

Tabel: Lozingsnormen van toepassing op geloosd bedrijfsafvalwater

Para-meter	Een-heid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
pH	-	= sect. 39a) = alg.	-	6,5-9,0	6,5-9,0	6,5-8,5 (min-max)	= sect. 48a) = sect. 39a) = alg.	6,5-9,0	8,27	8,7	8,3	8,4
T	°C	= sect. 39a) = alg.	-	30	30	25 (max)	= sect. 48a) = sect. 39a) = alg.	30	20,1	18,9	20,7	21
ZS	mg/l	= VLAREM III = sect. 39a) = alg.	60	60 (200)¹⁵	60	50 (90-perc)	= sect. 48a)	60 (max), 40 (gem)	16	33	25	22
Bezinkbare stoffen	ml/l	= sect. 39a) = alg.	-	0,5 (2)¹⁵	0,5	-	= sect. 48a) = sect. 39a) = alg.	0,5	-	<0,1	<0,1	<0,1
CZV	mg O ₂ /l	125 (max)	150 ¹⁶	-	-	30 (90-perc)	= sect. 48a)	125	53	87	58	18
TOC	mg/l	= VLAREM III	60¹⁶	-	-	-	= VLAREM III	-	18	16	9,5	8
BZV	mg O ₂ /l	= sect. 39a) = alg.	-	25	25	6 (90-perc)	= sect. 48a) = sect. 39a)	25	7	10	2,1	3,7

¹⁰ Artikel 3.14.2.3.3 - Van toepassing zijnde afvalverwerkingsprocessen: alle afvalbehandelingen, behalve behandeling van op water gebaseerde vloeibare afvalstromen, mechanische behandelingen in shredders van metaalafval, behandeling van AEEA die VFK's of VKW's bevatten, herraffinage van afgewerkte olie, fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde, regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen, decontaminatie van PCB-houdende apparatuur en mechanisch-biologische behandeling - meer bepaald dus de reiniging van uitgegraven verontreinigde bodem met water, biologische behandeling van afval, fysisch-chemische behandeling van vast afval of pasteus slib. AGOP merkt op dat geen afvalwater wordt geloosd van de biologische reiniging van gronden en het afvalwater van de biologische reiniging van BRS hetzelfde is als dat van de lagunering, bijgevolg zijn de normen en frequenties uit VLAREM III artikel 3.14.2.3.3 m.b.t. biologische behandeling van afval niet van toepassing.

¹¹ Sectorale lozingsnormen - VLAREM II – bijlage 5.3.2 – rubriek 39a)

¹² Algemene lozingsnormen - VLAREM II – art. 4.2.3.1

¹³ VLAREM II – bijlage 2.3.1 – Voor de gevaarlijke stoffen: indelingscriterium (IC) - voor de overige parameters: basismilieukwaliteitsnormen (MKN) (toetsingswijze) voor oppervlaktewater

¹⁴ VLAREM II – bijlage 5.3.2 – rubriek 48a) - Hierbij dient te worden opgemerkt dat de sectorale lozingsnormen van rubriek 48a volgens GOP niet van toepassing zijn voor de nieuwe site (deze zijn wel van toepassing op de site in Hulsdonk).

¹⁵ De sectorale emissiegrenswaarden voor bezinkbare en zwevende stoffen van resp. 2 ml/l en 200 mg/l zijn van toepassing bij een windsnelheid van meer dan 28 km/uur (gemeten op een hoogte van 1.50 m) of als het maximumdebiet bij droog weer groter is dan het vergunde debiet. In alle andere gevallen zijn de algemene emissiegrenswaarden, vastgesteld in dit reglement, van toepassing.

¹⁶ De parameters TOC en CZV zijn alternatieven. Ofwel zijn de emissiegrenswaarde en de meetfrequentie voor TOC van toepassing, ofwel de emissiegrenswaarde en de meetfrequentie voor CZV. TOC is de voorkeursoptie omdat bij de meting daarvan geen zeer toxische verbindingen hoeven te worden gebruikt.

