



NAM Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

Aan het Bestuurlijk Overleg Waterverwerking Oliewinning in Schoonebeek:
De heer Stelpstra - Gedeputeerde Provincie Drenthe
De heer Van der Weide – Wethouder Gemeente Emmen
De heer Huizing – Wethouder Gemeente Coevorden
Mevrouw Aarnink – Dagelijks Bestuur Waterschap Vechtstromen
[Redacted] Ministerie EZK

Assen, 17 januari 2023

Onderwerp: **aanbieden RHDHV rapport “Onderzoek Oliewinning Schoonebeek” en presentatie gewenste voornemen NAM**

Geachte deelnemers aan het Bestuurlijk Overleg,

Schoonebeek en NAM zijn in 2023 tachtig jaar aan elkaar verbonden via de oliewinning. De winning is onderdeel van het landschap en in de lokale gemeenschap zien we talloze verwijzingen naar onze relatie. U bent op de hoogte van onze ambitie om nog jarenlang onderdeel te blijven van deze gemeenschap. Daarom ontvangt u hierbij het rapport Onderzoek Oliewinning Schoonebeek.

Bij de oliewinning komt er productiewater vrij. Het voornemen om dit water in de omgeving Schoonebeek op een schonere, veilige en verantwoorde manier te verwerken noopt tot een zorgvuldig proces. Op uw verzoek heeft NAM onafhankelijk onderzoek laten doen naar de verwerkingsopties en optimalisatiemogelijkheden in Drenthe.

Aanbieden rapport “Onderzoek Oliewinning Drenthe”

Introductie

Het onderzoek is uitgevoerd door specialisten van Royal Haskoning DHV. Het bestaat uit een hoofdrapport met bijlagen. Het onderzoek is opgebouwd uit drie delen:

1. Nut en noodzaak van de oliewinning. Het nationale en regionale belang van de oliewinning is in beeld gebracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van de resultaten van de door CE-Delft in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) uitgevoerde Maatschappelijke Kosten en Batenanalyse (MKBA, bijlage 1).
2. Verwerking van het productiewater. De beschikbare alternatieven zijn in beeld gebracht en onderzocht op toepasbaarheid en haalbaarheid. Voor de afweging van de alternatieven is gebruik gemaakt van de CE-afwegingsmethodiek (bijlage 2).
3. Mogelijkheden voor optimalisatie. Er is onderzocht welke verbeteringen er mogelijk zijn om het energieverbruik, de inzet van mijnbouw hulpstoffen en het gebruik van oppervlaktewater te kunnen beperken.

De afgelopen jaren vond de waterinjectie in Twente plaats. De hier opgedane kennis en ervaring wordt benut in Drenthe. Ook zijn de recente inzichten uit de reacties van onder meer Deltares en Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) op de Herafweging Twente 2022 meegenomen in dit onderzoek.

Nut en noodzaak van de oliewinning

Bij de winning van fossiele brandstoffen in Nederland worden zowel door de politiek als de maatschappij steeds meer vraagtekens gezet. De beweging naar fossielvrije energie is in gang gezet en dit betekent een afbouw van het gebruik van kolen, aardolie en aardgas. Deze afbouw gaat geleidelijk. Voor veel producten zijn nog geen fossielvrije alternatieven. Aardolie wordt niet alleen gebruikt als brandstof. Het is ook de grondstof voor onmisbare producten die we dagelijks gebruiken, zoals kunststoffen en medicijnen. De huidige geopolitieke situatie laat zien hoe kwetsbaar de energievoorziening in Noordwest-Europa is en dat het waardevol is om eigen winningsmogelijkheden voor olie en gas te hebben.

De MKBA maakt inzichtelijk dat stopzetting van de oliewinning een duidelijk negatieve impact heeft op nationaal en regionaal niveau. Afhankelijk van het gekozen welvaart en leefomgeving scenario van het PBL, levert de oliewinning in Schoonebeek een bijdrage van 0,5 tot 1,5 miljard euro aan de samenleving. Ook heeft het een positieve impact op de regionale economie en werkgelegenheid, zowel in Drenthe als over de grens in Duitsland. Vanuit deze perspectieven is het wenselijk de oliewinning voort te zetten. Aandachtspunt hierbij is het verlagen van de CO₂ uitstoot; hieraan wordt reeds gewerkt.

