 9 november 2010). Daarnaast is er in 2012 er een onderzoek grondwatermonitoring uitgevoerd (Hunneman milieuvadvis, 2011339/mb01, d.d. 1 augustus 2012. Uit de onderzoeksresultaten op en nabij het bouwterrein is gebleken dat:

- In de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, PCB's en PAK zijn aangetoond
- In de ondergrond licht verhoogd gehalte aan PCB's is aangetoond
- In het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen, nikkel en zink zijn gemeten

Uit de resultaten van het vooronderzoek, gebaseerd op protocol NEN 5725, is geen vermoeden op de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem. Op basis van onderzoek en veldwaarnemingen tijdens het bodemonderzoek is daarom geen onderzoek naar asbest in bodem conform protocol NEN 5707 uitgevoerd.

Gezien bovenstaande onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat er geen sprake of vermoeden bestaat op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de nieuwbouwlocatie. De locatie is geschikt voor de beoogde industriefunctie.

Na 2010 hebben de volgende activiteiten plaatsgevonden:

- Verwijderen onkruid
- Afvoer van 673,10 ton grond kwaliteitsklasse Industrie
- Aanvoer van 1187,56 ton verharding laag van steenmengsel
- Egaliseren en verharderen terrein

Het eerdere genoemde verkennend bodemonderzoek conform protocol NEN uit 2010 en het grondwater monitoringsonderzoek uit 2012 is daarmee dan nog steeds bruikbaar als nul onderzoek voor deze aanvraag (zie voor onderzoeken Bijlage 20).

Op de locatie It Kylblok zullen een aantal bodembedreigende activiteiten worden gestaakt (bijv. de ondergrondse tanks voor opslag van OWS afval). Na vergunnen en daadwerkelijk staken van deze bodembedreigende activiteiten op deze locatie zal door Wenau op deze locaties een eindsituatieonderzoek uitgevoerd worden.

6.4 Lucht

De emissies van de componenten NO_x, PM₁₀ en benzeen zijn getoetst aan de Wet luchtkwaliteit (Wlk). Samenvattend kan worden gesteld dat op geen van de toetsings- locaties overschrijdingen van de grenswaarden worden berekend.

6.4.1 Wet luchtkwaliteit, Wet milieubeheer, titel 5.2: luchtkwaliteitseisen

Ten behoeve van de aanvraag revisievergunning is door TAUW een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Hierbij zijn verspreidingsberekeningen gemaakt voor NO₂ en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 7.

Uit dit luchtsonderzoek blijkt dat de bijdrage van Wenau met de voorgenomen veranderingen voor NO₂ niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties. Ook voor PM₁₀ wordt de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de daggemiddelde grenswaarde niet overschreden. De jaargemiddelde concentratie van PM_{2,5} blijft eveneens ruim onder de jaargemiddelde grenswaarde. Wij concluderen dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt luchtkwaliteit op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet luchtkwaliteit.

6.4.2 VOS-emissie

VOS-emissies kunnen binnen de inrichting vrijkomen als diffuse emissies naar de lucht. Het kan daarbij gaan om:

- Verdrijvingsverliezen: hiervan is sprake bij het vullen van opslagtanks
- Beladingsverliezen: hiervan is sprake bij het beladen van tankauto's
- Lekverliezen ten gevolge van het in werking hebben van appendages
- Ademverliezen: het gevolg van uitzetting van boven het vloeistofniveau aanwezige damp in de tanks
- (Oppervlakte) Verdampingsverliezen: Emissie uit de slibputten (voorzien van een deksel)

Er zijn berekeningen uitgevoerd naar de emissies van vluchtige organische stoffen (VOS). Voor de uitkomsten van de berekeningen wordt verwezen naar Bijlage 18.

De totale emissie van de inrichting bedraagt hiermee ca. 1.037 kg VOS per jaar.

6.4.3 Emissies van minimalisatie verplichte stoffen (MVP)

Afvalstoffen die benzine/brandstof bevatten worden binnen de inrichting opgeslagen. Benzine bevat een laag percentage benzeen. Bij het op- en overslaan van deze afvalstoffen komen dan mogelijk ook emissies vrij van benzeen en als gevolg van lekverliezen van appendages. Benzeen is geclassificeerd als een MVP2 stof. Voor minimalisatie verplichte stoffen schrijft de huidige wet- en regelgeving een vijfstappenplan voor met als doel het vermijden van de emissies. Hierbij wordt als voorkeursvolgorde gehanteerd het voorkomen van emissies en als dat niet mogelijk is, het reduceren daarvan.

In het kader van deze vergunningaanvraag worden de eerste 3 stappen van het stappenplan gevolgd:

1. Vaststellen van de emissiesituatie
2. Vooronderzoek - inventariseren mogelijkheden
3. Nader onderzoek - (beperkte) immissietoets
4. Implementatie van de maatregelen
5. Onderzoek verplichting en periodieke herbeoordeling

6.4.3.1 Ad 1- Vaststellen van de emissiesituatie

Op basis van de beschikbare informatie over de samenstelling van de afvalstoffen die bij Wenau worden op- en overgeslagen, kan worden geconcludeerd dat naast benzeen ook andere prioritaire stoffen in de afvalstoffen aanwezig kunnen zijn.

De jaarvracht aan benzeen emissies 10,4 kg/jaar (zie voor bepaling Bijlage 18).

6.4.3.2 Ad 2 - vooronderzoek – inventariseren mogelijkheden

De voorzieningen (tanks, leidingwerk, pompen, e.d.) worden gebouwd volgens de Best Beschikbare Technieken (zie BBT toets Bijlage 6). Hierbij zijn aanvullende maatregelen genomen om de emissies zoveel als mogelijk te vermijden en beperken. De genomen technische maatregelen betreffen:

- Toepassen dampretour bij de overslagactiviteiten
- Druk-vacuümkleppen op de tanks waarin vluchtige stoffen worden opgeslagen
- Slibputten 1 en 2 zijn voorzien van een afdekking/deksel die
 - Deels geopend is wanneer er de vloeistoffases (drijfslag/olie en water) in wordt afgelaten en
 - Alleen in zijn geheel wordt geopend wanneer er een zand/sediment/slib lading in gestort wordt
- Slibput 3 is eveneens voorzien van een afdekking/deksel die alleen in zijn geheel geopend is wanneer er een zand/sediment/slib lading in gestort wordt

6.4.3.3 Ad 3 - Nader onderzoek beperkte immissietoets;

De emissie van benzeen die vrijkomt is berekend (zie Bijlage 18). Op basis van de berekende emissie is een immissietoets uitgevoerd. Voor de uitgangspunten van de berekening wordt verwezen naar het luchtkwaliteitsonderzoek in Bijlage 7. Uit deze toets blijkt dat de het immissieniveau onder de milieukwaliteitsnorm van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ blijft. De immissie komt op alle toets punten niet boven de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De METER-waarde voor andere prioritaire stoffen zal eveneens niet worden overschreden.

Hiermee voldoet de voorgenomen activiteit aan de luchtkwaliteitseisen zoals gesteld in de Wet luchtkwaliteit. Het luchtkwaliteitsonderzoek is Bijlage 7 van de aanvraag opgenomen.

6.5 Geur

De emissie van geurende componenten ontstaan bij onderstaande activiteiten bij Wenau:

- VOS-emissie ten gevolge adem- en lekverliezen uit de opslagtanks
- Schoonmaken van opslagtanks

De te verwachten geuremissie ten gevolge de ademverliezen, tankreiniging en lekverliezen is inzichtelijk gemaakt in het geuronderzoek dat is opgenomen in Bijlage 8 van de aanvraag.

Geconcludeerd wordt dat:

- Voor geurgevoelige objecten categorie A geldt dat de 98-, 99,5- en 99,9 percentielwaarden ruimschoots voldoen aan de eisen voor nieuwe bronnen
- Uit de geurcontouren af te leiden is dat er geen type A en B objecten binnen de daarvoor geldende eisen vallen. Deze contouren beperken zich tot de eigen inrichting en een klein deel van de aangrenzende inrichtingen en de openbare weg

- Zowel in de real-case als in de worstcase scenario op de geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de richt- en streefwaarden die zijn gebaseerd op respectievelijk het 98-, 99,5- en 99,9-percentiel. De voorgenomen activiteit leidt niet tot overschrijding van de grenswaarden en richtwaarden van het geurbeleid van de provincie Friesland op geurgevoelige objecten

6.6 Geluid

Het akoestisch onderzoek is opgenomen in Bijlage 9 van de onderhavige aanvraag. Het akoestisch onderzoek levert de volgende resultaten en conclusies op:

Uit de berekeningen blijkt dat de invloed op de MTG woningen en de geluidzone voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau verwaarloosbaar is. Tevens wordt er voor het maximale geluidniveau ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

De zonebeheerder maakt de afweging of de inrichting inpasbaar is binnen het geluidgezoneerde industrieterrein.

6.7 /Externe veiligheid, milieurisico's en brandveiligheid

6.7.1 Algemeen

De inrichting valt onder het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015). Het betreft een zogenaamde hoogdrempelige Seveso III inrichting. Dit als gevolg van de opslag aan Seveso relevante gevaarlijke stoffen zoals opgenomen in de kennisgeving in Bijlage 4.

Om risico's te voorkomen en te beheersen voldoen de installaties en opslaglocatie aan BBT

- PGS 15:2016 met betrekking tot de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen
- PGS 28:2011 met betrekking tot de ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties
- PGS 31:2018 met betrekking tot de opslag van overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse opslagtanks

Voor informatie zoals bedoeld in artikel 4.13 eerste lid uit de ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor), (aanvullende) indieningsvereisten voor hoogdrempelige BRZO inrichtingen, het zogenaamde gesterde delen Veiligheidsrapport is opgenomen in Bijlage 19.

Voor informatie zoals bedoeld in artikel 4.13 tweede lid uit de ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor), (aanvullende) indieningsvereisten voor hoogdrempelige BRZO inrichtingen, is onderdeel van de kennisgeving die is opgenomen in Bijlage 4.

6.7.2 Externe veiligheid

De externe veiligheidsrisico's hebben we inzichtelijk gemaakt middels een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), zie Bijlage 10.

Door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), zijn in het kader van de bevindingen van het bevoegd gezag en een documentactualisatie, de externe veiligheidsrisico's voor Wenau te Heerenveen bepaald. De QRA is uitgevoerd op basis van de Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 4.3 en met het risicomodelleerprogramma Safeti-NL versie 8.5.

Op basis van H-zinnen is een selectie uitgevoerd van de QRA-relevante onderdelen. Aangezien Wenau over een relatief klein aantal insluitsystemen met QRA-relevante stoffen beschikt, zijn alle insluitsystemen die bijdragen aan de externe veiligheid meegenomen voor de berekening van het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

De QRA heeft uitgewezen dat de wettelijke norm voor het plaatsgebonden risico, de PR 10-6 contour, buiten de terreingrens van de inrichting ligt. Conform het Bevi mogen geen kwetsbare objecten en nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour liggen. De PR 10-6 van Wenau ligt niet over beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten. Derhalve wordt voldaan aan de norm voor het plaatsgebonden risico.

Ook ligt het berekende groepsrisico onder de oriëntatiewaarde (er wordt geen groepsrisico berekend). De resultaten van deze QRA zijn daarmee inpasbaar in de vigerende 'Beheersverordening Kanaal-Oost e.o.'. In de beheersverordening is reeds beschreven dat de risico's voor wat betreft de externe veiligheid aanvaardbaar zijn.

6.7.3 Milieurisico's

De milieurisico's als gevolg van een onvoorziene lozing van milieubezwaarlijk, drijfslaag vormende of zuurstof wegnemende stoffen hebben we inzichtelijk gemaakt op basis van een Milieu risicoanalyse (MRA), zie Bijlage 11.

Wenau heeft een MRA uitgevoerd in het kader van de revisievergunningsaanvraag voor het uitbreiden van haar bedrijfsactiviteiten. De MRA is uitgevoerd in de nieuwe versie van Proteus (versie 4.5.0). De RWZI is volgens de nieuwe werkwijze gemodelleerd en de risico's zijn overeenkomstig het nieuwe beoordelingskader RWZI beoordeeld. Uit de MRA volgt dat Wenau voldoet aan de stand der veiligheidstechniek. Het rekenresultaat van het rekenprogramma Proteus berekent acceptabele en/of verwaarloosbare restrisico's op volumecontaminatie (gele vierkanten) en drijfslaagvorming (blauwe driehoeken). Derhalve hoeft Wenau geen aanvullende veiligheidsmaatregelen te treffen.

Een belangrijke maatregel ter voorkoming van milieurisico's (spigot, instantaan falen en topping) is het aanleggen van een opvangvoorziening van minimaal 72m³ (gegarandeerde) opvangcapaciteit. Deze benodigde opvang is bepaald met behulp van de uitgevoerde MRA. Wenau heeft een bufferput aangelegd waarop ca. 610m² aan bodem beschermende voorzieningen zijn aangesloten. Omdat er sprake is van afstroom van regenwater vanaf deze bodem beschermende voorzieningen én er sprake dient te zijn van een gegarandeerde calamiteitenopvang van 72m³ is er een opvangvoorziening van 130m³ aangelegd. Daarmee is het mogelijk om gedurende 2 etmalen (weekend) regenwater op te vangen en daarnaast 72m³ aan calamiteitenopvang vrij te houden. Voor de detailuitwerking hiervan zie Bijlage 21.

In de tankput (ook een bodem beschermende voorziening) zit een pomp klep combinatie welke handmatig (doch op tijd automatisch weer afgeschakeld) geactiveerd dient te worden. Op deze wijze wordt het potentieel verontreinigd (het is immers afkomstig van bodem beschermende voorzieningen) hemelwater naar de bufferputten van 130 m³ samen gepompt (wordt in het vuilwaterriool gepomp dat afstroomt naar de putten). Wanneer na controle blijkt dat de inhoud van de putten voldoet aan de lozingseisen wordt de pomp geactiveerd en wordt de inhoud (in het algemeen enkel schoon hemelwater) verpompt over een olie/benzine scheider en slibvangput en een controleput. Eventueel kan de afvoer gestopt worden d.m.v. een handbediende spindel afsluiter.

6.7.4 Brandveiligheid

Er is met name een brandrisico door handeling/aanwezigheid van ADR3 geclassificeerde afvalstoffen op de navolgende locaties:

- Tankenpark met daarin tanks met vloeibare (afval)stoffen met een vlampunt <55°C, ADR3 geclassificeerd
- Laad- en losplaats waar vloeibare (afval)stoffen met een vlampunt <55°C, ADR3 geclassificeerd worden gehandeld (lossen, laden en overpompen)
- Opstelplaats volle en lege eventueel ongereinigde tankwagens/tankcontainers met (afval)stoffen met een vlampunt <55°C, ADR3 geclassificeerd

Bovenstaande betreft een worst-case uitgangspunt. Aanvoer bestaat voornamelijk uit waterige afvalstoffen met daarop een brandbare drijflaag. Insluitsystemen zijn dan ook nagenoeg nooit voor 100% gevuld met ADR3 geclassificeerde vloeistoffen. Toch is de gehele aanvraag op deze worst-case benadering ingestoken ten einde geen onduidelijkheid te creëren over heel specifieke uitgangspunten (bijv. maximale dikte van een drijflaag).

6.7.4.1 Maatregelen brandveiligheid tankenpark (paragraaf 6.4, PGS31)

Op het uitpandige tankenpark¹⁴, en de daarin opgestelde 7 bovengrondse opslagtanks, is het BBT document PGS31 versie 2018 van toepassing. In dit tankenpark zijn vloeistoffen opgeslagen van PGS-klasse 1 t/m 4 (zie §4.2.1).

¹⁴ Tankput 1

Omdat alle tanks in één tankput staan worden de brandveiligheid voorzieningen afgestemd op de aanwezigheid van ADR3 (dus vlampunt $<61^{\circ}\text{C}$)¹⁵ geclassificeerde vloeistoffen. Het betreft enkel verpakkingsgroepen II en III (geen VGI).

De enkelwandige stalen opslagtanks worden bovengronds, uitpandig en vrij van de grond (op poten/skirt), opgesteld. Er is geen sprake van verwarmde opslag. Op de installaties in de tankput is de ATEX wetgeving van toepassing (ARBO). Daarom zal er sprake (moeten) zijn van een ATEX-zonering.

Tanks staan >75 cm vanaf de erfgrens of opslaglocatie (dus ook de tanks onderling) van brandgevaarlijke stoffen (vs 6.4.1). In het tankenpark en nabij het tankenpark zijn (minimaal) 2 brandblussers (>6 kg blusmiddel) aanwezig met daarin een blusmiddel geschikt voor het blussen van de in het tankenpark aanwezige brandbare vloeistoffen (vs 6.4.4). In/bij het tankenpark wordt duidelijk aangegeven dat er sprake is van een open vuur verbod en rook verbod. Het QSHE handboek bevat procedures (heet werk vergunning systeem) om eventueel (gereguleerd) "heet werk" mogelijk te maken (vs 6.4.5). Wenau is een BRZO bedrijf en voldoet aan de vereisten met betrekking tot een Veiligheidsmanagementsysteem. Op basis van dit systeem wordt, in geval van tijdelijke (niet reguliere/niet eerder beoordeeld op risico's) werkzaamheden, een Taak risicoanalyse, uitgevoerd. Doch over het algemeen zijn op basis van VBS-element ii – De identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen binnen het VBS (risicoanalyse/hazops en dergelijke) eventuele risico's van ongeval scenario's beoordeeld en indien nodig maatregelen getroffen om het risico op manifesteren van het ongeval scenario's te minimaliseren (vs 6.4.6).

6.7.4.2 Beheers- en bluswatervoorzieningen binnen de inrichting tankenpark (paragraaf 6.5, PGS31)

Het doel van de voorschriften in deze paragraaf is het beschrijven van maatregelen die moeten voorkomen dat er onacceptabele secundaire effecten optreden ten gevolge van blootstelling aan warmtestraling.

Omdat bepaalde scenario's met onacceptabele secundaire effecten niet zijn beschouwd in de op dit moment vastgestelde PGS31 versie 2018 zijn voor een aantal scenario's aanvullende maatregelen opgelegd door het bevoegd gezag. Zij zoeken alvast aansluiting op een PGS 31 versie waar bij opstellen van deze aanvraag nog een commentaarronde moet volgen. Het betreffen scenario's 2b, 3a en 3b uit navolgende overzicht.

- 1) Brand buiten de tankput waardoor aanstralen tanks en de constructie binnen de tankput mogelijk is
- 2) Tankputbrand waardoor:
 - a) Aanstralen van objecten en constructies buiten de tankput
 - b) Aanstralen/contact vlamfront van objecten en constructies binnen de tankput.
- 3) Tankbrand waardoor:
 - a) Aanstralen van objecten en constructies buiten de tankput

¹⁵ ADR klasse 3 omvat de PGS-klasse 1, 2 en 3 (voor het gebied $55-61^{\circ}\text{C}$).

b) Aanstralen van overige tanks (en constructies) in de tankput

Scenario 1:

Ter voorkoming van aanstralen van tanks en de constructie binnen de tankput door een brand buiten de tankput zal Wenau navolgende maatregelen treffen:

- Een U-vormige brandmuur¹⁶ tussen opvangvoorziening en brandbare object(en) plaatsen zodat een WBDBO van ten minste 60 min als geheel wordt bereikt (één van de maatregelen als bedoeld in vs 6.5.3 van de PGS31) en
- Geen brandbare objecten plaatsen aan de open zijde binnen een afstand van 21 meter van de putrand (overeenkomstig vs 6.5.1 van de PGS31) en
- Geen niet brandbare objecten plaatsen aan de open zijde binnen een afstand van 17 meter van de putrand (15 kW/m² criteria, overeenkomstig vs 6.5.1 van de PGS31).

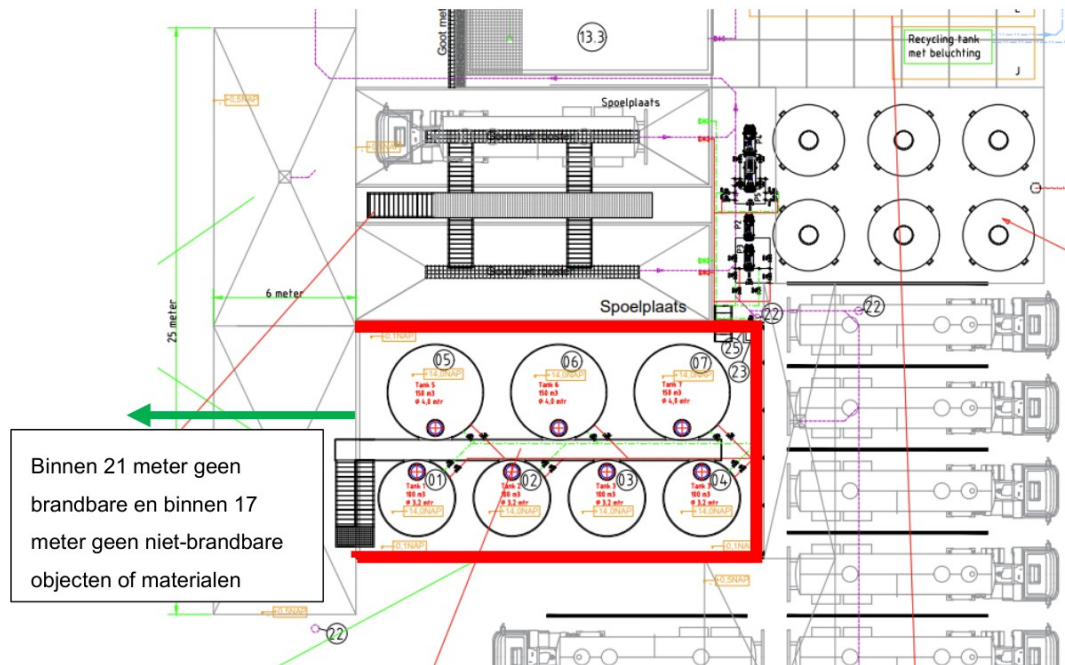
Een en ander weergegeven op Figuur 6.1 (rode lijn geeft positie brandmuur aan en groene pijl de vrije afstand).

Scenario 2a:

Ter voorkoming van aanstralen objecten/constructie buiten de tankput door een put brand binnen de tankput zal Wenau navolgende maatregelen treffen:

- Idem scenario 1
- Aanleggen van een doelmatige volledig automatische blusinstallatie inclusief bijbehorende bluswatervoorziening (zie ook scenario 2b). Met deze voorziening zal een eventuele brand binnen de tankput worden geblust.

¹⁶ Hoogte van deze wand is 4,5 meter. Deze voorziening is tevens noodzakelijk voor het beheersen van bepaalde milieurisico's (zie MRA Bijlage 11)



Figuur 6.1 Weergave maatregelen voorkomen aanstralen van (brandgevoelige) objecten

Scenario 2b:

Ter voorkoming escalatie binnen de tankput door aanstralen/contact vlamfront van objecten en constructies in geval van een tankputbrand is het belangrijk dat een dergelijke brand niet kan ontstaan (bouw conform SIKB7800 en ATEX) door voorkomen van lekkage van de installatie en het wegnemen van ontstekingsbronnen. Maar mocht er ondanks deze maatregelen toch een tankput brand ontstaan dan is het zaak dat deze snel wordt geblust. Wenau zal daartoe navolgende maatregel treffen:

- Installeren van een doelmatige volledig automatische blusinstallatie inclusief bijbehorende bluswater voorraad. Doel van deze installatie is om de brand na detectie geblust te hebben. Deze aanvraag voorziet niet in de daarbij gehanteerde uitgangspunten en de technische uitwerking. Wij verzoeken om een voorschrift waarin wordt opgenomen dat Wenau 6 maanden na het van kracht van de vergunning een uitgangspuntendocument (UPD) aanlevert. De automatische blusinstallatie zal 12 maanden na het van kracht van de vergunning volledig operationeel zijn.

Scenario 3 a en b:

Om escalatie in geval van een tankbrand binnen door aanstralen van objecten en constructies binnen en buiten de tankput te voorkomen heeft Wenau maatregelen getroffen welke voorkomen dat het brandbare mengsel in de tank kan ontsteken. Maatregelen zijn met name gericht op het weghouden van een ontstekingsbron. Mocht er toch nog sprake zijn van een ontsteking in de tank dan zijn er maatregelen genomen waardoor het tanklichaam in takt blijft. Bijlage 23 is een memo van de installatiebouwer opgenomen waarin deze maatregelen zijn uitgewerkt en toegelicht. Wij verzoeken om deze memo als gelijkwaardige oplossing te zien voor maatregel X uit de PGS 31:2023.

6.7.4.3 Blues- en koelwatervoorziening tankenpark (vs 6.5.6 t/m 6.5.8)

Voorschrift 6.5.6 uit de PGS31 stelt dat er een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening of een combinatie van deze voorzieningen is vereist tenzij brandoverslag vanuit de omgeving naar de een opslag niet aannemelijk is en een brand in het tankenpark niet kan leiden tot uitbreiding naar een andere activiteit.

Door de maatregelen en voorzieningen als beschreven in §6.7.4.1 en §6.7.4.2 wordt overslag van een brand vanuit de omgeving naar de tankopslag of vanuit de tankopslag naar een andere activiteit binnen de inrichting niet aannemelijk meer geacht. Daarmee, is op basis van de PGS31, het niet vereist een primaire, secundaire of tertiaire bluswatervoorziening te hebben. Neemt niet weg dat er in de directe nabijheid helemaal geen blus- en koelwatervoorzieningen aanwezig zijn. Zo is er sprake van een openbaar bluswaternet buiten de inrichting en in de directe nabijheid is er sprake van aanwezigheid van voldoende oppervlaktewater.

Door de maatregelen en voorzieningen als beschreven in §6.7.4.1 en §6.7.4.2 wordt de aanwezigheid van warmtestralingscontouren als gevolg van een tankput- en tankbrand binnen inrichting niet aannemelijk meer geacht. Daarmee kan op elke locatie binnen de inrichting een brandweervoertuig/pompunit om bluswater te onttrekken uit het oppervlaktewater geplaatst worden. Wenau heeft twee opstelplaatsen voor een brandweervoertuig/pompunit gecreëerd welke altijd vrij zal worden gehouden. Locaties van deze twee opstelplaatsen zijn weergegeven op een tekening in Bijlage 2.

6.7.4.4 Laad- en losplaats

Op de laad- en losplaats worden vloeibare ADR3 (VGII en VGIII) geclassificeerde (afval)stoffen verpompt. In geval van een Lost of containment (LOC) zou deze vloeistof kunnen ontsteken waardoor er een plasbrand ontstaat. Om het brandend oppervlak (en daarmee de omvang van de calamiteit) van een dergelijk scenario te beperken staan de vrachtwagens opgesteld op een naar achter schuin aflopende vloer (voorkomen dat brandende vloeistof onder de vrachtwagen komt) die eindigt in een goot. De (eventueel brandende) vloeistof wordt onmiddellijk afgevoerd naar de ondergrondse calamiteitenopvang van 130m³¹⁷. Door zuurstofgebrek in de ondergrondse betonnen (onbrandbare) opvang zal de brand doven. Omdat er sprake is van achter lossing (uitstroming grootste aansluiting is het meest relevante scenario) zal de plasbrand zich beperken tot maximaal 60 m² (oppervlak van één verlaadplaats) gedurende de tijd van uitstromen.

Uitgaande van tabel 1 uit de PGS31 dient 16 meter afstand te worden gehouden tot brandbare objecten of objecten die als gevolg van een te hoge warmtestraling zodanig kunnen beschadigen dat deze gaan lekken en brandbare (dus verergeren van de calamiteit) inhoud vrij kan komen.

Daarom zal Wenau:

- Een brandmuur tussen de laad- en losplaats en het tankenpark plaatsen met een WBDBO van ten minste 60 min) en
- In de omgeving (binnen 16 meter vanaf de rand) van de laad- en losplaats geen brandbare objecten en insluitsystemen met brandbare vloeistoffen plaatsen
- Calamiteitenopvang van minimaal 72m³ (exclusief regenwater) tot maximaal 130m³ vrij houden voor opvang van vloeistoffen vanaf de laad- en losplaats

6.7.4.5 Opstelplaats volle en lege vrachtwagens met ADR geclassificeerde (afval)stoffen

Zie beschrijving §5.11.

6.8 Waterverbruik

Voor de locaties It Kylblok en De Ynfearth wordt in totaal ca. 10.000 m³ aan drinkwater ingenomen. Grootste deel van dit water is als spoelwater meegenomen ten behoeve van reinigingswerkzaamheden en als afvalwater weer ingezameld. Door het gereinigde water uit de OWS installatie te gaan hergebruiken als spoelwater tracht Wenau het drinkwatergebruik sterk te verminderen. Overig drinkwatergebruik betreft het gebruik voor sanitaire doeleinden (kantoren en werkplaatsen e.d.).

¹⁷ Binnen deze opvang is rekening gehouden met 2 dagen regenwateropvang. Zie voor berekening/bepaling Bijlage 21.

6.9 Energie

Binnen de inrichting wordt er ten behoeve van de diverse processen gebruik gemaakt van de energiedragers zoals aardgas en elektriciteit. In Tabel 6.4 is een schatting gemaakt van het (toekomstige) energieverbruik. Ieder jaar wordt het energieverbruik geregistreerd.

Tabel 6.4 Energieverbruik Wenau

Energiedrager	Verbruik per jaar
aardgas	5.000 m ³
elektriciteit	110.000 kWh
Diesel (intern) ¹⁸	7.000 liter

Om het energieverbruik te beperken zijn reeds of worden de volgende maatregelen getroffen:

- Toepassing HR-ketels
- Toepassen van aardwarmte
- Toepassen van energie-efficiënte verlichting
- Toepassen van energiearme apparatuur zoals pompen
- Preventief onderhoud aan installaties

6.10 Verkeer, vervoer en gebruik mobiele middelen

6.10.1 Locatie De Ynfeart

In het akoestisch onderzoek (zie Bijlage 9) worden de belangrijkste kenmerken aangaande verkeer, vervoer en gebruik mobiele middelen weergegeven voor de locatie. Mogelijk zit er een verschil tussen de rapportage akoestisch onderzoek (zie Bijlage 9) en de rapportages luchtkwaliteit (zie Bijlage 7) en stikstofdepositie onderzoek (zie Bijlage 5) omdat in geval van geluid wordt uitgegaan van de op 12 na drukste dagen (representatieve bedrijfssituatie) en in de andere rapporten van een jaargemiddelde waarbij uitmiddeling plaats vindt met deze drukke dagen.

6.10.2 Locatie 't Kylblok

In het akoestisch onderzoek (zie Bijlage 9) worden de belangrijkste kenmerken aangaande verkeer, vervoer en gebruik mobiele middelen weergegeven voor de locatie. Mogelijk zit er een verschil tussen de rapportage akoestisch onderzoek (zie Bijlage 9) en de rapportages luchtkwaliteit (zie Bijlage 7) en stikstofdepositie onderzoek (zie Bijlage 5) omdat in geval van geluid wordt uitgegaan van de op 12 na drukste dagen (representatieve bedrijfssituatie) en in de andere rapporten van een jaargemiddelde waarbij uitmiddeling plaats vindt met deze drukke dagen.

¹⁸ Betreft enkel intern gebruik van eigen materiaal op locatie. Te denken valt aan eigen diesel aangedreven mobiele middelen, diesel/HBO gestookte hoge drukreinigers e.d. Dit betreft niet het dieselverbruik door vrachtwagens. Voor bepaling zie stikstofdepositie onderzoek in Bijlage 5.

6.11 BBT-conclusies en BREF's

In de Ministeriele Regeling Omgevingsrecht (MOR), artikel 9, zijn documenten aangegeven met de best beschikbare technieken (BBT) voor de verschillende sectoren. Op basis van de in deze toelichting beschreven aangevraagde activiteiten zijn de relevante BBT-documenten geselecteerd (zie §3.11.1). In Bijlage 6 is de BBT toets, waarbij deze aanvraag wordt getoetst aan de van toepassing zijnde BBT, opgenomen. Navolgend een samenvatting.

6.11.1 BBT Conclusies afvalbehandeling (BREF Afvalbehandeling)

Met behulp van deze BBT-conclusies kan worden getoetst of het gehanteerde proces van afvalverwerking en de daarmee gepaarde gaande emissies als BBT zijn aan te merken. Het gaat dan vooral om managementsystemen ten aanzien van de acceptatie, het verwerkingsproces en de daarbij vrijkomende emissies en reststoffen. Met betrekking tot de aspecten voor de bepaling van de BBT als genoemd in artikel 5.4 lid 1 van het Bor, wordt voor de ontwikkeling van technieken voor de terugwinning en het opnieuw toepassen van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen opgemerkt, dat het beleid van Wenau voornamelijk is gericht op het nuttig toepassen van de afvalstoffen als brandstof. Door de afvalstoffen zo goed mogelijk op te bulken en af te voeren, kan het afval worden hergebruikt of nuttig worden toegepast.

Milieuzorg

Wenau is onder andere ISO 14001 gecertificeerd. Hierdoor is Wenau zodanig in staat (organisatorische) maatregelen te implementeren, dat minimaal wordt voldaan aan de wet- en regelgeving en dat continu invulling wordt gegeven aan het verbeteren van milieu- prestaties.

AV-AO/IC

In het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) is aangegeven dat alle afval accepterende bedrijven over een beschrijving van het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) dienen te beschikken. Tevens dienen procedures te zijn vastgesteld met betrekking tot de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC). Wenau heeft en behoeft van deze aanvraag een A&V beleid opgesteld. In Bijlage 12 is het AV-AO/IC opgenomen.

Lozing afvalwater

De lozing van het gereinigde afvalwater uit de OWS installatie voldoet voor (minimaal de parameters die genoemd worden in tabel 6.2 van BBT conclusie 20 genoemde parameters) aan de grenswaarden genoemd in deze BREF. Zie ook Bijlage 17a).

6.11.2 BREF Op- en overslag bulkgoederen

De in deze BREF omschreven maatregelen zijn gericht op het voorkomen van verspreiding van emissies naar de bodem en lucht. Bij de aanvraag is een Bodemrisico analyse (BRA) opgenomen (Bijlage 14), met de getroffen maatregelen wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt. In de aanvraag zijn de diffuse VOS-emissies ten gevolge van de op- en overslagactiviteiten van het tankenpark berekend en de te nemen maatregelen beschreven (zie ook Bijlage 7 luchtkwaliteitsonderzoek). Het tankenpark en bijbehorende laad- en losplaats voldoet aan de (van toepassing zijnde) voorschriften van de PGS31. De opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen voldoet aan de (van toepassing zijnde) voorschriften van de PGS15. Er is geen sprake van op- en overslag van stuifgevoelige (afval)stoffen. Maatregelen t.b.v. voorkomen stofverspreiding zijn dan ook niet aan de orde.

6.11.3 BREF Monitoring

Wenau is onder andere ISO 14001 gecertificeerd. Vanuit deze certificering vindt monitoring plaats van door de inrichting veroorzaakte emissie naar het milieu. De binnen Wenau gebruikte middelen voldoen aan de stand der techniek.

6.11.4 BREF energie

Voor de nieuw op te richten installaties worden energiezuinige apparatuur ingezet. Het kantoorgebouw wordt verwarmd met aardwarmte.

6.11.5 Conclusie BBT

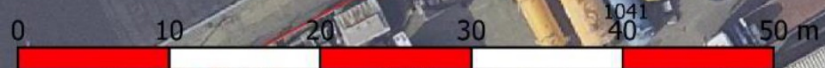
Wenau voldoet aan BBT ter voorkoming van emissie naar de lucht, de bodem, het water, geluidemissies, afvalpreventie, externe veiligheid en energiebesparing. Toetsing aan de van toepassing zijnde BREF's is opgenomen in Bijlage 6 van de aanvraag.

Bijlage 1 Kaarten ligging inrichting

- Luchtfoto locatie t' Kylblok schaal 1:500 inclusief kadasteraanduiding en ligging inrichtingsgrens.
- Luchtfoto locatie De Ynfeart schaal 1:500 inclusief kadasteraanduiding en ligging inrichtingsgrens.
- Luchtfoto schaal 1:5.000
- Topografische kaart schaal 1:10.000
- Topografische kaart schaal 1:25.000
- Topografische kaart schaal 1:50.000
- Topografische kaart schaal 1:100.000 ligging locatie t.o.v. N2000 gebieden



Wenau - It Kylblok



28-09-2022





1315

1316

2393

1770

1771

2296

145

Wenau - De Ynfeart

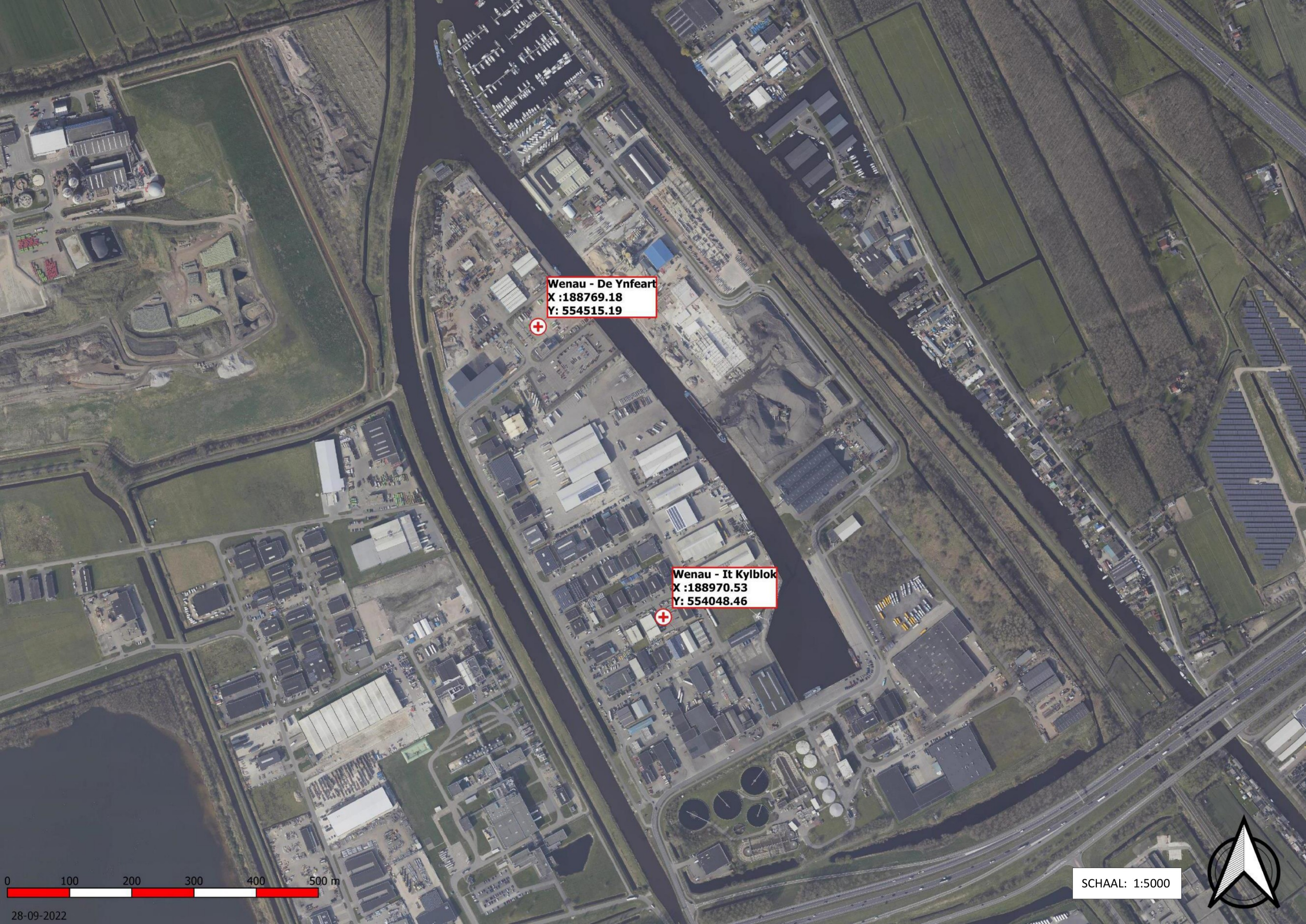


0 10 20 30 40 50 m

28-09-2022



2315



Wenau - De Ynfearth
X :188769.18
Y: 554515.19



Wenau - It Kylblok
X :188970.53
Y: 554048.46



0 100 200 300 400 500 m

SCHAAL: 1:5000





Heerenveen

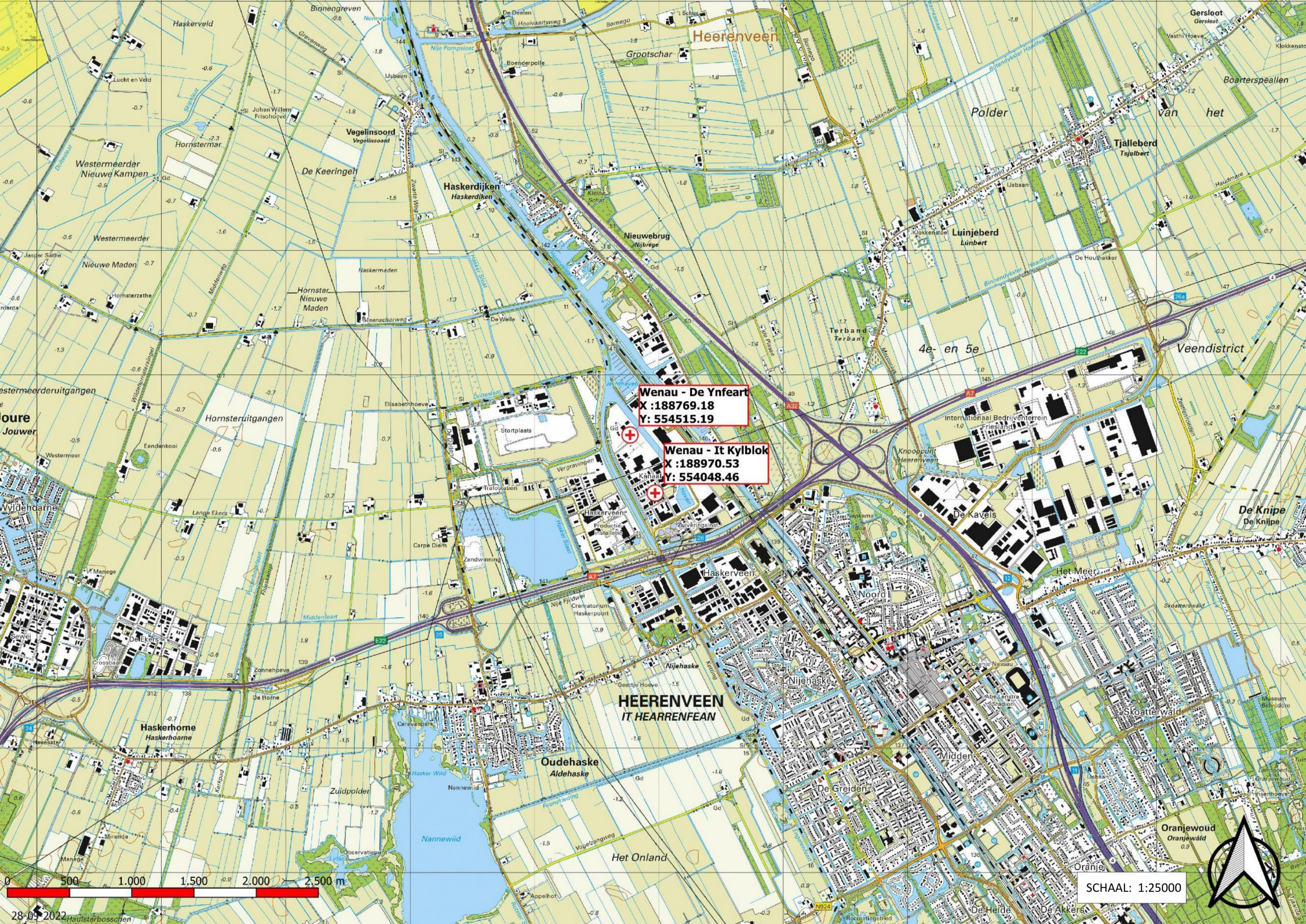
Wenau - De Ynfeart
X : 188769.18
Y : 554515.19

Wenau - It Kylblok
X : 188970.53
Y : 554048.46

SCHAAL: 1:10000

0 200 400 600 800 1.000 m

28-09-2022



Wenau - De Ynfeart
X :188769.18
Y :554515.19

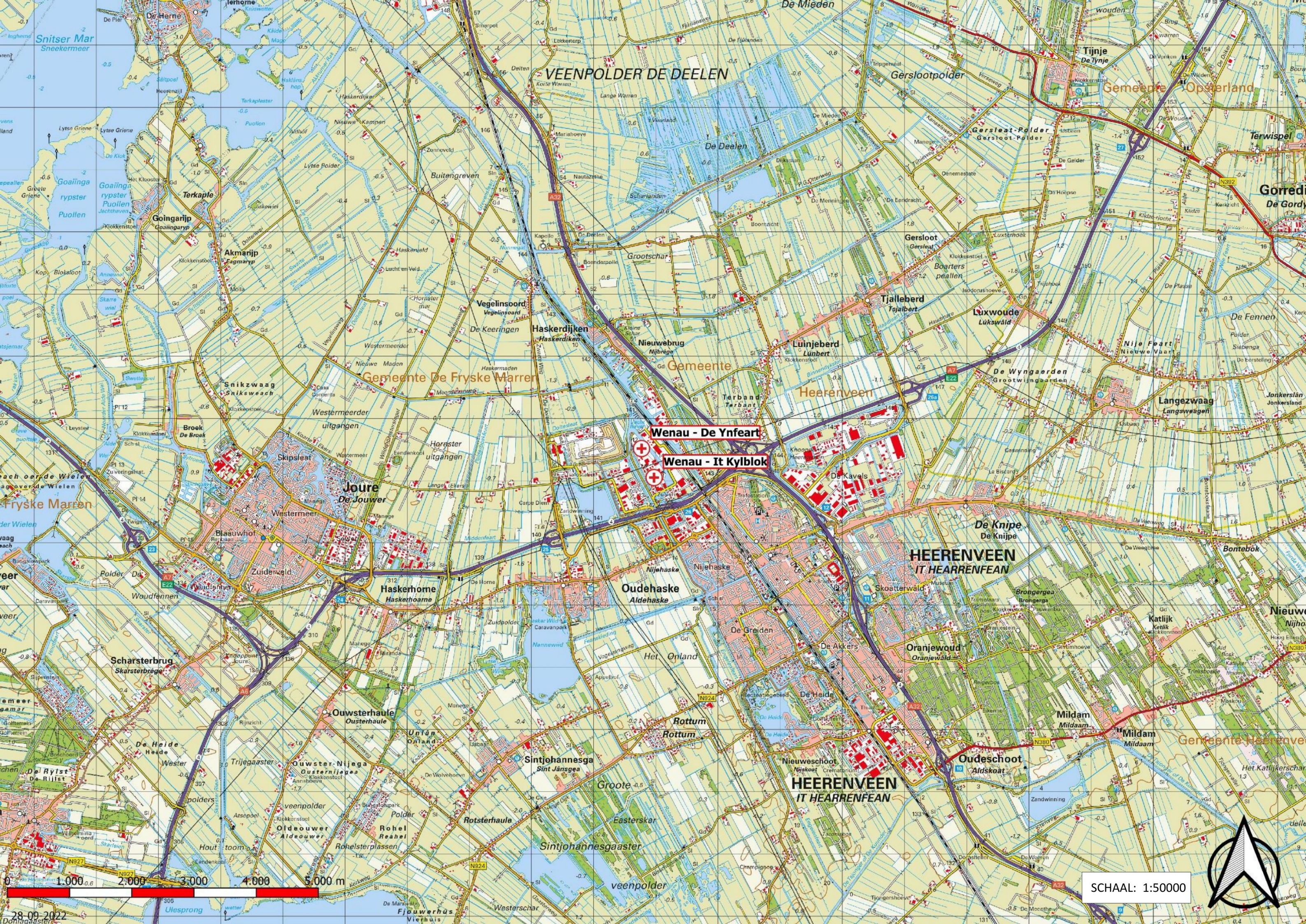
Wenau - It Kylblok
X :188970.53
Y :554048.46

