

Daaruit is gebleken dat deze drie locaties ingezet kunnen worden voor de aanvullende injectiecapaciteit.

- Aan de Katshaarweg in de bestaande gaswinlocatie Schoonebeek-313 waar het productiewater van de gaswinning ook ontvangen wordt.

- De voormalige gaswinlocatie Dalen-2 aan de Broekkampdijk.

- De voormalige gaswinlocatie Oosterhesselen-2 aan de Bokslot/Noorddijk.

OMBOUW TOT WATER-INJECTIELOCATIE

We zijn van plan om bestaande locaties in de omgeving van Schoonebeek aan te passen voor waterinjectie. Op de locaties

Oosterhesselen-2 en Dalen-2 winnen we dan geen aardgas meer. Op de locatie Schoonebeek-313 wordt al productiewater van de gaswinning in Drenthe per vrachtwagen aangevoerd.

OPRUIMEN

Elke locatie is een bestaande locatie voorzien van een hekwerk zodat niet iedereen zomaar op de locatie kan komen. Alle installatieonderdelen die niet meer nodig zijn worden opgeruimd en afgevoerd. De gaswinningsputten worden daar waar noodzakelijk aangepast voor waterinjectie. Op de locaties Dalen-2 en Oosterhesselen-2 zullen waterinjectiepompen geplaatst worden. De locaties zullen door deze aanpassingen niet of nauwelijks veranderen ten opzichte van de huidige situatie.

LEIDINGTRACÉS

Het transport van productiewater vanaf de oliebehandelingsinstallatie te Schoonebeek vindt plaats via ondergrondse transportleidingen. Daar waar mogelijk, worden de bestaande leidingen benut. Gebruik van de bestaande leidingen is mogelijk, mits de leiding bestaat uit materiaal dat niet kan worden aangetast door het relatief zoute water. Op bepaalde tracés dienen nieuwe leidingsegmenten aangelegd te worden. Voor deze 2e fase van waterinjectie zijn er voorlopig geen andere locaties nodig. De ombouw van de locaties, de putten en de aanpassing aan de leidingen worden gefaseerd uitgevoerd.

■



Een waterinjectie-locatie in Twente



UPDATE WATERINJECTIE SCHOONEBEEK EN OMGEVING

HET LAATSTE NIEUWS OVER ONZE WERKZAAMHEDEN BIJ U IN DE BUURT

NUMMER 1
februari 2021

Dit is de eerste uitgave van Update Waterinjectie Schoonebeek en omgeving; een bewonersbrief over actuele activiteiten van NAM met betrekking tot het voornemen te komen tot waterinjectie in en om Schoonebeek, Oosterhesselen en Dalen.

Hoog Rendementspompen hebben in Schoonebeek de bekende jaknikkers vervangen
Foto: H. Bohmers



WATERINJECTIE IN DE OMGEVING VAN SCHOONEBEEK

Wat betekent dit voor Schoonebeek, Dalen en Oosterhesselen?

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM) wint sinds 1947 olie uit het olieveld onder Schoonebeek. Naast de olie die omhoog gepompt of geproduceerd wordt, komt ook productiewater mee omhoog. Hergebruik van dit productiewater is momenteel niet mogelijk, dus wordt dit weer in de diepe ondergrond geïnjecteerd in leeggeproduceerde gasvelden in de regio Twente. Sinds 2016 is de waterinjectiecapaciteit in Twente beperkt vanwege een aanpassing aan de leiding die het productiewater onder de grond naar Twente vervoert.

Door deze aanpassing is de doorsnede van de leiding kleiner geworden en kan de leiding minder productiewater vervoeren. Dit heeft als gevolg dat de Schoonebeek olieproductie op halve kracht draait. NAM is daarom van plan om in de omgeving van Schoonebeek, Dalen en Oosterhesselen voormalige gaswinlocaties te gaan hergebruiken als waterinjectielocaties. Hierdoor kan het niveau van de olieproductie weer hersteld worden tot het gewenste niveau. Lees verder op pagina 2 >

VERGUNNINGEN EN PLANNING

Wellicht zijn al deze plannen nieuw voor u en lijkt het alsof we binnen hele korte termijn zo maar aan de slag willen gaan. Dat is echter niet zo. Er zijn allerlei wettelijke procedures en vergunningentrajecten die we moeten doorlopen en waar we aan moeten voldoen. In deze Update kunt u lezen hoe een en ander in zijn werk gaat.

