

Bijlage 3, bij aanvraag Watervergunning

tbv Pilot Temmen van brakke kwel in de Horstermeerpolder

Verwachte samenstelling van de deelstromen afkomstig uit de RO-zuiveringsunit

De samenstelling van de te lozen deelstromen is onderwerp van onderzoek van de pilot.

Verwachte concentratie van enkele stoffen in het aan te voeren brakke grondwater (op basis van gemiddelde meetwaarden gemeten in peilfilters):

Cl-:	2550 mg/l
Natrium:	1600 mg/l
Sulfaat:	215 mg/l
Fe (tot):	13 mg/l
Ammonium:	2,2 mg/l
Totaal fosfaat:	0,5 mg/l
Carbonaat:	0 mg/l
As:	16 µg/l
Geleidbaarheid:	9100 µS/cm
Zuurgraad:	7,3

Verwachting m.b.t. deelstroom A, het RO-permeaat:

Zeer zuiver water met uiterst minimale hoeveelheden opgeloste stoffen

Verwachting m.b.t. deelstroom B, het RO-concentraat:

De concentraties van opgeloste stoffen in het concentraat zijn afhankelijk van de recovery van het zuiveringsproces. Bij een recovery van 50% worden de concentraties in het concentraat verdubbeld t.o.v. de concentraties in het aangevoerde brakke grondwater. Bij een recovery van 80% komen alle opgeloste stoffen in 20% van het volume, waardoor de concentraties in het concentraat vervijfvoudigen t.o.v. de concentraties in het aangevoerde grondwater.

Op de vracht aan geloosde stoffen heeft de recovery geen invloed.

De in het concentraat aanwezige metalen (voornamelijk ijzer) zullen o.a. met het fosfaat uit het influent neerslaan in het zuiveringsslib.

Al het grondwater dat via het RO-proces en de zuivering wordt geloosd op de Vecht zou anders als brak kwelwater via het gemaal van de Horstermeerpolder op de Vecht worden geloosd. Het verschil tussen het geloosde water uit deze twee routes kan zijn dat aan het water dat het RO-proces en de rwzi doorloopt eventueel antiscalents moeten worden toegevoegd ter voorkoming van het dichtslibben van de RO-filters. Of, en zo ja in welke mate, deze stoffen aan het proces moeten worden toegevoegd is onderwerp van onderzoek. Anti-scalents zijn over het algemeen stoffen met daarin zuren om het neergeslagen kalk op te lossen.

De (eventueel te gebruiken) anti-scalents worden aangevoerd in jerrycans van maximaal 25 liter en opgeslagen in een chemiekast in een dubbelwandige container van waaruit gedoseerd wordt. De juiste persoonlijke veiligheidsmiddelen en veiligheidsbladen zijn aanwezig. De anti-scalents (voornamelijk zuren om de kalkaanslag te verwijderen) gaan, indien gebruikt, mee in het zuiveringsproces op de RWZI Horstermeer.