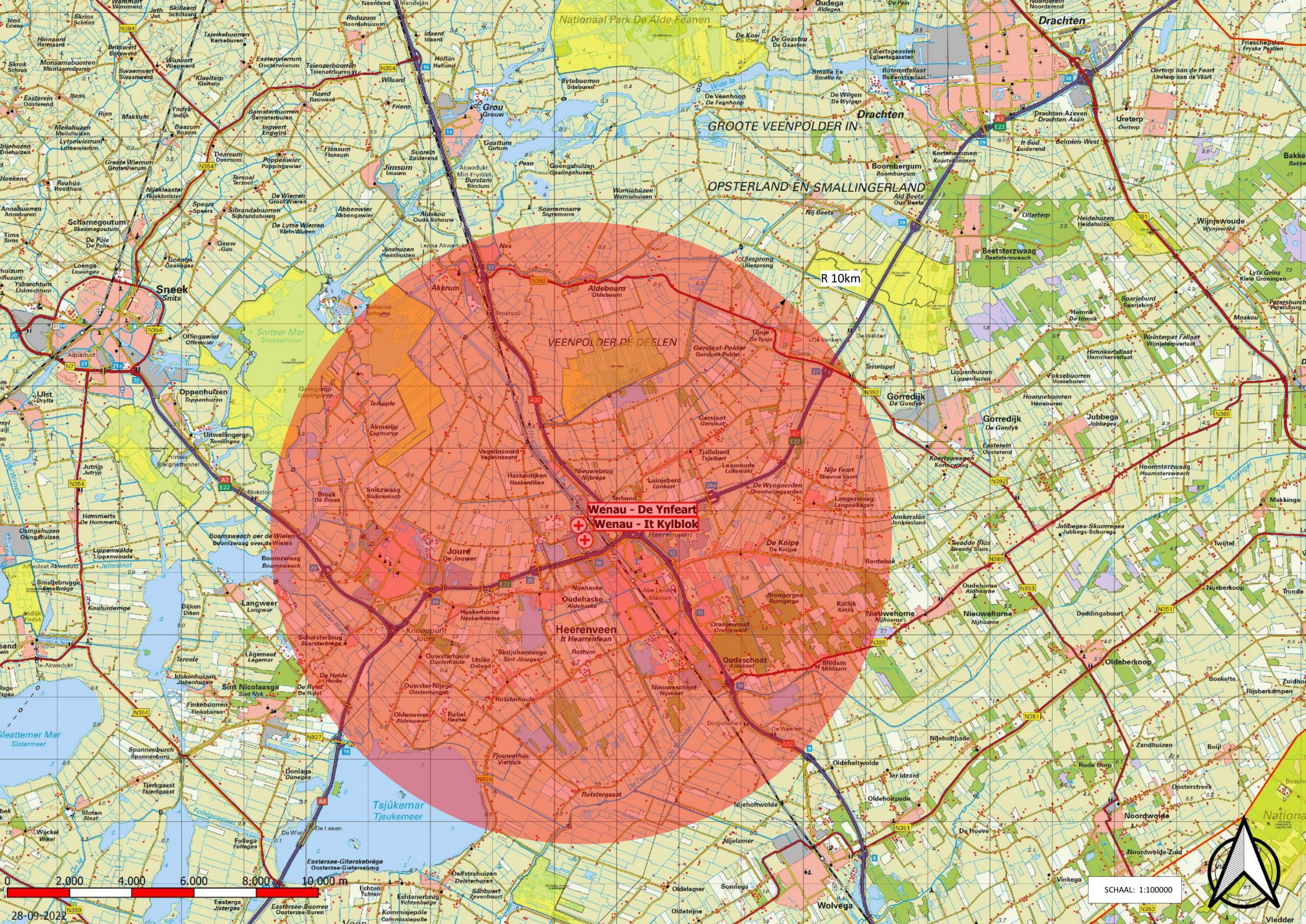
HEERENVEEN
IT HEARENFEAN

SCHAAL: 1:25000

0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 m

28-09-2022





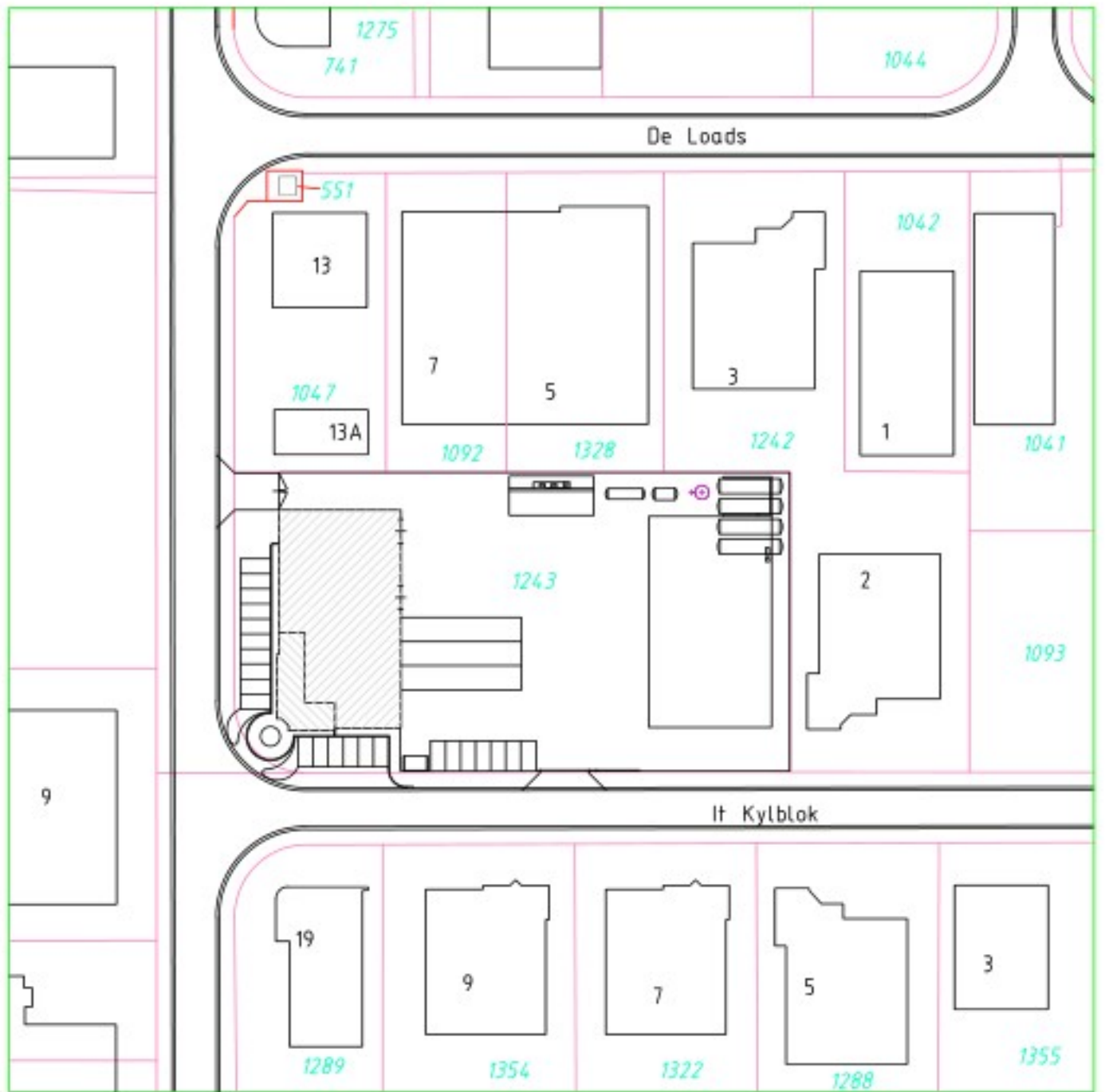
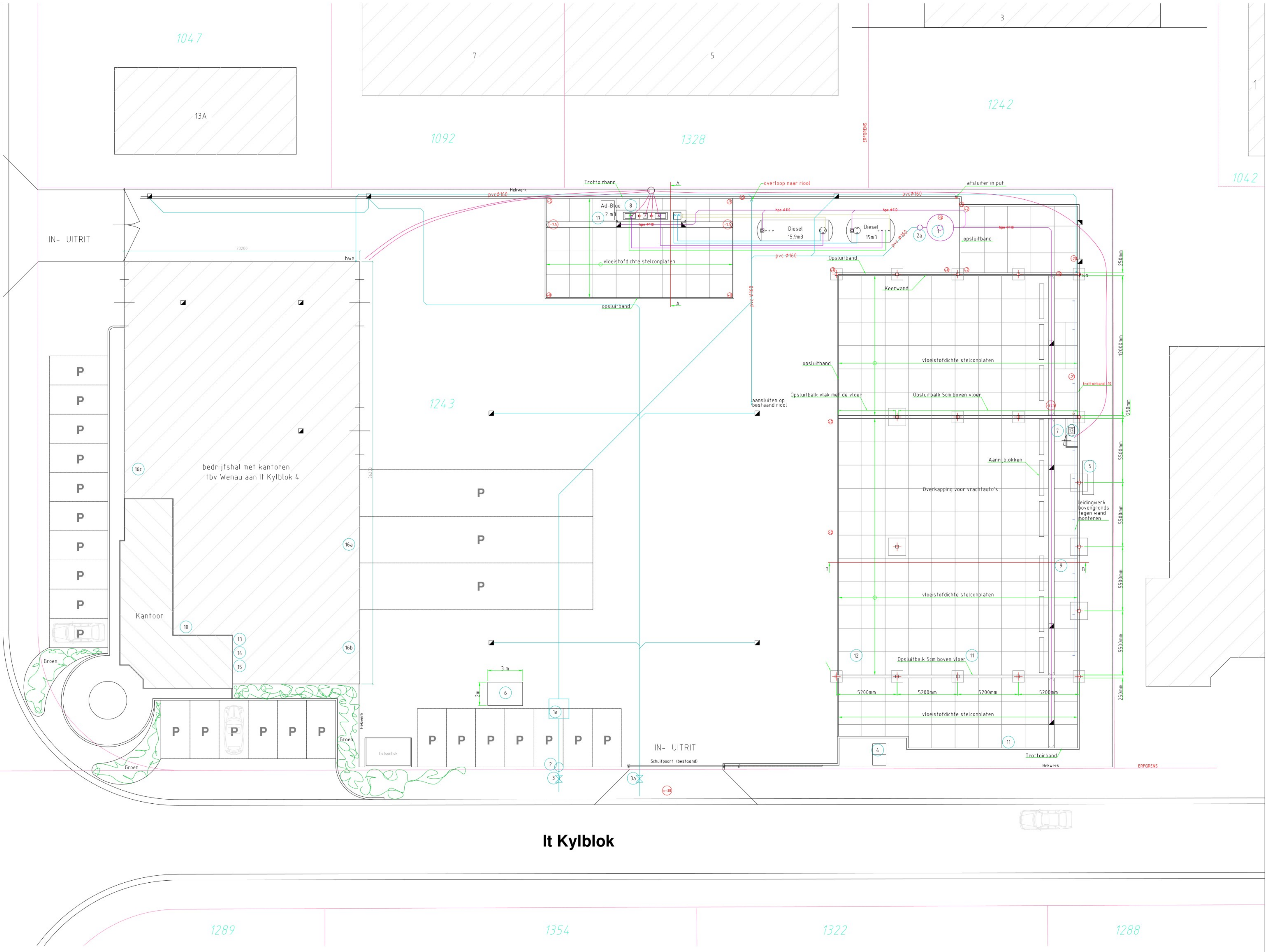
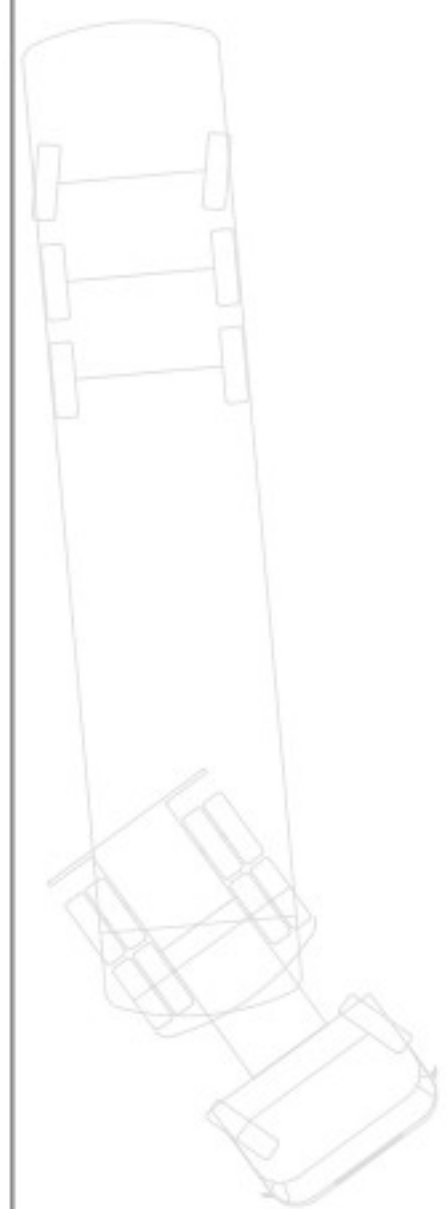
Wenau - De Ynfeart
Wenau - It Kylblok

R 10km

SCHAAL: 1:100000

Bijlage 2**Inrichtingstekeningen**

Bijlage 2a Inrichtingstekening t' Kylblok



KADASTRALE SITUATIE
Kadastrale gemeente: Heereveen
Sektie: 124.3 en 1208
Nummer: 1:1000
Schaal:

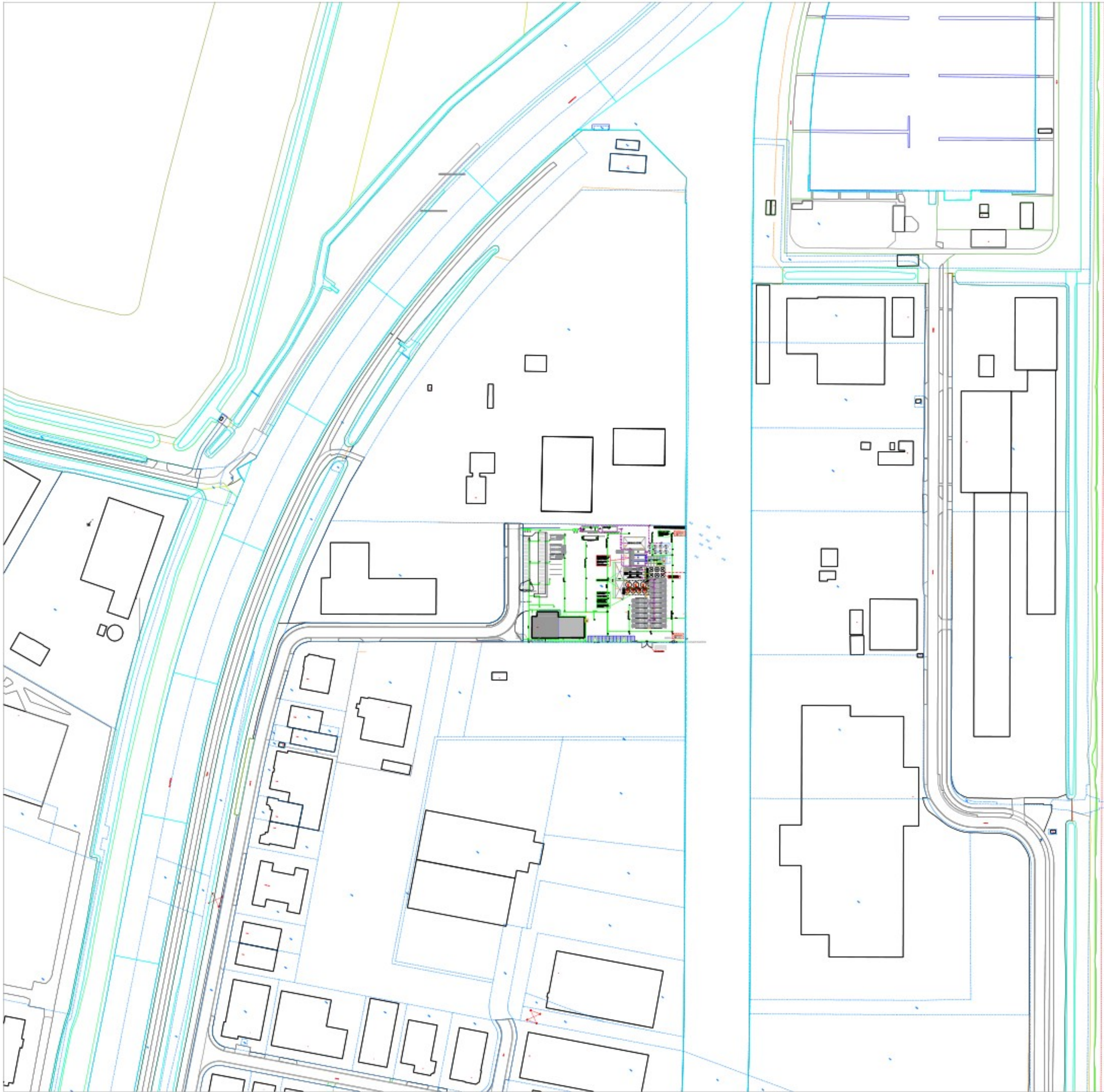
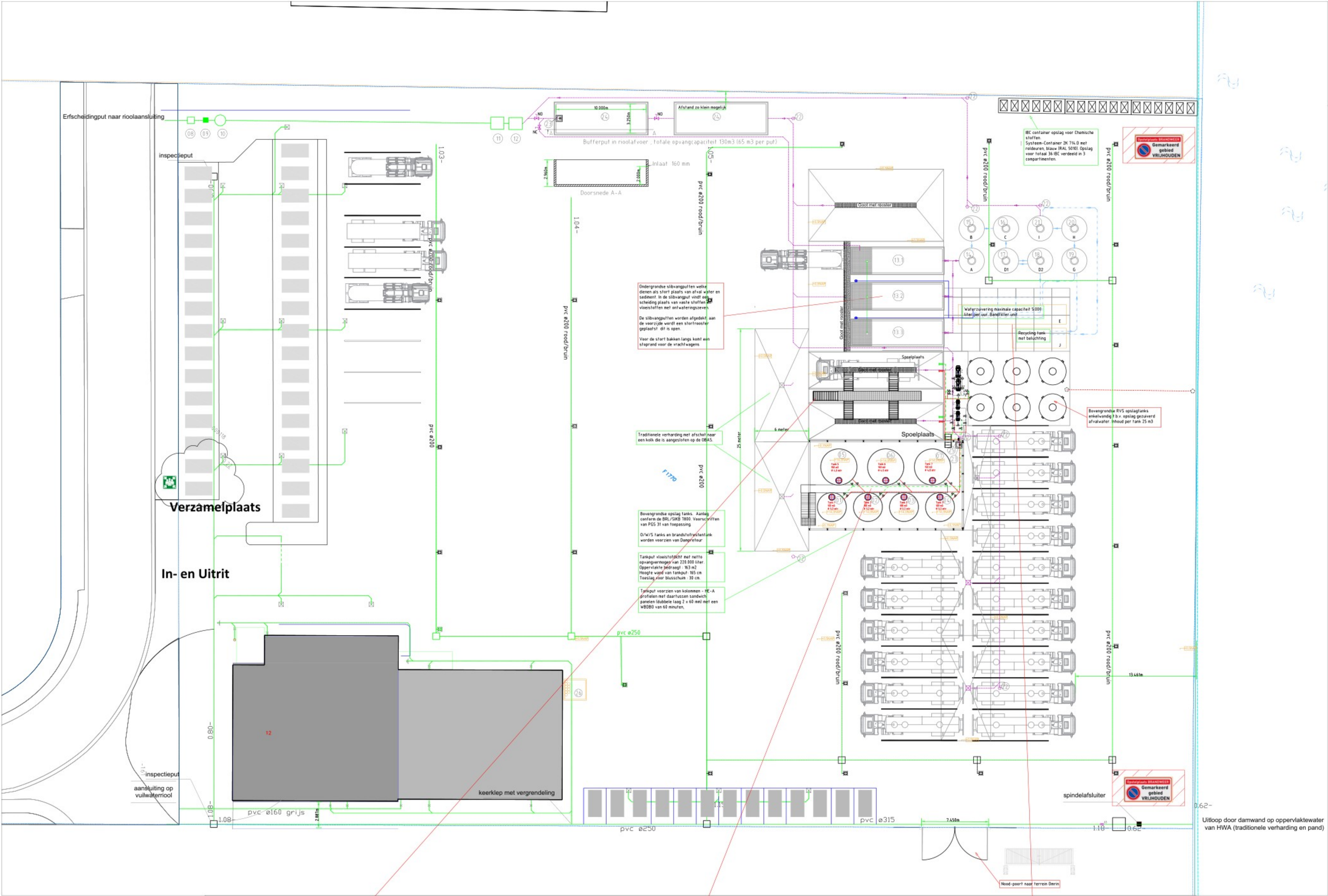


- Renvooi
- Hydrantleiding inpandig 2"
 - Tyloleleiding (in waterput)
 - Mantelbus Ø80
 - Peilleiding v.v. vloestofdichte put
 - 1 Gecombineerde silbvangput inh. 5000 ltr., olie-, benz. afscheider type 20ltr/sec.
 - 2 Extra controleput
 - 1a Extra Olie en benzine afscheider
 - 3 Inspectieput
 - 3a Calamiteitenafsluiter
 - 2a Riolaafsluiter met spindel
 - 4 Waterput
 - 5 Opslag persluchtclinders 10 x 30 liter
 - 6 Opslag stikstofclinders 2 x 30 liter
 - 6 Gasopslag
 - 7 Technische ruimte
 - 8 Brandstofpompen 2 stuks
 - 9 Opslag van slangen
 - 10 Opslag van schone slangen
 - 11 Opslag van IBC's en 200 liter vaten (geen ADR)
 - 12 Locatie kwikauto en kwik materiaal
 - 13 Compressor
 - 14 Laskar Acetyleen
 - 15 Lasapparaat
 - 16a Opslag Olie max. 1000 liter en koelvloeistof 200 liter*
 - 16b Zeepopslag en bacteriedoder in jerrycans*
 - 16c Zeepopslag max. 2000 liter*
 - 17 Bovengrondse kunststof tank 3 m3 met lekkak en overvul beveiliging max. 2000 liter Ad-Blue
- * Indien ADR geclassificeerd dan in een PGS15 opslagvoorziening (< 10.000 kg)

Adbl-tank toegevoegd	30-6-23	Paraaf	
Renvooi aangepast	23-5-23	Paraaf	
Riolering ingetekend	27-9-22	Paraaf	J
Tanks verwijderd			
Revisie leidingwerk	21-8-02	Paraaf	J
Revisie Tanks	1-7-02	Paraaf	
Gewijzigd	26-6-02	Paraaf	J
Gewijzigd	2-11-01	Paraaf	J
Gewijzigd	1-10-01	Paraaf	J
Getekend	19-9-01	Paraaf	J
Wijziging	Datum	Gecontroleerd	
Schaal	1:200		
Benaming	ontwerp pomptechnische installatie bij Wenau Transport & Cleaning aan de Kylblok 4 te Heereveen	Rel: Wenau	Heereveen

Bijlage 2b Inrichtingstekening De Ynfeart

Bijlage 3**Bescheiden m.e.r. beoordeling**



Situatie 1: 2000

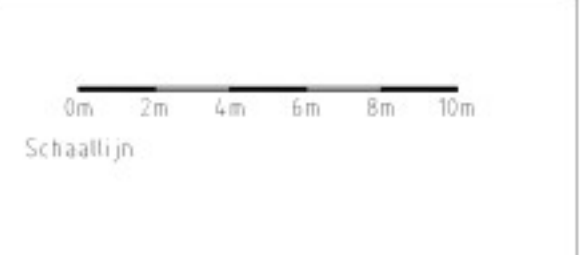
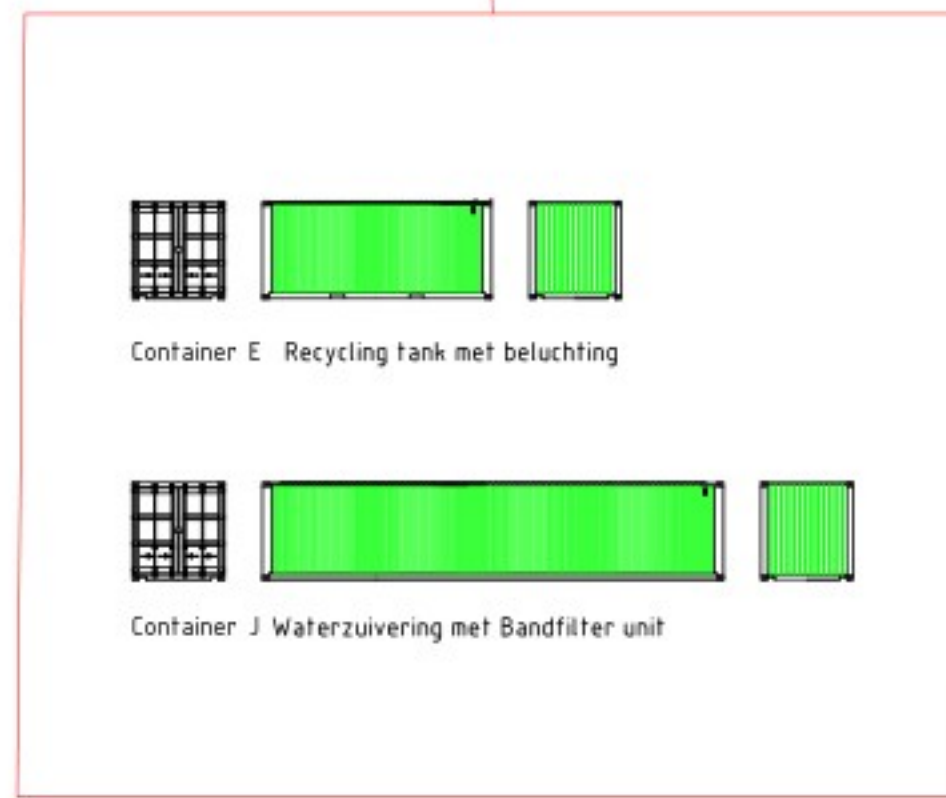
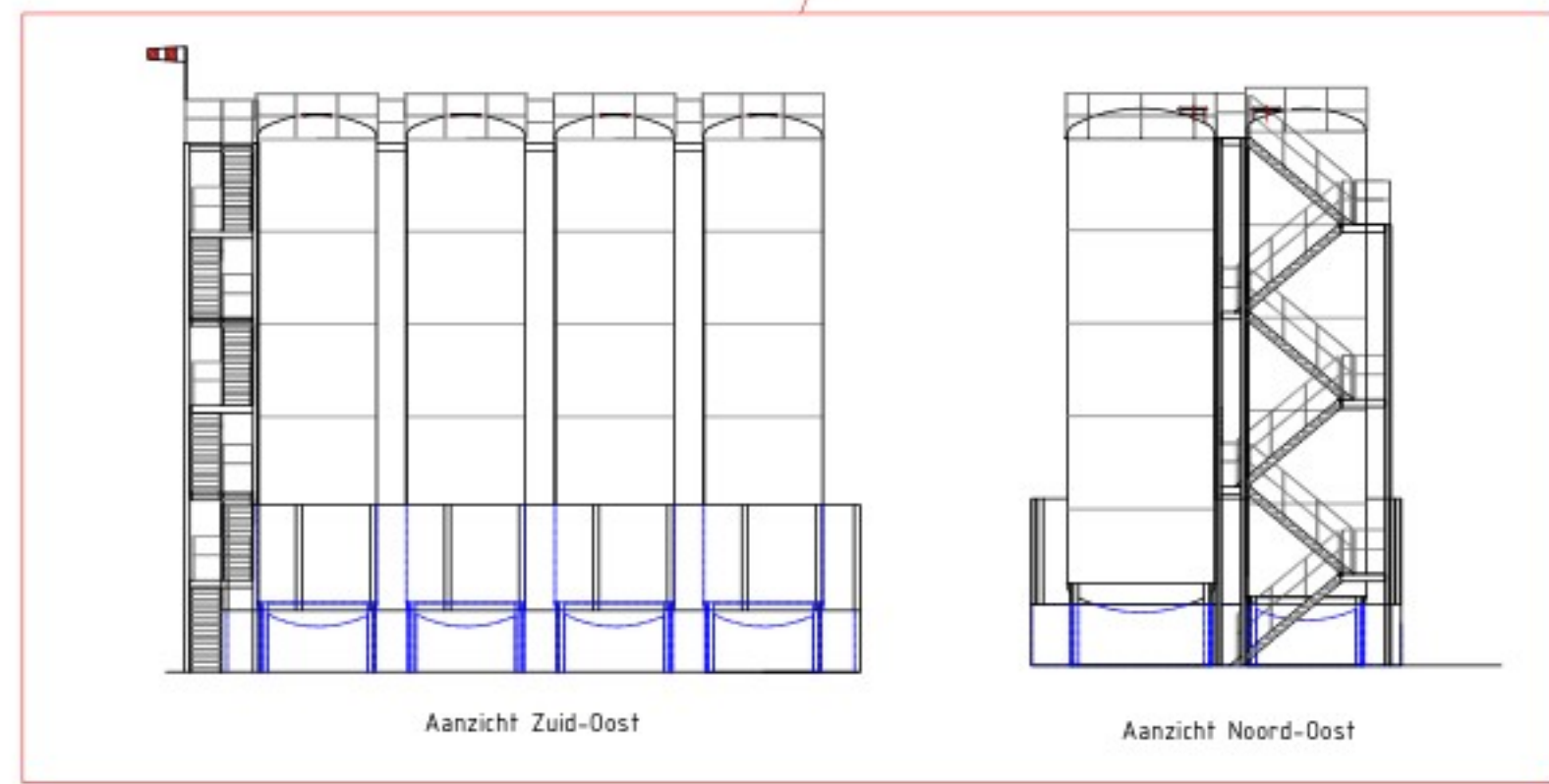
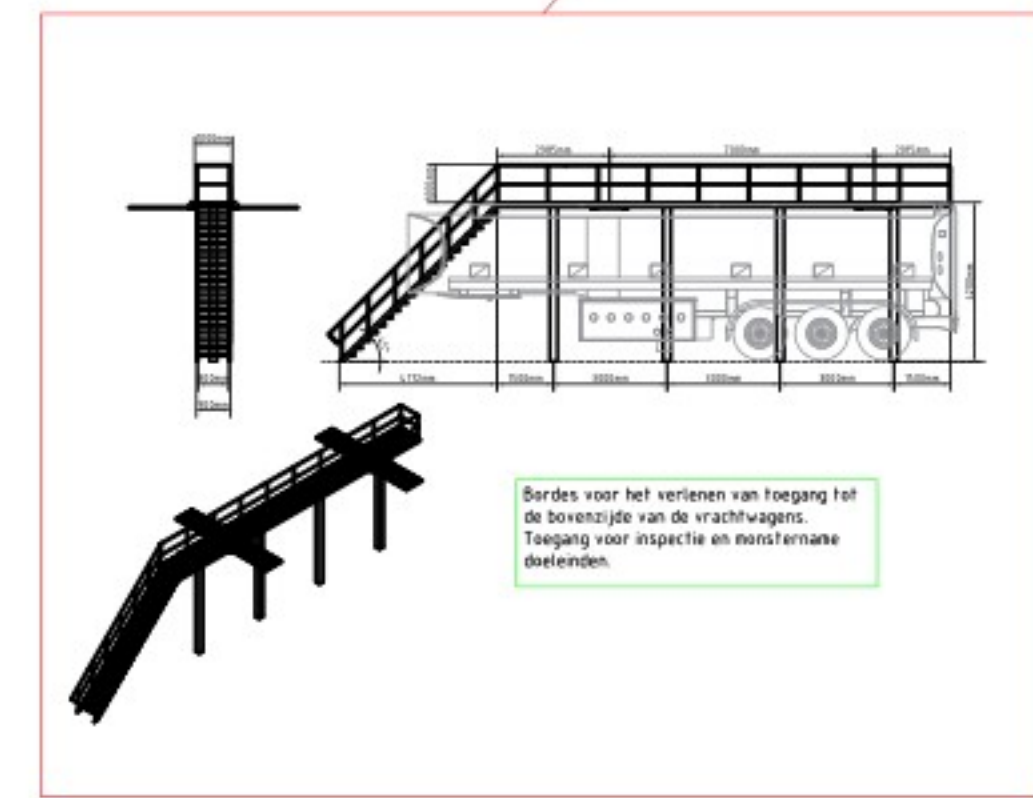


Renvooi

- 01 Bovengrondse tank 100.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 02 Bovengrondse tank 100.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 03 Bovengrondse tank 100.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 04 Bovengrondse tank 100.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 05 Bovengrondse tank 100.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 06 Bovengrondse tank 150.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 07 Bovengrondse tank 150.000 liter conform KWA BRL-K 796
 - 08 Erfcheidingsput met aansluiting op het openbaar riool
 - 09 Spindelafluit
 - 10 Controlerol
 - 11 Olie-benzine afscheider 30 liter/sec
 - 12 Slibvangput 6000 liter
 - 13 Slibvangput 50.000 liter
 - 14 Slibvangput 50.000 liter
 - 15 Slibvangput 50.000 liter
 - 16 Slibvangput procesbekken 13.000 liter
 - 17 Drooglaag afscheider 13.000 liter v.v. drooglaaghefing / alarm
 - 18 Procesbekken 13.000 liter
 - 19 Procesbekken / buffer tank 13.000 liter
 - 20 Procesbekken 13.000 liter voorzien van niveau regeling en pompen
 - 21 Mengtank 13.000 liter
 - 22 Nabezinktank 13.000 liter
 - 23 Pongput 13.000 liter
 - 24 Onthegingskraan / spoelput
 - 25 Pongput met ATEX pompom 10 m³/ur handmatig geschakeld
 - 26 Bufferput in rioolafvoer - totale opvangcapaciteit 130m³
 - 27 Afluit in afvoerleiding, handbediend
 - 28 Brandwerende gasflessenberging BGL voor de opslag van 1 gaspakket cfm de PGS 15
- Transfer leiding bodemtoelaat
- Vullleiding 3" bovengronds RVS 316L
- Zuigleiding 3" bovengronds RVS 316L
- PE-slaande roterende HDPE 105 mm
- PE - procesleidingen waterbehandeling
- Speelwater 10 bar
- ☒ Straatkolk HWA
- ☒ Straatkolk diehoudend riool

AA 07-07-23	C27	Opstelplaats brandweerwagen aangegeven
Z 21-06-23	C26	Afluit bij afvoerpomp tankput geplaatst
Y 02-06-23	C25	Diversen
X 21-10-22	C24	Bufferputten ingetekend verharding voor tankput
W 05-09-22	C23	Riolering aangepast, parkeerplaatsen toegevoegd
V 20-7-22	C22	Diversen aangepast
Benaming: Ontwerp tekening nieuwbouw depot		
Ynfart 12 te Heerenveen		

Relatie: Wenau Transport & Cleaning			
Datum: 2-6-2023	Schaal: 1:200	Project nr.: n.v.t.	Paraf: J
Getekend: YB	Tekening nr.: T2142-e25	Fase: ontwerp	Formaat: A0



Bijlage 3a**Notitie m.e.r. of enkel m.e.r.
beoordeling**

Notitie

Contactpersoon	
Datum	30 september 2022
Kenmerk	N001-1285620KLR-V01-evm-NL

Toets besluit milieueffectrapportage - Wenau Cleaning Heerenveen

1 Inleiding

1.1 Huidige vergunde situatie

De vergunde activiteit valt onder categorie 18.1 van de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Wenau heeft een aanmeldingsnotitie (Wm, art. 7.16) ingediend en op basis van deze notitie is op 31 januari 2015 besloten dat in geval van het aangemelde specifieke geval geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en daarom geen milieueffectrapport (hierna: MER) opgesteld hoefde te worden.

1.2 Nieuwe situatie/activiteiten

Wenau Cleaning BV (verder Wenau genoemd) te Heerenveen wenst een WABO-procedure te starten onderdeel milieu voor het reviseren (algehele herziening) van de huidige vergunde situatie. In deze aanvraag zal een nieuwe activiteit worden toegevoegd, te weten:

- Het accepteren en behandelen van (door derden aangeleverde) waterige als gevaarlijk afval geclassificeerde, afvalstromen in een Olie, water slib (OWS) scheidingsinstallatie.

1.3 Korte beschrijving van de bewerking van het waterig afval

Het betreft OWS afkomstig vanuit olie, water en slibseiders, zandvangers, kolken, riolen e.d. Het betreft geen afvalwaters afkomstig vanuit (chemicaliën) tank cleaning en afvalwaters belast met hoge concentraties zware metalen, chroom VI verbindingen en cyanide (zogenaamde Ontgiften, Neutralisatie en Ontwatering afvalwaters, ook wel aangeduid als ONO-behandeling).

Door deze keuze zal de afvalwaterbehandeling zijn gericht op het afscheiden van een olie, water en slibfase en niet op het chemisch omzetten van diverse (metaal) verbindingen in het afvalwater.

1.4 Beschrijving beoogde afvalwaterbehandeling

1.4.1 Ontvangst en eerste grove scheiding

Het OWS afkomstig van garagebedrijven, tankstations, zandvangers, straatkolken e.d. wordt na (route)inzameling aangeleverd in tankwagens op locatie. De inhoud van de tankwagen wordt gelost in een bovengronds slib/zand ontwateringsbekken dat is voorzien van een scheidingswand. In deze eerste behandelingstap wordt op basis van gravitatie het zware slib en zand afgescheiden.

1.4.2 Eerste olie, water, slibscheiding in ondergrondse procesbekkens

De eventueel aanwezige drijflaag en het fijnere zand/slib stroomt over naar de eerste van de vier aanwezige (ondergrondse) procesprocesbekkens. Een van deze procesbekkens is een olieafscheider. In deze procesbekkens wordt (wederom) op basis van gravitatie (bezinking onder rustige omstandigheden) het lichtere slib en zand afgescheiden. In de olieafscheider (vorming drijflaag onder rustige omstandigheden) wordt de olie/drijflaag afgescheiden.

Na deze eerste, op basis van gravitatie en zonder toevoegen van chemicaliën, behandelingstappen wordt het grootste gedeelte van het aanwezige slib/zand en olie/drijflaag afgescheiden. Het afvalwater met daarin nog aanwezig een hoeveelheid fijn en zwevend/moeilijk bezinkbaar sediment met daaraan gehecht een minieme hoeveelheid olie/drijflaag stroomt over in een pompput. De vloeistof in deze pompput wordt met een kleine hoeveelheid lucht in beweging gehouden zodat er geen gevaar is van ophoping van het zwevend/moeilijk bezinkbaar sediment in deze pompput.

1.4.3 Tweede slibscheiding in bovengrondse installatie

Vanuit de (ondergrondse) pompput wordt het afvalwater met daarin nog zwevend/moeilijk bezinkbaar sediment in een bovengrondse (wederom met toevoeging kleine hoeveelheid lucht) pompbuffer gepompt. De ondergrondse en bovengrondse pompbuffers zijn nodig om het aangeboden afvalwater te bufferen zodat het gedoseerd aan de volgende behandelingstap kan worden toegevoegd.

De navolgende behandeling is erop gericht om het zwevend/moeilijk bezinkbaar sediment te binden tot grotere makkelijker af te scheiden (filter) vlokken door ze als het ware "samen te klonteren". Dit proces wordt ook wel coagulatie/flocculatie genoemd.

Het doel van coagulatie is het destabiliseren van een colloïdale oplossing, zodat vervuilende stoffen kunnen samenklonteren tot vlokken. Colloïdale of zwevende deeltjes hebben een negatieve lading en zijn stabiel in water: ze bezinken niet uit zichzelf. Het coaguleren gebeurt door toevoegen van een coagulant, bijvoorbeeld Fe(III)Cl_3 , PAC (polyaluminiumchloride) of laagmoleculaire polymeren. Door toevoeging van het coagulant zal de afstoting tussen de colloïdale deeltjes wordt verlaagd (gedestabiliseerd). Coagulant wordt toegevoegd in een volledige gemengde tank met korte verblijftijd (enkele minuten) en hoge turbulentie. De vlokken die hierbij ontstaan zijn klein en kunnen alleen verder groeien door rustig te roeren zodat deeltjes verder samen kunnen klonteren.

Om dit proces te helpen kunnen flocculanten of vlokmiddelen worden toegevoegd. Deze worden toegevoegd in de volledige gemengde tank bij langere verblijftijd en lage turbulentie (om vlokken niet kapot te maken).

De vlokken worden vervolgens in een nabehandelingsstap (bij Wenau een bandfilter) afgevangen en vormen een hoeveelheid verontreinigd slib dat verder verwerkt dient te worden

Daarmee is er geen sprake van een chemische omzetting van afvalstoffen maar enkel het bevorderen van het samenklonteren tot vlokken met behulp van chemicaliën.

1.4.4 Nabehandeling t.b.v. hergebruik behandeld water

Na afscheiding van het zwevend/moeilijk bezinkbaar sediment met daaraan mogelijk nog olie/drijfslag aangehecht is er sprake van verontreinigingen ontstaan afvalwater. Dit behandeld water kan geloosd worden (vuilwaterriool) maar ook worden ingezet voor reinigingsdoeleinden extern¹. Het water na de OWS-behandeling wordt voor dit gebruik nog behandeld.

Deze behandeling bestaat uit:

- Het opvangen in een (ondergrondse) mengtank. Deze is belucht met het doel de inhoud van de tank in beweging te houden (voorkomen van eventuele bezinking van achtergebleven sediment) en te voorkomen dat er sprake is van “dood” water (geur e.d.)².
- Een (ondergrondse) nabezinker met slibafvoer naar het begin van het OWS-proces voor de eventuele bezinking van achtergebleven sediment.
- Een (ondergrondse) pompput van waaruit het water door een dubbel filter wordt gepompt
- Na deze filterstap komt het water in de voorraarbuffer recycling/hergebruik. Vanuit deze tank wordt water betrokken voor het reinigen van voertuigen op de eigen wasplaats en het vullen van voertuigen die op weg gaan naar een cleaning klus. Deze buffer is belucht met het doel te voorkomen dat er sprake is van “dood” water (geur e.d.)³.

1.4.5 Samenvatting

Het proces van behandeling van (OWS) afvalwater is gebaseerd op een combinatie van gravitatie (bezinking en vormen drijfslag), coagulatie (het destabiliseren van een colloïdale oplossing), flocculatie (samenklonteren van gedestabiliseerde colloïdale stoffen) en mechanische afscheiding (bandfilter) van de samengeklonterde verontreinigingen. Ten behoeve van het destabiliseren van colloïdale verontreinigingen worden chemicaliën (coagulanten) toegevoegd. Omdat dit in een specifiek pH-bereik plaats moet vinden worden logen (of zuren) toegevoegd. Om het samenklonteren te bevorderen worden er vlokingsmiddelen toegevoegd.

¹ Het water dat Wenau meeneemt naar de klant om te reinigen wordt na reiniging, dus vervuld, weer retour genomen en gelost bij Wenau. Het water uit de eigen behandeling installatie wordt dus nooit extern bij klanten waar het wordt gebruikt geloosd.

² Dus niet met het doel het afvalwater biologisch te behandelen

³ Dus niet met het doel het afvalwater biologisch te behandelen

Het proces van waterbehandeling bij Wenau is daarmee niet bedoeld om componenten chemisch om te zetten, zoals dit bijvoorbeeld het geval is bij het verwerken van Chroom (VI) houdend of cyanide houdend afvalwater in een ONO-installatie. In dat geval worden deze componenten eerst chemisch omgezet (het zogenaamde “ontgiften”) waarna ze dan (wel op basis van coagulatie en flocculatie) uit het afvalwater worden gehaald. Zelfde geldt voor het verwijderen van hoge concentraties zware metalen, welke eerst m.b.v. logen worden omgezet tot onoplosbare metaalhydroxide verbindingen (het zogenaamde “neutraliseren”), eventueel worden dan ook nog eens sulfiden toegevoegd waarmee dan onoplosbare metaalsulfiden worden gevormd.

Er is daarmee bij Wenau dus geen sprake van een chemisch-/fysische behandeling van afvalwater maar enkel een fysische behandeling (enkel het zogenaamde “ontwateren”) van afvalwater bestaande uit gravitatie, coagulatie, flocculatie en filtering.

2 Toets besluit milieueffectrapportage

2.1 Besluit m.e.r. algemeen

In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen onderdeel C en onderdeel D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit onderdeel C geldt een m.e.r.-plicht. In onderdeel D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden is een m.e.r. niet noodzakelijk.

2.2 Besluit m.e.r. onderdeel C

In §1.4.5 van deze notitie is aangegeven dat in de afval behandeling installatie (OWS behandeling) geen sprake is van chemisch omzetten van afvalstoffen, zoals dit bijvoorbeeld het geval is bij het verwerken van zware metalen houdend, Chroom (VI) houdend of cyanide houdend afvalwater in een ONO installatie het zogenaamde “ontgiften” en “neutraliseren”) maar enkel een fysische behandeling (enkel het zogenaamde “ontwateren”) van afvalwater bestaande uit gravitatie, coagulatie, flocculatie en filtering.

Er is daarmee geen sprake van “*De oprichting van een installatie bestemd voor de verbranding, de **chemische** behandeling, het storten of het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijke afvalstoffen*” zoals bedoeld onder categorie C 18.2 uit Onderdeel C. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage verplicht is.

Het opstellen van een m.e.r. is daarmee in dit specifieke geval bij Wenau niet aan de orde. Dit wordt ondersteund door jurisprudentie ([Jurisprudentie - Commissiener.nl](#)). Hierin wordt gesteld dat de m.e.r.-(beoordelings)plicht alleen de chemische behandeling van afvalstoffen betreft⁴. Puur fysische behandelingen zoals het verdampen, drogen, ontwateren, scheiden, wassen, breken, destilleren of verdichten, zoals bij Wenau het geval is, vallen niet onder de m.e.r.-(beoordelings)plicht.

2.3 Besluit m.e.r. onderdeel D

Omdat er geen sprake is van chemisch omzetten van afvalstoffen is er geen sprake van “*De wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling dan wel het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijke afvalstoffen*” zoals bedoeld onder categorie D 18.6 uit Onderdeel D. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien is het opstellen van een (vormvrije) m.e.r. beoordeling aanmeldnotitie op basis van deze categorie eveneens niet aan de orde.

Er is wel sprake van “*De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering⁵ van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7*” zoals bedoeld onder categorie D 18.1 uit Onderdeel D wel aan de orde. De beoogde totale (technisch mogelijke) verwerkingscapaciteit, dus de op en overslag in de tanks én de verwerking in de OWS-behandeling installatie is >50 ton per dag (alle afval activiteiten) samen. Doordat deze capaciteit grens wordt overschreden is er sprake van een m.e.r. beoordelingsprocedure en betreft het geen vormvrije m.e.r. beoordelingsprocedure.

3 Eindconclusie

Op basis van de beoogde enkel fysische behandeling van waterige afvalstoffen in een OWS-scheidingsinstallatie is:

- Opstellen van een milieueffectrapport zoals bedoeld onder categorie C 18.2 uit Onderdeel C niet aan de orde.
- Opstellen van een aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling zoals bedoeld onder categorie D 18.6 uit Onderdeel D niet aan de orde.
- Opstellen van een aanmeldnotitie m.e.r. beoordeling zoals bedoeld onder categorie D 18.1 uit Onderdeel D wel aan de orde. Het betreft een “normale” m.e.r. beoordelingsprocedure en geen vormvrije m.e.r. beoordelingsprocedure.

⁴ In dit geval betrof het categorie C18.4 chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen. Doch de redenering kan natuurlijk ook worden doorgetrokken naar de categorie C18.2 chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen.

⁵ Waarbij bij in het m.e.r. besluit nuttige toepassing eveneens als verwijdering wordt beschouwd.

Bijlage 3b**Besluit m.e.r. beoordeling**

Wenau Beheer B.V.

de Ynfeart 12
8447 GM HEERENVEEN

Provincie Fryslân

Postadres

Postbus 20120
8900 HM Leeuwarden

Bezoekadres

Tweebaksmarkt 52
8911 KZ Leeuwarden
t 058 – 292 59 25
e provincie@fryslan.frl

Datum verzending: 20 december 2022
Behandeld door: 
Telefoonnummer: 0598-788 
Uw kenmerk / uw brief: –
Kenmerk Omgevingsdienst Groningen: Z2022-009975
Kenmerk bevoegd gezag: –
Bijlagen: 1
Onderwerp: m.e.r.-beoordelingsbesluit

Geachte 

Op 3 oktober 2022 hebben wij van u de m.e.r.-beoordelingsnotitie ontvangen op grond van artikel 7.16 van de Wet milieubeheer. In deze brief informeren wij u over ons besluit met betrekking tot deze m.e.r.-beoordelingsnotitie.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Fryslân heeft besloten dat voor de beoogde oprichting van Wenau Beheer B.V. aan de Ynfeart 12 in Heerenveen geen milieueffectrapport nodig is. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit treft u bij deze brief aan.

Overwegingen

Gelet op de milieumomstandigheden die een rol spelen bij de oprichting van Wenau Beheer B.V. en de afwezigheid van "belangrijke nadelige gevolgen die de voorgenomen activiteit voor het milieu kan hebben", is het uitvoeren van een MER niet noodzakelijk. Een nadere uitwerking van de m.e.r.-beoordeling is opgenomen in het m.e.r.-beoordelingsbesluit.



Tot slot

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen of opmerkingen, dan kunt u contact opnemen met  van de Omgevingsdienst Groningen via telefoonnummer: 0598-788 

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Fryslân,
namens dezen,





Directeur Omgevingsdienst Groningen



Besluit provincie Friesland

Nr. Z2022-009975

Veendam, datum besluit : 19 december 2022

Op 3 oktober 2022 hebben wij van Wenau Beheer B.V. te Heerenveen (hierna Wenau) een m.e.r.-aanmeldingsnotitie, overeenkomstig artikel 7.16 van de Wet milieubeheer ontvangen.

De meldingsnotitie heeft betrekking op het voornemen van Wenau om hun inrichting te wijzigen. Met de huidige vergunning is een installatie voor de ontvangst, opslag en verwerking van (gevaarlijke) afvalstoffen vergund. Deze installatie is nog niet in werking. Wenau heeft aangegeven dat deze installatie in gewijzigde vorm zal worden opgericht. De opslag en doorzet zal lager zijn. Aan de installatie zal een installatie voor het zuiveren van afvalwater worden toegevoegd. De installaties zijn 24 uur per dag en 7 dagen per week in werking.

De verandering is opgenomen in categorie D18.1: 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 uit de bijlage van het Besluit m.e.r.

De drempelwaarde voor deze activiteit betreft gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer. De m.e.r.-beoordeling is van toepassing op besluiten en (ruimtelijke)plannen. In dit geval gaat het om een besluit. De installatie heeft een capaciteit van 50 ton per dag of meer, de verandering is hiermee m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In dit besluit wordt ingegaan op de mogelijke milieueffecten die optreden als gevolg van het voornemen en of er daardoor een noodzaak is vooraf een MER op te stellen. Gebruik is gemaakt van de informatie in de "Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling" (d.d. 30 september 2022 ref. 102065, Kenmerk R004-1285620DKJ-V01-evm-NL).

Projectgegevens:

Naam initiatiefnemer	: Wenau Beheer B.V.
Plaats van de voorgenomen activiteit	: De Ynfear 12 te Heerenveen
Bevoegd gezag	: Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân
m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit	: Vergunning op grond van de Wabo.

Algemeen

In het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn in de bijlage, onderdeel D, activiteiten opgenomen, waarbij op grond van artikel 7.2, 4^e lid van de Wet milieubeheer een beslissing moet worden genomen of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor die activiteit(en), vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Bij de beslissing omtrent het vorenstaande houdt het bevoegd gezag op grond van artikel 7.17, 3^e lid van de Wet milieubeheer rekening met de in Bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria. Die criteria hebben betrekking op:

- I. de kenmerken van de activiteit;
- II. de plaats waar de activiteit wordt verricht;
- III. de kenmerken van de gevolgen van de activiteit;
- IV. de samenhang met andere activiteiten per plaatse (cumulatie).

In onderdeel D categorie 18.1 van de bijlage van het Besluit m.e.r. 1994 is bepaald dat voor het oprichten, wijzigen of uitbreiden van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7. met een capaciteit groter dan 50 ton per dag, de procedure voor m.e.r.-beoordelingsplicht als bedoeld in de artikelen 7.16 en 7.17 van de Wet milieubeheer van toepassing is. De activiteit van Wenau heeft betrekking op opslag van 850 m³. In deze procedure staat de vraag centraal of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden.

Er vinden binnen de inrichting geen activiteiten plaats die worden genoemd in onderdeel C van de bijlage van het Besluit m.e.r. 1994. Er is daarom geen sprake van een verplichting om een volwaardige Milieueffectrapportage op te stellen.

Op basis van de aanmeldnotitie van Wenau is naar onze mening voldoende informatie verstrekt om, aan de hand van de bovengenoemde criteria, tot een oordeel te kunnen komen met betrekking tot de vraag of er een m.e.r. procedure moet worden doorlopen.

Toetsing criteria bijlage III EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling

In de volgende paragrafen worden de milieugevolgen van het initiatief getoetst aan de genoemde criteria van bijlage III, EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

I. Kenmerken van het project

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en het risico van ongevallen met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

In de m.e.r.-aanmeldingsnotitie is beschreven dat de hoeveelheid afval dat zal worden opgeslagen zal afnemen. In de huidige vergunning is sprake van 3 tankputten met een totale opslag van 4.440m³. Deze tankputten zijn tot op heden niet gerealiseerd. Nu wordt slechts een opslag van 850m³ aangevraagd. Vergund is de overslag van 87.000 ton aan afvalstoffen over de tanks. In de nieuwe situatie wordt dit slecht 40.000. Doorzet en daarmee gepaard gaande transportbewegingen zullen daarmee ook geringer zijn. Ook de verlading vanuit en naar schepen wordt niet meer aangevraagd. Daarentegen is er nu sprake van een nieuwe nog niet vergunde activiteit, het verwerken van oliehoudende afvalstoffen in een eigen afvalwaterbehandeling waarbij gebruik wordt gemaakt van vlokkingshulpmiddelen (chemicaliën). Het betreft een fysische behandeling van het afvalwater. Bij de beoordeling of er een MER moet worden opgesteld is gekeken naar de veranderingen ten opzichte van de bestaande vergunde rechten. Dit gaat dan in bijzonder om de behandeling van het afvalwater. Het afvalwater zal na behandeling worden geloosd op het vuilwaterriool.

II. De plaats waar de activiteit(en) wordt(en) verricht

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, is in het bijzonder in overweging genomen: het bestaande grondgebruik, de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu. In het bijzonder is er aandacht voor de volgende type gebieden:

- wetlands;
- kustgebieden;
- berg- en bosgebieden;
- reservaten en natuurparken;

- gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd;
- speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens richtlijn 79/409/EEG en richtlijn 92/43/EEG;
- gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
- gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
- landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Het voornemen zal worden gerealiseerd op een te ontwikkelen bedrijventerrein die bestemd is voor onder meer installaties zoals het voornemen. Op dit bedrijventerrein zijn (beperkt) kwetsbare objecten niet toegestaan. Ook zijn er geen van bovenstaande gebiedstypen aanwezig.

III. De kenmerken van de gevolgen van de activiteit

De belangrijkste effecten van de inrichting op het milieu in de huidige situatie hebben betrekking op de hierna genoemde aspecten.

Lucht (geur, stof, stikstof, luchtkwaliteit, waterdamp)

In de aanmeldingsnotitie is van het voornemen beschreven welke effecten er worden verwacht op de fysieke leefomgeving met betrekking tot lucht. De emissies naar de lucht hangen sterk samen met de overslag van afvalstoffen. Vergund is de overslag van 87.000 ton aan afvalstoffen over de tanks. In de nieuwe situatie wordt dit slecht 40.000. Hierdoor zal de emissie vanuit de tanks (voornaamste geur- en VOS bronnen) aanzienlijk minder zijn en is er minder emissie van met name het rijdend verkeer van en naar de locatie en het interne transport.

De geurbelasting voor de omgeving en de uitstoot van stoffen naar de lucht zullen dan ook afnemen. Ten aanzien van emissies naar de lucht zijn de milieueffecten niet van dien aard dat ten aanzien van lucht mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen zijn te verwachten.

Natuur en archeologie

De stikstofdepositie veroorzaakt door de voorgenomen veranderingen is doorgerekend middels een stikstofonderzoek. Uit deze berekeningen blijkt dat er voor stikstof gevoelige natuur geen negatieve effecten worden verwacht. In de beoogde gebruiksfase vindt geen depositie $>0,00$ mol/ha/jaar plaats. Hiermee kunnen significante effecten worden uitgesloten en is de activiteit niet (natuur)vergunningplichtig met betrekking tot stikstof aspecten. Daarmee is er voor dit aspect geen aanleiding tot het opstellen van een MER.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

In Nederland is momenteel specifieke aandacht voor het ontstaan, de vorming en het vrijkomen van ZZS. In hoofdzaak zullen deze stoffen kunnen voorkomen in de te accepteren afvalstoffen. De te accepteren afvalstoffen wijzigen niet ten opzichte van de reeds vergunde situatie. Een deel van de te accepteren waterige afvalstoffen zal worden behandeld in een behandelingsinstallatie die olie, water en slib afscheid.