Verwerkingsmogelijkheden nabij Schoonebeek

Uit het onderzoek komen drie alternatieven naar voren:

- Alternatief 1: Vast zout en volledig zuiveren tot schoon zoet water. Alle (hulp)stoffen en het zout worden uit het productiewater gehaald. Hiervoor is een aanzienlijke waterzuiveringsfabriek nodig. Het water is vervolgens zo schoon dat het geloosd kan worden in het oppervlaktewater rondom Schoonebeek of hergebruikt kan worden voor stoomproductie. Er blijft een aanzienlijk restproduct met zouten en allerlei stoffen over dat verwerkt moet worden.
- Alternatief 2: Indikking. Hier wordt de waterstroom ingedikt, zodat gezuiverd zoetwater en een zoute brijnstroom overblijft. Ook in deze variant is een waterzuiveringsfabriek nodig. Het brijn wordt geïnjecteerd in de ondergrond van Schoonebeek. Er zijn vier varianten bekeken: a) injectie in het oostelijke aquifer van het olieveld – ook wel water circulair alternatief genoemd b) injectie in het gasveld op 3.000 meter diepte c) injectie in de westelijke aquifer van het olieveld en d) injectie in het oliereservoir zelf op 900 meter diepte.
- Alternatief 3: Waterinjectie nabij Schoonebeek. Hier wordt het productiewater in zijn geheel geïnjecteerd in het Schoonebeek gasveld. Alle stoffen die met de oliewinning mee naar boven zijn gekomen worden teruggebracht in de ondergrond, inclusief de (zo beperkt mogelijk gebruikte, maar wettelijk verplichte) mijnbouw hulpstoffen.

De alternatieven zijn getoetst op basis van de CE-afwegingsmethodiek, waarbij effecten op het milieu via een Life Cycle Analysis (LCA) inzichtelijk worden gemaakt en de risico's voor de korte en lange termijn en de kosten in beeld zijn gebracht. Het onderzoek concludeert dat alternatief 2 en alternatief 3 als beste scores. Alternatief 1 is vanwege het restproduct, het hoge energieverbruik en de hoge kosten vooralsnog geen realistisch alternatief.

Optimalisatie mogelijkheden

Het rapport Onderzoek Oliewinning Schoonebeek is een belangrijke bouwsteen voor het verdere proces. Het biedt u en de omwonenden inzicht in de actuele technische mogelijkheden. Het biedt ons inzicht in de optimalisatiemogelijkheden die wij kunnen doorvoeren in onze operaties bijvoorbeeld energieverbruik, emissies, mijnbouw hulpstoffen reductie en waterhuishouding. NAM heeft de eerste acties al opgepakt en in gang gezet.

Presentatie Gewenste Voornemen NAM

Zorgvuldig gebiedsproces

Samen met u is besproken hoe de verwerking van het productiewater op een goede manier plaats kan vinden in samenspraak met de omgeving. Inmiddels is het gebiedsproces onder leiding van het ministerie van EZK in volle gang. Het proces kent drie pijlers: ontzorgen, bijdragen en vergunningen. Bij het ontzorgingstraject staan de vragen en zorgen van bewoners centraal. Inmiddels zijn er acht bijeenkomsten met de klankbordgroep geweest. Ook het Onderzoek Oliewinning Schoonebeek is hier in concept gepresenteerd en zal verder worden besproken. Op dit moment wordt toegewerkt naar het gezamenlijk maken van afspraken in een afsprakenkader onder leiding van een onafhankelijke voorzitter. Doel van dit Afsprakenkader is dat voorafgaand aan de verplaatsing van de productiewaterverwerking naar de omgeving van Schoonebeek aanvullende afspraken worden gemaakt, die tegemoetkomen aan de zorgen en wensen vanuit de omgeving. Wij ervaren het proces, de bijdragen van en de samenwerking met bewoners en u als bestuurders als zeer positief en constructief.

Veilig en verantwoord

De waterinjectie van de afgelopen tien jaar in Twente heeft belangrijke kennis en ervaring opgeleverd met betrekking tot het gebruik van mijnbouwhulpstoffen en materialen om corrosie van leidingen en putten te voorkomen en met betrekking tot inspectie- en monitoringstechnieken. Tevens heeft het geleid tot extra inzichten in de bezwaren en zorgen die bij omwonenden kunnen leven en hoe daar beter mee om te gaan.