Omdat we op zoek moeten naar geschikte lege gasvelden in de omgeving van Schoonebeek, waar we water dat bij de oliewinning in Schoonebeek vrijkomt willen injecteren, moeten we tijdig starten met het vergunningenproces. In hoofdzaak is het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat bevoegd gezag voor de vergunningen van de waterinjectielocaties en de gemeente Coevorden voor de vergunningen die betrekking hebben op de leidingen.

KLANKBORDGROEP

Graag willen we ook met alle betrokken partijen in de vorm van een klankbordgroep in overleg treden over deze plannen. Inmiddels is er al een ambtelijke klankbordgroep samengesteld met vertegenwoordigers uit de gemeenten Coevorden en Emmen, de provincie Drenthe, het waterschap Vechtstromen en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Naast informatie over ons voornemen om tot waterinjectie in de regio Drenthe te komen, is ook algemene informatie over waterinjectie te lezen op de webpagina: www.nam.nl/waterinjectie

Samenstelling productiewater

Het productiewater bestaat voor 99,975% uit zout water. Het heeft ook nagenoeg dezelfde samenstelling als het water dat van nature voorkomt in de nu lege gasvelden.

In het productiewater zitten ook mijnbouw-hulpstoffen. Deze zijn toegevoegd om onze installaties en leidingen te beschermen tegen roest en aanslag.

De concentratie van de hulpstoffen in het productiewater is zeer laag: minder dan 1 promille (één duizendste).

CONTACT

Als u vragen of opmerkingen heeft naar aanleiding van onze werkzaamheden, dan kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met de afdeling vergunningen en grondzaken via telefoonnummer 0592 36 91 11.

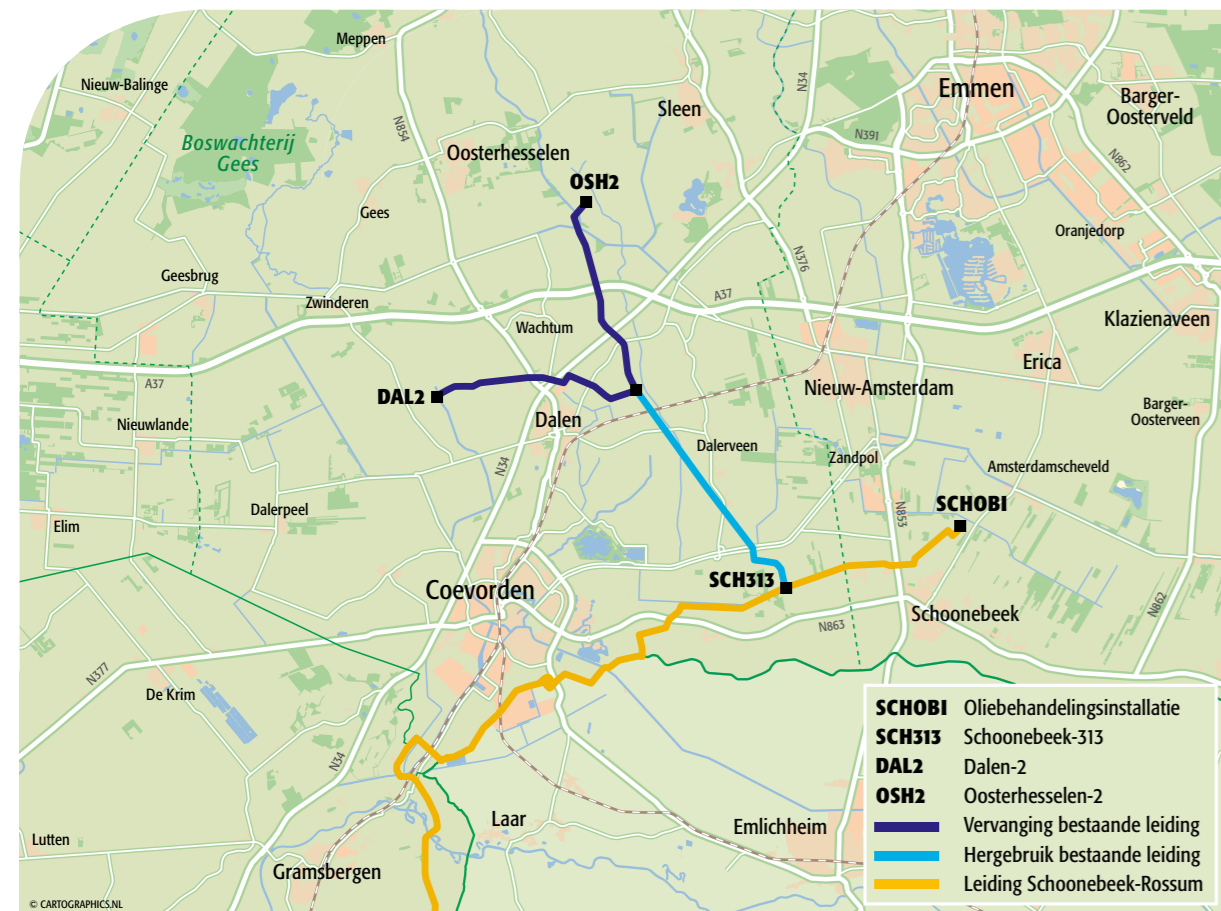
Buiten kantooruren kunt u contact opnemen met de centrale meldkamer op telefoonnummer 0592 36 40 00.

COLOFON

Dit is een uitgave van de afdeling communicatie van NAM.

Telefoon
0592 36 82 22

Postbus 28000
9400 HH Assen



De betreffende NAM-locaties in Schoonebeek, Dalen en Oosterhesselen.

Aanlegfase (in de loop van 2023)

In deze fase worden de werkzaamheden uitbesteed en wordt de aannemer geselecteerd. Vervolgens worden de aanpassingen op de locaties uitgevoerd en de leidingsegmenten aangelegd.

Gebruiksfase (vanaf najaar 2023)

Zodra alle voormalige locaties zijn omgebouwd en de leidingen zijn aangepast, kunnen deze in gebruik genomen worden. Hiermee kan de oliewinning in het Schoonebeekveld weer verhoogd worden tot het oorspronkelijk beoogde niveau. Gedurende de productiefase vindt monitoring plaats en jaarlijks rapportage aan de toezichthouder Staatstoelichting op de Mijnen.

De planning bestaat uit de volgende hoofdfases:

*wijzigingen in planning voorbehouden

Plan op hoofdlijnen (zomer 2020 – voorjaar 2021)

NAM heeft juli vorig jaar een zogenaamd 'mededeling voornemen' ingediend bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Deze mededeling bevat in hoofdlijnen de plannen van NAM om water te willen injecteren in lege Drentse gasvelden nabij Schoonebeek. Het ministerie heeft advies gevraagd van diverse betrokken lokale instanties. Inmiddels zijn de adviezen van deze partijen ontvangen zodat NAM binnenkort kan starten met het schrijven van een milieueffectenrapport.

OMWONENDEN

Wat houdt dit alles in voor u als omwonende van de beoogde waterinjectielocaties? We kunnen ons voorstellen dat u vragen heeft over wat waterinjectie is of wat de samenstelling van het productiewater is dat in de diepe ondergrond geïnjecteerd gaat worden. Maar ook waarom productiewater geïnjecteerd wordt en wat bij het proces van waterinjectie komt kijken. Wij proberen in deze nieuwsbrief het een en ander uit te leggen. Vanzelfsprekend kunt u met aanvullende vragen bij ons terecht. U kunt uw vragen via email insturen naar: nam-communicatie@shell.com of telefonisch contact opnemen met de afdeling Communicatie via telefoonnummer 0592 36 82 22.

Op korte termijn willen we een informatiesessie organiseren, hetzij live of online, al naar gelang de komende ontwikkelingen rond het coronavirus. Eerst willen we

informerend of er interesse bestaat voor het bijwonen van deze sessie. U kunt uw interesse kenbaar maken door te mailen naar: nam-communicatie@shell.com. Zo kunnen we inventariseren of we (online-) sessies in een keer kunnen organiseren of dat we dat per dorp gaan doen.

WAT ZIJN ONZE VOORNEMEN

Om de capaciteit van oliewinning op het gewenste niveau te krijgen, zijn aanvullende waterinjectielocaties nodig. Hiervoor is het oog gevallen op de gaswinlocatie Oosterhesselen-2 en de voormalige gaswinlocatie Dalen-2. Deze kunnen eenvoudig omgebouwd worden tot waterinjectielocaties. Ook kijken we naar de mogelijkheid van waterinjectie bij de bestaande gaswin- en waterinjectielocatie Schoonebeek-313 als het laatste restje aardgas gewonnen is of eerder indien nodig. Om dit mogelijk te maken moeten de locaties met elkaar verbonden worden. Hierbij kunnen we

gedeeltelijk gebruik maken van de reeds bestaande ondergrondse leidinginfrastructuur, maar we onderzoeken nog hoe we Oosterhesselen-2, Dalen-2 en Schoonebeek-313 onderling met elkaar kunnen verbinden. Elders in deze Update gaan we hier verder op in.