Om de lozing van "milieubezwaarlijke stoffen" die in het afval zouden kunnen zitten te reguleren zal in het AV-beleid duidelijk gedefinieerd moeten worden welke verontreinigingen de lozing en het hergebruik van de waterfase bemoeilijken. Het acceptatie en verwerkingsbeleid (AV-beleid) zal daarom moeten zijn voorzien van strikte acceptatievoorwaarden voor afvalstoffen welke worden verwerkt in de waterbehandeling. Hiermee wordt voorkomen dat storende en voor de lozing onacceptabele

stoffen/stofgroepen worden geaccepteerd. Het AV-beleid moet hiervoor aansluiten op het Nederlandse BBT-referentiedocument “Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW april 2001” (negatieve lijst).

Het is voor nu aannemelijk, dat het eventueel vrijkomen van ZZS door middel van voorschriften aan de nog te verlenen omgevingsvergunning Wabo voldoende kan worden ondervangen. Er is dan ook voor nu geen aanleiding om onaanvaardbare risico's door ZZS voor de omgeving te verwachten, zodat ook het vooraf opstellen van een MER voor dit aspect geen toegevoegde waarde heeft en achterwege kan blijven.

Geluid

De locatie is gesitueerd op een bedrijventerrein waar bedrijven zoals beschreven in het voornemen passend zijn. De installaties zijn 24 uur per dag en 7 dagen per week in werking. In afwijking van de huidige vergunning zullen er in de toekomst geen afvalstoffen worden verladen naar een schip waardoor de activiteiten op de kade geen onderdeel meer zijn van de nieuwe aanvraag. Daarnaast is de maximale hoeveelheid aangevoerde en daarmee ook afgevoerde hoeveelheid afvalstoffen in de nieuwe situatie minder. De tankopslagcapaciteit is eveneens minder waardoor de pompen voor het verpompen van de afvalstoffen minder lang in werking zullen zijn.

Op basis van voorgaande is te verwachten dat het initiatief aangaande het aspect geluid niet zal leiden tot een ander (groter) milieueffect dan dat op basis van de huidige vergunning. Op basis hiervan is er geen aanleiding om een MER te verlangen.

Trillingen

In het voornemen zijn geen apparaten beschreven die aanleiding zullen geven voor trillingen naar de omgeving.

Veiligheid

De in het voornemen beschreven activiteiten vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo2015). De aanwezigheid van milieugevaarlijke stoffen overschrijdt de hoge drempel uit bijlage 1 bij de Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Het gaat hier in het bijzonder om stoffen die moeten worden ingedeeld onder milieugevaarlijk, categorie E. Categorie E is ingedeeld in twee categorieën, E1 en E2, deze kennen de volgende omschrijving:

- E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1
- E2 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Chronisch 2

De risico's voor het aquatische milieu zijn in de MRA bij de aanmeldnotitie beschreven. Deze is aan het Wetterskip Fryslân voorgelegd. Deze heeft hierop aangegeven dat de risico's voor het watermilieu geen aanleiding geven om een MER op te stellen. De overige activiteiten en omstandigheden geven ten aanzien van veiligheid geen aanleiding om te veronderstellen dat er belangrijke nadelige milieugevolgen zijn te verwachten.

Water

Binnen de inrichting komen de volgende afvalwaterstromen vrij die worden geloosd:

- Huishoudelijk afvalwater;
- Afvalwater afkomstig van het laboratorium;
- Hemelwater afkomstig van bodem beschermende voorzieningen;

- Hemelwater niet afkomstig van bodem beschermende voorziening;
- Waswater afkomstig van de uitwendige reiniging van materieel, inzamelvoertuigen en insluitsystemen;
- Lekwater ontwateringscontainers met inerte afvalstoffen;
- Behandeld afvalwater uit de OWS behandelingsinstallatie

Het afvalwater zal deels volgens het activiteitenbesluit worden geloosd. Een deel van de waterige afvalstromen die worden geaccepteerd zal in de olie water slibafscheider worden gescheiden in zijn afzonderlijke stromen. Scheiden in verschillende fracties (olie/drijf laag, water en sediment/zand) op basis van:

- a. "Natuurlijke" scheiding zonder (vlokkings) hulpmiddelen in de ontwateringscontainers
- b. "Natuurlijke" scheiding zonder (vlokkings) hulpmiddelen in de slibput behorende bij en in de tanks van het tankenpark
- c. "Natuurlijke" scheiding zonder (vlokkings) hulpmiddelen in de slibputten en gebruik (vlokkings) hulpmiddelen op basis van coagulatie, uitvlokken, bezinking in een afvalwaterbehandelingsinstallatie

De waterfractie wordt zodanig bewerkt dat er sprake is van een loosbare en herbruikbare waterfractie. De verwerking zal voldoen aan de minimumstandaarden zoals uitgewerkt in het landelijk afvalbeheerplan (LAPIII).

De gevolgen van de lozing is door het Wetterskip Fryslân beoordeeld. Zij hebben geconcludeerd dat er geen aanleiding is te veronderstellen dat de lozing van (afval)water grote nadelige gevolgen heeft voor de directe leefomgeving dan wel voor de achterliggende afvalwaterzuiveringssystemen.

Bodem

In het kader van de Wabo is de kwaliteit van de bodem vastgelegd door middel van bodemonderzoeken, waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Om bodem- en grondwaterverontreiniging te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken worden de installaties geplaatst op een aaneengesloten verharding, in (gesloten) containers en in gesloten installatieonderdelen. Er wordt een verwaarloosbaar bodemrisico overeenkomstig de Nederlandse Bodemrichtlijn gerealiseerd.

Door de genomen maatregelen is het niet aannemelijk, dat er een risico is op verontreiniging van de bodem en/of het grondwater.

Preventie

Natuurlijke hulpbronnen zijn voor het voornemen elektriciteit en drinkwater. Deze zijn afkomstig van openbare netwerken.

In totaal wordt ca. 10.000 m³ aan drinkwater ingenomen. Grootste deel van dit water is als spoelwater meegenomen ten behoeve van reinigingswerkzaamheden en als afvalwater weer ingezameld. Door het gereinigde water uit de OWS installatie te gaan hergebruiken als spoelwater tracht Wenau het drinkwatergebruik sterk te verminderen. Overig drinkwatergebruik betreft het gebruik voor sanitaire doeleinden (kantoren en werkplaatsen e.d.)

Binnen de inrichting wordt er ten behoeve van de diverse processen gebruik gemaakt van energiedragers zoals aardgas en elektriciteit. In onderstaande tabel is een schatting gemaakt van het (toekomstige) energieverbruik. Ieder jaar wordt het energieverbruik geregistreerd.

- 5.000 m3 aardgas
- 110.000 kWh elektriciteit
- 7.000 liter Diesel (intern).

Het verbruik van elektriciteit en drinkwater is niet van dien aard dat er grote nadelige gevolgen voor het milieu van zijn te verwachten. Er is om die reden geen aanleiding om een MER op te stellen.

VI. De samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)

Bij de beoordeling van de milieugevolgen van het in de aanmeldingsnotitie beschreven voornemen op de fysieke leefomgeving moet rekening worden gehouden met eventueel in de omgeving van de inrichting nog te realiseren projecten.

Er zijn in de omgeving geen concrete op uitvoering gerichte projecten bekend.

CONCLUSIE

Op basis van de informatie die is verstrekt in de aanmeldingsnotitie van 3 oktober 2022 blijkt dat de voorgenomen activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zal hebben en dat het nader afwegen van de milieueffecten door het opstellen van een MER niet noodzakelijk is.

Aan de nog te verlenen vergunning in het kader van de Wabo zullen voorschriften worden verbonden ter bescherming van het milieu en de leefomgeving. Dit besluit zal onderdeel uitmaken van de aanvraag daarvoor.

BESLISSING

Gelet op het voorgaande en de op 3 oktober 2022 ontvangen aanmeldingsnotitie inclusief bijlagen, besluiten wij op grond van artikel 7.2 onder 4 van de Wet milieubeheer dat Wenau te Heerenveen voor het veranderen van de inrichting geen milieueffectrapport (MER) op hoeft te stellen.

Rechtsmiddelen

Dit beoordelingsbesluit moet worden beschouwd als een voorbereidingsbesluit op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb), waartegen geen bezwaar of beroep open staat. Wanneer een belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit op de aanvraag omgevingsvergunning, rechtstreeks in zijn belang wordt getroffen kan deze belanghebbende bezwaar maken bij ons college. Anderen kunnen bezwaar en beroep aantekenen tegen dit beoordelingsbesluit in de procedure van het uiteindelijke besluit, te weten het besluit op de aanvraag omgevingsvergunning.

Hoogachtend,

Namens Gedeputeerde staten van Fryslân,



Directeur Omgevingsdienst Groningen

Bijlage 4 Kennisgeving BRZO2015

Betreft (tevens) de informatie zoals vernoemd in artikel 4.13, lid 2 van de Regeling omgevingsrecht.

Deze notitie zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 5 Stikstofdepositie onderzoek

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 6**Toetsing BBT-conclusies en BREF's
RIE**

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]				Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: TAUW B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>				Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
				1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	
						3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting	
BBT Maatregel							
1. ALGEMENE BBT-CONCLUSIES							
1.1 Algehele milieuprestaties							
1 De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is de invoering en naleving van een milieubeheersysteem (MBS) waarin alle volgende elementen zijn opgenomen: I) betrokkenheid van het management, met inbegrip van het hoger kader;				Ja, geheel of deels van toepassing			
II) uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;				Ja, geheel of deels van toepassing		Er is een operationeel kwaliteitstelsysteem en milieuzorgstelsysteem welke is gecertificeerd volgens ISO 9001 en ISO-14001 voor de hele inrichting. Daarnaast beschikt de inrichting over een veiligheidstelsysteem (VBS) in het kader van het Brzo. Dit systeem bevat voor alle milieuaspecten de wijze van monitoring, bijsturing, registratie auditing en evaluatie door management.	
III) planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen en streefcijfers, samen met de financiële planning en investeringen;				Ja, geheel of deels van toepassing		De uitvoering van deze aspecten is vastgelegd in interne procedures.	
IV) toepassing 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 procesbeheersing, g) planmatige periodieke onderhoudsprogramma's; h) noodplan en rampenbestrijding; i) waarborgen van de naleving van het milieurecht;				Ja, geheel of deels van toepassing		Binnen de procedures van het management systeem is sprake van volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën en van ontwikkelingen binnen de branche (afvalverwerking en BRZO inrichtingen). Hiertoe zijn procedures opgezet waardoor het een onderdeel is van de jaarlijkse managementreview. De SQHE functionaris en directie zal gedurende het jaar de ontwikkelingen op basis van vakliteratuur, beursbezoek, internet onderzoek, gesprekken met/bezoeken aan collegabedrijven (Afval/BRZO) volgen en verzamelen. Op basis van deze informatie wordt in de managementreview de voor Wenau relevante ontwikkelingen samengevat en beoordeeld of er (verbeter)maatregelen mogelijk zijn om het milieu en veiligheidpresten (in minder mate kwaliteit) te verhogen. Is dit het geval dan zullen acties worden uitgezet die op basis van de daarvoor opgenomen procedures (plannen, uitvoeren, checken, bijstellen) worden uitgevoerd.	
V. controle van de prestaties en nemen van corrigerende maatregelen, met bijzondere aandacht voor: a) monitoring en meting (zie ook het referentieverslag van het JRC inzake de monitoring van emissies naar water en lucht afkomstig van IED-installaties – ROM), 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;				Ja, geheel of deels van toepassing			
VI. beoordeling door het senior management van het EMS en de blijvende geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan;				Ja, geheel of deels van toepassing			
VII. volgen van de ontwikkelingen op het vlak van schonere technologieën;				Ja, geheel of deels van toepassing			
VIII. bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden met de milieueffecten tijdens de volledige levensduur en de latere ontmanteling ervan;				Ja, geheel of deels van toepassing		Dit is onderdeel van het veiligheidstelsysteem (VBS) in kader van Brzo wetgeving (HAZOP's e.d.). Ook wordt dit meegenomen in het milieumanagementsysteem.	
IX. op regelmatige basis een sectorale benchmarking uitvoeren;				Ja, geheel of deels van toepassing		Benchmarking is onderdeel van het Veiligheidstelsysteem in kader van BRZO wetgeving. Op het gebied van milieu moet dit worden opgenomen in het milieumanagementsysteem.	
X. afvalstroombeheer (zie BBT 2);				Ja, geheel of deels van toepassing		Afvalstroombeheer is onderdeel van het AV-beleid.	
XI. een inventarisatie van afvalwater- en afgasstromen (zie BBT 3);				Ja, geheel of deels van toepassing		Inventarisatie van afvalwater- en afgasstromen is onderdeel van het AV-beleid.	
XII. residuenbeheerplan (zie de beschrijving in punt 6.5);				Ja, geheel of deels van toepassing		Een residuenbeheerplan is onderdeel van het AV-beleid.	
XIII. ongevalenbeheerplan (zie de beschrijving in punt 6.5);				Ja, geheel of deels van toepassing		Een ongevalenbeheerplan is onderdeel van het Veiligheidstelsysteem in het kader van BRZO wetgeving.	
XIV. geurbeheerplan (zie BBT 12);				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t. De te verwachten geuremissie ten gevolge de ademverliezen, tankreiniging en lekverliezen is inzichtelijk gemaakt in het geuronderzoek dat is opgenomen in Bijlage 8 van de aanvraag. De verwachte geurniveaus blijven ver onder denkbare toetsingswaarden van 0,5 /1,5 OUE/m3 als 98-percentiel. Hierdoor is het niet te verwachten dat er geurhinder zal optreden bij gevoelige receptoren. Het opstellen van een geurbeheerplan is hierdoor niet relevant.	
XV. beheerplan voor geluid en trillingen (zie BBT 17).				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t. De te verwachten geluidsemissie/mmissie is inzichtelijk gemaakt in het akoestisch onderzoek dat is opgenomen als bijlage van de aanvraag. Er wordt geen geluids- of trillingshinder bij gevoelige receptoren verwacht dit heeft zich ook niet voorgedaan. Het opstellen van een beheerplan voor geluid en trillingen is niet relevant.	
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).							
2 De BBT om de algehele milieuprestaties van de installatie te verbeteren, is de toepassing van alle hieronder vermelde technieken.							
a				Opstelling en invoering van procedures voor de karakterisering en preacceptatie van afval		Deze procedures moeten waarborgen dat afvalverwerkingsactiviteiten voor een bepaald soort afval technisch (en wettelijk) geschikt zijn vóór de aankomst van het afval in de installatie. Zij omvatten procedures voor het verzamelen van informatie over de afvalinput en kunnen afvalbemonstering en -karakterisering omvatten om voldoende kennis over de samenstelling van het afval te verkrijgen. De preacceptatie van afval is een risicogebaseerde procedure waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met de gevaarlijke eigenschappen van het afval, de met het afval verbonden risico's op het gebied van procesveiligheid, arbeidsveiligheid en milieueffecten, en de informatie die door de vorige houder(s) van het afval is verstrekt.	
b				Opstelling en invoering van procedures voor de acceptatie van afval		Acceptatieprocedures hebben tot doel de eigenschappen van het afval, die tijdens de preacceptatie zijn vastgesteld, te bevestigen. In deze procedures worden de elementen gedefinieerd die bij aankomst van het afval in de installatie moeten worden geverifieerd, alsmede de criteria voor de acceptatie en de afwijzing van het afval. Deze procedures omvatten mogelijk afvalbemonstering, -inspectie en -analyse. De acceptatie van afval is een risicogebaseerde procedure waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met de gevaarlijke eigenschappen van het afval, de met het afval verbonden risico's op het gebied van procesveiligheid, arbeidsveiligheid en milieueffecten, en de informatie die door de vorige houder(s) van het afval is verstrekt.	
c				Opstelling en invoering van een traceersysteem en inventarisatie voor afval		Een traceersysteem en inventarisatie voor afval hebben tot doel de locatie en de hoeveelheid van het afval in de installatie te traceren. Deze bevatten alle informatie die is verkregen tijdens de preacceptatie van het afval (bv. de datum van aankomst in de installatie en het unieke referentienummer van het afval, informatie over de vorige houder(s) van het afval, analyseresultaten van de preacceptatie en acceptatie, het voorgenomen behandelingstraject, en de aard en hoeveelheid van het afval dat op het bedrijfsterrein is opgeslagen, met inbegrip van alle vastgestelde gevaren), de acceptatie, opslag, behandeling en overbrenging van het bedrijfsterrein naar elders. Het traceersysteem voor afval is risicogebaseerd waarbij, bijvoorbeeld, rekening wordt gehouden met de gevaarlijke eigenschappen van het afval, de met het afval verbonden risico's op het gebied van procesveiligheid, arbeidsveiligheid en milieueffecten, en de informatie die door de vorige houder(s) van het afval is verstrekt.	
d				Opstelling en invoering van een kwaliteitstelsysteem voor de output		Bij deze techniek wordt een kwaliteitstelsysteem voor de output opgesteld en ingevoerd om ervoor te zorgen dat de output van de afvalverwerking in overeenstemming is met de verwachtingen, bijvoorbeeld aan de hand van bestaande EN-normen. Met dit beheersysteem kunnen ook de prestaties van de afvalverwerking worden gemonitord en geoptimaliseerd, en daartoe kan in het systeem een materiaalstroomanalyse van de relevante bestanddelen gedurende de hele afvalverwerking worden opgenomen. Het gebruik van een materiaalstroomanalyse is risicogebaseerd waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met de gevaarlijke eigenschappen van het afval, de met het afval verbonden risico's op het gebied van procesveiligheid, arbeidsveiligheid en milieueffecten, en de informatie die door de vorige houder(s) van het afval is verstrekt.	
e				Waarborgen van afvalscheiding		Afval wordt afhankelijk van de eigenschappen gescheiden gehouden om de opslag en behandeling gemakkelijker en veiliger voor het milieu te maken. Afvalscheiding vereist dat afval fysiek wordt gescheiden en dat procedures aangeven waar en wanneer afval wordt opgeslagen.	
f				Waarborgen van de compatibiliteit van afval vóór het mengen of vermengen van afval		De compatibiliteit wordt gewaarborgd door een reeks verificatiemaatregelen en -testen teneinde ongewenste en/of potentieel gevaarlijke chemische reacties tussen soorten afval (bv. polymerisatie, gasontwikkeling, exotherme reactie, ontbinding, kristallisatie, precipitatie) te detecteren bij het mengen, vermengen of verrichten van andere behandelingen. De compatibiliteitstesten zijn op risico's gebaseerd waarbij bijvoorbeeld rekening wordt gehouden met de gevaarlijke eigenschappen van het afval, de met het afval verbonden risico's op het gebied van procesveiligheid, arbeidsveiligheid en milieueffecten, en de informatie die door de vorige houder(s) van het afval is verstrekt.	
g				Sortering van inkomend vast afval		De sortering van inkomend vast afval (1) heeft tot doel te voorkomen dat ongewenst materiaal in de daaropvolgende afvalverwerkingsprocessen terechtkomt. Het kan daarbij gaan om: — handmatige scheiding door middel van visuele onderzoeken; — scheiding van ferrometalen, non-ferrometalen of alle metalen; — optische scheiding, bv. door middel van nabij-infraroodspectrometrie of röntgensystemen; — scheiding naar dichtheid, bv. door windzifters, drijf-zinktanks, trillafels; — scheiding naar grootte door ziften/zeven.	
(1) Sorteertechnieken worden beschreven in punt 6.4							
3 De BBT om de vermindering van emissies naar water en lucht te bevorderen, is het opstellen en actueel houden van een inventaris van afvalwater- en afgasstromen, als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1), waarin alle volgende elementen zijn opgenomen: i) informatie over de eigenschappen van het te behandelen afval en de afvalverwerkingsprocessen, met inbegrip van: a) vereenvoudigde processtroomdiagrammen waaruit de herkomst van de emissies blijkt; b) beschrijvingen van procesgeïntegreerde technieken en afvalwater-/afgasbehandeling bij de bron, inclusief de prestaties ervan;				Ja, geheel of deels van toepassing			
ii) informatie over de kenmerken van de afvalwaterstromen, zoals: a) gemiddelde waarden en variabiliteit van debiet, pH, temperatuur en geleidbaarheid; b) gemiddelde concentratie en belastingwaarden van de relevante stoffen en hun variabiliteit (bv. CZV/TOC, stikstofverbindingen, fosfor, metalen, prioritair stoffen/microverontreinigingen); c) de aanwezigheid van biologische versmoedingsgevaar (bv. BTV, BTV/CPI-versto, 7-abe-Wallendest-potentiaal tot biologische inhibitie (bv. inhibitie van actief slib)) (zie BBT 23); iii) informatie over de eigenschappen van de afgasstromen, zoals: a) gemiddelde waarden en variabiliteit van debiet en temperatuur; b) gemiddelde concentratie en belastingwaarden van de relevante stoffen en hun variabiliteit (bv. organische verbindingen, POP's zoals PCB's); c) ontvlambaarheid, laagste en hoogste explosiegrenswaarden, reactiviteit; d) de aanwezigheid van andere stoffen die van invloed kunnen zijn op het afgasbehandelingsstelsysteem of de veiligheid van de installatie (bv. zuurstof, stikstof, waterdamp, stof).				Ja, geheel of deels van toepassing		Informatie over de eigenschappen van het te behandelen afval en de afvalverwerkingsprocessen, afvalwater en afgasstromen maakt onderdeel uit van de vergunning en bijbehorende bijlagen en het operationeel kwaliteitstelsysteem en milieuzorgstelsysteem.	
Toepasbaarheid: Het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard van de inventarisatie 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).						Er zijn geen nageschakelde technieken voor emissies naar lucht.	
4 De BBT om de met de opslag van afval verbonden milieurisico's te verminderen, is de toepassing van alle hieronder vermelde technieken.							
a				Geoptimaliseerde opslagplaats		Dit omvat technieken zoals: — de opslagplaats bevindt zich zo ver van gevoelige receptoren, waterlopen enz. als technisch en economisch mogelijk; — de opslagplaats is zodanig gelegen dat onnodige hantering van afval binnen de installatie wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt (bv. hetzelfde afval wordt tweemaal of meer gehanteerd of de transportafstanden in de installatie zijn onnodig lang).	
b				Adequate opslagcapaciteit		Er worden maatregelen genomen om accumulatie van afval te voorkomen, zoals: — de maximale afvalopslagcapaciteit is duidelijk vastgesteld en wordt niet overschreden, rekening houdend met de eigenschappen van de soorten afval (bv. inzake brandgevaar) en de behandelingscapaciteit; — de hoeveelheid opgeslagen afval wordt regelmatig getoetst aan de maximaal toegestane opslagcapaciteit; — de maximale verblijftijd van afval is duidelijk vastgesteld.	
c				Veilige opslag		Dit omvat maatregelen zoals: — de apparatuur die wordt gebruikt voor het laden, lossen en opslaan van afval is duidelijk gedocumenteerd en getest/keurd; — afval waarvan bekend is dat het gevaarlijk is voor warmte, licht, lucht, water enz. wordt tegen dergelijke omgevingsomstandigheden beschermd; — containers en vaten zijn geschikt voor het beoogde doel en worden veilig opgeslagen.	
d				Afzonderlijke ruimte voor opslag en hantering van verpakt gevaarlijk afval		Indien relevant, wordt een speciale ruimte gebruikt voor de opslag en hantering van verpakt gevaarlijk afval.	
				Ja, geheel of deels van toepassing		De inrichting bevindt zich zover als mogelijk van bewoning. En het risico naar waterlopen is minimaal. Zie hiervoor ook de conclusie van de bij de aanvraag ingediende MRA. De los routes en handelingen zijn allemaal zo kort en zo weinig als mogelijk.	
				Ja, geheel of deels van toepassing		Het te ontvangen afval wordt ingepland op basis van de beschikbare capaciteit. Dit is tevens een verplichting vanuit het VBS (als Brzo hogedrempelinrichting). Niet recyclebaar afval is maximaal 3 jaar aanwezig. Recyclebaar afval is maximaal 1 jaar aanwezig.	
				Ja, geheel of deels van toepassing		De genoemde maatregelen voor veilige opslag zijn onderdeel van het VBS.	
				Ja, geheel of deels van toepassing		Verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen in brandveiligheidsopslagkasten. Deze opslag is gescheiden van de overige opgeslagen afvalstoffen.	

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018] Versie 2, 5-5-2023

Naam bedrijf: Wena Heerenveen

Toetsnr: Tena01-V

BBT Maatregel					Toelichting scope	Toelichting scope (optioneel)	Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting
1. Toelichting op de maatregel					1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing?	2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting
Bij nee: zie toelichting							
5 De BBT om de met de behandeling en overbrenging van afval verbonden milieurisico's te verminderen, is het opstellen en uitvoeren van hanterings- en overbrengingsprocedures. Beschrijving: 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 geëvalueerd; 17.8.2018 L 208/49 Publicatieblad van de Europese Unie NL — 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.					Ja, geheel of deels van toepassing	Het verminderen van de milieurisico's door middel van hanterings- en overbrengingsprocedures is onderdeel van het milieumanagementsysteem.	
1.2 Monitoring							
6 Voor relevante emissies naar water, zoals vastgesteld in de inventarisatie van afvalwaterstromen (zie BBT 3), is de BBT om de belangrijkste procesparameters (bv. afvalwaterdebiet, pH, temperatuur, geleidbaarheid, BZV) te monitoren op cruciale locaties (bv. aan de inlaat/uitlaat van de voorbehandeling, aan de inlaat van de eindbehandeling, aan het punt waar de emissie de installatie verlaat).					Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat het afvalwaterdebiet en het pH van het effluent monitoren. De processen vinden bij omgevingstemperatuur plaats.	
7 De BBT is om emissies naar water te monitoren met ten minste de onderstaande frequentie en in overeenstemming met de EN-normen. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om ISO-, nationale of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.							
Stof/Parameter	Norm(en)	Afvalverwerkingsproces	Minimale monitoringfrequentie (1)(2)	Monitoring met betrekking tot (1)(2)			
Adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX) (3)(4)	EN ISO 9562	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag	BBT 20	Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat AOX conform de genoemde norm éénmaal per maand monitoren, de verwachting is dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn (zie voetnoot 1).	Afwijken van de frequentie is mogelijk als er aangetoond kan worden dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Gezien de types afval(water) die in de eigen installatie worden verwerkt zal de concentratie van deze parameter niet sterk fluctueren.
Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen (BTEX) (3)(4)	EN ISO 15680	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per maand		Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat BTEX conform de genoemde norm éénmaal per maand monitoren.	
Chemisch zuurstofverbruik (CZV) (5)(6)	Geen EN-norm beschikbaar	Alle afvalbehandelingen, behalve behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per maand		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Het type afvalwerkingsproces(sen) is niet relevant voor de activiteiten van Wenau.
Vrij cyanide (CN-) (3)(4)	Verscheidene EN-normen beschikbaar (nl. EN ISO 14403-1 en -2)	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen directe lozing naar een ontvangend waterlichaam plaats (zie voetnoot 6).
Minerale-olie-index (HOI) (4)	EN ISO 9377-2	Mechanische behandeling in shredders van metaalafval	Eenmaal per maand		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er worden geen (vrij) cyanide houdende afvalstromen geaccepteerd
		Behandeling van AEEA die VPK's en/of VKW's bevatten			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Herraffinage van afgewerkte olie			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Het type afvalwerkingsproces(sen) is niet relevant voor de activiteiten van Wenau.
		Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag		Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat de minerale-olie-index conform de genoemde norm éénmaal per maand monitoren, de verwachting is dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn (zie voetnoot 1).	Afwijken van de frequentie is mogelijk als er aangetoond kan worden dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Gezien de types afval(water) die in de eigen installatie worden verwerkt zal de concentratie van deze parameter niet sterk fluctueren.
		Mechanische behandeling in shredders van metaalafval			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Behandeling van AEEA die VPK's en/of VKW's bevatten			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Mechanische biologische afvalbehandeling			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Herraffinage van afgewerkte olie			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Het type afvalwerkingsproces(sen) is niet relevant voor de activiteiten van Wenau.
		Fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag		Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat genoemde metalen conform de genoemde norm éénmaal per week monitoren, de verwachting is dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn (zie voetnoot 1).	Afwijken van de frequentie is mogelijk als er aangetoond kan worden dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Gezien de types afval(water) die in de eigen installatie worden verwerkt zal de concentratie van deze parameter niet sterk fluctueren.
Mangaan (Mn) (3)(4)		Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag		Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat mangaan conform de genoemde norm éénmaal per maand monitoren, de verwachting is dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn (zie voetnoot 1).	Afwijken van de frequentie is mogelijk als er aangetoond kan worden dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Gezien de types afval(water) die in de eigen installatie worden verwerkt zal de concentratie van deze parameter niet sterk fluctueren.
Zeswaardig chroom (Cr(VI)) (3)(4)	Verscheidene EN-normen beschikbaar (nl. EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Eenmaal per dag		Ja, geheel of deels van toepassing	Wenau gaat zeswaardig chroom conform de genoemde norm éénmaal per maand monitoren, de verwachting is dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn (zie voetnoot 1).	Afwijken van de frequentie is mogelijk als er aangetoond kan worden dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. Gezien de types afval(water) die in de eigen installatie worden verwerkt zal de concentratie van deze parameter niet sterk fluctueren.
		Mechanische behandeling in shredders van metaalafval			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Behandeling van AEEA die VPK's en/of VKW's bevatten			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Mechanische biologische afvalbehandeling			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Herraffinage van afgewerkte olie			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
		Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Het type afvalwerkingsproces(sen) is niet relevant voor de activiteiten van Wenau.
		Fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]					Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetster: Tawu B.V. Bij reproductie A3 formaat hanteren								
					Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
					1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? Bij nee: zie toelichting		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	
							3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting	
BBT Maatregel								
NH3	Geen EN-norm beschikbaar	Biologische behandeling van afval (4)	Eenmaal per zes maanden	BBT 34	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen biologische behandeling van afval plaats bij Wenau.	
		Fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib (2)	Eenmaal per zes maanden	BBT 41	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib plaats bij Wenau.	
		Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen (2)		BBT 53	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er worden geen hoge concentraties aan NH3 in afvalwater geaccepteerd. Er vinden geen NH3 emissies naar lucht plaats.	
Geurconcentratie	EN 13725	Biologische behandeling van afval (5)	Eenmaal per zes maanden	BBT 34	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen biologische behandeling van afval plaats. Ter informatie: De te verwachten geuremissie ten gevolge de ademverliezen, tankreiniging en lekverliezen is inzichtelijk gemaakt in het geuronderzoek dat is opgenomen in Bijlage 8 van de aanvraag. De verwachte geurniveaus blijven ver onder denkbare toetsingswaarden van 0,5 /1,5 OUE/m3 als 98-percentiel. Hierdoor is het niet te verwachten dat er geurhinder zal optreden bij gevoelige receptoren.	
PCDD's/PCDF's (2)	EN 1948-1, -2 en -3 (3)	Mechanische behandeling in shredders van metaalafval	Eenmaal per jaar	BBT 25	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen mechanische behandeling in shredders van metaalafval plaats bij Wenau.	
TVOS	EN 12619	Mechanische behandeling in shredders van metaalafval	Eenmaal per zes maanden	BBT 25	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen mechanische behandeling in shredders van metaalafval plaats bij Wenau.	
		Behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten	Eenmaal per zes maanden	BBT 29	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten plaats bij Wenau.	
		Mechanische behandeling van afval met calorische waarde (2)	Eenmaal per zes maanden	BBT 31	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen mechanische behandeling van afval met calorische waarde plaats bij Wenau.	
		Mechanische biologische afvalbehandeling	Eenmaal per zes maanden	BBT 34	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen mechanische biologische afvalbehandeling plaats bij Wenau.	
		Fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib (2)	Eenmaal per zes maanden	BBT 41	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib plaats bij Wenau.	
		Herraffinage van afgewerkte olie		BBT 44	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen herraffinage van afgewerkte olie plaats bij Wenau.	
		Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde		BBT 45	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde plaats bij Wenau.	
		Regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen		BBT 47	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen plaats bij Wenau.	
		Thermische behandeling van afgewerkte actieve kool, gebruikte katalysatoren en uitgegraven verontreinigde grond		BBT 49	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen thermische behandeling van afgewerkte actieve kool, gebruikte katalysatoren en uitgegraven verontreinigde grond plaats bij Wenau.	
		Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water		BBT 50	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water plaats bij Wenau.	
		Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen (2)		BBT 53	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Ter informatie: VOS-emissies kunnen binnen de inrichting vrijkomen als diffuse emissies naar de lucht. Het kan daarbij gaan om: • verdrijvingsverliezen: hiervan is sprake bij het vullen van opslagtanks; • beladingsverliezen: hiervan is sprake bij het beladen van tankauto's; • lekverliezen ten gevolge van het in werking hebben van appendages; • ademverliezen: het gevolg van uitzetting van boven het vloeistofniveau aanwezige damp in de tanks; • (oppervlakte) verdampingsverliezen: Emissie uit de stortputten (voorzien van een deksel) Het gaat hierbij niet om geleide emissies naar de lucht.	
		Decontaminatie van PCB-houdende apparatuur (6)	Eenmaal per drie maanden	BBT 51	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen decontaminatie van PCB-houdende apparatuur plaats bij Wenau.	
		(1) De monitoringfrequenties kunnen worden verlaagd, mits is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn. (2) De monitoring is alleen van toepassing wanneer de betrokken stof op basis van de inventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 wordt aangemerkt als relevant in de afgasstroom. (3) In plaats van EN 1948-1 kan de bemonstering ook worden uitgevoerd overeenkomstig CEN/TS 1948-5. (4) In plaats daarvan kan de geurconcentratie worden gemonitord. (5) De monitoring van NH3 en H2S kan worden gebruikt als alternatief voor de monitoring van de geurconcentratie. (6) De controle is alleen van toepassing wanneer een oplosmiddel wordt gebruikt voor het reinigen van de verontreinigde apparatuur.						
De BBT is om diffuse emissies van organische verbindingen naar lucht als gevolg van de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen, de decontaminatie van POP-houdende apparatuur met oplosmiddelen, en de fysisch- chemische behandeling van oplosmiddelen met het oog op de terugwinning van hun calorische waarde ten minste eenmaal per jaar te monitoren door één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.								
a	Techniek Meting	Beschrijving Snuffelmethoden, optische beeldvorming van gas, „solar occultation flux“ of Differentiële absorptie. Zie de beschrijvingen in punt 6.2.		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
b	Emissiefactoren	Berekeningen van emissies op basis van emissiefactoren die periodiek (bv. om de twee jaar) worden gevalideerd door metingen.		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen, de decontaminatie van POP-houdende apparatuur met oplosmiddelen, en de fysisch- chemische behandeling van oplosmiddelen plaats.		
c	Massabalans	Berekeningen van diffuse emissies aan de hand van een massabalans waarbij rekening wordt gehouden met de input aan oplosmiddelen, de geleide emissies naar lucht, de emissies naar water, het oplosmiddel in de output van het proces en de residuen van het proces (bv. destillatie).		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
10 De BBT is om geuremissies periodiek te monitoren. Beschrijving: Geuremissies kunnen worden gemonitord door middel van: — EN-normen (bv. dynamische oflactometrie volgens EN 13725 om de geurconcentratie te bepalen of EN 16841-1 of -2 om de blootstelling aan geur te bepalen); — ISO-, nationale of andere internationale normen die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd, wanneer alternatieve methoden worden toegepast waarvoor geen EN-normen beschikbaar zijn (bv. raming van geuroverlast). De monitoringfrequentie wordt bepaald in het geurbeheerplan (zie BBT 12). Toepasbaarheid: De toepasbaarheid is beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan.					Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	De te verwachten geuremissie ten gevolge de ademverliezen, tankreiniging en lekverliezen is inzichtelijk gemaakt in het geuronderzoek dat is opgenomen in Bijlage 8 van de aanvraag. De verwachte geurniveaus blijven ver onder denkbare toetsingswaarden van 0,5 /1,5 OUE/m3 als 98-percentiel. Hierdoor is het niet te verwachten dat er geurhinder zal optreden bij gevoelige receptoren. Het monitoren van geuremissie is hierdoor niet relevant.	
11 De BBT is om het jaarlijkse water-, energie- en grondstoffenverbruik en de jaarlijkse productie van residuen en afvalwater te monitoren met een frequentie van ten minste eenmaal per jaar. Beschrijving: Monitoring omvat directe metingen, berekeningen of registratie, bv. aan de hand van geschikte meters of facturen. De monitoring wordt uitgesplitst op het meest geschikte niveau (bv. op proces- of fabrieks-/installatieniveau) en houdt rekening met alle significante wijzigingen in de installatie.					Ja, geheel of deels van toepassing	De jaarlijkse monitoring van water, energie en vrijkomend afval en afvalwater is onderdeel van het milieumanagementsysteem.		
1.3 Emissies naar lucht								
12 De BBT om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is om als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) een geurbeheerplan op te zetten, in te voeren en regelmatig te evalueren dat alle volgende elementen omvat: — een protocol met acties en termijnen; — een protocol voor de monitoring van geur, zoals vastgesteld in BBT 10; — een protocol voor de reactie op geconstateerde geurincidenten, bv. klachten; — een programma ter voorkoming en beperking van geuren, ontworpen om de bron(nen) te bepalen; de karakterisering van de bijdragen van de bronnen, en de invoering van preventieve en/of beperkende maatregelen. Toepasbaarheid: De toepasbaarheid is beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan.					Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	De te verwachten geuremissie ten gevolge de ademverliezen, tankreiniging en lekverliezen is inzichtelijk gemaakt in het geuronderzoek dat is opgenomen in Bijlage 8 van de aanvraag. De verwachte geurniveaus blijven ver onder denkbare toetsingswaarden van 0,5 /1,5 OUE/m3 als 98-percentiel. Hierdoor is het niet te verwachten dat er geurhinder zal optreden bij gevoelige receptoren. Het opstellen van een geurbeheerplan is hierdoor niet relevant.	
13 De BBT om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken.								
a	Techniek Beperking van de verblijftijd tot een minimum	Beschrijving Minimaliseren van de verblijftijd van (potentieel) geurend afval in opslag of in hanteringssystemen (bv. leidingen, tanks, containers), in het bijzonder onder anaerobe omstandigheden. Indien relevant, worden adequate voorzieningen getroffen voor de acceptatie van seizoensgebonden piekvolumes van afval.		Toepasbaarheid Alleen toepasbaar op open systemen.	Ja, geheel of deels van toepassing	De verblijftijd in de systemen is geoptimaliseerd voor de behandeling van de afvalstromen.		
b	Toepassing van chemische behandeling	Er worden chemische stoffen gebruikt om geurende verbindingen te vernietigen of de vorming ervan te beperken (bv. oxidatie of precipitatie van waterstofsulfide).		Niet toepasbaar indien dit de gewenste kwaliteit van de output kan ondermijnen.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er worden geen chemische stoffen gebruikt om geurende verbindingen te vernietigen of de vorming ervan te beperken.	
c	Optimalisering van aerobe behandeling	In het geval van aerobe behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen kan dit het volgende omvatten:		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er vindt geen aerobe behandeling plaats.	
14 De BBT om diffuse emissies naar lucht, in het bijzonder stof, organische verbindingen en geur, te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken. Afhankelijk van het met het afval verbonden risico op het gebied van diffuse emissies naar lucht, is BBT 14d in het bijzonder relevant.								
a	Techniek Beperking van het aantal potentiële diffuse emissiebronnen tot een minimum	Beschrijving Dit omvat technieken zoals: — een geschikt ontwerp van de indeling van leidingen (bv. minimalisering van de lengte van de leidingen, vermindering van het aantal flenzen en kleppen, gebruik van gelaste fittingen en leidingen); — voorkeur voor het gebruik van overbrenging onder invloed van zwaartekracht boven het gebruik van pompen; — beperking van de valhoogte van materiaal; — beperking van de verkeersnelheid; — gebruik van windbarrières.		Toepasbaarheid Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Door het toepassen van een dampretoursysteem op de K1 tanks (voor de opslag van zeer vluchtige stoffen) vinden binnen de inrichting geen verdrijvingsemissies en beladingsemissies t.g.v. de op- en overslag plaats alsook worden geen VOS geëmitteerd gedurende tankreiniging. Restemissie komt vrij als gevolg van tankademing en lekkage van apparatuur.		
b	Selectie en gebruik van zeer betrouwbare apparatuur	Dit omvat technieken zoals: — kleppen met dubbele afdichtingen of even efficiënte apparatuur; — zeer betrouwbare pakkingen (zoals spiraalgewonden pakkingen, ringpakkingen) voor kritieke toepassingen; — pompen/compressoren/roerinrichtingen uitgerust met mechanische afdichtingen in plaats van pakkingen; — magnetisch aangedreven pompen/compressoren/roerinrichtingen; — geschikte toegangspoorten voor onderhoudslangen, ponstangen en boorkoppen, bv. bij het ontgassen van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten.		De toepasbaarheid in bestaande installaties is mogelijk beperkt als gevolg van bedieningsvereisten.	Ja, geheel of deels van toepassing	De selectie en gebruik van betrouwbare aparatuur is onderdeel van HAZOP (BRZO).		
c	Voorkoming van corrosie	Dit omvat technieken zoals: — geschikte selectie van bouwmaterialen; — voering of coating van apparatuur en verven van leidingen met corrosievertragers.		Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Het voorkomen van corrosie door toepassing van juiste materialen is onderdeel van HAZOP (BRZO).		
d	Insluiting, verzameling en behandeling van diffuse emissies	Dit omvat technieken zoals: — opslag, behandeling en hantering van afval en materiaal dat diffuse emissies kan produceren in gesloten gebouwen en/of gesloten apparatuur (bv. transportbanden); — gesloten apparatuur of gebouwen onder adequate druk houden; — emissies verzamelen en leiden naar een geschikt emissiereductiesysteem (zie punt 6.1) via een luchtafvoersysteem en/of luchttaanzuigsystemen in de nabijheid van de emissiebronnen.		Het gebruik van gesloten apparatuur of gebouwen is mogelijk beperkt door veiligheidsoverwegingen, zoals het risico van explosie of zuurstofdepletie. Het gebruik van gesloten apparatuur of gebouwen is mogelijk ook beperkt door de hoeveelheid afval.	Ja, geheel of deels van toepassing	Door het toepassen van een dampretoursysteem op de K1 tanks (voor de opslag van zeer vluchtige stoffen) vinden binnen de inrichting geen verdrijvingsemissies en beladingsemissies t.g.v. de op- en overslag plaats alsook worden geen VOS geëmitteerd gedurende tankreiniging. Restemissie komt vrij als gevolg van tankademing en lekkage van apparatuur. De silbputten zijn voorzien van deksels om potentiële emissie te minimaliseren.		
e	Bevochtiging	Potentiële bronnen van diffuse stofemissies (bv. afvalopslag, verkeerszones en open hanteringsprocessen) worden met water of mist bevochtigd.		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er zijn geen diffuse stofemissies.	
f	Onderhoud	Dit omvat technieken zoals: — toegang tot potentieel lekkende apparatuur waarborgen; — regelmatige controle van beschermingsmiddelen, zoals lamellaire gordijnen, snelwerkende deuren.		Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Onderhoud van alle systemen en installaties is onderdeel van het VBS.		
g	Reiniging van afvalverwerkings- en opslagruimten	Dit omvat technieken zoals: regelmatige reiniging van de hele afvalverwerkingsruimte (hallen, verkeerszones, opslagruimten enz.), transportbanden, apparatuur en containers.		Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Het reinigen van afvalverwerkings- en opslagruimtes is onderdeel van het bedrijfsproces van Wenau. Dit omvat onder andere reiniging van inzamelvoertuigen en opslagtanks.		
h	Programma inzake lekdetectie en -reparatie (LDAR)	Zie punt 6.2. Wanneer emissies van organische verbindingen worden verwacht, wordt een LDAR-programma opgezet en ingevoerd aan de hand van een risicogebaseerde benadering, waarbij met name rekening wordt gehouden met het ontwerp van de installatie en de hoeveelheid en aard van de betrokken organische verbindingen.		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau maakt geen gebruik van LDAR.	

