

Aan de leden van Provinciale Staten van Noord-Holland

Datum ingekomen vragen : 25 augustus 2022
Datum GS-besluit : 20 september 2022

Vragen nr. 83

Vragen van **mw. drs. G.H. van Geffen** (Liberaal Noord-Holland) over Innovaties rond zout en zoet water

De voorzitter van Provinciale Staten van Noord-Holland deelt u overeenkomstig het bepaalde in artikel 45 van het Reglement van Orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van Provinciale Staten mede, dat op 25 augustus 2022 door het lid van Provinciale Staten, **mw. drs. G.H. van Geffen** (Liberaal Noord-Holland), de volgende vragen bij Gedeputeerde Staten zijn ingekomen.

INLEIDING VRAGEN

Gebrek aan water is een relatief recent onderwerp in Noord-Holland. Waar in het verleden wel sprake was van incidentele krapte, is het laatste decennium de inschatting dat we mogelijk structurele periodes van waterkrapte krijgen. Een paar berichten van de afgelopen periode hierover in Noord-Holland meldden dat:

- De krappe waterstand in het Noordzeekanaal in combinatie met binnenstromend zout zeewater bij de sluisen van IJmuiden ertoe leiden dat veel cruiseschepen niet meer naar Amsterdam kunnen. (bron: <https://www.at5.nl/artikelen/216435/tien-cruiseschepen-minder-door-andere-openingstijden-zeesluis>)
- Het datacenter van Microsoft gebruikt veel meer water dan aanvankelijk werd aangegeven – voor dat van Google is het onbekend. En dit gebeurt juist in tijden van droogte. (bron: <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5326566/datacenter-microsoft-hoger-verbruik-drinkwater-84-miljoen-liter>)
- De waterkwaliteit staat onder druk, bepaalde natuurgebieden vallen droog, flora en fauna krijgt het moeilijk evenals de agrarische sector. Er is al sprake van aanvoer van zoet water uit Midden-Nederland naar West-Nederland (bron: <https://www.nhnieuws.nl/nieuws/307280/droogte-eist-zijn-tol-duinbranden-gele-grasvelden-en-droge-natuurgebieden>)

De belangen bij dit onderwerp betreffen dus een scala aan beleidsdimensies. Van persoonlijk tot economisch, van natuurlijk tot technisch. Voor duurzame oplossingen zijn innovaties rond zout en zoet water essentieel.

In landen zoals die in het Midden-Oosten is de waterkrapte zo algemeen dat reeds een belangrijk deel van het drinkwater en industriewater wordt gewonnen uit het ontzouten van zeewater. Zie deze voorbeelden uit Israël en de Verenigde Arabische Emiraten:

<https://www.gov.il/en/departments/general/project-water-desalination-background>

<https://u.ae/en/information-and-services/environment-and-energy/water-and-energy/water->

In Israël loopt bovendien een proef om de waterstand in het Meer van Galilea te verhogen door het aan te vullen met ontzout water – hierbij worden alle mogelijke ecologische effecten nauwkeurig gevolgd. Het moge duidelijk zijn dat als dit succesvol verloopt, de positieve toepassingen legio zijn.

<https://www.timesofisrael.com/israel-to-be-1st-in-world-to-pipe-desalinated-water-into-a-natural-lake-the-galilee/>

De methoden om water te ontzouten vragen iets wat in Noord-Holland momenteel bijzonder krap is: energie. Hoewel de methoden al enorm zijn verbeterd in de zin van veel zuiniger in energieverbruik, blijft dit een cruciale factor. Ook hiervoor wordt hard gewerkt aan innovaties. Een recente publicatie over een door de EU gefinancierd project laat zien dat het mogelijk is een ontzoutingscentrale te runnen op energie uit golven – losstaand van het energienetwerk zodat er geen belasting is van de reguliere energie-infrastructuur.

<https://www.springwise.com/innovation/agriculture-energy/worlds-first-wave-powered-desalination-system>

Een ander recent onderzoek zet kanttekeningen bij de verwerking van het afval dat overblijft na het proces van ontzouten: een soort geconcentreerde pekkel vol zout en mineralen. Domweg terugstorten in zee kan ecologisch verstrend werken.

<https://gizmodo.com/the-dirty-truth-about-turning-seawater-into-drinking-wa-1831768754>

Oplossingen zijn nodig omdat inmiddels honderden miljoenen mensen in 177 landen alleen al afhankelijk zijn van ontzout drinkwater – en dit aantal groeit sterk, zo erkent ook dit verder kritische artikel.

Statenlid Grethe van Geffen (Liberaal Noord-Holland) heeft hierover de volgende vragen.