OMGEVINGSAPP

In de loop van dit jaar lanceren we een omgevingsapp. Dat doen we om snel informatie met u te kunnen delen over onze plannen, maar ook om te horen wat er bij u leeft en om vragen te beantwoorden. Tevens zullen we op onze internetwebsite informatie delen. Op <https://www.nam.nl/techniek-en-innovatie/waterinjectie-in-twente-drenthe/waterinjectie-dichterbij-schoonebeek.html> vindt u meer informatie over ons voornemen om tot waterinjectie te komen in de omgeving van Schoonebeek.



Gaslocatie Schoonebeek-313 in de jaren zestig



Boring op de locatie Dalen-6 in 1982

IN WEST-EUROPA IS SCHOONEBEEK ÉÉN VAN DE GROOTSTE OLIEVELDEN

Olievoorraad voor nog 30 jaar productie

Vanaf 1947 is door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM) olie uit het olieveld Schoonebeek gewonnen. Met een inhoud van circa 160 miljoen m3 olie, dit zijn ongeveer 1 miljard vaten, is het olieveld Schoonebeek in omvang één van de grootste in West-Europa. Tussen 1948 en 1996 is circa 40 miljoen m3 olie gewonnen. In 1996 zijn we gestopt met het winnen van olie uit het olieveld Schoonebeek omdat met de toen bestaande technieken en infrastructuur oliewinning niet langer betaalbaar was. Na de stopzetting van de oliewinning is begonnen met het opruimen van de geboorde putten, installaties en pijpleidingen.

Vanaf 2005 hebben we onderzoek gedaan naar de mogelijke herontwikkeling van het Schoonebeek olieveld waarbij met nieuwe technieken alsnog een deel van de resterende olie gewonnen kon worden. Door met hoge temperatuur stoom te injecteren, wordt de stroperigheid van de olie verlaagd en daarmee kan de olie naar de winningsput stromen. Dit heeft geleid tot de herstart van de oliewinning in 2011. We verwachten nog tot 2050 olie uit het veld te kunnen produceren.

PRODUCTIEWATER

Sinds 2011 wordt het productiewater dat bij de productie van de olie mee naar boven komt, vanuit Schoonebeek per ondergrondse leiding naar Twente vervoerd om daar in lege gasvelden te injecteren. Dit bleek de minst milieubelastende manier te zijn om het productiewater te verwerken. Onderdeel van de huidige waterinjectievergunning is een verplichting om iedere 6 jaar opnieuw na te gaan of injectie van water in lege gasvelden nog steeds de meest effectieve wijze is om het mee geproduceerde productiewater te verwerken. Deze herafweging heeft in 2016 plaatsgevonden, aan



de hand van de technische en wetenschappelijke informatie die op dat moment beschikbaar was.

MILIEU EFFECT RAPPORTAGE

Royal HaskoningDHV heeft deze herafweging waar we over spreken uitgevoerd. Er is gebleken dat alternatieven voor waterinjectie tot meer belasting voor het milieu en hogere kosten leiden. Er is op nieuw gekeken naar waterinjectie, maar ook naar waterzuivering, het indikken van de waterstroom, het biologisch zuiveren en het afvoeren van productiewater naar zee. Door het hoge zoutgehalte en andere stoffen die in het productiewater zitten, kan het productiewater ook al is het gezuiverd niet worden geloosd op het oppervlaktewater.

De herafweging die Royal HaskoningDHV heeft gedaan is destijds beoordeeld door de commissie voor de Milieu Effect Rapportage, door Deltares en de TU Delft. Deze bureaus hebben bevestigd dat waterinjectie de minst milieubelastende optie is om productiewater dat bij de oliewinning vrijkomt te injecteren in lege gasvelden. Het toenmalige Ministerie van Economische zaken heeft het advies om door te gaan met waterinjectie overgenomen. Dit jaar vindt opnieuw een herafweging plaats. De alternatieven die in 2016 in de herafweging zijn bekeken worden ook tijdens de komende herafweging voor zowel waterinjectie Drenthe als Twente meegenomen. Daarbij zal ook gekeken worden of er nieuwe technieken beschikbaar zijn gekomen om het water te behandelen.