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]				Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>				Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
BBT Maatregel				1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	
15 De BBT is om uitsluitend om veiligheidsredenen of bij niet-routinematige bedrijfsomstandigheden affakkeling toe te passen (bv. opstart, stillegging) door beide onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid			
a		Correct ontwerp van de installatie	Dit omvat de aanwezigheid van een gasterugwinningsstelsysteem met voldoende capaciteit en het gebruik van zeer betrouwbare overdrukkleppen.	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Een gasterugwinningsstelsysteem kan achteraf worden ingebouwd in bestaande installaties.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau maakt geen gebruik van fakkels.
b		Installatiebeheer	Dit omvat het in evenwicht houden van het gassysteem en het gebruiken van geavanceerde procescontrole.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
16 De BBT om emissies naar lucht afkomstig van fakkels te verminderen wanneer affakken onvermijdelijk is, is de toepassing van beide onderstaande technieken.							
		Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid			
a		Correct ontwerp van affakkelinstallaties	Optimalisatie van de hoogte en druk, toevoeging van stoom, lucht of gas, type fakkeltop enz., om betrouwbare activiteiten zonder rook mogelijk te maken en een efficiënte verbranding van overtollige gassen te waarborgen.	Algemeen toepasbaar op nieuwe fakkels. In bestaande installaties is de toepasbaarheid mogelijk beperkt wegens bv. de beschikbaarheid van onderhoudstijd.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau maakt geen gebruik van fakkels.
b		Monitoring en registratie als onderdeel van het fakkelsbeheer	Dit omvat een continue monitoring van de hoeveelheid gas die wordt afgeleid om te worden afgekoeld. Dit kan ramingen van andere parameters omvatten (bv. samenstelling van de gastroom, warmte-inhoud, toepassingspercentage, snelheid, spoelgasdebit, verontreinigende emissies (bv. NOx, CO, koolwaterstoffen), geluid). De registratie van affakkelingen omvat gewoonlijk het aantal affakkelingen en de duur ervan, en maakt het mogelijk de emissies te kwantificeren en affakkelingen in de toekomst te voorkomen.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau maakt geen gebruik van fakkels.
1.4 Geluid en trillingen							
17 De BBT om geluids- en trillingsemissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is om als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) een beheerplan voor geluid en trillingen op te zetten, in te voeren en regelmatig te evalueren dat alle volgende elementen omvat: I. een protocol met passende acties en termijnen; II. een protocol voor de monitoring van geluid en trillingen; III. een protocol voor de reactie op geconstateerde geluids- en trillingsincidenten, bv. klachten; IV. een programma ter vermindering van geluid en trillingen om de bron(nen) te bepalen, de blootstelling aan geluid en trillingen te meten/ramen, bijdragen van de bronnen te karakteriseren en preventieve en/of beperkende maatregelen te nemen. Toepasbaarheid: De toepasbaarheid is beperkt tot gevallen waarin geluids- of trillingshinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	De te verwachten geluidsemissie/immissie is inzichtelijk gemaakt in het akoestisch onderzoek dat is opgenomen als bijlage van de aanvraag. Er wordt geen geluids- of trillingshinder bij gevoelige receptoren verwacht dit heeft zich ook niet voorgedaan. Het opstellen van een beheerplan voor geluid en trillingen is niet relevant.
18 De BBT om geluids- en trillingsemissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken							
		Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid			
a		Een goede locatie van apparatuur en gebouwen	Het geluidsniveau kan worden vermindert door de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger te vergroten, door gebouwen te gebruiken als geluidsschermen en door in- of uitgangen van gebouwen te verplaatsen. Voor bestaande installaties is de verplaatsing van apparatuur en in- of uitgangen van gebouwen mogelijk beperkt	Voor bestaande installaties is de verplaatsing van apparatuur en in- of uitgangen van gebouwen mogelijk beperkt door een gebrek aan ruimte of buitensporige kosten.	Ja, geheel of deels van toepassing	Locatie van Wenau is gelegen op een industrieterrein. De geluidsgevoelige objecten (woningen e.d.) zijn op >250mtr afstand gelegen.	
b		Operationele maatregelen	Dit omvat technieken zoals: i. inspectie en onderhoud van apparatuur; ii. sluiten van deuren en ramen in gesloten ruimten, indien mogelijk; iii. bediening van apparatuur door ervaren personeel; iv. vermijding van lawaaiige activiteiten 's nachts, indien mogelijk; v. bepalingen inzake geluidsbeperking tijdens onderhouds-, verkeers-, fakkels zijn.	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Er is sprake van een preventief (en correctief) onderhoudsprogramma voor (geluidproducerend) apparaten en installaties.	
c		Geluidsarme apparatuur	Dit kunnen motoren met directe aandrijving, compressoren, pompen en fakkels zijn.		Ja, geheel of deels van toepassing	Betreft nieuwbouw. Motoren (met name pompen) zullen daardoor van de nieuwste generatie zijn	
d		Apparatuur voor geluids- en trillingsbeperking	Dit omvat technieken zoals: i. geluidsdempers; ii. akoestische en trillingsisolatie van apparatuur; iii. omhulling van lawaaiige apparatuur; iv. geluidsisolatie van gebouwen.	De toepasbaarheid is mogelijk beperkt door een gebrek aan ruimte (voor bestaande installaties).	Ja, geheel of deels van toepassing	Waar mogelijk worden installaties (de OWS behandeling in container) in panding geplaatst of zijn pompen in ondergrondse putten geplaatst. Enkel de lospompen op de laad en losplaats zijn "open" opgesteld.	
e		Geluidsdemping	De verspreiding van lawaai kan worden vermindert door barrières tussen zender en ontvanger te plaatsen (bv. geluidswallen, dijken en gebouwen).	Alleen toepasbaar voor bestaande installaties, omdat het ontwerp van nieuwe installaties deze techniek overbodig zou moeten maken. Bij bestaande installaties is het plaatsen van barrières mogelijk beperkt wegens gebrek aan ruimte. Voor mechanische behandeling in shredders van metaalafval is dit toepasbaar binnen de beperkingen in verband met het risico van deflagratie in shredders.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
1.5 Emissies naar water							
19 De BBT om het waterverbruik te optimaliseren, de hoeveelheid geproduceerd afvalwater te verminderen en emissies naar bodem en water te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van onderstaande technieken.							
		Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid			
a		Waterbeheer	Het waterverbruik wordt geoptimaliseerd door middel van onder meer de volgende maatregelen: — waterbesparingsplannen (bv. vaststelling van doelstellingen inzake waterefficiëntie, stroomdiagrammen en watermassabalansen); — optimalisering van het gebruik van waswater (bv. chemisch reinigen in plaats van schoonsputten, gebruik van hendelbediening op alle wasapparatuur); — vermindering van het waterverbruik voor vacuümpompwerking (bv. gebruik van vloeistofpomp met vloeistoffen met een hoog kookpunt).	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Voor de locaties It Kybik en De Ynfeart wordt in totaal ca. 10.000 m3 aan drinkwater ingenomen. Grootste deel van dit water is als spoelwater meegenomen ten behoeve van reinigingswerkzaamheden en als afvalwater weer ingezameld. Door het gereinigde water uit de OWS installatie te gaan hergebruiken als spoelwater tracht Wenau het drinkwatergebruik sterk te verminderen.	
b		Waterrecirculatie	Waterstromen worden in de installatie gerecicleerd, eventueel na behandeling. De mate van hercirculatie wordt beperkt door de waterbalans van de installatie, het gehalte aan onzuiverheden (bv. geurende verbindingen) en/of de eigenschappen van de waterstromen (bv. gehalte aan nutriënten).	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Het recirculeren van water wordt niet toegepast door Wenau. Het water wat voorkomt in het proces wordt daarin gezuiverd. Om deze reden is het niet wenselijk om water door recirculatie weer terug te brengen in het proces.
c		Ondoordringbare ondergrond	Afhankelijk van de met het afval verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, wordt de ondergrond van de hele afvalverwerkingsruimte (bv. ruimten voor ontvangst, hantering, opslag, behandeling en verzending van afval) ondoordringbaar gemaakt voor de betrokken vloeistoffen.	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Ter bescherming van de bodem zijn waar nodig bodembeschermende voorzieningen aangebracht. Dit bestaat onder andere uit vloeistofdichte of vloeistofkerende betonverharding. Bekkens en putten zullen eveneens vloeistofdicht worden uitgevoerd. Door de leverancier zal een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening worden afgegeven.	
d		Technieken om de kans op en de gevolgen van overstromen en defecten van tanks en vaten te beperken	Afhankelijk van de met de vloeistoffen in tanks en vaten verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging omvat dit technieken zoals: — overloopleidingen die naar een ingesloten afvoersysteem (d.w.z. de secundaire insluiting of een ander houder) leiden; — tanks voor vloeistoffen die zich in een geschikte secundaire insluiting bevinden; het volume is normaliter groot genoeg om het verlies van de insluiting van de grootste tank in de secundaire insluiting op te vangen; — isolatie van tanks en vaten en secundaire insluiting (bv. het sluiten van kleppen).	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	Alle opslag tanks staan boven opvangputten om mogelijk overstromen en lekkage op te vangen. Onder de putten zit aanvullend nog lekdetectie.	
e		Overdekking van afvalopslag- en -behandelingsruimten	Afhankelijk van de met het afval verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, wordt het opgeslagen en behandeld in overdekte ruimten om contact met regenwater te voorkomen en zo de hoeveelheid verontreinigd afstromend water tot een minimum te beperken.	De toepasbaarheid is mogelijk beperkt wanneer grote hoeveelheden afval worden opgeslagen of behandeld (bv. mechanische behandeling in shredders van metaalafval).	Ja, geheel of deels van toepassing	Alle opslag en behandelingsactiviteiten vinden plaats in afgesloten installaties waardoor contact met regenwater wordt voorkomen.	
f		Scheiding van waterstromen	Elke waterstroom (bv. afstromend oppervlaktewater, proceswater) wordt afzonderlijk verzameld en behandeld op basis van het gehalte aan verontreinigende stoffen en de combinatie van behandelings technieken. Met name niet-verontreinigde afvalwaterstromen worden gescheiden van afvalwaterstromen die moeten worden behandeld.	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. In het algemeen van toepassing op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van het waterverzamelingsstelsysteem.	Ja, geheel of deels van toepassing	De verschillende afvalwaterstromen worden afgevoerd naar het vuilwaterriool. Het niet verontreinigd hemelwater wordt geloosd op het oppervlaktewater en komt niet in contact met de overige afvalwaterstromen.	
g		Adequate afwateringsinfrastructuur	De afvalwaterbehandelingsruimte is aangesloten op de afwateringsinfrastructuur. Het regenwater dat in de behandelings- en opslagruimten terechtkomt, wordt in de afwateringsinfrastructuur verzameld samen met waswater, incidentele lekken enz. en, afhankelijk van het gehalte aan vervuulende stoffen, gerecicleerd of voor verdere behandeling afgevoerd.	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. In het algemeen van toepassing op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van het afwateringsstelsysteem.	Ja, geheel of deels van toepassing	Alle afvalwaterstromen worden afgevoerd via het vuilwaterriool. Het niet verontreinigdhemelwater wordt geloosd op het oppervlaktewater. Zie bijlage 2 van de projecttoelichting voor de afwateringsinfrastructuur.	
h		Ontwerp- en onderhoudsvoorzieningen voor lekdetectie en -reparatie	Er wordt op basis van risico's regelmatig gecontroleerd op mogelijke lekken en indien nodig wordt de apparatuur gerepareerd. Het gebruik van ondergrondse componenten wordt tot een minimum beperkt. Bij gebruik van ondergrondse componenten wordt, afhankelijk van de met het afval in die componenten verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, gezorgd voor secundaire insluiting van ondergrondse componenten.	Het gebruik van bovengrondse componenten is in het algemeen van toepassing op nieuwe installaties. Dit kan echter worden beperkt door het risico op vorst. De plaatsing van een secundaire insluiting is mogelijk beperkt in het geval van bestaande installaties.	Ja, geheel of deels van toepassing	Ontwerp- en onderhoudsvoorzieningen voor lekdetectie en -reparatie zijn onderdeel van het VBS.	
i		Adequate bufferopslagcapaciteit	Er wordt voorzien in adequate bufferopslagcapaciteit voor afvalwater dat wordt geproduceerd in andere dan normale bedrijfsomstandigheden waarbij een risicogebaseerde benadering wordt gevolgd (bv. rekening houdend met de aard van de verontreinigende stoffen, de effecten van de stroomafwaartse afvalwaterbehandeling en het ontvangende milieu). Het lozen van afvalwater uit deze bufferopslag is alleen mogelijk nadat passende maatregelen zijn genomen (bijvoorbeeld monitoring, behandeling, hergebruik).	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Voor bestaande installaties is de toepasbaarheid mogelijk beperkt door de beschikbaarheid van ruimte en door de indeling van het waterverzamelingsstelsysteem.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Er kan bij Wenau geen afvalwater vrijkomen onder andere dan normale bedrijfsomstandigheden.
20 De BBT om emissies naar water te verminderen, is om afvalwater te behandelen door middel van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken.							
		Techniek (1) Voorbereidende en primaire behandeling, bv.	Typische verontreinigende stoffen die worden beoogd	Toepasbaarheid			
a		Egalisatie	Alle verontreinigende stoffen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen egalisatie toe.
b		Neutralisatie	Zuren, basen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen neutralisatie toe.
c		Fysiske scheiding, bv. schermen, zeven, zandafscheiders, vetafscheiders, scheiden van olie en water of primaire bezinkingsbekkens	Grove vaste stoffen, zwevende deeltjes, olie/vet	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing	In de eerste stap van de zuivering is sprake van "natuurlijke" scheiding op basis van verschillen in soortelijk gewicht tussen de zand/slib/sediment fase, de waterfase en de drijfslag fase. De achtergebleven (zware grove) zand/slib/sediment fase wordt (eventueel na indikken met een water/olie absorberende stof) uitgegraven en afgevoerd naar een externe verwerker.	TOELICHTING: Het doel van de zuivering is om het reinigingswater te hergebruiken bij eigen reinigingsklussen. Wanneer het water niet bruikbaar of te veel is wordt er geloosd. Voorafgaand aan de lozing wordt het water getest middels sneltesten.
Fysisch-chemische behandeling, bv.							
d		Adsorptie	Adsorbeerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. koolwaterstoffen, kwik, AOX		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen fysisch-chemische behandeling van afvalwater toe.
e		Destillatie/rectificatie	Opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen die kunnen worden gedestilleerd, bv. sommige oplosmiddelen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
f		Precipitatie	Precipiteerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. metalen, fosfor		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
g		Chemische oxidatie	Oxideerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. nitriet, cyanide		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
h		Chemische reductie	Reduceerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. zeswaardig chroom (Cr(VI))	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
i		Verdamping	Oplosbare verontreinigende stoffen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
j		Ionenwisseling	Ionische opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. Metalen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
k		Strippen	Purgeerbare verontreinigende stoffen, bv. waterstofsulfide (H2S), ammoniak (NH3), sommige adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX), koolwaterstoffen		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]					Versie 2, 5-5-2023				
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>									
					Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)		
					1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?		
							3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting		
BBT Maatregel									
BBT-GEN	Biologische behandeling, bv.								
	l	Actiefslibproces			Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	m	Membraanbioreactor	Biologisch afbreekbare organische verbindingen	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen biologische behandeling van afvalwater toe.	
	Stikstofverwijdering								
	n	Nitrificatie/denitrificatie wanneer de behandeling een biologische behandeling omvat	Totaal stikstof, ammoniak	Nitrificatie is mogelijk niet toepasbaar bij hoge chlorideconcentraties (bv. boven 10 g/l) en wanneer de vermindering van de chlorideconcentratie voorafgaand aan de nitrificatie niet door de milieuvoordelen kan worden gerechtvaardigd. Nitrificatie is niet van toepassing wanneer de temperatuur van het afvalwater laag is (bv. onder 12 °C).	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen stikstofverwijdering toe.	
	Verwijdering van vaste stoffen, bv.								
	o	Coagulatie en flocculatie			Ja, geheel of deels van toepassing		In de derde stap wordt door middel van de toevoeging van , bijvoorbeeld Fe(III)Cl3, PAC (polyaluminiumchloride) of laagmoleculaire polymeren coagulatie en flocculatie toegepast.		
	p	Sedimentatie	Zwevende deeltjes en deeltjesgebonden metalen	Algemeen toepasbaar.	Ja, geheel of deels van toepassing		In de tweede stap wordt op basis van gravitatie (bezinking onder rustige omstandigheden) het lichtere slib, sediment en zand afgescheiden.		
	q	Filtratie (bv. zandfiltratie, microfiltratie, ultrafiltratie)			Ja, geheel of deels van toepassing		Vanuit de ondergrondse pompput wordt het water door een dubbel filter gepompt.		
	r	Flotatie			Ja, geheel of deels van toepassing		In de tweede stap wordt de olie/drijfslag afgescheiden.		
	(1) De technieken worden beschreven in punt 6.3.								
BBT-GEN	Tabel 6.1 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor directe lozingen naar een ontvangend waterlichaam								
	Stof/parameter	BBT-GEN (1)		Afvalverwerkingsproces waarop BBT-GEN van toepassing is					
	Totaal aan organische koolstof (TOC) (2)	10-60 mg/l		— Alle afvalverwerkingen, behalve behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		10-100 mg/l (3)(4)		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	Chemisch zuurstofverbruik (CZV) (2)	30-180 mg/l		— Alle afvalverwerkingen, behalve behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		30-300 mg/l (3) (4)		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	Totaal aan zwevende deeltjes (TSS)	5-60 mg/l		— Alle afvalverwerkingen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	Minerale-olie-index (HOI)	0,5-10 mg/l		— Mechanische behandeling in shredders van metaalafval	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
				— Behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten					
				— Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde					
				— Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water					
	Totaal aan stikstof (totaal N)	1-25 mg/l (5)(6)		— Biologische behandeling van afval	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		10-60 mg/l (5)(6)(7)		— Herraffinage van afgewerkte olie					
	Totaal aan fosfor (totaal P)	0,3-2 mg/l		— Biologische behandeling van afval	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		1-3 mg/l (4)		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	Fenolindex	0,05-0,2 mg/l		— Herraffinage van afgewerkte olie	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		0,05-0,3 mg/l		— Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde					
	Vrij cyanide (CN-) (8)	0,02-0,1 mg/l		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
				— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen					
	Adsorbereerbare organische halogeenvverbindingen (AOX) (8)	0,2-1 mg/l		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Arseen (uitgedrukt als As)		0,01-0,05 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Er vindt geen directe lozing naar een ontvangend waterlichaam plaats.	
		Cadmium (uitgedrukt als Cd)		0,01-0,05 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Chroom (uitgedrukt als Cr)		0,01-0,15 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Koper (uitgedrukt als Cu)		0,05-0,5 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Lood (uitgedrukt als Pb)		0,05-0,1 mg/l(9)	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Nikkel (uitgedrukt als Ni)		0,05-0,5 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Kwik (uitgedrukt als Hg)		0,5-5 µg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Zink (uitgedrukt als Zn)		0,1-1 mg/l (10)	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Arseen (uitgedrukt als As)		0,01-0,1 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Cadmium (uitgedrukt als Cd)		0,01-0,1 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Chroom (uitgedrukt als Cr)		0,01-0,3 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Zeswaardig chroom (uitgedrukt als Cr(VI))		0,01-0,1 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Koper (uitgedrukt als Cu)		0,05-0,5 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Lood (uitgedrukt als Pb)		0,05-0,3 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Nikkel (uitgedrukt als Ni)		0,05-1 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Kwik (uitgedrukt als Hg)		1-10 µg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Zink (uitgedrukt als Zn)		0,1-2 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	(1) De middelingstijden zijn gedefinieerd in de algemene overwegingen. (2) Het BBT-GEN voor CZV of het BBT-GEN voor TOC is van toepassing. TOC-monitoring is de voorkeursoptie omdat daarbij geen zeer toxische verbindingen hoeven te worden gebruikt. (3) De bovengrens van het bereik is mogelijk niet van toepassing: — wanneer het voortschrijdende jaargemiddelde van de reductie-efficiëntie ≥ 95 % en de afvalinput de volgende kenmerken vertoont: TOC > 2 g/l (of CZV > 6 g/l) als daggemiddelde en een hoog gehalte aan stabiele organische verbindingen (d.w.z. die moeilijk biologisch afbreekbaar zijn), of — bij hoge chlorideconcentraties (bv. meer dan 5 g/l in de afvalinput). (4) Het BBT-GEN is mogelijk niet van toepassing op installaties die boorspoelingen-/gruis behandelen. (5) Het BBT-GEN is mogelijk niet van toepassing wanneer de temperatuur van het afvalwater laag is (bv. onder 12 °C). (6) Het BBT-GEN is mogelijk niet van toepassing bij hoge chlorideconcentraties (bv. meer dan 10 g/l in de afvalinput). (7) Het BBT-GEN is alleen van toepassing bij biologische behandeling van afvalwater. (8) De BBT-GEN's zijn alleen van toepassing wanneer de betrokken stof in de afvalwaterinventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 wordt aangemerkt als relevant. (9) De bovengrens van het bereik is 0,3 mg/l voor mechanische behandeling in shredders van metaalafval. (10) De bovengrens van het bereik is 2 mg/l voor mechanische behandeling in shredders van metaalafval. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 7.								
	BBT-GEN	Tabel 6.2 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor indirecte lozingen in een ontvangend waterlichaam							
		Stof/parameter	BBT-GEN (1)(2)		Afvalverwerkingsproces waarop BBT-GEN van toepassing is				
		Minerale-olie-index (HOI)	0,5-10 mg/l		— Mechanische behandeling in shredders van metaalafval — Behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten — Herraffinage van afgewerkte olie — Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde — Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water — Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor minerale-olie-index van 10 mg/liter aan.	
Vrij cyanide (CN-) (3)		0,02-0,1 mg/l		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor vrije cyanide van 0,1 mg/liter aan.		
Adsorbereerbare organische halogeenvverbindingen (AOX) (3)		0,2-1 mg/l		— Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor AOX van 1 mg/liter aan.		
		Arseen (uitgedrukt als As)		0,01-0,05 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Cadmium (uitgedrukt als Cd)		0,01-0,05 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Chroom (uitgedrukt als Cr)		0,01-0,15 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Koper (uitgedrukt als Cu)		0,05-0,5 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Lood (uitgedrukt als Pb)		0,05-0,1 mg/l (4)	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Nikkel (uitgedrukt als Ni)		0,05-0,5 mg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Kwik (uitgedrukt als Hg)		0,5-5 µg/l	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Zink (uitgedrukt als Zn)		0,1-1 mg/l (5)	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
		Arseen (uitgedrukt als As)		0,01-0,1 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor arseen van 0,1 mg/liter aan.		
		Cadmium (uitgedrukt als Cd)		0,01-0,1 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor cadmium van 0,1 mg/liter aan.		
		Chroom (uitgedrukt als Cr)		0,01-0,3 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor chroom van 0,3 mg/liter aan.		
		Zeswaardig chroom (uitgedrukt als Cr(VI))		0,01-0,1 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor zeswaardig chroom van 0,3 mg/liter aan.		
		Koper (uitgedrukt als Cu)		0,05-0,5 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor koper van 0,5 mg/liter aan.		
		Lood (uitgedrukt als Pb)		0,05-0,3 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor lood van 0,3 mg/liter aan.		
		Nikkel (uitgedrukt als Ni)		0,05-1 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor nikkel van 1 mg/liter aan.		
		Kwik (uitgedrukt als Hg)		1-10 µg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor kwik van 10 µg/liter aan.		
		Zink (uitgedrukt als Zn)		0,1-2 mg/l	Ja, geheel of deels van toepassing		Wenau vraagt een emissiegrenswaarde voor zink van 2 mg/liter aan.		
(1) De middelingstijden zijn gedefinieerd in de algemene overwegingen. (2) De BBT-GEN's zijn mogelijk niet van toepassing indien de stroomafwaarts afvalwaterbehandelingsinstallatie de betrokken verontreinigende stoffen reduceert, op voorwaarde dat dit niet tot een hoger niveau van verontreiniging van het milieu leidt. (3) De BBT-GEN's zijn alleen van toepassing wanneer de betrokken stof in de afvalwaterinventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 wordt aangemerkt als relevant. (4) De bovengrens van het bereik is 0,3 mg/l voor mechanische behandeling in shredders van metaalafval. (5) De bovengrens van het bereik is 2 mg/l voor mechanische behandeling in shredders van metaalafval. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 7.									
1.6 Emissies als gevolg van ongevallen en incidenten									
21		De BBT om de gevolgen van ongevallen en incidenten voor het milieu te voorkomen of te beperken, is om alle onderstaande technieken te gebruiken als onderdeel van het ongevallenbeheerplan (zie BBT 1).							
		a	Techniek	Beschrijving					
			Beschermingsmaatregelen	Dit omvat maatregelen zoals: — bescherming van de installatie tegen kwaadwillige handelingen; — een brand- en explosiebeveiligingssysteem met preventie-, detectie- en blusapparatuur; — toegankelijkheid en bedienbaarheid van de relevante controleapparatuur in noodsituaties.		Ja, geheel of deels van toepassing		De genoemde brandveiligheids maatregelen zijn aanwezig. De tankanks (K1) zijn ingesloten door 4.5 meter hoge muren om in het geval van brand overslag te voorkomen. Er is een afsluiter in het riool welke (bij een calamiteit) van afstand kan worden bediend.	
b		Beheer van emissies als gevolg van incidenten/ongevallen	Er zijn procedures vastgesteld en er zijn technische voorzieningen getroffen voor het beheer (wat betreft mogelijke insluiting) van emissies als gevolg van ongevallen en incidenten, zoals emissies van lekken, buswater of veiligheidskleppen.		Ja, geheel of deels van toepassing		Beheer van emissies als gevolg van incidenten/ongevallen is onderdeel van het noodplan.		
c		Systeem voor registratie en beoordeling van incidenten/ongevallen	Dit omvat technieken zoals: — een logboek/agenda om alle ongevallen, incidenten, wijzigingen in procedures en de resultaten van inspecties te registreren; — procedures om dergelijke incidenten en ongevallen te identificeren en er lering uit te trekken.		Ja, geheel of deels van toepassing		Systeem voor registratie en beoordeling van incidenten/ongevallen is onderdeel van het VBS.		
22	1.7 Materiaalefficiëntie								
	De BBT om materialen efficiënt te gebruiken, is om materialen te vervangen door afval. Beschrijving: In plaats van andere materialen wordt afval gebruikt voor de behandeling van afval (bv. afgewerkte basen of zuren worden gebruikt om de pH aan te passen; vliegas wordt gebruikt als bindmiddel). Toepasbaarheid: Sommige toepassingsbeperkingen vloeien voort uit het risico van verontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van onzuiverheden (bv. zware metalen, POP's, zouten, ziekteverwekkers) in het afval dat andere materialen vervangt. Een andere beperking is de compatibiliteit van het afval dat andere materialen vervangt met de afvalinput (zie BBT 2).				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Het is niet mogelijk om materialen te vervangen door afval. Wenau ontvangt afval om te behandelen waaraan in het proces chemicaliën aan worden toegevoegd. Deze chemicaliën kunnen niet worden vervangen.	

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]				Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>				Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
				1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>	2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting	
BBT Maatregel							
1.8 Energie-efficiëntie							
23 De BBT om efficiënt om te gaan met energie, is om beide onderstaande technieken te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving					
	Energie-efficiëntieplan	Een energie-efficiëntieplan omvat de vaststelling en berekening van het specifieke energieverbruik van de activiteit(en), waarbij jaarlijks essentiële prestatie-indicatoren worden vastgesteld (bijvoorbeeld het specifieke energieverbruik uitgedrukt in kWh/ton verwerkt afval) en periodieke doelstellingen voor verbetering en daarmee verband houdende acties worden gepland. Het plan wordt aangepast aan de specifieke kenmerken van de afvalverwerking voor wat betreft de uitgevoerde processen, behandelde afvalstromen enz.	Ja, geheel of deels van toepassing	Energie efficiëntie is onderdeel van het operationeel kwaliteitstelsysteem en milieuzorgstelsysteem. Zie verder de toetsing van de BREF Energie-efficiëntie.			
b	Techniek	Beschrijving					
	Verslag over de energiebalans	Een verslag over de energiebalans bevat een uitsplitsing van het energieverbruik en de energieopwekking (met inbegrip van uitvoer) naar het type bron (d.w.z. elektriciteit, gas, conventionele vloeibare brandstoffen, conventionele vaste brandstoffen en afval). Dit omvat: i) informatie over het energieverbruik voor wat betreft de geleverde energie; ii) informatie over de energie die uit de installatie wordt uitgevoerd; iii) informatie over de energiestroom (bv. Sankey-diagrammen of energiebalansen) waaruit blijkt hoe de energie door het proces heen wordt gebruikt. Het verslag over de energiebalans wordt aangepast aan de specifieke kenmerken van de afvalverwerking voor wat betreft de uitgevoerde processen, behandelde afvalstromen enz.	Ja, geheel of deels van toepassing	Verslaglegging over energie is onderdeel van het operationeel kwaliteitstelsysteem en milieuzorgstelsysteem.			
1.9 Hergebruik van verpakkingen							
24 De BBT om de hoeveelheid ter verwijdering verzonden afval te verminderen, is om het hergebruik van verpakkingen te maximaliseren als onderdeel van het residuenbeheerplan (zie BBT 1).				Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	De afvalstoffen worden bij Wenau afgeleverd door middel van vrachtwagens. Mogelijk wordt afval aangeboden in verpakking maar dat wordt enkel overgeslagen. In geval van overpompen (waardoor er lege verpakking ontstaat) zal Wenau deze niet gebruiken om weer afvalstoffen in te verpakken. Hiermee wordt ongeoorloofd mengen (met de achtergebleven resten) voorkomen. Deze lege verpakking wordt aangeboden aan verwerkers welke deze verpakkingen reconditioneren voor nieuw gebruik. Het hergebruiken van verpakkingen is daardoor niet van toepassing.	
Beschrijving: Verpakkingen (vaten, containers, IBC's, pallets enz.) worden opnieuw gebruikt om afval in te sluiten, wanneer zij zich in goede staat bevinden en voldoende schoon zijn, en nadat de compatibiliteit van de stoffen (bij opeenvolgende toepassingen) is gecontroleerd. Indien nodig wordt de verpakking vóór hergebruik verzonden met het oog op een geschikte behandeling (bv. herstel, reiniging).							
Toepasbaarheid: Sommige toepasbaarheidsbeperkingen vloeien voort uit het risico van verontreiniging van het afval dat door de hergebruikte verpakking wordt veroorzaakt.							
2. BBT-CONCLUSIES VOOR DE MECHANISCHE BEHANDELING VAN AFVAL							
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies in punt 1 ook de BBT-conclusies in punt 2 van toepassing op de mechanische behandeling van afval voor zover deze niet wordt gecombineerd met biologische behandeling.							
2.1. Algemene BBT-conclusies voor de mechanische behandeling van afval							
2.1.1. Emissies naar lucht							
25 De BBT om de emissies van stof en van deeltjesgebonden metalen, PCDD/PCDF's en dioxineachtige PCB's naar lucht te verminderen, is om BBT 14d en één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid				
	Cycloon	Zie punt 6.1. Cyclonen worden voornamelijk gebruikt als voorscheiders voor grove stofdeeltjes.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
	Doekenfilter	Zie punt 6.1.	Mogelijk niet toepasbaar op afvoerluchtkanalen die direct op de shredder zijn aangesloten wanneer de effecten van deflagratie op de doekenfilter niet kunnen worden verminderd (bv. door het gebruik van overdrukkleppen).	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
	Natte gaswassing	Zie punt 6.1.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
d	Waterinjectie in de shredder	Het te shredden afval wordt bevochtigd door water in de shredder te injecteren. De hoeveelheid geïnjecteerd water wordt geregeld ten opzichte van de hoeveelheid afval die wordt vershredderd (dit kan worden gemonitord via het energieverbruik van de shreddermotor). Het afgas dat resterend stof bevat, wordt naar de cycloon/cyclonen en/of een natte gaswasser geleid.	Alleen van toepassing binnen de beperkingen in verband met plaatselijke omstandigheden (bv. lage temperatuur, droogte).	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van afval toe.	
Tabel 6.3 Met de BBT geassocieerd emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide stofemissies naar lucht afkomstig van de mechanische behandeling van afval							
BBT-GEN	Kenmerk	Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)				
	Stof	mg/Nm3	2-5 (1)	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van afval toe.	
(1) Indien een doekenfilter niet toepasbaar is, bedraagt de bovengrens van het bereik 10 mg/Nm3.							
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.							
2.2. BBT-conclusies voor de mechanische behandeling in shredders van metaalafval							
Tenzij anders vermeld, zijn naast BBT 25 ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de mechanische behandeling in shredders van metaalafval.							
2.2.1. Algehele milieuprestaties							
26 De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren en emissies als gevolg van ongevallen en incidenten te voorkomen, is om BBT 14g en alle onderstaande technieken te gebruiken:				Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling in shredders van metaalafval toe.	
a. invoering van een gedetailleerde inspectieprocedure voor balen afval vóór vershreddering;							
b. verwijdering van gevaarlijke voorwerpen uit de afvalinputstroom en de veilige verwijdering ervan (bv. gasflessen, autowrakken en AEEA waarvan gevaarlijke stoffen niet zijn verwijderd, met PCB's of kwik verontreinigde voorwerpen, radioactieve voorwerpen);							
c. behandeling van containers alleen indien deze vergezeld gaan van een verklaring van reinheid.							
2.2.2. Deflagraties							
27 De BBT om deflagraties te voorkomen en emissies te verminderen wanneer deflagraties optreden, is om techniek a en één van of beide onderstaande technieken b en c te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving	Toepasbaarheid				
	Beheerplan voor deflagratie	Dit omvat: — een programma ter vermindering van deflagratie dat is bedoeld om de bron (nen) te bepalen en maatregelen in te voeren om deflagratie te voorkomen, bv. inspectie van de afvalinput overeenkomstig BBT 26a en verwijdering van gevaarlijke materialen overeenkomstig BBT 26b; — een evaluatie van deflagraties uit het verleden en oplossingen daarvoor, en de verspreiding van kennis over deflagratie; — een protocol voor de reactie op deflagraties.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
	Overdrukventielen	Overdrukventielen worden geïnstalleerd om drukgolven van deflagraties te ontlasten die anders grote schade en vervolgens emissies zouden veroorzaken.		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling in shredders van metaalafval toe.	
c	Voorshredder	Gebruik van een lagesnelheidsshredder die vóór de hoofds shredder is geïnstalleerd.	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties, afhankelijk van het inputmateriaal. Toepasbaar op belangrijke verbeteringen van installaties waar is aangetoond dat zich een aanzienlijk aantal deflagraties heeft voorgedaan.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
2.2.3. Energie-efficiëntie							
28 BBT 28. De BBT om efficiënt met energie om te gaan, is om de shreddervoeding stabiel te houden.				Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling in shredders van metaalafval toe.	
Beschrijving: De shreddervoeding wordt geëgaliseerd door te vermijden dat de afvaltoevoer verstoord of overbelast raakt, wat zou leiden tot ongewenste stilleggingen en opstarts van de shredder.							
2.3. BBT-conclusies over de behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten							
Tenzij anders vermeld, zijn naast BBT 25 ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten.							
AEEA: Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (zoals gedefinieerd in artikel 3, punt 1, van Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad							
VFK: Vluchtige fluorkool(water)stoffen: VOS bestaande uit gefluoreerde kool(water) stoffen, met name chloorfluorkoolstoffen (CFK's), chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) en fluorkoolwaterstoffen (HFK's).							
VKW: Vluchtige koolwaterstoffen: VOS die geheel uit waterstof en koolstof bestaan (bv. ethaan, propaan, isobutaan, cyclopentaan).							
2.3.1. Emissies naar lucht							
29 De BBT om emissies van organische verbindingen naar lucht te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is om BBT 14d en BBT 14h toe te passen en techniek a en één van of beide onderstaande technieken b en c te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving					
	Geoptimaliseerde verwijdering en opvang van koelmiddelen en oliën	Alle koelmiddelen en oliën worden verwijderd uit de AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten en opgevangen door een vacuümzuigstelsysteem (bv. om ten minste 90 % van de koelmiddelen te verwijderen). Koelmiddelen worden gescheiden van oliën en de oliën worden ontgast. De hoeveelheid olie die in de compressor achterblijft, wordt tot een minimum beperkt (zodat de compressor niet druppelt).	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
	Cryogene condensatie	Afgassen die organische verbindingen zoals VFK's/VKW's bevatten, worden naar een cryogene condensatie-eenheid geleid waar ze vloeibaar worden gemaakt (zie beschrijving in punt 6.1). Het vloeibaar gemaakte gas wordt opgeslagen in drukvaten voor verdere behandeling.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
c	Adsorptie	Afgassen die organische verbindingen zoals VFK's/VKW's bevatten, worden naar adsorptiesystemen geleid (zie beschrijving in punt 6.1). De afgewerkte actieve kool wordt geregenereerd door verwarmde lucht in de filter te pompen om de organische verbindingen te desorberen. Vervolgens wordt het uit de regeneratie afkomstige afgas samengeperst en gekoeld om de organische verbindingen vloeibaar te maken (in sommige gevallen door cryogene condensatie). Het vloeibaar gemaakte gas wordt vervolgens opgeslagen in drukvaten. Het resterende afgas uit de compressiefase wordt meestal terug naar het adsorptiesysteem geleid om de VFK/VKW-emissies tot een minimum te beperken.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten toe.		
Tabel 6.4 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor geleide TVOS- en CFK-emissies naar lucht afkomstig van de behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten							
BBT-GEN	Kenmerk	Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)				
	TVOS	mg/Nm3	3-15	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten toe.	
	CFK's	mg/Nm3	0,5-10	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.		
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.							
2.3.2. Explosies							
30 De BBT om emissies als gevolg van explosies bij de behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten, te voorkomen, is om een van de onderstaande technieken te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving					
	Inerte atmosfeer	Door inert gas (bv. stikstof) te injecteren, wordt de zuurstofconcentratie in gesloten apparatuur (bv. gesloten shredders, brekers, stof- en schuimvangers) verlaagd (bv. tot 4 vol-%).	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten toe.		
b	Geforceerde ventilatie	Door het gebruik van geforceerde ventilatie wordt de koolwaterstofconcentratie in gesloten apparatuur (bv. gesloten shredders, brekers, stof- en schuimvangers) verlaagd tot < 25 % van de onderste explosiegrens.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
2.4. BBT-conclusies voor de mechanische behandeling van afval met calorische waarde							
Naast BBT 25 zijn ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de mechanische behandeling van afval met calorische waarde, als bedoeld in de punt 5.3, onder a), iii), en punt 5.3, onder b), ii), van bijlage I bij Richtlijn 2010/75/EU.				Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van afval met calorische waarde toe.	
2.4.1. Emissies naar lucht							
31 De BBT om de emissies van organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.							
a	Techniek	Beschrijving					
	Adsorptie	Zie punt 6.1.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
	Biofilter		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
	Thermische oxidatie		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.			
	Natte gaswassing		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van afval met calorische waarde toe.		
Tabel 6.5 Met de BBT geassocieerd emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide TVOS-emissies naar lucht afkomstig van de mechanische behandeling van afval met calorische waarde							
BBT-GEN	Kenmerk	Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)				
	TVOS	mg/Nm3	10-30 (1)	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van afval met calorische waarde toe.	
(1) Het BBT-GEN is alleen van toepassing wanneer organische verbindingen op basis van de inventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 worden aangemerkt als relevant in de afgasstroom.							
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.							

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]					Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>								
					Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
					1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting
BBT Maatregel								
2.5. BBT-conclusies voor de mechanische behandeling van kwikhoudende AEEA								
Tenzij anders vermeld, zijn naast BBT 25 ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de mechanische behandeling van kwikhoudende AEEA.								
2.5.1. Emissies naar lucht								
32	De BBT om de kwikemissies naar lucht te verminderen, is om kwikemissies aan de bron te verzamelen, deze naar een reductie-eenheid te leiden en adequate monitoring uit te voeren. Beschrijving: Dit omvat alle volgende maatregelen: — De apparatuur die wordt gebruikt vóór de behandeling van kwikhoudende AEEA is gesloten, staat onder onderdruk en is aangesloten op een LEV-systeem (plaatselijk afzuigstelsysteem). — De afgassen van de processen worden behandeld met ontstoffingstechnieken zoals cyclonen, doekenfilters en HEPA-filters, gevolgd door adsorptie op actieve kool (zie punt 6.1). — De doeltreffendheid van de behandeling van de afgassen wordt gemonitord. — Kwikconcentraties in de behandelings- en opslagruimten worden vaak gemeten (bv. eenmaal per week) om potentiële kwiklekken te detecteren.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van kwikhoudende AEEA toe.
BBT-GEN								
Tabel 6.6 Met het BBT geassocieerde emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide kwikemissies naar lucht afkomstig van de mechanische behandeling van kwikhoudende AEEA								
Kenmerk		Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)					
Kwik (Hg)		µg/Nm3	2-7		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische behandeling van kwikhoudende AEEA toe.
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
3. BBT-CONCLUSIES VOOR DE BIOLOGISCHE BEHANDELING VAN AFVAL								
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies in punt 1 ook de BBT-conclusies in punt 3 van toepassing op de biologische behandeling van afval. De BBT-conclusies in punt 3 zijn niet van toepassing op de behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen.								
3.1. Algemene BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval								
3.1.1. Algehele milieuprestaties								
33	De BBT om geuremissies te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te selecteren. Beschrijving: De techniek bestaat erin de preacceptatie, acceptatie en sortering van de afvalinput (zie BBT 2) zodanig uit te voeren dat de afvalinput geschikt is voor de afvalverwerking, bv. voor wat betreft de nutriëntenbalans, het vochtgehalte of toxische verbindingen die de biologische activiteit kunnen verminderen.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen biologische behandeling van afval toe.
3.1.2. Emissies naar lucht								
34	De BBT om geleide emissies van stof, organische verbindingen en geurende stoffen, met inbegrip van H2S en NH3, naar lucht te verminderen, is om één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving					
a		Adsorptie	Zie punt 6.1.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen biologische behandeling van afval toe.
b		Biofilter	Zie punt 6.1. Bij een hoog NH3-gehalte (bv. 5-40 mg/Nm3) kan een voorbehandeling van het afgas vóór de biofilter (bv. met een natte of zure gaswasser) nodig zijn om de pH van de media te regelen en de vorming van N2O in de biofilter te beperken. Sommige andere geurende stoffen (bv. mercaptanen, H2S) kunnen verzuring van de biofiltermedia veroorzaken en vereisen het gebruik van een water- of basische gaswasser voor de voorbehandeling van het afgas vóór de biofilter.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
c		Doekenfilter	Zie punt 6.1. Bij mechanische biologische afvalbehandeling wordt een doekenfilter gebruikt.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
d		Thermische oxidatie	Zie punt 6.1.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
e		Natte gaswassing	Zie punt 6.1. Water-, zure of basische gaswassers worden gebruikt in combinatie met een biofilter, thermische oxidatie of adsorptie op actieve kool.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
BBT-GEN								
Tabel 6.7 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor geleide NH3-, geur-, stof- en TVOS-emissies naar lucht afkomstig van de biologische behandeling van afval								
Kenmerk		Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)	Afvalverwerkingsproces				
NH3 (1)(2)		mg/Nm3	0,3-20	Alle biologische behandeling van afval	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen biologische behandeling van afval toe.
Geurconcentratie (1)(2)		ouE/Nm3	200-1.000		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
Stof		mg/Nm3	2-5	Mechanische biologische afvalbehandeling	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
TVOS		mg/Nm3	5-40(3)		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
(1) Of het BBT-GEN voor NH3, of het BBT-GEN voor geurconcentratie is van toepassing. (2) Dit BBT-GEN is niet van toepassing op de behandeling van afval dat hoofdzakelijk uit mest bestaat. (3) De ondergrens van het bereik kan worden behaald door middel van thermische oxidatie.								
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
3.1.3. Emissies naar water en waterverbruik								
35	De BBT om de productie van afvalwater en het waterverbruik te verminderen, is om alle onderstaande technieken toe te passen.							
		Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid			
a		Scheiding van waterstromen	Het percolaat dat uit composthopen, -rillen en -tafels sijpelt, wordt gescheiden van afstromend oppervlaktewater (zie BBT 19f).		Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Algemeen toepasbaar op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van de watercircuits.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen biologische behandeling van afval toe.
b		Waterrecirculatie	Recirculatie van proceswaterstromen (bv. door ontwatering van vloeibaar digestaat in anaerobe processen) of zo veel mogelijk gebruikmaken van andere waterstromen (bv. watercondensaat, spoelwater, afstromend oppervlaktewater). De mate van recirculatie wordt beperkt door de waterbalans van de installatie, het gehalte aan onzuiverheden (bv. zware metalen, zouten, ziekteverwekkers, geurende stoffen) en/of de eigenschappen van de waterstromen (bv. gehalte aan nutriënten).		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
c		Minimalisering van de productie van percolaat	Optimalisering van het vochtgehalte van het afval om de productie van percolaat tot een minimum te beperken.		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
3.2. BBT-conclusies voor de aerobe behandeling van afval								
Tenzij anders vermeld zijn naast de algemene BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval in punt 3.1, ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de aerobe behandeling van afval.								
3.2.1. Algehele milieuprestaties								
36	De BBT om de emissies naar lucht te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de belangrijkste afval- en procesparameters te monitoren en/of te beheersen. Beschrijving: Monitoring en/of beheersing van belangrijkste afval- en procesparameters, met inbegrip van: — eigenschappen van de afvalinput (bv. C/N-ratio, deeltjesgrootte); — temperatuur en vochtgehalte op verschillende punten in de ril/tafel; — beluchting van de rillen (bv. via de keerfrequentie van de ril/tafel, O2- en/of CO2-concentratie in de ril/tafel, temperatuur van de luchtstromen bij geforceerde beluchting); — porositeit, hoogte en breedte van de ril/tafel. Toepasbaarheid: Monitoring van het vochtgehalte in de ril/tafel is niet toepasbaar op gesloten processen wanneer gezondheids- en/of veiligheidsproblemen zijn vastgesteld. In dat geval kan het vochtgehalte worden gemonitord voordat het afval in de ingesloten composteerfase wordt overgebracht en worden bijgesteld wanneer het de ingesloten composteerfase verlaat.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen aerobe behandeling van afval toe.
3.2.2. Geur- en diffuse emissies naar lucht								
37	De BBT om diffuse emissies naar lucht afkomstig van stof, geur en bioaerosol uit behandelingsstappen in de open lucht te verminderen, is om een van of beide onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid			
a		Gebruik van semipermeabele membraanafdekkingen	Actieve compostrillen/-tafels worden afgedekt met semipermeabele membranen.		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen aerobe behandeling van afval toe.
b		Aanpassing van de activiteiten aan de meteorologische omstandigheden	Dit omvat technieken zoals: — rekening houden met weersomstandigheden en -voorspellingen bij het uitvoeren van grote procesactiviteiten in de openlucht, bijvoorbeeld vermijden dat rillen/tafels of hopen worden opgezet of gekeerd, gezeefd of versnipperd bij meteorologische omstandigheden die ongunstig zijn voor wat betreft emissieverspreiding (bv. de windsnelheid is te laag of te hoog, of de wind waait in de richting van gevoelige receptoren); — rillen/tafels zodanig plaatsen dat het kleinste mogelijke oppervlak van de compostmassa aan de overheersende wind is blootgesteld, teneinde de verspreiding van verontreinigende stoffen van het ril-/tafeloppervlak te verminderen. De rillen/tafels en hopen bevinden zich bij voorkeur op het minst hoge punt binnen de gehele indeling van een installatie.		Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
3.3. BBT-conclusies voor de anaerobe behandeling van afval								
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval in punt 3.1, ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op de anaerobe behandeling van afval.								
3.3.1. Emissies naar lucht								
38	De BBT om de emissies naar lucht te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de belangrijkste afval- en procesparameters te monitoren en/of te beheersen. Beschrijving: Invoering van een handmatig en/of automatisch monitoringsysteem om: — voor een stabiele werking van vergisters te zorgen; — operationele problemen, zoals schuimvorming, die tot geuremissies kunnen leiden, tot een minimum te beperken; — voldoende vroegtijdig te waarschuwen voor systeemstoringen die kunnen leiden tot verlies van insluiting en explosies. Dit omvat de monitoring en/of beheersing van de belangrijkste afval- en procesparameters, bv: — pH-waarde en alkaliniteit van de vergistervoeding; — bedrijfstemperatuur van de vergister; — hydraulische en organische belasting van de vergistervoeding; — concentratie van vluchtige vetzuren (VVZ) en ammoniak in de vergister en het digestaat; — hoeveelheid, samenstelling (bv. H2S) en druk van het biogas; — het gehalte aan vloeistof en schuim in de vergister.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen anaerobe behandeling van afval toe.
3.4. BBT-conclusies voor de mechanische biologische behandeling (MBB) van afval								
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval in punt 3.1 ook de BBT-conclusies in dit punt van toepassing op MBB. De BBT-conclusies voor de aerobe (punt 3.2) en anaerobe (punt 3.3) behandeling van afval zijn, waar relevant, van toepassing op de mechanische biologische behandeling van afval.								
3.4.1. Emissies naar lucht								
39	De BBT om de emissies naar lucht te verminderen, is om beide onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid			
a		Scheiding van de afgasstromen	Splitsing van de totale afgasstroom in afgasstromen met een hoog gehalte aan verontreinigende stoffen en afgasstromen met een laag gehalte aan verontreinigende stoffen, zoals vastgesteld in de in BBT 3 genoemde inventarisatie.		Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Algemeen toepasbaar op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van de luchtcircuits.	Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen mechanische biologische behandeling (MBB) van afval toe.
b		Recirculatie van afgas	Recirculatie van afgas met een laag gehalte aan verontreinigende stoffen in het biologische proces, gevolgd door een afgasbehandeling die is aangepast aan het gehalte aan verontreinigende stoffen (zie BBT 34). Het gebruik van afgas in het biologische proces kan worden beperkt door de temperatuur van en/of het gehalte aan verontreinigende stoffen in het afgas. De waterdamp in het afgas moet vóór hergebruik mogelijk worden gecondenseerd. In dit geval is koeling noodzakelijk en wordt het gecondenseerde water indien mogelijk gerecicleerd (zie BBT 35) of behandeld voordat het wordt geloosd.			Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	
4. BBT-CONCLUSIES VOOR DE FYSISCH-CHEMISCHE BEHANDELING VAN AFVAL								
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies in punt 1 ook de BBT-conclusies in punt 4 van toepassing op de fysisch-chemische behandeling van afval.								
4.1. BBT-conclusies voor de fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib								
4.1.1. Algehele milieuprestaties								
40	De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te monitoren als onderdeel van de procedures voor de preacceptatie en acceptatie van afval (zie BBT 2). Beschrijving: Monitoring van de afvalinput, bv. voor wat betreft: — het gehalte aan organische stoffen, oxiderende stoffen, metalen (bv. kwik), zouten, geurende verbindingen; — potentieel van H2-vorming bij het mengen met water van residuen van de rookgasbehandeling, bv. vliegas.				Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen fysisch chemische behandeling van afval toe. Zie toelichting bijlage 3a uit toelichting op de aanvraag.

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]					Versie 2, 5-5-2023			
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>								
					Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)	
BBT Maatregel					1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?	3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting
4.1.2. Emissies naar lucht								
41	De BBT om emissies van stof, organische verbindingen en NH3 naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande							
		Techniek	Beschrijving					
	a	Adsorptie	Zie punt 6.1.		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen fysisch chemische behandeling van afval toe. Zie toelichting bijlage 3a uit toelichting op de aanvraag.
	b	Biofilter			Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	c	Doekenfilter			Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
d	Natte gaswassing	Nee, geheel niet van toepassing				Maatregel n.v.t.		
Tabel 6.8 Met de BBT geassocieerd emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide stofemissies naar lucht afkomstig van de fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib								
Kenmerk		Eenheid		BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode)				
Stof		mg/Nm3		2-5		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen fysisch chemische behandeling van afval toe. Zie toelichting bijlage 3a uit toelichting op de aanvraag.
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
4.2. BBT-conclusies voor de herraffinage van afgewerkte olie								
4.2.1. Algehele milieuprestaties								
42 De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te monitoren als onderdeel van de procedures voor de preacceptatie en acceptatie van afval (zie BBT 2). Beschrijving: Monitoring van de afvalinput voor wat betreft het gehalte aan chloorverbindingen (bv. gechlorideerde oplosmiddelen of PCB's).					Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen herraffinage van olie toe.
43 De BBT om de hoeveelheid ter verwijdering verzonden afval te verminderen, is om één of een combinatie van onderstaande technieken te gebruiken.								
43	Techniek	Beschrijving						
	a	Materiaalterugwinning	Gebruik van organische residuen uit vacuümdestillatie, oplosmiddelenextractie, dunnelaagverdampers enz. in asfaltproducten enz.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen herraffinage van olie toe.	
	b	Energieterugwinning	Gebruik van organische residuen uit vacuümdestillatie, oplosmiddelenextractie, dunnelaagverdampers enz. om energie terug te winnen.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
4.2.2. Emissies naar lucht								
44 De BBT om emissies van organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande technieken te								
44	Techniek	Beschrijving						
	a	Adsorptie	Zie punt 6.1.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen herraffinage van olie toe.	
	b	Thermische oxidatie	Zie punt 6.1. Dit geldt ook wanneer het afgas naar een procesoven of een ketel wordt geleid.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	c	Natte gaswassing	Zie punt 6.1.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
Het in punt 4.5 vastgestelde BBT-GEN is van toepassing. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
4.3. BBT-conclusies voor de fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde								
4.3.1. Algehele milieuprestaties								
45 De BBT om emissies van organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.								
45	Techniek	Beschrijving						
	a	Adsorptie	Zie punt 6.1.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde toe.	
	b	Cryogene condensatie		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	c	Thermische oxidatie		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	d	Natte gaswassing		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
Het in punt 4.5 vastgestelde BBT-GEN is van toepassing. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
4.4. BBT-conclusies voor de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen								
4.4.1. Algehele milieuprestaties								
46 De BBT om de algehele milieuprestaties van de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen te verbeteren, is om een van of beide onderstaande technieken te gebruiken.								
46	Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid				
	a	Materiaalterugwinning	Oplosmiddelen worden door verdamping uit de destillatieresiduen teruggewonnen.	De toepasbaarheid is mogelijk beperkt wanneer de vraag naar energie te groot is in verhouding tot de teruggewonnen hoeveelheid oplosmiddel.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen toe.
	b	Energieterugwinning	De destillatieresiduen worden gebruikt om energie terug te winnen.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
4.4.2. Emissies naar lucht								
47 De BBT om emissies van organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.								
47	Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid				
	a	Recirculatie van procesafgasen in een stoomketel	De procesafgasen van de condensatoren worden geleid naar de stoomketel die de installatie van stoom voorziet.	Is mogelijk niet toepasbaar op de behandeling van afval met gehalogeneerde oplosmiddelen teneinde te vermijden dat PCB's en/of PCDD/PCDF's worden geproduceerd en uitgestoten.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen toe.
	b	Adsorptie	Zie punt 6.1.	De toepasbaarheid van de techniek is mogelijk beperkt om veiligheidsredenen (zo hebben bedden van actieve kool de neiging om spontaan te ontbranden wanneer ze met ketonen beladen zijn).	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	c	Thermische oxidatie	Zie punt 6.1.	Is mogelijk niet toepasbaar op de behandeling van afval met gehalogeneerde oplosmiddelen teneinde te vermijden dat PCB's en/of PCDD/PCDF's worden geproduceerd en uitgestoten.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	d	Condensatie of cryogene condensatie	Zie punt 6.1.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	e	Natte gaswassing	Zie punt 6.1.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	Het in punt 4.5 vastgestelde BBT-GEN is van toepassing. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.							
4.5. BBT-GEN voor emissies van organische verbindingen naar lucht als gevolg van de herraffinage van afgewerkte olie, de fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde en de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen								
Tabel 6.9 Met de BBT geassocieerd emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide TVOS-emissies naar lucht als gevolg van de herraffinage van afgewerkte olie, de fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde en de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen								
Kenmerk		Eenheid		BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode) (1)				
TVOS		mg/Nm3		5-30		Nee, geheel niet van toepassing	Maatregel n.v.t.	Wenau past geen regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen toe.
(1) Het BBT-GEN is niet van toepassing wanneer de emissievracht op het emissiepunt minder dan 2 kg/h bedraagt, op voorwaarde dat op basis van de inventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 geen CMR-stoffen worden aangemerkt als relevant in de afgasstroom.								
4.6. BBT-conclusies voor de thermische behandeling van afgewerkte actieve kool, gebruikte katalysatoren en uitgegraven verontreinigde grond								
4.6.1. Algehele milieuprestaties								
48 De BBT om de algehele milieuprestaties van de thermische behandeling van afgewerkte actieve kool, gebruikte katalysatoren en uitgegraven verontreinigde grond te verbeteren, is om alle onderstaande technieken te gebruiken.								
48	Techniek	Beschrijving		Toepasbaarheid				
	a	Warmterugwinning uit ovenafgasen	Teruggewonnen warmte kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het voorverwarmen van verbrandingslucht of voor het opwekken van stoom, die ook wordt gebruikt bij het reactiveren van de afgewerkte actieve kool.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen thermische behandeling van afgewerkte actieve kool, gebruikte katalysatoren en uitgegraven verontreinigde grond toe.
	b	Indirect gestookte oven	Een indirect gestookte oven wordt gebruikt om contact tussen de inhoud van de oven en de rookgassen van de brander(s) te voorkomen.	Indirect gestookte ovens worden gewoonlijk gebouwd met een metalen buis en de toepasbaarheid is mogelijk beperkt vanwege corrosieproblemen. Er kunnen ook economische beperkingen gelden voor het aanbrengen van nieuwe onderdelen in bestaande installaties.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	c	Procesgeïntegreerde technieken ter vermindering van emissies naar lucht	Dit omvat technieken zoals: — controle van de temperatuur van de oven en van de draaisnelheid van de roterende oven; — brandstofkeuze; — gebruik van een gesloten oven of gebruik van de oven bij gereduceerde druk om diffuse emissies naar lucht te voorkomen.	Algemeen toepasbaar.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	
	(1) Thermische oxidatie vindt plaats bij een minimumtemperatuur van 1.100 °C en een verblijftijd van twee seconden voor de regeneratie van actieve kool die wordt gebruikt in industriële toepassingen waar waarschijnlijk stabiele gehalogeneerde of andere thermisch bestendige stoffen aanwezig zijn. Voor actieve kool die wordt gebruikt voor toepassingen voor drinkwater en voor levensmiddelen is een naverbrander met een minimale verwarmingstemperatuur van 850 °C en een verblijftijd van twee seconden voldoende (zie punt 6.1.).							
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								
4.7. BBT-conclusies voor de reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water								
4.7.1. Algehele milieuprestaties								
50 De BBT om de emissies naar lucht van stof en organische verbindingen afkomstig van de opslag, hantering en reiniging te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.								
50	Techniek	Beschrijving						
	a	Adsorptie	Zie punt 6.1.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Wenau past geen reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water toe.	
	b	Doekenfilter		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	c	Natte gaswassing		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.							

