

Technische vragen en antwoorden commissie waterketen op 30 september 2026

6.a. RWZI Halsteren & Nieuw Vossemeer

Fractie CDA

In het verslag Waterketen van 26 november 2025 wordt er een afweging gemaakt van de zoetwaterbeschikbaarheid versus het transport met de pijpleiding. Er wordt gesteld dat de zoetwaterbeschikbaarheid (schone effluent) een meerwaarde heeft voor 't Lange Water in Halsteren. Hoeveel schoon effluent wordt er geloosd in Halsteren en hoeveel schoon effluent in Nieuw Vossemeer?

Het is voor het CDA onduidelijk hoe de investeringskosten te onderscheiden zijn tussen behoud van RWZI Nieuw Vossemeer en het samengaan van RWZI Halsteren en Nieuw Vossemeer

Opmerking

De effluentbijdrage van RWZI Nieuw Vossemeer bedraagt in dit peilgebied (589 ha) 2%. Wat uitkomt op een totaal geloosd effluent van $(m^3 \cdot 1000) = 272$ per jaar. De effluentbijdrage van RWZI Halsteren bedraagt in dit peilgebied (545 ha) 12% en 33% vanaf de stuw aan de Tholenseweg. Wat uitkomt op een totaal geloosd effluent van $(m^3 \cdot 1000) = 1.174$ per jaar. Bij samenvoegen zal de effluentbijdrage van de RWZI Halsteren in dit peilgebied toenemen met 12 tot 15% (relatieve toename 25%). En 33 tot 40% voor het noordelijke deel vanaf de stuw aan de Tholenseweg (relatieve toename 21%).

Vraag:

Kunt u een financiële onderbouwing geven bij een nieuwe RWZI Halsteren en behoud Nieuw Vossemeer?

Antwoord:

In de Variabeltenstudie RWZI Halsteren is voor het alternatief met een nieuwe RWZI Halsteren en behoud van RWZI Nieuw-Vossemeer een jaarlijkse last van circa € 5,1 miljoen geraamd. Deze jaarlijkse last bestaat uit:

- *Kapitaallasten: € 3.985.400 per jaar*
- *Operationele kosten: € 727.600 per jaar*
- *Onderhoudskosten: € 347.300 per jaar*

Dit resulteert in totale jaarlijkse kosten van circa € 5.060.200 per jaar. De ramingen zijn gebaseerd op een schetsontwerp. In deze projectfase geldt een nauwkeurigheidsmarge van ongeveer $\pm 50\%$, waardoor de bedragen in een volgende ontwerpfase nader worden aangescherpt.

Vraag:

Kunt u een financiële onderbouwing geven bij een samengaan van de RWZI's Halsteren en Nieuw Vossemeer met een pijpleiding?



Antwoord:

Voor het alternatief waarbij het afvalwater van RWZI Nieuw-Vossemeer via een transportleiding wordt afgevoerd naar een nieuwe RWZI Halsteren, zijn de jaarlijkse lasten geraamd op circa € 5,1 miljoen per jaar. Deze jaarlijkse last bestaat uit:

- *Kapitaallasten: € 4.021.600 per jaar*
- *Operationele kosten: € 710.900 per jaar*
- *Onderhoudskosten: € 330.600 per jaar*

In het onderzoek worden verschillende denkrichtingen verkend. Daarbij kan worden gedacht aan het beter benutten van de eigen energieproductie, energieopslag, aanpassing van de elektriciteitsinfrastructuur op het terrein, flexibiliteit in afname en productie en mogelijkheden voor (gedeeltelijke) autonome bedrijfsvoering zonder gebruik te maken van het elektriciteitsnet. Ook combinaties van deze oplossingen worden onderzocht.

Dit resulteert in totale jaarlijkse kosten van circa € 5.063.100 per jaar. De jaarlijkse lasten zijn gebaseerd op een investeringsraming van het schetsontwerp voor een nieuwe RWZI Halsteren, inclusief de benodigde transportleiding tussen Nieuw-Vossemeer en Halsteren en de bijbehorende voorzieningen. In deze projectfase geldt een nauwkeurigheidsmarge van ongeveer $\pm 50\%$, waardoor de bedragen in een volgende ontwerpfase nader worden aangescherpt.

Vraag:

Kunt u specificeren welke kosten men bespaart bij een samengaan?

Antwoord:

Uit de variantenstudie blijkt dat het samengevoegde alternatief niet leidt tot een directe kostenbesparing. De geraamde jaarlijkse lasten bedragen circa € 5.063.100 per jaar voor het samengevoegde alternatief en circa € 5.060.200 per jaar voor het gesplitste alternatief.

Gezien de nauwkeurigheidsmarge van circa $\pm 50\%$, die past bij deze fase van het ontwerp, wordt dit verschil niet als significant beschouwd. De alternatieven zijn daarmee op basis van de huidige kostenramingen niet onderscheidend.

De verschillen tussen beide alternatieven liggen vooral op andere aspecten. Bij het samengevoegde alternatief zijn een transportleiding en het bijbehorende beheer en onderhoud nodig. Daartegenover staat dat samenvoeging kan bijdragen aan een grotere beschikbaarheid van zoetwater in het Lange Water. Deze aspecten maken onderdeel uit van de integrale afweging tussen beide alternatieven.

Vraag:

Is er onderzocht dat er bij behoud van de RWZI Nieuw Vossemeer, het schone effluent mede een oplossing kan bieden voor de verziltingsproblematiek in de rietkreeken van Nieuw Vossemeer?

Antwoord:

Ja, dit is onderzocht. Uit de analyse blijkt dat het effluent van RWZI Nieuw-Vossemeer geen wezenlijke bijdrage levert aan het tegengaan van verzilting in de Rietkreek en de Nieuw-Vossemeerpolder.

Het effluent wordt geloosd nabij gemaal Zoute Sluis. Deze locatie is minder geschikt om het watersysteem effectief door te spoelen. De doorspoeling van de Rietkreek vindt primair plaats via de inlaat bij de Werkhaven en, wanneer deze niet beschikbaar is, via de inlaat vanuit de Heense Polder.



Daarnaast is het effluentdebiet van RWZI Nieuw-Vossemeer tijdens droge perioden beperkt. Juist op momenten dat de behoefte aan zoet water het grootst is, is de bijdrage van het effluent aan de zoetwaterbeschikbaarheid daardoor gering. Het behoud van de zuivering biedt vanuit het oogpunt van verziltingsbestrijding dan ook geen significant voordeel.

Voor de situatie rond Halsteren ligt dit anders. In het Langewater zijn de mogelijkheden voor doorspoeling beperkter en speelt het effluent juist in de zomerperiode een belangrijke rol in de waterhuishouding. Met name wanneer de inlaat vanuit het Schelde-Rijnkanaal wordt beperkt door verhoogde chlorideconcentraties of blauwalgontwikkeling, is de beschikbaarheid van voldoende schoon effluent van belang voor het op peil houden van de waterkwaliteit en zoetwaterbeschikbaarheid.

Vraag:

Is het risico van breuken in de persleiding meegenomen?

Antwoord:

Ja. Het risico op breuken in de persleiding is meegenomen in de beoordeling van de varianten en de verdere planvorming.

Een persleidingbreuk is een bekend risico binnen afvalwatertransport. De kans op een breuk wordt beïnvloed door factoren zoals leeftijd van de leiding, materiaalkeuze, bodemgesteldheid, grondzettingen, externe beschadigingen en de bedrijfsdruk. Bij het ontwerp en de uitwerking worden deze risico's beheerst door toepassing van gangbare ontwerpnormen, een robuuste materiaalkeuze, monitoring en een beheer- en onderhoudsstrategie.

Daarnaast geldt dat een eventuele leidingbreuk primair wordt beschouwd als een operationeel risico dat beheersbaar is met technische en organisatorische maatregelen. Het risico is daarom geen onderscheidend argument geweest tussen de onderzochte alternatieven. In de vervolgfase wordt dit verder uitgewerkt in het ontwerp, waarbij maatregelen worden bepaald om zowel de kans op een breuk als de gevolgen daarvan te beperken.

Vraag:

Wat betekent het samengaan van de RWZ's en apart doorgaan met Halsteren en Nieuw Vossemeer m.b.t. de energievoorzieningen? Kan dit inzichtelijk gemaakt worden?

Antwoord:

Het gemiddelde energieverbruik van de gesplitste variant bedraagt circa 723.600 kWh per jaar. Voor de samengevoegde variant bedraagt dit circa 791.800 kWh per jaar.

Het energieverbruik van de samengevoegde variant ligt daarmee ongeveer 68.200 kWh per jaar (circa 9%) hoger. Dit verschil wordt voornamelijk veroorzaakt door het verpompen van afvalwater van Nieuw-Vossemeer naar Halsteren en door de toepassing van mediumfilters voor verdergaande zuivering.

Het hogere energieverbruik is meegewogen in de variantenafweging. Daar staat tegenover dat het samengevoegde alternatief voordelen biedt op het gebied van zoetwaterbeschikbaarheid, toekomstbestendigheid, robuustheid van het zuiveringssysteem en doelmatig beheer en onderhoud, doordat de zuiveringsfunctie op één locatie wordt geconcentreerd.

Op basis van de huidige beoordeling is het verschil in energieverbruik op zichzelf niet doorslaggevend en maakt het onderdeel uit van de integrale afweging van kosten, prestaties, en risico's.