VRAGEN INCLUSIEF BEANTWOORDING GEDEPUTEERDE STATEN

Vraag 1:

Is GS bekend met de toenemende trend om te werken met ontzout water?

Antwoord 1:

Ja

Vraag 2:

Wordt in Noord-Holland gedacht aan het ontzouten van water als (deel)oplossing voor toekomstig watertekort? Voor drinkwater, industriewater en mogelijk zelfs het aanvullen van laagstaande meren. Is het (op termijn) haalbaar en betaalbaar? Welke voor- en nadelen biedt het ten opzichte van andere oplossingen? Graag een toelichting.

Antwoord 2:

Ja.

Ontzilten is een kostbare ingreep maar kan op termijn een oplossing zijn voor de bereiding van drinkwater en industriewater en zal dan waarschijnlijk geprijsd moeten worden. Voor de aanvulling van oppervlaktewater is het geen optie.

In eerste instantie zoeken we naar zoete bronnen voor de (drink)waterproductie. Aangezien de kwaliteit van de bronnen onder druk staat wordt bij uitbreidingsplannen ook gedacht aan membraantechnieken om ongewenste stoffen uit het water te kunnen halen. De drinkwaterproductie wordt dan ook minder kwetsbaar voor verzilting van de bron omdat de membraantechniek zorgt voor ontzilting. Daarnaast is er nog geen oplossing voor het achterblijvend zout (brijn), dus daar wordt niet zomaar een vergunning voor gegeven.

Waternet voert op dit moment de pilot “Temmen brakke kwel” uit waarbij het brakke water van de Horstermeer wordt ontzilt.

PWN is ook bezig met een onderzoek naar de mogelijkheid om brakwater te ontzilten in de Haarlemmermeer ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

Vraag 3:

Kan gedacht worden aan het ontzouten van water als oplossing bij sluizen (IJmuiden, Den Helder) om daarmee te voorkomen dat kanalen door instromend zeewater verzilten? Waarom (niet)?

Antwoord 3:

Nee, zie antwoord hierboven. Het ontzilten van oppervlaktewater zonder industriële of huishoudelijke bestemming is niet haalbaar.

In 2024 zal Rijkswaterstaat (RWS) wel de maatregel “Selectieve Onttrekking” uitvoeren bij Zeesluis IJmuiden, waarmee het diepere zoute water op zee gespuid kan worden en het bovenliggende zoete water in het kanaal blijft.

Vraag 4:

Wat ziet GS als oplossing voor scheepvaartbeperkingen in het Noordzeekanaal bij droogte? Op welke termijn is die oplossing beschikbaar?

Antwoord 4:

Zie antwoord hierboven, waarbij RWS de maatregel “Selectieve onttrekking” zal uitvoeren ter vermindering van verzilting bij schutten.

Nu de selectieve onttrekking nog niet gereed is wordt het zoutgehalte in het Noordzeekanaal (NZK) zorgvuldig bijgehouden. Als dit in het NZK boven een bepaalde interventiewaarde komt wordt de verzilting tegengegaan door het beperken van de schutbewegingen. Bij hoge zoutgehalten in het NZK wordt ook de verzilting van de aangrenzende regionale wateren al in een vroeg stadium tegengegaan door aangepast schutbeheer bij de overgangen. Als het zout vanuit het NZK toch het Amsterdam Rijnkanaal bereikt worden daar ook maatregelen genomen om het tegen te houden. Eén van de mogelijkheden is de inzet van een bellenscherm.

Vraag 5:

Kan gedacht worden aan het zelf – op duurzame wijze – ontzouten van water als (toekomstige) vestigingseis voor datacenters? Waarom (niet)?

Antwoord 5:

Ja, ontzouten van water is een optie maar er zijn ook eenvoudige oplossingen mogelijk als het opvangen van regenwater voor koeling. Ons beleid is om zorgvuldig met water en energie om te gaan, en het gebruik van ontzilt water past niet vanzelfsprekend in dit streven. Hiertoe stellen wij ook eisen aan partijen zoals industrie en dus ook aan datacenters. De keus voor het soort maatregel is aan het bedrijf zelf.

Voor Amsterdam en ook de Haarlemmermeer is er een vestigingsbeleid vastgesteld. Voor het Amsterdamse beleid is ook een waterparagraaf opgenomen. In deze paragraaf staat een verdringingsreeks opgenomen waar uitkoppelen van restwarmte als eerste koeltechniek wordt genoemd en inzet van drinkwater als laatste koelmiddel. In leveringscontracten worden voorwaarden gesteld waaronder water geleverd wordt en uit welke bron.