

Bijlage A: Monitoringsplan zoetwaterfabriek De Groote Lucht

Achtergrond

Een vergaande zuiveringsstap op rioolwaterzuivering De Groote Lucht moet leiden tot een substantiële verbetering van de effluentkwaliteit met een aanzienlijke reductie in concentraties van medicijnresten/organische microverontreinigingen in het effluent van de zuivering (als inspanningsverplichting voor de eerste twee jaar, daarna als resultaatverplichting) en in een substantiële vermindering van de ecotoxicologische risico's voor het watermilieu (als inspanningsverplichting).

Doel

Dit monitoringsplan dient om te kunnen aantonen of de extra zuiveringsstap voldoet aan de eisen van het rijk zoals vastgesteld in de bijdrageregeling.

Wat

Monitoring van de zuiveringsprestaties van de demo-installatie voor vergaande zuivering vindt plaats aan de hand van een beperkt aantal chemische gidsstoffen (voornamelijk medicijnresten) en biologische effectmetingen volgens de SIMONI-methode, die aangepast is voor gebruik op effluënten van rioolwaterzuiveringen.

Simoni metingen in de afloop van de nabezinktank en op het effluent van de aanvullende zuiveringsstap. Dit 1 jaar voor baseline. Dan alleen effluent vierde trap.

Hoe vaak en wanneer

Gidsstoffen worden 1 keer per maand gemonitord. Simoni wordt 1 keer per kwartaal gemonitord. De monstername is op basis van een 24 uren debiet proportionele monstername. De metingen worden uitgevoerd van april t/m oktober (7 maanden).

Tabel 1: Jaaroverzicht van het aantal metingen en kosten.

	Aantal punten	Frequentie	ILOW*	Som van kosten
Monstername en logistiek				
Administratiekosten intern	2	7	5	€ 116
Administratiekosten extern	2	7	7	€ 162
Bemonstering FC	2	7	4	€ 92
Bemonstering organisch	2	7	2	€ 46
Bemonstering bioassays	2	7	50	€ 1.155
Fysisch-chemisch onderzoek				
11 Gidsstoffen	2	7	251	€ 5.798
Ecologisch onderzoek				
Opwerking water	2	2	1013	€ 6.686
Bioassays	2	2	1446	€ 9.544
Totaal				€ 23.598

*Anno 2018

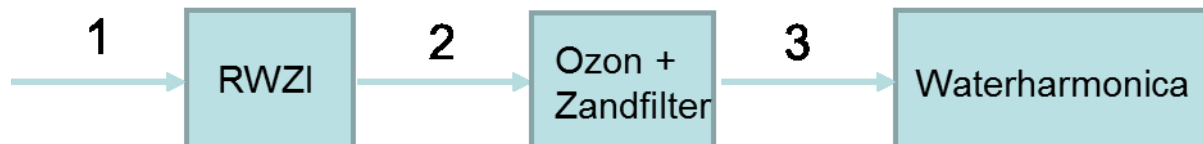
Waar

In de onderstaande tabel en figuur is aangegeven op welke locaties gemeten wordt/kan worden.

Tabel 2: Meetpunten en codes

Nr	Meetpuntcode	Omschrijving
1	n.t.b.	Influent Zuivering
2	n.t.b.	Effluent Zuivering
3	n.t.b.	Effluent aanvullende zuivering

Figuur1: Positionering meetpunten



Oplevering monitoringsdata

In een gestandaardiseerd Z-info format.

Rapportage en evaluatie

Ruwe data voor het rijk. Berekening rendement en keuze gidsstoffen + berekening Simoni in apart begeleidend document erbij.

Bedrijfsvoering

De digitaal beschikbare signalen worden via de procesautomatisering geregistreerd in de historian, welke op zijn beurt de data doorgeeft aan het landelijke Z-info systeem. Voor optimalisatiedoelinden worden onder andere geregistreerd: toevoer debiet, het behandelde debiet, gedoseerde hoeveelheid ozon, alle parameters waarop de ozondosering geregeld en het energieverbruik.

Kosten

Zie tabel