RIE-toets: BBT-conclusies Afvalbehandeling [WT 08.2018]				Versie 2, 5-5-2023				
Naam bedrijf: Wenau Heerenveen Toetsers: Tawu B.V. <i>Bij reproductie A3 formaat hanteren</i>				Toelichting scope		Toelichting scope (optioneel)		
BBT Maatregel				1. Is de maatregel op uw bedrijf van toepassing? <i>Bij nee: zie toelichting</i>		2. Indien van toepassing: hoe gaat u invulling geven aan de maatregel?		
						3. Toelichting op BBT die niet van toepassing zijn / aanvullende toelichting		
4.8. BBT-conclusies voor de decontaminatie van PCB-houdende apparatuur								
4.8.1. Algehele milieuprestaties								
51	De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren en de geleide emissies van PCB's en organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om alle onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving					
	a	Coating van de opslag- en behandelingsruimten	Dit omvat technieken zoals: — aanbrengen van een harslaag op de betonnen vloer van de gehele opslag- en behandelingsruimte.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	b	Invoering van toegangsregels voor het personeel om de verspreiding van verontreinigingen te voorkomen	Dit omvat technieken zoals: — de toegangspunten tot de opslag- en behandelingsruimten afsluiten; — een speciale bevoegdheid vereisen om toegang te krijgen tot de plaats waar de besmette apparatuur wordt opgeslagen en gehanteerd; — afzonderlijke „schone“ en „vuile“ vestiaires om individuele beschermende kleding aan en uit te trekken.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	c	Geoptimaliseerde reiniging van apparatuur en afwatering	Dit omvat technieken zoals: — de externe oppervlakken van de besmette apparatuur reinigen met een anionisch reinigingsmiddel; — de apparatuur door middel van een pomp of onder vacuüm ledigen in plaats van door middel van zwaartekracht; — procedures definiëren en gebruiken voor het vullen, ledigen en (los) koppelen van het vacuümvat; — voor een lange afwateringsperiode (ten minste twaalf uur) zorgen om te voorkomen dat besmette vloeistof druppelt tijdens verdere behandelingsactiviteiten, na het scheiden van de kern van de behuizing van een elektrische transformator.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	d	Beheersing en monitoring van emissies naar lucht	Dit omvat technieken zoals: — de lucht van de decontaminatiekamer opvangen en behandelen met actieve-koolfilters; — de uitlaat van de vacuümpomp, als bedoeld in punt c, aansluiten op een reductiesysteem aan het einde van de pijp (bv. een hoge-temperatuurverbrandingsoven, thermische oxidatie of adsorptie op actieve kool); — de geleide emissies monitoren (zie BBT 8); — de potentiële atmosferische depositie van PCB's monitoren (bv. door fysisch-chemische metingen of biomonitoring).	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	e	Verwijdering van afvalverwerkingsresiduen	Dit omvat technieken zoals: — poreuze, verontreinigde delen van de elektrische transformator (hout en papier) verzenden met het oog op verbranding bij hoge temperatuur; — PCB's in de oliën vernietigen (bv. dechlorering, hydrogenering, „solvated electron proces“, verbranding bij hoge temperatuur).	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	f	Terugwinning van oplosmiddelen bij reiniging met oplosmiddelen	Organische oplosmiddelen worden opgevangen en gedestilleerd om tijdens het proces opnieuw te worden gebruikt.	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.						Wenau past geen decontaminatie van PCB-houdende apparatuur toe.		
5. BBT-CONCLUSIES VOOR DE BEHANDELING VAN OP WATER GEBASEERDE, VLOEIBARE AFVALSTROMEN								
Tenzij anders vermeld, zijn naast de algemene BBT-conclusies in punt 1 ook de BBT-conclusies in punt 5 van toepassing op de behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen.								
5.1 Algehele milieuprestaties								
52	De BBT om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te monitoren als onderdeel van de procedures voor de preacceptatie en acceptatie van afval (zie BBT 2).			Ja, geheel of deels van toepassing		Het continu verbeteren van milieuprestaties is onderdeel van het ISO 14001 systeem. Dit wordt uitgevoerd door middel van het PDCA principe.		
	Beschrijving: Monitoring van de afvalinput, bv. voor wat betreft: — biologische verwijderbaarheid (bv. BZV, BZV/CZV-ratio, Zahn-Wellenstest, potentieel tot biologische inhibitie (bv. inhibitie van actief slib)); — de haalbaarheid van het breken van emulsie, bv. door middel van laboratoriumtests.							
5.2. Emissies naar lucht								
53	De BBT om emissies van HCl, NH3 en organische verbindingen naar lucht te verminderen, is om BBT 14d toe te passen en één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.							
		Techniek	Beschrijving					
	a	Adsorptie	Zie punt 6.1.	Ja, geheel of deels van toepassing		Bij het reinigen van de tanks wordt adsorptie toegepast.	Toelichting: De K1 tanks zijn voorzien van een dampretoursysteem.	
	b	Biofilter		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	c	Thermische oxidatie		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
	d	Natte gaswassing		Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.		
BBT-GEN	Tabel 6.10 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor geleide HCl- en TVOS-emissies naar lucht afkomstig van de behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen							
	Kenmerk	Eenheid	BBT-GEN (Gemiddelde over de bemonsteringsperiode) (1)					
	Waterstofchloride (HCl)	mg/Nm3	1-5	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Er vindt geen emissie van HCl plaats.	
	TVOS		3-20 (2)	Nee, geheel niet van toepassing		Maatregel n.v.t.	Er vindt geen geleide emissie van TVOS plaats.	
(1) Deze BBT-GEN's zijn alleen van toepassing indien de betrokken stof op basis van de inventarisatie zoals bedoeld in BBT 3 wordt aangemerkt als relevant in de afgasstroom. (2) De bovengrens van het bereik bedraagt 45 mg/Nm3 wanneer de emissievracht op het emissiepunt minder dan 0,5 kg/h bedraagt. De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.								

Bijlage 7 Luchtkwaliteit onderzoek

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 8 Geur onderzoek

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 10 Kwantitatieve risico analyse (QRA)

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 11 Milieurisico analyse (MRA)

Dit onderzoek zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 12 AV-beleid en AO&IC

Dit rapport zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 13**Overzicht afvalsoorten welke
geaccepteerd worden**

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

Tabel B 1 Overzicht waterige/vloeibare afvalsoorten met bijhorende mogelijke verwerkingsroutes die in aanmerking komen voor mengen (mogelijk niet van dezelfde categorie bijlage F5) en verwerking.

naam	Omschrijving
Procesafhankelijk industrieel afval (vast en vloeibaar)	Dit betreft afval dat in de industrie vrijkomt en niet kan worden ingedeeld in een van de andere afvalstoffen. Procesafhankelijke industriële afvalstoffen zijn zowel gevaarlijke als niet-gevaarlijke afvalstoffen die vrijkomen bij industriële (productie)processen. De afvalstoffen zijn divers van samenstelling en omvang.
veegvuil	Afval van onderhoud van openbare ruimten is afval dat vrijkomt bij het: • vegen van openbare straten, terreinen, stranden en het legen van openbare afvalbakken (ofwel veegafval) • reinigen van havens, kanalen, sloten, grachten en vijvers (ofwel drijfafval)
marktafval	Afval van onderhoud van openbare ruimten is afval dat vrijkomt bij het: • opruimen van afval van markten en evenementen (ofwel marktafval), niet zijnde het afval dat door marktlieden en exploitanten van evenementen zelf is ingezameld
RKG-slib	Afval van onderhoud van openbare ruimten is afval dat vrijkomt bij het: • reinigen van riolen, kolken en gemalen (ofwel RKG-slib).
kunststoffen waaronder kunststoftanks	Kunststofafval komt in hoofdzaak vrij bij de productie en verwerking van kunststoffen of kunststofproducten. Ook gescheiden ingezameld kunststofafval en kunststofafval dat ontstaat na sloop-, demontage-, scheidings- en sorteringsactiviteiten, vallen onder deze groep
metalen waaronder bovengrondse metalen tanks	Metaalafval bestaat uit ferro en non-ferro metaalafvalstoffen. Het zijn metalen in het afvalstadium en (grotendeels uit metalen bestaande) vaste afvalstoffen, zoals (metaal)schroot, roestvast staal, restanten zink, aluminium, koper, lood en legeringen, metaalstof, edele metalen en katalysatoren. Ook metaalafval dat ontstaan is na sorteren of scheiden valt onder deze groep.
Loodaccu's	loodaccu's
batterijen	Alle accu's behalve loodaccu's
Waterzuiveringsslib	Waterzuiveringsslib is slib dat vrijkomt bij de biologische zuivering van afvalwater in: • -rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's), • -industriële afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI's), en • de scheepvaart.
AVI-vliegas	Voor de definitie van AVI-vliegas sluit dit sectorplan aan bij het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen AVI-vliegas is de vliegas die resteert na verbranding in een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen in een roosteroven of een wervelbedoven.
Reststoffen van slibverbranding	Reststoffen van slibverbranding zijn de assen die resteren na verbranding van afvalstoffen in een slibverbrandingsinstallatie (SVI).
Actief kool	Actief kool (in het afvalstadium) is toegepast in patronen of in een gepakt bed om verontreinigingen te verwijderen uit afgassen of afvalwaterstromen. Dit afval komt in hoofdzaak vrij in de industrie, maar ook bij afval- en slibverbrandingsinstallaties.
Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties	Bouw- en sloopafval komt vrij bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen en andere bouwwerken waaronder ook in de weg- en waterbouw. Deze groep afvalstoffen heeft betrekking op gemengd bouw- en sloopafval aangeboden door bedrijven uit de bouwsector of van bouw- en sloopafval van eigen werk, maar ook op daarmee in samenstelling vergelijkbaar bedrijfsafval. Deze groep heeft ook betrekking op het sorteerresidu van bouw- en sloopafval, daarmee in samenstelling vergelijkbaar bedrijfsafval.
niet-reinigbaar straalgrit	Straalgrit komt vrij bij het stralen van bijvoorbeeld gevels en metalen oppervlaktes door het afschieten van fijne korrels. Dit afval bestaat in hoofdzaak uit minerale-, kunststoffen of stalen deeltjes of slakken, eventueel vervuild met resten van het gestraalde voorwerp. Straalgrit is niet reinigbaar als aan de voorwaarden uit artikel 2 van de Regeling niet-reinigbaar straalgrit wordt voldaan
reinigbaar straalgrit	Straalgrit komt vrij bij het stralen van bijvoorbeeld gevels en metalen oppervlaktes door het afschieten van fijne korrels. Dit afval bestaat in hoofdzaak uit minerale-, kunststoffen of stalen deeltjes of slakken, eventueel vervuild met resten van het gestraalde voorwerp. Straalgrit is reinigbaar als niet aan de voorwaarden uit artikel 2 van de Regeling niet-reinigbaar straalgrit wordt voldaan
Verontreinigde grond	Grond komt vrij bij het ontgraven van bodem bij bodemsanering of grondverzet, bij activiteiten als de aanleg van infrastructurele werken en herinrichting van gebieden. Grond kan verontreinigd zijn met diverse stoffen als bijvoorbeeld (zware) metalen, PAK, minerale olie, PCB's of asbest. Deze groep omvat al deze soorten grond en verontreinigingen.
Baggerspecie	Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter, organische stof en van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter. Ook de vaste waterbodem (en bijvoorbeeld materiaal uit de uiterwaarden) valt onder de definitie van baggerspecie.
sputbussen	Het gaat hier om spuitbussen die geen gevaarlijk afval bevatten en bestaat uit gescheiden ingezameld afval en via nascheiding als aparte fractie verkregen afval.
verpakkingen	Verpakkingen algemeen bestaat uit gescheiden ingezameld verpakingsafval en via nascheiding als aparte fractie verkregen verpakingsafval.
spuitbussen	Sputbussen die vallen onder deze groep bevatten resten verf, lijm, kit en/of hars, dan wel zijn daarmee verontreinigd. Het betreft zowel gescheiden ingezamelde verpakkingen als verpakkingen die vrijkomen bij het bewerken van gemengde afvalstoffen.
verpakkingen	Verpakkingen die vallen onder deze groep afvalstoffen bevatten resten verf, lijm, kit en/of hars, danwel zijn daarmee verontreinigd. Het bestaat in hoofdzaak uit kunststofverpakkingen en metalen verpakkingen (inclusief resten verf, lak, lijm, kit en/of hars) in het afvalstadium. Het betreft zowel gescheiden ingezamelde verpakkingen als verpakkingen die vrijkomen bij het bewerken van gemengde afvalstoffen.

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

naam	Omschrijving
gebruikte metalen chemicaliën verpakkingen	Verpakkingen van overige gevaarlijke stoffen bevatten resten van bijvoorbeeld halogeenhoudende chemicaliën of laboratoriumchemicaliën, of zijn daarmee verontreinigd. Het betreft zowel gescheiden ingezamelde verpakkingen als verpakkingen die vrijkomen bij het bewerken van gemengde afvalstoffen.
spuitbussen	Spuitbussen met overige gevaarlijke stoffen bevatten resten van bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen, halogeenhoudende chemicaliën en laboratoriumchemicaliën, of zijn daarmee verontreinigd. Het betreft zowel gescheiden ingezamelde spuitbussen als spuitbussen die vrijkomen bij het bewerken van gemengde afvalstoffen.
restanten bestrijdingsmiddelen	Het gaat hier om verpakkingen met reststanten bestrijdingsmiddelen of zijn daarmee verontreinigd. Het betreft zowel gescheiden ingezamelde verpakkingen als verpakkingen die vrijkomen bij het bewerken van gemengde afvalstoffen.
gasflessen en overige drukhouders	Gasflessen en (overige) drukhouders, in het afvalstadium, komen vooral vrij in de voedingsmiddelenindustrie, de farmaceutische industrie, de chemische industrie en de metaalverwerkende industrie.
Ondergrondse tanks	Opgegraven ondergrondse tanks zijn veelal van metaal en bestaan in hoofdzaak uit de gereinigde metalen tanks zelf, leidingen en appendages en afvalstoffen die ontstaan na het reinigen van de tanks (vloeistofresten, bitumen, schoonmaakmiddel, enz.).
Afvalstoffen afkomstig van schepen (vast of vloeibaar)	Deze groep betreft afvalstoffen die bij het in bedrijf zijn of het onderhoud van een schip aan boord ontstaan. Het betreft afvalstoffen van schepen uit zowel de binnenvaart, zeevaart en de visserij. Het gaat daarbij in hoofdzaak om: - olie- en vethoudend scheepsafval; afval dat vrijkomt in de machinekamer van het schip, zoals ondermeer bilge, afgewerkte olie, oliefilters, etc. - ladingrestanten en afval van lading; zowel gedeelten van lading die door opgetreden verontreinigingen of om andere redenen niet meer geschikt zijn voor het doel waarvoor zij vóór het vervoer waren bedoeld, als ook slops, ballastwaters en waswaters. - Hieronder vallen niet de restlading of overslagrestanten die op de plaats van lossen direct bij de oorspronkelijke lading worden gevoegd, aangezien deze niet worden beschouwd als afvalstoffen. - ladinggerelateerde afvalstoffen, ofwel zaken niet zijnde de lading zelf die wel worden gebruikt bij de belading. Denk aan pallets, stoot- en stuwmaterialen, afdekmaterialen, touw, etc. - overig afval uit vaartuigen (huishoudelijk afval, KGA, etc.).
oliefilters	Afvalstoffen van schepen die vrijkomen bij activiteiten die binnen een inrichting plaatsvinden (zoals het nareinigen van de ladingtank van een schip in een overslaginrichting of het afgeven van bilgewater als het schip in een haven ligt aangemeerd) kunnen ook als afvalstof afkomstig van schepen gekwalificeerd worden.
afgewerkte olie categorie I	Oliefilters worden toegepast voor de zuivering van smeerolie en hydraulische oliën in voertuigen, vaartuigen en machines. Tijdens het gebruik wordt de olie aangetast door onder andere roet, metaaldeeltjes en stof. Het oliefilter zuivert de olie van zwevende deeltjes. Het oliefilter raakt na enige tijd verzadigd en vervangen. Oliefilters bestaan uit metaal, papier/karton, olie en kunststof/rubbers.
afgewerkte olie categorie I	Afgewerkte olie is smeer- en systeemolie die in het afvalstadium is geraakt. Deze olie komt met name vrij bij verbrandingsmotoren, transmissiesystemen, machines, turbines en hydraulische systemen. Afgewerkte olie behoort tot categorie I, indien: - de olie een minerale basis heeft; en - het gehalte aan polychloorbifenylen kleiner is dan of gelijk is aan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 of 180; en - het gehalte aan organische halogeenverbindingen, berekend als chloor kleiner is dan of gelijk is aan 1000 mg/kg; en - het vlampunt groter is dan of gelijk is aan 55 °C; en - de olie na het gebruik waarvoor zij oorspronkelijk was bestemd, niet vermengd is met andere stoffen dan uitsluitend -al dan niet met water of sediment verontreinigde - lichte of zware stookolie, gasolie of dieselolie.
afgewerkte olie categorie II	Afgewerkte olie is smeer- en systeemolie die in het afvalstadium is geraakt. Deze olie komt met name vrij bij verbrandingsmotoren, transmissiesystemen, machines, turbines en hydraulische systemen. Afgewerkte olie behoort tot categorie II, indien: - het gehalte aan polychloorbifenylen kleiner is dan of gelijk is aan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 of 180; en - het gehalte aan organische halogeenverbindingen, berekend als chloor, kleiner is dan of gelijk is aan 1000 mg/kg; en - het vlampunt groter is dan of gelijk is aan 55 °C; en - de olie na be-/verwerking als brandstof dan wel als component ter vervaardiging van een brandstof kan worden aangewend.
Halogeenhoudende afgewerkte olie	Afgewerkte olie is in het afvalstadium geraakte smeer- en systeemolie. Deze olie komt met name vrij bij verbrandingsmotoren, transmissiesystemen, machines, turbines en hydraulische systemen.
	Afgewerkte olie behoort tot de categorie halogeenhoudende afgewerkte olie (= categorie III afgewerkte olie) indien: - het gehalte aan polychloorbifenylen kleiner is dan of gelijk is aan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 of 180; en - het gehalte aan organische halogeenverbindingen, berekend als chloor groter is dan 1000 mg/kg Daarnaast kan halogeenhoudende afgewerkte olie verontreinigingen bevatten zoals PAK's, zware metalen en chemicaliën.

naam	Omschrijving
Olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben	Olie/water/slib mengsels (ows-mengsels) komen vooral vrij bij olie- en slibafscheiders. Ows-mengsels, fracties daarvan ontstaan tevens bij schoonmaakactiviteiten en bij afvalbewerkingstechnieken zoals decanteren en vallen ook onder de reikwijdte van dit sectorplan. Mengsels van olie, water en/of slib afkomstig uit de scheepvaart (bijvoorbeeld oliehoudende ladingrestanten, oliehoudend afval van lading, oliehoudend waswater, ballastwater, bilgewater en slobb) vallen ook onder dit sectorplan. Daarnaast vallen overige oliehoudende slibben onder dit sectorplan voor zover zij qua herkomst, aard of samenstelling vergelijkbaar zijn met de slibfractie van ows-mengsels. Met ows-mengsels worden alle oliehoudende afvalstoffen bedoeld die bestaan uit water en/of slib, mits de sedimentfase meer dan 5 volume-% bedraagt en/of de waterfase meer dan 10 volume-%. Sediment, slib, slurry of sludge is hierbij een mengsel van vloeistof (in het algemeen water en/of olie) en (niet of nauwelijks daarin opgeloste) vaste stoffen, zonder dat een vloeistoffase en een vaste fase visueel goed onderscheidbaar zijn. Door de grote diversiteit in de herkomst van de ows-mengsels en oliehoudende slibben kunnen veel verontreinigingen, zoals organische halogeenverbindingen, zware metalen, conserveringsmiddelen, koelvloeistoffen en andere chemicaliën voorkomen in de olie-, water en/of slibfracties. Zand is een onderdeel van slib. Het olie/water/slib mengsel is halogeenrijk als deze een chloorgehalte van tenminste 4 gewichtsprocent of een fluorgehalte van tenminste 0,5 gewichtsprocent heeft. Deze halogeenrijke OWS stromen worden niet in de OWS installatie (Dc) verwerkt.
Vloeibare brandstof- en olierestanten	Vloeibare brandstof- en olierestanten zijn niet-gebruikte oliën (bijvoorbeeld smeerolie) en partijen olie en brandstof die niet aan de specificaties voldoen (off-spec partijen). Het betreft zowel minerale als synthetische olie. Afvalolie die ontstaat bij de reiniging van opslagtanks voor olieproducten valt ook onder deze groep. De brandstof- en olierestanten zijn halogeenarm als deze een chloorgehalte van maximaal 4 gewichtsprocent of een fluorgehalte van maximaal 0,5 gewichtsprocent heeft.
Oliehoudende boorspoeling en boorgruis	Boorspoeling en boorgruis komen vrij bij het boren van een boorgat voor de winning van olie of gas. Oliehoudende boorspoeling en boorgruis bestaat in hoofdzaak uit: • boorspoeling op oliebasis (ook wel 'oil based mud' of kortweg obm), • met obm verontreinigd boorgruis, • de oliefractie van met obm verontreinigde stoffen, • de oliefractie van met obm verontreinigd water, en • de oliefractie van met obm verontreinigde boorspoeling op waterbasis.
Boor-, snij-, slijp- en walsolie	Boor-, snij-, slijp- en walsolie zijn oliehoudende vloeistoffen die bij de bewerking van metalen en kunststoffen is toegepast en, voor zover nodig, van metaal- en/of kunststofverontreinigingen is ontdaan. Boor-, snij-, slijp- en walsolie bestaat uit olie, water en/of emulsies.
Metalen met aanhangende olie of emulsie	Metalen met aanhangende olie of emulsie zijn verspaningen (zoals draaisels en boorsels) van verschillende metalen met aanhangende vloeistoffen zoals boor-, snij-, slijp-, walsolie of koelemulsies, maar ook fijn metaalbewerkingsafval zoals hamerslagslib en oliehoudend fijn slijpafval. Dit metaalafval komt voornamelijk vrij bij de metaalbewerkende industrie.
Overig oliehoudend afval	Overig oliehoudend afval bestaat in hoofdzaak uit vast, pasteus en overig oliehoudend afval dat niet valt onder een van de overige sectorplannen voor oliehoudend afval. Deze afvalstoffen komen vrij in de industrie bij bijvoorbeeld schoonmaakactiviteiten en bij bedrijven die onderhoudswerkzaamheden aan bijvoorbeeld verbrandingsmotoren en machines uitvoeren. Overig oliehoudend afval afkomstig van de scheepvaart (bijvoorbeeld oliehoudend afval van lading), oliehoudend absorptiemateriaal en ander oliehoudend vast afval behoren eveneens tot dit sectorplan. Door diversiteit in de herkomst van dit afval kunnen veel verontreinigingen voorkomen, met name organohalogeenverbindingen, zware metalen en chemicaliën.
PCB-houdende olie (categorie IV)	Deze groep heeft betrekking op PCB-houdende olie. PCB's zijn hierbij gedefinieerd als: • polychloorbifenylen, • polychloorterfenylen (PCT's), monomethyltetrachloordifenylnmethaan, monomethyldichloordifenylnmethaan, monomethyldibroomdifenylnmethaan, en • alle mengsels van bovengenoemde stoffen, voor zover het totale gehalte aan bovengenoemde stoffen hoger is dan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180.

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

naam	Omschrijving
PCB-houdende afvalstoffen	Deze groep heeft betrekking op PCB-houdende afvalstoffen, met uitzondering van PCB-houdende grond en waterig afval dat valt onder 'Waterig afval met specifieke verontreinigingen. PCB's zijn hierbij gedefinieerd als: • polychloorbifenylen, • polychloorterfenylen (PCT's), • monomethyltetrachloordifenylnmethaan, monomethyldichloordifenylnmethaan, monomethyldibroomdifenylnmethaan, en • alle mengsels van bovengenoemde stoffen, voor zover het totale gehalte aan bovengenoemde stoffen hoger is dan 0,5 mg/kg per congeneer 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. PCB-houdende afvalstoffen bestaan in hoofdzaak uit apparaten die PCB's bevatten of hebben bevat en niet zijn gereinigd, en ander PCB-houdende producten of preparaten in het afvalstadium. PCB's komen voor in transformatoren, condensatoren, hydraulische apparatuur en met olie gevulde verwarmingsradiatoren. Daarnaast komen PCB's voor in (geïmporteerde) producten als verf, rubber, inkt en lijmen. Tot slot kan tijdens werkzaamheden verontreiniging met PCB's optreden (poetsdoeken, slibben, etc). Twee referentiemethoden ter bepaling van het PCB-gehalte De Beschikking 2001/68/EG tot vaststelling van twee referentiemethoden ter bepaling van het PCB-gehalte geeft aan volgens welke methoden de bepaling van PCB's moet plaatsvinden. Deze beschikking vindt haar oorsprong in artikel 10, onder a, van de Richtlijn inzake de verwijdering van PCB's en PCT's. Met deze methoden wordt dus het totaal aan PCB's en PCT's vastgesteld. Deze methoden dienen ook op grond van de verordening toegepast te worden. Het gehalte aan PCB's in aardolieproducten, afgewerkte olie en isolerende vloeistoffen moet worden bepaald conform de bepalingsmethode van EN 12766-1 en de berekeningsmethode 12766-2. In EN 12766-2 zijn twee berekeningsmethoden opgenomen voor de bepaling van het PCB-gehalte. • Methode A (gebaseerd op EN 61619) is bedoeld voor isolerende vloeistoffen. Dit zijn vloeistoffen toegepast in transformatoren, condensatoren en andere apparaten om de warmteoverdracht te beperken. Het totaalgehalte wordt in deze norm aangeduid als de som van alle identificeerbare en kwantificeerbare congenen. • Methode B is bedoeld voor afvalstoffen of materiaal van onbekende oorsprong en voor afvalstoffen met lage PCB-gehalten. Bij deze methode is het totaalgehalte gedefinieerd als 5 maal de som van de gehalten van de PCB-congenen 28, 52, 101, 138, 153 en 180.
gasontladingslampen	Gasontladingslampen zijn lampen die licht geven doordat een elektrische stroom door een met gas gevulde buis gaat. Bij dit proces ontstaat elektromagnetische straling die wordt omgezet in zichtbaar licht of UV-straling. Gebruikte gasen zijn onder andere kwik, neon, argon, helium, xenon en krypton. Daarnaast zijn deze buizen gevuld met natrium of metaalhalogenides. Er bestaan lagedruk- en hogedruklampen. Hogedruklampen worden veelal voor professionele toepassingen gebruikt en onder meer ingezet voor de verlichting van etalages, straten, sportterreinen en beamers. Voorbeelden van lagedruklampen zijn neonlampen, spaarlampen en tl-lampen. In de laatste twee is fluorescentiepoeder is als een laag. Deze laag zet UV-straling die bij de ontlading ontstaat om in zichtbaar licht.
Methanol en andere vloeibare alcoholen	Het gaat hier om vloeibare alcohol nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte alcoholen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
Ethylacetaat en andere alifatische acetaten	Het gaat hier om vloeibare alifatische acetaten nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte alifatische acetaten is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
Aceton en andere alifatische ketonen	Het gaat hier om vloeibare alifatische ketonen nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte alifatische ketonen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
petroleum (ether) en alifatische koolwaterstoffen	Het gaat hier om vloeibare alifatische koolwaterstoffen nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte alifatische koolwaterstoffen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn..
tolueen, xyleen en benzeen	Het gaat hier om vloeibare tolueen, xyleen en benzeen nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte tolueen, xyleen en benzeen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
dioxaan	Het gaat hier om vloeibare dioxaan nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte dioxaan is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
koelvloeistof en glycolen	Het gaat hier om vloeibare koelvloeistof en glycolen nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte koelvloeistof en glycolen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

naam	Omschrijving
organische zuren	Het gaat hier om vloeibare organische zuren nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte organische zuren is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn..
overige vloeibare halogeenarme koolwaterstoffen, bestaande uit: - siliconenolie - Tonervloeistof - warmte-overdrachtvloeistof - tensiden - fenolen - overige oplosmiddelen - overige organische vloeistoffen	Het gaat hier om overige vloeibare halogeenarme koolwaterstoffen nadat deze is toegepast. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte overige vloeibare halogeenarme koolwaterstoffen is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke middel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische stoffen aard zijn.
Halogeenhoudende oplosmiddelen	Een oplosmiddel is een vluchtige organische stof die alleen of in combinatie met andere stoffen wordt gebruikt om o.a. grondstoffen, producten of afvalmaterialen op te lossen of om als schoonmaakmiddel verontreinigingen op te lossen. Andere functies kunnen bijvoorbeeld zijn verdunner, dispergeermiddel, weekmaker, conserveermiddel of middel om de viscositeit of oppervlaktespanning aan te passen. Ook mengsels van oplosmiddelen zijn oplosmiddelen. De samenstelling van het in het afvalstadium geraakte oplosmiddel is sterk afhankelijk van de samenstelling van het oorspronkelijke oplosmiddel en de bij de toepassing vrijgekomen verontreinigingen. De verontreinigingen kunnen zowel van organische aard als van anorganische aard zijn..
Destillatieresidu	Destillatieresidu bestaat in hoofdzaak uit het bodemresidu van het destilleren van oplosmiddelen. De samenstelling van het destillatieresidu is sterk afhankelijk van de samenstelling van het te destilleren oplosmiddel. In het residu kunnen, naast de (vluchtige) koolwaterstoffen die in de destillatiestap niet in het destillaat zijn terechtgekomen maar zijn achterbleven, ook metalen, organohalogeenvverbindingen, additieven en overige anorganische bestanddelen of verontreinigingen van de in het afvalstadium geraakte oplosmiddelen voorkomen.
vloeibare halogeenrijke koolwaterstoffen bestaande uit koudemiddelen: chloorfluorkoolwaterstoffen	Koudemiddelen komen onder andere vrij bij de bewerking van (H)CFK- en HFK-houdende koelapparatuur, waaronder koelkasten en diepvrieskasten. Ook bij de bewerking van klimaatregelingsapparatuur en warmtepompsystemen, apparaten die (H)CFK- en HFK-houdende oplosmiddelen bevatten, komen koudemiddelen vrij. Halonen komen vrij bij de bewerking van brandblussers en brandbeveiligingssystemen.
Zwavelzuur	Zwavelzuur komt vrij in de galvanische industrie en de chemische industrie en is voornamelijk verontreinigd met metalen.
Zuurteer	•Zuurteer resteert na behandeling van koolwaterstoffen (met name olie) met zwavelzuur in de petrochemische industrie. Bij deze behandeling ontstaan relatief grote hoeveelheden zuurteer(slib) dat een sterk zuur is, een hoog percentage zwavel bevat (4 tot 8% van de behandelde massa aan afgewerkte olie) en daarnaast verontreinigd is met (hoge) concentraties PAK, olietoevoegingen, organische stoffen en een gedeelte zware metalen. Grofweg worden twee typen zuurteer onderscheiden, te weten zuurteer dat bestaat uit zwavelzuur en koolwaterstofteer en wordt gekenmerkt door hoge PAK-concentraties, en zuurteer dat bestaat uit zwavelzuur en bitumineuze olieverbindingen en wordt gekenmerkt door lage PAK-concentraties.
Overig zwavelhoudend afval	Overig zwavelhoudend afval is afval, niet zijnde zwavelzuur of zuurteer, met een zwavelgehalte van minimaal 5 gewichtsprocent. Dit afval ontstaat in vooral bij olieraffinage, aardgaszuivering of verbranding van fossiele brandstoffen. Ook in de chemische industrie en de aardolieverwerkende industrie (kunstvezelindustrie en polymeerindustrie) komt dit afval vrij.
IJzerhoudend beitsbad op basis van zoutzuur zure beitsbaden, edelmetaal	IJzerhoudende beitsbaden op basis van zoutzuur komen in hoofdzaak vrij in de staalindustrie. Met name bij het beitsen, waaronder ontroesten, van ijzer en staalsoorten treedt verontreiniging van beitsbaden met ijzer op. Edelmetaalhoudende baden komen vooral vrij in de metaalelektro-, de basismetaal- en de chemische industrie. Edelmetalen zijn goud, zilver, platina, palladium, rhodium, iridium en ruthenium. Edelmetalen kunnen onder andere voorkomen in galvanische baden, etsbaden en beitsbaden
basische beitsbaden, edelmetaal	Edelmetaalhoudende baden komen vooral vrij in de metaalelektro-, de basismetaal- en de chemische industrie. Edelmetalen zijn goud, zilver, platina, palladium, rhodium, iridium en ruthenium. Edelmetalen kunnen onder andere voorkomen in galvanische baden, etsbaden en beitsbaden

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

naam	Omschrijving
zure beitsbaden, niet "ijzerhoudend beitsbad" of "zinkhoudend beitsbad", bestaande uit: zwavelzuurbeitsbad - salpeterzuurbeitsbad - fosforzuurbeitsbad - fluorwaterstofzuurhoudend beitsbad - overige zure beitsbaden	Metaalhoudende zure of basische baden met organische verontreinigingen komen vooral vrij in de metaalelektro-, de basismetaal- en de chemische industrie. De hierin voorkomende organische verontreinigingen hebben als kenmerk dat zij in een afvalwaterzuiveringsinstallatie niet of nauwelijks worden afgebroken en/of het reinigingsproces frustreren. Een afvalstof is metaalhoudend afvalwater met organische verontreinigingen als de concentratie in de waterfractie van één of meer van de in onderstaand overzicht genoemde organische stoffen, en één of meer van de in onderstaand overzicht genoemde metalen gelijk zijn aan de concentratiegrenswaarde of deze waarde overschrijden. Concentratiegrenswaarden [mg/l] voor organische verontreinigingen en metalen - Organotinverbindingen: niet aantoonbaar - Gehalogeneerde koolwaterstoffen (uitgedrukte als EOX): 10 - Cadmium: 0,2 - Zeswaardig chroom: 0,1 - Cyanide (vrij cyanide): 1,0 - Som metalen: arseen, chroom, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, tin, vanadium, zink en ijzer: 25
basische beitsbaden, niet "onderijzerhoudend beitsbad" of "zinkhoudend beitsbad", bestaande uit: - aluminiumbeitsbad * overige basische beitsbaden	
Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater: - ijzerhoudende beitsbaden - zinkhoudende beitsbaden - zure beitsbaden - basische beitsbaden	Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater komen met name vrij in de metaalelektro-industrie, de basismetaalindustrie, de chemische industrie en laboratoria. Overige zuren, basen en metaalhoudend afvalwater zijn afvalwaters die niet worden aangemerkt als: - ijzerhoudende beitsbaden op basis van zoutzuur; - edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaters; - met persistente organische of organometallische verbindingen verontreinigde zuren, basen en afvalwaters.
waterige afval met specifieke verontreinigingen	Waterig afval met "specifieke verontreinigingen" bevat stoffen die voorkomen op de negatieve lijst als beschreven in bijlage 4 van het rapport 'Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen' van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW), en daarnaast niet vallen onder andere specifieke groepen. Op de genoemde negatieve lijst zijn stoffen vermeld als PCB's, dioxines (dirty 17), bestrijdingsmiddelen, organotinverbindingen, gebromeerde difenylethers (brandvertragers), organische halogeenverbindingen en een aantal metalen. Voor de afbakening met sectorplan 76 is nog van belang dat afvalwaters die de hiervoor bedoelde persistente organische of organometallische verontreinigingen bevatten vallen onder dit sectorplan, terwijl afvalwater die uitsluitend de hiervoor bedoelde metalen bevatten vallen onder sectorplan 76.
(Bleek-)fixeer	(Bleek)fixeer komt vrij na het ontwikkel- en fixeerproces van lichtgevoelige film en fotopapier en bij de ontwikkeling van offsetplaten. Het kan verdund, vermengd of verontreinigd zijn.
Zwart-wit ontwikkelaar	Zwart-wit ontwikkelaar komt vrij na het ontwikkel- en fixeerproces van lichtgevoelige film en fotopapier en bij de ontwikkeling van offsetplaten. Het kan verdund, vermengd of verontreinigd zijn.
Kleurontwikkelaar	Kleurontwikkelaar komt vrij na het ontwikkel- en fixeerproces van lichtgevoelige film en fotopapier en bij de ontwikkeling van offsetplaten. Het kan verdund, vermengd of verontreinigd zijn.
Overige vloeibare fotografisch gevaarlijk afval	Overige vloeibare fotografishce gevaarlijke afvalstoffen komen vrij na het ontwikkel- en fixeerproces van lichtgevoelige film en fotopapier en bij de ontwikkeling van offsetplaten. Het kan verdund, vermengd of verontreinigd zijn.
fotografisch gevaarlijk afval: vast afval	Vast fotografisch afval bestaat in hoofdzaak uit niet-ontwikkelde film of fotopapier voor zwart-witafdrucken. Deze groep heeft uitsluitend betrekking op film of fotopapier met een zilveragehalte groter dan 50 mg/kg.
kwikhoudende voorwerpen, bestaande uit meetinstrumenten (thermometers, barometers), electrotechnische componenten (relais, schakelaars), e.d.	

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

naam	Omschrijving
Brandbare of onbrandbare overige kwikhoudend afval met een kwikconcentratie tot ten hoogste 10 mg/kg of groter dan 10 mg/kg	Kwikhoudend afval zijn afvalstoffen als aardgasslib, kwikseleenresidu, met kwik verontreinigde filters, staal en kwikhoudend A-cokes. Verordening (EG) Nr. 1102/2008 bepaalt dat met ingang van 15 maart 2011 een aantal soorten metallisch kwik zonder meer als een afvalstof worden beschouwd. Artikel 2 van deze verordening luidt: Met ingang van 15 maart 2011 worden volgende soorten metallisch kwik als afval beschouwd en overeenkomstig de bepalingen van Richtlijn 2006/12/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2006 betreffende afvalstoffen op een voor de gezondheid van de mens en het milieu veilige manier verwijderd: 1. metallisch kwik dat niet langer in de chlooralkali-industrie wordt gebruikt 2. metallisch kwik dat bij de reiniging van aardgas ontstaat, 3. metallisch kwik dat bij de winning en het smelten van non-ferrometalen ontstaat, en 4. metallisch kwik dat wordt onttrokken uit cinnabererts in de Gemeenschap, vanaf 15 maart 2011. Ook deze afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van deze groep
restanten laboratorium-chemicaliën en overig KCA/KGA	Laboratorium-chemicalien en KCA/KGA vallen onder verschillende sectorplannen van het LAP. Welke op basis van het algemene mengverbod gescheiden gehouden dienen te worden. Het betreft een KCA achtige afvalstroom die ook als zodanig wordt behandeld.
Overige gevaarlijke afvalstoffen	Overige gevaarlijke afvalstoffen vallen onder verschillende sectorplannen van het LAP. Op basis van de Regeling scheiden en gescheiden houden moeten deze gescheiden worden gehouden. Het betreft een KCA achtige afvalstroom die ook als zodanig wordt behandeld

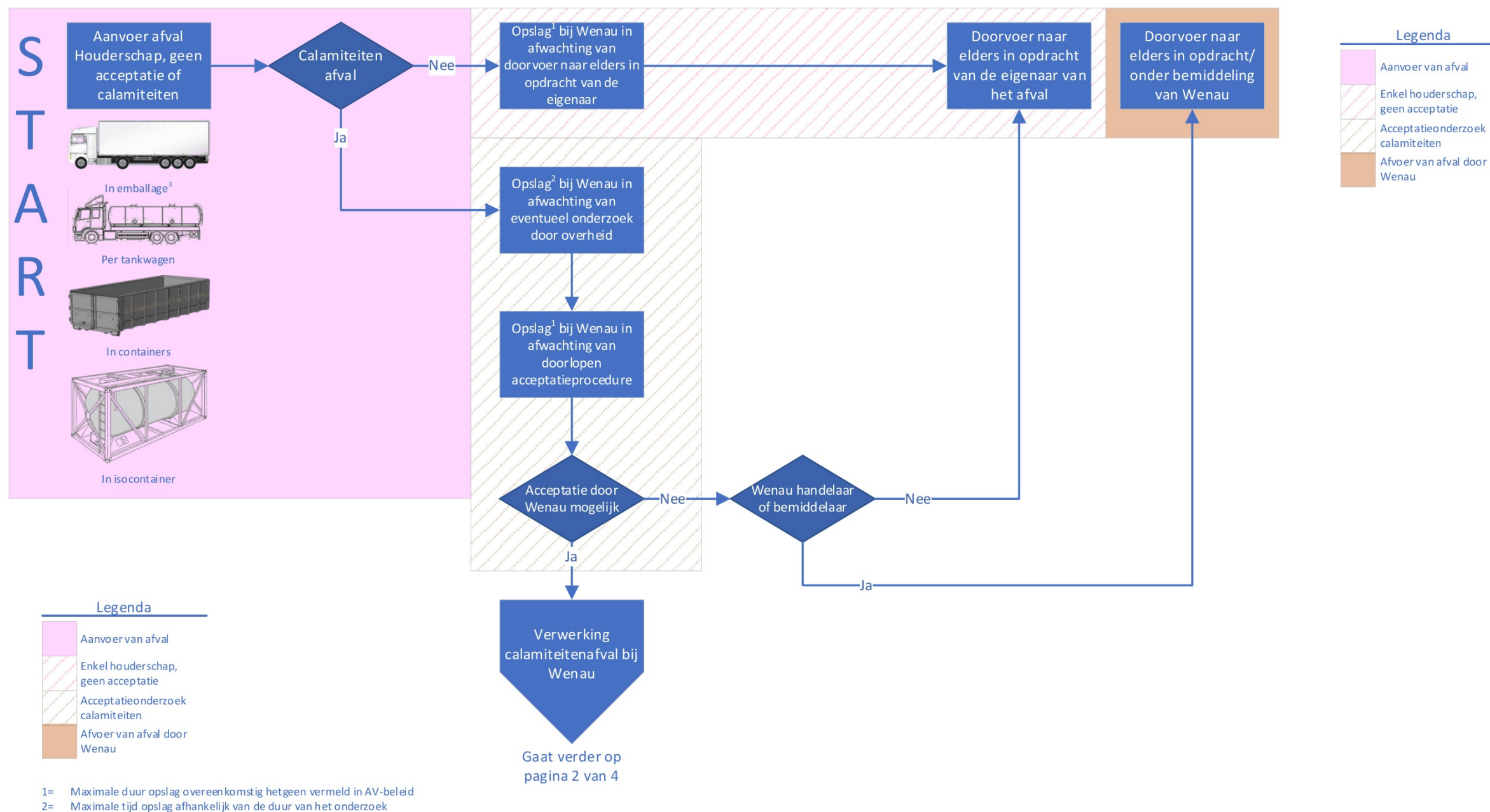
In het AV-beleid (Bijlage 12) is voor deze afvalstoffen een koppeling gemaakt met de bijbehorende Euralcodes en de verwerkingsmethoden (A, B, C, Da, Db en Dc)

Bijlage 14 Bodemrisico analyse

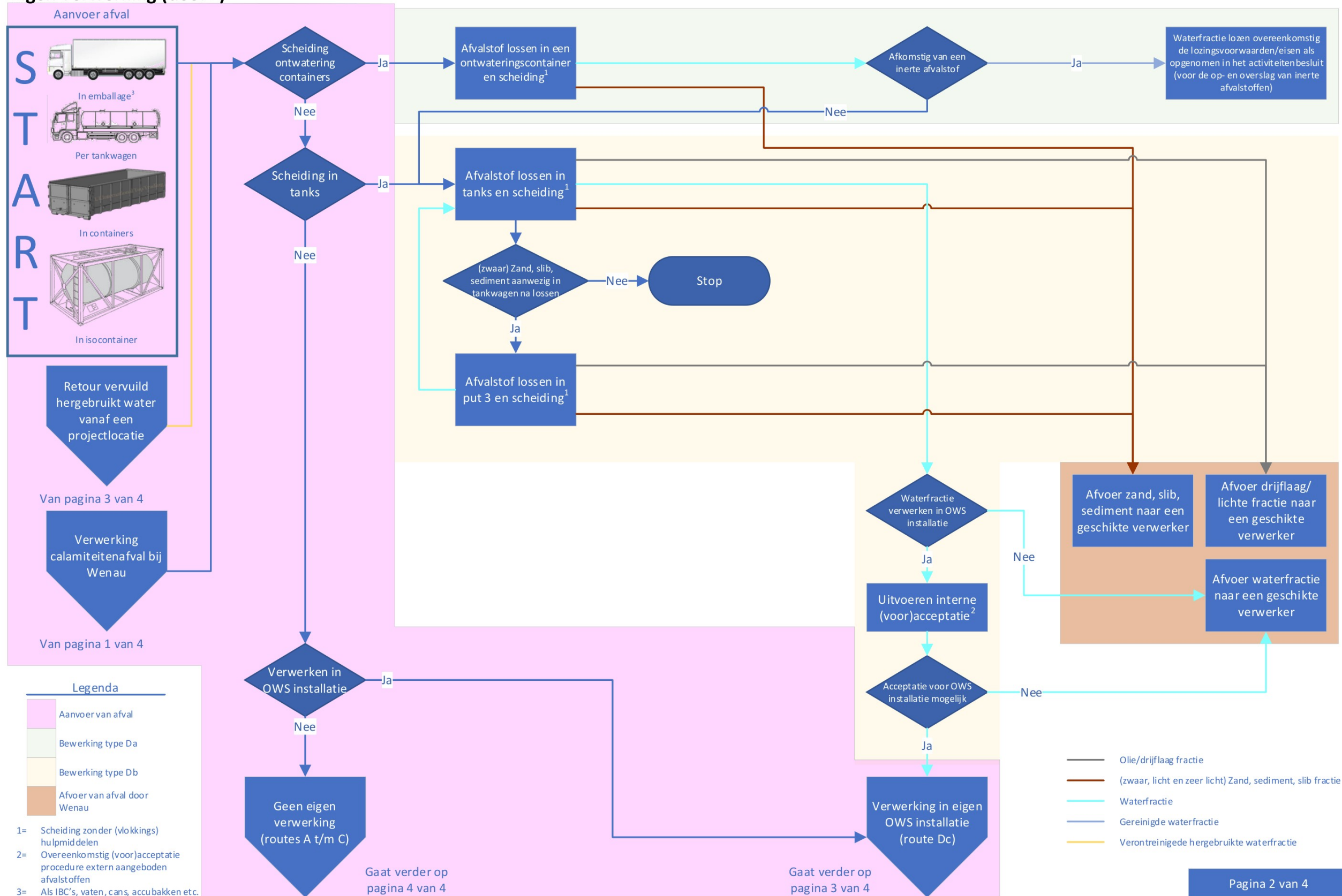
Dit rapport zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 15 Algemene schema's afvalbehandeling

Geen acceptatie van afvalstoffen, enkel houderschap van afvalstoffen in eigendom van anderen (inclusief calamiteiten)

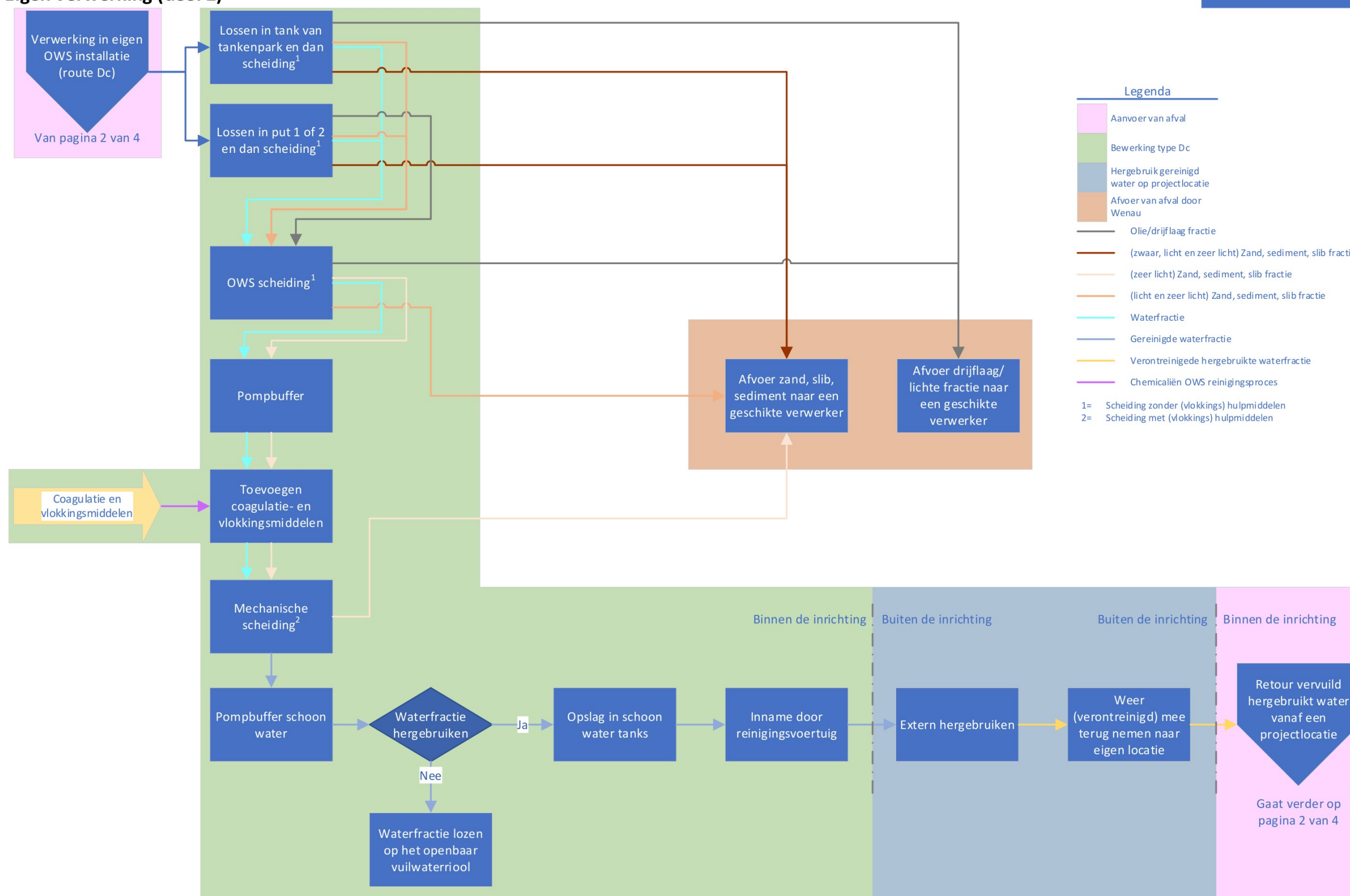


Eigen verwerking (deel 1)

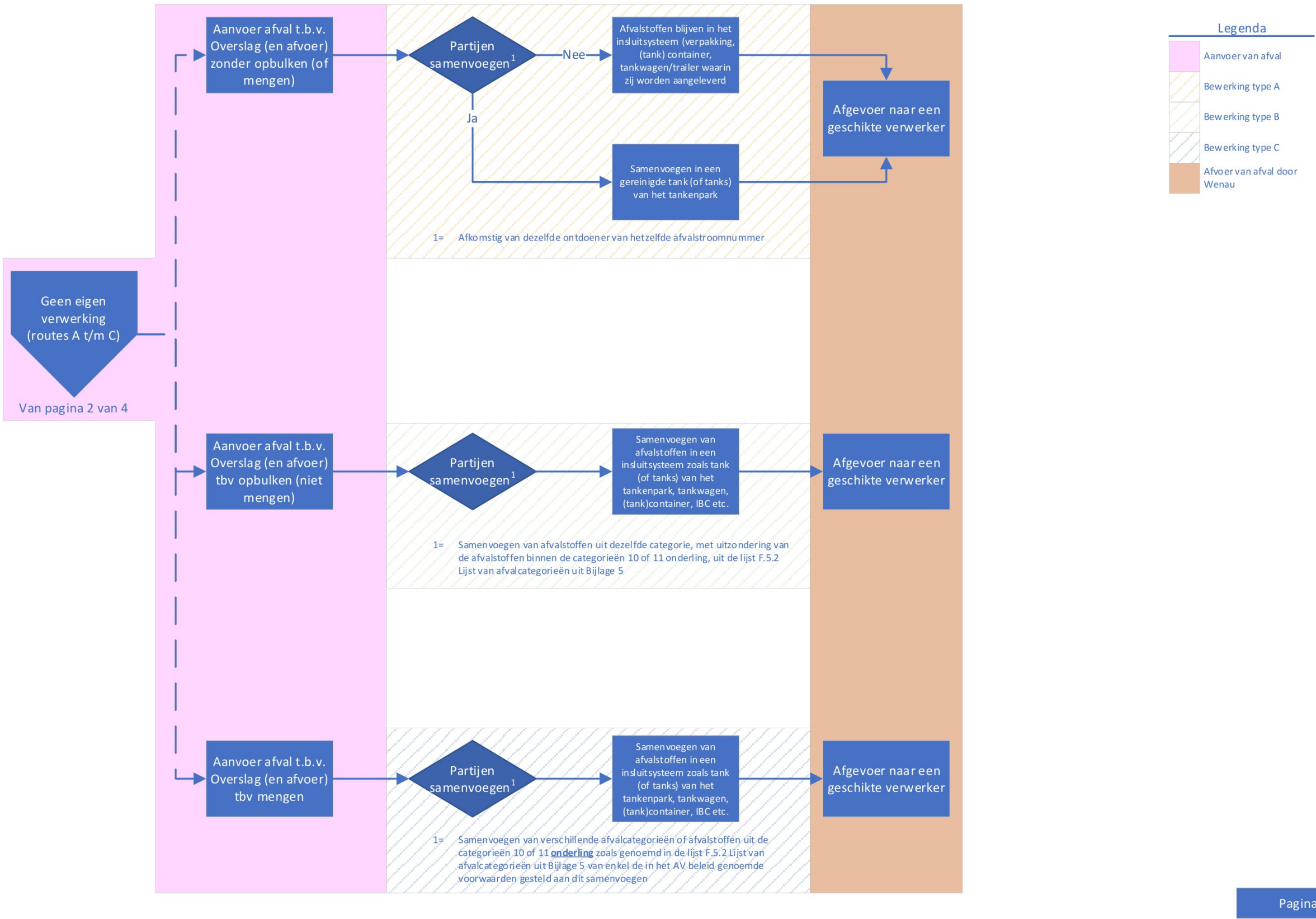


Eigen verwerking (deel 2)

Pagina 3 van 4



Eigen verwerking (deel 3)



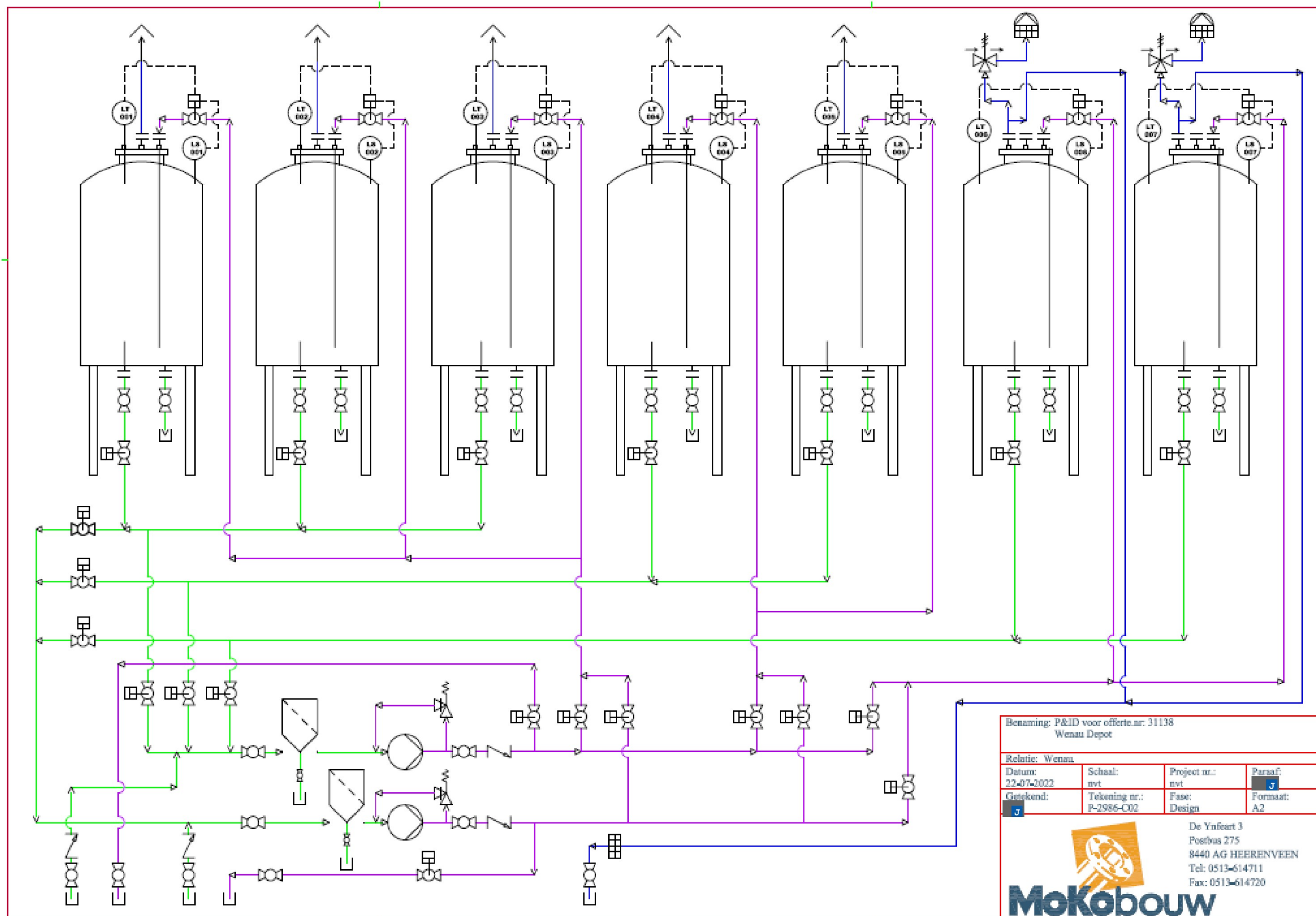
Bijlage 16**Schematische weergave
afvalbehandeling installaties**

Bijlage 16a Tankenpark

Dit betreft een indicatie van de uitvoering. Afhankelijk van de inhoud van de tanks (PGS-klasse) zullen bepaalde voorzieningen (damretour of vlamkeerders) wel of niet aanwezig zijn.

