



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
T.a.v. 5.1.2.e
Johan de Wittstraat 140
3300 AN DORDRECHT

Geachte 5.1.2.e

Op 9 september 2026 hebben wij uw adviesverzoek ontvangen. Het adviesverzoek heeft betrekking op de lozing van PFA-houdend grondwater dat vrijkomt bij een sleufbemaling door Kroes Aannemingsbedrijf B.V. (hierna: Kroes) bij Project 2026043 - Grondzeiler in Heerjansdam op het vuilwaterriool. In verband met mogelijk schadelijke lozing voor de RWZI heeft u ons gevraagd of dit grondwater kan worden geloosd op het riool.

Naar aanleiding van dit adviesverzoek hebben wij op donderdag 24 september 2026 per email verzocht om aanvullende gegevens over de duur van de lozing. Op 24 september 2026 heeft u de gevraagde aanvullende gegevens aangeleverd. Op basis van de aangeleverde stukken adviseren wij het volgende:

Advies

Volgens de aangeleverde informatie zal de lozing naar verwachting 26 weken duren en zal het maximale lozingsdebiet 10 m³/uur bedragen. Dit betekent dat ten hoogste 43.680 m³ grondwater vrijkomt en geloosd wordt.

Normaliter houden wij de ondergenoemde voorkeursvolgorde aan voor het lozen van grondwater:

- Retourbemaling
- Lozing op maaiveld
- Lozing op een oppervlaktewaterlichaam
- Lozing op het riool

In de aanvullende gegevens is aangegeven dat er geen retourbemaling of lozing op het maaiveld mogelijk is, in verband met krappe ruimte en omringende bebouwing. Er is ook geen oppervlaktewaterlichaam op redelijke afstand aanwezig, waardoor er is gekozen voor lozen op het riool.

De activiteiten die Kroes wil verrichten zijn verdeeld in vier fasen.

De lozing zal per fase verschillen:

- Fase 1: Lozing op aanwezig drainage, dat naar aanleiding van ons gesprek zal worden gezien als schoonwaterriool;
- Fase 2-3: Lozing op het nieuwe HWA-riool dat Kroes zelf aanlegt;
- Fase 4: Lozing op een bestaand HWA-riool onder een parkeerplaats.

Uit bemonstering en analyse van het grondwater blijkt dat in het grondwater de concentraties ijzer en onopgeloste stoffen aanwezig zijn boven de emissiegrenswaarden voor het lozen van grondwater bij ontwatering op het riool, volgens het omgevingsplan Zwijndrecht zoals weergegeven in tabel 1:

Tabel 1: Concentraties ijzer en onopgeloste stoffen in het te lozen grondwater en de emissiegrenswaarden genoemd in het omgevingsplan Zwijndrecht voor het lozen van grondwater bij ontwatering op het riool.

Stof	MV001 (mg/L)	MV002 (mg/L)	MV003 (mg/L)	Emissiegrenswaarden (mg/L)
ijzer	40	0,42	10	5
onopgeloste stoffen	1200	79	64	50

De concentraties ijzer en onopgeloste stoffen overschrijden de emissiegrenswaarden genoemd in Omgevingsplan Zwijndrecht voor milieubelastende activiteiten. Wij adviseren daarom het te lozen grondwater voorafgaand aan de lozing op het HWA- en schoonwaterriool te behandelen met een zandvanger of bezinkbak en een afzonderlijke ontijzeringsvoorziening, zoals een strofilter. Hierdoor worden de concentraties ijzer en onopgeloste stoffen verlaagd tot een aanvaardbaar niveau, waardoor nadelige gevolgen voor het ontvangende oppervlaktewaterlichaam worden voorkomen.

Eveneens blijkt dat PFAS stoffen aanwezig zijn in de volgende concentraties, zoals weergegeven in tabel 2. Hier zijn ook de oppervlaktewaterkwaliteitsnormen opgenomen die gelden vanuit de Beleidsregel voor de lozing van PFAS-houdend grondwater (hierna kort: de Beleidsregel) van waterschap Hollandse Delta:

Tabel 2: Concentratie PFAS in het te lozen grondwater en oppervlaktewaterkwaliteitsnormen uit beleidsregel en het KRW

Stof	MV001 (ng/L)	MV002 (ng/L)	MV003 (ng/L)	Emissiegrenswaarden (ng/L)
PFOS	-	<1	3,4	0,65
PFOA	-	5,2	16	48

De concentratie PFOS overschrijdt de oppervlaktewaterkwaliteitsnorm. Gezien een lozing op het hemelwaterafvoer riool direct naar een oppervlaktewaterlichaam In strikte zin moet voor PFAS volgens de Beleidsregel bij een lozing op het aan dezelfde normen worden voldaan als voor oppervlaktewater. In de Beleidsregel is ook aangegeven dat wanneer de concentraties PFAS kunnen worden gezuiverd door de beste beschikbare techniek (BBT), deze moet worden toegepast. Een actiefkoolfilter is BBT voor de verwijdering van PFAS.

De effectiviteit van deze BBT-maatregel is mede afhankelijk van de kosteneffectiviteit. In tabel 3 zijn de kosteneffectiviteitsdrempels weergegeven die gelden voor PFOA en PFOS.

Tabel 3: Kosteneffectiviteitsdrempels PFOA en PFOS

Stof	Kosteneffectiviteitsdrempel (€/kg verwijderde stof)	
	BBT	BBT+
PFOS	5.954	59.541
PFOA	8.793	87.934

Uit de kosteneffectiviteitsberekening (zie bijlage 1) blijkt dat de in rede te verlagen kosten voor de reductie van PFOS in dit geval rond de €1,40 zijn. Een offerte van een soortgelijke zaak voor het plaatsen van een actiefkoolfilter noemt de kosten op €49.101. Dit betekent dat het implementeren van deze maatregel in dit geval niet kosteneffectief is. Om deze reden adviseren wij om te lozen op het schoonwater- en HWA-riool zonder toepassing van het actiefkoolfilter, maar wel met toepassing van een aparte sediment- en ontijzeringsvoorziening.

Contact

Voor vragen over dit advies kunt u contact opnemen met ons via vergunningen@wshd.nl. Wij vragen u bij alle correspondentie over dit adviesverzoek het dossiernummer te vermelden.

Met vriendelijke groet,
namens dijkgraaf en heemraden,

5.1.2.e

teamleider vergunningverlening

Dit advies is elektronisch opgemaakt en daarom niet ondertekend.



Handelsweg 100
2988 DC Ridderkerk
Postadres Postbus 4103
2980 GC Ridderkerk
telefoon 5.1.2.e
internet www.wshd.nl
info@wshd.nl

Bijlage 1

Stof	PFOS
Concentratie grondwater (ng/L)	3,4
Oppervlaktewater-kwaliteitsnorm (ng/L)	0,65
Benodigde reductie (ng/L)	2,75
Maximaal te lozen volume (L)	43680000
Totaal te reduceren vracht (kg)	0,001456728
Kosteneffectiviteits-drempel BBT (€/kg verwijd. stof)	8793,45
In redelijkheid te verlangen kosten (€)	1,40

