

Toepassingsgebied

Dit document geeft informatie over het waterverbruik en waterlozing als gevolg van de activiteiten op het terrein van Van der Velden Buren aan de Graafschapsstraat 6a te Buren.

1. Rioleringsstekening

Riolering en lozingspunten zijn t.o.v. de vigerende omgevingsvergunning onderdeel water, met kenmerk GSe/200829039/74075 van 21 januari 2009 niet gewijzigd.

In bijlage A is de riooltekening opgenomen zoals deze nu is gerealiseerd. Voor de nieuw te realiseren installatie voor de verwerking van olie-/water-/slibmengsels uit afscheiders wordt nog voorzien in enkele HWA-aansluitingen ter plaatse van de overkapping van de stortbakken, aquarakes en zanddepot.

2. Etmaaldebieten

Het maximale etmaaldebiet waarvoor de nieuw te realiseren verwerkingsinstallatie is ontworpen, bedraagt 260 m³ per dag.

Voor 10 dagen per jaar is voorzien in een piekbelasting van 400 m³ per dag (prognose klant Defensie)

3. Maximale concentraties en dagvrachten

Voor maximale concentraties wordt geen verandering aangevraagd.

In het ontwerp van de nieuwe verwerkingsinstallatie wordt uitgegaan van de huidige vergunde situatie. (Omgevingsvergunning water GSe/200829039/74075 van 21 januari 2009, Voorschrift 4 Lozingseisen).

In de bijlage B1 is document "Analyseresultaten en meterstanden Buren 2024" opgenomen.

Deze geeft een overzicht van alle gemeten parameters uit het jaar 2024. Op deze parameters wordt twee wekelijks gerapporteerd aan het waterschap.

Over de parameters P en P-PO₄, nitraat en nitriet, BZV zijn in het verleden met het waterschap geen afspraken gemaakt. Van deze parameters is geen informatie beschikbaar.

In de bijlage B2 t/m B7 vindt u de analyseresultaten van de afgelopen maanden 20-03, 11-04, 25-04, 06-05, 17-06 en 09-07-2025.

Op basis van vergunde concentraties en het maximale etmaaldebiet (260 m³) is de maximale dagvracht zoals in tabel 1 opgenomen mogelijk

Parameter	Vracht [kg]
CZV	780
NKj	39
Minerale olie	52
Som: Cr, Cu, Pb, Ni, Zn	7,8
BTEX	2,6
EOX	0,26
PAK	0,13

Tabel 1

De gemiddelde dagvracht zal echter een stuk lager liggen.

4. ABM-toets

Op basis van bekende samenstelling van hulpstof het product N-Coag 2404e van de firma Nijhuis Water Technology B.V. kan op basis van de uitgevoerde ABM-toetsing geconcludeerd worden dat dit product ingedeeld wordt in klasse B4. Deze klasse heeft als risicobeoordeling "*Weinig schadelijk voor in water levende organismen*".

Zie bijlage C1: CYP2025008-M1 ABM toetsing N-Coag 2404e

5. Informatie over grondwater gebruik

Activiteiten met grondwater zijn t.o.v. vigerende vergunning niet gewijzigd.

Zie fig. 1 "Plattegrond"

Grondwater wordt opgepompt bij de rode markering.

Er is in 2024 8856 m³ grondwater opgepompt. (ter indicatie)

Daarvan was 2232 m³ op locatie toegepast en 6624 m³ t.b.v. "sputwater vrachtwagens".

Het "sputwater vrachtwagens" wordt toegepast bij het onderhoud en schoonspuiten van slibvangputten en Oliebenzineafscheiders vlg. NEN-EN 858-2 op de locatie van onze opdrachtgevers.

Op het terrein Graafschapsstraat 6a wordt het grondwater gebruikt als schoonmaakwater om de vrachtwagens inwendig schoon te spuiten en de banden schoon te spuiten.

Dit vindt plaats in de groene cirkel "Plattegrond" op de bestaande vloei-stofdichte voorziening.

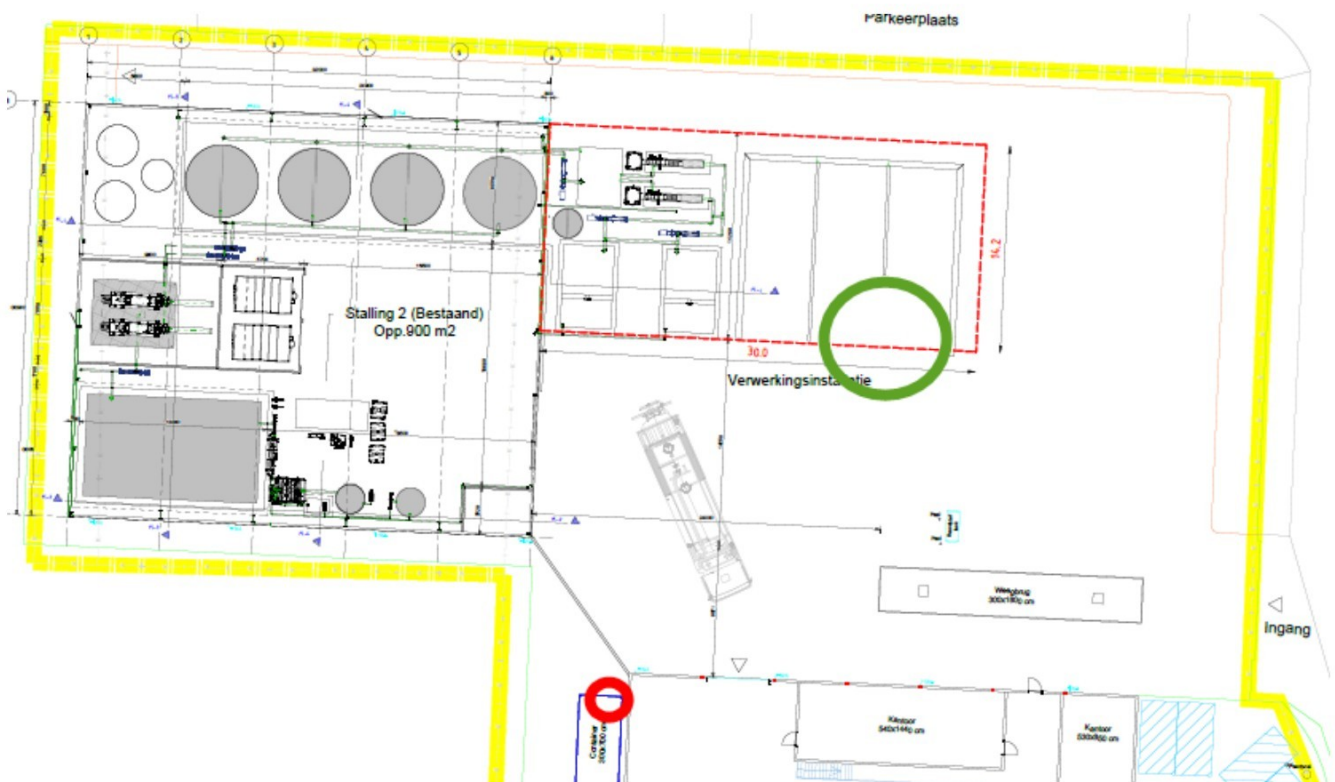


Fig. 1 Plattegrond

In de basis wordt uitsluitend schoongespoten met grondwater. Een schoonmaakmiddel wordt slechts toegepast indien een voertuig daadwerkelijk gereinigd moet worden. In dergelijke gevallen wordt het schoonmaakmiddel *Kärcher PressurePro Actieve Reiniger, alkalisch RM 81* gebruikt.



Afbeelding 2

Het jaarlijkse verbruik van dit schoonmaakmiddel bedraagt ter indicatie circa 30 tot 40 liter.

Dit vormt geen wijziging ten opzichte van de huidige situatie.

6. Toelichting op de aan- en afwezigheid van specifieke stoffen in het afvalwater

In bijlage B1 "Analyseresultaten en meterstanden Buren 2024" vindt u een overzicht met de waarden van de geanalyseerde parameters van het geloosde effluent van 2024.

Daarnaast twee rapporten van analyses aan Perfluorverbindingen welke 1x / kwartaal wordt uitgevoerd.

In tabel 2 staat een overzicht van de parameters waarvan in de vigerende Omgevingsvergunning onderdeel water GSe/200829039/74075 van 21 januari 2009 wel en niet op wordt geanalyseerd.

Parameter	Analyse ja/nee
PFAS	ja
PCB's	Nee ^①
Vrij cyanide	Nee ^②
Arseen	ja
Cadmium	ja
Kwik	ja
Dioxines	Nee ^③
pentachloroethane	Nee ^④
trichlooretheen	Nee ^④
natriumtetraboraat	Nee ^④
dibutyl phthalate	Nee ^④

Tabel 2

Hieronder wordt kort toegelicht waarom het aannemelijk is om op boven vermelde stoffen geen nadere analyse uit te voeren.

① PCB's (polychloorbifenylen) kunnen vrijkomen bij de verwerking van oude transformatoren, condensatoren, hydraulische apparatuur, verf, inkt en lijmen. Het is niet te verwachten dat deze stoffen aanwezig zijn in het olie/water/slib van een OBAS bij tankstations, garagebedrijven en wasinstallaties voor personenauto's en vrachtwagens.

② Cyanide is een zeer giftige chemische stof die veelvuldig wordt gebruikt in de chemische- en metaalindustrie. Het is niet te verwachten dat deze stoffen aanwezig zijn in het olie/water/slib van een OBAS bij tankstations, garagebedrijven en wasinstallaties voor personenauto's en vrachtwagens.

③ Dioxines ontstaan voornamelijk tijdens verbrandingsprocessen, zoals bij de verbranding van materialen die chloor bevatten, zoals bij vuilverbranding. Ook onvolledige verbrandingen in industriële processen, zoals in cementovens, kunnen dioxines produceren.

Het is niet te verwachten dat deze stoffen aanwezig zijn in het olie/water/slib van een OBAS bij tankstations, garagebedrijven en wasinstallaties voor personenauto's en vrachtwagens.

④ Van der Velden Buren verwerkt olie-/water-/slibmengsels die vrijkomen bij het onderhoud aan slibvangputten, zandvangsers en oliebenzineafscidders (OBAS) die vanuit de eisen van Besluit Activiteiten Leefomgeving worden voorgeschreven bij onder andere tankstations, garagebedrijven en wasinstallaties voor personenauto's en vrachtwagens. (Wasstraten)

De genoemde stoffen pentachloorethaan, trichlooretheen, natriumtetraboraat en dibutylftalaat zijn in het SGS Intron-rapport beschreven onder hoofdstuk 3.58, paragraaf "Vrijkomend bij schoonmaakactiviteiten". Het afvalwater afkomstig van schoonmaakactiviteiten, waarbij onderdelen worden gereinigd met detergents voor het ontvetten van oppervlakken, worden in overeenstemming met het Acceptatie- en Verwerkingsbeleid door Van der Velden niet ingenomen.

In algemene zin kan worden gesteld dat het niet te verwachten is dat afvalstoffen met de EURAL-codes 13.05.xx, 17.05.03 en 17.05.04, zoals omschreven in omgevingsvergunning MPM551/MWO4.662 van 27 oktober 2004, de stoffen PCB's, cyaniden en dioxines bevatten in het afvalwater.

Daarnaast wordt het eveneens als onwaarschijnlijk beschouwd dat de stoffen pentachloorethaan, trichlooretheen, natriumtetraboraat en dibutylftalaat in het afvalwater aanwezig zijn.

7. Vermijdings- en reductieprogramma ZZS

Op 24 mei 2023 is het Vermijdings- en Reductieprogramma Zeer Zorgwekkende Stoffen (VRP ZZS), met referentie 2300030.r01, gedeeld met de Omgevingsdienst Regio Arnhem.

Op 10 juni 2024 is per e-mail aan Van der Velden gecommuniceerd dat het VRP ZZS als 'goed' is beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op de Checklist Vermijdings- en Reductieprogramma platform ZZS BRZO-ODs / Checklist V&R ZZS versie 1.2.

Deze documenten zijn als bijlage D1, D2 en D3 toegevoegd bij deze aanvraag.

8. Immissietoets

Er is een immissietoets uit gevoerd voor de stoffen die overblijven in de lozing van het afvalwater van de nieuwe verwerkingsinstallatie. De immissietoets is uitgevoerd volgens het Handboek Immissietoets van 4 oktober 2019. De toets is uitgevoerd met de emissie-immissie toets internetapplicatie (versie v2.16.1).

De benodigde invoergegevens voor het beoogde toekomstige afvalwater van Van der Velden zijn door Van der Velden aangeleverd over de periode 2017 tot heden en geven een representatief beeld van de aangeleverde data.

De Rapportage immissietoets afvalwater is als bijlage E toegevoegd.

Bijlagen

Bijlage A Rioleringsstekening

Bijlage B1 Analyseresultaten en meterstanden Buren 2024

Bijlage B2 Analyse effluent Buren 20 maart 2025

Bijlage B3 Analyse effluent Buren 11 april 2025

Bijlage B4 Analyse effluent Buren 25 april 2025

Bijlage B5 Analyse effluent Buren 6 mei 2025

Bijlage B6 Analyse effluent Buren 17 juni 2025

Bijlage B7 Analyse effluent Buren 9 juli 2025

Bijlage B8 Analyserapport PFAS 28 januari 2025

Bijlage B9 Analyserapport PFAS 28 april 2025

Bijlage C1 CYP2025008-M1 ABM toetsing N-Coag 240e

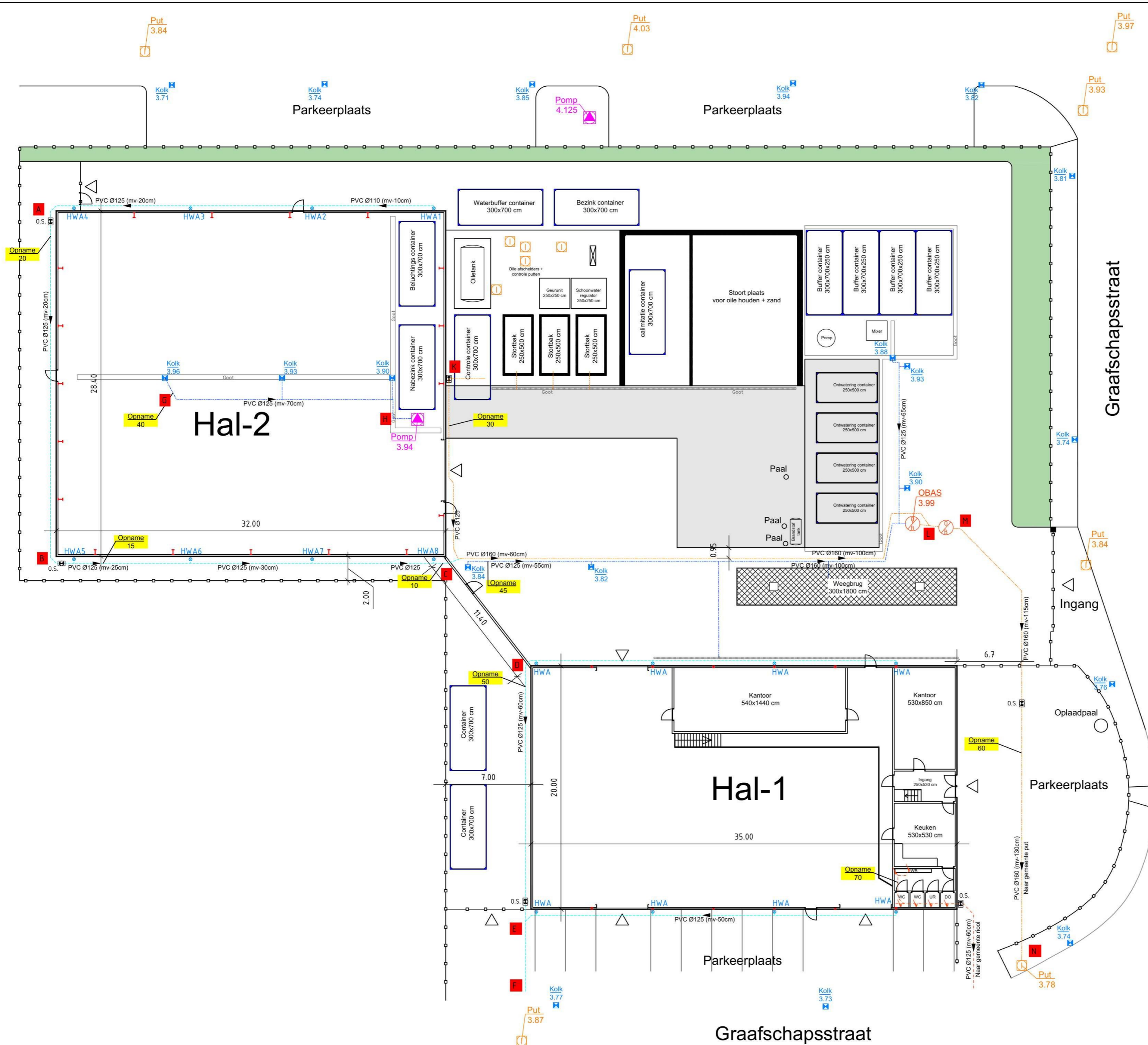
Bijlage C2 SDS_NSI_N-Coag 240e_NL_v2_21-06-2024

Bijlage D1 Vermijdings- en reductieplan ZZS – Onderdeel water

Bijlage D2 ODRA22CU5500_Bevindingen_brief_Milieu_20240607

Bijlage D3 TMA (Checklist V&R ZZS versie 1.2)

Bijlage E Rapportage Immissietoets 8 juli 2025



- LEGENDE:**
- AFVOERLEIDING GEMENGD WATER (verwerkings+regen)
 - AFVOERLEIDING REGENWATER (verharding)
 - AFVOERLEIDING REGENWATER (dak)
 - - - AFVOERLEIDING VUILWATER (fiscale)
 - HEK
 - O/B Afscheider (OBAS)
 - I Inspectie put
 - ⊠ Straatkolk
 - ⊗ Hemelwater afvoer (HWA)
 - O.S. S Ontstoppingsstuk

Wijziging:	Datum:	Omschrijving:

Project omschrijving- onderwerp:	Rioleringsinventarisatie en in kaart brengen
Project locatie:	Van der Velden - Buren Verwerkingslocatie - Graafschapsstraat 6a
Opdrachtgever:	Van der Velden - Buren



Getekend:	[Redacted]	Schaal: 1:200
Goedgekeurd:	-	Formaat: A2
Fase: Bestande situatie		Tekening: 01 van 01
Datum: 20-07-2024		Versie: V1.0

Overzicht analyseresultaten effluent awzi Buren 2024
Van der Velden Buren B.V.

Parameter:	CZV	N-Kj	kg zuurstofbinders	v.e. (/54,8)	heffing	As	Cd	Cr (t)	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	totaal 8 metalen	BTEX	EOX	PAK's (16 EPA)	olie (IR)	pH	zwevende stof	
Eis:	3000	150		54,8	68,51									3000	1000	100	50	20	6,5-9	100	
Eenheid:	mg/l	mg/l			€	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l		mg/l	
Datum:																					
05-01-2024	830	56,6	1.111	20	1.389																
19-01-2024	1000	105,0	3.123	57	3.905	< 10	< 0,2	< 4,0	11,0	< 0,1	7,0	150,0	370,0	538,0	164,5	6	4,8	0,4	7,5	16	
05-02-2024	3030	112	4.028	74	5.036																
19-02-2024	730	61,1	2.325	42	2.906																
05-03-2024	1150	60,9	1.196	22	1.495																
19-03-2024	1760	54,6	5.152	94	6.441																
03-04-2024	1960	265,0	4.858	89	6.073																
17-04-2024	860	211,0	3.180	58	3.975	< 10	< 0,2	< 4,0	6	< 0,1	< 5,0	40,0	180,0	226,0	708,0	10	10	0,6	7,7	< 10	
02-05-2024	2090	61,8	2.264	41	2.831																
16-05-2024	1040	59,3	3.215	59	4.019																
07-06-2024	2950	105,0	5.306	97	6.634																
21-06-2024	880	35,1	1.822	33	2.277																
08-07-2024	1190	136,0	2.173	40	2.717																
22-07-2024	2250	98,6	3.623	66	4.530	< 10	0,4	31,0	10,0	< 0,1	< 5,0	1900,0	320,0	2261,4	439,0	10	7,0	0,4	7,5	46	
06-08-2024	440	65,3	490	9	613																
20-08-2024	910	72,6	1.816	33	2.270																
04-09-2024	430	302,0	2.252	41	2.816																
18-09-2024	560	74,4	1.442	26	1.802																
03-10-2024	190	28,3	596	11	745																
17-10-2024	910	70,1	2.793	51	3.492	< 10	< 0,2	4,0	11,0	< 0,1	< 5,0	50,0	480	545,0	146,6	3	6,1	1,4	7,4	36	
01-11-2024	1300	64,2	1.477	27	1.846																
15-11-2024	500	52,6	1.858	34	2.323																
02-12-2024	1190	91,1	2.340	43	2.926																
16-12-2024	630	67,0	1.009	18	1.261																
Gemiddelde:	1199	96,2	2477	45	3097	< 10	< 0,2	< 10,8	9,5	< 0,1	< 5,5	535,0	338	892,6	364,5	7	7,0	0,7	7,5	< 27	
		3661,56				0,38	0,01	0,41	0,36	0,00	0,21	20,36	12,86	33,95	13,87	0,27	0,27	26,64		1027,67	
Gemiddelde x effluent (38062): 1000 of 1.000.000																					

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1534979 - 750412 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510263

Datum: 26.03.2025

Opdracht	1534979 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	21.03.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1534979 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 750412.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [Redacted]
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1534979 - 750412 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510263

Datum: 26.03.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
750412	Velden Buren vzm 20/03 - 21/03 (debiet148,5 m ³)	21.03.2025

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	750412 Velden Buren vzm 20/03 - 21/03 (debiet148,5 m ³)
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	80,1
CZV	mg/l	860

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	750412 Velden Buren vzm 20/03 - 21/03 (debiet148,5 m ³)
Vervuilingseenheid*)	Ve	1214
Debiet*)	m ³	148,5

Start van de test: 21.03.2025

Einde van de test: 26.03.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP)

Lijst van methoden

berekend*)	Vervuilingseenheid*)
conform NEN 6633+A1 (2006)	CZV
conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
geen informatie*)	Debiet*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1545321 - 807022 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510264

Datum: 18.04.2025

Opdracht	1545321 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	14.04.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1545321 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 807022.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [Redacted]
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1545321 - 807022 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510264

Datum: 18.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
807022	Velden Buren vzm 11/04 - 14/04 (debiet 124,8 m ³)	14.04.2025

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	807022 Velden Buren vzm 11/04 - 14/04 (debiet 124,8 m ³)
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	105
CZV	mg/l	1080

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	807022 Velden Buren vzm 11/04 - 14/04 (debiet 124,8 m ³)
Vervuilingseenheid*)	Ve	1298
Debiet*)	m ³	124,8

Start van de test: 15.04.2025

Einde van de test: 18.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

berekend*)	Vervuilingseenheid*)
conform NEN 6633+A1 (2006)	CZV
conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
geen informatie*)	Debiet*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1551170 - 839637 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren groot 510266

Datum: 02.05.2025

Opdracht	1551170 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	28.04.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1551170 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 839637.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01 [Redacted]

Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1551170 - 839637 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren groot 510266

Datum: 02.05.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
839637	Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)	28.04.2025

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Temperatuur	°C	19,6
pH		7,4
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	80,7
Fenolindex	mg/l	0,26
CZV	mg/l	1510
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	57

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Koningswater ontsluiting		++ ¹⁾

Metalen

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Arseen (As)	mg/l	<0,01 ³⁾
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002 ³⁾
Chroom (Cr)	mg/l	0,025
Koper (Cu)	mg/l	0,008
Kwik	µg/l	<0,1 ³⁾
Lood (Pb)	mg/l	<0,005 ³⁾
Nikkel (Ni)	mg/l	7,6
Zink (Zn)	mg/l	1,3

PAK

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Acenafteen	µg/l	0,13
Acenafteleen	µg/l	<0,050 ³⁾
Anthraceen	µg/l	0,023
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010 ³⁾
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010 ³⁾
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010 ³⁾
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010 ³⁾
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010 ³⁾
Chryseen	µg/l	<0,010 ³⁾
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010 ³⁾
Fenanthreen	µg/l	0,14
Fluorantheen	µg/l	0,026
Fluoreen	µg/l	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010 ³⁾
Naftaleen	µg/l	2,6
Pyreen	µg/l	0,033

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Analyserapport 1551170 - 839637 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren groot 510266

Datum: 02.05.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
839637	Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)	28.04.2025

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,026 ²⁾
Som PAK (VROM)	µg/l	2,8 ²⁾
Som PAK (EPA)	µg/l	3,1 ²⁾

Aromaten

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Benzeen	µg/l	3,0
Tolueen	µg/l	53
Ethylbenzeen	µg/l	6,4
m,p-Xyleen	µg/l	35
o-Xyleen	µg/l	19
Naftaleen	µg/l	3,2
Som Xylenen	µg/l	54

Organohalogenverbindingen

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
EOX (niet-vluchtig)	mg/l	<0,01 ^{3),4)}

Minerale olie (NEN)

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	1,1
Koolwaterstoffractie C10-C12 [*])	mg/l	0,10
Koolwaterstoffractie C12-C16 [*])	mg/l	0,53
Koolwaterstoffractie C16-C20 [*])	mg/l	0,096
Koolwaterstoffractie C20-C24 [*])	mg/l	0,074
Koolwaterstoffractie C24-C28 [*])	mg/l	0,12
Koolwaterstoffractie C28-C32 [*])	mg/l	0,089
Koolwaterstoffractie C32-C36 [*])	mg/l	0,049
Koolwaterstoffractie C36-C40 [*])	mg/l	0,018

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	839637 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m ³)
Vervuilingseenheid [*])	Ve	976
Debiet [*])	m ³	77,9

1) "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

2) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

3) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

4) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Start van de test: 28.04.2025

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1551170 - 839637 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren groot 510266

Datum: 02.05.2025

Einde van de test: 02.05.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

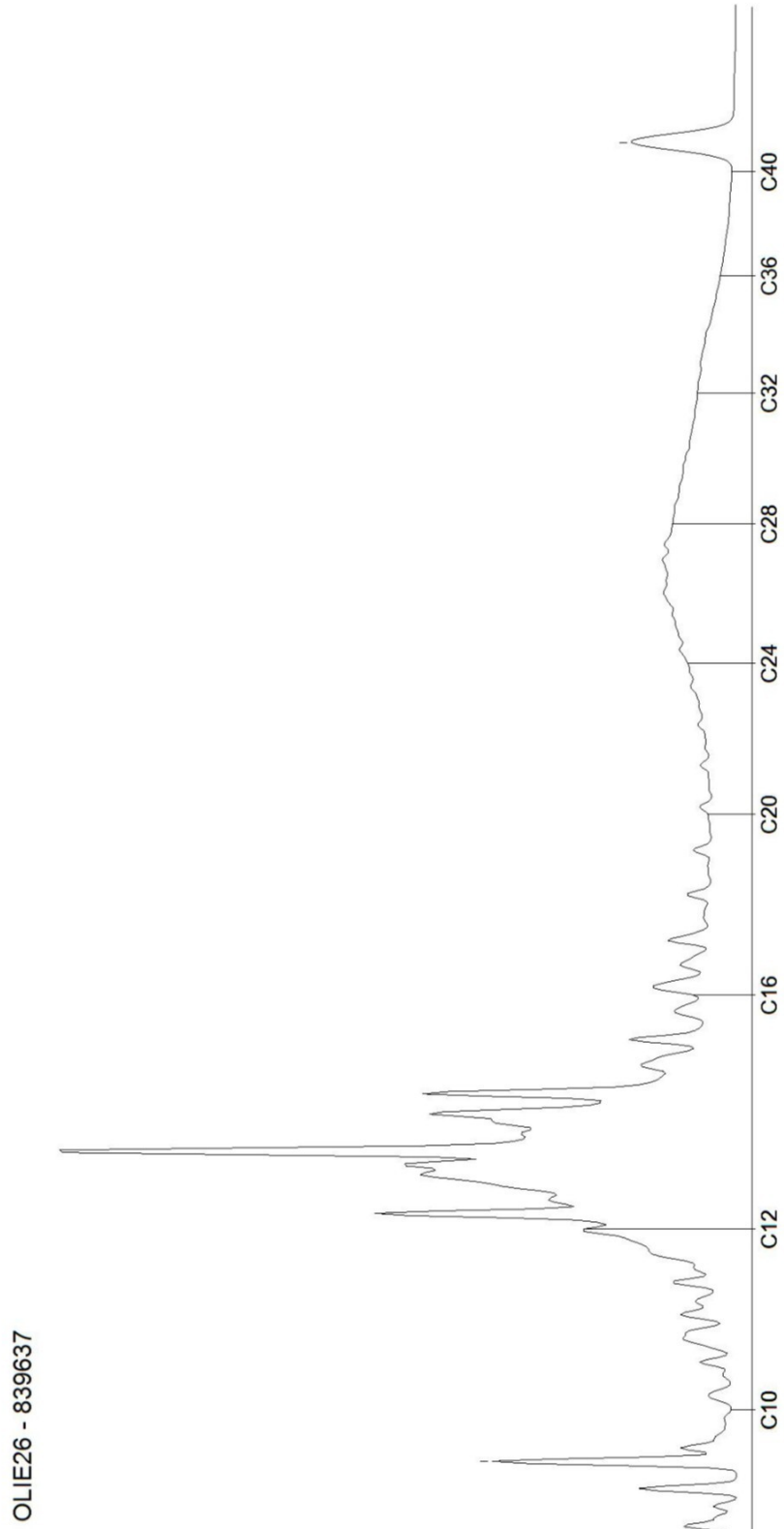
berekend ^{*)}	Vervuilingseenheid ^{*)}
conform NEN 6402	EOX (niet-vluchtig)
conform NEN 6621 (1988)	Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)
conform NEN 6633+A1 (2006)	CZV
conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
conform NEN-EN-ISO 10523	pH
conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH	Temperatuur
conform NEN-EN-ISO 11423-1	Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • o-Xyleen • Som Xylenen
conform NEN-EN-ISO 14402	Fenolindex
e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846	Kwik
eigen methode	Acenafteen • Acenaftyleen • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(b)fluorantheen • Benzo(ghi)perylene • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Dibenzo(ah)anthraceen • Fenanthreen • Fluorantheen • Fluoreen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen [839637] • Pyreen • Som PAK (6 Borneff) • Som PAK (VROM) • Som PAK (EPA)
eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301)	Naftaleen [839637]
geen informatie ^{*)}	Debiet ^{*)}
gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2	Koolwaterstof fractie C10-C40
gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 ^{*)}	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}
NEN6953 (NEN6961/NEN-EN-ISO 15587-1, ISO17294-2)	Arseen (As) • Cadmium (Cd) • Chroom (Cr) • Koper (Cu) • Lood (Pb) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn)
ontsluiting conform NEN 6961	Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1551170, Analysis No. 839637, created at 30.04.2025 08:50:10
Monster beschrijving: Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 (debiet 77,9 m³)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1554415 - 857919 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510268

Datum: 14.05.2025

Opdracht	1554415 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	07.05.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1554415 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 857919.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1554415 - 857919 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 510268

Datum: 14.05.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
857919	Velden Buren vzm 06/05 - 07/05 (debiet 125,2 m ³)	07.05.2025 00:00

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	857919 Velden Buren vzm 06/05 - 07/05 (debiet 125,2 m ³)
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	60,7
CZV	mg/l	870

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	857919 Velden Buren vzm 06/05 - 07/05 (debiet 125,2 m ³)
Vervuilingseenheid*)	Ve	958
Debiet*)	m ³	125,2

Start van de test: 07.05.2025

Einde van de test: 14.05.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

berekend*)	Vervuilingseenheid*)
conform NEN 6633+A1 (2006)	CZV
conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
geen informatie*)	Debiet*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1571861 - 155244 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren (aanv) 512642

Datum: 25.06.2025

Opdracht	1571861 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	18.06.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1571861 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 155244.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1571861 - 155244 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren (aanv) 512642

Datum: 25.06.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
155244	Velden Buren vzm 17/06 - 18/06 (aanv)	18.06.2025 00:00

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	155244 Velden Buren vzm 17/06 - 18/06 (aanv)
Temperatuur	°C	21,3
pH		7,7
Chloride [Cl]	mg/l	220
Sulfaat	mg/l	21
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	<10 ²

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	155244 Velden Buren vzm 17/06 - 18/06 (aanv)
Koningswater ontsluiting		++ ¹⁾

Metalen

Parameter	Eenheid	155244 Velden Buren vzm 17/06 - 18/06 (aanv)
Arseen (As)	mg/l	<0,01 ²⁾
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002 ²⁾
Chroom (Cr)	mg/l	<0,004 ²⁾
Koper (Cu)	mg/l	<0,004 ²⁾
Kwik	µg/l	<0,1 ²⁾
Lood (Pb)	mg/l	<0,005 ²⁾
Nikkel (Ni)	mg/l	0,08
Zink (Zn)	mg/l	0,073

1) "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

2) Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 19.06.2025

Einde van de test: 25.06.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

conform NEN 6621 (1988)	Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)
conform NEN-EN-ISO 10523	pH
conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH	Temperatuur
conform NEN-ISO 15923-1	Chloride [Cl] • Sulfaat
e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846	Kwik

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1571861 - 155244 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren (aanv) 512642

Datum: 25.06.2025

Lijst van methoden

NEN6953 (NEN6961/NEN-EN-ISO 15587-1, ISO17294-2 Arseen (As) • Cadmium (Cd) • Chroom (Cr) • Koper (Cu) • Lood (Pb) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn)
ontsluiting conform NEN 6961 Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1581409 - 211024 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 512466

Datum: 17.07.2025

Opdracht	1581409 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	10.07.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1581409 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 211024.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [Redacted]
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport 1581409 - 211024 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren klein 512466

Datum: 17.07.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
211024	Velden Buren vzm 09/07 - 10/07 (debiet 155,1 m ³)	10.07.2025 00:00

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	211024 Velden Buren vzm 09/07 - 10/07 (debiet 155,1 m ³)
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	60,6
CZV	mg/l	880

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	211024 Velden Buren vzm 09/07 - 10/07 (debiet 155,1 m ³)
Vervuilingseenheid*)	Ve	1196
Debiet*)	m ³	155,1

Start van de test: 10.07.2025

Einde van de test: 17.07.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP)

Lijst van methoden

berekend*)	Vervuilingseenheid*)
conform NEN 6633+A1 (2006)	CZV
conform NEN 6646	Stikstof volgens Kjeldahl (N)
geen informatie*)	Debiet*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1509305 - 615959 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 509317

Datum: 28.01.2025

Opdracht	1509305 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	22.01.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1509305 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 615959.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3





Analyserapport 1509305 - 615959 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 509317

Datum: 28.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
615959	Velden Buren vzm 21/01 - 22/01 PFAS	22.01.2025

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	615959 Velden Buren vzm 21/01 - 22/01 PFAS
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	ng/l	<200 ^{2),3)}
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	45
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaanzuur (L-PFOA)	ng/l	29
Perfluoroctaanzuur (Vertakt) (V_PFOA)	ng/l	<20 ²⁾
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA)	ng/l	29¹⁾
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBS)	ng/l	21
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHxS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluor-1-hexaansulfonzuur (V-PFHxS) (Vertakt)	ng/l	<20,0 ²⁾
Som Perfluor-1-hexaansulfonzuur (L+V_PFHxS) (Vertakt + Lineair)	ng/l	n.a.²⁾
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHpS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (L_PFOS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS)	ng/l	<20 ²⁾
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	ng/l	n.a.²⁾
Perfluor-1-decaansulfonzuur (Lineair) (L_PFDS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<20 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<20 ²⁾
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	65 ⁴⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<20 ²⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	ng/l	<20 ²⁾
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<20 ²⁾
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<20 ²⁾
N-Methylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<20 ²⁾
N-Ethylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<20 ²⁾

¹⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

²⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

³⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

⁴⁾ Vanwege een te lage terugvinding van de interne standaard(en) dienen de resultaten als indicatief te worden beschouwd.