Kenmerk

R001-1285620KLR-V02-evm-NL



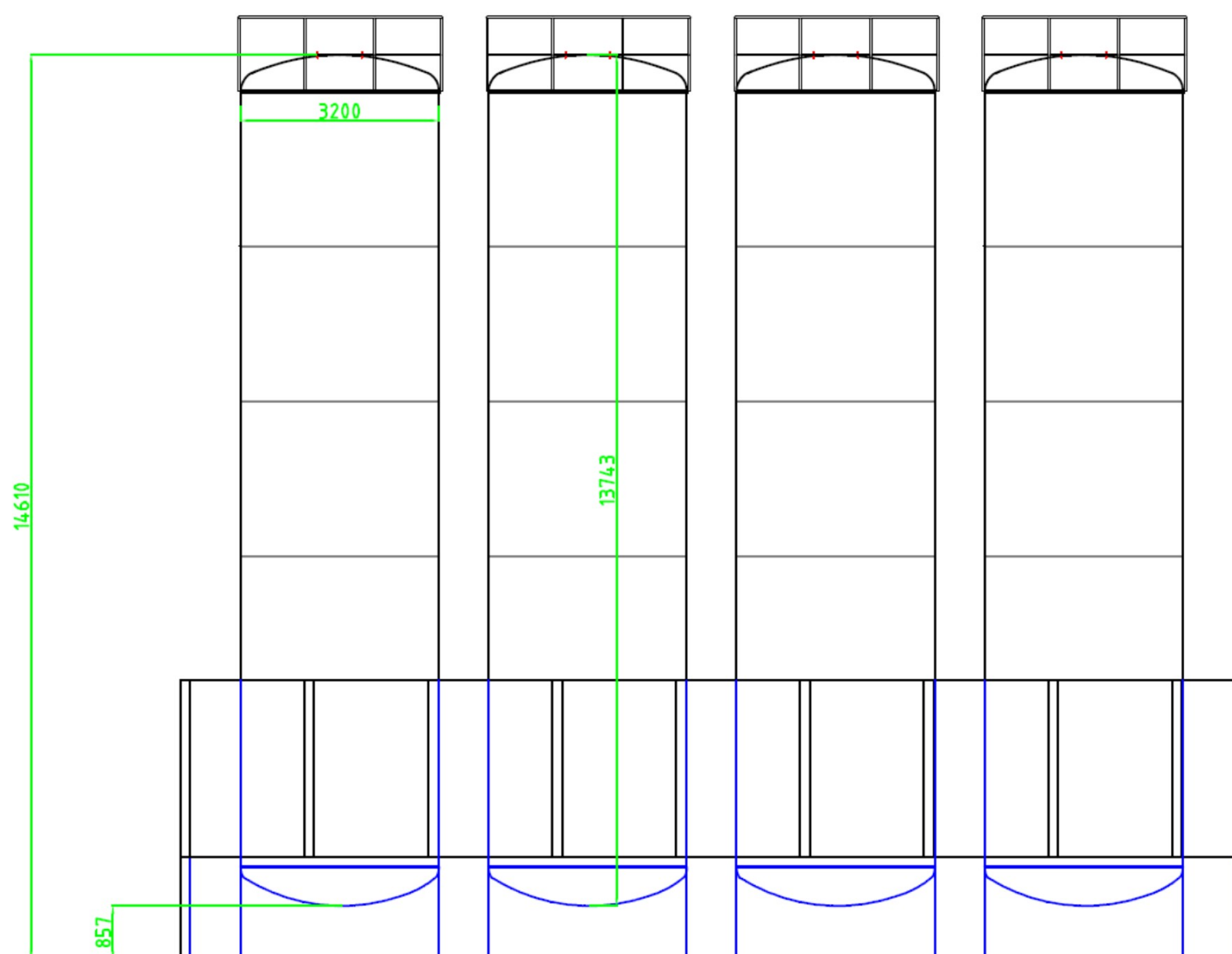
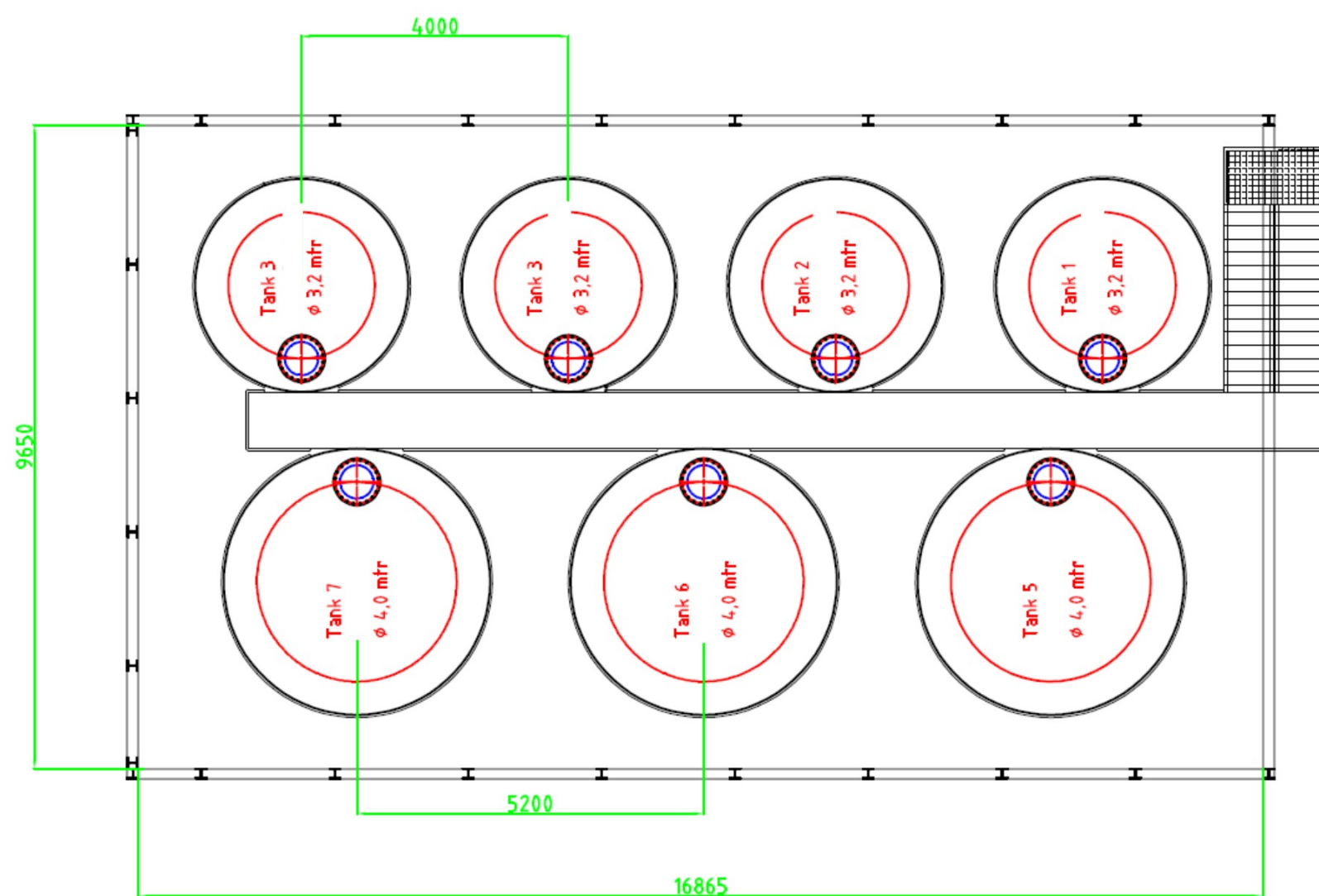
Benaming: P&ID voor offerte.n.r. 31138
Wenau Depot

Relatie: Wenau

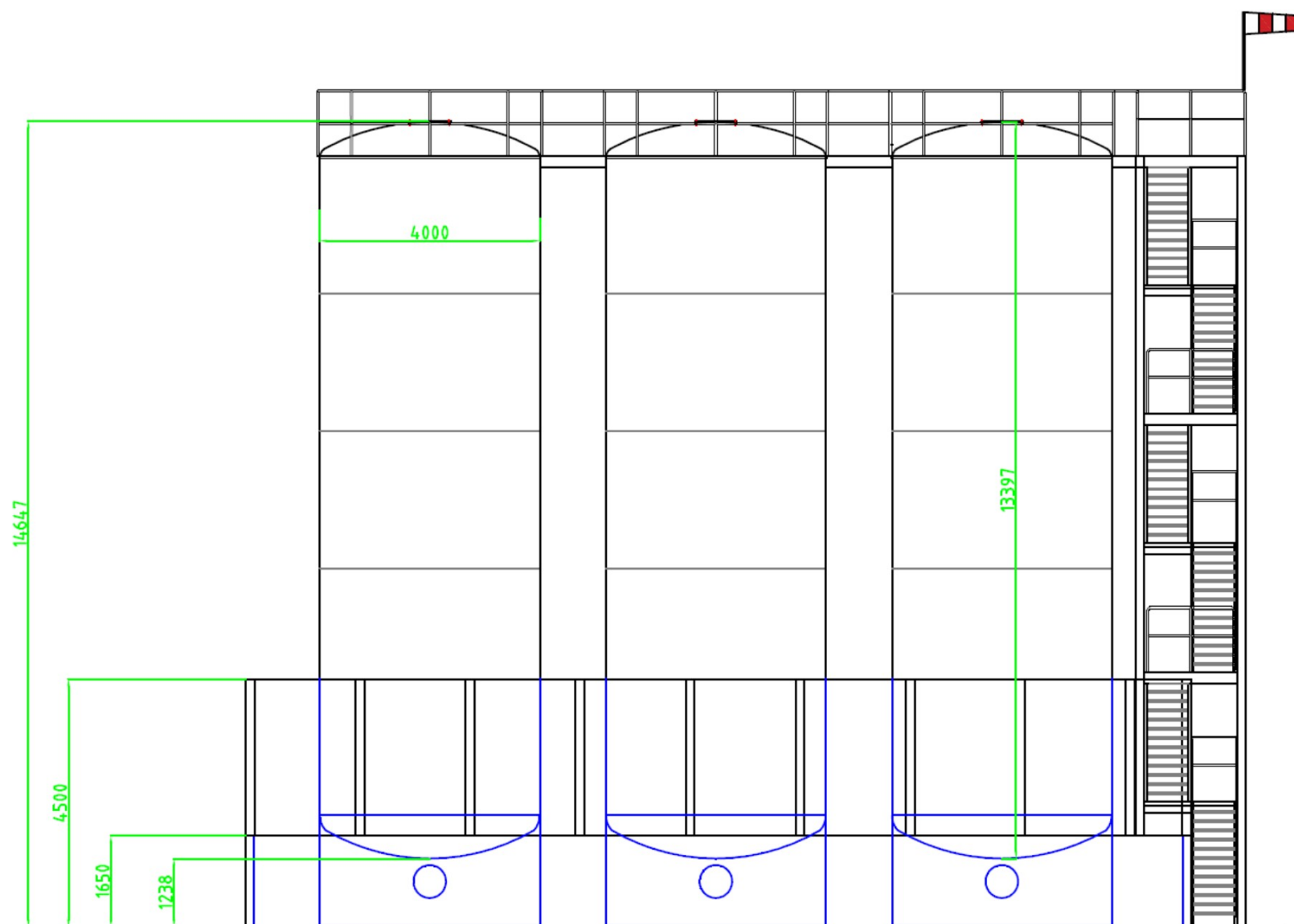
Datum: 22-07-2022	Schaal: nvt	Project nr.: nvt	Paraaf: J
Getekend: J	Tekening nr.: P-2986-C02	Fase: Design	Formaat: A2


Mokobouw
De Ynfseart 3
Postbus 275
8440 AG HEERENVEEN
Tel: 0513-614711
Fax: 0513-614720

Bijlage 16b Opstelling tankenpark



Aanzicht Zuid-Oost



Aanzicht Noord-West

Bijlage 16c OWS installatie



Bijlage 17 Lozingsnormen OWS installatie

**Bijlage 17a Voorstel lozingsnormen,
meetfrequentie en te hanteren
analysenormen voor de BBT
geassocieerde emissieniveaus (BBT-
GEN's)**

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

Tabel B 2 Voorstel voor lozingsnormen inclusief meetfrequentie en meetmethode voor de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor indirecte lozingen in een ontvangend waterlichaam wel genoemd in tabel 6.2. BBT20 van toepassing op Wenaus

Stof/parameter ¹⁹	BBT-GEN (BBT-20 tabel 6.2)	Norm alle in een V24H monster	Meet frequentie (BBT 7)	Gehanteerde analysenorm (BBT 7)
Minerale-olie-index (HOI)	0,5-10 mg/l	10 mg/l en na 3 jaar 0,5 mg/l	Eenmaal per maand (extern)	Extern: EN ISO 9377-2
Adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX)	0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l en na 3 jaar 0,01 mg/l	Eenmaal per maand (extern)	Extern: EN ISO 9562
Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen (BTEX)	Geen waarde	Enkel controleparameter immers niet genoemd in tabel 6.1 én 6.2, wel in BBT7.	Eenmaal per maand (extern)	Extern: EN ISO 15680
Arseen (As)	0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l en na 3 jaar 0,01 mg/l	Eenmaal per week (intern) Eenmaal per maand (extern)	NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Cadmium (Cd)	0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l en na 3 jaar 0,01 mg/l		
Koper (Cu)	0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l en na 3 jaar 0,05 mg/l		
Lood (Pb)	0,05-0,3 mg/l	0,3 mg/l en na 3 jaar 0,05 mg/l		
Nikkel (Ni)	0,05-1 mg/l	1 mg/l en na 3 jaar 0,05 mg/l		
Tin (Sn)	Niet genoemd in tabel 6.2	Niet genoemd in tabel 6.1 én 6.2. BBT20 en ook niet in BBT7, doch mogelijk wel aanwezig in OWS dat wordt behandeld		
Zink (Zn)	0,1-2 mg/l	2 mg/l en na 3 jaar 0,1 mg/l	Eenmaal per maand (extern)	Extern: EN ISO 10304-3 of EN ISO 23913
Chroom (Cr)	0,01-0,3 mg/l	0,3 mg/l en na 3 jaar 0,01 mg/l		
Chroom (CrVI)	0,01	na 3 jaar 0,01 mg/l		
Kwik (Hg)	1-10 µg/l	10 µg/l en na 3 jaar 1 µg/l	Eenmaal per maand (extern)	Extern: EN ISO 17852 of EN ISO 12846
Mangaan (Mn)	Geen norm, enkel controleparameter	Enkel controleparameter immers niet genoemd in tabel 6.1 én 6.2, wel in BBT7	Eenmaal per maand (extern)	Extern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
PFOA, PFOS en GenX	Geen norm, enkel controleparameter	BBT conclusies stellen geen norm. Enkel controleparameter immers niet genoemd in tabel 6.1 én 6.2, wel in BBT7.	Eenmaal per 6 maanden (extern)	Extern: Methode beschikbaar bij het gekozen externe lab. Geen EN-norm beschikbaar.

Alle BBT-GEN's voor emissies naar water en voorgestelde normen gelden op het punt waar de emissie de installatie verlaat. Het punt waar de emissie wordt gemeten is daarmee na de eindneutralisatie PH correctie. Op dat moment verlaat het water de installatie.

¹⁹ Genoemd in BBT7 ten behoeve van de monitoring van BBT20 (Tabel 6.2 Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor indirecte lozingen in een ontvangend waterlichaam) en/of gekoppeld aan het afvalverwerkingsproces 'Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen'.

Bijlage 17b Voorstel lozingsnormen en te hanteren analysenormen voor de overige stoffen

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

Tabel B 3 Voorstel voor lozingsnormen voor de stoffen en stofgroepen voor indirecte lozingen in een ontvangend waterlichaam **niet** genoemd in tabel 6.2. BBT20 maar waarvan lozing als gevolg van OWS verwerking wel mogelijk zou kunnen zijn

Stof/parameter	Emissie norm (mg/l indien niet vermeld) ²⁰	Meet frequentie	Gehanteerd analyse norm
Debiet	Max. 15 m ³ /h Max. 250 m ³ per etmaal Max 20.000 m ³ per jaar	Continu Eenmaal per etmaal automatisch Jaarlijks einde meetjaar	Automatische debietmeting m.b.v. geijkte meting
pH	6-10 pH	Eenmaal per werkdag (intern) Eenmaal per maand (extern)	Intern: Eigen meting m.b.v. geijkte pH-meetapparatuur Extern:
Chloride	1.500 (V24H)	Eenmaal per maand (extern)	Extern:
N-nitraat	500 (V24H), 750 (S)	Eenmaal per maand (extern)	Extern:
N-kjel	200 (V24H), 150 (S)	Eenmaal per maand (extern)	Extern:
N-totaal	800 (V24H), 1000 (S)	Eenmaal per maand (extern)	Extern:
Fluoride	25 (V24H), 100 (S)	Eenmaal per maand (extern)	Extern: NEN-ISO 10304-1 (IC)
Sulfaat	300 (V24H), 500 (S)	Eenmaal per maand (extern)	Extern: NEN-ISO 10304-1 (IC)
Totaal fosfaat-P	100 (V24H)	Eenmaal per maand (extern)	Extern: NEN-ISO 10304-1 (IC)
IJzer	Geen norm ^[1]	Niet	NVT
Barium	50 (V24H)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Intern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Vanadium	2 (V24H)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Intern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Antimoon	0,5 (V24H), 1 (S)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Intern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Molybdeen	10 (V24H), 30 (S)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Intern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Kobalt	2 (V24H), 6 (S)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Intern: NEN-EN-ISO 11885 (ICP-AES), ontsluiting NEN_EN_ISO 15587-1 of NEN 6961
Aluminium	Geen norm ^[1]	Niet	NVT
PAK	0,5 (V24H), 1 (S)	Eenmaal per 3 maanden (extern)	Extern:

Alle voorgestelde normen gelden op het punt waar de emissie de installatie verlaat. Het punt waar de emissie wordt gemeten is daarmee na de eindneutralisatie PH correctie. Op dat moment verlaat het water de installatie.

[1]= Het gebruik van ijzerhoudende of aluminium houdende zouten zoals ijzerchloride of aluminiumchloride zijn voor het proces noodzakelijk (coagulatie/flocculatie). Omdat hetgeen, voor het aquatisch milieu giftige stoffen zijn vragen we dan ook geen lozingsnorm.

²⁰ V24H = Volume proportioneel etmaal (24uur) monster, S= Steekmonster, VSper = voortschrijdende periode, VSgem = Voortschrijdend gemiddelde

Bijlage 17c Voorstel stoffenlijst monitoring en periodieke rapportage

Kenmerk R001-1285620KLR-V02-evm-NL

Tabel B 4 Voorstel stoffen welke in aanmerking komen voor periodieke monitoring en rapportage waarvan lozing als gevolg van OWS verwerking niet zou moeten kunnen maar wel mogelijk is

Stof
Dioxines ('dirty 17')
Bestrijdingsmiddelen (zoals gedefinieerd in de Bestrijdingsmiddelenwet 1962)
Organotinverbindingen
Gebromeerde difenylethers (brandvertragers)
Nonylfenolethoxylaten
Ftalaten
Medicijnresten
Benzo[a]antraceen*
Chryseen*
Benzo[e]pyreen*
Benzo[b]fluoranthene*
Benzo[k]fluoranteen*
Benzo[j]fluoranteen*
Benzo[a]pyreen*
Dibenzo[a,h]antraceen*
Benzo[ghi]peryleen*
Fluoranteen*
Fenantreen*
Pyreen*
PCB's
Polychloordibenzo-p-dioxines en polychloordibenzofuranen (PCDD's/PCDF's) (0,0000015%)
Asbest
Tributyltinoxide
Pentachloroethane,
Trichlooretheen
Natriumtetraboraat
dibutyl phthalate (DBP)
Disodium tetraborate, anhydrous
gesecteerde amines die carcinogene nitrosamines kunnen vormen
4-aminobifenyyl en zouten van-alle leden
benzidine- en zouten van-, selectie van-alle leden
boorzuur/ orthoboorzuur
kobalt,- lood,- mangaanzouten van naftteenzuur
2-naftylamine hydrochloride
perfluornonaanzuur (PFNA) en de natrium en ammoniumzouten
trixylylfosfaat
vertakt en lineair 4-heptylphenol
Polychloorbifenylen (pcb's)
4-tert-butylphenol
Hydrazine
Boorzuur/orthoboorzuur

Het punt waar de emissie wordt gemeten is daarmee na de eindneutralisatie PH correctie. Op dat moment verlaat het water de installatie. Analyses worden uitgevoerd op V24H monsters.

Bijlage 18**Bepaling VOS emissie van de
inrichting**

Bepalen VOS emissie de Infeart

Gegevens opslag				
Tanknummer	Inhoud [m3]	Opgeslagen stofgroepen	Eigenschappen	Relevant voor VOS emissie
t1	100	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Ja
t2	100	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Ja
t3	100	1, 2, 3, 4 en 5	PGS-klasse 1, zeer vluchtig	Ja
t4	100	1, 2, 3, 4 en 5	PGS-klasse 1, zeer vluchtig	Ja
t5	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Ja
t6	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Ja
t7	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Ja
Slp1	50	7sl	Nauwelijks vluchtig	Nee
Slp2	50	7sl	Nauwelijks vluchtig	Nee
Slp3	50	6sl	Nauwelijks vluchtig	Nee

Voorbeeld stoffen (VOS)	Stof	Dampspanning [kPa, 10°C] ^[1]	Molecuulgewicht [g/mol] ^[1]
PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Kerosine ^[2]	0,04	130,00
PGS-klasse 1, zeer vluchtig	Benzine RVP70kPa ^[3]	29,00	62,00
Nauwelijks vluchtig	Diesel	nihil	170

Toelichting op tabellen:
[1] = Bron: Bijlage A2 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP
[2] = Vlampunt kerosine 28 tot 60 °C Daarmee een PGS-klasse 2 stof
[3] = Vlampunt benzine <21 °C en een beginkookpunt 36-83°C Daarmee een PGS-klasse 2 stof

Berekening beladingsverliezen (L) tankwagens

$$L_i = S * \frac{P * M}{8,314 * T} * V$$

Totaal tankenpark 22688 m3/jaar (exclusief het aandeel dat uit de OWS behandeling komt, dat is niet relevant (PGS-klasse 3 of hoger)
Totaal tankenpark inhoud 850 m3

Tanknummer	Aandeel obv inhoud [%]	Volume (V) [m3/jaar]	Dampspanning (P) [kPa]	Molecuulgewicht (M) [g/mol] ^[1]	Opsl. Temp. (T) [K=10°C]	Verz.factor (S) [-] ^[1]	Beladingsverlies (Li) [kg/jaar]
t1	12%	2669	0,04	130	283	0,6	3,7
t2	12%	2669	0,04	130	283	0,6	3,7
t3	12%	2669	29,00	62	283	0,6	0 ^[2]
t4	12%	2669	29,00	62	283	0,6	0 ^[2]
t5	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
t6	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
t7	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
Totaal	100%	22688					24

Toelichting op tabel:
[1] = Bron: Tabel 3.1 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Tankwagren vullen onder vloeistofoppervlak van vuile tank.
[2] = dampspanning >1 kPa, verlading via dampretour dus geen emissie bij belading uit tankwagren.

Tabel 4.3 Gevaar eigenschappen aanwezige afvalstoffen

Stofgroep	GHS gevarencinnen ¹	Vlampunt [°C]	PGS-klasse	Relevant voor QRA
1vl	H400, H410	>55 en ≤100	PGS-klasse 3	Nee
2vl	H225 en H400, H410, H411	≤23 en een beginkookpunt hoger dan 35	PGS-klasse 1	Ja
3vl	H226 en H400, H410, H411	>23 en ≤55	PGS-klasse 2	Ja
4vl	H400, H410, H411	>100	PGS-klasse 4	Nee
5vl	H400, H410, H411	>55 en ≤100	PGS-klasse 3	Nee
6sl	H400, H410, H411	>55	PGS-klasse 3/4	Nee
7sl	Waterfase: NVT	>55	PGS-klasse 3/4	Nee

Tabel 4.4 Overzicht tankopslag

Tankput	Nummer	Inhoud [m3]	Diameter [m]	Hoogte [m]	Opgeslagen stofgroepen
1	t1	100	3,2	14	1, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t2	100	3,2	14	1, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t3	100	3,2	14	1, 2, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t4	100	3,2	14	1, 2, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t5	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t6	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5 (allen yf)
	t7	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5 (allen yf)
Slibputten	Slp1	50 ^{vi}	NVT	NVT	7sl
	Slp2	50 ^{vi}	NVT	NVT	7sl
	Slp3	50 ^{vi}	NVT	NVT	6sl

vi= Vloeistof
sl= zand/sediment/slib
[1]= Bruto inhoud van een put 71 m3³. Uitgegaan wordt van een gemiddelde vullingsgraad voor legen van 70%.

Berekening Ademverliezen (Ly, vast dak zonder ademventielen)

$$L_y = 0,2 * \left(\frac{P}{101,3 - P} \right)^{0,68} * D^{1,73} * H^{0,51} * T^{0,5} * F_P * C * M$$

Tanknummer	Dampspanning (P) [kPa]	Molecuulgewicht (M) [g/mol]	Tank diameter (D) [m]	Tankhoogte [m]	Gem.vrije damph. (H) [m] ^[1]	Koepelhoogte (HRO) [m] ^[5]	Dagelijk temp. Verschil (T) [°C] ^[2]	Verfactor (Fp) [-]	Corr. Kleine tanks (C) [-] ^[4]	Ademverlies (Ly) [kg/jaar]
t1	0,04	130	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	5,4
t2	0,04	130	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	5,4
t3	29,00	62	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	276,8
t4	29,00	62	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	276,8
t5	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
t6	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
t7	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
Totaal										586

Toelichting op tabel:

[1] = We gaan uit van navolgende gemiddelde vullingsgraad over het jaar gezien50%

[2] = Bron: Bijlage B1 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Leeuwarden.

[3] = Bron: Bijlage B3 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Betreft RVS tanks. Daarmee 1,2 (glanzend en verf in goede staat)

[4] = Bron: Bijlage B4 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP.

[5] = Koepelvorming dak met een hoogte (HR) van 1 mtr aangehouden.

Berekening verdrijvingsverliezen (Lw) tanks, vullen en schoonmaken tanks

$$L_w = K_t * \frac{P * M}{8,31 * T} * V * S$$

$$K_t = \frac{180 + N}{6 + N}, \text{ indien turnover} > 36 \text{ keer tankinhoud betreft (anders } K_t = 1)$$

Spoelduur1 uur per reiniging

Tanknummer	Volume (V)	Inhoud tank [m3]	Turnover (N) [keer/jaar]	Doorzetfact. (kt) [-]	Dampspanning	Molecuulgewicht	Opsl. Temp. (T) [K=10°C]	Verz.fact [-] ^[1]	Vullen	Schoonmaak		
	vullen [m3/jaar]				(P) [kPa]	(M) [g/mol]			Verdr.verlies (Lw) [kg/jaar]	aantal keer per jaar	Hoeveelheid uitdrijving [m3/jaar] ^[3]	Verdr.verlies (Lw) [kg/jaar]
t1	2669	100	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,6	6	600	0,1
t2	2669	100	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,6	6	600	0,1
t3	2669	100	26,7	1,0	29,00	62	283	1	0 ^[2]	6	600	45,9 ^[4]
t4	2669	100	26,7	1,0	29,00	62	283	1	0 ^[2]	6	600	45,9 ^[4]
t5	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2
t6	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2
t7	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2
Totaal	22688								4	42	5100	93

Toelichting op de tabel:

[1] = Bron: Tabel 4.2 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Voor de tanks met modelstof benzine S=1, overige tanks zijn hoger dan 8 mtr daarmee S=0,1

[2] = Dampspanning >1 kPa, verlading via dampretour dus geen emissie bij belading uit tanks.

[3] = Voorafgaand aan de reiniging worden deze tanks met lucht gespoeld. We gaan op uit van een verzadigde lucht in de tank. Die wel met meer spoellucht wordt verdreven maar qua kg VOS wordt bepaald op basis van de tankinhoud

[4] = Spoellucht wordt geleid over een (mobiele) scrubber met een rendement op VOS van 90%.

Berekening emissie door lekverliezen apparaten	[uur/jaar]
Uren lossen afvalstoffen enkel overslag (dus geen acceptatie enkel houderschap via tankenpark) ^[1]	24,0
Uren lossen stof 2vl (lichte vloeistof)	45,0
Uren lossen stof 1vl, 3vl en 5vl (zware vloeistof)	270,0
Uren laden drijfllaag uit tankenpark (lichte vloeistof)	90,0
Uren laden onbewerkt uit tankenpark (lichte vloeistof) ^[1]	109,0
Uren laden "water en sediment" uit tankenpark (zware vloeistof)	175,0
Gebruik monsternamenpunten (% van de duur dat de installatie gebruikt wordt)	5%

Apparaat	Aantallen ^[2]	Emissiefactoren [g/uur]		Bedrijfsduur ^[3]		Emissie [kg/jaar]		
		Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Totaal
Pompen	12	19,9	8,62	268,0	445,0	64	46	110
Kleppen/afsluiters	49	4,03	0,23			53	5	58
Flenzen	120	1,83	1,83			59	98	157
Monsternamenpunten	10	15	15	14	23	2	3	6
Totaal				282	468	178	152	330
Toelichting op de tabel:								

[1] = Betreft diverse vloeistoftypes, worst case aangehouden dat het lichte vloeistoffen betreft
[2] = totaal aantal binnen het tankenpark. Omdat "flexibel" gebruik mogelijk wordt op basis van het aantal uren dat een lichte of een zware vloeistof wordt geladen de emissie berekend over het totaal aantal onderdelen
[3] = De leidingen en bijbehorende apparatuur zijn alleen onder druk en met vloeistof gevuld als er verlading plaats vindt. Overige tijd zijn de systemen leeg waardoor er geen VOS-verliezen optreden

Bepaling totale VOS emissie

Bron	Emissie [kg/jaar]	Emissieduur [uur/jaar]	Toelichting			Aandeel benzeen	Bron	Real-case [Moue/jaar]	Worst-case [Moue/jaar]	Real-case [oue/s]	Worst-case [oue/jaar]	
Beladingsverliezen (L)	24	468	Betreft enkel de verlading van de "zware vloeistoffen" omdat de lichte vloeistoffen worden geladen met een dampretoursysteem			0,00000014	Beladingsverliezen (L)		238	2381	141	1.413
Ademverliezen (Ly)	586	2190	Ademverliezen zijn continu i.v.m. "open" ontluchting/beluchting			0,00000074	Ademverliezen (Ly)		5862	58620	744	7.435
Verdrijvingsverliezen (Lw)	4	468	Betreft enkel de verdringing tijdens vullen tanks met "zware vloeistoffen" omdat de lichte vloeistoffen worden geladen met een dampretoursysteem			0,00000002	Verdrijvingsverliezen (Lw)		40	397	24	236
Verdrijvingsverliezen (Lw)	93	12,0	Aantal reinigingsbeurten per jaar	6 stuks/tank		0,00002144	Verdrijvingsverliezen (Lw)		926	9264	21.444	214.439
Apparatuur	330	750				0,00000122	Apparatuur		3301	33009	1.223	12.226
Totaal	1037	3888				0,00000074	Totaal		10367	103671	741	7.407

Voorbeeld rapportage luchtkwaliteit met daarin bepaling VOS emissie [Luchtkwaliteitsonderzoek \(concept\) - 26-01-2022.pdf](#)

Vos emissies 0,2666429492 kg/uur en dus 0,0000740675 kg/s 0,074067486 gr/s 0,074067486 VOSx1000
Aandeel Benzeen in VOS 1,00% Daarmee benzeen emissie van 10,4 kg/jaar en dus 0,0000007407 kg/s 0,000740675 Benzeen x1000
Omgerekend naar het gehalte benzeen in de dampfase komt dit overeen met een concentratie van 0,21% benzeen in de dampfase. Wat is afgeleid van het benzeengehalte in benzine als voorbeeld-afvalstof

Bijlage 19 Gesterde delen VR

Betreft de informatie zoals vernoemd in artikel 4.13, lid 1 van de Regeling omgevingsrecht.

Deze rapportage zal separaat via het OLO ingediend worden.

Bijlage 20**Bodemonderzoeken vastlegging nul
situatie**

Bijlage 20a**Verkennd bodemonderzoek 9-11-
2010**



Verkennd bodemonderzoek

Heerenveen, Ynfeart
Kadastrale aanduiding
Tjalleberd, F, 1770

Opdrachtgever

Gemeente Heerenveen
Postbus 15.000
8440 GA HEERENVEEN

Projectnummer

280118

Kenmerk

JKR/ADV/VMN/280118

Autorisatie

Redactie:

[Redacted signature]

Eindredactie/kwalite

[Redacted signature]

status

Definitief

status

Definitief



Verhoeve Milieu bv, Rijksweg 155, NL-9011 VD JIRNSUM
Postadres: Postbus 98, NL-9000 AB GROU
Telefoon +31 (0)566 60 16 15, Fax +31 (0)566 60 20 25, Internet: www.verhoevemilieu.com
Bankrelatie F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, nr. 22.59.31.362, BTW nr. NL001210312B01, HR 09036793
Verhoeve Milieu bv is een werkmaatschappij van de Verhoeve Groep bv
Verhoeve Milieu heeft vestigingen te Dordrecht, Hoorn, Hummelo, Jirnsom, Zelhem en Antwerpen



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Heerenveen is door Verhoeve Milieu bv in oktober 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ynfeart te Heerenveen. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door een voorgenomen onroerend goed transactie. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of er op de locatie een (geval van) bodemverontreiniging aanwezig is.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek gebaseerd op de richtlijnen in de NEN 5725 uitgevoerd. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

De verschillende bodemlagen zijn door middel van het verrichten van handboringen visueel onderzocht en bemonsterd. Twee boringen zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

De bovengrond op de locatie bevat lichte verontreinigingen met lood, PCB's en PAK. Voor de lichte loodverontreiniging is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen. Voor de lichte verontreinigingen met PAK en PCB is een relatie met de asfaltcentrale op het belendende perceel mogelijk. De lichte PCB-verontreiniging kan echter ook het gevolg zijn van het voormalige gebruik van bestrijdingsmiddelen.

De bovengrond bevat plaatselijk verhoogde minerale oliegehaltes. Langs de Ynfeart is de bovengrond licht verontreinigd met afgewerkte olie, vermoedelijk als gevolg van het stallen van vrachtwagens. Het minerale oliegehalte benadert op het noordwestelijke deel van de locatie plaatselijk de tussenwaarde. Het gaat hier om een verontreiniging met bitumenolie, die samenhangt met een bijmenging van asfaltsporen. Verhoogde minerale oliegehaltes op het overige terrein worden verondersteld het gevolg te zijn van aanwezigheid van humuszuren en PAK-verbindingen.

De ondergrond is in het algemeen niet verontreinigd. Plaatselijk loopt de lichte PCB-verontreiniging in de bovengrond echter door in de ondergrond.

Het grondwater bevat lichte verhoogde concentraties van zware metalen, hetgeen vermoedelijk het gevolg is van natuurlijke processen in de bodem.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, zoals deze uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is gebleken, hoeft geen belemmering te vormen voor de veel voorkomende vormen van bodemgebruik of voor terreinveranderingen als nieuwbouw. Ook geven de resultaten van het huidige onderzoek geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of een nader bodemonderzoek.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfear
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	4
1.2	Indeling rapportage	4
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historische gegevens	4
2.4	Toekomstige situatie	5
2.5	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4	Toetsingskader	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten boven- en ondergrond	9
4.3	Analyseresultaten grondwater	10
4.4	Interpretatie onderzoeksresultaten	10
4.5	Toetsing hypothese	11
5	CONCLUSIES EN ADVIES	12

BIJLAGEN:

1. *Topografische ligging*
2. *Situatietekening met boorlocaties*
3. *Profielbeschrijvingen*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Overzicht certificaten Verhoeve Milieu b.v.*



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Heerenveen is door Verhoeve Milieu b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ynfeart te Heerenveen. De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door een voorgenomen onroerend goed transactie.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725: "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740 : "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Doel van het verkennend onderzoek is, conform de Leidraad Bodembescherming, het vaststellen of er op de locatie een (geval van) bodemverontreiniging aanwezig is.

Volledigheidshalve merken wij op dat Verhoeve Milieu bv een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725. In het kader van het vooronderzoek is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

- informatie van Gemeente Heerenveen,
- informatie van Provincie Fryslân,
- interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten,
- interpretatie van tekeningen van de huidige situatie,
- een locatie inspectie.

2.2 Huidige situatie

Het terrein aan de Ynfeart bevindt zich op een bedrijventerrein in het noordelijke deel van de bebouwde kom van Heerenveen. Ten noordwesten van de locatie is een asfaltcentrale gevestigd. Op het terrein ten zuidoosten van de locatie bevindt zich een afvaloverslagstation.

De onderzoekslocatie heeft kadastrale aanduiding Gemeente Tjalleberd, sectie F, nummer 1770 en heeft een oppervlakte van 9.230 m². Het terrein is braakliggend en vrijwel geheel met onkruid en struiken begroeid.

2.3 Historische gegevens

Langs de zuidelijke locatiegrens werden nu en dan vrachtwagens gestald, die goederen van en naar de belendende asfaltcentrale transporteerden. Tijdens een locatiebezoek is in deze strook plaatselijk een



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfear
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

grintverharding gevonden. Op de locatie zijn gedempte sloten aanwezig met een totale lengte van circa 205 meter. De sloten zijn in de afgelopen 10 jaar gedempt met materiaal van onbekende milieuhygiënische kwaliteit.

In 1998 is in het kader van de inrichting van het bedrijventerrein, waarop de locatie gelegen is, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud. Destijds werd een terrein met een oppervlakte van 5,3 ha onderzocht.

In de noordelijke hoek van de onderzoekslocatie werden tijdens het veldwerk in de bovengrond een bijmenging van slakken en een afwijkende geur geconstateerd. Het monster van de betreffende bodemlaag werd niet geanalyseerd.

In de grondmengmonsters, waarin monsters van de huidige onderzoekslocatie verwerkt zijn, werden in het algemeen geen verontreinigingen aangetoond. Plaatselijk bleek de bovengrond echter een licht verhoogd minerale oliegehalte te bevatten, mogelijk als gevolg van de aanwezigheid van humuszuren. Het grondwater uit een peilbuis binnen de grenzen van de huidige onderzoekslocatie bleek licht verhoogde concentraties van chroom en zink te bevatten. Het slib in de sloten (, welke toentertijd nog niet gedempt waren) op de huidige onderzoekslocatie bleek klasse 0 onderhoudsspecie te betreffen.

Buiten de grenzen van de huidige onderzoekslocatie bleek de bovengrond veelal licht verontreinigd te zijn met PAK. Er werden echter geen verontreinigingen aangetoond, die voor de huidige onderzoekslocatie relevant zijn.

In verband met de aankoop van de afvaloverslaginrichting ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie werd in 2001 een verkennend bodemonderzoek verricht door Oranjewoud. Aansluitend heeft Oranjewoud een nulsituatie onderzoek uitgevoerd voor deze inrichting.

De bovengrond bleek plaatselijk licht verontreinigd te zijn met metalen en PAK. In de ondergrond werd een verhoogd EOX-gehalte aangetoond. De grondwatermonsters bleken verhoogde metalenconcentraties te bevatten, welke mogelijk een natuurlijke herkomst hebben.

In het grondwatermonster uit één peilbuis werd een sterk verhoogde minerale olieconcentratie aangetoond. Deze werd na een herbemonstering niet gereproduceerd. Aangezien er geen zintuiglijke aanwijzingen voor een minerale olieverontreiniging werden aangetroffen en er in de grond geen verontreinigingen werden aangetoond, werd aangenomen, dat het tweede analyseresultaat representatief was.

Op de locatie zijn tijdens de inrichting van het bedrijventerrein gronddepots opgeslagen langs de noordwestelijke en de zuidoostelijke perceelsgrenzen en langs de openbare weg. Uit een in 2003 door Milfac verrichtte partijkeuring volgt, dat het om schone grond volgens de nomenclatuur van het Bouwstoffenbesluit ging. Het is dan ook onwaarschijnlijk, dat de opslag van grond tot bodemverontreiniging heeft geleid.

2.4 Toekomstige situatie

De locatie krijgt een bedrijfsmatig gebruik. Gedetailleerde gegevens over de toekomstige inrichting en het toekomstige gebruik van de locatie zijn nog niet bekend.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

2.5 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden de volgende aandachtspunten gedefinieerd:

- A gedempte sloten: er dient te worden bepaald, of de sliblaag sinds de uitvoering van het voorgaande onderzoek in 1998 verontreinigd is geraakt en wat de kwaliteit van het dempingsmateriaal is (mogelijk is de demping uitgevoerd met voormalige depotgrond);
- B strook langs de Ynfeart: hier kan bodemverontreiniging zijn opgetreden als gevolg van het toepassen van verontreinigd puin en grint en lekkage uit gestalde vrachtwagens;
- C aanwezigheid van slakken in en een afwijkende geur van de bovengrond in de noordelijke hoek van het perceel. Deze waarnemingen tijdens een voorgaand onderzoek kunnen een aanwijzing voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging zijn;
- D opslag depots: eventuele verontreiniging als gevolg van vermenging van depotgrond met de ondergrond en/of als gevolg van uitloging dient te worden uitgesloten.

Het overige deel van de locatie (deellocatie E) is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

Het verkennende bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 met de "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie". Ten behoeve van onderdelen A t/m D is de onderzoeksinspanning uitgebreid. Deze uitbreiding is gestoeld op ervaring en is erop gericht, om met een geringe onderzoeksinspanning voldoende zekerheid te verkrijgen over de effecten van deze potentiële verontreinigingsbronnen.

Voor het onderzoek naar de gedempte sloten zijn boringen in raaien loodrecht op de strekking van de sloot geplaatst. Waarbij per raai 5 boringen met onderlinge afstanden van 1,5 meter zijn geplaatst.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740), welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., (en / of) protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters, (en / of) protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is. Voor een overzicht van de certificaten van Verhoeve Milieu b.v. wordt verwezen naar bijlage 6.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Alcontrol Laboratories in Hoogvliet.

Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Deellocatie	Boringen	Boorpunten	Analyses
A	18 tot 2,0 m-mv 3 tot 2,5 m-mv	A1 t/m A21	1 maal bovengrond en 1 maal ondergrond op standaardpakket grond 1 maal ondergrond op OCB's
B	8 tot 0,5 m-mv	B1 t/m B8	1 maal bovengrond op standaardpakket grond
C	9 tot 0,5 m-mv	C1 t/m C9	1 maal bovengrond op standaardpakket grond
D	-*	-*	-*
E	4 met pb tot 3,0 m-mv 1 met pb tot 5,0 m-mv	1 t/m 5	3 maal bovengrond en 2 maal ondergrond op standaardpakket grond 2 maal grondwater op standaardpakket grondwater

pb=peilbuis; mv=maaiveld

*: er is gebruik gemaakt van de werkzaamheden, die in het kader van het onderzoek van deellocatie E zijn uitgevoerd. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de ligging van de voormalige depots

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2010 door [REDACTED] De locaties van de boringen staan weergegeven op de situatietekening (bijlage 2).

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Voor het laboratoriumonderzoek zijn van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) uit iedere boring grondmonsters genomen. Uit de boringen tot 2,0 m-mv is per iedere halve meter een grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

3.4 Toetsingskader

De analysesresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrond- (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) alsmede interventiewaarden. Het gemiddelde van achtergrondwaarde (voor grond) of streefwaarde (voor grondwater) en de interventiewaarde wordt als tussenwaarde aangeduid.

Een beschrijving van de waarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient 1/2 (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden.

In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

Het toetsingskader bevat een aantal voorschriften voor toetsing in het geval het gehalte/ de concentratie van één parameter of de gehalten/ concentraties van één of meer stoffen behorend bij een somparameter beneden de detectiegrens liggen. In dit geval dient de detectiegrens met een factor 0,7 vermenigvuldigd te worden en vervolgens getoetst. In de onderhavige rapportage zijn overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden, die uitsluitend het gevolg van dergelijke statistische bewerkingen, genegeerd. Dergelijke toetsingsresultaten hebben ons inziens geen toegevoegde waarde. Uitsluitend, wanneer sprake is van significante overschrijding van de toetsingswaarden door de detectiegrenzen, worden waarden beneden detectiegrenzen behandeld.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen, die een indicatie voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging zouden kunnen zijn, zijn in tabel 4.2 opgesomd. In tabel 4.3 zijn de resultaten van metingen tijdens de bemonstering van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: bodemopbouw.

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig
0,0 à 1,0-1,0 à 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
1,8-2,2*	Zand, matig fijn, zwak siltig

*: maximale boordiepte

Tabel 4.2: zintuiglijke waarnemingen bodemonderzoek

Boring	Dieptetraject (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
C5	0,0-0,5*	Sporen asfalt, zwak grinthoudend
C6	0,0-0,5*	Sporen asfalt, zwak grinthoudend

*: maximale boordiepte

In de opgeboorde grond en op de zichtbare delen van het maaiveld zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen (bijlage 3).

Tabel 4.3: resultaten van metingen aan het grondwater

Peilbuis nr.	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde $\mu\text{S/cm}$
E1	1,20-2,20	0,60	6,9	590
E13	1,20-2,20	0,50	6,5	1590

De gemeten waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden, welke onder de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden.

4.2 Analyseresultaten boven- en ondergrond

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.4 opgesomd.

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmonsters

Monster	Boringen (diepte m-mv)	>AW en <T	>T, <I	>I
Ammb1	A3,A13,A19 (0,0-0,9)	PAK (3,8), Minerale olie (50)	-	-
Ammo2	A3,A6,A13,A19 (0,5-2,4)	-	-	-
Bmmb1	B1 t/m B8 (0,0-0,5)	Lood (32), PAK (1,9), PCB (0,013), minerale olie (40)	-	-
Cmmb1	C5,C6 (0,0-0,5)	Lood (72), PAK (3,0), minerale olie (450)	-	-
Emmb1	E5,E8,E9,E12,E16,E17,E18 (0,0-0,5)	PAK (2,0), PCB (0,0081)	-	-
Emmb2	E1 t/m E4,E6,E7 (0,0-0,5)	Lood (110)	-	-
Emmb3	E10,E11,E14,E15,E19,E20 (0,0-0,5)	Minerale olie (50)	-	-
Emmo4	E1,E9,E11,E13,E18 (0,5-1,5)	-	-	-
Emmo5	E1,E4,E9,E13 (0,5-1,5)	PCB (0,012)	-	-

AW, T en I= achtergrond-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (gehalte in mg/kg staat tussen haakjes vermeld)
-: geen overschrijding in betreffende traject



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.5 opgesomd.

Tabel 4.5: analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis (filterdiepte (m-mv))	>S en <T	>T, <I	>I
E1 (1,2-2,2)	Barium (200)	-	-
E13 (1,2-2,2)	Molybdeen (6,1), nikkel (32), zink (160)	-	-

S, T en I = streef-, tussen- en interventiewaarde volgens de Wet Bodembescherming (concentratie in µg/l staat tussen haakjes vermeld)
-: geen overschrijding in betreffende traject

4.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

Het waarnemen van asfaltsporen op deellocatie C bevestigt de waarnemingen tijdens een voorgaand bodemonderzoek op de locatie, waarbij een teergeur in de bovengrond op het betreffende terreindeel werd geconstateerd.

De bodemopbouw ter plaatse van de gedempte sloten komt overeen met die op het overige deel van de locatie. Er wordt dan ook vermoed, dat de sloten zijn gedempt met gebiedseigen grond.

Uit de analyseresultaten is op te maken, dat de bovengrond in het algemeen licht verontreinigd is met PAK, PCB, lood en minerale olie. De gehalten zijn in het algemeen licht verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. De asfalthoudende bovengrond ter plaatse van de boringen C5 en C6 bevat echter een relatief hoog minerale oliegehalte.

De oliechromatogrammen van de mengmonsters Ammb1 (mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de gedempte sloten) en Emmb3 (bovengrond op het zuidelijke deel van het terrein) komen niet overeen met die van de veelvoorkomende oliesoorten. Vermoedelijk heeft de aanwezigheid van humuszuren en PAK-verbindingen in deze mengmonsters in belangrijke mate aan de verhoogde minerale oliegehalten bijgedragen.