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
							= alg.					
N totaal	mg N/l	15 (max)	-	-	-	2,5 (zomer-halfjgem)	= sect. 48a)	15	20¹⁷	10	9,9	19¹⁷
P totaal	mg/l	Geen norm (max < IC)	-	-	-	0,14 (zomer-halfjgem) 1	= sect. 48a)	2	0,11	0,19	0,22	0,13
Geleidbaarheid	µS/cm	-	-	-	-	- ¹⁸	5.000 (max)	-	4.780	5.130¹⁹	8.730¹⁹	6.120¹⁹
Sulfaat	mg/l	-	-	-	-	- ¹⁸	1.000 (max)	-	1.100²⁰	800	860	2.100²⁰
Chloride	mg/l	-	-	-	-	- ¹⁸	2.000 (max)	-	710	1.080	2.340²¹	1.570
Sb t	mg/l	Geen norm (max < IC)	-	-	-	0,1	=IC	-	-	0,0035	0,0039	0,0029
As t	mg/l	0,03 (max)	0,05 ²²	-	-	0,005	0,03 (max)	-	0,011	0,0094	0,0057	0,0051
Ba t	mg/l	0,21(max)	-	-	-	0,07	= sect. 48a)	0,21(max), 0,105 (gem)	0,120 (max)	0,220(max)²³	0,077 (max)	0,17 (max)
B t	mg/l	Geen norm (max < IC)	-	-	-	0,7	= sect. 48a)	3,5(max), 2,1 (gem)	-	0,170	0,310	0,450
Cd t	mg/l	Geen norm (max < IC)	0,003 ²²	-	-	0,0008	=IC	-	<0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,0008

¹⁷ 2021: 1 overschrijding (20 mg/l) op 2 metingen – 2024: 1 overschrijding (19 mg/l) op 12 metingen t.o.v. gevraagde norm (15 mg/l) – na verrekening meetonzekerheid (30%) geen verbaliseerbare overschrijdingen

¹⁸ Voor het Kanaal Gent-Terneuzen gelden de milieukwaliteitsnormen voor chloriden, sulfaten en geleidbaarheid niet wegens beïnvloeding vanuit de Westerschelde (uitzonderingsmaatregel voor oppervlaktewateren die door getijden of door zeewaterinfiltratie worden beïnvloed, zie stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027).

¹⁹ 2022: 1 overschrijding (5.130 mg/l) op 12 metingen – 2023: 3 overschrijdingen (8.730, 7.840 en 5.510 µS/cm) op 12 metingen – 2024: 5 overschrijdingen (5.790, 6.120, 5.320, 5.280, 5.450 µS/cm) op 11 metingen t.o.v. norm Hulsdonk (5.000 µS/cm) – na verrekening meetonzekerheid (20%) verbaliseerbare overschrijdingen in 2023 (2)

²⁰ 2021: 1 overschrijding (1.100 mg/l) op 4 metingen – 2024: 2 overschrijdingen (2.100 en 1.100 mg/l) op 12 metingen t.o.v. norm Hulsdonk (1.000 mg/l) – na verrekening meetonzekerheid (30%) geen verbaliseerbare overschrijding in 2021 en één verbaliseerbare overschrijding in 2024.

²¹ 2023: 2 overschrijdingen (2.340 en 2.040 mg/l) op 12 metingen t.o.v. norm Hulsdonk (2.000 mg/l) – na verrekening meetonzekerheid (30%) geen verbaliseerbare overschrijdingen

²² De emissiegrenswaarde is alleen van toepassing als de stof in kwestie in het overzicht van de afvalwaterstromen, vermeld in artikel 3.14.2.2.3, als relevant wordt aangemerkt.

²³ 2022: 1 overschrijding (0,220 mg/l) op 4 metingen t.o.v. gevraagde maximale norm (0,210 mg/l) – na verrekening meetonzekerheid (30%) geen verbaliseerbare overschrijdingen