Pijpleidingen bij Schoonebeek

OORSPRONG AARDOLIE

Aardolie is ontstaan uit dode resten van organismen (planten en plankton) op de zeebodem. In de loop van de tijd kwamen grote hoeveelheden zand, grind en klei over deze resten te liggen. Aardlaag over aardlaag. Door de druk van deze aardlagen steeg de temperatuur in de laag met de dode organismen. Via een ingewikkeld chemisch proces ontstond zo aardolie. De olie zit in een zandsteenlaag tussen de zandkorrels. De zandsteenlagen zijn weer omringd door ondoordringbare aardlagen van onder andere klei.



Een voorbeeld van een omgebouwde gaswinlocatie tot waterinjectielocatie.



AANVULLENDE CAPACITEIT

Opslag ook in lege gasvelden in de omgeving van Schoonebeek

Toen NAM in 2011 opnieuw olie is gaan winnen in Schoonebeek, werd gekozen voor waterinjectie in lege gasvelden in de Twente-regio omdat uit de gasvelden in de regio Schoonebeek nog steeds aardgas gewonnen werd. Gaswinning en waterinjectie gaan niet samen, vandaar de keuze voor de Twente-velden. Vanaf 2011 tot 2015 is de oliewinning door gebruik van stoominjectie en Hoog Rendements-pompen (de vervanger van de jaknikker) steeds makkelijker naar boven gekomen en de hoeveelheid waterinjectie is daardoor geleidelijk toegenomen.

Doordat in 2016 reparatiewerkzaamheden uitgevoerd zijn aan de transportleiding naar Twente - er is een binnenbuis in de bestaande buis geplaatst - kan er een kleinere hoeveelheid water dan voorheen door de leidingen vervoerd worden. Waterinjectie zal naar verwachting nodig zijn tot we stoppen met de oliewinning in Schoonebeek. Doordat we door de hierboven genoemde werkzaamheden, bij de huidige waterinjectielocaties in de omgeving van Rossum slechts een deel van het productiewater kunnen verwerken, wordt er dagelijks

minder olie geproduceerd dan gewenst. Wij zoeken daarom uitbreiding van de waterinjectiecapaciteit voor een periode van circa 10 jaar. De komende tijd komt er naar verwachting ruimte in leeggeproduceerde gasvelden in de omgeving van Schoonebeek. De komende tijd gaan we bezig om de benodigde vergunningen aan te vragen, procedures te doorlopen en technische aanpassingen aan toekomstige locaties te doen. Deze toekomstige locaties moeten sowieso ruimte bieden voor waterinjectie voor een periode van 10 jaar.

LEEGGEPRODUCEERDE GASVELDEN NABIJ SCHOONEBEEK

De komende jaren raken de gasvelden in en rond Schoonebeek geleidelijk aan leeg. Hierdoor ontstaat in deze velden opslagcapaciteit voor productiewater. Daarom hebben wij deze velden onderzocht op geschiktheid voor aanvullende opslagcapaciteit. In Drenthe vindt al sinds de jaren '80 van de vorige eeuw waterinjectie plaats vanwege de historische oliewinning in Schoonebeek en later ook productiewater afkomstig van de producerende gasvelden in Zuidoost-Drenthe.

KEUZE VAN LOCATIES

Verschillende beschikbare gasreservoirs, gaswinlocaties en gasputten in het zuidoosten van Drenthe zijn in beeld gebracht en beoordeeld of deze geschikt zijn of gemaakt kunnen worden voor waterinjectie.

[Lees verder op pagina 5 >](#)

Opstellen milieueffectenrapportage (MER) en vergunningsaanvragen (voorjaar 2021 – najaar 2021)

In deze periode worden verdere ontwerpkeuzes uitgewerkt en worden technische en milieukundige onderzoeken uitgevoerd. Op basis hiervan worden de aanvraagdocumenten opgesteld voor de benodigde vergunningen en het Project-MER. Ook zal in deze periode afstemming plaatsvinden met de diverse klankbordgroepen.

Beoordelen milieueffectenrapportage en vergunningsaanvragen (najaar 2021 – zomer 2022)

Gedurende deze periode zullen de stukken worden beoordeeld door overheden, commissie voor de MER en Staatstoezicht op de Mijnen. Ook zullen de stukken ter inzage worden gelegd voor iedereen, waarbij het gebruikelijk is dat een informatiebijeenkomst wordt georganiseerd. In deze periode kan door eenieder zienswijzen worden ingediend. Daarna wordt de definitieve vergunning vastgesteld.

Bezwaar en beroep (najaar 2022)

Als de vergunningen zijn vastgesteld bestaat er nog de mogelijkheid voor eventuele beroepsprocedures. Als er geen beroep wordt aangetekend, komt deze periode te vervallen.