In het mengmonster Bmmb1 (bovengrond ter plaatse van de strook parallel aan de Ynfeart) is een oliesoort aanwezig, die uit relatief lange koolwaterstofketens bestaat. Vermoedelijk gaat het om afgewerkte olie. De verontreiniging kan derhalve wellicht gerelateerd worden aan het stallen van auto's op deellocatie B, de strook langs de Ynfeart.

Het chromatogram van mengmonster Cmmb5 (mengmonster van de asfalthoudende bovengrond op het noordwestelijke deel van de locatie) duidt op een verontreiniging met relatief lange koolwaterstofketens. Mede gezien het aantreffen van asfaltsporen in de betreffende deelmonsters wordt verondersteld, dat het om bitumenolie gaat. Een relatie met de activiteiten ter plaatse van belendende asfaltcentrale ligt voor de hand.

Dot geldt tevens voor het verhoogde PAK-gehalte. Wellicht is het PAK-gehalte verhoogd als gevolg van atmosferische depositie van stofdeeltjes, die afkomstig zijn van het terrein van de asfaltcentrale.

De lichte PCB-verontreiniging kan op eenzelfde wijze zijn ontstaan als de lichte PAK-verontreiniging. De verhoogde PCB-gehalten kunnen echter ook zijn ontstaan door het voormalige gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Voor de lichte loodverontreiniging is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen. Mogelijk hebben atmosferische depositie van de stofdeeltjes afkomstig van belendende bedrijfsterreinen en van de nabij gelegen autosnelweg A32 een rol gespeeld.

De verontreinigings situatie van mengmonster Emmb1, welke is samengesteld van de bovengrond ter plaatse van de voormalige depots, wijkt niet noemenswaardig af van de verontreinigingssituatie van de bovengrond op het overige deel van de locatie. Kennelijk heeft het gebruik van de locatie voor opslag van gronddepots niet tot significante bodemverontreiniging geleid.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/MN/280118

De gehalten van verontreinigende stoffen zijn in de mengmonsters van de ondergrond duidelijk lager dan in die van de bovengrond. In het algemeen is er geen sprake van overschrijding van de achtergrondwaarde. Lokaal loopt de lichte PCB-verontreiniging door in de ondergrond.

In de grondwatermonsters zijn licht verhoogde concentraties van barium, molybdeen, nikkel en zink aangetoond. De verhoogde metalenconcentraties in het grondwater zijn niet te relateren aan de verontreinigingssituatie van de grond. Ook zijn er geen duidelijke antropogene bronnen voor de metalen aan te wijzen. Een natuurlijke herkomst van de verhoogde metalenconcentraties in het grondwater ligt dan ook voor de hand. De aangetroffen aardalkalimetalen en zware metalen komen voor als spoorelementen in bodemvormende mineralen en kunnen vrijkomen bij omzettingen deze mineralen tijdens de diagenese en chemische verwerking van de bodem.

4.5 Toetsing hypothese

De vraagstelling, waarop de onderzoekshypothese is gebaseerd, wordt in de navolgende tekst puntsgewijs behandeld:

- A de voormalige sloten op de locatie blijken vermoedelijk te zijn gedempt met gebiedseigen grond. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de gedempte sloten wijkt niet af van die van de bodem op het overige terrein;
- B ter plaatse van de strook langs de Ynfeart is waarschijnlijk een geringe bodembelasting opgetreden als gevolg van het stallen van auto's. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met afgewerkte olie aangetoond;
- C op het terreindeel, waarop tijdens het voorgaande onderzoek een bitumengeur in de bodem werd geconstateerd, is een bijmenging van asfalt in de bovengrond geconstateerd. Met deze bijmenging hangt een lichte verontreiniging met bitumenolie samen, waarbij het minerale oliegehalte relatief hoog is en de tussenwaarde benadert;
- D de voormalige opslag van gronddepots op locatie heeft de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet significant negatief beïnvloed;
- E de hypothese niet-verdacht dient voor het overige terrein te worden verworpen. Buiten de reeds genoemde verontreinigingen is namelijk sprake van lichte verontreinigingen met PAK, PCB en lood.



Project : Verkennend bodemonderzoek, Heerenveen, Ynfeart
Kenmerk : JKR/ADV/VMN/280118

5 CONCLUSIES EN ADVIES

De bovengrond op de locatie bevat lichte verontreinigingen met lood, PCB's en PAK. Voor de lichte loodverontreiniging is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen. Voor de lichte verontreinigingen met PAK en PCB is een relatie met de asfaltcentrale op het belendende perceel mogelijk. De lichte PCB-verontreiniging kan echter ook het gevolg zijn van het voormalige gebruik van bestrijdingsmiddelen.

De bovengrond bevat plaatselijk verhoogde minerale oliegehalten. Langs de Ynfeart is de bovengrond licht verontreinigd met afgewerkte olie, vermoedelijk als gevolg van het stallen van vrachtwagens. Het minerale oliegehalte benadert op het noordwestelijke deel van de locatie plaatselijk de tussenwaarde. Het gaat hier om een verontreiniging met bitumenolie, die samenhangt met een bijmenging van asfaltsporen. Verhoogde minerale oliegehalte op het overige terrein worden verondersteld het gevolg te zijn van aanwezigheid van humuszuren en PAK-verbindingen.

De ondergrond is in het algemeen niet verontreinigd. Plaatselijk loopt de lichte PCB-verontreiniging in de bovengrond echter door in de ondergrond.

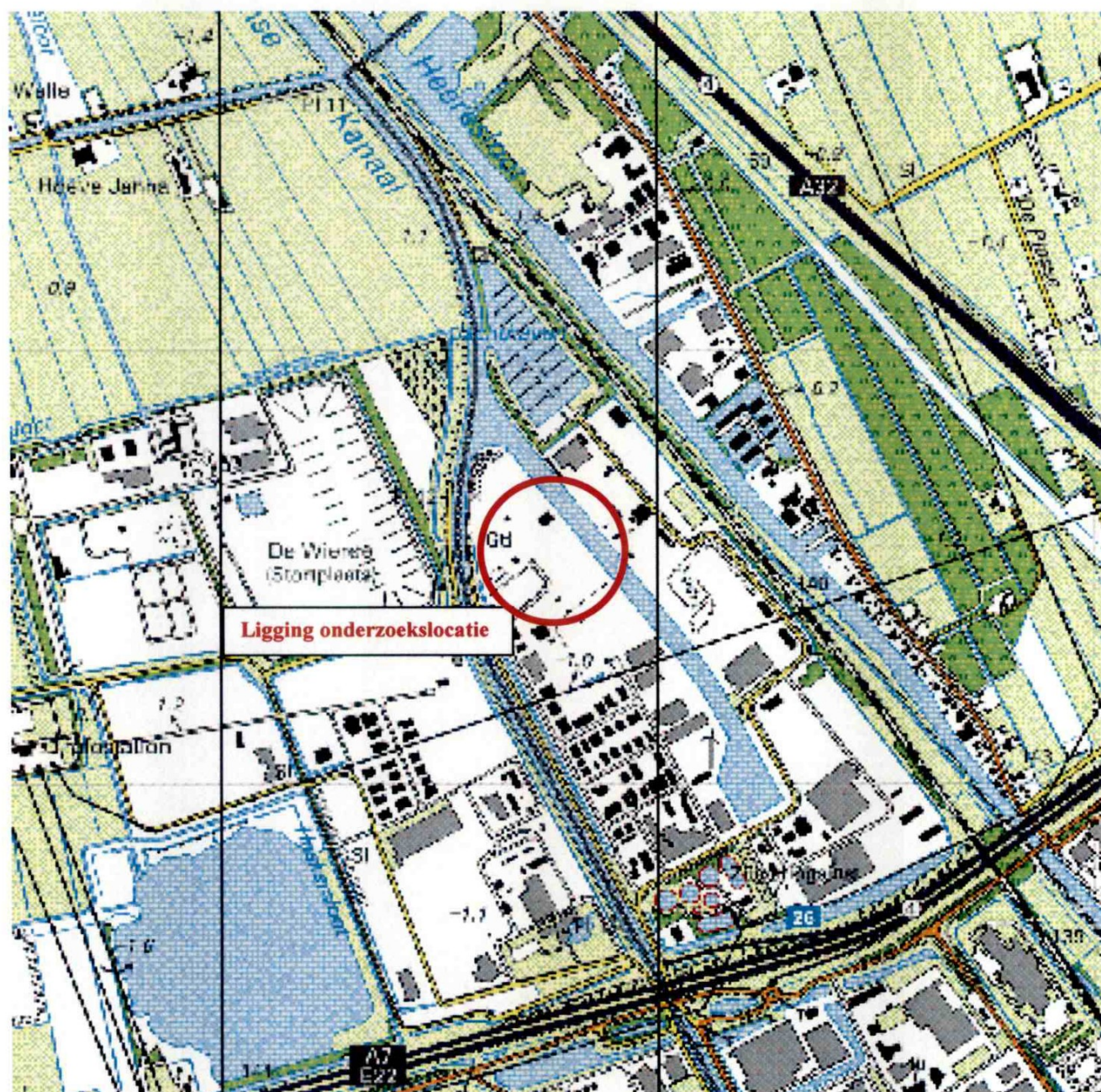
Het grondwater bevat lichte verhoogde concentraties van zware metalen, hetgeen vermoedelijk het gevolg is van natuurlijke processen in de bodem.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, zoals deze uit het onderhavige onderzoek is gebleken, hoeft geen belemmering te vormen voor de veelvoorkomende vormen van bodemgebruik of voor terreinveranderingen als nieuwbouw.

Wel dient rekening te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.

Bijlage 1:

Topografische ligging



Gemeente Heerenveen



Verhoeve Milieu b.v.

Project: Verkennend bodemonderzoek
Ynfeart te Heerenveen
Projectnummer: 280118
Omschrijving: Topografische kaart

Bijlage 2:

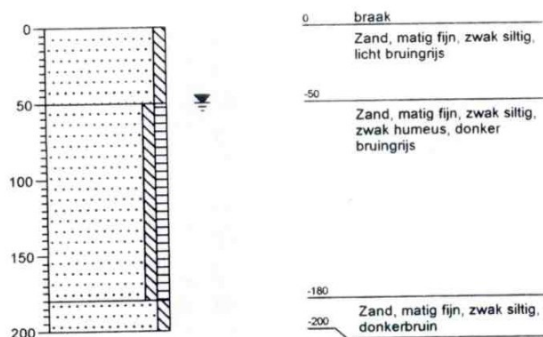
Situatietekening met boorlocaties

Bijlage 3:

Profielbeschrijvingen

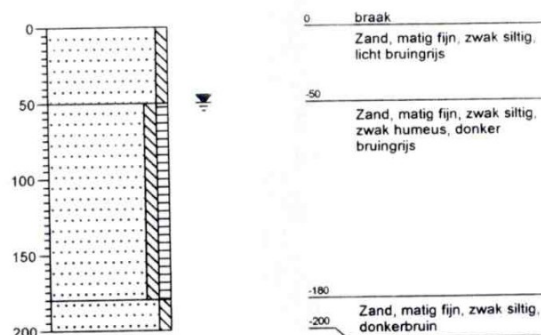
Boring: A01

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



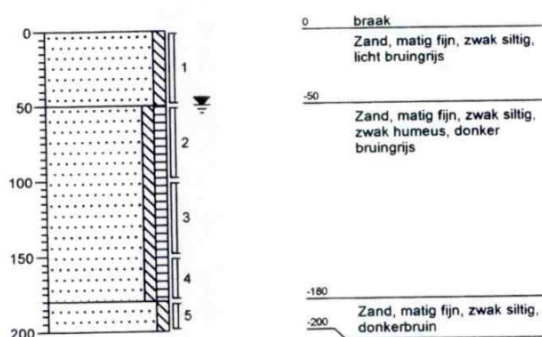
Boring: A02

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



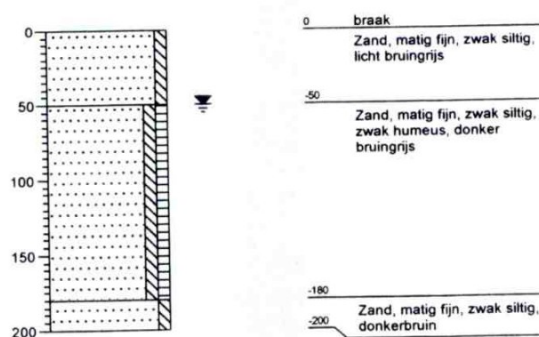
Boring: A03

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



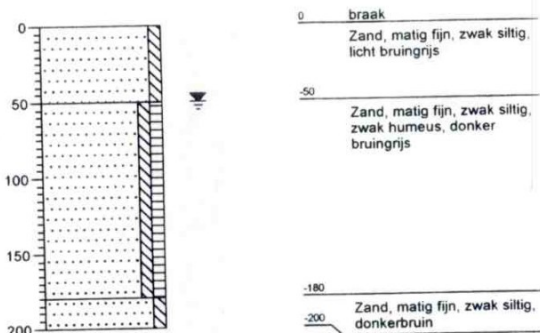
Boring: A04

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



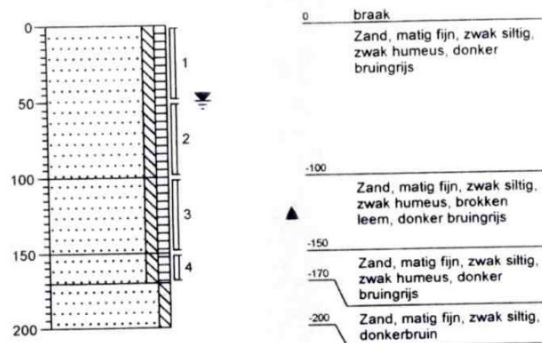
Boring: A05

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



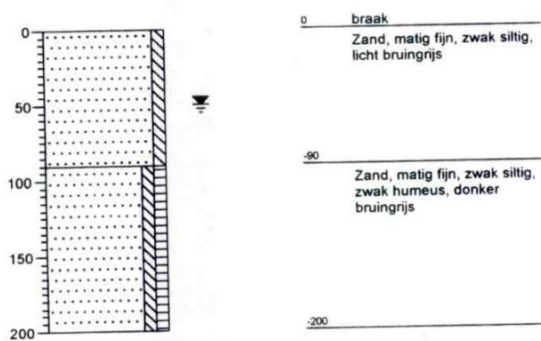
Boring: A06

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



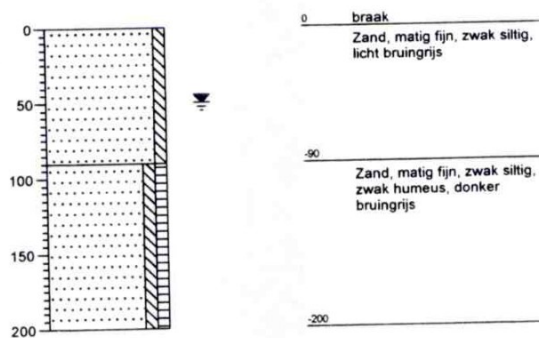
Boring: A07

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



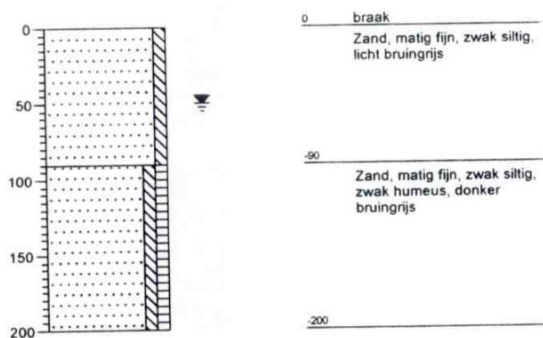
Boring: A08

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



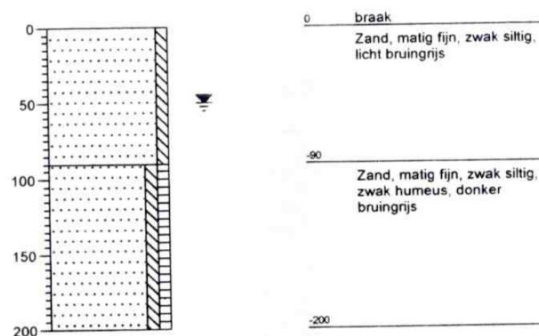
Boring: A09

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



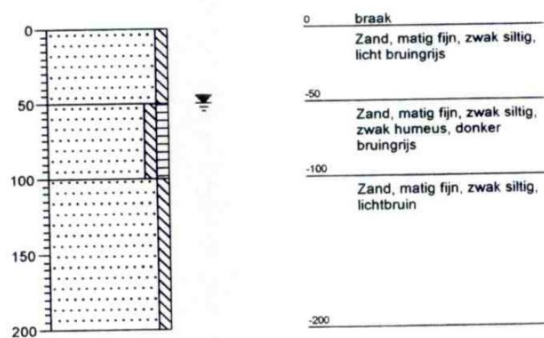
Boring: A10

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



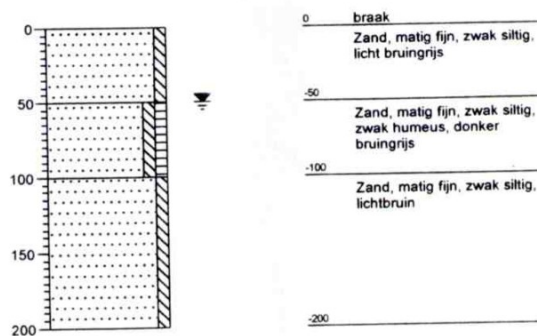
Boring: A11

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



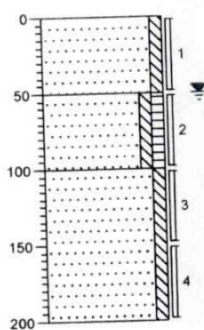
Boring: A12

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



Boring: A13

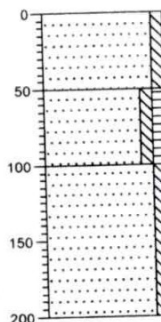
Datum: 19-10-2010
GWS: 50



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-200	

Boring: A14

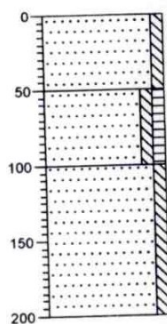
Datum: 19-10-2010
GWS: 50



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-200	

Boring: A15

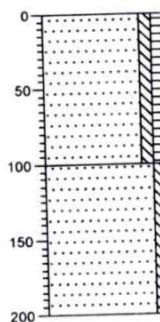
Datum: 19-10-2010
GWS: 50



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruin
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-200	

Boring: A16

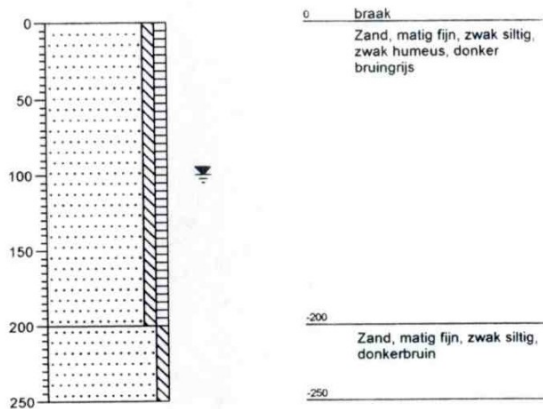
Datum: 19-10-2010
GWS: 100



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-200	

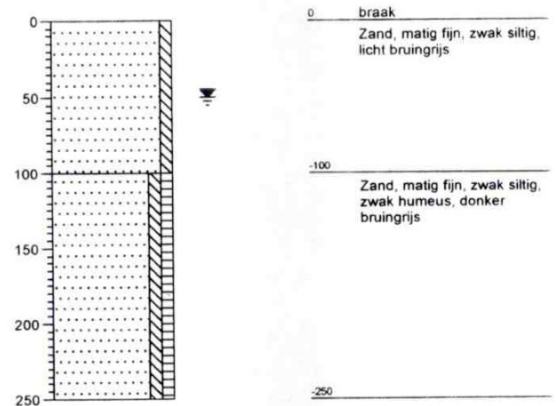
Boring: A17

Datum: 19-10-2010
GWS: 100



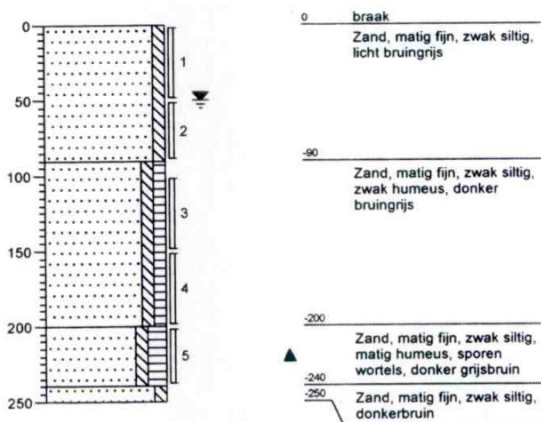
Boring: A18

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



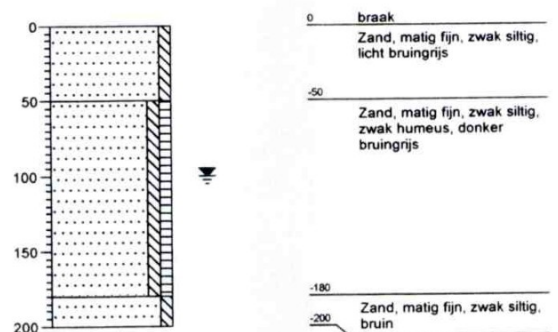
Boring: A19

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



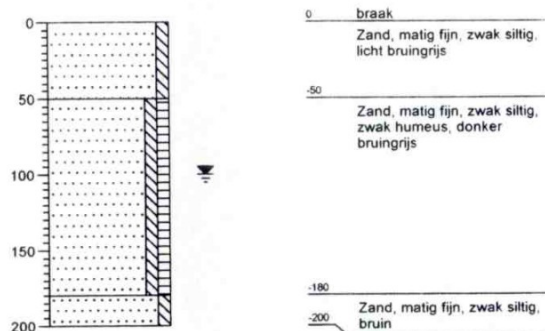
Boring: A20

Datum: 19-10-2010
GWS: 100



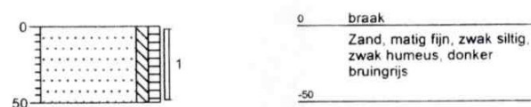
Boring: A21

Datum: 19-10-2010
GWS: 100



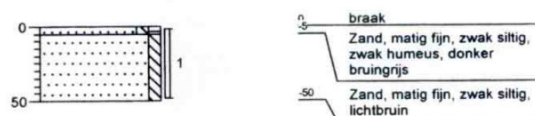
Boring: B1

Datum: 19-10-2010
GWS:



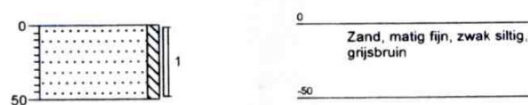
Boring: B2

Datum: 19-10-2010
GWS:



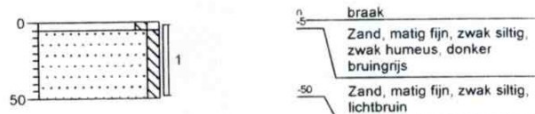
Boring: B3

Datum: 19-10-2010
GWS:



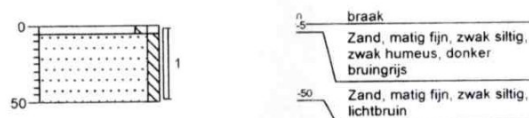
Boring: B4

Datum: 19-10-2010
GWS:



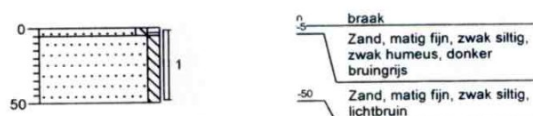
Boring: B5

Datum: 19-10-2010
GWS:



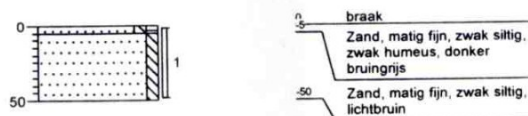
Boring: B6

Datum: 19-10-2010
GWS:



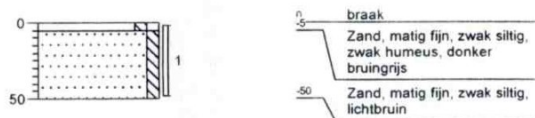
Boring: B7

Datum: 19-10-2010
GWS:



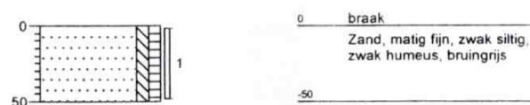
Boring: B8

Datum: 19-10-2010
GWS:



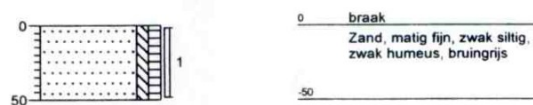
Boring: C1

Datum: 19-10-2010
GWS:



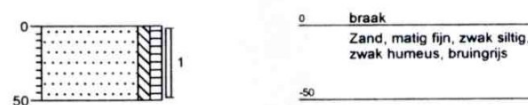
Boring: C2

Datum: 19-10-2010
GWS:



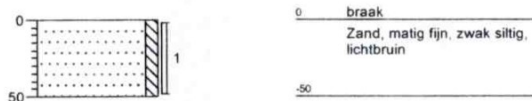
Boring: C3

Datum: 19-10-2010
GWS:



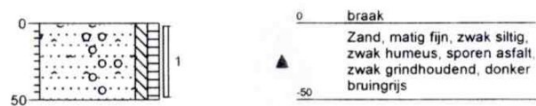
Boring: C4

Datum: 19-10-2010
GWS:



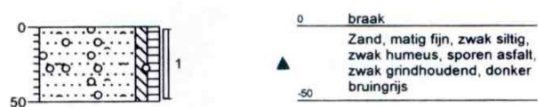
Boring: C5

Datum: 19-10-2010
GWS:



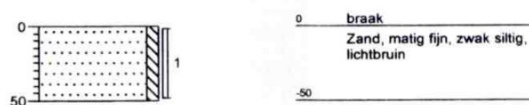
Boring: C6

Datum: 19-10-2010
GWS:



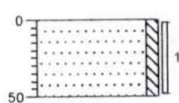
Boring: C7

Datum: 19-10-2010
GWS:



Boring: C8

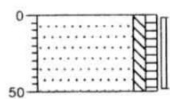
Datum: 19-10-2010
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-50

Boring: C9

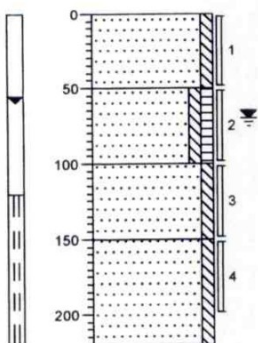
Datum: 19-10-2010
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, bruingrijs
-50

Boring: E01

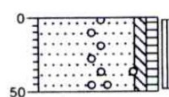
Datum: 19-10-2010
GWS: 70



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
licht bruingrijs
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker
bruingrijs
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig,
donkerbruin
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtbruin
-220

Boring: E02

Datum: 19-10-2010
GWS:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak
grindhoudend, donker
bruingrijs
-50

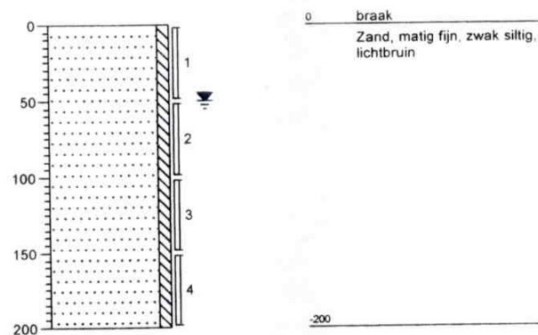
Boring: E03

Datum: 19-10-2010
GWS:



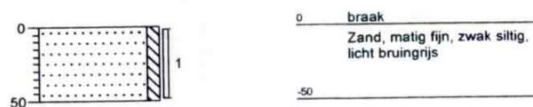
Boring: E04

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



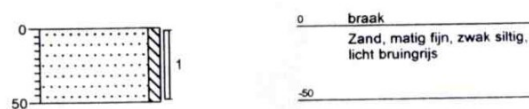
Boring: E05

Datum: 19-10-2010
GWS:



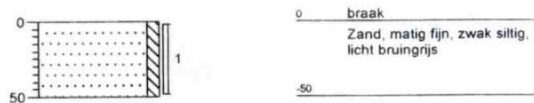
Boring: E06

Datum: 19-10-2010
GWS:



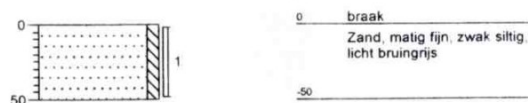
Boring: E07

Datum: 19-10-2010
GWS:



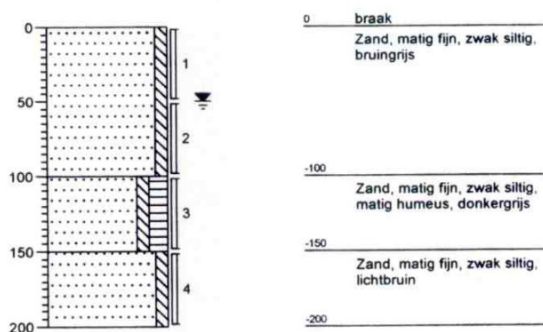
Boring: E08

Datum: 19-10-2010
GWS:



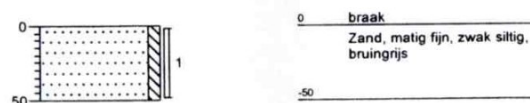
Boring: E09

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



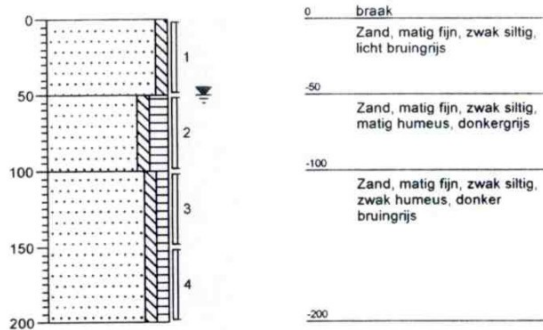
Boring: E10

Datum: 19-10-2010
GWS:



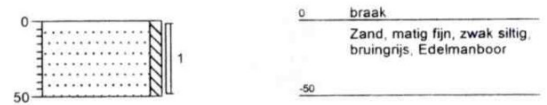
Boring: E11

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



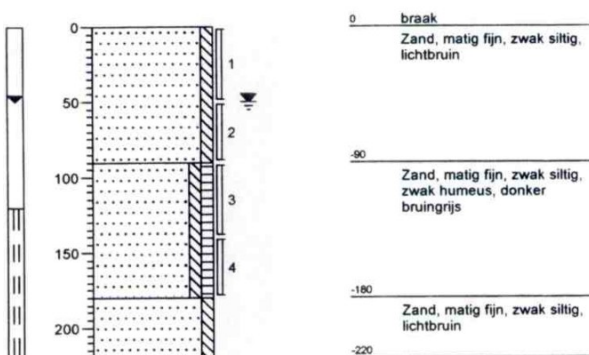
Boring: E12

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



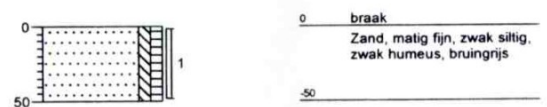
Boring: E13

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



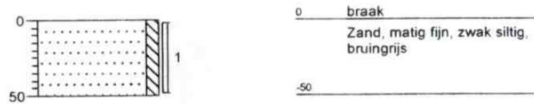
Boring: E14

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



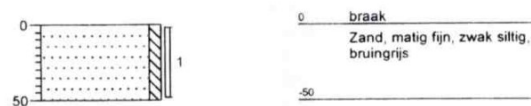
Boring: E15

Datum: 19-10-2010
GWS:



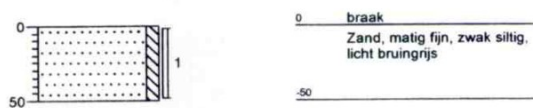
Boring: E16

Datum: 19-10-2010
GWS:



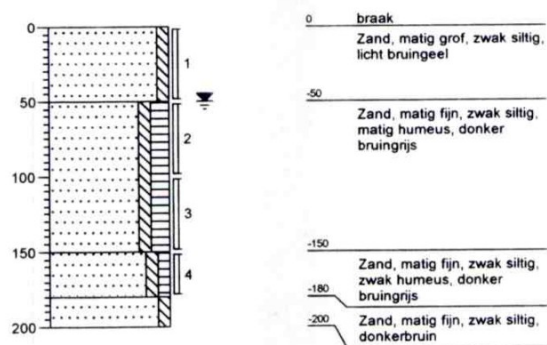
Boring: E17

Datum: 19-10-2010
GWS:



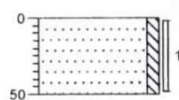
Boring: E18

Datum: 19-10-2010
GWS: 50



Boring: E19

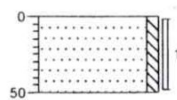
Datum 19-10-2010
GWS



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruingrijs
-50

Boring: E20

Datum 19-10-2010
GWS



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
bruingrijs
-50

Bijlage 4:

Analysecertificaten



Analysrapport

VERHOEVE MILIEU BV

Postbus 98

9000 AB GROU

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Heerenveen, Ynfeart
Uw projectnummer : 280118
ALcontrol rapportnummer : 11609330, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 280118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,


Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
 Projectnummer 280118
 Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
 Startdatum 19-10-2010
 Rapportagedatum 25-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van Asbest verdacht materiaal						1	
droge stof	gew.-%	S	85.3	77.8	87.4	90.2	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	5.1	1.3	1.9	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	5.5	<1	1.9	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	<20	<20	90	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.1	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	18	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	20	22	32	72	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	9.9	<5
zink	mg/kgds	S	23	<20	<20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	0.02 ²⁾	0.05	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	0.03	0.14	0.43	0.19
antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.02	0.05	0.17	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.81	0.11	0.45	0.69	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.43	0.06	0.27	0.39	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.40	0.05	0.23	0.33	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.04	0.14	0.19	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.06	0.28	0.33	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.04	0.18	0.22	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.04	0.18	0.20	0.20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.8 ¹⁾	0.45 ¹⁾	1.9 ¹⁾	3.0 ¹⁾	2.0 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Ammb1 A03 (0-50) A13 (0-50) A19 (0-50) A19 (50-90)
002	Grond (AS3000)	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)
003	Grond (AS3000)	Bmmb1 B1 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	Cmmb1 C5 (0-50) C6 (0-50)
005	Grond (AS3000)	Emmb1 E05 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50) E12 (0-50) E18 (0-50) E17 (0-50) E16 (0-50)

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.8 ²⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.6 ²⁾	<1	1.9 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	3.0	<1	2.7
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.9	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	13 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.1 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	<5	<5	15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	<5	23	130	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		18	<5	21	300	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	40	450	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Ammb1 A03 (0-50) A13 (0-50) A19 (0-50) A19 (50-90)
002	Grond (AS3000)	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)
003	Grond (AS3000)	Bmmb1 B1 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	Cmmb1 C5 (0-50) C6 (0-50)
005	Grond (AS3000)	Emmb1 E05 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50) E12 (0-50) E18 (0-50) E17 (0-50) E16 (0-50)

Paraaf :



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 4 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfear
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

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 conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |





Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
 Projectnummer 280118
 Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
 Startdatum 19-10-2010
 Rapportagedatum 25-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	84.2	85.3	79.0	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			5.3	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			2.9	1.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	110	22	19	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	22	25	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ²⁾	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.02	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.24	0.08	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.16	0.06	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.13	0.10	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.09	0.05	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.21	0.05	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.15	0.04	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	0.47 ¹⁾	0.24 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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Emmb2 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50) E06 (0-50) E07 (0-50)
007	Grond (AS3000)	Emmb3 E10 (0-50) E11 (0-50) E20 (0-50) E19 (0-50) E15 (0-50) E14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	Emmo4 E01 (50-100) E09 (100-150) E11 (50-100) E11 (100-150) E13 (90-140) E18 (50-100) E18 (100-150)
009	Grond (AS3000)	Emmo5 E01 (100-150) E04 (50-100) E04 (100-150) E09 (50-100) E13 (50-90)

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.8
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	8	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	16	15	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	21	22	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Emmb2 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50) E06 (0-50) E07 (0-50)
007	Grond (AS3000)	Emmb3 E10 (0-50) E11 (0-50) E20 (0-50) E19 (0-50) E15 (0-50) E14 (0-50)
008	Grond (AS3000)	Emmo4 E01 (50-100) E09 (100-150) E11 (50-100) E11 (100-150) E13 (90-140) E18 (50-100) E18 (100-150)
009	Grond (AS3000)	Emmo5 E01 (100-150) E04 (50-100) E04 (100-150) E09 (50-100) E13 (50-90)

Paraaf : 



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 7 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

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. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | 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 conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfear
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2663266	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663278	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663279	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663281	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663263	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663267	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663268	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663269	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663272	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663275	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663276	20-10-2010	19-10-2010	ALC201

Paraaf:



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 9 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2663280	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663282	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
002	Y2663285	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663252	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663337	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663342	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663348	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663349	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663351	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663354	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
003	Y2663360	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
004	Y2663340	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
004	Y2663356	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663318	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663321	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663332	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663365	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663377	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663378	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
005	Y2663386	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663313	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663319	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663322	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663323	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663327	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
006	Y2663330	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663317	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663320	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663362	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663363	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663366	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
007	Y2663376	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663315	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663341	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663347	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663372	20-10-2010	19-10-2010	ALC201

Paraaf : 



VERHOEVE MILIEU BV

Analyserapport

Blad 10 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y2663374	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663380	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
008	Y2663385	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
009	Y2663316	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
009	Y2663331	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
009	Y2663333	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
009	Y2663336	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
009	Y2663352	20-10-2010	19-10-2010	ALC201

Paraaf :



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 11 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

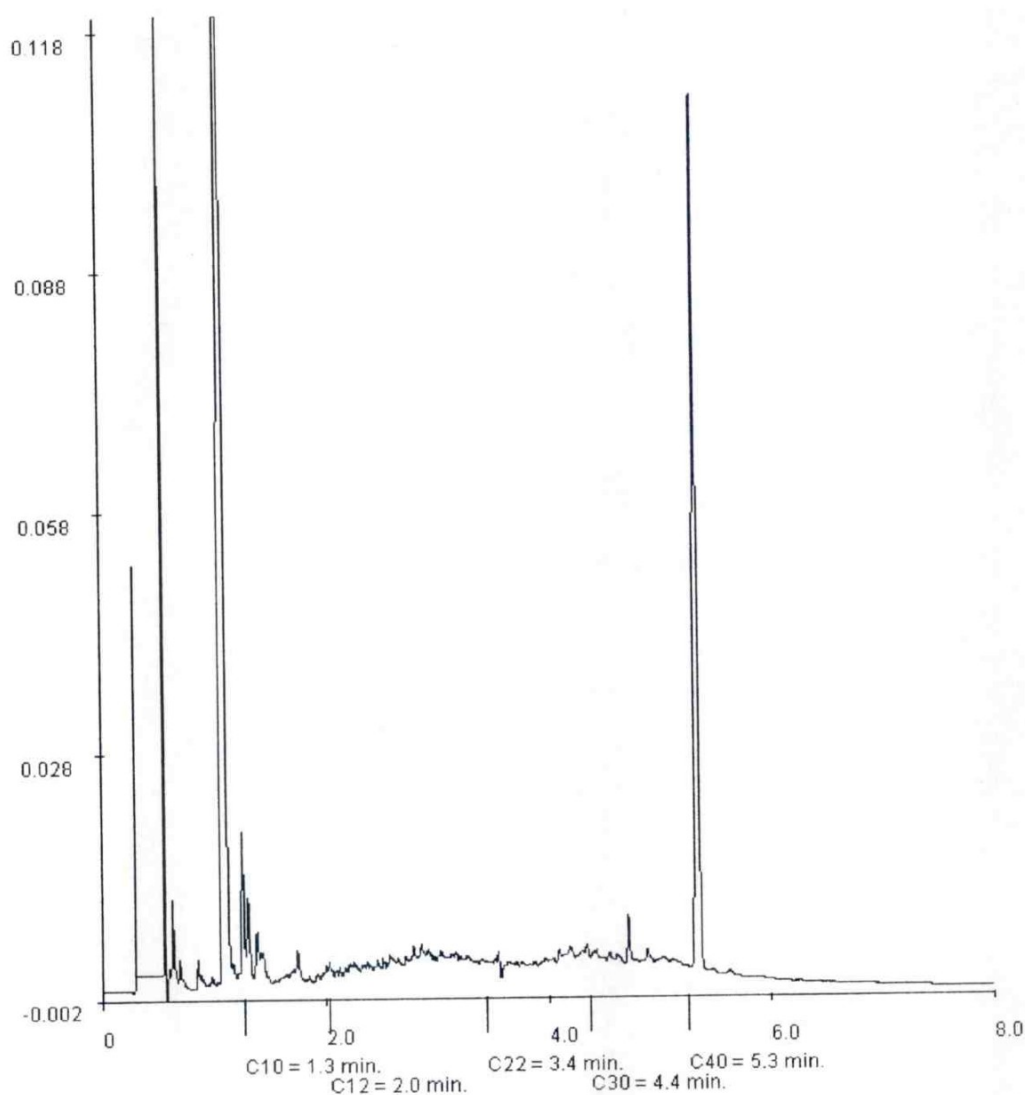
Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Ammb1A03 (0-50) A13 (0-50) A19 (0-50) A19 (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:





VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 12 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

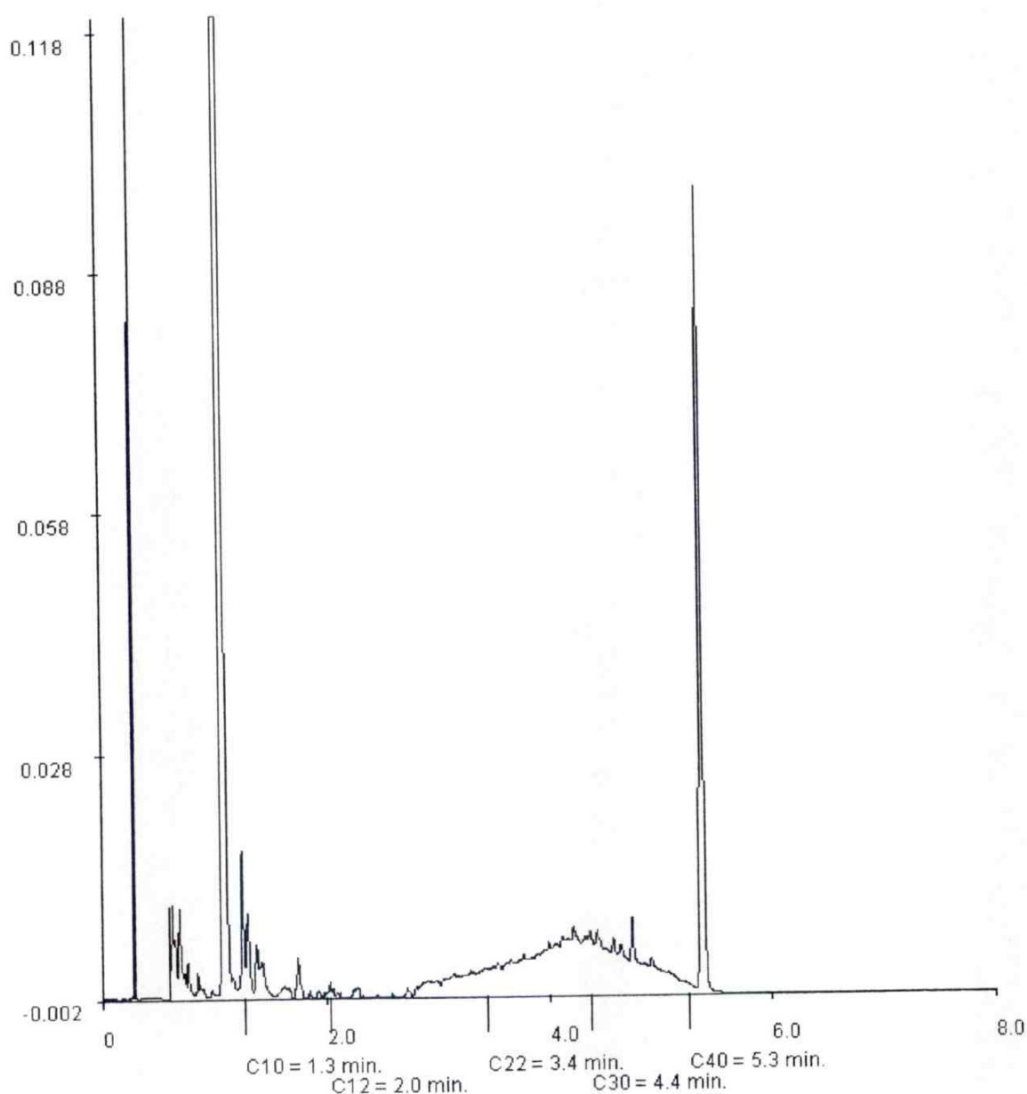
Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Bmmb1B1 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B3 (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:





VERHOEVE MILIEU BV

Blad 13 van 15

Analyserapport

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

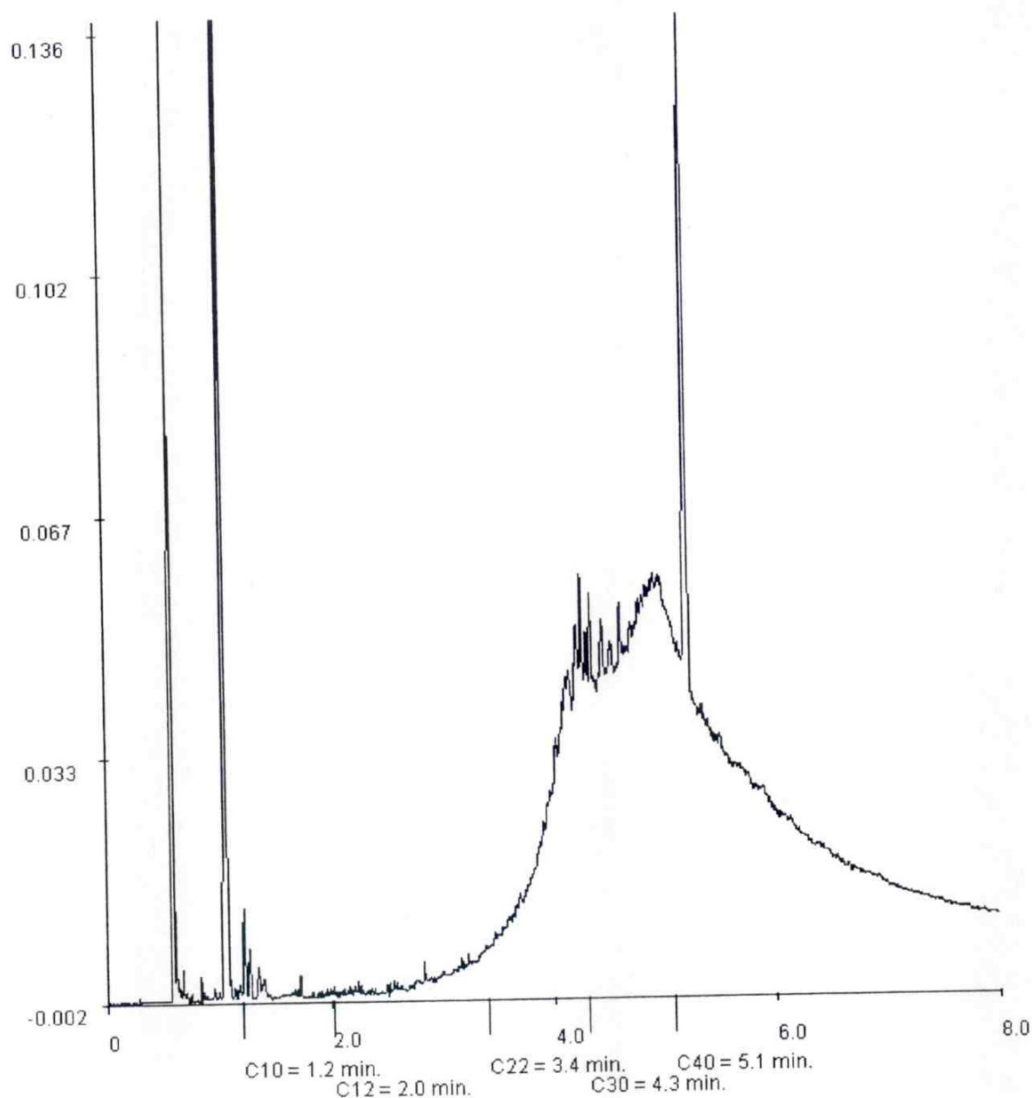
Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen Cmmmb1C5 (0-50) C6 (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 :



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 14 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfear
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

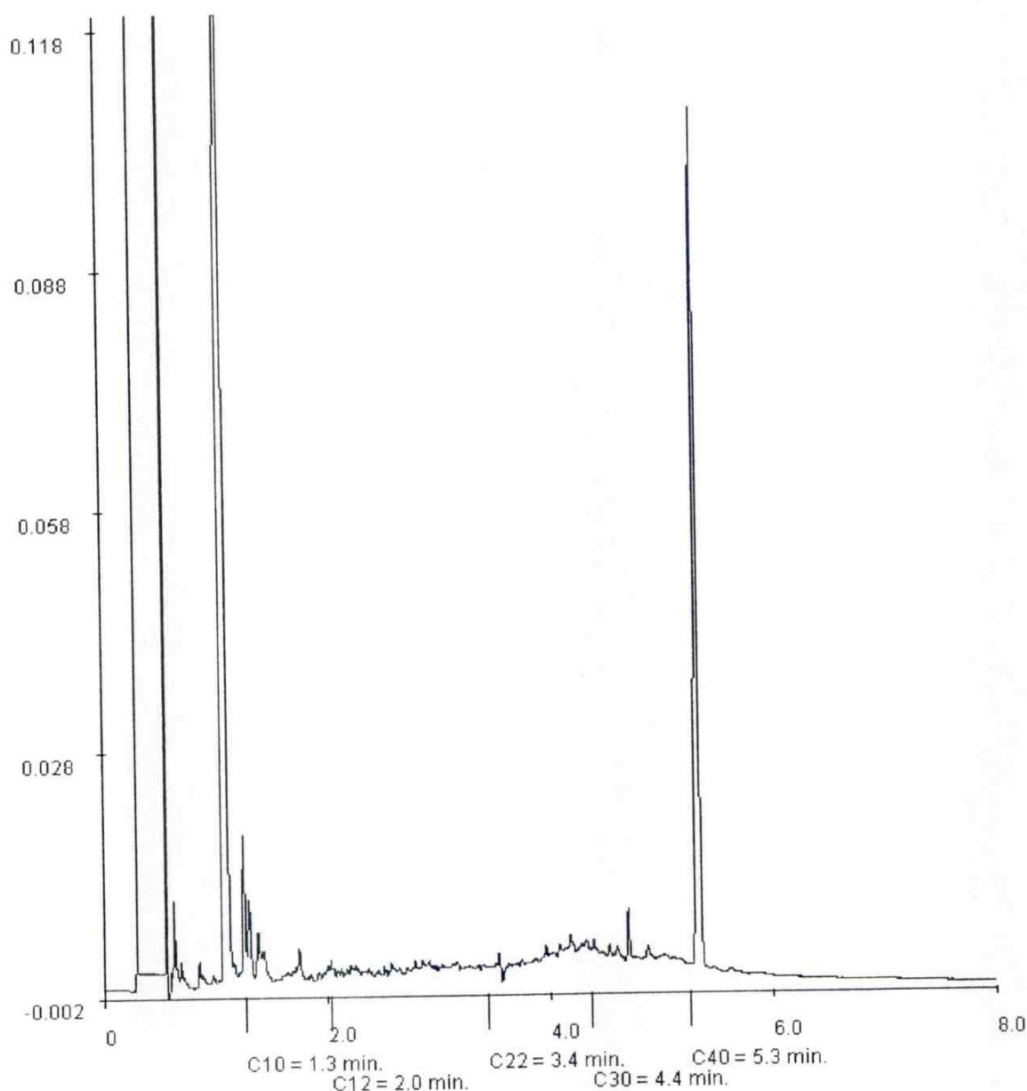
Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen Emmb3E10 (0-50) E11 (0-50) E20 (0-50) E19 (0-50) E15 (0-50) E14 (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 :



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 15 van 15

Projectnaam Heerenveen, Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11609330 - 1

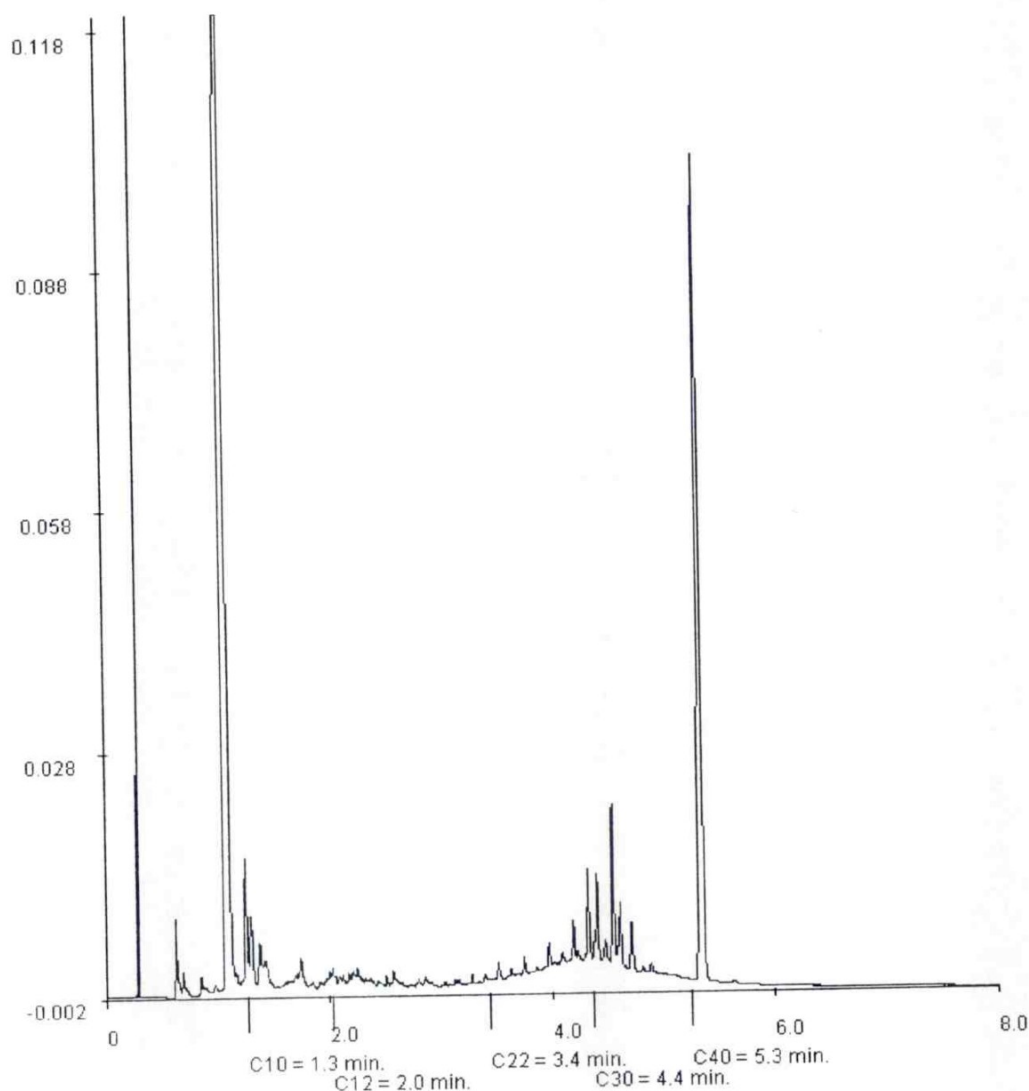
Orderdatum 19-10-2010
Startdatum 19-10-2010
Rapportagedatum 25-10-2010

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen: Emmo4E01 (50-100) E09 (100-150) E11 (50-100) E11 (100-150) E13 (90-140) E18 (50-100) E18 (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

VERHOEVE MILIEU BV

Postbus 98

9000 AB GROU

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ynfeart te Heerenveen
Uw projectnummer : 280118
ALcontrol rapportnummer : 11612178, versie nummer: 1

Rotterdam, 29-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 280118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Laboratory Manager



VERHOEVE MILIEU BV

Blad 3 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ynfeart te Heerenveen
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11612178 - 1

Orderdatum 27-10-2010
Startdatum 27-10-2010
Rapportagedatum 29-10-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<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	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	E01-1-1 E01 (120-220)
002	Grondwater (AS3000)	E13-1-1 E13 (120-220)

Paraaf:



VERHOEVE MILIEU BV

Blad 4 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ynfeart te Heerenveen
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11612178 - 1

Orderdatum 27-10-2010
Startdatum 27-10-2010
Rapportagedatum 29-10-2010

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.





