

MEMO



Aan A. de Wit, E. Doekemeijer
Van Afvalzorg: John Smit
Onderwerp Immissietoets lozing Nauerna
Datum 29 april 2024

Voor het verkrijgen van een nieuwe Watervergunning voor de locatie Nauerna is onlangs een immissietoets uitgevoerd voor diverse stoffen die via het effluent worden geloosd. De immissietoetsing is gedaan bij een lozingsdebiet van 80 m³/uur. Het maximum vergund jaardebiet is 500.000 m³, ofwel gemiddeld 57 m³/uur. De te lozen jaarhoeveelheid is met name afhankelijk van de jaarlijkse neerslaghoeveelheden. In een relatief droog jaar wordt minder effluent geloosd naar het Noordzeekanaal. In tabel 1 wordt een overzicht weergegeven van de getoetste stoffen.

Tabel 1

Stof	toetswaarde ug/l	voldoet	voldoet niet	ZZS	Achtergrond waarde ug/l	gem. effluent ug/l 2022/2023
Arseen	50	x		x	2,1333	4,22
Cadmium	5	x		x	0,0158	<0,4
Chroom	50	x			0,1877	7,42
Koper	100	x			3,5667	29,74
Kwik	0,1		x	x	0,0005	<0,10
Nikkel	50	x		x	1,6833	17,35
Lood	75	x		x	0,0336	<5,0
Zink	200	x			7,83	20,2
Molybdeen	75	x			3,8133	18,5
Antimoon	75	x			0,23355	3,30
Genx	5	x		x	onbekend	0,027
Perfluorooctaanzuur	4,5	x		x	onbekend	0,616
PFOS	0,085		x	x	onbekend	0,085

De stoffen kwik en PFOS voldoen beide niet aan de immissietoets.

Kwik

De gerapporteerde effluentmeetwaarde (Eurofins) is <10 ug/l. De laagst mogelijke rapportagegrens voor kwik conform NEN 6953 (ontsluiting conform NEN 6961 en NEN-EN-ISO 15587-1; meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) is 0,05 ug/l bij het sterlab Aqualysis.

Eurofins hanteert echter een rapportagegrens van <0,1 wat ruimte biedt voor discussie over de aanwezigheid van de stof kwik in het effluent dat wordt afgevoerd naar het Noordzeekanaal.

Het voorstel is de mogelijkheden na te gaan bij Eurofins voor het hanteren van een lagere rapportage grens voor de stof kwik.

PFOS (perfluorooctaansulfonzuur)

In de Immissietoets zijn geen gegevens bekend van de achtergrondwaarde van de stof in het Noordzeekanaal (meetpunt Westzaan). Ook in de ruwe data Westzaan (2024) ontbreekt data voor de stof PFOS. In de immissietoets vindt geen correctieberekening plaats aan de hand van de aanwezige achtergrondwaarde van de stof in het Noordzeekanaal.

Bij het toetsen van de stof met een concentratie van 0.085 ug/l voldoen alle deelttoetsen, behoudens de significantietoets.

Kosteneffectiviteitstoets

Kwik

De gehanteerde rapportagegrens voor kwik is $<0,1 \text{ ug/l}$. Voor de stof kwik wordt voorgesteld eerst een lagere rapportagegrens te kiezen om de lozing van de stof kwik te kunnen bepalen, derhalve is voor de stof kwik geen kosteneffectiviteitsberekening gemaakt. De in redelijkheid te verlangenkosten voor de stof kwik indien BBT+ kan worden gevraagd is 102.642,- €/kg (zie tabel 2)

Tabel 2

Geef Stofnaam	kwik
Betreft het een metaal ?	ja
Geef element notatie	
Geef MKE of MKN [ug/l]	0,00007
maximaal in rede te verlangen kosten voor BBT (€/kg-verw.) :	10264
maximaal in rede te verlangen kosten voor BBT+ : (€/kg-verw.) :	102642

PFOS

De maximaal in rede te verlangen kosten per kg verwijderde stof worden berekend met de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm (JG-MKN) van de stof. De geloosde jaarhoeveelheid PFOS in 2022 was ca. 0,024 kg en in het jaar 2023 is 0,042 kg van de stof geloosd. De vrachten zijn berekend aan de hand van maandgemiddelden (concentratie x debiet). Met behulp van de Rijkswaterstaat tool (KE-RWS tool) is de kosteneffectiviteit berekend voor de stof PFOS (zie grafiek 1). Hieruit blijkt dat de in rede te verlangen kosten voor het verwijderen van 1 kg PFOS zeer laag zijn

Grafiek 1