Start van de test: 22.01.2025

Einde van de test: 28.01.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1509305 - 615959 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 509317

Datum: 28.01.2025

bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675) Perfluorpentaaan-1-sulfonzuur (PFPeS) • 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) • 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)

NEN-ISO 21675

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) • Perfluorpentaaanzuur (PFPeA) • Perfluorhexaanzuur (PFHxA) • Perfluorheptaanzuur (PFHpA) • Perfluor-octaanzuur (L-PFOA) • Perfluor-octaanzuur (Vertakt) (V_PFOA) • Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) • Perfluornonaanzuur (PFNA) • Perfluordecaanzuur (PFDA) • Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) • Perfluordodecaanzuur (PFDoDA) • Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) • Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) • Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) • Perfluor-octadecaanzuur (PFODA) • Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBS) • Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHxS) • Perfluor-1-hexaansulfonzuur (V-PFHxS) (Vertakt) • Som Perfluor-1-hexaansulfonzuur (L+V_PFHxS) (Vertakt + Lineair) • Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHpS) • Perfluor-octaansulfonzuur lineair (L_PFOS) • Perfluor-octaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS) • Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) • Perfluor-1-decaansulfonzuur (Lineair) (L_PFDS) • Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA) • 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) • 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) • 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP) • N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) • N-Methylperfluor-octaansulfon-amideazijnzuur (n-MeFOSAA) • N-Ethylperfluor-octaansulfon-amideazijnzuur (EtFOSAA)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [REDACTED]
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]
NL 811132559 B01

Blad 3 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Klantnr: 35003840

Analyserapport 1551167 - 839634 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 510267

Datum: 29.04.2025

Opdracht	1551167 Afvalwater
Opdrachtgever	35003840 Tauw Nederland
Opdrachtacceptatie	28.04.2025

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponereerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1551167 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 839634.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) [Redacted]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1551167 - 839634 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 510267

Datum: 29.04.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
839634	Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 PFAS	28.04.2025

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	839634 Velden Buren vzm 25/04 - 28/04 PFAS
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	ng/l	73
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	38
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaanzuur (L-PFOA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaanzuur (Vertakt) (V_PFOA)	ng/l	<20 ²⁾
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA)	ng/l	n.a.²⁾
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBS)	ng/l	23
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHxS)	ng/l	24
Perfluor-1-hexaansulfonzuur (V-PFHxS) (Vertakt)	ng/l	<20,0 ²⁾
Som Perfluor-1-hexaansulfonzuur (L+V_PFHxS) (Vertakt + Lineair)	ng/l	24,0¹⁾
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHpS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (L_PFOS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS)	ng/l	<20 ²⁾
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	ng/l	n.a.²⁾
Perfluor-1-decaansulfonzuur (Lineair) (L_PFDS)	ng/l	<20 ²⁾
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<20 ²⁾
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<100 ^{2),3)}
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	42 ⁴⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<100 ^{2),3)}
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	ng/l	<20 ²⁾
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<20 ²⁾
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<20 ²⁾
N-Methylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<20 ²⁾
N-Ethylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<20 ²⁾

1) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

2) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

3) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

4) Vanwege een te lage terugvinding van de interne standaard(en) dienen de resultaten als indicatief te worden beschouwd.

Start van de test: 28.04.2025

Einde van de test: 29.04.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1551167 - 839634 1299653 AWO 2025 Van der Velden Buren PFAS 510267

Datum: 29.04.2025

bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), [REDACTED]

Lijst van methoden

Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675) Perfluorpentaaan-1-sulfonzuur (PFPeS) • 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) • 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)

NEN-ISO 21675

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) • Perfluorpentaaanzuur (PFPeA) • Perfluorhexaanzuur (PFHxA) • Perfluorheptaanzuur (PFHpA) • Perfluor-octaanzuur (L-PFOA) • Perfluor-octaanzuur (Vertakt) (V_PFOA) • Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) • Perfluornonaanzuur (PFNA) • Perfluordecaanzuur (PFDA) • Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) • Perfluordodecaanzuur (PFDoDA) • Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) • Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) • Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) • Perfluor-octadecaanzuur (PFODA) • Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBS) • Perfluor-1-Hexansulfonzuur (Lineair) (L_PFHxS) • Perfluor-1-hexaansulfonzuur (V-PFHxS) (Vertakt) • Som Perfluor-1-hexaansulfonzuur (L+V_PFHxS) (Vertakt + Lineair) • Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHpS) • Perfluor-octaansulfonzuur lineair (L_PFOS) • Perfluor-octaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS) • Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) • Perfluor-1-decaansulfonzuur (Lineair) (L_PFDS) • Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA) • 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) • 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) • 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP) • N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA) • N-Methylperfluor-octaansulfon-amideazijnzuur (n-MeFOSAA) • N-Ethylperfluor-octaansulfon-amideazijnzuur (EtFOSAA)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 [REDACTED]
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]
NL 811132559 B01

Blad 3 van 3



Cyprio BVAdministratie Woldweg 26
9734 AD GroningenBezoekadres Stavangerweg 23-8
9723 JC Groningen

K.v.K. 01137460

Telefoon +31(0)50 - 711 91 28

Fax +31(0)50 - 711 91 29

Website www.cyprio.nlE-mail info@cyprio.nl

Btw nr. NL8199.24.854.B01



VAN DER VELDEN BUREN B.V.

BUREN

ABM toetsing N-Coag 2404e m.b.t. gebruik als coagulant in de afvalwaterzuivering van Buren

Klantnr. :	01006: Van der Velden Buren B.V., Buren (hoofdkantoor)		
Projectnr. :	CYP-2025008	Auteur :	
Document nr. :	CYP-2025008-M1	Contact :	
Datum :	20-05-2025	Revisie :	

1. INLEIDING

De firma Van der Velden Buren BV wil het middel N-Coag 2404e (*leverancier Nijhuis Water Technology B.V. - NWT*) als coagulant/vlokmiddel gebruiken in hun fysisch/chemische afvalwaterzuivering op locatie Buren. Aangezien in het aangeleverde veiligheidsblad de ABM classificatie van dit middel ontbreekt is Cyprio BV gevraagd deze hulpstof te toetsen aan de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM). De in deze rapportage uitgevoerde ABM en risicobeoordeling zijn ter beoordeling van het bevoegd gezag (*Rijkswaterstaat, waterschappen, hoogheemraadschappen*) ten aanzien van gebruik van N-Coag 2404e (*geleverd door NWT*) in de afvalwaterzuivering van Van der Velden Buren B.V. op locatie Buren.

2. N-COAG 2404e

2.1 SAMENSTELLING EN EIGENSCHAPPEN WERKZAME STOFFEN

N-Coag 2404e is een mengsel samengesteld uit ureum en water waarbij de samenstelling volgens opgave van leverancier NWT in tabel 1 is weergegeven:

Tabel 1. Samenstelling N-Coag 2404e NWT BV.

Stof + Casnr	Concentratie	Gevarenklasse
Zoutzuur (7647-01-0)	1 - <5 %	≥ 25% (g/g): Huid Corr. 1B - H314 ≤ 10 - <25% (g/g): Huid Irrit. 2 - H315 ≥ 25% (g/g): Oog Beschadiging. 1 - H318 ≤ 10 - <25% (g/g): Oog Irrit. 2 - H319 ≥ 10 % (g/g): STOT SE 3 - H335
Formaldehyde (7732-18-5)*	0,035 - <0,06 %	≥ 25% (g/g): Huid Corr. 1B - H314 ≤ 5 - <25% (g/g): Huid Irrit. 2 - H315 ≥ 25% (g/g): Oog Beschadiging. 1 - H318 ≤ 5 - <25% (g/g): Oog Irrit. 2 - H319 ≥ 0,2 % (g/g): Huid Sens. 1 - H317 ≥ 5 % (g/g): STOT SE 3 - H335

* Valt onder de categorie Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

Ten behoeve van de ABM zijn een groot aantal stoffeigenschappen noodzakelijk om tot een goede eindbeoordeling te komen. In tabel 2 staan de verschillende benodigde stoffeigenschappen voor de werkzame component ureum weergegeven voor de ABM toetsing:

Tabel 2. Stoffeigenschappen werkzame componenten N-Coag 2404e.

Eigenschap	Zoutzuur ^{%1}	Formaldehyde ^{%2}
Wateroplosbaarheid (g/l)	720 g/L (20 °C)	550 g/L
Smeltpunt	-52 °C 30%	-18.8 °C (30.19 % formaldehyde)
Log P _{ow}	0,25	0,35
Dichtheid (t.o.v. water)	1.1493 @20°C,30%	1.069-1.12 @ 20 °C (<i>afhankelijk van concentratie</i>)
pH	<1 (20 °C) - zuur	2.8 - 4 (37% (wt) formaldehyde in water/methanol).
ZZS-stof	Nee	Ja
Mutagene stof	Geen mutagene effecten bekend	Ja – DNEL: 3.2 mg/m ³ (inhalatie) en 12 µg/cm ² (huidcontact)
Biologische afbreekbaarheid	n.v.t. (<i>voor anorganische stoffen</i>).	Goed biologisch afbreekbaar
Bioconcentratiefactor (BCF)	n.v.t./niet bekend	Geen bioconcentratie vanwege lage Pow.
Acute toxiciteit (mg/L)		
Vis	282 (LC50, 96 hr, 30% HCl)	6,7 (LC50, 96 hr)
Kreeftachtigen/Daphnia	<56 (EC50, 24 hr, 30% HCl)	5,8 (EC50, 24 hr)

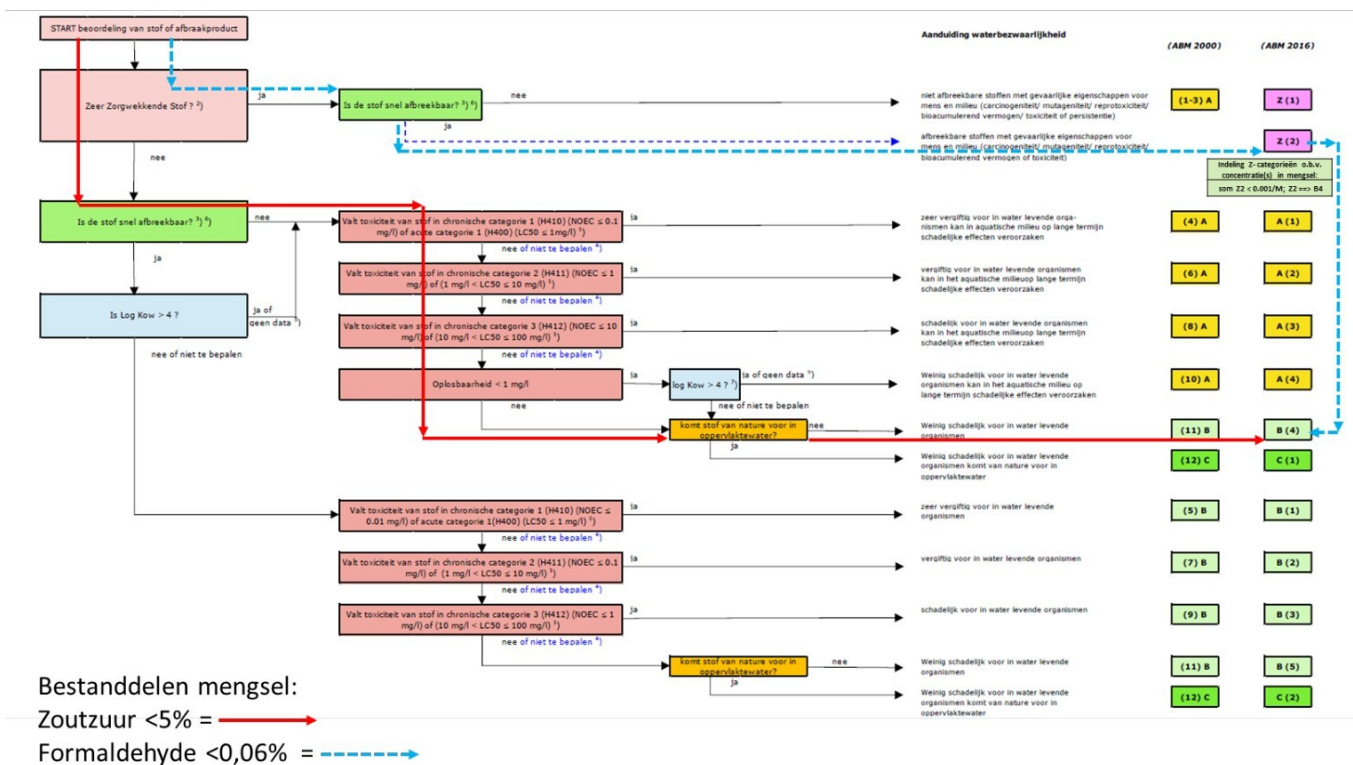
%1 Bron: https://www.chemos.de/import/data/msds/NL_nl/7647-01-0-A0288219-NL-nl.pdf
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Waterstofchloride>, https://assets.nieuw.lasaulec.nl/product_safety_files/A156050.pdf
 %2 Bron: <https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15858/4/9>

2.2 ABM WERKZAME STOFFEN N-COAG 2404E

Op basis van de in tabel 1 en 2 verzamelde informatie is middels de ABM-tool (versie 02-04-2025) de ABM toetsing uitgevoerd (zie voor uitkomsten bijlage 1) en tevens is deze toetsing visueel in conform het ABM toetsing schema voor de werkzame stoffen in het N-Coag 2404e mengsel in figuur 1 weergegeven. Voor de ABM beoordeling is hierbij uitgegaan van de meest stringente toxiciteitgrenzen

Figuur 1. Visuele weergave doorlopen ABM toetsing schema N-Coag 2404e mengsel.

ABM Toetsing N-Coag 2404e (leverancier Nijhuis Water Technology) d.d. 20-05-2025



Volgens het ABM toetsing schema valt het mengsel N-Coag 2404e onder sanering inspanningsklasse B4 ondanks aanwezige formaldehyde welke als ZZS is ingedeeld. Omdat de concentratie van formaldehyde <0.001% bedraagt en goed biologisch afbreekbaar is wordt deze stof alsnog in klasse B4 ingedeeld waardoor het mengsel een ABM klasse B4 krijgt..

3. CONCLUSIES

Op basis van bekende samenstelling van het product N-Coag 2404e van de firma Nijhuis Water Technology B.V. kan op basis van de uitgevoerde ABM-toetsing geconcludeerd worden dat dit product ingedeeld wordt in klasse B4. Deze klasse heeft als risicobeoordeling “Weinig schadelijk voor in water levende organismen”. Voor een product dat in sanering inspanningsklasse B valt geldt, dat deze na gebruik loosbaar is op de riolering of oppervlaktewater.

Bijlage 1: Uitkomst ABM toetsing N-Coag 2404e mengsel op basis ABM-tool dd. 20 mei 2025.

ABM BEOORDELINGSYSTEMATIEK VOOR STOFFEN EN MENGSELS

Wilt u verdergaan met een bestaande sessie? nee

START met START kunt u de al in ingevulde cellen te gaan

Naam mengsel: N-Coag 2404e

Wilt u twee of verschillende componenten in het mengsel aanmerken? ja

Stofnaam	Caenr. Invoegen	Betreft het een stof die eerder in beschouwing is?	geef resultaat ABM toetsing ****	Samenstelling gewichtspct (%)	Is N-factor	Geef N-factor	Betreft het een ZIS stof of een stof die voldoet aan ZIS criteria? ***	Is de stof biologisch afbreekbaar?	Is in CLP II voor aquatische toxiciteit beschikbaar?	Zijn chronische toxiciteitsgegevens beschikbaar?		Zijn acute toxiciteitsgegevens beschikbaar?		Log Kow	Kant of Indeling van nature voor ****	ABM-Indeling van stof ****	Toelichting resultaat (Individuele stof)	aanduiding waterbezwaarlheid
										ja	nee	ja	nee					
Zoutzuur	76-47-01-0	ja	04	5,00%	nee	nee	ja	ja	nee	ja	nee	0	1			04	Stof wordt ingedeeld als 04	veilig schadelijk voor in water levende organismen
Formaldehyd	50-00-0	ja	23	0,050%	nee	ja	ja	ja	nee	ja	nee	1,04	0	6,7	1	04	Individuele stof behoort tot de 23 categorie maar wordt o.b.v. concentratie ingedeeld in 04-categorie	veilig schadelijk voor in water levende organismen

Samenstelling mengsel (a) gewichtspct (%)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
5,0			5,0						

Indeling mengsel: 04

Het mengsel wordt ingedeeld in ABM-klasse: 04

result o.b.v. reanregels voor mengsel			afwezigheid van mengsel	Indeling 2-categorie o.b.v. concentratie(s) in mengsel		
Indeling	resultat mengsel	criteria	0,0%	aan 23 = 0,001 / M; 23 => 04		
Z1	0,000%	> 0,10%				
Z2	0,050%	> 0,10%				
A1	0,000%	> 25,00%				
A2	0,000%	> 25,00%				
A3	0,000%	> 25,00%				
A4	0,000%	> 25,00%				
04	5,000%	> 1,00%	<<<<			
C1	0,000%	> 1,00%				
B1	0,000%	> 25,00%				
B2	0,000%	> 25,00%				
B3	0,000%	> 25,00%				
B4	0,000%	> 1,00%				
C2	0,000%	> 1,00%				

LEGENDA:

- (nog in te vullen) cellen nodig voor indeling ABM-categorie
- (ingevulde) cellen
- (nog in te vullen) cellen NIET nodig voor indeling ABM-categorie, maar gewenst voor specifieke milieuprofiel stof
- $S_i C_{ij} > 0,1M; C_{ij} < 0,1M$
- resultaat reanregels komt overeen met criteria maar is niet bepaald voor categorie-indeling
- resultaat reanregels komt overeen met criteria en is bepaald voor categorie-indeling

SECTIE 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMEING

- 1.1 Productidentificatie:** N-Coag 2404e
Andere benamingen:
Niet relevant
- 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik :**
Relevant gebruik: Coagulant. Alleen voor industriële gebruiker
Ontraden gebruik: alle niet in deze Sectie of in Sectie 7.3 gespecificeerde vormen van gebruik.
- 1.3 Details van de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:**
NIJHUIS WATER TECHNOLOGY B.V.
INNOVATIEWEG 4
7007 CD DOETINCHEM
NEDERLAND
Telefoon: +31 314 749 000
Service.NWT@Nijhuisindustries.com
- 1.4 Telefoon voor noodgevallen:** +31 314 749 049 (kantooruren: 8:00 -17:00 uur)

SECTIE 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

- 2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
CLP-verordening (EG) Nr. 1272/2008:
Het product is niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens CLP-verordening (EG) Nr. 1272/2008.
- 2.2 Etiketteringselementen:**
CLP-verordening (EG) Nr. 1272/2008:
Gevarenaanduidingen:
Niet relevant.
Voorzorgsmaatregelen:
Niet relevant.
Aanvullende informatie:
EUH208: Bevat FORMALDEHYDE. Kan een allergische reactie veroorzaken.
EUH210: Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.
- 2.3 Andere gevaren:**
Product voldoet niet aan PBT/vPvB criteria
Hormoonontregelende eigenschappen: Het product voldoet niet aan de criteria.

SECTIE 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN **

- 3.1 Stoffen:**
Niet van toepassing.
- 3.2 Mengsel:**
Chemische beschrijving: Mengsel van stoffen.
Bestanddelen:

Overeenkomstig bijlage II van Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (punt 3), bevat het product:

Identificatie	Chemische naam/Classificatie	Concentratie
CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 Index: 017-002-01-X REACH: Niet van toepassing	Zoutzuur⁽¹⁾ Verordening 1272/2008 Huid Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Gevaar	ATP CLP00 1 - <5 %

⁽¹⁾ Voor de gezondheid of voor milieu-gevaarlijke stoffen die voldoen aan de criteria van Verordening (EU) nr. 2020/878.

SECTIE 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN ** (vervolg)

Identificatie	Chemische naam/Classificatie	Concentratie
CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8 Index: 605-001-00-5 REACH: 01-2119488953-20-XXXX	Formaldehyde⁽¹⁾ Verordening 1272/2008 Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Carc. 1B: H350; Muta. 2: H341; Huid Corr. 1B: H314; Huid Sens. 1: H317 - Gevaar	ATP ATP06 0,035 - <0,06 %

⁽¹⁾ Voor de gezondheid of voor milieu-gevaarlijke stoffen die voldoen aan de criteria van Verordening (EU) nr. 2020/878.

Raadpleeg de hoofdstukken 11, 12 en 16 voor meer informatie over de gevaren van de stoffen.

Andere informatie:

Identificatie	Specifieke concentratiegrenswaarden
Zoutzuur CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	% (g/g) >=25: Huid Corr. 1B - H314 10<= % (g/g) <25: Huid Irrit. 2 - H315 % (g/g) >=25: Oog Beschadeging. 1 - H318 10<= % (g/g) <25: Oog Irrit. 2 - H319 % (g/g) >=10: STOT SE 3 - H335
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	% (g/g) >=25: Huid Corr. 1B - H314 5<= % (g/g) <25: Huid Irrit. 2 - H315 % (g/g) >=25: Oog Beschadeging. 1 - H318 5<= % (g/g) <25: Oog Irrit. 2 - H319 % (g/g) >=0,2: Huid Sens. 1 - H317 % (g/g) >=5: STOT SE 3 - H335

Geschatte acute toxiciteit voor de stof in deel 3 van bijlage VI bij Verordening (EG) nr. 1272/2008 of zoals bepaald overeenkomstig bijlage I bij die Verordening:

Identificatie	Acute toxiciteit	Geslacht
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	LD50 oraal 100 mg/kg LD50 dermaal 300 mg/kg LC50 inademing Not relevant	

** Veranderingen ten opzichte van vorige versie

SECTIE 4: EERSTEHULPMAATREGELLEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:

De symptomen die het gevolg zijn van vergiftiging kunnen na blootstelling optreden, zoek daarom in geval van twijfel medische hulp bij directe blootstelling aan het chemische product of aanhoudend ongemak en leg dit veiligheidsinformatieblad (SDS) voor.

Bij inademing:

Dit product is niet geassocieerd als gevaarlijk bij inademing. In geval van vergiftigingsverschijnselen wordt echter aanbevolen om de getroffen persoon uit het gebied van blootstelling te verwijderen, voor schone lucht te zorgen en rust te houden. Medische hulp invoeren als de symptomen aanhouden.

Bij contact met de huid:

Dit product is niet geassocieerd als gevaarlijk bij contact met de huid. In geval van huidcontact wordt echter aanbevolen om verontreinigde kleding en schoenen uit te trekken, de huid af te spoelen of indien nodig de getroffen persoon grondig te douchen met koud water en neutrale zeep. In geval van ernstige reacties een arts raadplegen.

Bij oogcontact:

Spoel de ogen grondig met water gedurende minstens 15 minuten. Als de gewonde persoon contactlenzen gebruikt, moeten deze worden verwijderd, tenzij ze aan de ogen vastzitten, in welk geval verwijdering verdere schade kan veroorzaken. In alle gevallen moet na reiniging zo snel mogelijk een arts worden geraadpleegd met het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het product.

Door inslikken/aspiratie:

Geen braken opwekken, maar als het toch gebeurt het hoofd naar beneden houden om aspiratie te voorkomen. Laat de getroffen persoon rusten. Spoel de mond en keel, want die kunnen tijdens het inslikken zijn aangetast.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Acute en uitgestelde effecten worden vermeld in Secties 2 en 11.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:

Niet relevant

SECTIE 5: BRANDBESTRIJDINGSMATREGELEN**5.1 Blusmiddelen:****Geschikte blusmiddelen:**

Het product is niet brandbaar onder normale omstandigheden van opslag, hantering en gebruik. Bij verbranding als gevolg van onjuiste behandeling, opslag of gebruik bij voorkeur polyvalente poederblussers (ABC-poeder) gebruiken, in overeenstemming met de verordening inzake brandbeveiligingssystemen.

Ongeschikte blusmiddelen:

Niet van toepassing

5.2 Speciale gevaren die door de stof of the mengsel worden veroorzaakt:

Als gevolg van verbranding of thermische ontbinding ontstaan reactieve bijproducten die zeer giftig kunnen worden en bijgevolg een ernstig gezondheidsrisico kunnen vormen.

5.3 Advies voor brandweelieden:

Afhankelijk van de omvang van de brand kan het nodig zijn om volledige beschermende kleding en onafhankelijke ademhalingsapparatuur (SCBA) te gebruiken. Minimale noodvoorzieningen en uitrusting moeten beschikbaar zijn (branddekens, draagbare EHBO-kit,...) in overeenstemming met Richtlijn 89/654/EC.

Aanvullende bepalingen:

Handel in overeenstemming met het interne noodplan en de informatiebladen over te nemen acties na een ongeval of andere noodsituaties. Elimineer alle ontstekingsbronnen. Koel in geval van brand de opslagcontainers en tanks voor producten die gevoelig zijn voor verbranding, explosie of BLEVE als gevolg van hoge temperaturen. Voorkom dat de producten die gebruikt worden om de brand te blussen in een waterig medium terecht komen.

SECTIE 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures****Voor niet-hulpverleners:**

Isoleer lekkages op voorwaarde dat er geen bijkomend risico is voor de personen die deze taak uitvoeren. Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gebruikt tegen mogelijk contact met het gemorste product (Zie Sectie 8). Evacueer het gebied en houd mensen buiten die geen bescherming hebben.

Voor hulpverleners:

Beschermende uitrusting dragen. Houd onbeschermden personen uit de buurt. Zie Sectie 8.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:

Dit product is niet geclassificeerd als gevaarlijk voor het milieu. Houd het product uit de buurt van afvoerputten, oppervlaktewater en grondwater.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en-materiaal:

Aanbevolen:

Absorbeer het gemorste materiaal met zand of een inert absorptiemiddel en breng het naar een veilige plaats. Niet absorberen in zaagsel of andere brandbare absorptiemiddelen. Raadpleeg Sectie 13 voor alle problemen met betrekking tot verwijdering.

6.4 Verwijzing naar andere Secties:

Zie Secties 8 en 13.

SECTIE 7: HANTERING EN OPSLAG**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:**

A.- Algemene voorzorgsmaatregelen voor veilig gebruik.

Voldoen aan de huidige wetgeving met betrekking tot het voorkomen van industriële risico's bij het handmatig hanteren van gewichten. Handhaaf de orde en netheid en verwijder afval op een veilige manier (Sectie 6).

B.- Technische aanbevelingen voor de preventie van branden en explosies.

Het product is niet brandbaar onder normale omstandigheden van opslag, behandeling en gebruik. Het wordt aanbevolen om met lage snelheden te transporteren om te voorkomen dat er elektrostatische ladingen ontstaan die brandbare producten kunnen aantasten. Raadpleeg Sectie 10 voor informatie over omstandigheden en materialen die moeten worden vermeden.

C.- Technische aanbevelingen voor algemene arbeidshygiëne.

Eet of drink niet tijdens het proces en was de handen daarna met geschikte schoonmaakmiddelen.

D.- Technische aanbevelingen om milieurisico's te voorkomen.

SECTIE 7: HANTERING EN OPSLAG (vervolg)

Het wordt aanbevolen om absorberend materiaal beschikbaar te hebben in de buurt van het product (zie Sectie 6.3).

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met ingebrip van incompatibele producten:

A.- Specifieke opslagvereisten.

Minimum temperatuur: 5 °C

Maximum temperatuur: 45 °C

Maximum tijd: 6 Maanden

B.- Algemene voorwaarden voor opslag.

Vermijd warmtebronnen, straling, statische elektriciteit en contact met voedsel. Zie Sectie 10.5 voor aanvullende informatie.

7.3 Specifiek eindgebruik:

Met uitzondering van de reeds gespecificeerde instructies is het niet nodig om speciale aanbevelingen te doen met betrekking tot het gebruik van dit product.

SECTIE 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controle parameters:

Stoffen waarvan de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling op de werkplek moeten worden gecontroleerd (Europese OEL, geen landspecifieke wetgeving):

Richtlijn (EU) 2000/39, Richtlijn 2004/37/EG, Richtlijn (EU) 2006/15, Richtlijn (EU) 2009/161, Richtlijn (EU) 2017/164, Richtlijn (EU) 2019/1831:

Identificatie	Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling		
	IOELV (8 uur)	0,3 ppm	0,37 mg/m ³
Formaldehyde ⁽¹⁾ CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	IOELV (STEL)	0,6 ppm	0,74 mg/m ³

⁽¹⁾ Sensibilisatie van de huid

DNEL Werknemers (afgeleide dosis zonder effect):

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemisch	Lokaal	Systemisch	Lokaal
Zoutzuur CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	Oraal	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant
	Dermaal	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant
	Inademing	Niet relevant	15 mg/m ³	Niet relevant	8 mg/m ³
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oraal	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant
	Dermaal	Niet relevant	Niet relevant	240 mg/kg	Niet relevant
	Inademing	Niet relevant	0,75 mg/m ³	9 mg/m ³	0,375 mg/m ³

DNEL Algemene populatie (afgeleide dosis zonder effect):

Identificatie		Korte blootstelling		Lange blootstelling	
		Systemisch	Lokaal	Systemisch	Lokaal
Zoutzuur CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	Oraal	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant
	Dermaal	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant	Niet relevant
	Inademing	Niet relevant	15 mg/m ³	Niet relevant	8 mg/m ³
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Oraal	Niet relevant	Niet relevant	4,1 mg/kg	Niet relevant
	Dermaal	Niet relevant	Niet relevant	102 mg/kg	Niet relevant
	Inademing	Niet relevant	Niet relevant	3,2 mg/m ³	0,1 mg/m ³

PNEC (voorspelde concentratie(s) zonder effect):

Identificatie					
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	STP	0,19 mg/L	zoetwater		0,44 mg/L
	Bodem	0,2 mg/kg	Zoutwater		0,44 mg/L
	Intermitterend	4,44 mg/L	Sediment (Zoetwater)		2,3 mg/kg
	Oraal	Niet relevant	Sediment (Zoutwater)		2,3 mg/kg

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling:

A.- Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen.



SECTIE 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (vervolg)

Als preventieve maatregel wordt aanbevolen om basis Persoonlijke Beschermingsmiddelen te gebruiken, met de overeenkomstige <<CE-markering>> in overeenstemming met Verordening (EU) 2016/425. Raadpleeg voor meer informatie over Persoonlijke Beschermingsmiddelen (opslag, gebruik, reiniging, onderhoud, beschermingsklasse,...) de door de fabrikant verstrekte bijsluiter. Zie Sectie 7.1 voor meer informatie. Alle informatie hierin is een aanbeveling die enige specificatie behoeft van de arbeidsrisicopreventiediensten, aangezien het niet bekend is of het bedrijf aanvullende maatregelen tot zijn beschikking heeft.

B.- Ademhalingsbescherming.



Het gebruik van beschermingsmiddelen is noodzakelijk als er zich een nevel vormt of als de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling worden overschreden.

C.- Specifieke bescherming voor de handen.