VERHOEVE MILIEU BV

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ynfeart te Heerenveen
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11612178 - 1

Orderdatum 27-10-2010
Startdatum 27-10-2010
Rapportagedatum 29-10-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0526450	27-10-2010	27-10-2010	ALC204
001	G8160347	27-10-2010	27-10-2010	ALC236
001	G8160348	27-10-2010	27-10-2010	ALC236
002	B0526467	27-10-2010	27-10-2010	ALC204
002	G8160345	27-10-2010	27-10-2010	ALC236
002	G8160349	27-10-2010	27-10-2010	ALC236

Paraaf:



Analysrapport

VERHOEVE MILIEU BV

Postbus 98

9000 AB GROU

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Heerenveen Ynfeart
Uw projectnummer : 280118
ALcontrol rapportnummer : 11614359, versie nummer: 1

Rotterdam, 08-11-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 280118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport 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.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,





VERHOEVE MILIEU BV

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam VO Heerenveen Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11614359 - 1

Orderdatum 03-11-2010
Startdatum 03-11-2010
Rapportagedatum 08-11-2010

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

droge stof	gew.-%	S	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
-------------------	---------	---	----

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

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

001	Grond (AS3000)	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)
-----	----------------	--

Paraaf:



VERHOEVE MILIEU BV

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam VO Heerenveen Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11614359 - 1

Orderdatum 03-11-2010
Startdatum 03-11-2010
Rapportagedatum 08-11-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)





VERHOEVE MILIEU BV

Blad 4 van 6

Analyserapport

Projectnaam VO Heerenveen Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11614359 - 1

Orderdatum 03-11-2010
Startdatum 03-11-2010
Rapportagedatum 08-11-2010

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam VO Heerenveen Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11614359 - 1

Orderdatum 03-11-2010
Startdatum 03-11-2010
Rapportagedatum 08-11-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2663263	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663267	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663268	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663269	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663272	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663275	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663276	20-10-2010	19-10-2010	ALC201

Paraaf :

J



VERHOEVE MILIEU BV



Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VO Heerenveen Ynfeart
Projectnummer 280118
Rapportnummer 11614359 - 1

Orderdatum 03-11-2010
Startdatum 03-11-2010
Rapportagedatum 08-11-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2663280	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663282	20-10-2010	19-10-2010	ALC201
001	Y2663285	20-10-2010	19-10-2010	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5:

Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Ammb1 ¹	Ammo2 ²	Bmbb1 ³	Cmbb1 ⁴	Emmb1 ⁵
Bodemtype ¹⁾	1	2	3	4	5
Malen van Asbest verdacht materiaal()	-	-	-	1	--
droge stof(gew.-%)	85,3	-- 77,8	-- 87,4	-- 90,2	-- 87,3
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	-- Geen	-- Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,9	-- 5,1	-- 1,3	-- 1,9	-- 0,7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	-- 5,5	-- <1	-- 1,9	-- <1
METALEN					
barium [*]	25	<20	<20	90	<20
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	<3	<3	<3	3,1	<3
koper	<10	<10	18	<10	<10
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
lood	20	22	32	* 72	* 16
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	<5	<5	<5	9,9	<5
zink	23	<20	<20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0,05	-- <0,01	-- 0,02	-- 0,05	-- 0,06
fenantreen	0,47	-- 0,03	-- 0,14	-- 0,43	-- 0,19
antraceen	0,22	-- 0,02	-- 0,05	-- 0,17	-- 0,10
fluoranteen	0,81	-- 0,11	-- 0,45	-- 0,69	-- 0,38
benzo(a)antraceen	0,43	-- 0,06	-- 0,27	-- 0,39	-- 0,23
chryseen	0,40	-- 0,05	-- 0,23	-- 0,33	-- 0,23
benzo(k)fluoranteen	0,24	-- 0,04	-- 0,14	-- 0,19	-- 0,14
benzo(a)pyreen	0,48	-- 0,06	-- 0,28	-- 0,33	-- 0,30
benzo(ghi)peryleen	0,36	-- 0,04	-- 0,18	-- 0,22	-- 0,21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,36	-- 0,04	-- 0,18	-- 0,20	-- 0,20
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,8	* 0,45	1,9	* 3,0	* 2,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	-- 1,8	-- <1	-- <1
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	-- 2,6	-- <1	-- 1,9
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- <1	-- 3,0	-- <1	-- 2,7
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	-- 2,9	-- <1	-- <1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	* 4,9	13	* 4,9	* 8,1
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5	-- <5	-- <5
fractie C12 - C22	16	-- <5	-- <5	-- 15	-- <5
fractie C22 - C30	14	-- <5	-- 23	-- 130	-- <5
fractie C30 - C40	18	-- <5	-- 21	-- 300	-- <5
totaal olie C10 - C40	50	* <20	40	* 450	* <20

Monstercode en monstertraject:

1	11609330-001	Ammb1 A03 (0-50) A13 (0-50) A19 (0-50) A19 (50-90)
2	11609330-002	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)
3	11609330-003	Bmbb1 B1 (0-50) B2 (0-50) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B8 (0-50) B3 (0-50)
4	11609330-004	Cmbb1 C5 (0-50) C6 (0-50)
5	11609330-005	Emmb1 E05 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50) E12 (0-50) E18 (0-50) E17 (0-50) E16 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- * gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis
- * De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%)
 1 lutum 1%; humus 0.9%
 2 lutum 5.5%; humus 5.1%
 3 lutum 1%; humus 1.3%
 4 lutum 1.9%; humus 1.9%
 5 lutum 1%; humus 0.7%

Tabel 2: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Emmb2 ¹	Emmb3 ²	Emmo4 ³	Emmo5 ⁴		
Bodemtype ¹⁾	5	5	6	7		
droge stof(gew.-%)	84,2	-- 85,3	-- 79,0	-- 87,9	--	
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	--	
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	-- Geen	--	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	-	-	5,3	-- 1,3	--	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	-	-	2,9	-- 1,1	--	
METALEN						
barium	<20	<20	<20	<20		
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35		
kobalt	<3	<3	<3	<3		
koper	<10	<10	<10	<10		
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
lood	110	* 22	19	14		
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5		
nikkel	<5	<5	<5	<5		
zink	22	25	20	<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,02	-- 0,03	-- <0,01	-- 0,02	--	
fenantreen	0,12	-- 0,14	-- 0,02	-- 0,02	--	
antraceen	0,06	-- 0,07	-- 0,01	-- <0,01	--	
fluoranteen	0,25	-- 0,24	-- 0,08	-- 0,04	--	
benzo(a)antraceen	0,13	-- 0,16	-- 0,06	-- 0,03	--	
chryseen	0,15	-- 0,13	-- 0,10	-- 0,02	--	
benzo(k)fluoranteen	0,08	-- 0,09	-- 0,05	-- 0,02	--	
benzo(a)pyreen	0,16	-- 0,21	-- 0,05	-- 0,03	--	
benzo(ghi)perylene	0,13	-- 0,15	-- 0,04	-- 0,03	--	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,12	-- 0,14	-- 0,04	-- 0,03	--	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,2	1,4	0,47	0,24		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	--	
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	--	
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	--	
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	--	
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 2,8	--	
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 3,4	--	
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 3,4	--	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	* 4,9	* 4,9	12	*	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5	-- <5	--	
fractie C12 - C22	<5	-- 8	-- <5	-- <5	--	
fractie C22 - C30	<5	-- 16	-- 15	-- <5	--	
fractie C30 - C40	<5	-- 21	-- 22	-- <5	--	
totaal olie C10 - C40	<20	50	* 40	<20		

Monstercode en monstertraject:

	11609330-006	Emmb2 E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50) E04 (0-50) E06 (0-50) E07 (0-50)
	11609330-007	Emmb3 E10 (0-50) E11 (0-50) E20 (0-50) E19 (0-50) E15 (0-50) E14 (0-50)
	11609330-008	Emmo4 E01 (50-100) E09 (100-150) E11 (50-100) E11 (100-150) E13 (90-140) E18 (50-100) E18 (100-150)
	11609330-009	Emmo5 E01 (100-150) E04 (50-100) E04 (100-150) E09 (50-100) E13 (50-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- g gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis
- * De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%)
5 lutum 1% ; humus 0.7%
6 lutum 2.9% ; humus 5.3%
7 lutum 1.1% ; humus 1.3%

Tabel 3: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.		
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
1 lutum 1%; humus 0.9%				

Tabel 4: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			341	70
cadmium	0,42	4,7	9,0	0,42
kobalt	5,9	40	75	5,9
koper	24	68	113	24
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	36	207	378	36
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	16	30	44	16
zink	74	228	381	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	10	260	510	25
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	97	1323	2550	97
¹⁾	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.		
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
2 lutum 5.5%; humus 5.1%				

Tabel 5: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
1)	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
3 lutum 1%; humus 1.3%				

Tabel 6: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Tabel 6: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gebieden in m3				
Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
4 lutum 1.9%; humus 1.9%				

Tabel 7: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
1)				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
5 lutum 1%; humus 0.7%				

Tabel 8: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			264	55
cadmium	0,41	4,6	8,8	0,41
kobalt	4,7	32	59	4,7
koper	22	64	105	22
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	199	363	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	37	13
zink	67	205	343	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	11	270	530	26
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	101	1375	2650	101
¹⁾	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
6 lutum 2.9%; humus 5.3%				

Tabel 9: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Tabel 9: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betrekken van de bodemgesteldheid in de toetsing				
Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	4,3	29	54	4,3
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
1)				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
7 lutum 1.1%; humus 1.3%				

Tabel 10: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	E01-1-1 ¹	E13-1-1 ²		
METALEN				
barium	200	*	<45	
cadmium	<0,8	*	<0,8	*
kobalt	<5		9,8	
koper	<15		<15	
kwik	<0,05		<0,05	
lood	<15		<15	
molybdeen	<3,6		6,1	*
nikkel	<15		32	*
zink	<60		160	*
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2		<0,2	
tolueen	<0,2		1,6	
ethylbenzeen	<0,2		<0,2	
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	*	0,21	*
styreen	<0,2		<0,2	
naftaleen	<0,05	*	<0,05	*
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	*	<0,1	*
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	*	0,14	*
dichloormethaan	<0,2	*	<0,2	*
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53		0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	*	<0,1	*
tetrachloormethaan	<0,1	*	<0,1	*
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	*	<0,1	*
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	*	<0,1	*
trichlooretheen	<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	*	<0,1	*
tribroommethaan	<0,2		<0,2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	*	<100	*
Monstercode en monstertraject:				
1	11612178-001	E01-1-1 E01 (120-220)		
2	11612178-002	E13-1-1 E13 (120-220)		

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

* gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

o gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel 11: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
¹⁾ S streefwaarde 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde I interventiewaarde AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.				

Tabel 12: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Ammo2 ¹				
Bodemtype ¹⁾	1				
droge stof(gew.-%)	78,9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--			
p,p-DDT(µg/kgds)	<3	--			
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8				
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--			
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--			
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4				
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--			
p,p-DDE(µg/kgds)	<1	--			
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	5,6	--			
aldrin(µg/kgds)	<1				
dieldrin(µg/kgds)	<1	--			
endrin(µg/kgds)	<1	--			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2,1				
isodrin(µg/kgds)	<1	--			
telodrin(µg/kgds)	<1	--			
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	*			
beta-HCH(µg/kgds)	<1				
gamma-HCH(µg/kgds)	<1				
delta-HCH(µg/kgds)	<1	--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2,8	--			
heptachloor(µg/kgds)	<1	*			
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--			
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1	--			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	*			
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	*			
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1				
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1	--			
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1	--			
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1	--			
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,4	*			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	16	--			

Monstercode en monstertraject:

11614359-001	Ammo2 A03 (50-100) A03 (100-150) A03 (150-180) A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-170) A13 (50-100) A19 (100-150) A19 (150-200) A19 (200-240)
--------------	--

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- * gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- o gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 5.5% ; humus 5.1%

Tabel 13: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Tabel 13: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft getallen in mg/kg				
Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	4,3	512	1020	4,3
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	102	484	867	71
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	10	8675	17340	7,1
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	51	612	1173	36
aldrin(µg/kgds)			163	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	7,6	1024	2040	6,4
alpha-HCH(µg/kgds)	0,51	4335	8670	2,6
beta-HCH(µg/kgds)	1,0	409	816	2,6
gamma-HCH(µg/kgds)	1,5	307	612	2,6
heptachloor(µg/kgds)	0,36	1020	2040	2,6
alpha-endosulfan(µg/kgds)	0,46	1020	2040	2,6
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1,0	1021	2040	3,6
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	1,5			2,6
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1,0	1021	2040	3,6
¹⁾				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbod- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
1 lutum 5.5%; humus 5.1%				

Bijlage 6:

Overzicht certificaten Verhoeve Milieu b.v.



Bijlage rapportage

Uitvoering van bodemonderzoek c.q. bodemsanering (en) gerelateerde activiteiten vindt plaats onder gecertificeerde processen. In de diverse aan certificatie ten grondslag liggende beoordelingsrichtlijnen zijn eisen gesteld aan het verslagleggings traject, daarvoor moeten bepaalde voorgeschreven items in rapportages opgenomen zijn. Deze zijn hieronder weergegeven, van toepassing zijn alleen die items die betrekking hebben op in de rapportage.

Algemeen:

Verhoeve Milieu is een onafhankelijk opererend adviesbureau welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie of de te keuren partij. Voor zover uitvoering is toegestaan binnen een overkoepelende organisatiestructuur wordt voldaan aan in het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer gestelde eisen voor interne functiescheiding.

BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 1000 protocol 1001 Monsterneming grond voor Partijkeuringen, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

Het procescertificaat van Verhoeve Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever als deze zelf de Ministeriele aanwijzing heeft voor deze beoordelingsrichtlijn.

BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 2000 protocol 2001 Plaatsen van handbo-
ringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc., c.q. protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters,
c.q. protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 6000 protocol 6001 Mkb landbodemsanering met conventionele methoden, c.q. protocol 6002 Mkb van landbodemsanering met in-situ methoden, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

BRL SIKB 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL 7000 protocol 7001 Conventionele bodemsanering, c.q. protocol 7002 In-situ bodemsanering, c.q. protocol 7003 Waterbodemsanering, voor welke Verhoeve Milieu gecertificeerd is.

Keurmerken:

Het keurmerk is alleen van toepassing op de in de rapportage opgenomen voor de situatie relevante reikwijdte.



Bijlage 20b**Grondwater monitoring 1 augustus
2012**

- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Bezoekadres: Barkstraat 5 Raalte
Tel: 0572 - 360998
Fax: 0572 - 351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl
Rabobank: rek.nr. 14.29.97.862
K.v.K. Zwolle 05064200

Wenau Transport & Cleaning BV
T.a.v. [redacted] J
It Kylblok 4
8447 GR HEERENVEEN

Ons kenmerk: 2011339/mh01

Uw kenmerk: -

Contactpersoon: [redacted] J

Onderwerp: Plaatsing en bemonstering peilbuizen
aan de Ynfeart ong. te Heerenveen

Raalte,

1 augustus 2012

Bijlagen:

- regionale ligging onderzoekslocatie;
- boorstaten;
- analysecertificaat;
- situatie met ligging peilbuizen.

Geachte [redacted] J

Hierbij ontvangt u de resultaten van de in uw opdracht uitgevoerde *grondwaterbemonstering* op de nieuwbouwlocatie van Wenau Transport & Cleaning BV aan de Ynfeart ong. te Heerenveen [gemeente Tjalleberd, sectie F. nummer 1770].

1. Aanleiding en doel

De grondwatermonitoring, ter plaatse van de nieuwe opslagtanks, is uitgevoerd ter vastlegging van de actuele grondwaterkwaliteit als referentie voor de toekomst.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd in oktober 2011 door de gecertificeerde medewerker [redacted] J van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Op de locatie zijn 4 boringen gezet die zijn afgewerkt als peilbuis. De boorstaten en de situering van de controlengspeilbuizen is opgenomen in de bijlagen.

De peilbuizen zijn een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het Standaard Pakket grondwater. De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd, conform de richtlijnen van de op 1 juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

3. Resultaten laboratoriumonderzoek

Het analysecertificaat van het laboratorium is opgenomen in de bijlage. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 1.

4. Conclusies

In het grondwater (peilbuis M-01 t/m M-04) zijn licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond. De aangetoonde gehalten aan barium overschrijden de streefwaarde, maar blijven beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Tabel 1: analysesresultaten grondwater

peilbuis filter (m-mv)	analysesresultaten (µg/l)				toetsingswaarden (µg/l)		
	M-01	M-02	M-03	M-04	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
pH	2,2-3,2	2,0-3,0	2,0-3,0	2,2-3,2			
EC (µs/cm)	6,5	6,1	6,6	6,2			
	401	384	307	387			
zware metalen							
barium	100*	120*	220*	210*	50	338	625
cadmium	<d	<d	<d	<d	0,4	3	6
kobalt	<d	<d	<d	<d	20	60	100
koper	<d	<d	<d	<d	15	45	75
kwik	<d	<d	<d	<d	0,05	0,17	0,3
lood	<d	<d	<d	<d	15	45	75
molybdeen	<d	<d	<d	<d	5	153	300
nikkel	<d	<d	<d	<d	15	45	75
zink	33	33	56	57	65	433	800
vluchtige aromaten							
benzeen	<d	<d	<d	<d	0,2	15	30
tolueen	<d	<d	<d	<d	7	504	1000
ethylbenzeen	<d	<d	<d	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	<d	<d	<d	0,2	35	70
styreen	<d	<d	<d	<d	6	153	300
naftaleen	<d	<d	<d	<d	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan	<d	<d	<d	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	<d	<d	<d	7	204	400
1,1-dichlooretheen	<d	<d	<d	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	<d	<d	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	<d	<d	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	<d	<d	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	<d	<d	<d	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<d	<d	<d	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	<d	<d	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	<d	<d	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	<d	<d	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	<d	<d	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	<d	<d	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	<d	<d	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	<d	<d	<d	50	325	600
bromoform	<d	<d	<d	<d	#	315	630

Toelichting bij tabel:

- * : overschrijding van de streefwaarde
- ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- *** : overschrijding interventiewaarde
- # : geen toetsingswaarde voor gegeven
- <d : kleiner dan de detectiegrens

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Hunneman Milieu-Advies



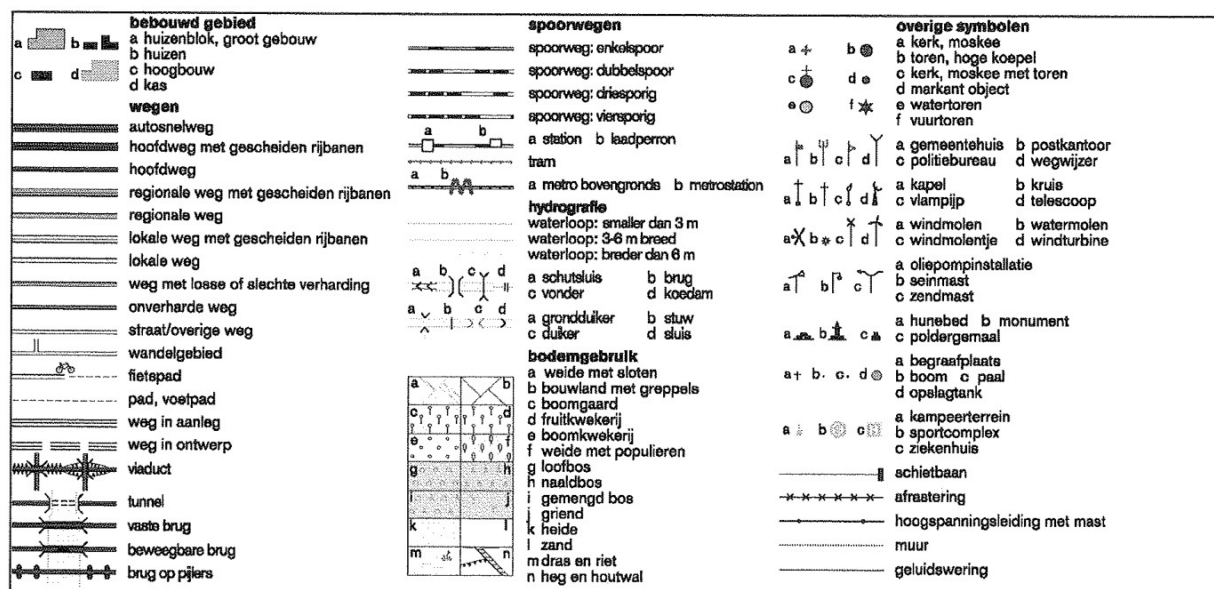
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TJALLEBERD F 1770

De Ynfear, HEERENVEEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



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

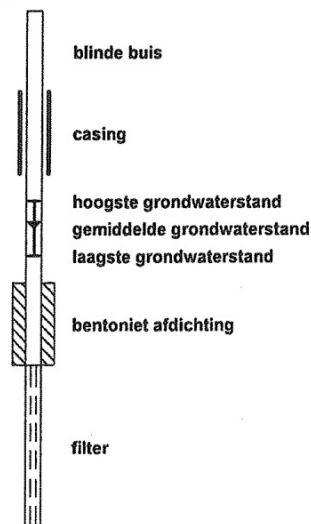
- geroerd monster
- ongeroerd monster

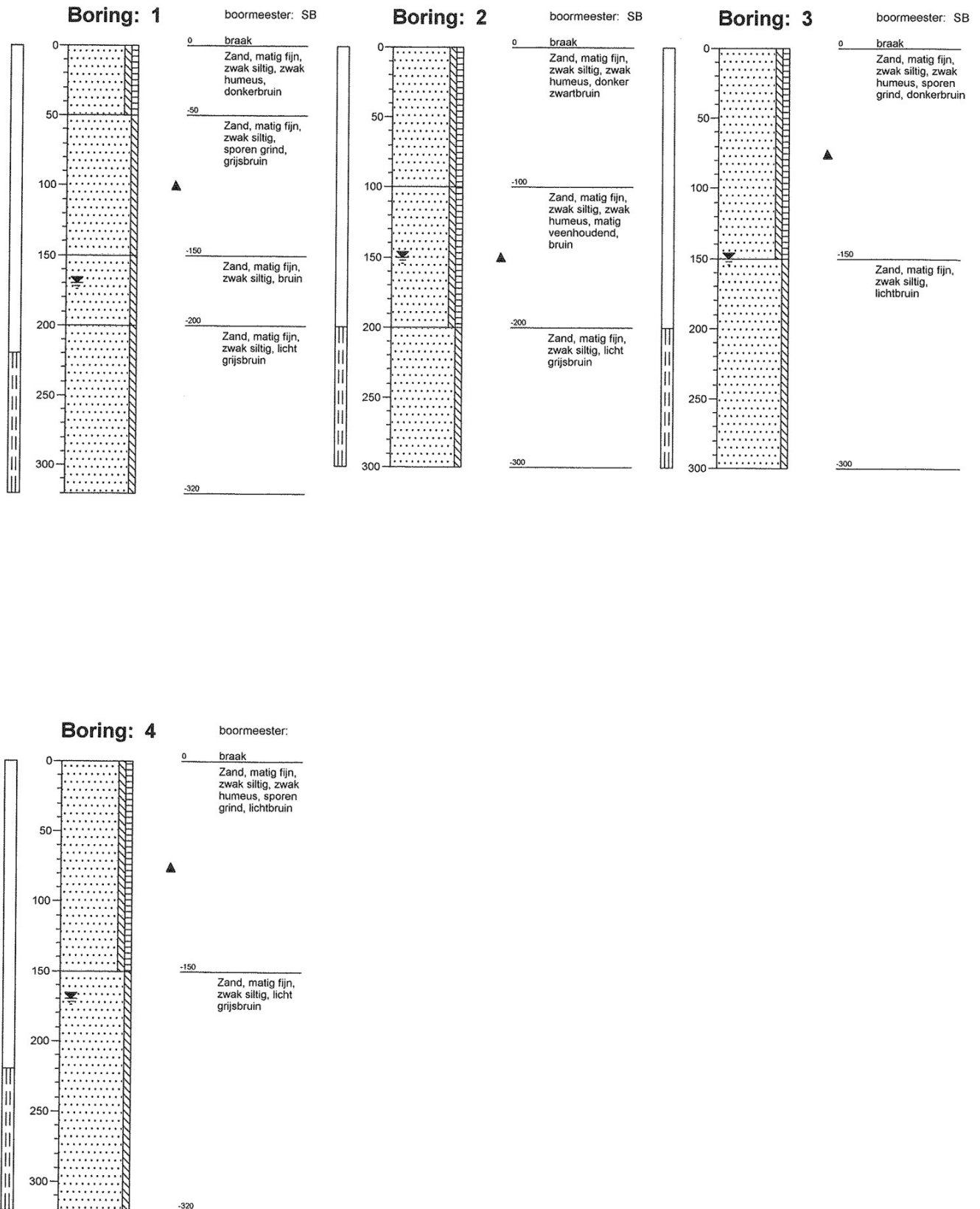
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

peilbuis







Hunneman Milieu-Advies

T.a.v. [redacted]

Barkstraat 5

8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Ons kenmerk : Project 388872
Validatieref. : 388872_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NHZB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 24 oktober 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 388872
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

4215006 = M-01
 4215007 = M-02
 4215008 = M-03

	17/10/2011	17/10/2011	17/10/2011
Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/10/2011	17/10/2011	17/10/2011
Ontvangstdatum opdracht :	17/10/2011	17/10/2011	17/10/2011
Startdatum :	17/10/2011	17/10/2011	17/10/2011
Monstercode :	4215006	4215007	4215008
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

	100	120	220
S barium (Ba) µg/l	100	120	220
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4
S kobalt (Co) µg/l	< 10	< 10	< 10
S koper (Cu) µg/l	< 10	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo) µg/l	< 3	< 3	< 3
S nikkel (Ni) µg/l	< 10	< 10	< 10
S zink (Zn) µg/l	33	33	56

Organische parameters - niet aromatisch

	< 100	< 100	< 100
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 100	< 100	< 100

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S styreen µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S benzeen µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S toluen µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,05
S som xylenen µg/l	2,1	2,1	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S dichloormethaan µg/l	< 2,0	< 2,0	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 5,0	< 5,0	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 5,0	< 5,0	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans) µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis) µg/l	< 1,0	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 2,5	< 2,5	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 2,5	< 2,5	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 2,5	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S tetrachloormethaan µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 1,0	< 1,0	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 1,0	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen µg/l	< 1,0	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride µg/l	< 2,0	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	1,4	0,8	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	5,2	3,7	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

	< 5,0	< 5,0	< 0,5
S tribroommethaan µg/l	< 5,0	< 5,0	< 0,5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NH2B

Ref.: 388872_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 388872
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
 4215009 = M-04

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/10/2011
Ontvangstdatum opdracht : 17/10/2011
Startdatum : 17/10/2011
Monstercode : 4215009
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	210
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	57

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 2,0
S benzeen	µg/l	< 2,0
S toluen	µg/l	< 2,0
S ethylbenzeen	µg/l	< 2,0
S xyleen (ortho)	µg/l	< 1,0
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 2,0
S naftaleen	µg/l	< 0,5
S som xylenen	µg/l	2,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 2,0
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 5,0
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 5,0
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 1,0
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 1,0
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 1,0
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 2,5
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 2,5
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 2,5
S trichloormethaan	µg/l	< 1,0
S tetrachloormethaan	µg/l	< 1,0
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 1,0
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 1,0
S trichlooretheen	µg/l	< 1,0
S tetrachlooretheen	µg/l	< 1,0
S vinylchloride	µg/l	< 2,0
S som C+T dichlooretheen	µg/l	1,4
S som dichloorpropanen	µg/l	5,2

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 5,0

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NH2B

Ref.: 388872_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 388872
 Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M-01
 Monstercode : 4215006

Opmerking(en) bij resultaten:

1,1-dichloorethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tribroommethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som dichloorpropanen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tetrachloormethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tetrachlooretheen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som C+T dichlooretheen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
dichloormethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
trichlooretheen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,2-dichloorpropaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som xylenen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,1,1-trichloorethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
trichloormethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,2-dichloorethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
vinylchloride:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,1-dichlooretheen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
xyleen (som m+p):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
styreen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,2-dichlooretheen (cis):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,3-dichloorpropaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,2-dichlooretheen (trans):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
benzeen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,1-dichloorpropaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
ethylbenzeen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
xyleen (ortho):	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
tolueen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
1,1,2-trichloorethaan:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
naftaleen:	- verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 388872
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw referentie : M-02
Monstercode : 4215007

Opmerking(en) bij resultaten:

1,1-dichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tribroommethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tetrachloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som C+T dichlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
dichloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som xylene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1,1-trichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
trichloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1-dichlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
xyleen (som m+p): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
styreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
benzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1-dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
ethylbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
xyleen (ortho): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichlooretheen (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tolueen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1,2-trichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

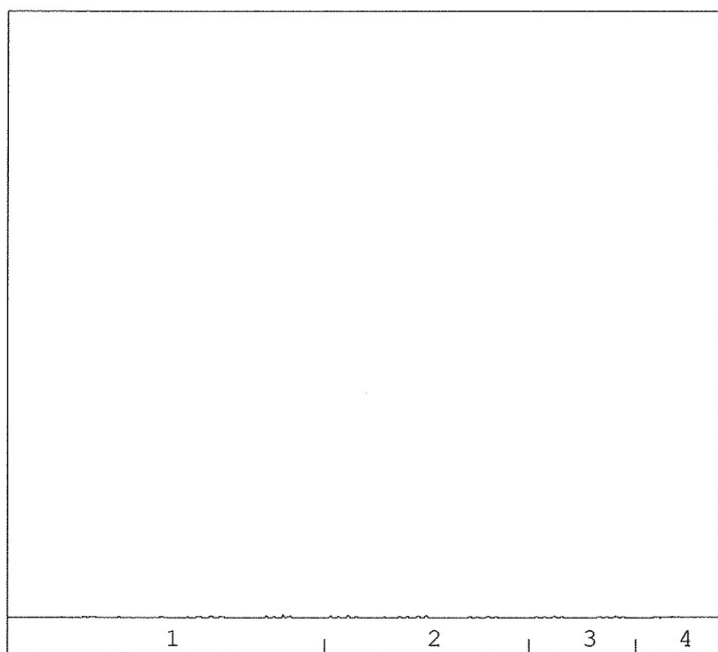
Uw referentie : M-04
Monstercode : 4215009

Opmerking(en) bij resultaten:

1,1-dichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tribroommethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tetrachloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tetrachlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som C+T dichlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
dichloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
trichlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
som xylene: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1,1-trichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
trichloormethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
vinylchloride: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1-dichlooretheen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
xyleen (som m+p): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
styreen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichlooretheen (cis): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,3-dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,2-dichlooretheen (trans): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
benzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1-dichloorpropanen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
1,1,2-trichloorethaan: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
ethylbenzeen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
tolueen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
xyleen (ortho): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. steringen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4215006
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Uw referentie : M-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	40 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NHZB

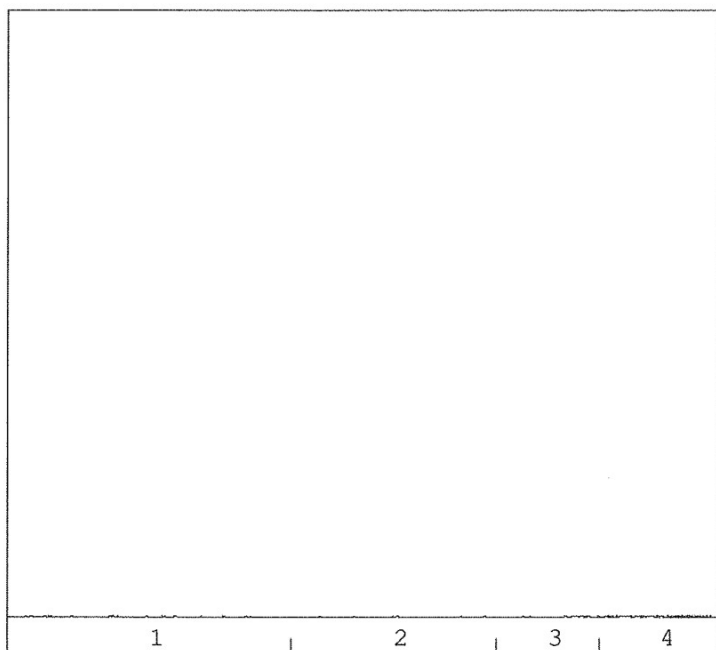
Ref.: 388872_certificaat_v1

Oliechromatogram 2 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4215007
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Uw referentie : M-02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|-------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 100 % |
| 2) fractie C19 - C29 | <1 % |
| 3) fractie C29 - C35 | <1 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

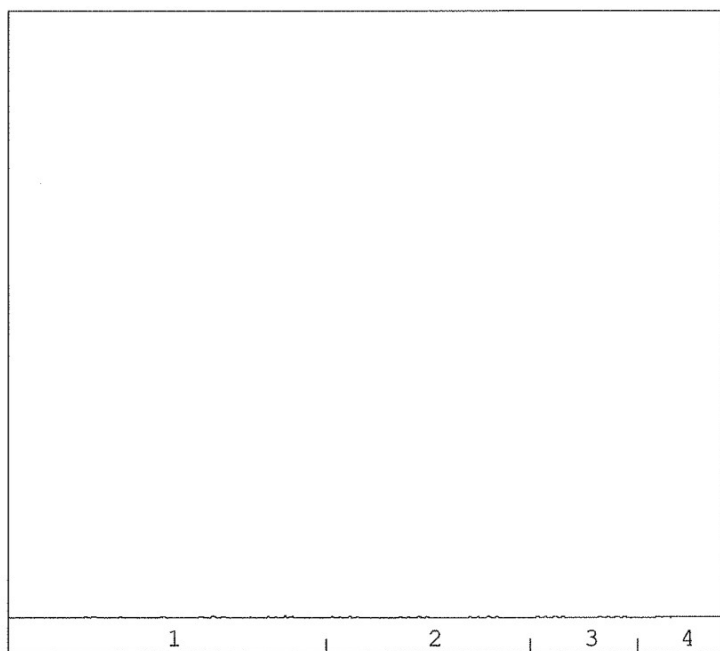
Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NHZB

Ref.: 388872_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4215008
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Uw referentie : M-03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	51 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	17 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

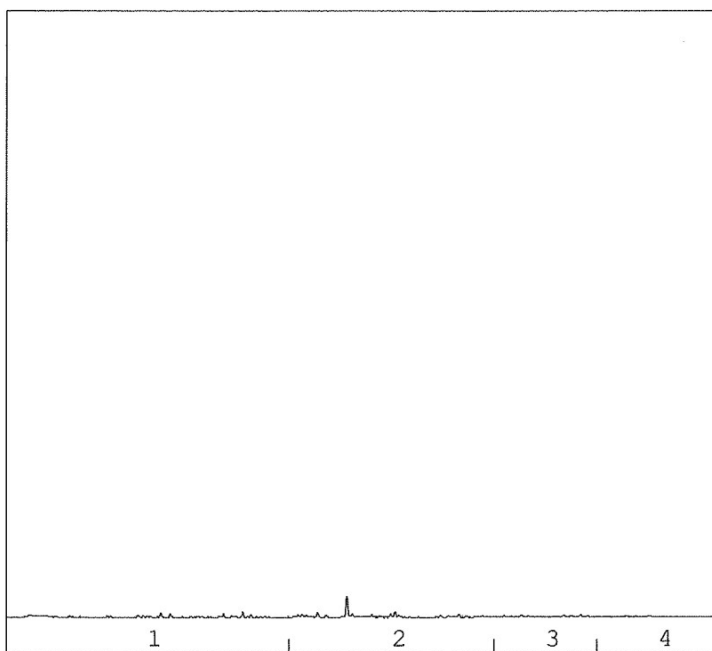
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CEQT-ACDX-QVXY-NHZB

Ref.: 388872_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4215009
Project omschrijving : 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Uw referentie : M-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	38 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	4 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)



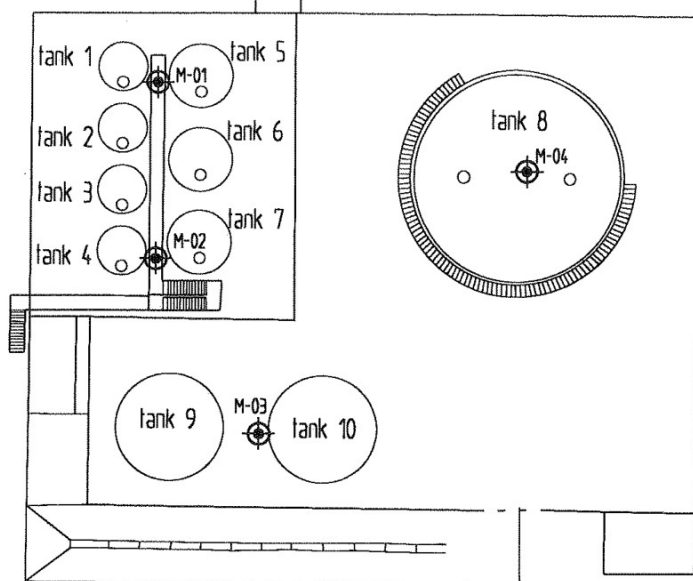
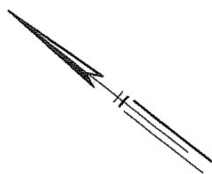
ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 388872
Project omschrijving	: 2011339: nul. nieuwbouwloc. WENAU Heerenveen
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



Terrein derden

Terrein derden

Wenau

LEGENDA



peilbuis met nummer

De Ynfeart

0 10 20 30 40 50m

Wenau Transport & Cleaning BV

Grondwatermonitoring
de Ynfeart ong. te Heerenveen

Situatie met peilbuizen

Projectnummer 2011339

Tekening 1 - 1

Schaal 1:500

Afmetingen A4_p

Datum aug.-2012

Getekend J

Filename 2011339A



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Bijlage 21 Bepaling opvang regenwater calamiteitenopvang

Uitgangspunten:

- Gewenste opvang (dagen): 2
- Afstromend oppervlak (m²): **602 (afgerond naar 610)**
 - Spuitplaats: 120
 - Losplaats slibputten 1 t/m 3: 51
 - Losplaats 1: 59
 - Losplaats 2: 59
 - Opstelplaats lege en volle vrachtwagens: 63
 - Calamiteitenopvang vloer voor TP en verlaadplaats: 150
- T (jaar): 10 (50)^[1]

Omdat calamiteitscenario's sporadisch voorkomen is de kans dat er sprake is van een calamiteit gelijktijdig met extreme bui gedurende twee dagen welke ééns in de 10 jaar voorkomt eigenlijk te verwaarlozen. Daarnaast is de kans op een bui van twee dagen achtereen enkel in het weekend ook eens per 7 jaar (52/365). Daarmee is het T10 scenario in dit geval eens per 70 jaar. Vandaar de keuze worst-case scenario T10 in dit geval voldoende conservatief is.

Tabel 13. 'Worst-case scenario' neerslaghoeveelheden (in mm) voor het klimaat rond "2050".

2050_WL_upper				Neerslagduur							
T	10	30	60	2	4	8	12	24	2	4	8
[jaar]	min	min	min	uur	uur	uur	uur	uur	dagen	dagen	dagen
0,5	10	13	15	19	22	26	29	34	43	56	75
1	12	16	20	24	28	33	36	42	52	66	88
2	15	20	24	29	34	40	43	50	61	77	100
5	18	26	31	37	43	50	54	62	75	92	117
10	21	31	38	45	52	59	63	73	86	104	130
20	25	37	45	54	62	70	74	84	98	116	142
25	26	39	48	57	65	73	78	88	102	120	146
50	30	46	58	69	78	87	91	101	115	133	159
100	35	56	70	83	94	104	108	116	129	147	171
200	40	67	85	99	107	114	117	132	144	160	183
250	42	71	90	105	114	120	123	137	149	165	187
500	50	85	110	127	136	141	143	155	166	180	200
1000	58	103	134	155	163	166	167	175	184	195	212

Figuur B 2 Worst-case scenario's DPRA (Deltaplan Ruimtelijk Adaptatie)

Benodigde opvang regenwater afstroming bodem beschermende voorzieningen:

- Bij T=10 jaar, 2 dagen → $86\text{l/m}^2 \cdot 610\text{m}^2 = 53\text{m}^3$ (zie geel aangegeven in tabel 13)

Benodigde capaciteit opvang (gegarandeerde opvangruimte) volgens MRA (zie Bijlage 11) bedraagt 72 m³. Daarmee dient de totale opvangcapaciteit $72+53 = 125\text{m}^3$ (bij T=10 jaar) te zijn. Er is een bufferkelder van 130m³ aanwezig. Opvang gedurende twee dagen (weekend) is daarmee mogelijk.

Bijlage 22**Installatiecertificaat dieseltanks locatie
It Kylblok**

Installatiecertificaat

BRL SIKB 7800

Registratienummer

220800012

Opdrachtgever

Wenau Transport & Cleaning B.V.
De Ynfeart 12
8447 GM HEERENVEEN

Installateur

Hamer B.V.
Stadhoudersmolenweg 23
7317 AV APELDOORN
Tel: 055-5777200
Fax: 055-5777202
Email: info@hamer.net

Plaats van inrichting

Wenau Transport en Cleaning
It Kylblok 4
8447 GR HEERENVEEN

Uitvoerder



Datum uitvoering

29-08-22

Validatie



Opleverdatum

12-10-2022

Hoofdgebiet: A: Ondergrondse tankinstallaties voor PGS-Klasse 1 en Klasse 2 (PGS 28)

Tank nr	Producent	Tanknummer	Inhoud in M3	Product handelsnaam	Product WMS/CLP categorie	Herkeur jaar
1	De Blesse	37999	15	Diesel	Brandbaar	2037
2	De Blesse	96450	15	Diesel	Brandbaar	2037

Opmerkingen:

Het herstellen van de gebreken n.a.v. de keuring conform rapportage Klink, kenmerk 2022 - 11588 - IBK/GD.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het installatiecertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de installatie of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. De installateur;
2. Kiwa Nederland B.V.

Algemeen

Een tankinstallatie voldoet aan wet- en regelgeving indien:

Naast het installatiecertificaat ook een Tankconformiteitsbewijs is afgegeven.

Aanpassingen en/of wijzigingen aan de tankinstallatie mogen alleen worden uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven op basis van de BRL-SIKB 7800.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl



Installatiecertificaat

BRL SIKB 7800

Registratienummer

220800012

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Reden van afgifte	: Herkeuring (ondergronds) conform rapportage Klink, kenmerk 2022 - 11588 - IBK/GD
Tanksituatie	: Ondergronds
Tankmateriaal	: Staal
Tankwand	: Enkelwandig
Inwendige coating / liner (opslagtank)	: Nee, deze status is vervallen door een beschadiging in de coating
Uitwendige bescherming (opslagtank)	: Epoxy (ondergronds)
Leidingsituatie	: Ondergronds
Leidingmateriaal	: Staal PE
Leidingverbindingen	: Fit- en schroefverbindingen
Leidingwand	: Enkelwandig
Leidingbescherming	: PE
Drukleidingen	: Nee
Mantelbuis	: n.v.t.
Bodemweerstandmeting	: Uitgevoerd
Kathodische Bescherming	: Aanwezig
Dampretour appendages	:
Vulpuntmorsbak	: Nee, vanwege vloeistofdichte voorziening
Overvulbeveiliging	: Volgens BRL-K 636: Lafon, mechanisch, 2148-001 - 2148-007
Lekdetectiesysteem	: n.v.t.
Lekdetectiemedium	: n.v.t.
Niveau meetsysteem	: n.v.t.
Afwijkingen (RI&E)	: n.v.t.

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, wordt de door bovengenoemde installateur geïnstalleerde installatie geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 7800.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden en controles zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 7800.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het installatiecertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de installatie of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. De installateur;
2. Kiwa Nederland B.V.

Algemeen

Een tankinstallatie voldoet aan wet- en regelgeving indien:

Naast het installatiecertificaat ook een Tankconformiteitsbewijs is afgegeven.

Aanpassingen en/of wijzigingen aan de tankinstallatie mogen alleen worden uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven op basis van de BRL-SIKB 7800.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl



Bijlage 23**Memo inzake tankbrand**

Wenau Transport en Cleaning B.V.
T.a.v. 
De Ynfeart 12
8447 GM Heerenveen

Uw referentie
Nieuwbouw afvalvloeistoffendepot

Onze referentie
B.057050

Datum
27 juni 2023

Betreft: **MEMO inzake tankbrand.**


Naar aanleiding van het beoordelen van de brandveiligheid van het opslagdepot ontvangt u hierbij onze toelichting op het scenario tankbrand, hiermee wordt bedoeld dat de brandbare vloeistoffen die zich in de tank bevinden, ontbranden en een brand in stand houden.

Het is niet uit te sluiten dat de damp in de tanks vlam kan vatten aangezien zich in deze tanks, naast de vloeistofdamp ook lucht met zuurstof bevat. Er is dus sprake van een (licht) ontvlambaar mengsel. De tankinstallaties worden uitgerust met een aantal voorzieningen die voorkomen dat het mengsel in de gaat branden, allen zijn gericht op het weghouden van een ontstekingsbron.

Voorkomen van ontsteking mengsel door externe oorzaak :

- De tanks worden voorzien van een vlamdover in de ontluchting, deze voorkomt dat bij een uitwendige brand de vlammen in de tank kunnen komen.
- De afname leiding blijft bij laagniveau gedompeld in de vloeistof (vloeistofslot) hierdoor is er nooit een open verbinding met de dampruimte in de tank vanaf de pomp.
- De vulleiding blijft bij laagniveau gedompeld in de vloeistof hierdoor is er nooit een open verbinding met de dampruimte in de tank vanaf de vulpunten.
- De gehele installatie wordt voorzien van bliksemafleiding (NEN 1014)
- Alle elektrische componenten in de nabijheid van de installatie worden explosie veilig uitgevoerd (ATEX114)
- Bij werkzaamheden nabij de installatie wordt gehandeld volgens de ATEX153. Er vindt een ATEX -zone indeling plaats.

Voorkomen van ontsteking door statische oplading (interne oorzaak) :

- De installaties worden aangesloten op een centrale aarding welke zorgdraagt voor potentiaalvereffening.
- Alle voertuigen die tijdelijk gekoppeld zijn met de installatie worden middels aan aardingskabel met klem gekoppeld. Deze koppeling wordt elektrisch gecontroleerd en geeft de installatie pas vrij als de potentiaalvereffening tot stand is gebracht.
- De stroomsnelheden van de laag-geleidende vloeistoffen (brandbare vloeistoffen) worden ingesteld op maximaal 1 m/s.

Indien, ondanks de genoemde maatregelen, het mengsel ontvlamt dan zal dit er zeer kort een verbranding zijn die zorgt voor een drukverhoging door verhitting van de gassen. Als dit bij een gesloten tank zou gebeuren dan kan de druk oplopen tot 1,4 MPa. Deze drukverhoging is ongewenst

en daarom worden de tanks uitgerust met een noodontluchting die onder normale omstandigheden gesloten is en alleen opent bij een drukverhoging hoger van 30 kPa.

Door de noodontluchting blijft het tanklichaam intact.

De noodventilatie sluit automatisch nadat de drukverhoging is weggevoerd.

Doordat, na deze verbranding, de brandbare mengsels weg zijn zal de brand doven. Hierdoor zal de lucht in de tank afkoelen en krimpen, hierdoor zal lucht van buiten, via de vlamdover aangezogen worden. Er zal zich een brandbaar mengsel vormen dat bij aanwezigheid van een ontstekingsbron opnieuw zal ontbranden.

Het is zeer onwaarschijnlijk dat dit verschijnsel zich voordoet als de installatie wordt gebouwd conform de SIKB7800 – op basis van de PGS31. Op basis van de maatregelen is dit niet een realistisch scenario.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet

[Redacted signature] bouw B.V.

Projectleider

Bijlage : -Geen

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen