

Parameter	concentratie (zonder afvangst in biologische zuivering)	concentratie (met 90% afvangst metalen in slib van biologische zuivering)	eenheid	vracht (g/h)	achtergrondconcentratie	meetpunt / bron	JG-MKN landoppervlakte-waarden [µg/l] of MTR Oppervlaktewater totaal	JG-MKN andere oppervlaktewateren [µg/l]	MAC landoppervlakte-waarden [µg/l]	MAC andere oppervlaktewateren [µg/l]	bron	resultaat lozing	
COD	115,00	115,00	mg/l	2817,50	18 mg/l	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 BEERKNMMDN	250 mg/l	nb	nb	nb	Stof zit niet in de toets, geen normen bekend, conform BREF BAT-associated emission level 30-250 mg/l, 250 mg/l opgenomen als JG-MKN waarde en als stof X getoetst		
BTEX*	2,3	2,3	µg/l	0,06									
benzeen	0,40	0,40	µg/l	0,01	0,01615	BEERKNMMDN	10 (JG-MKE)	8 (JG-MKE)	50 (MAC-MKE)	50 (MAC-MKE)	Besluit van 15 oktober 2015 tot wijziging van het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 en het Waterbesluit voor zowel JG-MKE als MAC-MKE waarden		
tolueen	1,50	1,50	µg/l	0,04	0,0089	BEERKNMMDN	74	7,4	550	55	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen		
ethylbenzeen	0,20	0,20	µg/l	0,00	0,005	BEERKNMMDN	65	10	220	22	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen		
xylfen	0,30	0,30	µg/l	0,01	0,01	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 BEERKNMMDN	17	1,7	244	49	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen		
PO (Propyleenoxide)	0,00	0,00	mg/l	0,00	Onbekend		0,532	nb	nb	nb	Toets, landoppervlaktewateren indicatief MTR (opgelost)		
pH neutral	>6,5	niet toetsen											
Molybdeen	606,53	60,65	µg/l	1,49	6,2769	BEERKNMMDN totaal water	136	na		340	na	mr_monitoring_start-2010-56151 voor zowel JG-MKN land als MAC land waarden, voor andere oppervlaktewateren JG-MKN en MAC waarden niet afgeleid	Voldoet: Geavanceerde berekening en KRW test voldoen
Aluminium (Al)	857,14	85,71	µg/l	2,10	135,68	BEERKNMMDN	48	nb	nb	nb	Document "Normen afkomstig van helpdesk water": OPPELVAKTEWATER landelijke achtergrondconcentratie (AC) (opgelost) website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.	
Fe - ijzer	205,71	20,57	µg/l	0,50	183,67	BEERKNMMDN	96	nb	nb	nb	Document "Normen afkomstig van helpdesk water": OPPELVAKTEWATER Ad hoc MTT (opgelost)	Voldoet: Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.	
Titanium (Ti)	17,14	1,71	µg/l	0,04	3,482	BEERKNMMDN	20	na	nb	nb	JG-MKN land mr_monitoring_start-2010-56151. Bij de waarde dient de lokale achtergrond te worden opgeteld.		
Hg - kwik (anorganisch)	5,31	0,53	µg/l	0,01	0,011202479	MAASS	0,00007	0,00007	0,07	0,07	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet niet: Geavanceerde berekening en KRW test voldoen niet.	
Cd - cadmium (klasse 5 vanwege hardheid vh water 3652 mg/l)	19,59	1,96	µg/l	0,05	0,0631	BEERKNMMDN	0,25 (JG-MKE)	0,2	1,5 (MAC-MKE)	1,5 (MAC-MKE)	Besluit van 15 oktober 2015 tot wijziging van het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 en het Waterbesluit voor zowel JG-MKE als MAC-MKE waarden, JG-MKN waarde komt uit de toets		
Tl - thallium	0,82	0,08	µg/l	0,00	0,0156	BEERKNMMDN	0,05	na		0,76	0,34	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	
Co - kobalt	45,31	4,53	µg/l	0,11	0,1772	BEERKNMMDN	0,2	na		1,36	0,21	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet: Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
Pb - lood	116,73	11,67	µg/l	0,29	0,437	BEERKNMMDN	1,2	1,3		14	14	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	
As - arseen	374,29	37,43	µg/l	0,92	1,3068	MAASS	0,5	0,6		8	1,1	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.
Mn - mangaan	8,57	0,86	µg/l	0,02	22,1214	BEERKNMMDN	31	nb	nb	nb	Document "Normen afkomstig van helpdesk water": OPPELVAKTEWATER Ad hoc MTT (opgelost)		
Cr - chroom	115,10	11,51	µg/l	0,28	0,756	BEERKNMMDN	3,4	0,6	na		0,6	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.
Cu - koper	38,78	3,88	µg/l	0,10	1,4274	BEERKNMMDN	2,4	1,1	nb	nb	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.	
Ni - nikkel	38,78	3,88	µg/l	0,10	1,254	BEERKNMMDN	4	8,6		34	34	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	
V - vanadium	208,16	20,82	µg/l	0,51	1,449	BEERKNMMDN	3,5	nb	nb	nb	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen		
Sn - tin	181,22	18,12	µg/l	0,44	0,1824	BEERKNMMDN	0,6	na		36	na	toets voor zowel JG-MKN land als MAC land waarden, voor andere oppervlaktewateren niet in de toets en niet afgeleid in mr_monitoring_start-2010	
Sb - antimoon	3,27	0,33	µg/l	0,01	0,187	BEERKNMMDN	5,6	nb		200	nb	website RIVM www.rivm.nl/rvs/normen/milieu/milieuwaarnormen	
Zn - zink	134,69	13,47	µg/l	0,33	6,231	BEERKNMMDN	7,8	3		15,6	na	toets voor zowel JG-MKN land als MAC land waarden, andere waarden niet in de toets, JG-MKN andere oppervlaktewateren uit mr_monitoring_start-2010-56151, MAC waarde andere oppervlaktewateren niet afgeleid in mr_monitoring_start-2010-56151	Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.
Total undissolved - zwevende stof	30,00	30,00	mg/l	735,00	9,5	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 BEERKNMMDN	30 mg/l	nb	nb	nb	stof zit niet in de toets, 30 mg/l is standaard zwevende stof, verder geen normen bekend, 30 mg/l opgenomen als JG-MKN waarde en als stof X getoetst		
Dioxines+Furanen	0,00	0,00	ng/l	0,00	nb	nvt		0,1	nb	nb	In Activiteitsbesluit wel een norm voor afvalwater afkomstig van de reiniging van afgasen (0,1 ng/l) opgenomen als JG-MKN land waarde, overige waarden zijn niet bekend.		
Fosfaat	8,26	8,26	mg/l	202,26	0,04	BEERKNMMDN (waarde van januari 2015, toen zat fosfaat nog in de toets)	0,15 mg/l	nb	nb	nb	ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde voor totaal P), andere waarden zijn niet bekend		
stikstof / N kj	1,99	1,99	mg/l	48,76	2,24	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 Hoek van Holland badstrand, 1980-1987 (geen andere geg beschikbaar)	2,2	nb	nb	nb	alleen stikstof Kjeldahl in de toets, getoetst als Stof X, ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde), andere waarden zijn niet bekend conform BREF BAT-associated emission level 5-25 mg/l		
Sulfaat (SO4)	44,45	44,45	mg/l	1089,00	1525 (waarde na filtratie)	BEERKNMMDN	100 mg/l	nb	nb	nb	Toets en ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde), andere waarden zijn niet bekend		
TMT (Trimethyltryptamine)	0,00	0,00	µg/l	0,00									
Peroxide	0,00	0,00	µg/l	0,00									
K	0,00	0,00	mg/l	0,00	225	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 BEERKNMMDN	225 mg/l	nb	nb	nb	Geen toetswaarde gevonden, achtergrondconcentratie als toetswaarde gehanteerd.		
Cl-	0,00	0,00	mg/l	0,00	10431 na filtratie	BEERKNMMDN	200 mg/l	nb	nb	nb	Toets en ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde), andere waarden zijn niet bekend		
Br-	0,00	0,00	mg/l	0,00	37,56	BEERKNMMDN	8 mg/l	nb	nb	nb	Toets en ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde), andere waarden zijn niet bekend		
I-	0,00	0,00	mg/l	0,00	Onbekend		1,5 mg/l	nb	nb	nb	Geen toetswaarde gevonden, uitgegaan van de meest stringente waarde van de hetero-atomen, dus van fluoride.		
F-	0,00	0,00	mg/l	0,00	0,42	http://live.waterbase.nl, 2012-2014 MAASSLUIS	1,5 mg/l	nb	nb	nb	ciw 5 2000 voor JG-MKN land waarde (=MTR waarde), andere waarden zijn niet bekend		

Debiet nieuwe situatie (m3/s)	0,0068
Diameter nieuwe situatie (m)	1,00
Breedtegraad * NB	51,9644078
Langtegraad * OL	4,03103199

VKA Hogere doorzet Huidig en Nieuw

* Huidige situatie, gegevens uit document "160127 RMO-bio-2015", hoogste waarde

Andere gegevens uit document met kenmerk "CWW Tebodin MER_Emissie_Immissie_01_VKA Sp612D631, aangepast naar het VKA+, waarbij 90 % afvangst is meegenomen.

parameter	Vracht [g/h]	concentratie zonder afvangst in slib	concentratie met 90 % afvangst metalen in het slib	eenheid	hoeveelheid (Zonder afvangst in slib)	hoeveelheid (Met 90 % afvangst metalen in slib)	eenheid	opmerking
COD*		115		mg/l	2817500	2817500	mg	hoogste waarde
BTEX*		2,3		µg/l	56350	56350	µg	< teken voor de waarde
Benzeen*		0,4		µg/l	9800	9800	µg	hoogste waarde
Tolueen*		1,5		µg/l	36750	36750	µg	hoogste waarde
Ethylbenzeen*		0,2		µg/l	4900	4900	µg	< teken voor de waarde
Xylenen*		0,3		µg/l	7350	7350	µg	< teken voor de waarde
PO (Propyleenoxide)*		0		mg/l	0	0	mg	
Molybdeen	2,61	606,53	60,65	µg/l	14860000	1486000	µg	
Al	21	857,14	85,71	µg/l	21000000	2100000	µg	
Fe	5,04	205,71	20,57	µg/l	5040000	504000	µg	
Ti	0,42	17,14	1,71	µg/l	420000	42000	µg	
Hg	0,13	5,31	0,53	µg/l	130000	13000	µg	
Cd	0,48	19,59	1,96	µg/l	480000	48000	µg	
Pb	0,02	0,82	0,08	µg/l	20000	2000	µg	
Co	1,11	45,31	4,53	µg/l	1110000	111000	µg	
Pb	2,86	116,73	11,67	µg/l	2860000	286000	µg	
As	9,17	374,29	37,43	µg/l	9170000	917000	µg	
Mn	0,21	8,57	0,86	µg/l	210000	21000	µg	
Cr	2,82	115,10	11,51	µg/l	2820000	282000	µg	
Cu	0,95	38,78	3,88	µg/l	950000	95000	µg	
Ni	0,95	38,78	3,88	µg/l	950000	95000	µg	
V	5,1	208,16	20,82	µg/l	5100000	510000	µg	
Sn	4,44	181,22	18,12	µg/l	4440000	444000	µg	
Sb	0,08	3,27	0,33	µg/l	80000	8000	µg	
Zn	3,3	134,69	13,47	µg/l	3300000	330000	µg	
zwevende stof*		30		mg/l	735000	735000,00	mg	standaard, 3% van de resultaten boven de 30 met uitschieters naar 200+, gemiddelde is 10
Dioxines en Furanen*		0		ng/l	0	0,00	ng	
Fosfaat	202,26	8,26		mg/l	202258	202258,06	mg	
Kj-N*		1,99		mg/l	48755	48755,00	mg	8,10 hoogste waarde (mg/kg), maar 10% van de resultaten boven de 5 mg/kg. Van 105 metingen bedraagt de gemiddelde waarde 1,99 mg/l
SO4	1089	44,45		mg/l	1089000	1089000,00	mg	
TMT (Trimethyltryptamine)	0	0,00		µg/l	0	0,00	µg	
Peroxide	0	0,00		µg/l	0	0,00	µg	
K	0	0,00		mg/l	0	0,00	mg	
Cl-	42	1,71		mg/l	0	0,00	mg	
Br-	1,7	0,07		mg/l	0	0,00	mg	
I-	42	1,71		mg/l	0	0,00	mg	
F-	0,042	0,00		mg/l	0	0,00	mg	
debiet		24500		l/uur		0,00		24,5 t/u

Geen emissies naar het water afkomstig van het incinerator gedeelte

parameter	concentratie	eenheid	hoeveelheid	eenheid	opmerking
COD	0	mg/l		0	mg
BTEX	0	µg/l		0	µg
Benzeen	0	µg/l		0	µg
Tolueen	0	µg/l		0	µg
Ethylbenzeen	0	µg/l		0	µg
Xylenen	0	µg/l		0	µg
PO (Propyleenoxide)	0	mg/l		0	mg
Molybdeen	0	µg/l		0	µg
Al	0	µg/l		0	µg
Fe	0	µg/l		0	µg
Ti	0	µg/l		0	µg
Hg	0	µg/l		0	µg
Cd	0	µg/l		0	µg
Pb	0	µg/l		0	µg
Co	0	µg/l		0	µg
Pb	0	µg/l		0	µg
As	0	µg/l		0	µg
Mn	0	µg/l		0	µg
Cr	0	µg/l		0	µg
Cu	0	µg/l		0	µg
Ni	0	µg/l		0	µg
V	0	µg/l		0	µg
Sn	0	µg/l		0	µg
Sb	0	µg/l		0	µg
Zn	0	µg/l		0	µg
zwevende stof	0	mg/l		0	mg
Dioxines en Furanen	0	ng/l		0	ng
Fosfaat	0	mg/l		0,00	mg
Kj-N	0	mg/l		0	mg
SO4	0	mg/l		0	mg
TMT (Trimethyltryptamine)	0	µg/l		0	µg
Peroxide	0	µg/l		0	µg
K	0	mg/l		0	mg
Cl-	0	mg/l		0	mg
Br-	0	mg/l		0	mg
I-	0	mg/l		0	mg
F-	0	mg/l		0	mg
debiet	0	l/uur			

Stromen samengevoegd - nieuwe concentraties om door te rekenen (gebruikt in tabblad "Nieuwe stroom totaal")

parameter	hoeveelheid (zonder afvangst in slib)	hoeveelheid (met 90 % afvangst in slib)	eenheid	in liters	concentratie zonder afvangst in slib	concentratie met 90 % afvangst metalen in het slib	eenheid
COD	2817500	2817500	mg	24500	115,00	115,00	mg/l
BTEX	56350	56350	µg	24500	2,30	2,30	µg/l
Benzeen	9800	9800	µg	24500	0,40	0,40	µg/l
Tolueen	36750	36750	µg	24500	1,50	1,50	µg/l
Ethylbenzeen	4900	4900	µg	24500	0,20	0,20	µg/l
Xylenen	7350	7350	µg	24500	0,30	0,30	µg/l
PO (Propyleenoxide)	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
Molybdeen	14860000	1486000	µg	24500	606,53	60,65	µg/l
Al	21000000	2100000	µg	24500	857,14	85,71	µg/l
Fe	5040000	504000	µg	24500	205,71	20,57	µg/l
Ti	420000	42000	µg	24500	17,14	1,71	µg/l
Hg	130000	13000	µg	24500	5,31	0,53	µg/l
Cd	480000	48000	µg	24500	19,59	1,96	µg/l
Pb	20000	2000	µg	24500	0,82	0,08	µg/l
Co	1110000	111000	µg	24500	45,31	4,53	µg/l
Pb	2860000	286000	µg	24500	116,73	11,67	µg/l
As	9170000	917000	µg	24500	374,29	37,43	µg/l
Mn	210000	21000	µg	24500	8,57	0,86	µg/l
Cr	2820000	282000	µg	24500	115,10	11,51	µg/l
Cu	950000	95000	µg	24500	38,78	3,88	µg/l
Ni	950000	95000	µg	24500	38,78	3,88	µg/l
V	5100000	510000	µg	24500	208,16	20,82	µg/l
Sn	4440000	444000	µg	24500	181,22	18,12	µg/l
Sb	80000	8000	µg	24500	3,27	0,33	µg/l
Zn	3300000	330000	µg	24500	134,69	13,47	µg/l
zwevende stof	735000	735000	mg	24500	30,00	30,00	mg/l
Dioxines en Furanen	0	0	ng	24500	0,00	0,00	ng/l
Fosfaat	202258,0645	202258,0645	mg	24500	8,26	8,26	mg/l
Kj-N	48755	48755	mg	24500	1,99	1,99	mg/l
SO4	1089000	1089000	mg	24500	44,45	44,45	mg/l
TMT (Trimethyltryptamine)	0	0	µg	24500	0,00	0,00	µg/l
Peroxide	0	0	µg	24500	0,00	0,00	µg/l
K	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
Cl-	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
Br-	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
I-	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
F-	0	0	mg	24500	0,00	0,00	mg/l
debiet	24,5		m3/uur				

buis diameter nieuw 0,00 meter
 straal - r 0,00 meter
 oppervlak nieuw 0,00 m2
 buis diameter huidig 1,00 meter
 straal - r 0,50 meter
 oppervlak huidig 0,79 m2
 oppervlak samen gevoegd 0,79 m2
 r2 0,25
 straal samengevoegd 0,50 meter
 buis diameter samengevoegd 1,00 meter

PI*r2