Pictogram	PBM	Etikettering	CEN Standaard	Opmerkingen
 Verplichte handbescherming	Beschermende handschoenen tegen kleine risico's			Vervang de handschoenen bij enig teken van schade. Voor langdurige blootstelling aan het product voor professionele gebruikers/industriële adviseer het gebruik van CE III-handschoenen in overeenstemming met de normen EN ISO 21420:2020 en EN ISO 374-1:2016+A1:2018

Omdat het product een mengsel is van meerdere stoffen, kan de weerstand van het handschoenmateriaal vooraf niet volledig betrouwbaar worden berekend en moet daarom vóór gebruik worden gecontroleerd.



D.- Oog- en gezichtbescherming.

Pictogram	PBM	Etikettering	CEN Standaard	Opmerkingen
 Verplichte gezichtsbescherming	Panoramische bril tegen spatten/projecties		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Dagelijks reinigen en periodiek desinfecteren volgens de instructies van de fabrikant. Gebruiken als er risico op spatten bestaat

E.- Lichaamsbescherming.

Pictogram	PBM	Etikettering	CEN Standaard	Opmerkingen
	Werkkleding			Voor perioden van langdurige blootstelling aan het product voor professionele/industriële gebruikers wordt CE III aanbevolen, in overeenstemming met de voorschriften in EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Antislip werkschoenen		EN ISO 20347:2022	Voor perioden van langdurige blootstelling aan het product voor professionele/industriële gebruikers wordt CE III aanbevolen, in overeenstemming met de voorschriften in EN ISO 20345:2022 en EN 13832-1:2007

F.- Aanvullende noodmaatregelen.

Noodmaatregel	Standaarden	Noodmaatregel	Standaarden
 Nooddouche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Oogspoelstations	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Beheersing van milieublootstelling:

In overeenstemming met de gemeenschapswetgeving voor de bescherming van het milieu wordt aanbevolen om het morsen van zowel het product als de verpakking in het milieu te voorkomen. Voor aanvullende informatie zie Sectie 7.1.D.

Vluchtige organische stoffen:

Met betrekking tot Richtlijn 2010/75/EU heeft dit product de volgende kenmerken:

V.O.C. (toevoer):	0,03 % gewicht
V.O.C. dichtheid bij 20 °C:	0,38 kg/m ³ (0,38 g/L)
Gemiddeld koolstofgetal:	1
Gemiddeld moleculairgewicht:	30 g/mol


SECTIE 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

* Niet relevant vanwege de aard van het product en geeft geen informatie over de gevaren ervan.

SECTIE 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:

Verschijsing:

Fysische toestand bij 20 °C:	Vloeibaar
Verschijsing:	Dik
Kleur:	 Bruin
Geur:	Karakteristiek
Geurdrempel:	Niet relevant *

Vluchtigheid:

Kookpunt bij atmosferische druk:	>91 - 109 °C
Dampdruk bij 20 °C:	2464 Pa
Dampdruk bij 50 °C:	12657,98 Pa (12,66 kPa)
Verdampingssnelheid bij 20 °C:	Niet relevant *

Productbeschrijving:

Dichtheid bij 20 °C:	1050 - 1150 kg/m ³
Relatieve dichtheid bij 20 °C:	1,1
Dynamische viscositeit bij 20 °C:	<100 cP
Kinematische viscositeit bij 20 °C:	Niet relevant *
Kinematische viscositeit bij 40 °C:	Niet relevant *
Concentratie:	Niet relevant *
pH:	2,45 - 2,95
Dampdichtheid bij 20 °C:	Niet relevant *
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water 20 °C:	Niet relevant *
Oplosbaarheid in water bij 20 °C:	0E+0 kg/m ³
Oplosbaarheidseigenschappen:	Met water mengbaar
Decompositie-temperatuur:	Niet relevant *
Smeltpunt/vriespunt:	0 °C

Ontvlambaarheid:

Vlampunt:	>100 °C
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Niet relevant *
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet relevant *
Onderste ontvlambaarheidsgrens:	Niet relevant *
Bovenste ontvlambaarheidsgrens:	Niet relevant *

Deeltjeskarakteristiek:

Mediaan equivalente diameter:	Niet van toepassing
-------------------------------	---------------------

9.2 Overige informatie:

Informatie met betrekking tot fysische gevarenklassen:

Ontploffingseigenschappen:	Niet relevant *
Oxiderende eigenschappen:	Niet relevant *
Corrosief voor metalen:	Niet relevant *
Verbrandingswarmte:	Niet relevant *
Aerosolen - totaal massapercentage ontvlambare bestanddelen:	Niet relevant *

Other safety characteristics:

Oppervlaktespanning bij 20 °C:	Niet relevant *
--------------------------------	-----------------

* Niet relevant vanwege de aard van het product en geeft geen informatie over de gevaren ervan.

SECTIE 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN (vervolg)

Brekingsindex:	Niet relevant *
Totaal lood:	0 ppm

* Niet relevant vanwege de aard van het product en geeft geen informatie over de gevaren ervan.

SECTIE 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit:

Er worden geen gevaarlijke reacties verwacht omdat het product stabiel is onder de aanbevolen opslagcondities. Zie Sectie 7 van het veiligheidsinformatieblad.

10.2 Chemische stabiliteit:

Chemisch stabiel onder de aangegeven omstandigheden van opslag, hantering en gebruik.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:

Onder de gespecificeerde omstandigheden worden geen gevaarlijke reacties verwacht die leiden tot buitensporige temperaturen of druk.

10.4 Te vermijden omstandigheden:

Van toepassing op hantering en opslag bij kamertemperatuur:

Schokken enrijving	Contact met lucht	Temperatuurstijging	Zonlicht	Vochtigheid
Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Zuren	Water	Oxiderende materialen	Brandbare materialen	Overig
Vermijd sterke zuren	Niet van toepassing	Vermijd directe impact	Niet van toepassing	Vermijd alkaliën of sterke basen

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:

Zie Secties 10.3, 10.4 en 10.5 voor de specifieke ontledingsproducten. Afhankelijk van de ontledingsomstandigheden kunnen complexe mengsels van chemische stoffen vrijkomen: kooldioxide (CO₂), koolmonoxide en andere organische verbindingen.

SECTIE 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

11.1 Informatie over gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) Nr. 1272/2008:

Gevaarlijke gevolgen voor de gezondheid:

Bij herhaalde, langdurige blootstelling of blootstelling aan concentraties die hoger zijn dan de aanbevolen grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, kunnen schadelijke effecten op de gezondheid optreden, afhankelijk van de wijze van blootstelling:

A- Inslikken (acuut effect):

- Acute toxiciteit: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor consumptie. Voor meer informatie zie Sectie 3.
- Corrosiviteit/Irritatie: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

B- Inademing (acuut effect):

- Acute toxiciteit: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor inademing. Voor meer informatie zie Sectie 3.
- Corrosiviteit/Irritatie: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

C- Contact met de huid en ogen (acuut effect):

- Contact met de huid: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor huidcontact. Voor meer informatie zie Sectie 3.
- Contact met de ogen: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, maar het bevat stoffen die geclassificeerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

D- CMR effecten (kankerverwerkendheid (carcinogeniciteit), mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting (reproductie)):

SECTIE 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (vervolg)

- Kankerverwerkendheid: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk met kankerverwekkende effecten. Voor meer informatie zie Sectie 3.
IARC: Formaldehyde (1)
- Mutageniteit: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk met mutagene effecten. Voor meer informatie zie Sectie 3.
- Giftigheid voor de voortplanting: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

E- Sensibiliserende effecten:

- Ademhaling: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk met sensibiliserende effecten. Voor meer informatie zie Sectie 3.
- Huid: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk met sensibiliserende effecten. Voor meer informatie zie Sectie 3.

F- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) - eenmalige blootstelling:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria. Het bevat echter stoffen die zijn geassocieerd als gevaarlijk voor inademing. Voor meer informatie zie Sectie 3.

G- Specifieke doelorgaan toxiciteit (STOT) - herhaalde blootstelling:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

- Huid: Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

H- Gevaar door inademen:

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

Overige informatie:

Niet relevant

Productspecifieke toxicologische informatie:

Acute toxiciteit		Geslacht
LD50 oraal	>2000 mg/kg	Rat

Specifieke toxicologische informatie over de stoffen:

Identificatie	Acute toxiciteit		Geslacht
	LD50	LC50	
Zoutzuur CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	LD50 oraal	>2000 mg/kg	
	LD50 dermaal	>2000 mg/kg	
	LC50 inademing		
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	LD50 oraal	100 mg/kg	
	LD50 dermaal	300 mg/kg	
	LC50 inademing	>20 mg/L	

Schatting Acute toxiciteit (ATE mix):

ATE mix		Ingrediënt(en) met onbekende toxiciteit
Dermaal	>2000 mg/kg (Berekeningsmethode)	Niet van toepassing
Inademing	>20 mg/L (4 uur) (Berekeningsmethode)	Niet van toepassing

11.2 Informatie over andere gevaren:

Hormoonontregelende eigenschappen

Hormoonontregelende eigenschappen: Het product voldoet niet aan de criteria.

Overige informatie

Niet relevant

SECTIE 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria, aangezien het geen stoffen bevat die geassocieerd zijn als gevaarlijk voor dit effect. Voor meer informatie zie Sectie 3.

12.1 Toxiciteit:

Productspecifieke aquatische toxiciteit:

SECTIE 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE (vervolg)

Acute toxiciteit		Soort	Geslacht
LC50	>100 mg/L (96 uur) (OCDE TG 203)	Danio rerio	Vis
EC50	>10 mg/L (72 uur)	Skeletonema costatum	Algen

Stofspecifieke aquatische toxiciteit:

Acute toxiciteit:

Identificatie	Concentratie	Soort	Geslacht
Zoutzuur CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7	LC50 282 mg/L (96 uur)	Gambusia affinis	Vis
	EC50 56 mg/L (48 uur)	Daphnia magna	Schaaldieren
	EC50 5,1 mg/L (72 uur)	Chlorella vulgaris	Algen
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	LC50 100 mg/L (96 uur)	Lepomis macrochirus	Vis
	EC50 42 mg/L (24 uur)	Daphnia magna	Schaaldieren
	EC50 Niet relevant		

Chronische toxiciteit:

Identificatie	Concentratie	Soort	Geslacht
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	NOEC Niet relevant		
	NOEC 6,4 mg/L	Daphnia magna	Schaaldieren

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:

Productspecifieke informatie:

Afbreekbaarheid		Biologische afbreekbaarheid	
BZV5	Niet relevant	Concentratie	Niet relevant
CZV	Niet relevant	Periode	28 dagen
BZV5/CZV	Niet relevant	% Biologisch afbreekbaar	73,5 % (OECD TG 302B)

Stofspecifieke informatie:

Identificatie	Afbreekbaarheid		Biologische afbreekbaarheid	
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BZV5	Niet relevant	Concentratie	100 mg/L
	CZV	Niet relevant	Periode	14 dagen
	BZV5/CZV	Niet relevant	% Biologische afbreekbaarheid	92 %

12.3 Bioaccumulatie:

Stofspecifieke informatie:

Identificatie	Bioaccumulatie potentiaal	
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	BCF	3
	Pow Log	0.35
	Potentiaal	Laag

12.4 Mobiliteit in de bodem:

Identificatie	Absorptie/desorptie		Volatiliteit	
Formaldehyde CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	Koc	Niet relevant	Henry	Niet relevant
	Conclusie	Niet relevant	Droge grond	Niet relevant
	Oppervlaktespanning	1,416E-2 N/m (25 °C)	Vochtige grond	Niet relevant

Onoplosbaar in water, oplosbaar in organische oplosmiddelen

12.5 Resulten van PBT en vPvB-beoordeling:

Product voldoet niet aan PBT/vPvB criteria.

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen:

Hormoonontregelende eigenschappen: Het product voldoet niet aan de criteria.

12.7 Andere schadelijke effecten:

Niet van toepassing.

SECTIE 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden:

SECTIE 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING (vervolg)

Code	Omschrijving	Soort afval (Verordening (EU) Nr. 1357/2014)
	Het is niet mogelijk om een specifieke code toe te wijzen, aangezien deze afhankelijk is van het beoogde gebruik door de gebruiker	Niet gevaarlijk

Soort afval (Verordening (EU) Nr. 1357/2014):

Niet relevant

Afvalbeheer (verwijdering en evaluatie):

Raadpleeg de bevoegde afvalverwerkingsverantwoordelijke voor de beoordeling en verwijdering in overeenstemming met Bijlage 1 en Bijlage 2 (Richtlijn 2008/98/EG). Zoals onder 15 01 (2014/955/EG) van de code en in het geval dat de verpakking in direct contact is geweest met het product, wordt deze op dezelfde manier verwerkt als het eigenlijke product. Anders wordt het verwerkt als niet-gevaarlijk residu. Afval mag niet in het riool terechtkomen. Zie Sectie 6.2.

Regelgeving met betrekking tot afvalbeheer:

In overeenstemming met bijlage II van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) worden de gemeenschaps- of staatsbepalingen met betrekking tot afvalbeheer vermeld.

Gemeenschapswetgeving: Richtlijn 2008/98/EG, 2014/955/EU, Verordening (EU) nr. 1357/2014.

SECTIE 14: TRANSPORTINFORMATIE

Dit product is niet gereguleerd voor transport (ADR/RID,IMDG,IATA).

SECTIE 15: REGELGEVING**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel:**

- Artikel 95, Verordening (EU) Nr. 528/2012: *Zoutzuur (7647-01-0) - PT: (2); Formaldehyde (50-00-0) - PT: (2,3,22)*
- Kandidaat-stoffen voor autorisatie krachtens Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH): Niet relevant
- Verordening (EU) Nr. 2024/590, betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken: Niet relevant
- Verordening (EU) Nr. 649/2012, met betrekking tot de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische producten: Niet relevant
- Stoffen opgenomen in bijlage XIV van REACH ("Autorisatielijst") en vervaldatum: Niet relevant

Seveso III:

Niet relevant.

Beperkingen aan het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en mengsels (Bijlage XVII REACH, etc):

Niet relevant.

Specifieke bepalingen voor de bescherming van mens en milieu:

Het wordt aanbevolen om de informatie in dit veiligheidsinformatieblad te gebruiken als basis voor het uitvoeren van werkplaatsspecifieke risicobeoordelingen om de nodige risicopreventiemaatregelen vast te stellen voor de hantering, het gebruik, de opslag en de verwijdering van dit product.

Nationale voorschriften:

Het product kan worden beïnvloed door sectorale wetgeving.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:

De leverancier heeft geen evaluatie van de chemische veiligheid uitgevoerd.

SECTIE 16: OVERIGE INFORMATIE**Wetgeving met betrekking tot veiligheidsinformatiebladen:**

Het veiligheidsinformatieblad moet worden verstrekt in een officiële taal van het land waar het product in de handel wordt gebracht. Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld in overeenstemming met BIJLAGE II - Handleiding voor het opstellen van veiligheidsinformatiebladen van Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE).

Wijzigingen ten opzichte van het vorige veiligheidsinformatieblad die betrekking hebben op de manieren om risico's te beheren:

SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER INGREDIENTEN (SECTIE 3):

- Verwijderde stoffen
- Niet-geïdentificeerde stof

Teksten van de in Sectie 3 genoemde wetgevende zinnen:

SECTIE 16: OVERIGE INFORMATIE (vervolg)

De aangegeven zinnen hebben geen betrekking op het product zelf; ze worden louter ter informatie vermeld en verwijzen naar de afzonderlijke componenten die in Sectie 3 worden genoemd.

CLP Verordening (EG) Nr. 1272/2008:

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Giftig bij opname door de mond, aanraking met de huid of bij inademing.

Carc. 1B: H350 - Kan kanker veroorzaken.

Muta. 2: H341 - Verdacht van het veroorzaken van genetische afwijkingen.

Huid Corr. 1B: H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Huid Sens. 1: H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

STOT SE 3: H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Classificatieprocedure:

Niet relevant

Advies met betrekking tot training:

Training wordt aanbevolen om industriële risico's te voorkomen voor personeel dat dit product gebruikt en om hun begrip en interpretatie van dit veiligheidsinformatieblad en het etiket op het product te vergemakkelijken.

Belangrijkste bibliografische bronnen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Afkortingen en acroniemen:

ADR: Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.

IMDG: Internationale maritieme code voor gevaarlijke goederen.

IATA: Internationale vereniging voor luchtvervoer.

ICAO: Internationale Burgerluchtvaarorganisatie.

CZV: Chemisch zuurstofverbruik

BZV5: 5-daags biologisch zuurstofverbruik

BCF: Bioconcentratiefactor

LD50: Dodelijke dosis 50

LC50: Dodelijke concentratie 50

EC50: Effectieve concentratie 50

LogPOW: Octanol-water verderlingscoëfficiënt

Koc: Verdelingscoëfficiënt van organische koolstof

UFI: unieke formule-identificatie

IARC: Internationaal Agentschap voor kankeronderzoek.

Rapport 2300030.r01

Vermijdings- en reductieplan ZZS
Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

Rapport 2300030.r01

Vermijdings- en reductieplan ZZS
Van der Velden Rioleringsbeheer B.V.

Datum:
24 mei 2023

Opdrachtgever: Van der Velden Rioleringsbeheer B.V.
[redacted]
Postbus 103
5280 AC BOXTEL

Auteur/adviseur:
[redacted] ing. [redacted]

Goedgekeurd:
[redacted] BSc



INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Werkwijze	3
2. INFORMATIE ZZS	4
2.1 Eigenschappen ZZS	4
2.2 Documentatie ZZS	4
3. INFORMATIE EMISSIES	6
3.1 Emissiebronnen	6
3.2 Emissies	6
3.3 Toegepaste technieken	7
4. ALTERNATIEVEN	8
4.1 Overzicht alternatieven	8
4.2 Rendement en validatie	9
4.3 Bedrijfszekerheid en kosten	9
4.4 Cross-media-effecten	11
5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12
5.1 Samenvatting	12
5.2 Conclusie	12
5.3 Aanbevelingen	13

BIJLAGEN

- 1 Plattegrond van de inrichting
- 2 Analyseresultaten afvalwater
- 3 Beoordeling jaarvrachten ZZS 2021 en 2022
- 4 Processchema van alle emissiebronnen
- 5 Inventarisatie SPA WNP ZZS 2019



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V. – verder Van der Velden - is een inrichting gelegen aan de Graafschapsstraat 6a te Buren. Bij Van der Velden worden gemengde afvalstromen verwerkt tot separate afvalstromen, waaronder olie, slib, een zandfractie en water.

Het water wordt gereinigd in een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI). Het effluent van deze AWZI wordt geloosd op de riolering. De zandfractie, het slib en de olie worden afgevoerd naar derden.

1.2 Doel

Van der Velden dient een inventarisatie te doen van alle aanwezige zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) binnen de inrichting. Op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer moet de uitstoot van ZZS worden vermeden. Dit verplicht bedrijven hun lozingen en uitstoot van ZZS naar lucht en water te vermijden. Als dat niet haalbaar is, dan moeten de emissies zoveel mogelijk worden beperkt (minimalisatieverplichting).

Om invulling te geven aan bovenstaande bepalingen is het voorliggende vermijdings- en reductieplan opgesteld.

1.3 Werkwijze

Het vermijdings- en reductieprogramma bestaat uit twee onderdelen:

1. Onderzoek naar de mogelijkheden voor het vermijden of reduceren van de emissie.
2. Plan van aanpak dat het bedrijf op basis van dit onderzoek opstelt.

Bij de inventarisatie van de mogelijkheden tot vermijding of reductie van de emissie houdt het bedrijf met diverse aspecten rekening. Het bedrijf brengt zowel milieu-hygiënische -, economische -, als haalbaarheidsaspecten in kaart. Dit moet leiden tot een goede afweging.

Van der Velden is een afvalverwerker van diverse olie/water/slib-mengsels (o/w/s) in Buren (bijlage 1). Voor de behandeling van het afval worden geen gevaarlijke stoffen ingezet, die mogelijk ZZS bevatten. Het voorkomen van sporen van ZZS in de te verwerken o/w/s-mengsels is niet geheel uit te sluiten (bijlage 2).

Voorliggend rapport bevat in de annexen van bijlage 5 een lijst met stoffen uit 2019. Het betreft stoffen die zijn geïnventariseerd bij Van der Velden in het afvalwater én die zijn aangemerkt als ZZS. Het betreft een zestal stoffen. Iedere stof wordt afzonderlijk behandeld in dit vermijdings- en reductieprogramma.

Om een inschatting te kunnen maken van de hoeveelheid ZZS, zijn de jaarvrachten en doorzetten van alle ZZS in kaart gebracht in bijlage 3. Een meetprogramma zal worden opgesteld om de bijdrage aan de totale emissie te bepalen, voor zover deze bijdrage nog niet bekend is. Een processchema van alle emissiebronnen is toegevoegd in bijlage 4.



2. INFORMATIE ZZS

2.1 Eigenschappen ZZS

Eigenschappen

De identificatie van ZZS volgt uit criteria die zijn vastgelegd in artikel 57 van de verordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën (REACH: 1907/2006).

Van der Velden is een afvalverwerker van diverse olie/water/slib-mengsels (o/w/s). Voor de behandeling van dit afval worden geen gevaarlijke stoffen ingezet, die mogelijk ZZS bevatten.

Het voorkomen van sporen van ZZS in de te verwerken o/w/s-mengsels is niet geheel uit te sluiten. Om inzicht te krijgen in de concentraties van ZZS, worden wel analyses uitgevoerd. Meer informatie hierover is opgenomen in hoofdstuk 3.

Omdat er geen specifieke stoffen met mogelijke ZZS worden toegevoegd voor de behandeling van afval, zijn er ook geen SDS bladen beschikbaar ten behoeve van de eigenschappen.

2.2 Documentatie ZZS

Inventarisatie ZZS 2019

Op 16 augustus 2019 is door SPA WNP een beoordeling uitgevoerd op het voorkomen van ZZS voor de locatie Buren. Op 13 september 2019 is deze beoordeling ingediend bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Regio Nijmegen). Op 26 juni 2020 heeft het bevoegd gezag deze rapportage beoordeeld en aangegeven om een minimalisatieverplichting op te nemen in de vergunning. De rapportage uit 2019 is opgenomen als separate bijlage bij dit document (bijlage 5).

Uit de beoordeling blijkt dat de activiteiten leiden tot emissies van stoffen die als (p)ZZS worden aangemerkt naar het afvalwater. Het gaat om de stoffen in tabel 1.

Tabel 1: Geïntervieweerde ZZS stoffen voor Van der Velden Buren

Stofnaam	CAS-nummer	Classificatie
Lood	7439-92-1	ZZS
Nikkel	7440-02-0	ZZS
Naftaleen	91-20-3	ZZS
Benzeen	71-43-2	ZZS
m-Xyleen	108-38-3	(p)ZZS
o-Xyleen	95-47-6	(p)ZZS

SGS Intron rapport

Op 18 december 2019 is door SGS een update gepubliceerd van hun rapport ZZS in afvalstoffen. In het rapport ZZS in afval beschrijft SGS Intron welke ZZS in welke afvalstoffen kunnen zitten en in welke mate. Hierdoor kunnen afvalverwerkers en overheden het risico op aanwezigheid van ZZS in afval beter inschatten. Dit helpt om te beoordelen of de verwerking die het bedrijf wil toepassen verantwoord is.



In het rapport is voor alle sectorplannen van het landelijke afvalbeheerplan (LAP) aangegeven of er in dit afval ZZS kunnen zitten boven de concentratie van 0,1% m/m. Voor sommige ZZS geldt een lagere concentratiewaarde. Het LAP kent beleid voor het verwerken van afval met ZZS.

Voor Van der Velden kan op basis van de vigerende vergunningen worden uitgegaan van de volgende sectorplannen (LAP3):

- 39 Grond
- 53 Afvalstoffen, afkomstig van schepen
- 58 Olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben

Op basis van het SGS Intron onderzoek (december 2019) kunnen deze ZZS stoffen verwacht worden.

Tabel 2: Verwachte ZZS stoffen voor Van der Velden Buren

Sectorplan	Afvalstroom	Mogelijke ZZS	Van toepassing
39 Grond	Vervuilde grond	Cadmiumverbindingen (0,01%) Chromaatverbindingen Kobaltzouten (0,01%) Loodverbindingen Arseenverbindingen Nikkelverbindingen PAK componenten PFAS	Niet toegepast
	PCB- en dioxine houdende grond	PCB's (0,005%) PCCD's/PCDF's (0,0000015%)	Niet toegepast
	Asbesthoudende grond	Asbest (0,01 %)	Niet toegepast
53 Afvalstoffen afkomstig van schepen	Scheepsafvalstoffen	Niet verder onderzocht omdat deze verbrand moeten worden	Niet toegepast
58 Olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben	Ontvetter	Pentachloroethane Trichlooretheen Natriumtetraboraat	Mogelijk toegepast
	Was / reinigingsproducten	Dibutyl phthalate (DBP)	Mogelijk toegepast

Metingen emissies

Voor de meest recent beschikbare gegevens op het gebied van emissiemetingen van (potentiële) ZZS wordt verwezen naar §3.2.



3. INFORMATIE EMISSIES

3.1 Emissiebronnen

De bewerking van als gevaarlijke afvalstoffen aan te merken olie-, water- en slibmengsels en soortgelijke mengsels van met olie verontreinigd water bestaat uit het separeren van (vaste en vloeibare) componenten die door spontaan ontmengen zijn ontstaan. Het scheiden gebeurt door mechanisch/fysische scheiding in een olie-, water- en slibfractie met behulp van een olie-waterafscheider en een absorptie/coalescentiefilter. De gezuiverde waterfractie wordt vervolgens geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool.

De verwerking van het afval voldoet aan de minimumstandaard van het LAP3, zodat de verontreinigingen, waaronder ZZS, in de volgende gescheiden restfracties (de bronnen) op hoofdlijn bekend zijn.

- De (bron) oliefractie, deze fractie wordt bij een externe afvalverwerker verbrand, zodat de eventuele ZZS in deze fractie wordt vernietigd. De concentratie aan ZZS is niet relevant.
- De (bron) zand/slib fractie, wanneer uit analyse van deze fractie blijkt dat deze fractie - eventueel na eenvoudige reiniging - voldoet aan de kwaliteitseisen voor grond uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), kan deze fractie worden hergebruikt.
- Indien eenvoudige reiniging niet mogelijk is, wordt deze fractie gereinigd in een thermische grondreinigingsinstallatie. In alle gevallen wordt deze fractie afgevoerd naar een externe afvalverwerker en is de kwaliteit van de restfractie bekend en wordt voldaan aan Bbk.
- De (bron) waterfractie, het afvalwater wordt gezuiverd en geloosd op de riolering. Het effluent wordt maandelijks bemonsterd en geanalyseerd op verontreinigingen. De verontreinigingen in het afvalwater, die worden geclassificeerd als ZZS, zijn enkele zware metalen én PAK én enkele aromaten. De analysesresultaten worden getoetst aan de lozingseisen uit de omgevingsvergunning en ter controle periodiek verstuurd naar het bevoegd gezag.

Het processchema van de be- en verwerking bij Van der Velden is opgenomen als separate bijlage (bijlage 4). Dit schema bevat een overzicht van de relevante emissiepunten of – bronnen.

3.2 Emissies

De mogelijke concentraties van ZZS zijn bij de ontvangst van het afval niet bekend. Wel worden er metingen gedaan naar verontreinigende stoffen in het effluent.

Hierbij worden ook specifieke metingen gedaan naar de geïnventariseerde ZZS stoffen in 2019. De stoffen, die naar voren komen uit het SGS Intron rapport, zijn hier (nog) niet in meegenomen. Een overzicht van de analysesresultaten is opgenomen bij dit rapport (bijlage 2).

Op basis van deze resultaten blijkt dat er één meting was met uitzonderlijke verhogingen voor zware metalen. Het betreft de analysesresultaten van datum 22 april 2022. Deze verhoging bleek terug te herleiden naar één bron (klant) en betrof een incident. Deze meetwaarde wordt daarom buiten beschouwing gelaten voor het jaargemiddelde.

Op basis van de metingen en de analysesresultaten in bijlage 2 is bepaald wat de jaarvracht is voor indirecte lozingen (kg/jaar) in recente jaren (tabel 3).



Tabel 3: Jaarvrachten in 2021 en 2022 voor de indirecte lozing in kilogram per jaar

Parameter	2021		2022	
	Maximale vracht	Werkelijke vracht	Maximale vracht	Werkelijke vracht
Lood	0,295	0,197	0,255	0,414
Nikkel	1,966	1,474	22,290	8,914
Naftaleen	0,262	0,1364	0,296	0,213
Benzeen	0,033	0,026	0,248	0,194
m-Xyleen	0,885	0,655	6,048	3,543
o-Xyleen	0,005	0,164	3,502	2,006

Er hebben nog geen specifieke metingen plaatsgevonden naar de vastgestelde ZZS stoffen uit het SGS Intron rapport (december 2019). Hiervoor dient een meetprogramma opgesteld te worden.

3.3 Toegepaste technieken

Huidige technieken

Van der Velden is een afvalverwerker van (gevaarlijke) oliehoudende afvalstoffen. De afvalstoffen bestaan voornamelijk uit olie-, water- en slibmengsels (o/w/s), afkomstig uit olieafscheiders, slibvangputten en zandvangsters bij tankstations, parkeerterreinen, wasstraten en vergelijkbaar. Daarnaast verwerkt de inrichting in Buren ook soortgelijke mengsels van met olie verontreinigd water of zand/grond die vrijkomen bij het opruimen van olieverontreinigingen bij calamiteiten en graafwerkzaamheden.

De afvalstoffen worden verwerkt tot separate afvalstromen als grond, slib, olie en water. De grond, slib en olie worden afgevoerd naar derden. Het water wordt gereinigd in een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI).

De zuiveringsstappen van het afvalwater bestaan uit een bezinkcontainer voor het scheiden van slib en water. Daarna zorgt een beluchtingscontainer ervoor dat er zuurstof in het water wordt geblazen, waardoor bacteriën in het reeds aanwezige slib zorgen voor een snelle afbraak van schadelijke stoffen. Daarna gaat het afvalwater naar een nabezink-container, waar de zwaardere deeltjes zinken. Tenslotte wordt in de zogenaamde AK bak gefilterd op aanwezige zwevende deeltjes. Het effluent wordt geloosd op de riolering als indirecte lozing.

Het processchema van de be- en verwerking bij Van der Velden is, zoals gezegd, opgenomen als separate bijlage (bijlage 4). Dit schema bevat een overzicht van de relevante technieken.

Ontwikkelingen sinds de beschikking

Binnen de inrichting zijn na het verkrijgen van de revisievergunning, in oktober 2004, geen significante wijzigingen doorgevoerd, waardoor het afvalverwerkingsproces is gewijzigd.

Toekomstige ontwikkelingen

In het kader van de voorbereidingen voor een nieuwe revisievergunning wordt concreet onderzocht welke verwerkingstechnieken in de toekomst plaats zullen vinden. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet bekend. Tijdens het ontwerp van de nieuwe situatie zal ook verder onderzoek plaats vinden naar de nageschakelde technieken.



4. ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht weergegeven van eventueel toe te passen alternatieven en/of technieken, ter voorkoming, dan wel reductie van de emissie van ZS. Het gaat hierbij om alternatieve stoffen en proces technische alternatieven (substitutie door stoffen, proces, procedure of herontwerp).

4.1 Overzicht alternatieven

Vervangen ZS

Tijdens het zuiveringsproces – de bewerking binnen de inrichting van de mengsels - worden geen extra stoffen toegevoegd. De aanwezige (potentiële) ZS stoffen zijn al aanwezig in de stromen die ingenomen worden. Het vervangen van 'grond- en of hulpstoffen' – conditioneringsmiddelen e.d. - met ZS is dan ook niet aan de orde.

Nageschakelde technieken

Zoals onder andere beschreven in §3.3, zijn er al verschillende technieken (reinigstappen) aanwezig voor het reduceren van ZS emissies naar water. Te weten scheiden en afvoeren van de vaste fractie naar erkende verwerkers, ontwateringscontainers, bezinkcontainers en beluchtingscontainers (ten behoeve van natuurlijke afbraak).

Om zware metalen te reinigen kan gekozen worden voor ionenuitwisseling (lood en nikkel). Een ionenwisselaar bestaat uit een behuizing gevuld met kunsthars, waarmee ongewenste ionen uit een waterige stroom worden verwijderd door ze uit te wisselen met minder schadelijke ionen. Bij een sterk zure kationenwisselaar bevat het hars sulfon-groepen, waarop natrium- of waterstofionen gebonden zijn, die uitgewisseld worden tegen kationen in de oplossing.

Een veel gebruikte toepassing van kationenwisselaars is het verwijderen van zware metalen uit een afvalwaterstroom door uitwisseling met natriumionen. Ionenwisselaars hebben, maar een bepaalde capaciteit, waarna ze verzadigd zijn en geregenereerd moeten worden. Detectie van de verzadiging van de harsen gebeurt in de praktijk vooral op basis van het volume watergebruik. Regeneratie gebeurt door het hars te spoelen met een regeneratievloeistof. Deze bevat een hoge concentratie regeneratiemiddel (zout, zoutzuur, natronloog) met een bepaalde pH. Hierdoor verschuift het evenwicht opnieuw en gaan de uitgewisselde ongewenste ionen opnieuw in oplossing. Het type regeneratiemiddel is afhankelijk van het type ionenwisselaar. Door na te spoelen met behandeld water wordt restvervuiling verwijderd en is de ionenwisselaar weer gebruiksklaar.

Om organische stoffen te reinigen, kan gekozen worden voor chemische oxidatie. Chemische oxidatie heeft als doel de oxidatie van organische pollutanten tot minder schadelijke of onschadelijke stoffen. In het beste geval zal een volledige oxidatie van organische stoffen resulteren in CO₂ en H₂O. Bij chemische oxidatie worden oxidantia toegevoegd of opgewekt in het afvalwater.

Enkele gebruikte oxidantia zijn ozon (O₃), waterstofperoxide (H₂O₂), natriumhypochloriet of chloorbleekloog (NaClO), chloordioxide (ClO₂), chloorgas (Cl₂), peroxyazijnzuur (C₂H₄O₃) en zuivere zuurstof (O₂). Ook combinaties van oxidantia zijn mogelijk. Het meest actieve oxidans is het hydroxylradicaal (OH^o).



Dit kan worden gevormd uit ozon of waterstofperoxide na activering met een katalysator (bijvoorbeeld Fe^{2+} in de zogeheten Fentonreactie) of door UV-licht. De installatie voor chemische oxidatie bestaat uit een buffertank, een reactor en een doseereenheid voor het oxidans. Eventueel wordt dit aangevuld met een UV-installatie. De meeste oxidantia zijn niet selectief, waardoor vaak een voorafgaande zuivering (bijvoorbeeld een filtratiestap) van het afvalwater vereist is.

4.2 Rendement en validatie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het verwachte rendement van de toe te passen technieken, de manier van validatie en het resultaat daarvan.

Tabel 4: Rendement en validatie alternatieven/technieken

Nr.	Omschrijving	Verwacht rendement	Validatie methode	Resultaat
1	Combinatie van nageschakelde technieken te weten scheiden en afvoeren van vaste fractie naar erkende verwerkers, ontwateringscontainers, bezinkcontainers en beluchting containers (ten behoeve van natuurlijke afbraak).	Mede afhankelijk van de eigenschappen van ZZS stoffen	Metten emissiepunten	Normaliter zullen een groot deel van de olie achtige stoffen verwijderd zijn.
2	Ionenwisselaar toepassen	80-99 % voor specifieke stoffen; zware metalen	Metten emissiepunten	Het hars kan vervuild worden door oplosbare en onoplosbare stoffen. De maximale concentratie zwevende stoffen om een goede werking te garanderen is 10 mg/L. Enkele belangrijke vervuilers zijn ijzer, oliën, microbiologische materie en organische stoffen. Derhalve zal een combinatie van technieken gekozen moeten worden om het afvalwater te zuiveren.
3	Chemische oxidatie toepassen	80-99 % voor organische stoffen; o.a. dioxines, BTEX en PAK	Metten emissiepunten	Globaal genomen is het rendement van chemische oxidatie goed tot uitstekend. Uit een screening moet blijken of deze technologie toepasbaar, al dan niet met voorafgaande behandelingsstappen. Het beoogde rendement kan tevens verbeterd worden door eventueel verhoging van de oxidans dosering. Hierbij moet een evenwicht gezocht worden met de globale kostprijs.

4.3 Bedrijfszekerheid en kosten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bedrijfszekerheid van de toe te passen techniek en welke kosten dit met zich meebrengt.



De genoemde nageschakelde technieken zijn in de praktijk al veelvuldig en succesvol toegepast. Onderstaand zijn de investerings- en operationele kosten beknopt uitgewerkt (tabel 5).

Combinatie van nageschakelde technieken (zie omschrijving tabel)

Reeds aanwezig en toegepast.

Ionenwisselaar

De investeringskosten van een ionenuitwisselingsinstallatie kunnen worden opgedeeld in kolomkosten en leidingwerk enerzijds en de harsen anderzijds. De operationele kosten zijn afhankelijk van de concentraties aan ionen in de te behandelen stroom. Hoe hoger de concentraties, hoe frequenter er dient geregenereerd te worden.

Chemische oxidatie

De kosten zijn afhankelijk van verschillende factoren zoals het debiet van het afvalwater, de aard en concentratie van de verontreiniging, de aanwezigheid van storende componenten en bijvoorbeeld het benodigd/gewenst rendement.

Omdat er momenteel onvoldoende emissiemetingen zijn, kan geen schatting gegeven worden voor de kosten voor iedere vermeden kilogram ZZS-emissie (denk daarbij aan investeringskosten, operationele kosten en opbrengsten en besparingen ten opzichte van de huidige situatie), de vermeden vracht aan ZZS-emissie en de kosten per kg vermeden ZZS. Om hier meer inzicht in te krijgen zal verder onderzoek plaatsvinden op de locatie van potentiële leveranciers voor de nageschakelde technieken.

In de navolgende tabel wordt alleen een uitspraak gedaan over de operationele bedrijfszekerheid (tabel 5). Om ook een uitspraak te doen over de financiële bedrijfszekerheid is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Tabel 5 Bedrijfszekerheid en kosten alternatieven/technieken

Nr.	Omschrijving	Bedrijfszekerheid (operationeel)	Kosten per kilogram vermeden ZZS
1	Combinatie van nageschakelde technieken (zie tabel 4)	Deze nageschakelde techniek heeft zich bewezen en is reeds aanwezig. De bedrijfszekerheid is voldoende geborgd.	Nader te bepalen
2	Ionenwisselaar toepassen	Deze nageschakelde techniek heeft zich bewezen en kan geplaatst worden als onderdeel van een combinatie van technieken. Verder onderzoek is noodzakelijk om tot een optimale combinatie te komen. Hiermee is de bedrijfszekerheid voldoende geborgd.	Nader te bepalen



Nr.	Omschrijving	Bedrijfszekerheid (operationeel)	Kosten per kilogram vermeden ZZS
3	Chemische oxidatie toepassen	Deze nageschakelde techniek heeft zich bewezen en kan geplaatst worden als onderdeel van een combinatie van technieken. Verder onderzoek is noodzakelijk om tot een optimale combinatie te komen. Hiermee is de bedrijfszekerheid voldoende geborgd.	Nader te bepalen

4.4 Cross-media-effecten

Cross-media-effecten (ofwel afwenteleffecten) doen zich voor als er sprake is van verschuiving of afwenteling van de ene milieubelasting op de andere. Een maatregel kan leiden tot een aanzienlijke verbetering op een bepaald milieuthema of voor een bepaalde stof. Dezelfde maatregel kan tegelijkertijd leiden tot overschrijding van de emissie op een ander milieuthema of van een andere stof binnen het zelfde milieuthema. Dit kan aanleiding zijn voor tijdelijke of blijvende versoepeling van de emissiegrenswaarden. Er is dan een integrale afweging nodig. Tabel 6: Afwenteleffecten alternatieven/technieken

Nr.	Omschrijving	Afwenteleffect	Afwenteling op
1	Combinatie van nageschakelde technieken (zie tabel 4)	Als reststroom komt een waterige slibstroom en oliefractie vrij.	De slibfractie gaat naar een erkend verwerker en de oliefractie gaat naar een erkend verwerker om te recyclen.
2	Ionenwisselaar toepassen	De ZZS stoffen zullen zich naar de regeneratievloeistof verplaatsen.	Er ontstaat een afval(water)stroom die zal moeten worden behandeld voor lozing. De regeneratievloeistof zal moeten worden geneutraliseerd voordat die kan worden behandeld. Afval ontstaat indien neerslag in de regeneratievloeistof wordt gevormd en niet nuttig kan worden gebruikt. Dit kan het gevolg zijn van chemicaliën die bewust worden toegevoegd om het rendement te verhogen of om de verzadigde regeneratievloeistof te neutraliseren.
3	Chemische oxidatie toepassen	De eindproducten van chemische oxidatie zijn enerzijds de geoxideerde verontreinigingen, de ZZS ,en anderzijds de restconcentratie van het oxidans of ontledingsproducten ervan (bv. azijnzuur bij het gebruik van peroxyazijnzuur als oxidans). Deze worden mee afgevoerd met het behandelde afvalwater.	Voorafgaand aan de lozing van afvalwater dient gegarandeerd te worden dat er geen overmaat aan oxiderende stoffen aanwezig is.



5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Hieronder bevindt zich een overzichtstabel van de verzamelde informatie. Hierin is aangegeven wat het resultaat is van de mogelijk toe te passen techniek. Dit wordt gedaan door middel van een plusteken (positief resultaat), een minteken (negatief resultaat) of het getal nul (geen verschil met actuele techniek).

Tabel 7: Overzicht en beoordeling technieken

Nr.	Omschrijving	Rendement	Validatie	Bedrijfszekerheid	Kosten	Afwentel-effect	Totaal
1	Combinatie van nageschakelde technieken (zie tabel 4)	++	+	+	Nader te bepalen	-	++
2	Toepassen ionenwisselaar	+	+	+	Nader te bepalen	-	+
3	Toepassen chemische oxidatie	+	+	+	Nader te bepalen	-	+

5.2 Conclusie

Voor de reeds aangetoonde ZZS stoffen is verder onderzoek nodig naar een geschikte nabehandelingstechniek of een combinatie van technieken. Afwegingen, die hierbij meespelen, zijn technische en financiële haalbaarheid.

In de navolgende tabel volgt een overzicht van de vastgestelde ZZS stoffen en hun status.

Tabel 8: Zeer zorgwekkende stoffen

Nr.	CAS nummer of afvalstroom	Stofnaam	Status
1	7439-92-1	Lood	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.
2	7440-02-0	Nikkel	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.
3	91-20-3	Naftaleen	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.
4	71-43-2	Benzeen	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.
5	108-38-3	m-Xyleen	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.



Nr.	CAS nummer of afvalstroom	Stofnaam	Status
6	95-47-6	o-Xyleen	Emissies worden al grotendeels ondervangen door nageschakelde technieken. Verder onderzoeken welke nageschakelde technieken in de toekomst overwogen kunnen worden.
7	Ontvetter	Pentachloroethane Trichlooretheen Natriumtetraboraat	Emissies eerst verder onderzoeken.
8	Was -/ reinigings-producten	Dibutyl phthalate (DBP)	Emissies eerst verder onderzoeken.

5.3 Aanbevelingen

Op basis van deze rapportage worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Monitoringsprogramma opstellen om meer inzicht te krijgen in de ZZS emissies (voor de stoffen welke nu nog niet onderzocht zijn). Indien (nieuwe) ZZS stoffen worden aangetoond, verder afwegen welke nageschakelde technieken toegepast kunnen worden.
- Effectiviteit van nageschakelde technieken testen middels pilots bij leverancier (inclusief kosten per kg vermeden ZZS).

In het kader van de voorbereidingen voor een nieuwe revisievergunning wordt concreet onderzocht welke verwerkingstechnieken in de toekomst plaats zullen vinden. De resultaten van dit onderzoek zijn nog niet bekend. In dat kader is inzicht in bovenstaande stappen ook noodzakelijk.



1 Plattegrond



Omschrijving: van der Velden Rioleringsbeheer, Buren		Get.	17.05.22	Door	Dec.
Onderwerp:	PLATTEGROND	Res.		Door	Omach.
Bestaand/ Nieuw gebouwen		Schaal	1	File	
van der Velden Rioleringsbeheer Kastanjelaan 2, 5283 WE Boxtel Telephone +31 (0)411 68 81 47 www.vandervelden.com		Projectie:	BLD	Status: AS BAKT 00001 AD	



2 Analyseresultaten

Overzicht analysesresultaten effluent awzi Buren 2021
Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

Parameter:	CZV	N-Kj	kg zuurstofbinders	v.e. (/54,8)	heffing	As	Cd	Cr (t)	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	totaal 8 metalen	BTEX	EOX	PAK's (16 EPA)	olie (IR)	pH	zwevende stof	naftaleen	benzeen	m,p-xyleen	o-xyleen	naftaleen (PAK)
Eis:	3000	150		54,8	56,67									3000	1000	100	50	20	6,5-9	100					
Eenheid:	mg/l	mg/l			€	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Datum:																									
18-01-2021	970	69,2	3.590	66	3.713	<10	< 0,2	< 4	< 4	<0,1	< 5	40	220	260	84,6	30	4,3	0,50	7,6	16	3,2	0,6	23	14	3,9
16-02-2021	1290	92,0	3.487	64	3.606																				
17-03-2021	2230	133	9.541	174	9.867																				
15-04-2021	590	46,9	2.465	45	2.549	<10	<0,2	<6	<5	0,1	<5	30	86	116	89,6	4	4,8	0,31	7,5	15	4,7	0,7	21	15	4,5
21-05-2021	720	38,9	2.037	37	2.106																				
21-06-2021	2150	142,0	9.500	173	9.824																				
20-07-2021	790	132,0	3.232	59	3.343	<10	<0,2	10	18	<0,1	<5	60	190	278	87,8	20	13	0,50	7,8	40	8,8	1,7	27	17	8,4
18-08-2021	2010	55,6	4.568	83	4.724																				
16-09-2021	760	80,8	2.961	54	3.063																				
15-10-2021	1360	55,0	3.781	69	3.910	<10	<0,2	5	27	<0,1	9	50	210	301	53,7	10	3,8	1,90	7,0	< 10	2,5	0,3	8	4,9	2,9
15-11-2021	1690	154,0	7.873	144	8.142																				
14-12-2021	560	27,4	2.225	41	2.301																				
Gemiddelde:	1260	85,6	4.605	84	4.762	<10	<0,2	< 6	< 14	<0,1	< 6	45	177	239	78,9	16	6,5	0,80	7,5	< 20	4,80	0,83	19,75	12,73	4,93

Overzicht analyseresultaten effluent awzi Buren 2022
Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

Parameter:	CZV	N-Kj	kg zuurstofbinders	v.e. (/54,8)	heffing	As	Cd	Cr (t)	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	totaal 8 metalen	BTEX	EOX	PAK's (16 EPA)	olie (IR)	pH	zwevende stof	naftaleen	benzeen	m,p-xyleen	o-xyleen	naftaleen (PAK)
Eis:	3000	150		54,8	59,39									3000	1000	100	50	20	6,5-9	100					
Eenheid:	mg/l	mg/l			€	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l		mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Datum:																									
03-01-2022	1200	42,2	1.920	35	2.081																				
18-01-2022	1070	71,5	2.744	50	2.974	<10	< 0,2	9	33	<0,1	< 5	70	260	372	761,8	8	10	0,8	7,4	29	9,3	7,8	190	110	8,5
01-02-2022	800	51,8	1.475	27	1.599																				
16-02-2022	680	46,0	1.442	26	1.563																				
02-03-2022	1210	101	1.676	31	1.816																				
17-03-2022	890	62,9	2.039	37	2.210																				
07-04-2022	990	55,3	1.524	28	1.652																				
22-04-2022	1170	119,0	1.526	28	1.654	210	1,1	3000	130	<0,1	43	8000	4400	15784	47,7	240	4,2	0,3	7,6	40	3,4	0,8	14	9,8	3,4
06-05-2022	770	77,4	1.358	25	1.472																				
16-05-2022	820	124,0	2.021	37	2.190																				
07-06-2022	580	78,2	877	16	950																				
21-06-2022	1520	139,0	3.553	65	3.850																				
05-07-2022	230	57,8	313	6	339																				
20-07-2022	1200	59,0	3.692	67	4.001	<10	< 0,2	13	4	<0,1	< 5	720	37	774	159,8	20	7,0	0,7	6,8	<0,1	5,7	3,3	34	22	5,8
03-08-2022	1010	89,2	924	17	1.002																				
18-08-2022	1370	383,0	3.704	68	4.015																				
01-09-2022	1060	160,0	1.273	23	1.380																				
16-09-2022	1110	226,0	3.212	59	3.481																				
07-10-2022	870	102,0	1.513	28	1.639																				
17-10-2022	1140	103,0	2.173	40	2.355	<10	< 0,2	7	22	<0,1	8	50	84	171	354,2	10	12	28,0	7,7	60	5,1	7,2	110	57	5,5
01-11-2022	1800	106,0	2.430	44	2.634	<10	< 0,2	5	7	<0,1	< 5	90	260	362	644,0	6	12	2,2	7,3	25					
15-11-2022	1330	56,4	2.890	53	3.132																				
07-12-2022	4670	131,0	6.043	110	6.549																				
21-12-2022	1390	64,9	2.765	50	2.997																				
Gemiddelde:	1.137	78	2212	40	3.110	< 50	<0,4	9,7	19,7	<0,1	< 13	60,0	127,0	439,0	425,3	12,7	9,7	9,8	7,3	< 31	6,7	6,1	111,3	63,0	6,6

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.
t.a.v. [REDACTED]
Graafschapsstraat 6 -A
4116 GE BUREN GLD

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	25 januari 2021	Contactpersoon	[REDACTED]
Kenmerk	L001-1279306DRZ-V01-drz-NL	Telefoonnummer	[REDACTED]
Onderwerp	Resultaten afvalwateronderzoek januari 2021, locatie Buren		

Geachte heer Van Mourik,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten volgens opdrachtnummer 1007431 betreffende het door TAUW genomen verzamelmonster afvalwater op maandag 18 januari 2021 bij Van der Velden Rioleringsbeheer B.V. te Buren.

Regulier onderzoek

De monsters zijn door een medewerker van TAUW genomen conform NEN 6600-1 en ter plekke geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De analyseresultaten voldoen aan de gestelde lozingseisen en geven geen aanleiding tot het maken van een opmerking.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Projectcoördinator, BU Meten, Inspectie & Advies

M [REDACTED]

E [REDACTED]@tauw.com

Bijlage(n) voortschrijdend overzicht
analyseresultaten (1007431)



Opdrachtgever Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
 Lozingspunt Effluent waterzuivering
 Onderzoekjaar 2021
 Projectnummer 1279306

Periode	15/01 - 18/01		
Datum monstername	18-01-2021		
Dag	Maandag		
Opdrachtnummer	1007431		
Monsternummer	313516		
Parameter	Eenheid	Lozingseis	
Geloosd	m ³ /per.		112,1
CZV	mg/l	3.000	970
N-Kjeldahl	mg/l	150	69,2
Vervuilingswaarde	v.e.		961
Zwevende stof NEN 6621	mg/l	100	16
pH	mg/l	6,5 - 9,0	7,6
Fenol index	mg/l		0,20
Arseen	µg/l		< 10
Cadmium	µg/l		< 0,2
Chroom	µg/l		< 4,0
Koper	µg/l		< 4,0
Kwik	µg/l		< 0,1
Lood	µg/l		< 5
Nikkel	µg/l		40
Zink	µg/l		220
Som	µg/l	3.000	260
PAK (EPA)	µg/l	50	4,3
Benzeen	µg/l		0,6
Tolueen	µg/l		42
Ethylbenzeen	µg/l		5,0
M-,P-xyleen	µg/l		23
ortho-xyleen	µg/l		14
Som BTEX	µg/l	1000	84,6
EOX	µg/l	100	30
Olie GC (NEN)	mg/l	20	0,5

overschrijding lozingseis
 n.a. niet aantoonbaar

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland B.V.
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 25.01.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1007431

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1007431 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1279306 AWO 2021 Van der Velden Buren (pakket 1) 441527
Opdrachtacceptatie 18.01.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directie
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1007431 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
313516	<small>Velden Buren vzm 15/01 - 18/01 (debit 112.1 m³)</small>	18.01.2021	

Eenheid **313516**
Velden Buren vzm 15/01 - 18/01 (debit 112.1 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,6
Temperatuur	°C	19,7
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	69,2
Fenolindex	mg/l	0,20
CZV	mg/l	970
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	16

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++
--------------------------	-----------

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	<0,004
Koper (Cu)	mg/l	<0,004
Kwik	µg/l	<0,10
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,04
Zink (Zn)	mg/l	0,22

PAK

Acenafteen	µg/l	0,076
Acenafteleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,022
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	<0,010
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,13
Fluorantheen	µg/l	0,030
Fluoreen	µg/l	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	3,9
Pyreen	µg/l	0,043

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1007431 Afvalwater

Eenheid **313516**

Velden Buren vzm 15/01 - 18/01 (debiet 112,1 m³)

PAK

Som PAK (EPA)	µg/l	4,3	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	4,1	x)
Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,030	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	0,6	
Tolueen	µg/l	42	
Ethylbenzeen	µg/l	5,0	
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	23	
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	14	
Naftaleen	µg/l	3,2	
Som Xylenen	µg/l	37	

Organohalogeenvverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,03	
---------------------	------	------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	0,49	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	0,064)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	0,21)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	0,064)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	0,031)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	0,055)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	0,036)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	0,023)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	0,009)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	112,1)
Vervuilingseenheid	Ve	961)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 18.01.2021

Einde van de analyses: 25.01.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1007431 Afvalwater



AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend ^{*)}: Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (EPA) Som PAK (VROM)
Som PAK (6 Borneff)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846: Kwik

geen informatie ^{*)}: Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

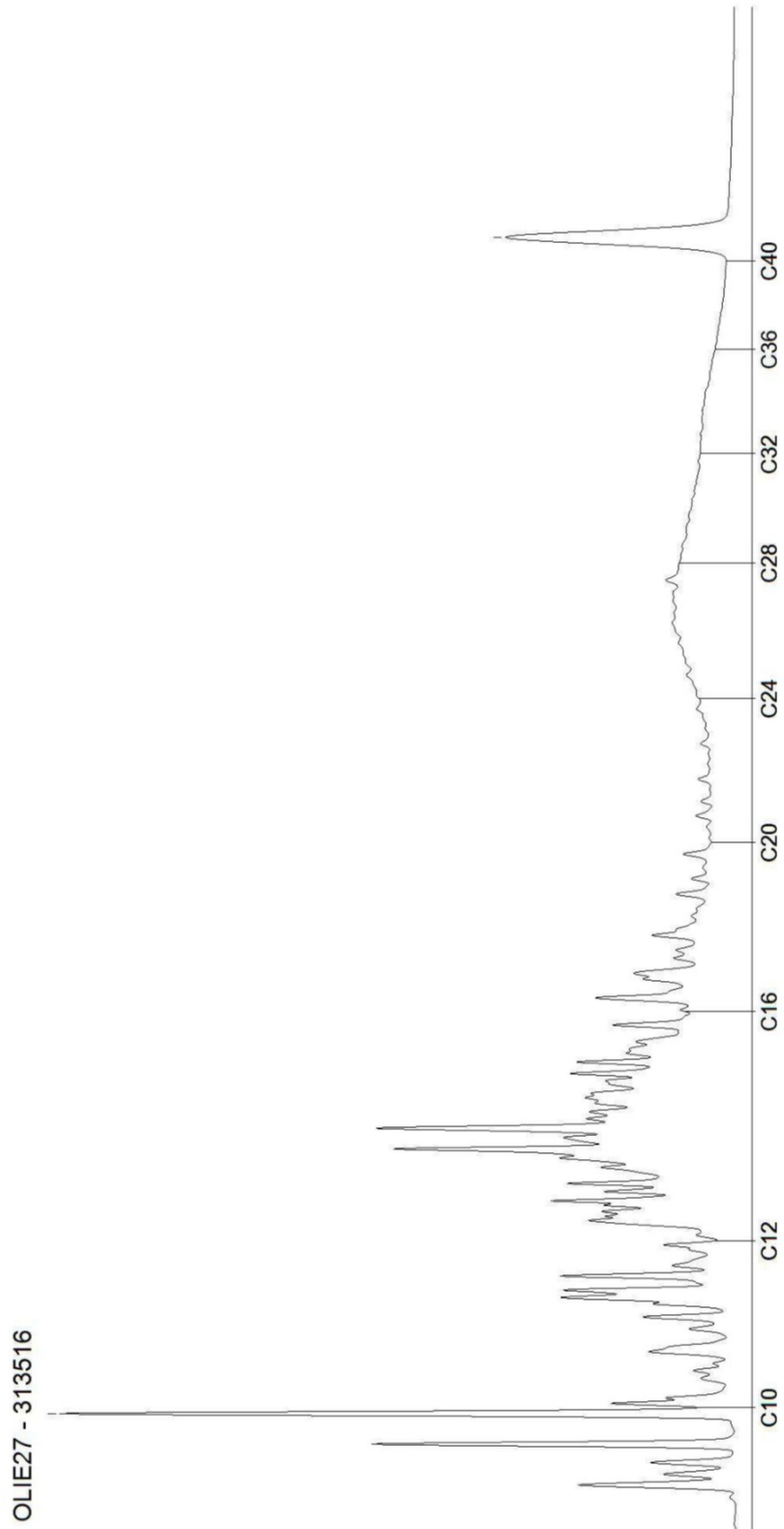
gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1007431, Analysis No. 313516, created at 20.01.2021 14:43:00
Monster beschrijving: Velden Buren vzm 15/01 - 18/01 (debiet 112.1 m³)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.04.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1037220

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1037220 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1279306 AWO 2021 Van der Velden Buren (pakket 1) 446332
Opdrachtacceptatie 15.04.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1037220 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
451744	<small>Velden Buren vzm 14/04 - 15/04 (debiet 185,5 m³)</small>	15.04.2021	

Eenheid **451744**
Velden Buren vzm 14/04 - 15/04 (debiet 185,5 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,5
Temperatuur	°C	20,0
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	46,9
Fenolindex	mg/l	0,17
CZV	mg/l	590
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	15

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++
--------------------------	-----------

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,006
Koper (Cu)	mg/l	0,005
Kwik	µg/l	<0,10
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,03
Zink (Zn)	mg/l	0,086

PAK

Acenafteen	µg/l	0,04
Acenafteleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	<0,010
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,11
Fluorantheen	µg/l	0,016
Fluoreen	µg/l	0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	4,5
Pyreen	µg/l	0,032

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1037220 Afvalwater

Eenheid 451744

Velden Buren vzm 14.04 - 15.04 (debiet 185,5 m³)

PAK

Som PAK (EPA)	µg/l	4,8	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	4,6	x)
Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,016	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	0,7
Tolueen	µg/l	50
Ethylbenzeen	µg/l	2,9
m,p-Xyleen	µg/l	21
o-Xyleen	µg/l	15
Naftaleen	µg/l	4,7
Som Xylenen	µg/l	36

Organohalogeenvverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,004
---------------------	------	-------

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	0,31
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	0,050
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	0,17
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	0,021
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	0,016
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	0,022
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	0,014
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	0,007
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	<0,005

Overig onderzoek

Debiet	m ³	185,5
Vervuilingseenheid	Ve	995

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 15.04.2021

Einde van de analyses: 22.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1037220 Afvalwater



AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (EPA) Som PAK (VROM)
Som PAK (6 Borneff)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846: Kwik

geen informatie): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C40

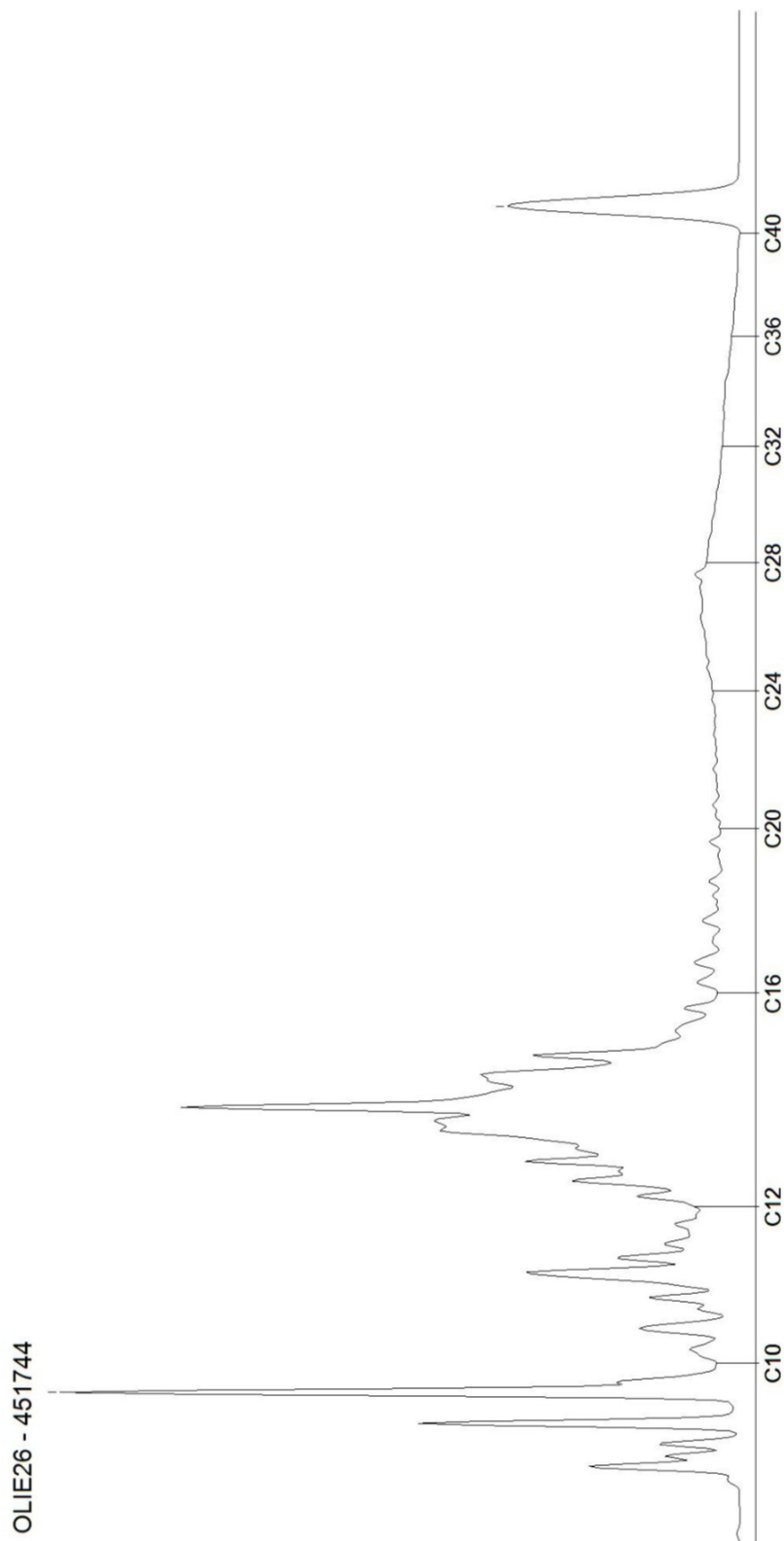
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1037220, Analysis No. 451744, created at 20.04.2021 09:38:35

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 14/04 - 15/04 (debiet 185,5 m³)



Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

[REDACTED]
Graafschapsstraat 6 -A
4116 GE BUREN GLD

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	20 augustus 2021	Contactpersoon	[REDACTED]
Kenmerk	L005-1279306DRZ-V02-drz-NL	Telefoonnummer	[REDACTED]
Onderwerp	Resultaten afvalwateronderzoek juli 2021, locatie Buren		

Geachte heer Van Mourik,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten volgens opdrachtnummers 1065712 betreffende het door TAUW genomen verzamelmonster afvalwater op dinsdag 20 juli 2021 bij Van der Velden Rioleringsbeheer B.V. te Buren.

Regulier onderzoek

De monsters zijn door een medewerker van TAUW genomen conform NEN 6600-1 en ter plekke geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. Er is een extra analyse van het contra monster geweest op olie. De gegevens hiervan zijn in het voortschrijdend overzicht opgenomen. Dit monster is echter niet voldoende geconserveerd geweest. De resultaten geven geen aanleiding tot het maken van een opmerking.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Projectcoördinator, BU Meten, Inspectie & Advies

M [REDACTED]

E [REDACTED]@tauw.com

Bijlage(n) voortschrijdend overzicht
analyseresultaten (1065712, 1071558)



Opdrachtgever
Lozingspunt
Onderzoeksjaar
Projectnummer

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
Effluent waterzuivering
2021
1279306

Periode			15/01 - 18/01	22/02 - 23/02	16/03 - 17/03	14/04 - 15/04	20/05 - 21/05	18/06 - 21/06	19/07 - 20/07
Datum monsternamen			18-01-2021	23-02-2021	17-03-2021	15-04-2021	21-05-2021	21-06-2021	20-07-2021
Dag			Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Maandag	Dinsdag
Opdrachtnummer			1007431	1017083	1028446	1037220	1047724	1056721	1065712
Monsternummer			313516	366347	402894	451744	507441	556798	605534
Parameter	Eenheid	Lozingseis							
Geloosd	m ³ /per.		112,1	160,6	176,0	185,5	102,9	126,3	74,6
CZV	mg/l	3.000	970	1.290	2.230	590	720	2.150	790
N-Kjeldahl	mg/l	150	69,2	92,0	133,0	46,9	38,9	142,0	132,0
Vervuilingswaarde	v.e.		961	1.831	3.330	995	616	2.357	693
Zwevende stof NEN 6621	mg/l	100	16			15			40
pH	mg/l	6,5 - 9,0	7,6			7,5			7,8
Fenol index	mg/l		0,20			0,17			0,21
Arseen	µg/l		< 10			< 10			< 10
Cadmium	µg/l		< 0,2			< 0,20			< 0,20
Chroom	µg/l		< 4,0			6			10
Koper	µg/l		< 4,0			5			18
Kwik	µg/l		< 0,1			< 0,10			< 0,10
Lood	µg/l		< 5			< 5			< 5
Nikkel	µg/l		40			30			60
Zink	µg/l		220			86			190
Som	µg/l	3.000	260			127			278
PAK (EPA)	µg/l	50	4,3			4,8			13,0
Benzeen	µg/l		0,6			1			2
Tolueen	µg/l		42			50			36
Ethylbenzeen	µg/l		5,0			2,9			6,1
M-,P-xyleen	µg/l		23			21			27
ortho-xyleen	µg/l		14			15			17
Som BTEX	µg/l	1000	84,6			89,6			87,8
EOX	µg/l	100	30			4			20
Olie GC (NEN)	mg/l	20	0,5			0,3			0,5 (1)

n.a. overschrijding lozingseis
(1) niet aantoonbaar
conframoster

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 27.07.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1065712

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1065712 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1279306 AWO 2021 Van der Velden Buren (pakket 1) 451748
Opdrachtacceptatie 20.07.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1065712 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
605534	Velden Buren vzm 19/07 - 20/07 (debiet 74,6 m³)	20.07.2021	

Eenheid **605534**
Velden Buren vzm 19/07 - 20/07
(debiet 74,6 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,8
Temperatuur	°C	20,5
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	132
Fenolindex	mg/l	0,21
CZV	mg/l	790
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	40

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++
--------------------------	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,010
Koper (Cu)	mg/l	0,018
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,06
Zink (Zn)	mg/l	0,19

PAK

Acenafteen	µg/l	0,20
Acenaftyleen	µg/l	0,15
Anthraceen	µg/l	0,099
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,20
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	0,044
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,061
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,064
Chryseen	µg/l	0,27
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	1,5
Fluorantheen	µg/l	0,57
Fluoreen	µg/l	0,60
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,026
Naftaleen	µg/l	8,4
Pyreen	µg/l	1,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1065712 Afvalwater

Eenheid **605534**
Velden Buren vzm 19/07 - 20/07
(debiet 74,6 m³)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,77 ^{x)}
Som PAK (VROM)	µg/l	11
Som PAK (EPA)	µg/l	13 ^{x)}

Aromaten

Benzeen	µg/l	1,7
Tolueen	µg/l	36
Ethylbenzeen	µg/l	6,1
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	27
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	17
Naftaleen	µg/l	8,8
Som Xylenen	µg/l	44

Organohalogenverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,02
---------------------	------	------

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	27
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	1,1 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	4,3 ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	4,4 ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	4,1 ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	6,6 ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	4,2 ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	1,5 ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	0,42 ⁾

Overig onderzoek

Debiet	m ³	74,6 ⁾
Vervuilingseenheid	Ve	693 ⁾

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 20.07.2021

Einde van de analyses: 27.07.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1065712 Afvalwater



AL-West B.V. Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfnEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Borneff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846: Kwik

geen informatie): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

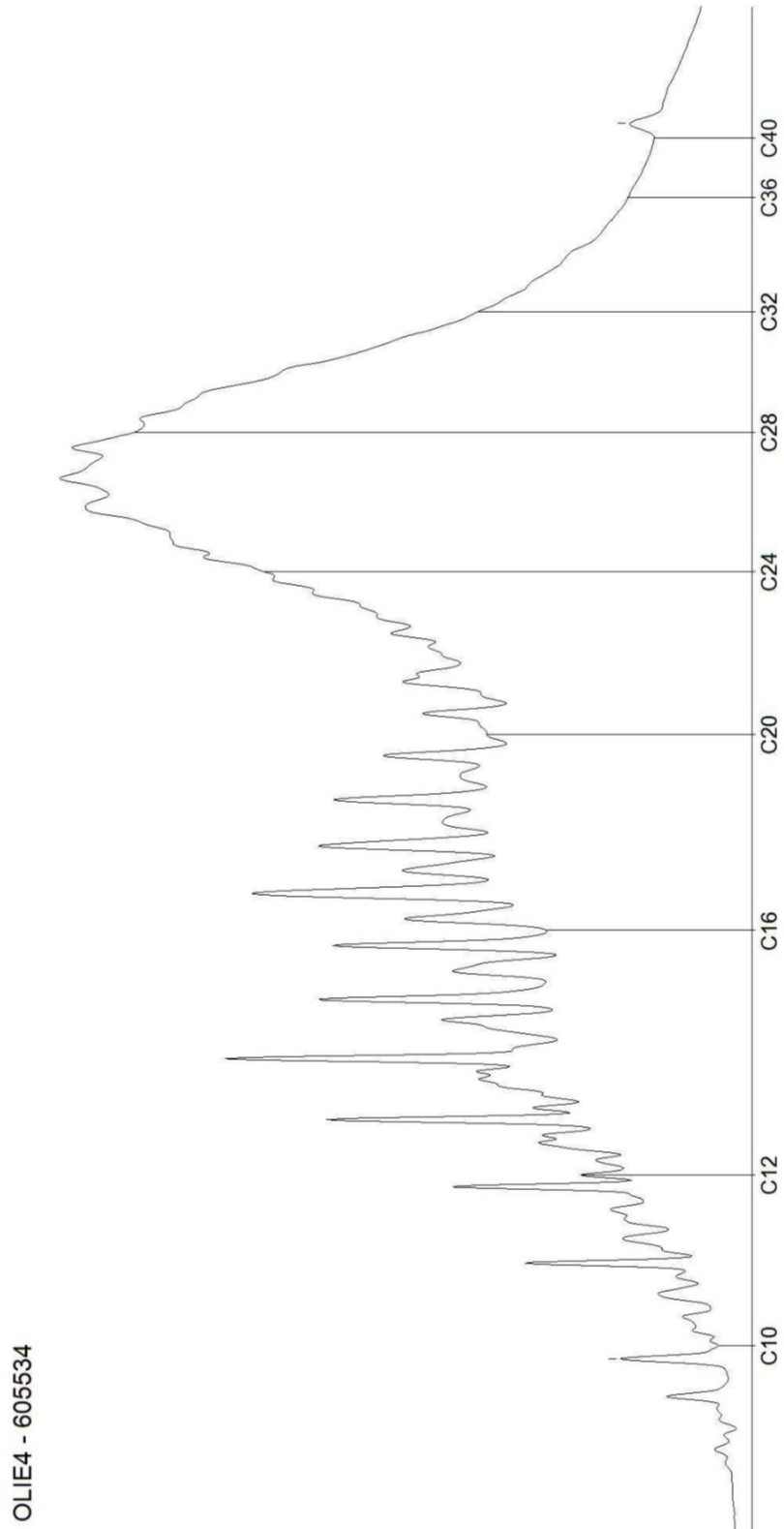
gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1065712, Analysis No. 605534, created at 23.07.2021 11:40:45
Monster beschrijving: Velden Buren vzm 19/07 - 20/07 (debiet 74,6 m³)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.08.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1071558

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1071558 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1279306 AWO 2021 Van der Velden Buren (pakket 1) 453070
Opdrachtacceptatie 12.08.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1071558 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
637875	Velden Buren vzm 19/07 - 20/07 (debiet 74,6 m ³)	20.07.2021	

Eenheid **637875**
Velden Buren vzm 19/07 - 20/07
(debiet 74,6 m³)

Minerale olie (NEN)

Parameter	Eenheid	Waarde
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/l	0,52
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/l	0,077
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/l	0,32
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/l	0,036
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/l	0,018
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/l	0,032
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/l	0,022
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/l	0,015
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/l	<0,005

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 12.08.2021

Einde van de analyses: 17.08.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2¹⁾: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstof fractie C10-C40

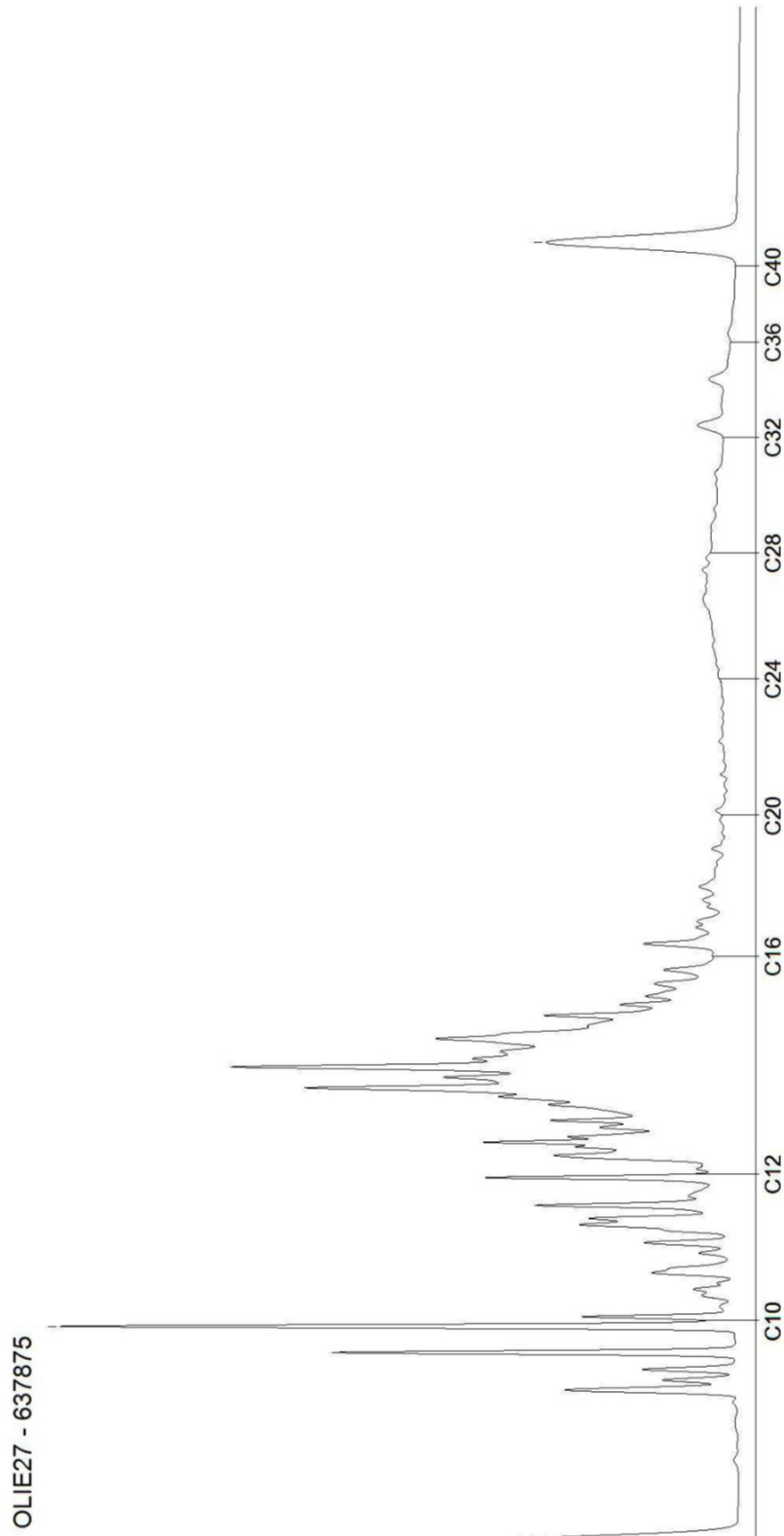
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1071558, Analysis No. 637875, created at 17.08.2021 07:37:06

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 19/07 - 20/07 (debiet 74,6 m³)



Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

[REDACTED]
Graafschapsstraat 6 -A
4116 GE BUREN GLD

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	26 oktober 2021	Contactpersoon	[REDACTED]
Kenmerk	L008-1279306DRZ-V01-rhd-NL	Telefoonnummer	[REDACTED]
Onderwerp	Resultaten afvalwateronderzoek oktober 2021, locatie Buren		

Geachte heer Van Mourik,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten volgens opdrachtnummers 1081709 betreffende het door TAUW genomen verzamelmonster afvalwater op vrijdag 15 oktober 2021 bij Van der Velden Rioleringsbeheer B.V. te Buren.

Regulier onderzoek

De monsters zijn door een medewerker van TAUW genomen conform NEN 6600-1 en ter plekke geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De analyseresultaten voldoen aan de gestelde lozingseisen en geven geen aanleiding tot het maken van een opmerking.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED]
Projectleider, BU Meten, Inspectie & Advies

M [REDACTED]
E [REDACTED]@tauw.com

Bijlage(n) voortschrijdend overzicht
analyseresultaten (1091304)



Opdrachtgever
Lozingspunt
Onderzoekjaar
Projectnummer

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
Effluent waterzuivering
2021
1279306

Periode			15/01 - 18/01	22/02 - 23/02	16/03 - 17/03	14/04 - 15/04	20/05 - 21/05	18/06 - 21/06	19/07 - 20/07	17/08 - 18/08	15/09 - 16/09	14/10 - 15/10
Datum monsternamen			18-01-2021	23-02-2021	17-03-2021	15-04-2021	21-05-2021	21-06-2021	20-07-2021	18-08-2021	16-09-2021	15-10-2021
Dag			Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Opdrachtnummer			1007431	1017083	1028446	1037220	1047724	1056721	1065712	1073250	1081709	1091304
Monsternummer			313516	366347	402894	451744	507441	556798	605534	646712	691582	743800
Parameter	Enheid	Lozingseis										
Geloosd	m ³ /per.		112,1	160,6	176,0	185,5	102,9	126,3	74,6	101,6	137,4	111,0
CZV	mg/l	3.000	970	1.290	2.230	590	720	2.150	790	2.010	760	1.360
N-Kjeldahl	mg/l	150	69,2	92,0	133,0	46,9	38,9	142,0	132,0	55,6	81	55
Vervuilingswaarde	v.e.		961	1.831	3.330	995	616	2.357	693	1.534	1.034	1.192
Zwevende stof NEN 6621	mg/l	100	16			15			40			< 10
pH	mg/l	6,5 - 9,0	7,6			7,5			7,8			7,0
Fenol index	mg/l		0,20			0,17			0,21			0,50
Arsen	µg/l		< 10			< 10			< 10			< 10
Cadmium	µg/l		< 0,2			< 0,20			< 0,20			< 0,20
Chroom	µg/l		< 4,0			6			10			5
Koper	µg/l		< 4,0			5			18			27
Kwik	µg/l		< 0,1			< 0,10			< 0,10			< 0,10
Lood	µg/l		< 5			< 5			< 5			9
Nikkel	µg/l		40			30			60			50
Zink	µg/l		220			86			190			210
Som	µg/l	3.000	260			127			278			301
PAK (EPA)	µg/l	50	4,3			4,8			13,0			3,8
Benzeen	µg/l		0,6			1			2			0,3
Tolueen	µg/l		42			50			36			39
Ethylbenzeen	µg/l		5,0			2,9			6,1			1,5
M-,P-xyleen	µg/l		23			21			27			8
ortho-xyleen	µg/l		14			15			17			5
Som BTEX	µg/l	1000	84,6			89,6			87,8			53,7
EOX	µg/l	100	30			4			20			10
Olie GC (NEN)	mg/l	20	0,5			0,3			0,5 (1)			1,9

n.a. overschrijding lozingseis
(1) niet aantoonbaar
contramonster

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.10.2021
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1091304

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1091304 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1279306 AWO 2021 Van der Velden Buren (pakket 1) 456042
Opdrachtacceptatie 15.10.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1091304 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
743800	Velden Buren vzm 14/10 - 15/10 (111 m ³)	15.10.2021	

Eenheid **743800**
Velden Buren vzm 14/10 - 15/10
(111 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,0
Temperatuur	°C	19,8
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	55,0
Fenolindex	mg/l	0,50
CZV	mg/l	1360
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	<10

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	-----------

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,005
Koper (Cu)	mg/l	0,027
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	0,009
Nikkel (Ni)	mg/l	0,05
Zink (Zn)	mg/l	0,21

PAK

Acenafteen	µg/l	0,20
Acenafteleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,037
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,012
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	0,018
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,27
Fluorantheen	µg/l	0,079
Fluoreen	µg/l	0,23
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	2,9 ^{hb)}
Pyreen	µg/l	0,089

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1091304 Afvalwater

Eenheid **743800**
Velden Buren vzm 14/10 - 15/10
(111 m³)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,079	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	3,3	x)
Som PAK (EPA)	µg/l	3,8	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	0,3	
Tolueen	µg/l	39	
Ethylbenzeen	µg/l	1,5	
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	8,0	
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	4,9	
Naftaleen	µg/l	2,5	
Som Xylenen	µg/l	13	

Organohalogenverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,01	
---------------------	------	-------------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	1,9	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	0,11)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	0,36)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	0,24)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	0,20)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	0,30)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	0,31)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	0,27)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	0,14)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	111,0)
Vervuilingseenheid	Ve	1192)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 15.10.2021

Einde van de analyses: 21.10.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1091304 Afvalwater



AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Borneff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846: Kwik

geen informatie): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C40

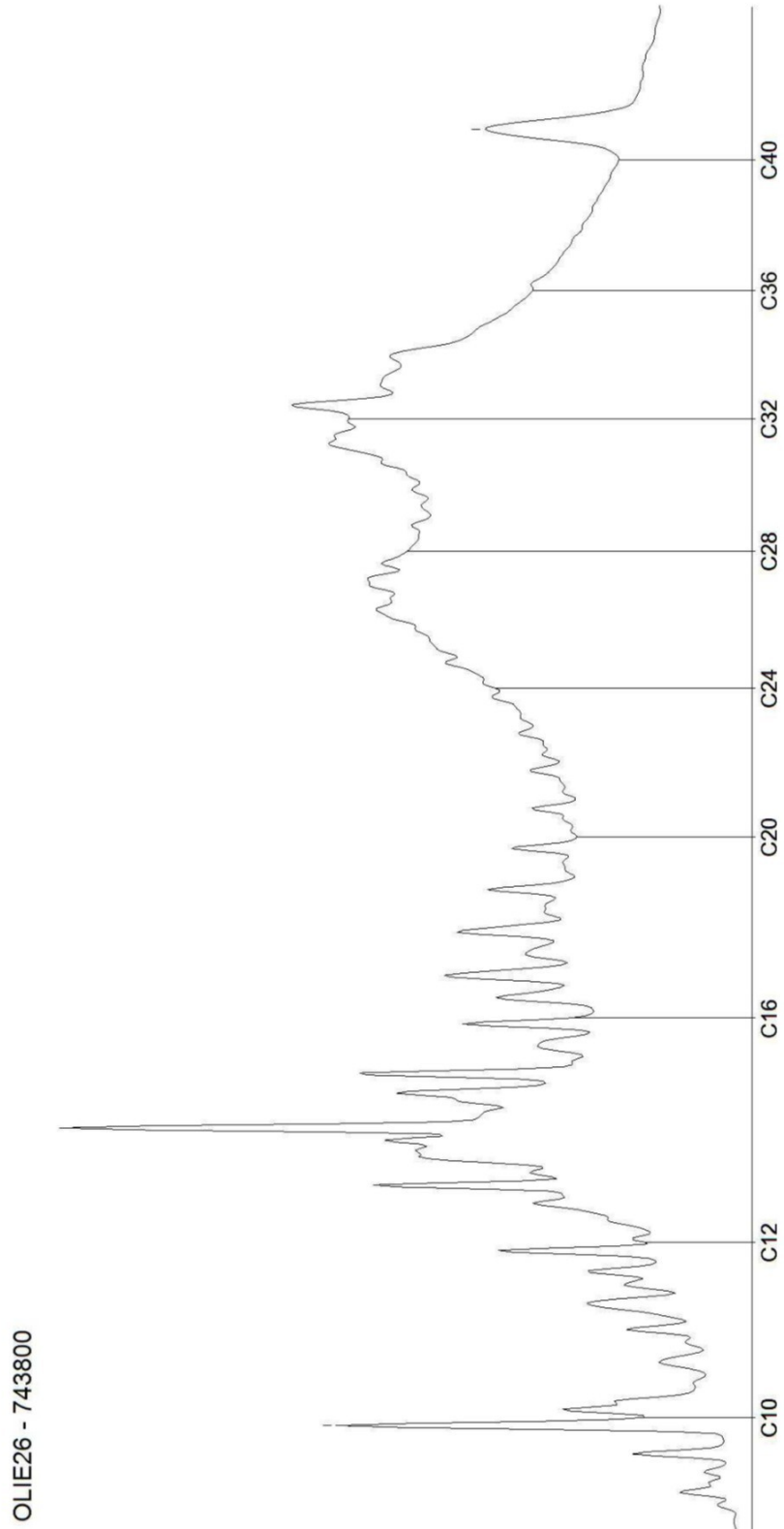
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1091304, Analysis No. 743800, created at 20.10.2021 12:40:26

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 14/10 - 15/10 (111 m³)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgeoord door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "++".

Opdracht 1119114 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
106494	Velden Buren vzm 18/01 - 19/01 (200,9 m³)	19.01.2022	

Eenheid 106494
Velden Buren vzm 18/01 - 19/01 (200,9 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,4
Temperatuur	°C	20,2
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	71,5
Fenolindex	mg/l	0,24
CZV	mg/l	1070
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	29

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting	++
--------------------------	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,009
Koper (Cu)	mg/l	0,033
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,07
Zink (Zn)	mg/l	0,26

PAK

Acenafteen	µg/l	0,28
Acenaflyleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,090
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	<0,010
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,73
Fluorantheen	µg/l	0,25
Fluoreen	µg/l	0,41
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	8,5
Pyreen	µg/l	0,18

Kamer van Koophandel Directie
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Opdracht 1119114 Afvalwater

Eenheid 106494
Velden Buren vzm 1801 - 1801
(200,9 m³)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,25	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	9,6	x)
Som PAK (EPA)	µg/l	10	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	7,8	
Tolueen	µg/l	410	
Ethylbenzeen	µg/l	44	
m,p-Xyleen	µg/l	190	
o-Xyleen	µg/l	110	
Naftaleen	µg/l	9,3	
Som Xylenen	µg/l	300	

Organohalogeenvverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,008	
---------------------	------	-------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/l	0,83	
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/l	0,15)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/l	0,34)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/l	0,081)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/l	0,091)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/l	0,092)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/l	0,046)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/l	0,022)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/l	0,007)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	200,9)
Vervuilingseenheid	Ve	1871)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 19.01.2022

Einde van de analyses: 25.01.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * ".

Opdracht 1119114 Afvalwater



AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend *): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1 : Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH : Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenafteleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Bomeff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846 : Kwik

geen informatie *): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 : Koolwaterstof fractie C10-C40

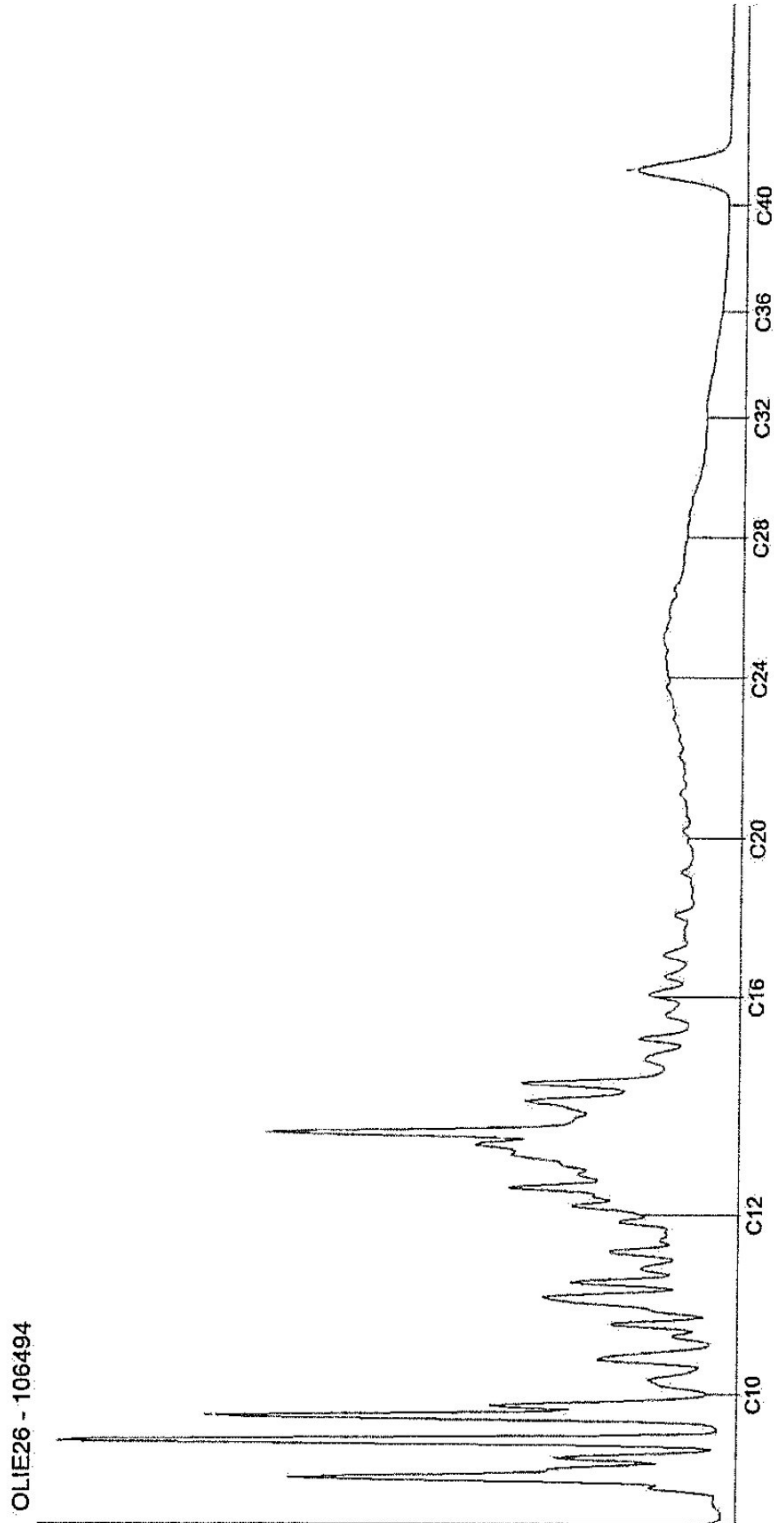
Kamer van Koophandel Directie
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1119114, Analysis No. 106494, created at 24.01.2022 06:31:31

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 18/01 - 19/01 (200,9 m³)





Opdrachtgever
 Lozingspunt
 Onderzoeksjaar
 Projectnummer

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
 Effluent waterzuivering
 2022
 1284815

Periode	Datum monstername	Opdrachtnummer	Monsternummer	Parameter	Eenheid	Lozingseis	03/01 - 04/01	18/01 - 19/01	01/02 - 02/02
	04-01-2022	1114944	883916				1119114	1123606	132915
Gelooisd	m ³ /per.	3.000	97,1		200,9				
CV	mg/l	150	1.200		1.070				
N-kleedahl	mg/l	150	42,2		71,5				
Vervuilingswaarde	v.e.		902		1.871			1.189	
Zwevende stof NEN 6621	mg/l	100			29				
pH	mg/l	6,5 - 9,0			7,4				
Fenol index	mg/l				0,24				
Arsen	µg/l				< 10				
Cadmium	µg/l				< 0				
Chroom	µg/l				9				
Koper	µg/l				33				
Kwik	µg/l				< 0,10				
Lood	µg/l				< 5				
Nikkel	µg/l				70				
Zink	µg/l				260				
Som	µg/l	3.000			372				
PAK (PPA)	µg/l	50			10,0				
Benzeen	µg/l				8				
Toluene	µg/l				410				
Ethylbenzeen	µg/l				440				
m-,p-,xyleen	µg/l				190				
orthoxyleen	µg/l				110				
Som BTEX	µg/l	1000			761,8				
EOX	µg/l	100			8				
Olle GC (NEN)	mg/l	20			0,8				

n.a.
 (1)

overschrijding lozingseis
 niet aantoonbaar
 contaminantier

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

Graafschapsstraat 6 -A
4116 GE BUREN GLD

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	5 mei 2022	Contactpersoon	[REDACTED]
Kenmerk	L004-1284815DRZ-V01-drz-NL	Telefoonnummer	[REDACTED]
Onderwerp	Resultaten afvalwateronderzoek april 2022, locatie Buren		

Geachte heer Van Mourik,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten volgens opdrachtnummers 1145745 en 1150348 van de door TAUW genomen verzamelmonsters afvalwater genomen in april 2022 bij Van der Velden Rioleringsbeheer B.V. te Buren.

Regulier onderzoek

De monsters zijn door een medewerker van TAUW genomen conform NEN 6600-1 en ter plekke geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. Er zijn een overschrijdingen aangetoond op de som metalen en de parameter EOX. De overige analyseresultaten voldoen aan de gestelde lozings-eisen en geven geen aanleiding tot het maken van een opmerking.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

Projectleider Emissie-monitoring

M [REDACTED]

E [REDACTED]@tauw.com

Bijlage(n) voortschrijdend overzicht
analyseresultaten (1145745 en 1150348)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1150348 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
281241	Velden Buren vzm 22/04 - 25/04 (116,8 m³)	25.04.2022	

Eenheid 281241

Velden Buren vzm 22/04 - 25/04 (116,8 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,6
Temperatuur	°C	20,0
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	119
Fenolindex	mg/l	0,40
CZV	mg/l	1170
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	40

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	0,21
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0011
Chroom (Cr)	mg/l	3,0
Koper (Cu)	mg/l	0,13
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	0,043
Nikkel (Ni)	mg/l	8,0
Zink (Zn)	mg/l	4,4

PAK

Acenafteen	µg/l	0,11
Acenaftyleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,048
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,012
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	0,013
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	0,022
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,23
Fluorantheen	µg/l	0,068
Fluoreen	µg/l	0,20
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	3,4
Pyreen	µg/l	0,077

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1150348 Afvalwater

Eenheid 281241

Velden Buren vzm 22/04 - 25/04
(116,8 m³)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,081	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	3,8	x)
Som PAK (EPA)	µg/l	4,2	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	0,8	
Tolueen	µg/l	20	
Ethylbenzeen	µg/l	3,1	
m,p-Xyleen	µg/l	14	
o-Xyleen	µg/l	9,8	
Naftaleen	µg/l	3,4	
Som Xylenen	µg/l	24	

Organohalogenverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,24	
---------------------	------	------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/l	0,34	
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/l	0,082)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/l	0,14)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/l	0,041)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/l	0,022)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/l	0,023)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/l	0,017)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/l	0,010)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/l	<0,005)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	116,8)
Vervuilingseenheid	Ve	1335)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 25.04.2022

Einde van de analyses: 03.05.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1150348 Afvalwater

AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfnEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006): CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH : Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Borneff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846 : Kwik

geen informatie): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 : Koolwaterstoffractie C10-C40

ontsluiting conform NEN 6961 : Koningswater ontsluiting

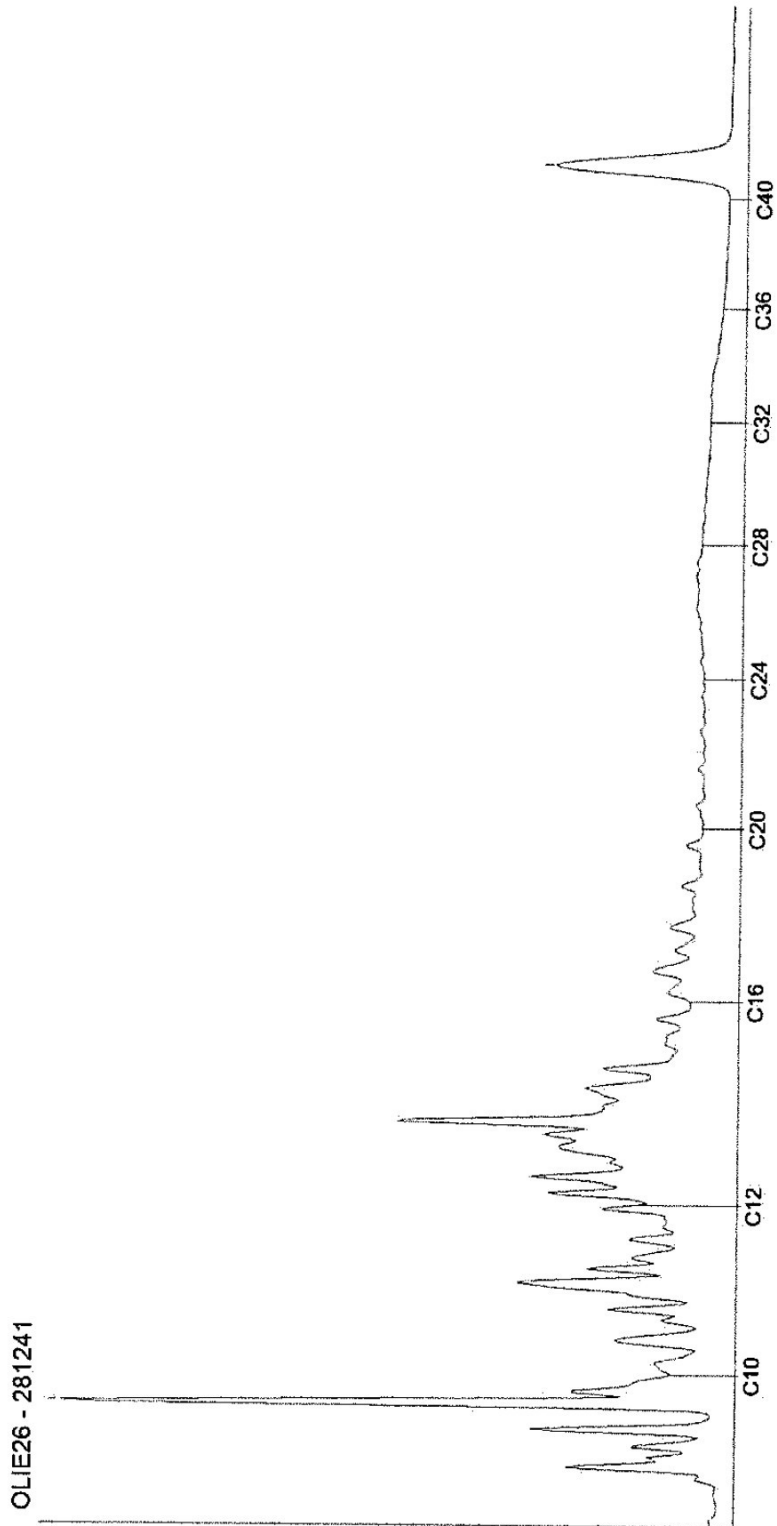
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1150348, Analysis No. 281241, created at 29.04.2022 07:12:11

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 22/04 - 25/04 (116,8 m³)





Oprachigever Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
 Lozingspunt Effluent waterzuivering
 Onderzoeksjaar 2022
 Projectnummer 1284815

Periode	Datum monstername	Oprachtnummer	Monsternummer	Parameter	Eenheid	Lozingseis	18/01 - 19/01	01/02 - 02/02	16/02 - 17/02	02/03 - 03/03	17/03 - 18/03	07/04 - 08/04	22/04 - 25/04
							19-01-2022 1119114 106494	02-02-2022 1123406 132915	17-02-2022 1128862 161330	03-03-2022 1133452 184145	18-03-2022 1138583 214345	08-04-2022 1145745 255613	25-04-2022 1150348 281241
Gelooisd				m ³ /per.			200.9	172.0	138.6	124.6	54.7	123.3	116.8
CZV			3.000	mg/l			1.070	800	680	1.210	890	990	1.170
N-kjeldahl			1.50	mg/l			71.5	51.8	46.0	101.0	62.9	55.3	119.0
Vervulingswaarde				v.e.			1.871	1.189	823	1.389	499	1.022	1.335
Zwevende stof NEN 6621			100	mg/l			29						40
pH			6.5 - 9.0	mg/l			7.4						7.6
Fenol index				mg/l			0.24						0.40
Arsen				µg/l			< 10						210
Cadmium				µg/l			< 0						1.10
Chroom				µg/l			9						3.000
Koper				µg/l			33						130
kwik				µg/l			< 0.10						< 0.10
Lood				µg/l			< 5						43
Nikkel				µg/l			70						8.000
Zink				µg/l			260						4.400
Som			3.000	µg/l			372						15.784
PAK (EPA)			50	µg/l			10.0						4.2
Benzeen				µg/l			8						1
Toluene				µg/l			410						20
Ethylbenzeen				µg/l			44.0						3.1
M.-P-xyleen				µg/l			190						14
ortho-xyleen				µg/l			110						10
Som BTEX			1000	µg/l			761.8						47.7
EOX			100	µg/l			8						240
Olle GC (NEN)			20	mg/l			0.8						0.3

overschrijding lozingseis
niet aantoonbaar

n.a.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 29.07.2022
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1178117

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1178117 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1284815 AWO 2022 Van der Velden locatie Buren (groot) 470820
Opdrachtacceptatie 21.07.22
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directie
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1178117 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
441989	Velden Buren vzm 20/07 - 21/07 (170,3 m³)	21.07.2022	

Eenheid 441989

Velden Buren vzm 20/07 - 21/07
(170,3 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		6,8
Temperatuur	°C	21,1
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	59,0
Fenolindex	mg/l	0,54
CZV	mg/l	1200
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	<10

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,013
Koper (Cu)	mg/l	0,004
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,72
Zink (Zn)	mg/l	0,037

PAK

Acenafteen	µg/l	0,12
Acenaftyleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,049
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	<0,010
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,31
Fluorantheen	µg/l	0,042
Fluoreen	µg/l	0,23
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
Naftaleen	µg/l	5,8
Pyreen	µg/l	0,43

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1178117 Afvalwater

Eenheid 441989

Velden Buren vzm 2007 - 2107
(170,3 m³)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,042	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	6,2	x)
Som PAK (EPA)	µg/l	7,0	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	3,3	
Tolueen	µg/l	93	
Ethylbenzeen	µg/l	7,5	
m,p-Xyleen	µg/l	34	
o-Xyleen	µg/l	22	
Naftaleen	µg/l	5,7	
Som Xylenen	µg/l	56	

Organohalogeenvverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,02	
---------------------	------	------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	0,70	
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	0,079)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	0,36)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	0,083)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	0,067)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	0,057)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	0,031)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	0,017)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	0,005)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	170,3)
Vervuilingseenheid	Ve	1669)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 21.07.2022

Einde van de analyses: 29.07.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1178117 Afvalwater

AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

- berekend): Vervuilingseenheid
cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)
- conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)
conform NEN 6621 (1992): Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)
conform NEN 6633+A1 (2006): CZV
conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)
conform NEN-EN-ISO 10523 : pH
conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH : Temperatuur
conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen
conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex
- eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Borneff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)
- eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301) : Naftaleen
e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846 : Kwik
- geen informatie): Debiet
- gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
- gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 : Koolwaterstoffractie C10-C40
- ontsluiting conform NEN 6961 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4





Van der Velzen Rioleringsbeheer Buren
 Effluent waterzuivering
 2022
 1284815

Opdrachtgever
 Lozingspunt
 Onderzoekjaar
 Projectnummer

Periode	Datum monstername		Enheid	Lozingsfeit	03/01 - 04/01														
	Opdrachtnummer	Monsternummer			03/01 - 04/01	18/01 - 19/01	01/02 - 02/02	16/02 - 17/02	02/03 - 03/03	17/03 - 18/03	07/04 - 08/04	22/04 - 25/04	06/05 - 09/05	16/05 - 17/05	07/06 - 08/06	21/06 - 22/06	05/07 - 06/07	20/07 - 21/07	03/08 - 04/08
	04-01-2022	1114944	mg/l	3.000	97,1	200,9	172,0	138,6	124,6	54,7	123,3	116,8	130,1	127,9	146,4	98,6	114,9	170,3	74,9
	04-01-2022	1114944	mg/l	1.200	1.200	1.070	800	480	1.210	890	990	1.170	770	800	580	1.520	230	1.200	1.010
	04-01-2022	883916	mg/l	150	42,2	71,5	51,8	46,0	101,0	62,9	55,3	119,0	77,4	124	78	139	58	1.200	1.010
			v.e.		902	1.871	1.189	823	1.359	429	1.022	1.335	975	1.182	915	1.417	379	1.689	708
Zwavelstof NEN 6621			mg/l	100	29	7,4						40						< 10	
pH			mg/l	6,5 - 9,0	0,24							7,6						6,8	
Fenol index			mg/l									0,40						0,34	
Arsen			µg/l		< 10							210						< 10	
Cadmium			µg/l		< 0							1,10						< 10	
Chroom			µg/l		9							3,000						< 0,20	
Koper			µg/l		33							130						3	
Kwik			µg/l		< 0,10							< 0,10						3	
Lood			µg/l		< 5							43						< 0,10	
Nikkel			µg/l		70							8,000						< 5	
Zink			µg/l		260							4,400						720	
Sam			µg/l	3.000	372							15.784						4.400	
PAK (EPA)			µg/l	50	10,0							4,2						774	
Benzeen			µg/l		8							1						3	
Toluene			µg/l		41,0							20						93	
Ethylbenzeen			µg/l		44,0							3,1						7,5	
m,p-Xylenen			µg/l		190							14						34	
o-Xylenen			µg/l		110							10						22	
Sam BTEX			µg/l	1000	761,8							47,7						159,8	
EOX			µg/l	100	8							240						20	
One GC (NEN)			mg/l	20	0,8							0,3						0,7	

n.d. overschrijding lozingsfeit niet aantoonbaar

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 26.10.2022
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1204138

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1204138 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1284815 AWO 2022 Van der Velden locatie Buren (groot) 470826
Opdrachtacceptatie 18.10.22
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice



Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1204138 Afvalwater

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
584961	Velden Buren vzm 17/10 - 18/10 (118,9 m ³)	18.10.2022	

Eenheid **584961**
Velden Buren vzm 17/10 - 18/10
(118,9 m³)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,7
Temperatuur	°C	20,8
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	103
Fenolindex	mg/l	0,51
CZV	mg/l	1140
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	60

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,007
Koper (Cu)	mg/l	0,022
Kwik	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	0,008
Nikkel (Ni)	mg/l	0,05
Zink (Zn)	mg/l	0,084

PAK

Acenafteen	µg/l	0,71
Acenaftyleen	µg/l	0,42
Anthraceen	µg/l	0,071
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,15
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,10 ^{m)}
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,10 ^{m)}
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,074
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,10 ^{m)}
Chryseen	µg/l	0,19
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,10 ^{m)}
Fenanthreen	µg/l	2,0
Fluorantheen	µg/l	0,86
Fluoreen	µg/l	1,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,10 ^{m)}
Naftaleen	µg/l	5,5
Pyreen	µg/l	0,72

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "m)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1204138 Afvalwater

Eenheid **584961**
Velden Buren vzm 17/10 - 18/10
(118,9 m²)

PAK

Som PAK (6 Borneff)	µg/l	0,93	x)
Som PAK (VROM)	µg/l	8,8	x)
Som PAK (EPA)	µg/l	12	x)

Aromaten

Benzeen	µg/l	7,2	
Tolueen	µg/l	160	
Ethylbenzeen	µg/l	20	
m,p-Xyleen	µg/l	110	
o-Xyleen	µg/l	57	
Naftaleen	µg/l	5,1	
Som Xylenen	µg/l	170	

Organohalogenverbindingen

EOX (niet-vluchtig)	mg/l	0,01	
---------------------	------	------	--

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/l	28	
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/l	0,97)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/l	3,5)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/l	4,1)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/l	6,0)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/l	7,2)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/l	4,0)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/l	1,9)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/l	0,38)

Overig onderzoek

Debiet	m ³	118,9)
Vervuilingseenheid	Ve	1277)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 18.10.2022

Einde van de analyses: 26.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

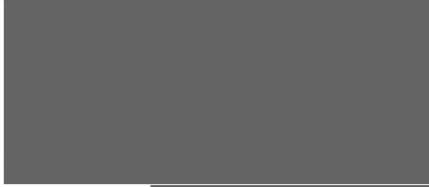
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1204138 Afvalwater



AL-West B.V.
Klantenservice

Toegepaste methoden

berekend): Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)) : Arseen (As) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Zink (Zn)

conform NEN 6402 : EOX (niet-vluchtig)

conform NEN 6621 (1992) : Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1 (2006) : CZV

conform NEN 6646 : Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN-EN-ISO 10523 : pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH : Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402 : Fenolindex

eigen methode : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (6 Borneff) Som PAK (VROM)
Som PAK (EPA)

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301) : Naftaleen

e.m. Ontsl.conf NEN 6961,m. cnf. NEN-EN-ISO12846 : Kwik

geen informatie): Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2 : Koolwaterstoffractie C10-C40

ontsluiting conform NEN 6961 : Koningswater ontsluiting

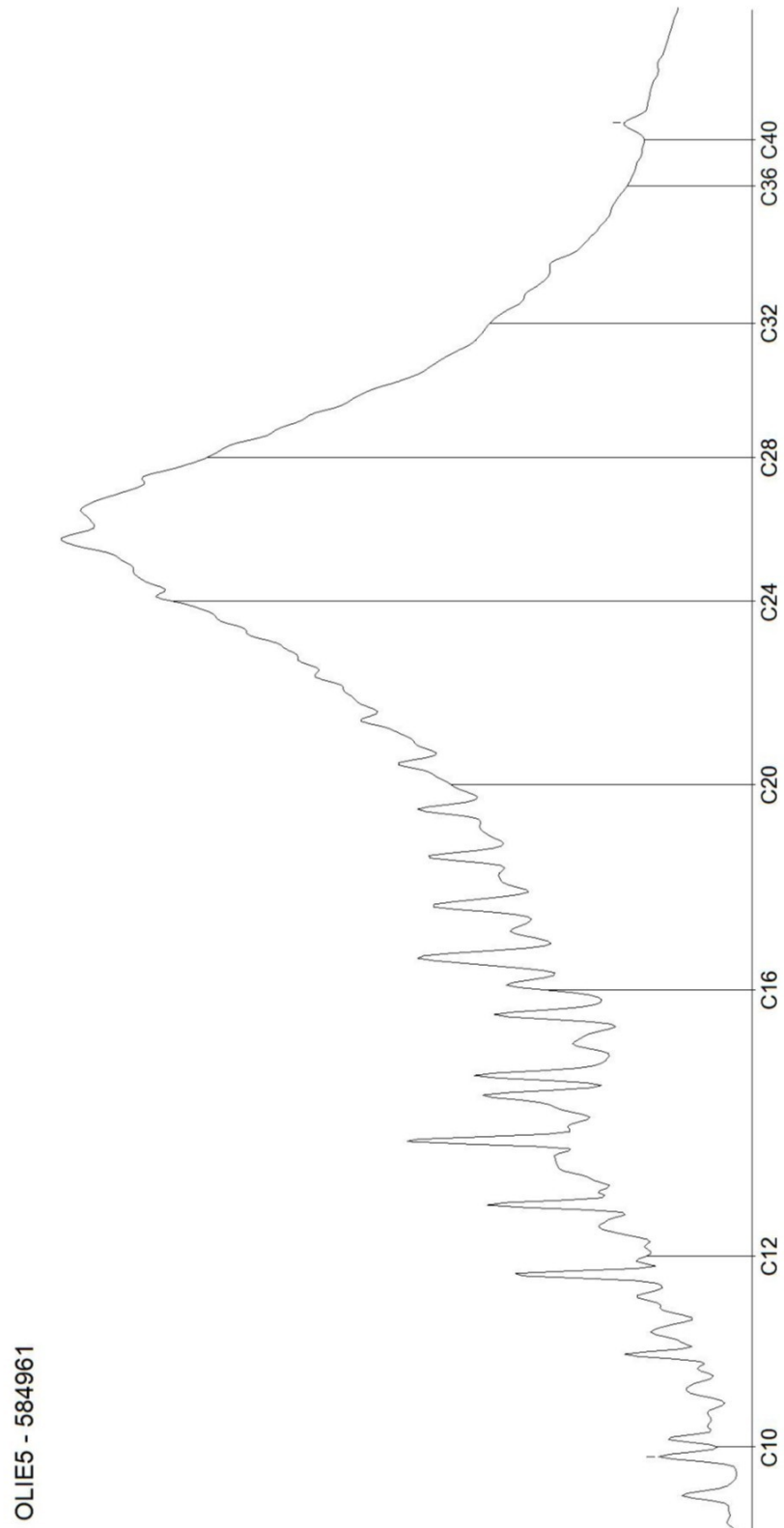
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ")".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1204138, Analysis No. 584961, created at 24.10.2022 09:03:23

Monster beschrijving: Velden Buren vzm 17/10 - 18/10 (118,9 m³)





3 Beoordeling jaarvrachten ZZS 2021 en 2022



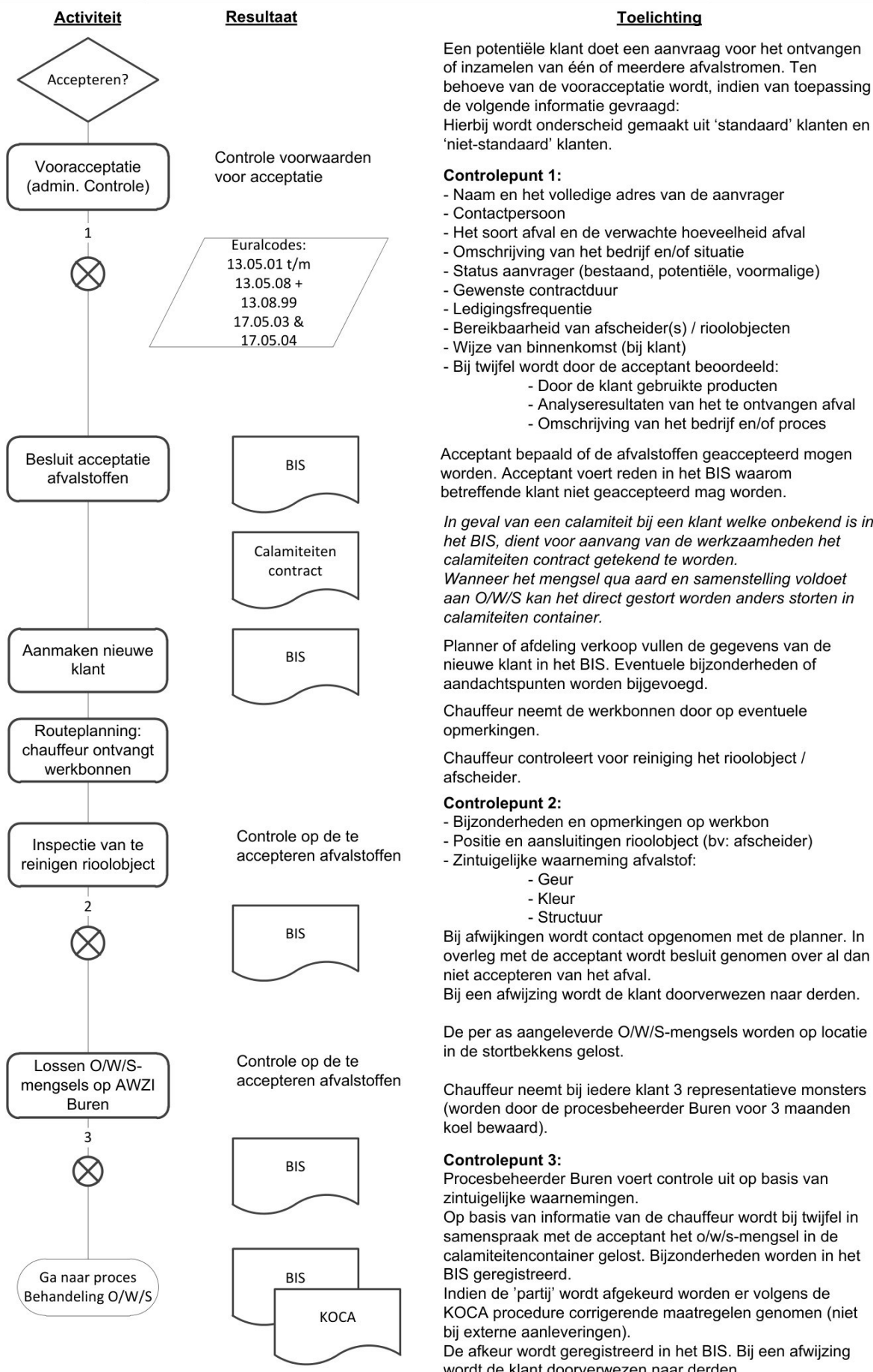
4 Processchema van alle emissiebronnen

Proces Acceptatie afvalstoffen

KAM Handboek



Document nummer P-BUF-04



Proces behandeling Olie/Water/Slib mengsels

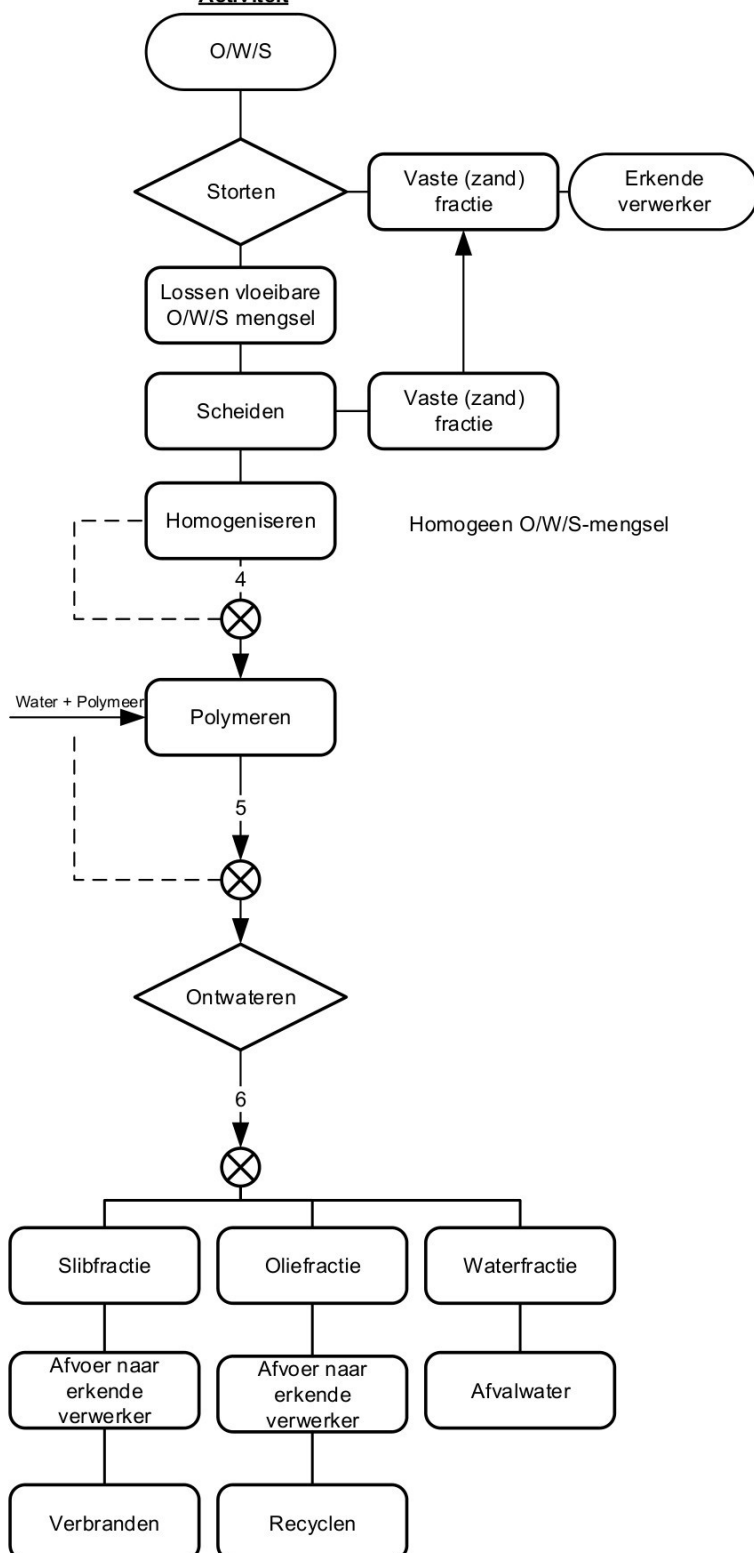
KAM Handboek



Document nummer

P-BUF-05

Activiteit



Toelichting

De per as aangeleverde O/W/S-mengsels wordt op locatie in het stortbekken (vloeibaar) en zandbekken (vast) gelost.

Controlepunt 4

Procesbeheerder Buren voert controle uit op basis van zintuigelijke waarnemingen. Op basis van informatie van de chauffeur wordt bij twijfel in samenspraak met de acceptant het o/w/s-mengsel in de calamiteitencontainer gelost. Bijzonderheden worden in het BIS geregistreerd. Evt. kan op basis van informatie over het afval van de chauffeur, bij twijfel een monster worden genomen. Hierbij kan tevens een vloktest gedaan worden om te bepalen of het o/w/s mengsel goed ontwaterd

Geaccepteerd afval wordt opgeslagen in stortbekken

In stortbekken wordt de zware zand fractie gescheiden van het lichtere O/W/S mengsel. Zandfractie wordt via erkende transporteur afgevoerd naar een erkende verwerker.

Het in de stortbekkens gehomogeniseerde o/w/s-mengsel wordt vervolgens naar de ontwateringscontainers gepompt. Tijdens het overpompen wordt er polymeer toegevoegd. De dosering is in belangrijke mate afhankelijk van de vlokvorming van het slib en het vrijkomende afvalwater/olie.

Controle punt 5

De dosering van het polymeer is in belangrijke mate afhankelijk van de vlokvorming van het slib en het vrijkomende afvalwater/olie. Een oplopende viscositeit is eventueel een maat voor overdosering van polymeer of een hoge concentratie minerale olie.

Controle punt 6

Vaste (zand) fractie: Deze fractie wordt zoals vergund iedere 4e afvoermoment bemonsterd en geanalyseerd. Deze bemonstering word uitgevoerd door van der Velden rioleringsbeheer en geanalyseerd door een sterlab erkend bureau.

Slibfractie: Deze fractie wordt op locatie van de erkende verwerker bemonsterd en geanalyseerd.

Oliefractie: Deze fractie wordt niet bemonsterd en geanalyseerd.

Waterfractie: Zie flowchart behandeling afvalwater

LET OP!

Aan het einde van de werkdag worden de pompen uitgeschakeld. Dit is zowel de schakelaar op de pomp als de hoofdschakelaar (schakelaar tegen wand zanddepot).

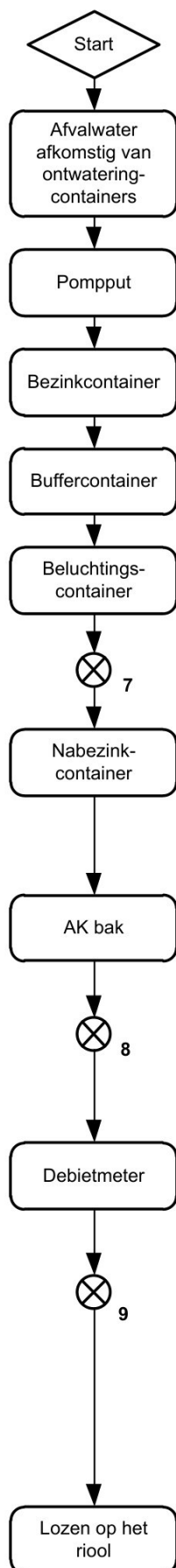
Proces behandeling afvalwater (O/W/S)

KAM Handboek



Document nummer

P-BUF-06

**Resultaat****Toelichting**

Het afvalwater dat vrijkomt bij het fysisch/chemisch ontwateringsproces wordt naar de ontwateringscontainers gepompt.

Het afvalwater vanuit de ontwateringscontainers stroomt naar de pompput.

Vervolgens wordt het afvalwater door gepompt naar de bezinkcontainer. Hierin vindt scheiding van slib en water plaats waarbij het slib naar beneden zinkt.

In de buffercontainer wordt het afvalwater opgeslagen. Het afvalwater wordt vervolgens naar de beluchtungscontainer verpompt.

In de beluchtungscontainer wordt zuurstof in het water geblazen, waardoor bacteriën in het reeds aanwezige slib voor een snelle afbraak van de schadelijke stoffen zorgen. De beluchtungscontainer wordt 4x per jaar geleidigd en gereinigd.

Controlepunt 7

Stand compressor wordt aan de hand van de volgende informatie beoordeeld: vanwege weersomstandigheden (lage druk gebied) of samenstelling van het mengsel ontstaan er schuimvlokken. Dit is het teken dat de compressor lager gezet moet worden.

Vanuit de beluchtungscontainer stroomt het influent door naar de nabezinkcontainer. Het influent komt hier tot rust waardoor de zwaardere deeltjes zinken.

Het slib wordt verpompt naar de processtap 'polymeren' om de cyclus wederom te doorlopen.

De nabezinkcontainer wordt 4x per jaar geleidigd en gereinigd.

Het influent water wordt in de AK bak gefilterd op aanwezige zwevende deeltjes.

1x per 5 á 6 weken worden deze filtermatten schoongemaakt.

Controlepunt 8

Dagelijks wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen gecontroleerd of de kwaliteit van het effluent voldoet aan de eisen. Gekeken wordt naar:

- Geur / kleur
- Drijvend schuim
- Troebelheid

De debietmeter wordt dagelijks geflost om aangroei van slib te voorkomen.

Logboek: Metingen lozing per dag, lozing per week en lozing per maand.

Vanuit de AK bak stroomt het effluent onder vrij verval via de debietmeter naar het lozingspunt op het riool.

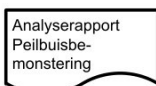
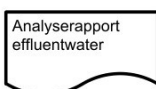
Controlepunt 9

1x per maand vindt er een gedurende 24 aaneengesloten uren volumeproportionele bemonstering plaats. Het volume monster wordt door een Sterlab geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

1x per maand worden de analyseresultaten ter kennisgeving aan geboden aan het bevoegd gezag.

1x per jaar bemonstering en analyse van de drie aanwezige peilbuizen.

Indien er afwijkingen ten opzichte van de lozingsnormen worden geconstateerd wordt de lozing onmiddellijk stopgezet. Daarnaast wordt er een KOCA ingevuld.





5 Beoordeling ZZS, 2019

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren BV

Graafschapstraat 6A
4116 GE BUREN

@bur.vandervelden.com

Ede, 16 augustus 2019

Onze referentie : 21900363.B20190816

Betreft : Beoordeling ZZS

Behandeld door :

Geachte heer Van Herwijnen,

Hierbij ontvangt u de ingevulde ZZS Excel van Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V. aan de Graafschapstraat 6a in Buren zoals gevraagd door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (zie ODRN brief d.d. 24 juni 2019 met kenmerk: OD50 / W.Z19.105677.01 / D190374159).

Bij het invullen van het Excel document zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V. is een afvalverwerker van diverse olie/water/slib-mengsels (o/w/s). Voor de behandeling van dit afval worden geen gevaarlijke stoffen ingezet die mogelijk ZZS bevatten.
- Het voorkomen van sporen van ZZS in de te verwerken o/w/s-mengsels is niet geheel uit te sluiten. De mogelijke concentraties van ZZS zijn bij de ontvangst van het afval niet bekend. Echter de verwerking van het afval voldoet aan de minimumstandaard van het LAP3 zodat de verontreinigingen waaronder ZZS wel bekend zijn in de volgende gescheiden restfracties:
 - Oliefractie, deze fractie wordt bij een externe afvalverwerker verbrand zodat de eventuele ZZS in deze fractie worden vernietigd. De concentratie aan ZZS is derhalve niet relevant.
 - Zand/slib fractie, wanneer uit analyse van deze fractie blijkt dat deze fractie -evt. na eenvoudige reiniging- voldoet aan de kwaliteitseisen voor grond uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), kan deze fractie worden hergebruikt. Indien eenvoudige



reiniging niet mogelijk is, wordt deze fractie gereinigd in een thermische grondreinigingsinstallatie. In alle gevallen wordt deze fractie afgevoerd naar een externe afvalverwerker en is de kwaliteit van de restfractie bekend en wordt voldaan aan Bbk.

- Waterfractie, het afvalwater wordt gezuiverd en geloosd op de riolering. Het effluent wordt maandelijks bemonsterd en geanalyseerd op verontreinigingen. De verontreinigen in het afvalwater die worden geclassificeerd als ZZS zijn enkele zware metalen, PAK en enkele aromaten. De analyseresultaten worden getoetst aan de lozingsisen uit de omgevingsvergunning en ter controle periodiek verstuurd naar het bevoegd gezag.
- Aangezien de olie-, zand- en slibfracties worden afgevoerd naar externe afvalverwerkers is op de locatie in Buren alleen sprake van een mogelijke ZZS emissie in de afvalwaterfractie.
- De ZZS concentraties en vrachten in het afvalwater zijn berekend op basis van de laatste twee uitgebreide analyses van het effluent in 2019 (zie bijlage 1).
- Naftaleen is tweemaal geanalyseerd (als PAK en als aromaten). Hoewel de concentraties iets van elkaar verschillen zijn de jaarvracht en gemiddelde concentraties afgerond aan elkaar gelijk.
- Omdat het totale debiet in 2019 uiteraard nog niet beschikbaar is, is de jaarvracht berekend met het jaardebiet van 2018 (zie bijlage 2).
- In de Excel (bijlage 3) zijn alleen de concentraties van ZZS ingevuld welke op jaarbasis een jaarvracht hebben die groter is dan 0,0 kg/jaar (afgerond). Deze zijn in bijlage 2 geel gearceerd.

U kunt de ingevulde Excel (bijlage 3) voor 19 augustus 2019 versturen naar [redacted]@odrn.nl. Wij adviseren u deze brief en de bijlage 1 en 2 te bewaren voor wanneer de omgevingsdienst eventueel later nog vragen heeft.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
SPA WNP ingenieurs



Bijlagen:

1. TAUW analyses 2019
2. Onderbouwing jaarvracht ZZS
3. Op te sturen Excel naar ODRN

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

t.a.v. [REDACTED]

Graafschapsstraat 6 -A

4116 GE BUREN GLD

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum	7 mei 2019	Contactpersoon	[REDACTED]
Kenmerk	L004-1268420DRZ-V01-baw-NL	Telefoonnummer	[REDACTED]
Onderwerp	Resultaten afvalwateronderzoek april 2018, locatie Buren		

Geachte [REDACTED]

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten volgens opdrachtnummers 847577 en 847570 betreffende het door Tauw genomen verzamelmonster afvalwater op vrijdag 19 april 2019 bij Van der Velden Rioleringsbeheer B.V. te Buren.

Regulier onderzoek

Het monster is door een medewerker van Tauw genomen conform NEN 6600-1 en ter plekke geconserveerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3. De analyseresultaten voldoen aan de gestelde lozingseisen en geven geen aanleiding tot het maken van een opmerking.

Aanvullende monsters

Tevens ontvangt u de resultaten van de extra aangeleverde monsters:

- Van der Velden emmerzand 05K5R9960978 (kenmerk 847633)

De factuur van de onderzoekskosten zal u separaat worden toegestuurd.



Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



Projectleider, BU Meren, Inspectie & Advies



@tauw.com

Bijlage(n)

Analyseresultaten
Voortschrijdend overzicht



Opdrachtgever Van der Velden Rioleringsbeheer Buren
 Lozingspunt Effluent waterzuivering
 Onderzoekjaar 2019
 Projectnummer 1268420

Periode			14/01 - 15/01	12/02 - 13/02	13/03 - 14/03	18/04 - 19/04
Datum monstername			15-01-2019	13-02-2019	14-03-2019	19-04-2019
Dag			Dinsdag	woensdag	Donderdag	vrijdag
Opdrachtnummer			822616	830402	837786	847577
Monsternummer			853290	893077	133775	188624
Parameter	Eenheid	Lozingseis				
Geloosd	m ³ /per.		173,0	96,3	85,6	123,0
CZV	mg/l	3.000	1.080	2.040	1.240	2.580
N-Kjeldahl	mg/l	150	63,0	67,6	55,8	75,4
Vervuilingswaarde	v.e.		1.578	1.508	853	2.398
Zwevende stof NEN 6621	mg/l	100	30			< 10
pH	mg/l	6,5 - 9,0	7,4			6,8
Fenol index	mg/l		0,20			0,35
Arseen	µg/l		< 10			< 10
Chroom	µg/l		11			11
Koper	µg/l		130			< 4
Lood	µg/l		24			< 5
Nikkel	µg/l		50			40
Zink	µg/l		540			130
Som	µg/l	3.000	755			181
PAK (EPA)	µg/l	50	10,0			9,3
Benzeen	µg/l		7,7			1,1
Tolueen	µg/l		330			41
Ethylbenzeen	µg/l		54,0			4,5
M-,P-xyleen	µg/l		250			18
ortho-xyleen	µg/l		130			13
Som BTEX	µg/l	1000	771,7			77,6
EOX	µg/l	100	10			7
Olie GC (NEN)	mg/l	20	2,9			0,2

n.a. overschrijding lozingseis
 niet aantoonbaar

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 22.01.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 822616

ANALYSERAPPORT

Opdracht 822616 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1268420 AWO 2019 van der Velden Buren (pakket 1) 401427
Opdrachtacceptatie 15.01.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 822616 Afvalwater

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
853290	Velden Buren vzm 14/01 - 15/01 (173,0 m3)	15.01.2019	

Eenheid **853290**
Velden Buren vzm 14/01 - 15/01
(173,0 m3)

Klassiek Chemische Analyses

pH		7,4
Temperatuur	°C	18,8
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	63,0
Fenolindex	mg/l	0,20
CZV	mg/l	1080
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	30

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting ++

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0004
Chroom (Cr)	mg/l	0,011
Koper (Cu)	mg/l	0,13
Kwik (Hg)	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	0,024
Nikkel (Ni)	mg/l	0,05
Zink (Zn)	mg/l	0,54

PAK

Som PAK (EPA)	µg/l	10 ^{x)}
Acenafteen	µg/l	0,23
Acenaftyleen	µg/l	0,096
Anthraceen	µg/l	0,080
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,057
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	0,039
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	0,043
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	0,061
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,020 ^{m)}
Chryseen	µg/l	0,078
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,56
Fluorantheen	µg/l	0,20
Fluoreen	µg/l	0,43
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,023

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 822616 Afvalwater

Eenheid **853290**
Velden Buren vzm 14/01 - 15/01
(173,0 m3)

PAK

Naftaleen	µg/l	8,1
Pyreen	µg/l	0,32
Som PAK (VROM)	µg/l	9,2 ^{x)}
Totaal 6 Borneff	µg/l	0,37 ^{x)}

Aromaten

Benzeen	µg/l	7,7
Tolueen	µg/l	330
Ethylbenzeen	µg/l	54
m,p-Xyleen	µg/l	250
o-Xyleen	µg/l	130
Naftaleen	µg/l	8,9
Som Xylenen	µg/l	380

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/l	2,9
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/l	0,30 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/l	0,59 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/l	0,34 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/l	0,36 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/l	0,67 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/l	0,41 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/l	0,18 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/l	0,059 *

Overig onderzoek

Debiet	m ³	173,0 *
Vervuilingseenheid	Ve	1578 *

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.01.2019

Einde van de analyses: 22.01.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 822616 Afvalwater

Toegepaste methoden

berekend: Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Lood (Pb) Cadmium (Cd) Arseen (As) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Chroom (Cr)
Koper (Cu)

conform NEN 6621: Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1: CZV

conform NEN 6646 en NEN6642 (1992): Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN 1483 (2007): Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode: Som PAK (EPA) Fluorantheen Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Totaal 6 Borneff
Fenanthreen Dibenzo(ah)anthraceen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(b)fluorantheen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Acenaftyleen Acenaftteen Pyreen

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

geen informatie: Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstof fractie C10-C40

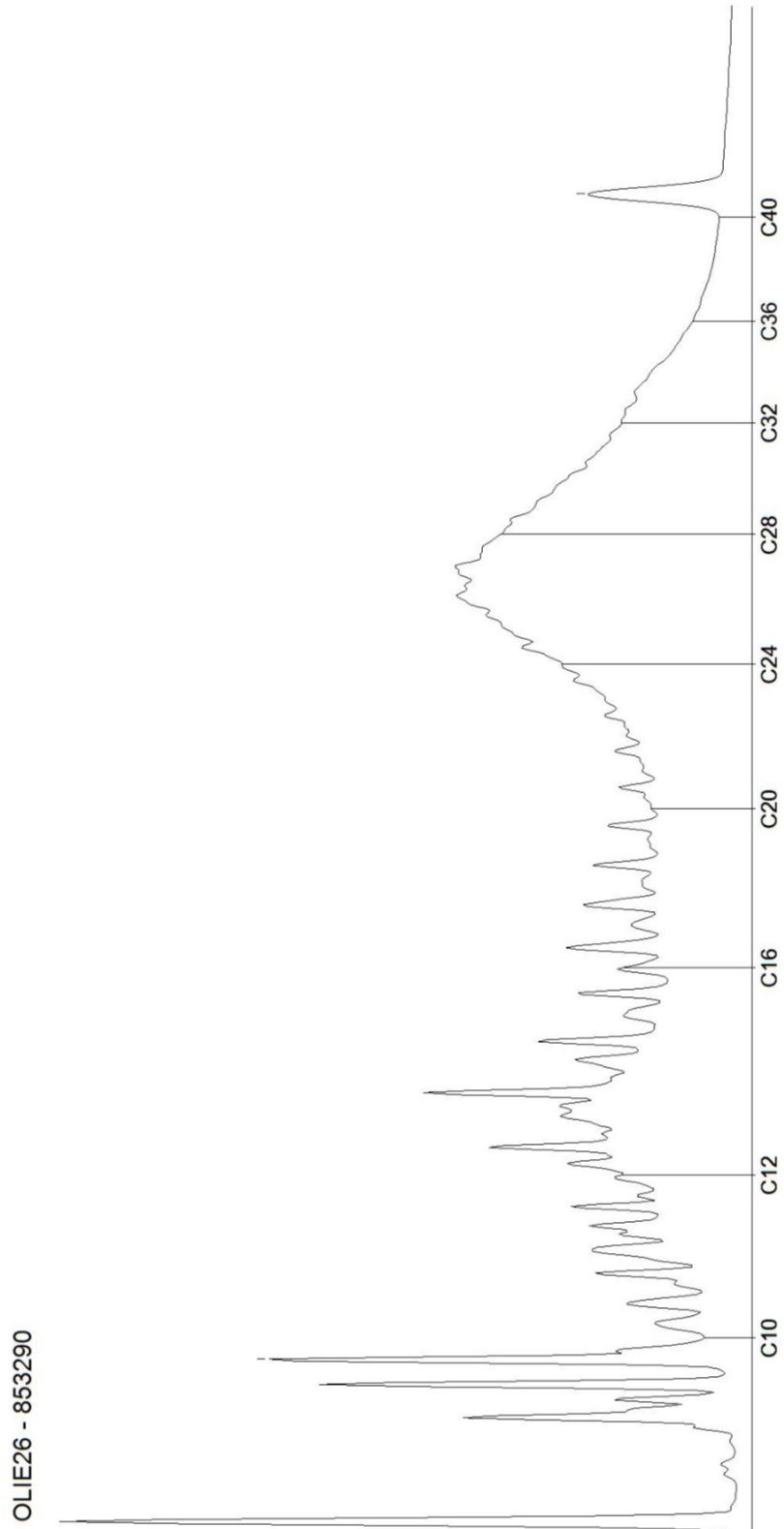
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 822616, Analysis No. 853290, created at 18.01.2019 10:14:45

Monsteromschrijving: Velden Buren vzm 14/01 - 15/01 (173,0 m3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 29.04.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 847577

ANALYSERAPPORT

Opdracht 847577 Afvalwater

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1268420 AWO 2019 van der Velden Buren (pakket 1) 407287
Opdrachtacceptatie 19.04.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 847577 Afvalwater

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
188624	Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)	19.04.2019	

Eenheid 188624

Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)

Klassiek Chemische Analyses

pH		6,8
Temperatuur	°C	19,6
Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	75,4
Fenolindex	mg/l	0,35
CZV	mg/l	2580
Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	mg/l	<10

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen

Arseen (As)	mg/l	<0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0002
Chroom (Cr)	mg/l	0,011
Koper (Cu)	mg/l	<0,004
Kwik (Hg)	µg/l	<0,1
Lood (Pb)	mg/l	<0,005
Nikkel (Ni)	mg/l	0,04
Zink (Zn)	mg/l	0,13

PAK

Som PAK (EPA)	µg/l	9,3 ^{x)}
Acenafteen	µg/l	0,11
Acenafyleen	µg/l	<0,050
Anthraceen	µg/l	0,034
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	<0,010
Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
Chryseen	µg/l	<0,030 ^{m)}
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l	<0,010
Fenanthreen	µg/l	0,18
Fluorantheen	µg/l	<0,020 ^{m)}
Fluoreen	µg/l	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 847577 Afvalwater

Eenheid 188624

Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)

PAK

Naftaleen	µg/l	8,7
Pyreen	µg/l	0,028
Som PAK (VROM)	µg/l	8,9^{x)}
Totaal 6 Borneff	µg/l	n.a.

Aromaten

Benzeen	µg/l	1,1
Tolueen	µg/l	41
Ethylbenzeen	µg/l	4,5
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	18
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	13
Naftaleen	µg/l	6,5
Som Xylenen	µg/l	31

Minerale olie (NEN)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/l	0,17
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/l	0,052 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/l	0,056 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/l	0,012 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/l	<0,005 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/l	0,018 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/l	<0,010 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/l	0,021 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/l	<0,005 *

Overig onderzoek

Debiet	m ³	123,0 *
Vervuilingseenheid	Ve	2398 *

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 19.04.2019

Einde van de analyses: 29.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 847577 Afvalwater

Toegepaste methoden

berekend: Vervuilingseenheid

cf NEN6953(ont.cfNEN6961, met.cf ISO17294-2(2004)): Lood (Pb) Cadmium (Cd) Arseen (As) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Chroom (Cr)
Koper (Cu)

conform NEN 6621: Onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)

conform NEN 6633+A1: CZV

conform NEN 6646 en NEN6642 (1992): Stikstof volgens Kjeldahl (N)

conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1: Koningswater ontsluiting

conform NEN-EN 1483 (2007): Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10523: pH

conform NEN-EN-ISO 10523 gelijktijdig met pH: Temperatuur

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 14402: Fenolindex

eigen methode: Som PAK (EPA) Fluorantheen Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Totaal 6 Borneff
Fenanthreen Dibenzo(ah)anthraceen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(b)fluorantheen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Acenaftyleen Acenafteen Pyreen

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Naftaleen

geen informatie: Debiet

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

gelijkwaardig NEN-EN-ISO 9377-2: Koolwaterstoffractie C10-C40

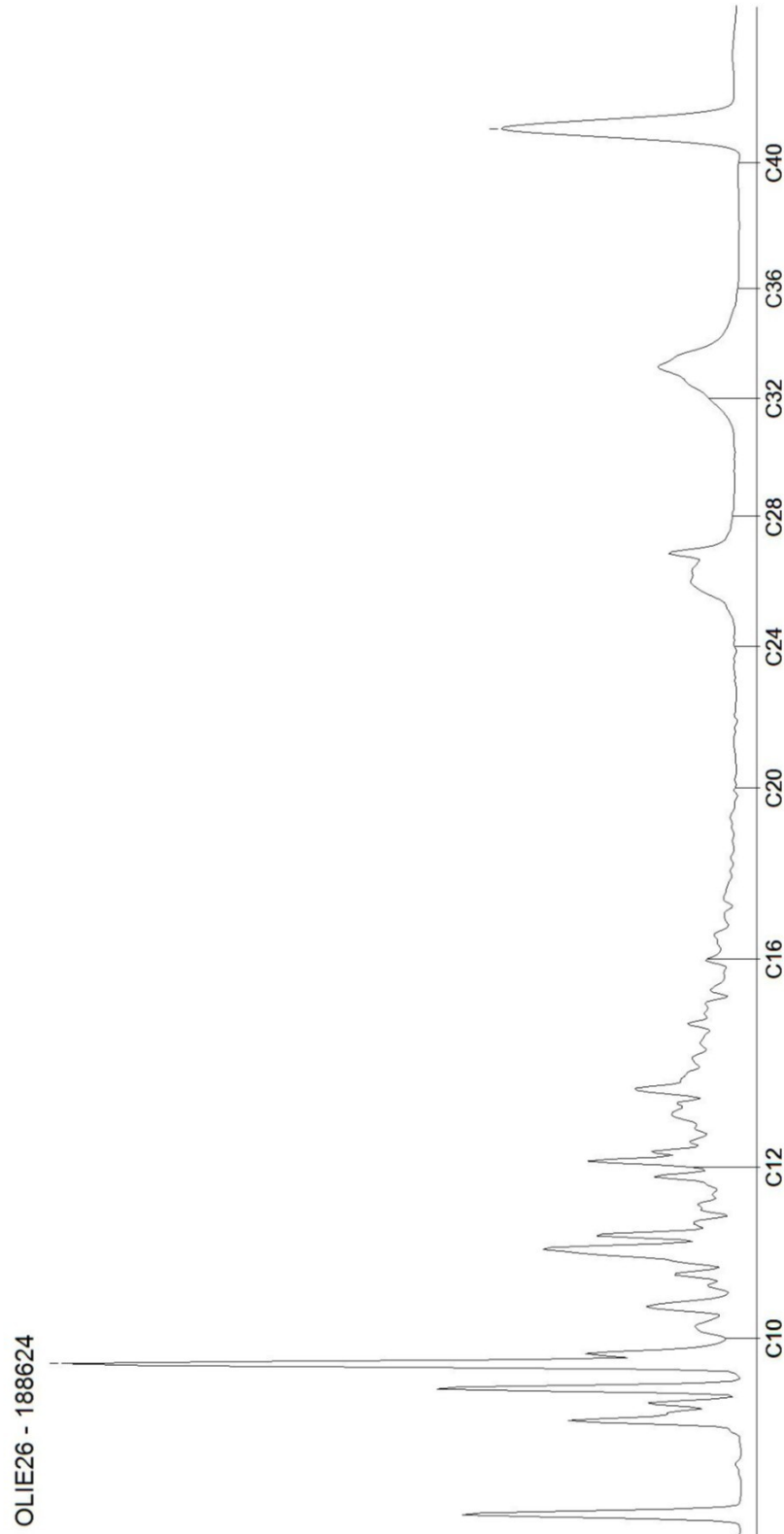
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 847577, Analysis No. 188624, created at 25.04.2019 08:40:42

Monsteromschrijving: Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.

POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 29.04.2019
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 847570

ANALYSERAPPORT

Opdracht 847570 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1268420 AWO 2019, van der Velden Buren (EOX) 407288
Opdrachtacceptatie 19.04.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V.
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 847570 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
188599	<small>Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)</small>	19.04.2019	

Eenheid **188599**
Velden Buren vzm 18/04 - 19/04 (debiet 123,0 m3)

Organohalogeenvverbindingen

EOX	mg/l	0,007
-----	------	--------------

Begin van de analyses: 19.04.2019
Einde van de analyses: 29.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



Toegepaste methoden

conform NEN 6402: EOX

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

		CAS-nummer	15-jan-19	19-4-2019	gemiddeld (ug/l)	gemiddeld (mg/l)	max (ug/l)	max (mg/l)	debiet 2018 (m3/jaar)	jaarvrucht werkelijk (kg/jaar)*	jaarvrucht maximaal (kg/jaar)*
Arseen (As)	ug/l		0	0	0	0,000	0	0,000	25.270	0,0	0,0
Cadmium (Cd)	ug/l		0,4	0	0,2	0,000	0,4	0,000	25.270	0,0	0,0
Kwik (Hg)	ug/l		0	0	0	0,000	0	0,000	25.270	0,0	0,0
Lood (Pb)	ug/l	7439-92-1	24	0	12	0,012	24	0,024	25.270	0,3	0,6
Nikkel (Ni)	ug/l	7440-02-0	50	40	45	0,045	50	0,050	25.270	1,1	1,3
Acenafteen	ug/l		0,23	0,11	0,17	0,000	0,23	0,000	25.270	0,0	0,0
Acenaftyleen	µg/l		0,096	0	0,048	0,000	0,096	0,000	25.270	0,0	0,0
Anthraceen	µg/l		0,08	0,034	0,057	0,000	0,08	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzo(a)anthraceen	µg/l		0,057	0	0,0285	0,000	0,057	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzo(a)-Pyreen	µg/l		0,039	0	0,0195	0,000	0,039	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzo(b)fluorantheen	µg/l		0,043	0	0,0215	0,000	0,043	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzo(ghi)peryleen	µg/l		0,061	0	0,0305	0,000	0,061	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzo(k)fluorantheen	µg/l		0	0	0	0,000	0	0,000	25.270	0,0	0,0
Chryseen	µg/l		0,078	0	0,039	0,000	0,078	0,000	25.270	0,0	0,0
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/l		0	0	0	0,000	0	0,000	25.270	0,0	0,0
Fenanthreen	µg/l		0,56	0,18	0,37	0,000	0,56	0,001	25.270	0,0	0,0
Fluorantheen	µg/l		0,2	0	0,1	0,000	0,2	0,000	25.270	0,0	0,0
Fluoreen	µg/l		0,43	0,22	0,325	0,000	0,43	0,000	25.270	0,0	0,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l		0,023	0	0,0115	0,000	0,023	0,000	25.270	0,0	0,0
Naftaleen (PAK)	µg/l	91-20-3	8,1	8,7	8,4	0,008	8,7	0,009	25.270	0,2	0,2
Pyreen	µg/l		0,32	0,028	0,174	0,000	0,32	0,000	25.270	0,0	0,0
Benzeen	µg/l	71-43-2	7,7	1,1	4,4	0,004	7,7	0,008	25.270	0,1	0,2
m,p-Xyleen	µg/l	108-38-3 / 106-42-3	250	18	134	0,134	250	0,250	25.270	3,4	6,3
o-Xyleen	µg/l	95-47-6	130	13	71,5	0,072	130	0,130	25.270	1,8	3,3
Naftaleen** (Aromaten)	µg/l	91-20-3	8,9	6,5	7,7	0,008	8,9	0,009	25.270	0,2	0,2

* = jaarvrucht op basis van gemiddelde analyseresultaten van 2019 (met het debiet van 2018)

** = jaarvrucht en gemiddelde concentratie gelijk aan Naftaleen geanalyseerd als PAK



Retouradres: Postbus 3066, 6802 DB Arnhem

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

Graafschapsstraat 6A
4116 GE Buren

Onderwerp: Minimalisatieplicht zeer zorgwekkende stoffen

Geachte [REDACTED]

Op 2 december 2022 hebben wij u per brief verzocht een inventarisatie uit te voeren naar de zeer zorgwekkende stoffen die naar de lucht vrijkomen bij uw bedrijf. Op 24 mei 2023 hebben wij uw rapport "Vermijdings- en reductieplan ZZS Van der Velden Rioleringsbeheer B.V.", met kenmerk Rapport 2300030.r01, ontvangen. Wij hebben dit rapport beoordeeld. In deze brief leest u de resultaten van deze beoordeling en wat wij van u verwachten.

Beoordeling vermijdings- en reductieplan zeer zorgwekkende stoffen.

Het door u ingediende rapport (rapport 2300030.r01) heeft enkel betrekking op zeer zorgwekkende stoffen (verder: ZZS) naar het water. Sinds 1 januari 2024 zijn de voorschriften uit het Activiteitenbesluit vervangen door de voorschriften uit het Besluit activiteiten leefomgeving. In het Besluit activiteiten leefomgeving worden nu ook de emissienormen voor zeer zorgwekkende stoffen naar het water geregeld.

Wij hebben dit rapport dan ook beoordeeld als vermijdings- en reductie programma van ZZS naar het water. (zie bijlage)

Wij verzoeken u het rapport met betrekking tot ZZS die geëmitteerd worden naar het water aan te vullen op de volgende punten:

- Een planning met de te nemen vervolgstappen.

Voor zeer zorgwekkende stoffen die naar de **lucht** emitteren dient u alsnog een vermijdings- en reductie programma op te stellen.

Wat verwachten wij van u?

ZZS geëmitteerd naar het water.

Om aan het Besluit activiteiten leefomgeving te voldoen dient u het door u ingediende rapport aan te vullen met een planning met de te nemen vervolgstappen.

Datum
7 juni 2024

Pagina
1 van 2

Ons kenmerk
ODRA22CU5500

OLO-nummer

Behandeld door
[REDACTED]

Omgevingsdienst Regio Arnhem
Eusebiusbuitensingel 75
6828 HZ ARNHEM
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

026 377 16 00
postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528

ZZS Stoffen geëmitteerd naar de lucht.

Uit het door u ingediende vermijdings- en reductieplan blijkt dat de ZZS Naftaleen en Benzeen en de (P)ZZS m-Xyleen en o-Xyleen voorkomen in het afvalwater.

Het is mogelijk dat deze stoffen ook emitteren naar de lucht.

Om aan het Besluit activiteiten leefomgeving te voldoen dient u:

- Ons te informeren over de mate waarin ZZS in de lucht worden geëmitteerd. (Artikel 5.23 het Besluit activiteiten leefomgeving)
- Een vermijdings- en reductieprogramma op te stellen voor ZZS. (Artikel 5.24 het Besluit activiteiten leefomgeving)
- Aan te tonen dat de concentratie van ZZS op leefniveau als gevolg van emissies door de activiteit, niet de grenswaarden overschrijdt (Artikel 5.25 het Besluit activiteiten leefomgeving)

Termijn

Wij verzoeken u om bovenstaande gegevens binnen 8 weken na verzending van deze brief bij ons in te dienen.

Waarom controleren wij?

U bent ervoor verantwoordelijk dat uw bedrijf voldoet aan de regels. Daarmee draagt u samen met ons bij aan een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving.

Heeft u vragen?

Dan kunt u contact opnemen met de heer J. Kershof. Hij is bereikbaar op telefoonnummer: 0627746863 of per e-mail via postbus@odra.nl. Wilt u documenten zoveel mogelijk digitaal opsturen? Dit is milieuvriendelijker en efficiënter. Dit kan via ████████@odra.nl. Vermeld dan wel uw zaaknummer. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Manager Uitvoering
Omgevingsdienst Regio Arnhem

Bijlage:

-Beoordeling "Vermijdings- en reductieplan ZZS Van der Velden Rioleringsbeheer B.V.", met kenmerk Rapport 2300030.r01

Checklist V&R ZZS versie 1.2

A. Algemeen																																																							
Dossiernummer en adresgegevens bedrijf, contact etc.	Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V. Graafschapstraat 6a, 4116 GE Buren																																																						
Datum en kenmerk V&R-programma	24 mei 2023, Rapport 2300030.r01 Vermijdings- en reductieplan ZZS Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.																																																						
Verwijzing naar vorig V&R programma	N.V.T																																																						
Korte omschrijving bedrijf (activiteiten, relevantie ZZS(emissies))	Bij Van der Velden worden gemengde afvalstromen verwerkt tot separate afvalstromen, waaronder olie, slib, een zandfractie en water. Het water wordt gereinigd in een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI). Het effluent van deze AWZI wordt geloosd op de riolering. De zandfractie, het slib en de olie worden afgevoerd naar derden.																																																						
Inhoudsopgave V&R-programma ('knippen en plakken, foto')	<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">INHOUD</th> <th style="text-align: right;">PAGIN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. INLEIDING</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>1.1 Aanleiding</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>1.2 Doel</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>1.3 Werkwijze</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>2. INFORMATIE ZZS</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>2.1 Eigenschappen ZZS</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>2.2 Documentatie ZZS</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>3. INFORMATIE EMISSIES</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>3.1 Emissiebronnen</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>3.2 Emissies</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>3.3 Toegepaste technieken</td> <td style="text-align: right;">7</td> </tr> <tr> <td>4. ALTERNATIEVEN</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>4.1 Overzicht alternatieven</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>4.2 Rendement en validatie</td> <td style="text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td>4.3 Bedrijfszekerheid en kosten</td> <td style="text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td>4.4 Cross-media-effecten</td> <td style="text-align: right;">11</td> </tr> <tr> <td>5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>5.1 Samenvatting</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>5.2 Conclusie</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>5.3 Aanbevelingen</td> <td style="text-align: right;">13</td> </tr> <tr> <td colspan="2">BIJLAGEN</td> </tr> <tr> <td>1. Plattegrond van de inrichting</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Analyseresultaten afvalwater</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Beoordeling jaarvrachten ZZS 2021 en 2022</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Processchema van alle emissiebronnen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Inventarisatie SPA WNP ZZS 2019</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INHOUD	PAGIN	1. INLEIDING	3	1.1 Aanleiding	3	1.2 Doel	3	1.3 Werkwijze	3	2. INFORMATIE ZZS	4	2.1 Eigenschappen ZZS	4	2.2 Documentatie ZZS	4	3. INFORMATIE EMISSIES	6	3.1 Emissiebronnen	6	3.2 Emissies	6	3.3 Toegepaste technieken	7	4. ALTERNATIEVEN	8	4.1 Overzicht alternatieven	8	4.2 Rendement en validatie	9	4.3 Bedrijfszekerheid en kosten	9	4.4 Cross-media-effecten	11	5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12	5.1 Samenvatting	12	5.2 Conclusie	12	5.3 Aanbevelingen	13	BIJLAGEN		1. Plattegrond van de inrichting		2. Analyseresultaten afvalwater		3. Beoordeling jaarvrachten ZZS 2021 en 2022		4. Processchema van alle emissiebronnen		5. Inventarisatie SPA WNP ZZS 2019	
INHOUD	PAGIN																																																						
1. INLEIDING	3																																																						
1.1 Aanleiding	3																																																						
1.2 Doel	3																																																						
1.3 Werkwijze	3																																																						
2. INFORMATIE ZZS	4																																																						
2.1 Eigenschappen ZZS	4																																																						
2.2 Documentatie ZZS	4																																																						
3. INFORMATIE EMISSIES	6																																																						
3.1 Emissiebronnen	6																																																						
3.2 Emissies	6																																																						
3.3 Toegepaste technieken	7																																																						
4. ALTERNATIEVEN	8																																																						
4.1 Overzicht alternatieven	8																																																						
4.2 Rendement en validatie	9																																																						
4.3 Bedrijfszekerheid en kosten	9																																																						
4.4 Cross-media-effecten	11																																																						
5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12																																																						
5.1 Samenvatting	12																																																						
5.2 Conclusie	12																																																						
5.3 Aanbevelingen	13																																																						
BIJLAGEN																																																							
1. Plattegrond van de inrichting																																																							
2. Analyseresultaten afvalwater																																																							
3. Beoordeling jaarvrachten ZZS 2021 en 2022																																																							
4. Processchema van alle emissiebronnen																																																							
5. Inventarisatie SPA WNP ZZS 2019																																																							
Beoordelaar(s)(contactgegevens)	Gijs Vedder gijs.vedder@odra.nl/																																																						

V&R gaat over	<input type="checkbox"/> Lucht	<input checked="" type="checkbox"/> Water	<input type="checkbox"/> Beide
Op grond van	<input checked="" type="checkbox"/> Activiteitenbesluit	<input type="checkbox"/> Vergunning	<input type="checkbox"/> Vrijwillig
Opmerkingen			
Het rapport oogt volledig en ziet er verzorgd uit.			

B. Volledigheid vermijdings- en reductieprogramma ("conform Infomil?")			
<i>De kolom verplicht is gezet op "ja" als dit op grond van het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling verplicht is. Heb je te maken met een vergunningvoorschrift geeft dat dan in de kolom overeenkomstig het voorschrift aan.</i>			
1. Emissiesituatie	Ja/nee/deels	Verplicht vanuit Activiteitenbesluit?	Opgenomen als maatwerkvoorschrift?
a. Overzicht van omvang en aard van alle emissies van ZZS	Ja	Ja	
b. Inclusief potentiële ZZS	Ja		
c. De werkelijke emissies, jaarvrachten en doorzetten van alle ZZS	Ja		
d. Toetsing aan emissie-eisen (Activiteitenbesluit, vergunning), monitoringsverplichting etc. etc.	Ja	Ja	
e. De trend van emissies van de afgelopen 5 jaren	Deels		
f. Overzicht alle emissiebronnen (in een processchema)	Ja		
g. Immissietoets	n.v.t.	Ja	
h. Beschrijving hoe bedrijf emissies bepaald heeft (meten, berekenen, combinatie)	Ja		
i. Beschrijving functie van de ZZS	n.v.t.		
j. Beschrijving impact (milieu, arbo, gezondheid, CE etc)	Nee		
k. Emissies in RIVM format	Nee		
2. Onderzoek naar maatregelen	Ja/nee/deels	Verplicht vanuit activiteitenbesluit?	Opgenomen als maatwerkvoorschrift?
a. Beschrijving mogelijke alternatieven voor de ZZS (bronaanpak)	n.v.t.	Ja	
b. Beschrijving mogelijke reductietechnieken	Ja	Ja	
c. Afweging technische haalbaarheid	Ja		
d. Milieu-impactanalyse alternatieven bij bronaanpak	n.v.t.		
e. Kosten(effectiviteit)	Nee	Ja	

f. Bedrijfszekerheid	Ja	Ja	
g. Rendement	Ja	Ja	
h. Validatie	Ja	Ja	
i. Afwenteleffecten	Ja	Ja	
3. Plan van aanpak	Ja/ nee/deels	Verplicht vanuit activiteiten-besluit?	Opgenomen als maatwerkvoorschrift?
a. Overall analyse haalbaarheid	Ja		
b. Prioritering maatregelen	Nee		
c. Concrete maatregelen	Ja		
d. Tijdsplanning aanwezig in plan	Nee		
e. Onderzoeksplan verder onderzoek	Ja		
f. Lange termijnvisie	Ja		

Ruimte voor toelichting	<p>ZZS kunnen aanwezig zijn in afvalstromen, die worden ingenomen van externen. Er wordt aangegeven dat van der Velden géén producten gebruikt die ZZS bevatten in de bedrijfsvoering. Er ontbreekt een planning met de te nemen vervolgstappen. Kosten van reductiemaatregelen om het afvalwater met mogelijke ZZS verder te kunnen reinigen zijn nog niet bekend. Verder compleet en overzichtelijk.</p>
--------------------------------	--

C. 'Face-value' kwaliteit V&R-programma					
1. Algemene beoordeling	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	Niet te beoordelen
a. Volledigheid (alle elementen staan erin)	X				
b. Helderheid (opzet, begrijpelijkheid etc.)	X				
c. Overzichtelijkheid (in één document)	X				
d. Concreetheid	X				
2. Ambitie	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	Niet te beoordelen
a. Verdergaan dan (emissie)normen	X				
b. Maatregelen beperken emissies (BBT-plus etc.)	X				
c. Maatregelen vermijden ZZS in productieproces					X
d. Innovatie	X				
e. Stellen juiste prioriteiten (stof of bron?)	X				
f. Planning in de tijd (ambitie qua snelheid)				X	
g. Anders					
3. Onderbouwing	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	Niet te beoordelen
a. Betrouwbaarheid bepaling emissies (kwaliteit metingen, berekeningen, e-MJV)	X				
b. Gebruik erkende bronnen (voor bijvoorbeeld rendement en kosten conform factsheets)	X				
c. Technische haalbaarheid (onderbouwing)	X				
d. Bepaling, onderbouwing en weging kosteneffectiviteit			X		
e. Waarborgen kwaliteit adviseur bedrijf					X

Ruimte voor toelichting	
--------------------------------	--

D. Conclusies V&R						
Voldoet aan verplichtingen?	Op de kosteneffectiviteit na van de eventueel te nemen reducerende maatregelen voldoet het Vermijdings- en Reductieprogramma aan de verplichte onderdelen vanuit het Activiteitenbesluit.					
Verhouding omvang emissie - omvang rapportage	Goede verhouding t.o.v. omvang emissies.					
Voldoende ambitie?	Er mist een tijdsplanning en prioritering van de te nemen vervolgstappen, dus moeilijk te beoordelen					
Actualisatie van de vergunning nodig?	N.V.T					
Over-all conclusie	Zeer goed	<input checked="" type="checkbox"/> goed	redelijk	matig	slecht	Zeer slecht
Vervolg						

Ruimte voor toelichting	
--------------------------------	--

Checklist rapportage vermijdings- en reductieprogramma

Het bedrijf en het bevoegd gezag kunnen de checklist rapportage vermijdings- en reductieprogramma gebruiken om te controleren of dit compleet is.

- [Checklist emissiesituatie](#)
- [Checklist onderzoek bronaanpak](#)
- [Checklist onderzoek reductiemaatregelen](#)
- [Checklist plan met maatregelen](#)

Productieproces, emissiesituatie en status vermijdings- en reductieprogramma

CHECKLIST EMISSIESITUATIE	
Invoer	Resultaat
Emissiebronnen in het productieproces	
<ul style="list-style-type: none">• Gegevens: stoffenlijsten, kennis processen, vergunning (als dit van belang is)	<ul style="list-style-type: none">• Lijst met Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) die het bedrijf uitstoot• Processchema met emissiebronnen: punt en diffuus, water en lucht

CHECKLIST EMISSIESITUATIE	
Invoer	Resultaat
<p><u>De emissiesituatie: situatie van nu en trendmatig</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Gegevens: vergunde emissies, werkelijke emissies, jaarvrachten en doorzetten • Methode: meting of berekening 	<ul style="list-style-type: none"> • Overzicht ZS-emissies in Excel / module. • Trend ZS-emissies (5-jaar) • Beschrijving hoe het bedrijf de emissies bepaalt heeft
<p><u>Status van het al lopende vermijdings- en reductieprogramma</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Vorige vermijdings- en reductieprogramma • Andere (research and development) acties 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving doel, resultaten en uitvoeren maatregelen • Beschrijf milieu-impact op emissies

Onderzoek bronaanpak: substitutie en/of procesaanpassingen

CHECKLIST ONDERZOEK BRONAAANPAK	
Invoer	Resultaat
<u>Beschrijf de functie van de te vervangen ZZS</u>	<ul style="list-style-type: none">• Lijst met functie en gebruik van ZZS (binnen de hele keten)• Eisen en voorwaarden voor bronaanpak
<u>Inventarisatie mogelijke bronaanpakken</u>	<ul style="list-style-type: none">• Lijst met bronaanpakken• Lijst met bekeken informatiebronnen en personen die advies gegeven hebben binnen de keten• Onderzoeksvragen als het bedrijf geen bronaanpakken heeft gevonden
<u>Evalueer de bronaanpakken op technische haalbaarheid, afwenteling, kosteneffectiviteit en bedrijfszekerheid / validatie.</u>	

CHECKLIST ONDERZOEK BRONAAANPAK	
Invoer	Resultaat
<p>Technische haalbaarheid</p> <ul style="list-style-type: none"> Eisen en voorwaarden functie bronaaanpak Methode: gebruikte voorwaarden en aannames 	<p>Technische haalbaarheid</p> <ul style="list-style-type: none"> Afweging technische haalbaarheid Voor zover nodig: onderzoeksvragen extra haalbaarheidsanalyse
<p>Afwenteling: milieu-impact en risicobeoordeling</p> <ul style="list-style-type: none"> Gegevens milieu-impact: verplaatsing naar milieupartiment of in keten, milieu-impact Gegevens risicobeoordeling: toxicologische gegevens, blootstellingsscenario's, moleculaire structuur, andere risico's Methode: gebruikte voorwaarden, aannames, eisen, indicatoren, methoden, modellen 	<p>Afwenteling: milieu-impact en risicobeoordeling</p> <ul style="list-style-type: none"> Afweging vermindering algehele risico's voor mens en milieu Vergelijking milieu-impact alternatief en huidige ZZS Vergelijking (toxicologisch) risico alternatief en huidige ZZS Voor zover nodig: onderzoeksvragen extra impact- of risicobeoordeling
<p>Kosteneffectiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Methode: gebruikte methode, eisen, voorwaarden en aannames 	<p>Kosteneffectiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> Afweging kosteneffectiviteit. Kosten per vermeden kg ZZS-emissie Voor zover nodig: onderzoeksvragen extra kostenbatenanalyse

CHECKLIST ONDERZOEK BRONAAANPAK	
Invoer	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> • Bedrijfszekerheid en validatie. • Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames 	<p>Bedrijfszekerheid en validatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afweging bedrijfszekerheid en validatie • Voor zover nodig: onderzoeksvragen haalbaarheidsanalyse
<p><u>Conclusies onderzoek bronaaanpak</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Uitgevoerde evaluatie • Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames 	<ul style="list-style-type: none"> • Overzicht met haalbaarheid en bruikbaarheid bronaaanpakken • Voor zover nodig: onderzoeksvragen verder onderzoek

Onderzoek reductiemethoden: reinigingstechnieken en/of aanpassingen bedrijfsvoering

CHECKLIST ONDERZOEK REDUCTIEMETHODEN	
Invoer	Resultaat
<u>Inventarisatie mogelijke reductiemethoden</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Lijst met reductiemethoden. • Lijst met bekeken informatiebronnen en personen die advies gegeven hebben binnen de keten • Onderzoeksvragen als het bedrijf geen reductiemethoden heeft gevonden
Processchema emissiebronnen	
<u>Evalueer de reductiemethoden op technische haalbaarheid, afwenteling, kosteneffectiviteit en bedrijfszekerheid / validatie</u>	
Technische haalbaarheid <ul style="list-style-type: none"> • Rendement van de techniek • Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames 	Technische haalbaarheid <ul style="list-style-type: none"> • Afweging technische haalbaarheid • Voor zover nodig: onderzoeksvragen extra haalbaarheidsanalyse
Afwenteling: milieu-impact en risicobeoordeling	Afwenteling: milieu-impact en risicobeoordeling

CHECKLIST ONDERZOEK REDUCTIEMETHODEN	
Invoer	Resultaat
<ul style="list-style-type: none"> • Gegevens milieu-impact: verplaatsing naar milieupartiment of in keten, milieu-impact • Gegevens risicobeoordeling: blootstellingsscenario's, andere risico's • Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames, indicatoren, methoden, modellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Afweging kleiner maken van alle risico's voor mens en milieu • Vergelijking milieu-impact alternatief en huidige methode • Vergelijking risico alternatief en huidige methode • voor zover nodig: onderzoeksvragen extra impact- of risicobeoordeling
<p>Kosteneffectiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methode: gebruikte methode, voorwaarden, eisen en aannames 	<p>Kosteneffectiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afweging kosteneffectiviteit. • Kosten per vermeden kg ZS-emissie. • Voor zover nodig: onderzoeksvragen extra kostenbatenanalyse
<p>Bedrijfszekerheid en validatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames 	<p>Bedrijfszekerheid en validatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afweging bedrijfszekerheid en validatie • voor zover nodig: onderzoeksvragen haalbaarheidsanalyse
<p><u>Conclusies onderzoek reductiemethoden</u></p>	

CHECKLIST ONDERZOEK REDUCTIEMETHODEN	
Invoer	Resultaat
<ul style="list-style-type: none">• Uitgevoerde evaluatie• Methode: gebruikte voorwaarden, eisen en aannames	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht met haalbaarheid en bruikbaarheid reductiemethoden• Voor zover nodig: onderzoeksvragen verder onderzoek

Immissietoets

CHECKLIST IMMISSIETOETS	
Invoer	Resultaat
<p><u>Immissietoets</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Gegevens: emissies• Methode: gebruikt hulpmiddel, voorwaarden, eisen en aannames	<ul style="list-style-type: none">• Uitkomsten immissietoets• Bepaling en toetsing MTR en/of MKN

Conclusie en plan met maatregelen

CHECKLIST CONCLUSIE EN PLAN MET MAATREGELEN	
Invoer	Resultaat
Plan met maatregelen	<ul style="list-style-type: none">• Overzicht(stabel) met vermijdings- en reductiemaatregelen in de volgorde van hoe belangrijk de maatregelen zijn• Afweging veelbelovende maatregelen• Overzicht van acties die nodig zijn voor het uitvoeren van de bronaanpakken• Plan met maatregelen: gekozen maatregelen, acties die nodig zijn, doelen en tijdsplanning• Voor zover nodig: onderzoeksplan verder onderzoek



Rapportage Immissietoets van der Velden locatie Buren

Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.

8 juli 2025

Kenmerk: PR01486 IMD25 001

Status: Definitief

Opgemaakt door:

IMD BV

Tweelingenlaan 105

7324 BL Apeldoorn

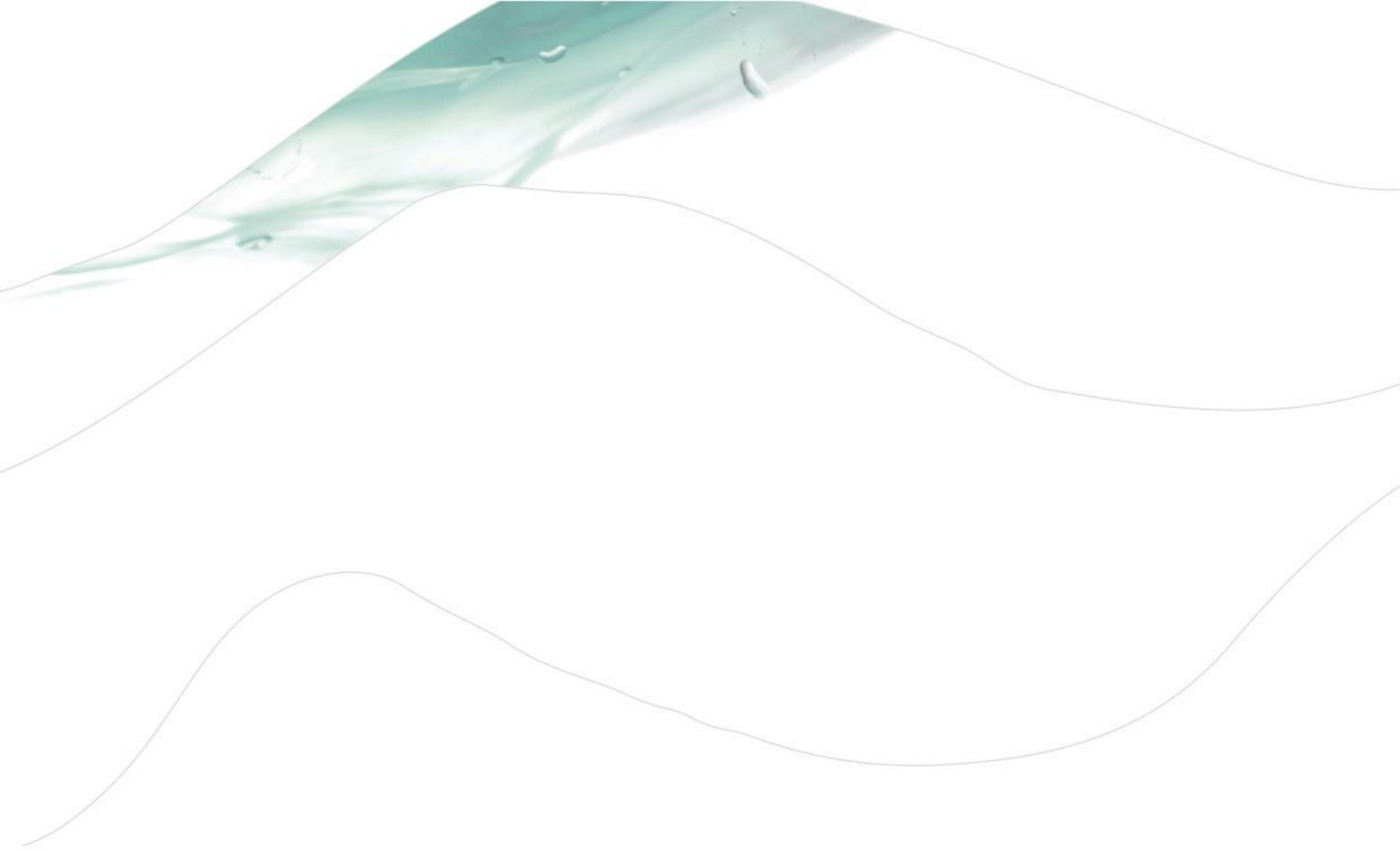
Tel.: 055 – 368 14 14

KvK: 08109078

BTW: NL 814271856B01

Auteur: [REDACTED]

Gecontroleerd [REDACTED]



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Methodiek	4
3	Uitgangspunten/invoergegevens	8
4	Immissietoets	10
5	Conclusie	12
6	Bijlagen	13

1 Inleiding

Van der Velden Rioleringsbeheer te Buren (vanaf nu Van der Velden) heeft In het kader van een vergunningsaanvraag voor een nieuwe verwerkingsinstallatie van ows (olie-water-slibmengsels) een concept vergunningsaanvraag ingediend. Uit deze conceptaanvraag volgen een aantal vragen van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN).

Een van de vragen is om een immissietoets uit te voeren voor stoffen die overblijven in de lozing van het afvalwater van de nieuwe verwerkingsinstallatie. Er is sprake van een indirecte lozing op het ontvangende oppervlaktewater. Van der Velden loost haar afvalwater via de RWZI Geldermalsen op de Linge. De focus ligt op de stoffen die aanwezig kunnen zijn in ows-mengsels.

Van der Velden heeft sinds 2017 4x per jaar analyses uitgevoerd op de metalen As, Cr, Cu, Pb, Cd, Ni en Zn. As en Cd worden sinds 2019 gemonitord. Van der Velden heeft vanaf 2021 ook meetgegevens van de stoffen onder de PAK's en BTEX. Het betreft de som van 16 PAK zoals opgesteld door de Environmental Protection Agency (EPA). Met BTEX wordt Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xyleen bedoeld.

Op de hierboven genoemde stoffen is door IMD B.V. de eerste stap van de immissietoets uitgevoerd. Dit om te bepalen voor welke stoffen een geavanceerde toets uitgevoerd dient te worden. En of er aanvullende gegevens nodig zijn vanuit het waterschap voor het uitvoeren van de geavanceerde toets.

In deze rapportage zijn de uitgangspunten opgenomen, de toets uitgewerkt en conclusies verbonden aan de resultaten van de immissietoets.

2 Methodiek

Het Nederlandse waterkwaliteitsbeleid kent verschillende kaders/instrumenten die verplicht moeten worden betrokken bij de beoordeling van een lozing. Allereerst wordt de waterbezwaarlijkheid van alle geloosde stoffen vastgesteld, waarna de daarbij horende saneringsinspanning wordt bepaald. Dit betreft de zogenaamde Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM-toets). De immissietoets is de laatste stap in de beoordeling van een lozing. Hierin wordt beoordeeld of de restlozing nog problemen met zich meebrengt voor de lokale waterkwaliteit of benedenstrooms gelegen beschermde gebieden, waaronder drinkwatergebieden. Dit wordt bepaald op basis van de lozing, de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt én de relevante normen die daarin gelden.

In het Handboek Immissietoets (2019) wordt beschreven op welke wijze de immissietoets plaatsvindt. De 7 stappen die hierbij genomen worden zijn als volgt:

1. Effluenttoets

De effluentconcentratie wordt getoetst aan de waterkwaliteitsnorm (vaak is dit de JG-MKE of de MAC-MKE). Voor lozingsconcentraties beneden deze doelstellingen is de lozing zonder verdere evaluatie aanvaardbaar.

2. Triviaaltoets

In een aantal gevallen kan een lozing alsnog zonder nadere beschouwing als aanvaardbaar worden bestempeld. Hierbij wordt de lozing beoordeeld in relatie tot de reeds aanwezige concentratie in het ontvangende oppervlaktewater. De toetsing bestaat uit een toelaatbare concentratieverhoging na volledige menging.

3. Significantietoets

In deze toets wordt getoetst aan een concentratieverhoging op de rand van de mengzone. Voor Rijkswateren wordt hier standaard 10% van de JG-MKE als toegestane verhoging gehanteerd. Als hieraan niet wordt voldaan, kunnen aanvullende eisen worden gesteld. Een lozing die minder dan 10% bijdraagt, wordt als niet significant beschouwd. Wanneer een lozing niet aan de significantietoets voldoet kan er voor regionale wateren en havens gemotiveerd van worden afgeweken. Wel dient er rekening gehouden te worden met cumulatieve effecten en een MAC-toetsing op de rand van de initiële mengzone. In beschouwing dient te worden genomen dat de significantietoets in het Nederlandse beleid is geïmplementeerd om de nog beschikbare milieugebruiksruimte billijk te verdelen over toekomstige lozers. Tevens is als argument van invoering gebruikt dat veelal met Beste Beschikbare Technieken aan het criterium van de significantietoets kan worden voldaan.

4. Normtoets

In de normtoets wordt nagegaan of de concentratieverhoging opgeteld bij het achtergrondgehalte niet leidt tot een overschrijding van de waterkwaliteitseis. Een lozing die door deze toetsstap komt, kan zonder andere eisen worden toegestaan. Een lozing die niet door deze toetsstap komt moet ook toetsstap 5 doorlopen. Hierbij wordt

onderscheid gemaakt tussen prioritair en niet-prioritair stoffen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Voor prioritair stoffen geldt dat er getoetst moet worden op de rand van de mengzone. Voor de overige stoffen kan hiervan worden afgeweken naar toetsing op monitoringspunten (schaalniveau van het waterlichaam). Dit komt in de berekening neer op toetsing na volledige menging. Afhankelijk van de invloed van de voorgenomen lozing op de lokale doelstellingen (chemisch en ecologisch) mede in relatie tot benedenstroomse effecten kan het bevoegd gezag, alleen voor andere dan prioritair stoffen, kiezen voor toetsing op het niveau van het waterlichaam. Een dergelijke keuze moet wel worden gemotiveerd. RWS houdt vast aan toetsing op de rand van de mengzone als uitgangspunt.

5. Beoordeling op waterlichaamniveau

Een lozing die niet voldoet aan de normtoets is in beginsel strijdig met de KRW-doelstelling en als zodanig niet toegestaan. Hier kan echter meegewogen worden dat de bepaling van de waterkwaliteit op waterlichaam niveau gebeurt, na volledige menging van lozingen. Dit gebeurt met een nauwkeurigheid waarmee de MKE's zijn opgesteld (de meetnauwkeurigheid). Indien de achteruitgang kleiner is dan de meetfout, leidt deze niet tot een meetbare verslechtering. De lozing heeft daarmee geen relevante invloed op de waterkwaliteit en kan toch worden toegestaan.

6. Plantoets

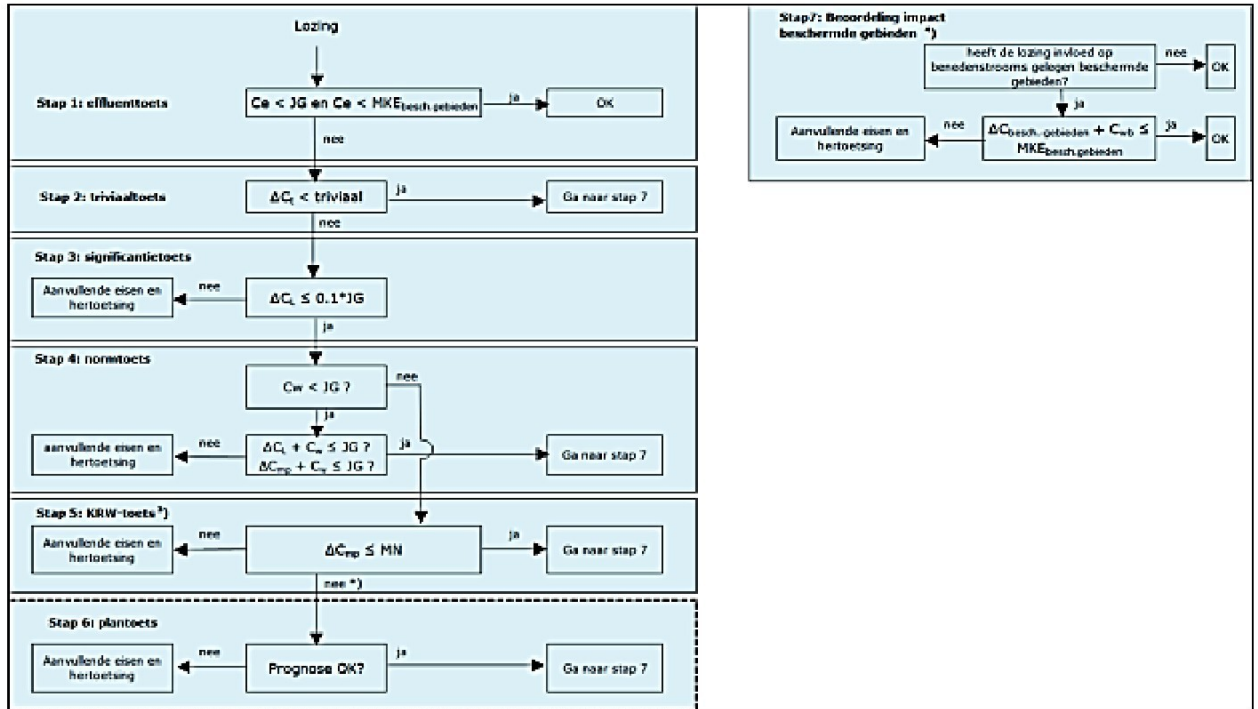
Een lozing die ook na volledige menging op waterlichaam niveau niet aan de voorgaande toets-stappen voldoet is in beginsel strijdig met de KRW-doelstelling en als zodanig niet toegestaan. In dergelijke gevallen, kan rekening worden gehouden met toekomstige ontwikkelingen, mits aan een aantal criteria wordt voldaan: a. Er wordt niet verder vooruitgekeken dan de betreffende planperiode. b. Er kan alleen rekening worden gehouden met 'zekere' ontwikkelingen. c. Er moet gekeken worden naar de gewenste normen en doelstellingen en niet naar de huidige kwaliteitsklasse of toestand. d. Alle nieuwe initiatieven moeten cumulatief in beschouwing worden genomen (de gebruiksruimte uit deze stap kan immers maar één keer worden weggegeven).

7. Beoordeling impact beschermde gebieden

Op de dichtstbijzijnde plaats van het beschermde gebied ten opzichte van de lozing wordt getoetst aan de kwaliteitseisen die in dat beschermde gebied gelden. Het kan hierbij gaan om waterwinlocaties, zwemlocaties als Natura 2000-gebieden.

De stappen van de immissietoets zijn hieronder samengevat in figuur 1.

Figuur 1 Immisietoets voor puntbronnen [Genomen uit Handboek Immisietoets, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019]



Toelichting aangegeven parameters:

Ce : Concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG : Jaargemiddelde Milieukwaliteits (JG-MKE)

ΔCt : De concentratie van de te lozen stof na volledige menging

triviaal: De triviale concentratieverhoging in procenten

ΔCL : De concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

ΔCmp : De concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

Cw : Achtergrondconcentratie bovenstrooms de lozing

MN: Meetnauwkeurigheid

Indirecte lozing

In het geval van Van der Velden is er sprake van een zogenaamde indirecte lozing. Bij indirecte lozingen worden afvalwaterstromen geloosd via de (openbare) riolering en een RWZI. De lozing vanuit die RWZI is dan een directe lozing in oppervlaktewater.

Het handboek beschrijft hiervoor de volgende aanpak: bij de analyse van stoffen en bronnen wordt in beginsel de lozing van het effluent van de RWZI in beschouwing genomen en niet de op de RWZI lozende achterliggende bronnen. Bij het oplossen van problemen met de lozing van de RWZI kan het echter nodig zijn ook de achterliggende

bronnen in beschouwing te nemen. Het handboek noemt als voorbeeld de volgende situaties:

- a) Een (individuele) achterliggende bron bepaalt in hoge mate de belasting en de effluentkwaliteit van de RWZI. Dit kan bijvoorbeeld een bedrijf zijn dat de probleemstof loost, terwijl de probleemstof verder geen grote achterliggende bronnen kent.
- b) De RWZI is er niet voor ingericht om de specifieke probleemstof te zuiveren, zodat de benodigde reductie van de lozing van de betreffende probleemstof bij de specifieke bron(nen) moet worden gerealiseerd. Dit is het geval wanneer bijvoorbeeld de probleemstof niet goed afbreekbaar is.
- c) De probleemstof wordt op de RWZI wel gezuiverd en zuivering past ook in de doelstellingen voor terughouding, maar de mogelijkheden om de probleemstof verder terug te brengen op de RWZI ontbreken en/of overstijgen de beginselen van BBT. Het kan daarbij zowel om technische als economische redenen gaan. Als voorbeeld noemt het handboek een bedrijf met een dermate grote nutriëntenlozing dat ook na zuivering het effluent nog te hoge concentraties bevat en een te hoge vracht wordt geloosd, terwijl de RWZI al is geoptimaliseerd voor verwijdering van nutriënten.

Ook in geval van een indirecte lozing dient de immissietoets te worden uitgevoerd zoals in dit hoofdstuk is beschreven; alleen worden de concentraties van de te lozen stoffen bepaald met inachtneming van de zuiverings-technieken / het zuiveringsrendement en de verdunningsfactoren die te verwachten zijn in de RWZI waarop geloosd wordt.

3 Uitgangspunten/invoergegevens

De immissietoets is uitgevoerd conform het Handboek Immissietoets van 4 oktober 2019. De toets is uitgevoerd met de emissie-immissie toets internetapplicatie (versie v2.16.1).

De benodigde invoergegevens voor het beoogde toekomstige afvalwater van Van der Velden zijn door Van der Velden aangeleverd. De invoergegevens om het effluentdebiet van de RWZI te berekenen zijn verkregen door Van der Velden.

Verdunningsfactor en zuiveringsrendement RWZI

In de toekomstige situatie is gerekend met een jaartotaal debiet van 48.000 m³. Voor de RWZI is gerekend met de debietgegevens van 2017-2024. Hier is een gemiddelde van 3.116.568 m³/jaar berekend. De verdunningsfactor komt uit op 98,46%.

Voorts heeft de toets betrekking op stoffen waarvoor de RWZI niet specifiek als zuivering is ontworpen. In de toets wordt daarom in beginsel uitgegaan van de worst-case benadering dat er geen verwijdering plaatsvindt.

Gemiddeld effluentdebiet

Het gemiddelde effluent in m³/s is berekend met het effluentdebiet van de RWZI in de periode 2017-2024. Er wordt geloosd met 0,104478239 m³/s.

Analyseresultaten gemeten onder rapportagegrens/detectielimiet

Vanuit de handleiding lozingseis-assistent wordt een meetwaarde die onder de rapportagegrens valt gecensureerd. De desbetreffende rapportagegrens wordt dan gehalveerd en meegenomen in de berekening. Voor de meetwaarden die bij Van der Velden onder de detectiegrens zijn gerapporteerd wordt dezelfde methodiek toegepast.

Beoogde concentraties lozing na verdunning

De beoogde concentraties na verdunning zijn berekend met de gegevens die door Van der Velden zijn aangeleverd. Hieruit volgende de in tabel 1 genoemde concentraties.

Tabel 1 Concentraties te lozen stoffen na verdunning

Te lozen stof	Gemiddelde concentraties 2017-2024	Effluentconcentraties na verdunning
Cr (µg/l)	81,96	1,26
Cd (µg/l)	0,23	0,0035
As (µg/l)	15,71	0,24
Cu (µg/l)	23,05	0,35
Pb (µg/l)	7,25	0,11
Ni (µg/l)	787,06	12,12
Zn (µg/l)	249,86	3,85
Acenafteen (µg/l)	0,152	0,00234
Acenaftyleen (µg/l)	0,032	0,00050
Anthraceen (µg/l)	0,059	0,00091
Benzo(a)anthraceen (µg/l)	0,027	0,00042
Benzo-(a)-Pyreen (µg/l)	0,009	0,00014
Benzo(b)fluorantheen (µg/l)	0,007	0,000111
Benzo(ghi)peryleen (µg/l)	0,008	0,00013
Benzo(k)fluorantheen (µg/l)	0,009	0,00013
Chryseen (µg/l)	0,028	0,00043
Dibenzo(ah)anthraceen (µg/l)	0,005	0,00008
Fenanthreen (µg/l)	0,313	0,00482
Fluorantheen (µg/l)	0,100	0,00154
Fluoreen (µg/l)	0,223	0,00344
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (µg/l)	0,006	0,00010
Naftaleen (µg/l)	5,606	0,08634
Pyreen (µg/l)	0,152	0,00233
Benzeen (µg/l)	5,824	0,08968
Tolueen (µg/l)	127,882	1,96939
Ethylbenzeen (µg/l)	12,500	0,19250
m,p-Xyleen (µg/l)	54,271	0,83577
o-Xyleen (µg/l)	32,153	0,49516

4 Immissietoets

Zoals aangegeven is voor deze rapportage alleen de eerste stap van de immissietoets uitgevoerd. Hier worden de concentraties van de te lozen stof getoetst aan de waterkwaliteitsnorm. Voor lozingsconcentraties beneden deze norm is de lozing aanvaardbaar. De resultaten zijn hieronder in tabel 2 uitgewerkt.

Tabel 2 Toetsresultaten 1ste stap immissietoets

Te lozen stof	Effluentconcentratie na verdunning	Oppervlaktewaternorm	Voldoet?
Cr (µg/l)	1,26	3,40	Ja
Cd (µg/l)	0,0035	0,2	Ja
As (µg/l)	0,242	0,5	Ja
Cu (µg/l)	0,355	2,4	Ja
Pb (µg/l)	0,112	1,2	Ja
Ni (µg/l)	12,12	4	Nee
Zn (µg/l)	3,85	7,8	Ja
Acenafteen (µg/l)	0,00234	1	Ja
Acenaftyleen (µg/l)	0,00050	0,1	Ja
Anthraceen (µg/l)	0,00091	0,1	Ja
Benzo(a)anthraceen (µg/l)	0,00042	0,00023	Nee
Benzo-(a)-Pyreen (µg/l)	0,000140	0,00017	Ja
Benzo(b)fluorantheen (µg/l)	0,000111	0,00017	Ja
Benzo(ghi)peryleen (µg/l)	0,00013	0,00017	Ja
Benzo(k)fluorantheen (µg/l)	0,000135	0,00017	Ja
Chryseen (µg/l)	0,00043	0,0012	Ja
Dibenzo(ah)anthraceen (µg/l)	0,00008	0,00102	Ja
Fenanthreen (µg/l)	0,00482	1,1	Ja
Fluorantheen (µg/l)	0,00154	0,0063	Ja
Fluoreen (µg/l)	0,00344	1,5	Ja

Te lozen stof	Effluentconcentratie na verdunning	Oppervlaktewaternorm	Voldoet?
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen (µg/l)	0,000096	0,00017	Ja
Naftaleen (µg/l)	0,086	2	Ja
Pyreen (µg/l)	0,0023	0,023	Ja
Benzeen (µg/l)	0,0897	10	Ja
Tolueen (µg/l)	1,97	74	Ja
Ethylbenzeen (µg/l)	0,19	65	Ja
m,p-Xyleen (µg/l)	0,84	17	Ja
o-Xyleen (µg/l)	0,50	17	Ja

Immissietoets

Uit de immissietoets blijkt dat de lozing voor 2 stoffen niet voldoet. Het betreft de stof Nikkel en de stof Benzo(a)anthraceen. Voor deze stoffen zal een geavanceerde immissietoets moeten worden uitgevoerd.

Acenafteen

Voor de stof Acenafteen is geen norm gevonden. De stof verschijnt niet als op de webapplicatie de stof ingevoerd wordt. Op de website van RIVM is een indicatieve norm van 1 µg/l gevonden als oppervlaktewaternorm voor PAK's, bij drinkwaterbereiding. Bij toetsing blijkt dat de effluentconcentratie de norm van 1 µg/l niet overschrijdt en met die methodiek aan de norm voldoet. Mocht dit niet akkoord bevonden worden, dan zal een norm herleid moeten worden.

5 Conclusie

In het kader van de vergunningaanvraag voor Van der Velden Rioleringsbeheer Buren heeft IMD de eerste stap van een immissietoets uitgevoerd. Het betreft een indirecte lozing van Van der Velden op de Linge, via RWZI Geldermalsen.

De metalen As, Cr, Cu, Pb, Cd, Ni en Zn zijn getoetst. De som van 16 PAK's en de BTEX zijn ook getoetst.

Uit de toetsing volgen de volgende conclusies:

1. De geavanceerde toets moet worden uitgevoerd voor de stof Nikkel en Benzo(a)anthraceen;
2. Voor Acenafteen een indicatieve norm is gebruikt voor drinkwater van 1 µg/l en bij deze concentratie de norm niet wordt overschreden. Geadviseerd wordt om met bevoegd gezag in overleg te gaan over het gebruik van de indicatieve norm;
3. Voor de overige stoffen voldaan wordt aan stap 1 van de immissietoets.

Vervolgstappen:

Per stap is uitgewerkt wat de beoogde vervolgstappen zijn:

1. Voor Nikkel en Benzo(a)anthraceen moet de geavanceerde toets worden uitgevoerd. Dit betekent dat aanvullende informatie nodig is. Vanuit het Waterschap is informatie nodig over het ontvangende oppervlaktewater:

- Maatgevende lage afvoer
- Breedte oppervlaktewater
- Diepte oppervlaktewater
- Diameter lozingspijp
- KRW-debiet

Een aantal van deze gegevens vult de webapplicatie zelf in. Echter is het gebleken dat dit niet altijd overeen komt met de gegevens van het waterschap/RWS.

Voor Nikkel kan een tweedelijnsbeoordeling worden uitgevoerd, zoals beschreven in het handboek Immissietoets. Er wordt gebruik gemaakt van het PNEC-pro model. Hiervoor zijn een aantal parameters nodig. Deze zullen in een later stadium verder worden uitgewerkt.

2. Voor de stof Acenafteen moet in overleg met het bevoegd gezag worden bepaald of de gebruikte indicatieve norm geldig is voor deze stof. Ook omdat het een drinkwaternorm betreft, en niet een JG-MKE.

3. Voor de stoffen die voldoen aan de eerste stap van de immissietoets zijn geen vervolgstappen nodig.

6 Bijlagen

Bijlagen zijn separaat met rapport meegestuurd. De bijlagen hebben de volgende bestandsnamen:

immissietoets Cr.pdf
immissietoets Cd.pdf
immissietoets As.pdf
immissietoets Cu.pdf
immissietoets Pb.pdf
immissietoets Ni.pdf
immissietoets Zn.pdf
immissietoets Acenaftyleen.pdf
immissietoets Anthraceen.pdf
immissietoets Benzo(a)anthraceen.pdf
immissietoets Benzo(a)pyreen.pdf
immissietoets Benzo(b)Fluorantheen.pdf
immissietoets Benzo(ghi)peryleen.pdf
immissietoets Benzo(k)fluorantheen.pdf
immissietoets Chryseen.pdf
immissietoets Dibenzo(ah)anthraceen.pdf
immissietoets Fenanthreen.pdf
immissietoets Fluorantheen.pdf
immissietoets Fluoreen.pdf
immissietoets Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen.pdf
immissietoets Naftaleen.pdf
immissietoets Pyreen.pdf
immissietoets Benzeen.pdf
immissietoets Toluëen.pdf
immissietoets Ethylbenzeen.pdf
immissietoets m,p-Xyleen.pdf
immissietoets o-Xyleen.pdf