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
Co t	mg/l	0,0012 (max), 0,0006 (gem)	-	-	-	0,0006	Tot 16/12/2023: 0,006 (max) Vanaf 17/12/2023: =IC (max)	-	0,0024²⁴	0,0022²⁴	0,0011²⁴	0,0012²⁴
Cu t	mg/l	Geen norm (max <IC)	0,5 ²²	-	-	0,05	= sect. 48a)	0,15(max), 0,075 (gem)	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Cr t	mg/l	Geen norm (max <IC)	0,15 ²²	-	-	0,05	= IC	-	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Hg t	mg/l	Geen norm (max <IC)	0,0006 ²²	-	-	0,00015 (=RG)	= RG	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mo t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,350	= IC	-	-	0,012	0,023	0,023
Ni t	mg/l	Geen norm (max <IC)	0,3 ²²	-	-	0,03	= sect. 48a)	0,09 (max), 0,06 (gem)	0,013	0,012	0,015	0,009
Pb t	mg/l	Geen norm (max <IC)	0,1 ²²	-	-	0,05	= sect. 48a)	0,1 (max), 0,075 (gem)	0,013	0,0085	0,01	0,0082
Se t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,003	= IC	-	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Te t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,1	= IC	-	-	<0,005	<0,005	<0,005
Sn t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,04	= IC	-	-	<0,01	<0,01	<0,01
Ti t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,1	= IC	-	-	<0,02	<0,02	<0,02
U t	mg/l	0,0043 (max), 0,001 (gem)	-	-	-	0,001	Tot 16/12/2023: 0,011 (max)	-	0,0054²⁵	0,0061²⁵	0,0087²⁵	0,0065²⁵

²⁴ Geen overschrijdingen t.o.v. 10x IC (0,006 mg/l) – wel overschrijdingen t.o.v. IC (0,0006 mg/l): 2021: 8 overschrijdingen op 9 metingen – 2022: 8 overschrijdingen op 12 metingen – 2023: 4 overschrijdingen op 12 metingen – 2024: 10 overschrijdingen op 12 metingen

²⁵ Geen overschrijdingen t.o.v. 0,011 mg/l – wel overschrijdingen t.o.v. IC (0,001 mg/l): 2021: 8 overschrijdingen op 12 metingen – 2022: 10 overschrijdingen op 14 metingen – 2023: 12 overschrijdingen op 12 metingen – 2024: 12 overschrijdingen op 12 metingen

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
							Vanaf 17/12/2023: =IC (max)					
V t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,005	= IC	-	<0,005	-	-	-
Ag t	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,001 ²⁶	0,0004 (max)	-	-	<0,001	<0,001	<0,001
Zn t	mg/l	Geen norm (max <IC)	1 ²²	-	-	0,2	= IC	1,4 (max), 0,8 (gem)	0,067	0,380 ²⁷	0,052	0,060
Benzeen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,01	= IC	-	-	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Tolueen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,09	= IC	-	-	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Ethyl-benzeen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,005	= IC	-	-	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Xylenen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,004	= IC	-	-	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Naftaleen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,002	0,0002 (max)	-	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fenan-treen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,0001	= sect. 48a)	0,002(max), 0,0008 (gem)	-	0,000021	<0,00002	<0,00002
Fluor-antheen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,00005 (= RG)	= sect. 48a)	0,002(max), 0,0008 (gem)	-	0,000045	0,000023	0,00003
Benzo(a)-antra-ceen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,0003	= sect. 48a)	0,0006 (max), 0,0003 (gem)	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005

²⁶ 0,001 mg/l = rapportagegrens > 0,0004 mg/l = IC. Aangezien indelingscriterium (IC) voor zilver lager ligt dan de rapportagegrens, geldt dat de bedrijven vergunningsplichtig zijn voor deze parameter zodra de concentratie in het afvalwater boven de rapportagegrens ligt.

²⁷ 2022: 2 overschrijdingen (0,380 en 0,290 mg/l) op 12 metingen t.o.v. gevraagde norm (0,2 mg/l) – na verrekening meetonzekerheid (30%) verbaliseerbare overschrijdingen in 2022 (2)

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
Chryseen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,001	= IC	-	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Som benzo-(b+k)fluor-antheen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,00003	= sect. 48a)	0,0024 (max), 0,0004 (gem)	-	<0,000029	<0,00002	<0,00002
Benzo(a)-pyreen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,00005 (= RG)	= sect. 48a)	0,0005 (max), 0,00025 (gem)	-	0,000046	<0,00002	<0,00002
Som benzo(ghi)peryleen + indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,0001²⁸	= sect. 48a)	0,0024 (max), 0,0003 (gem)	-	0,000069	<0,00002	<0,00002
Acenaf-tyleen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,004	= IC	-	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Acenaf-teen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,00006	= sect. 48a)	0,0006 (max), 0,0003 (gem)	-	<0,00002	<0,00002	<0,00002
Fluoreen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,002	= IC	-	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Anthra-ceen	mg/l	Geen norm (max<IC)	-	-	-	0,0001	= sect. 48a)	0,0005 (max), 0,0002 (gem)	-	<0,00002	<0,00002	<0,00002

²⁸ 0,0001 mg/l (0,00005 + 0,00005 mg/l) = rapportagegrens > 0,000002 mg/l = IC. Aangezien indelingscriterium (IC) lager ligt dan de rapportagegrens, geldt dat de bedrijven vergunningsplichtig zijn voor deze parameter zodra de concentratie in het afvalwater boven de rapportagegrens ligt.

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
Pyreen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,00004	= sect. 48a)	0,002(max), 0,0006 (gem)	-	0,000054²⁹	<0,00002	0,000024
Dibenzo-(a,h)anthraceen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,0005	= IC	-	-	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Som PCB	µg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,14³⁰	0,002 (als de RG hoger is, geldt de RG) (max)	-	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
AOX	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,04	0,12 (max)	-	0,021	0,027	<0,08	0,066³¹
F opgelost	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,9	1,5 (totaal)	-	1 (totaal anorg)	0,39 (totaal anorg)	0,91 (totaal anorg)	0,74 (totaal anorg)
CN totaal	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,05	0,06 (max)	-	0,018	0,014	0,0045	0,0043
TCE extraheerbare apolaire stoffen	mg/l	= sect. 39a) = alg.	-	5	5	-	= sect. 48a) = sect. 39a) = alg.	5	-	<0,4	-	12³²
Minerale olie (IR)	mg/l	5 (max)	10	-	-	-	5 (max)	-	<100	<20	0,54	0,83
An-ionische oppervlakte-	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	0,1	0,5 (max)	-	<0,0001	<0,1	<0,1	<0,13

²⁹ Geen overschrijdingen t.o.v. 0,0006 mg/l – wel overschrijdingen t.o.v. aan te vragen IC (0,00004 mg/l), 2022: 1 overschrijding op 1 meting – na verrekening meetonzekerheid (50%) geen verbaliseerbare overschrijdingen.

³⁰ 0,14 µg/l = rapportagegrens > 0,002 µg/l = IC. Aangezien indelingscriterium (IC) lager ligt dan de rapportagegrens, geldt dat de bedrijven vergunningsplichtig zijn voor deze parameter zodra de concentratie in het afvalwater boven de rapportagegrens ligt.

³¹ Geen overschrijdingen t.o.v. 0,12 mg/l – wel overschrijdingen t.o.v. aan te vragen IC (0,04 m/l), 2024: 1 overschrijding op 12 metingen – na verrekening meetonzekerheid (50%) geen verbaliseerbare overschrijdingen

³² 2024: 1 overschrijding op 2 metingen – na verrekening meetonzekerheid (50%) nog 1 verbaliseerbare overschrijding in 2024

Parameter	Eenheid	Site Kuhlmannkaai (projectgebied)					Site Hulsdonk					
		Voorstel lozings-normen	VLA-REM III ¹⁰	Sect. 39a) ¹¹	Alg. ¹²	IC / MKN ¹³	Lozings-normen	Sec. 48a) ¹⁴	Zelfcontrole			
									2021 (max)	2022 (max)	2023 (max)	2024 (max)
actieve stoffen												
Niet-ionogene en kationische oppervlakte-actieve stoffen	mg/l	Geen norm (max <IC)	-	-	-	1	-	-	<0,0002	<0,265	<0,065	<0,157
Som detergenten	mg/l	= sect. 39a) = alg.	-	3	3	-	= sect. 48a) = sect. 39a) = alg.	3	-	-	-	-
PFAS	ng/l	Geen norm (=RG per individuele parameter ³³)	-	-	-	-	RG (max)	-	In de omgevingsvergunning dd. 5/9/2024 (OMV_2023162135) werden bijzondere lozingsnormen aangevraagd voor PFAS voor de site in Hulsdonk. In het vergunningenbesluit is opgenomen dat uit de analyseresultaten blijkt dat er – mits goede sturen van de zuivering – kan worden voldaan aan de rapportagegrens voor alle PFAS-parameters.			