

Beste lezer,

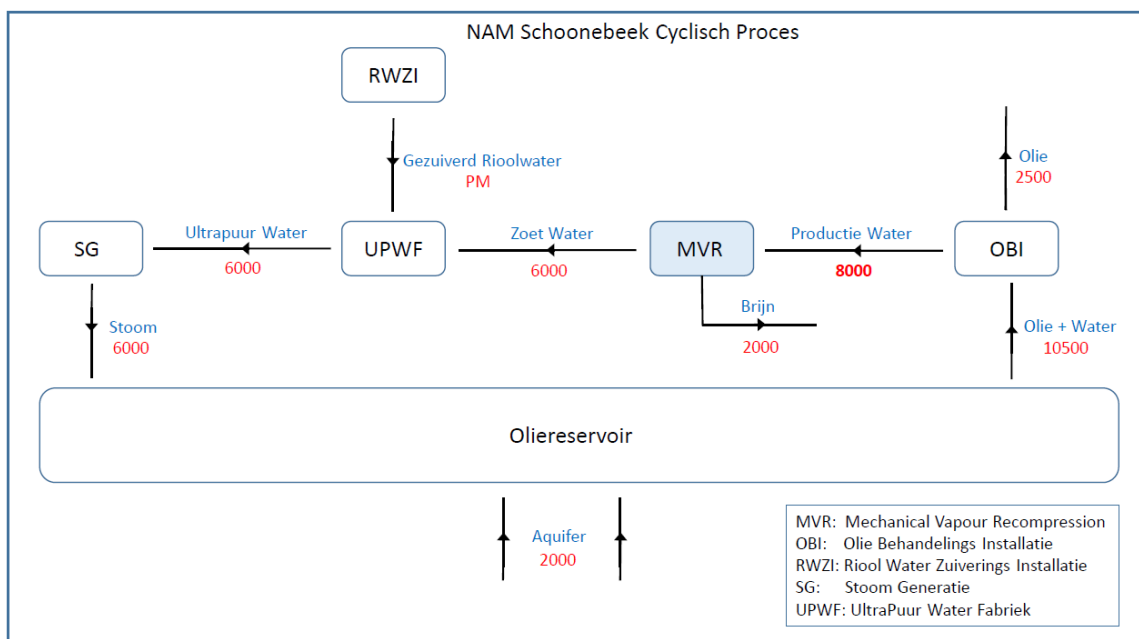
Noord Oost Twente wil dat de injectie in uitgeproduceerde (lege) gasvelden van het productiewater van oliewinning uit het Schoonebeek veld wordt beëindigd. Daarom zoeken wij als burgerinitiatief StopAfvalwaterTwente naar alternatieven. Naast het onderzoek naar 'volledige zuivering' richten wij ons nu op een ander alternatief, het 'circulair proces'. Voor dit doel hebben wij hulp gevraagd bij de Technische Universiteit Twente. Via die weg zijn we in contact geomen met Gert Colenbrander, een gepensioneerd Shell ingenieur.

### Circulair proces

Om de olie in Schoonebeek te kunnen winnen wordt stoom geïnjecteerd in het olieveld (zie figuur). Het water voor de stoominjectie is afkomstig uit de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) en wordt verder gezuiverd in de ultrapuur waterfabriek (UPWF).

Door de warmte, die wordt afgegeven door de condensatie van de stoom wordt de olie in het olieveld vloeibaar en gaat stromen. De olie wordt vervolgens uit de grond gehaald. Met de olie komt ook condenswater van de stoominjectie en omringend formatiewater uit de aquifer rond het olieveld omhoog. De olie wordt in de olie-behandelings installatie (OBI) van het water gescheiden. Het afgescheiden water wordt productiewater genoemd en wordt in de huidige procesvoering geïnjecteerd in de lege Twentse gasvelden.

Het alternatief dat Gert Colenbrander nu onderzoekt is een circulair proces. Daarbij wordt het productiewater, dat bij de olie omhoog komt via een geschikte verdampingsinstallatie (MVR) gesplitst in een stroom zoet water, die weer geschikt wordt gemaakt voor de stoomproductie, en een waterstroom waarin het meegekomen zout geconcentreerd is (brijn). Deze brijn wordt weer in de aquifer van het olieveld teruggebracht. De brijn is qua samenstelling identiek aan het formatiewater uit die ondergrond. Alleen de mijnbouwhulpstoffen blijven daar nog in achter.



Figuur: Circulair proces voor de oliewinning in Schoonebeek. De getallen geven de geschatte volumestroom in m<sup>3</sup> per dag

De energie voor de stoomproductie is afkomstig van een warmtekrachtcentrale, die speciaal voor dit doel gebouwd is. Het energieverbruik voor de stoomproductie vraagt ongeveer 20% van de warmte-energie (stookwaarde) van de olie, die men uit de grond haalt.

De energie, die nodig is om het productiewater weer geschikt te maken voor de stoomproductie bedraagt 1% à 2% van de energie van de gewonnen olie. Dit circulaire proces heeft daarmee een bescheiden effect op de winstgevendheid van de oliewinning.

## **De voordelen**

Wij zien als StopAfvalwaterTwente een aantal pluspunten ten aanzien van de veiligheid, het milieu en de economie:

- Het water wordt niet meer geïnjecteerd tussen de zoutlagen van de voormalige gasvelden. Daarmee vermijdt men de risico's van het oplossen van zout, met alle gevolgen van dien.
- Het water wordt met dezelfde samenstelling teruggebracht in de aquifer, waaruit dit afkomstig is. Daarmee voldoet het proces aan de doelstelling van het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP), zoals deze ook worden verwoord in de Structuurvisie Ondergrond. Het criterium 'bodemeigenheid', om deze doelstelling uit het LAP te borgen krijgt daarmee de juiste invulling.
- De voormalige gasvelden blijven beschikbaar voor activiteiten, die economische activiteit en werkgelegenheid met zich meebrengen. Een voorbeeld is de opslag van duurzaam geproduceerd groen gas. Deze verdiensten missen we in het geval van vuilopslag van afvalwater.
- Er wordt geen oppervlaktewater meer onttrokken. Drenthe lijdt op dit moment werkelijk schade door de verdroging van de venen en door onvoldoende water voor de landbouw en de natuur.
- De NAM kan met deze werkwijze terugkeren naar de oorspronkelijke productie. De aanleg van de noodzakelijke pijp-in-pijp-constructie heeft vanaf 2017 de productie namelijk de capaciteit gereduceerd tot circa 30%.

## **Hoe nu verder**

Wij zijn op dit moment in gesprek met de NAM en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Daar hebben wij dit alternatief op de agenda gezet. Op deze manier kunnen we het circulaire alternatief met hen verder uitwerken.

We zouden graag in contact komen en blijven met andere belanghebbenden en besluitvormingsorganen, die met deze problematiek te maken hebben. We stellen reacties dan ook zeer op prijs. Van ons kunt u verwachten dat we u op de hoogte houden van ontwikkelingen met betrekking tot dit circulaire alternatief.

Voor vragen en reacties kunt u zich richten tot Freddy Mensink  
*freddymensink@hotmail.com*

Met vriendelijke groet  
Het burgerinitiatief StopAfvalwaterTwente