Door het gebruik van nieuwe putten kan de reservoir penetratie dusdanig worden gekozen dat het risico op seismiciteit en zoutoplossing wordt geminimaliseerd. NAM wil schoner en veiliger produceren en dat betekent dat NAM gebruik gaat maken van corrosiebestendig materiaal voor nieuwe leidingen en nieuwe putten en zal daarnaast een risico specifiek aangescherpt monitoring- en inspectieprogramma in Schoonebeek gaan toepassen. SoDM ziet hier als onafhankelijk toezichthouder op toe. Tevens valt onder 'verantwoord' ook een betere verdeling van de opbrengsten met de regio.

Voor de lokale waterhuishouding moet gedurende perioden van droogte water aangevoerd worden. Bij het alternatief waterinjectie wordt meer effluent van de waterzuivering gebruikt dan bij het alternatief indikking. Ondanks het percentage lage aandeel hiervan op de totale waterhuishouding is NAM hierover in overleg met partijen in de regio om het onderwerp droogte en waterschaarste de juiste aandacht te geven. Eerste verkenningen laten zien dat er lokale oplossingen uitgewerkt kunnen worden om in relatie tot de veranderende klimaatomstandigheden een robuust en toekomstbestendig zoetwater- en peilbeheer te implementeren. Hierdoor kan de regio in situatie van droogte qua waterhuishouding meer zelfvoorzienend worden. Uit hoofde van het voeren van een verantwoorde operatie wil wil NAM hierbij ook een bijdrage leveren.

Schoner en beter

Het onderzoek maakt duidelijk dat er dankzij nieuwe inzichten en technieken verschillende optimalisatiemogelijkheden zijn om schoner te werk te gaan. Die gaat NAM toepassen. Zo zijn er minder mijnbouwhulpstoffen nodig door nieuwe putten te boren en moderne materialen te gebruiken. Volledig stoppen met het gebruiken van mijnbouwhulpstoffen is niet mogelijk vanwege regelgeving. Wel zijn er mogelijk minder belastende alternatieven en

BRON VAN ONZE ENERGIE

hier wordt nog onderzoek naar gedaan. Om het energieverbruik en de CO₂- en stikstofuitstoot te beperken wordt gedacht aan de inzet van elektrische boilers. Ook biedt dit mogelijk kansen om een bijdrage te leveren aan het oplossen van de onbalans van het elektriciteitsnet. Andere mogelijkheid is het vervangen van de branders uit de stoomboilers door varianten die een lagere emissie geven.

Bredere Afweging NAM

Op basis van de onderzoeken heeft NAM een evaluatie gemaakt waarin de aspecten mens, milieu en welvaart meegenomen zijn. In onderstaande tabel worden een aantal aspecten geanalyseerd die NAM meegewogen heeft in het komen tot haar voornemen.

Aspect	Alternatief-1 Vast Zout	Alternatief-2B Indikking	Alternatief-3 Waterinjectie
CE evaluatie – Milieu	Mitigatie nodig	Beperkte impact	Beperkte impact
CE evaluatie – Milieu LCA *1)	Mitigatie nodig	Beperkte impact	Beperkt impact
CE evaluatie – Risico kort	Beperkte impact	Mitigatie nodig	Mitigatie nodig
CE evaluatie – Risico lang	Mitigatie nodig	Mitigatie nodig	Mitigatie nodig
RWZI Effluent gebruik	Geen	550 tot 1.300 m ³ /d	Max 5.500 m ³ /d
Invloed Mijnbouwhulpstoffen	Iets meer	Iets meer	Bestaand
Afvalstromen in Biosfeer	Onbruikbaar zout	Reststroom indikking	Geen extra
Realisatie termijn	Circa 4 jaar	Circa 4 jaar	Circa 1 jaar
Mitigatie bouwvrijstelling *2)	Nog te bewijzen	Nog te bewijzen	Electrisch boren
Locatie concept	Nieuw > 1Ha	Nieuw > 1 Ha	Binnen bestaande
Hoogte concept	10 meter	10 meter	2 meter
Geluids emissie	Toename	Toename	Geringe impact
Ervaring in Olie Industrie	Zeer Beperkt	Zeer Beperkt	Veel – ook Best Available Technology
NAM ervaring met concept	Geen	Geen	Veel
Integrale Systeem complexiteit	Hoge complexiteit	Hoge complexiteit	Bekend concept
Additionele Investering *3)	ca. 140 mln > tov alt 3)	ca. 70 mln > tov alt 3)	140 mln
Investeringsrisico	Hoog	Hoog	Neutraal
1) Life Cycle Analysis zie onderzoek RHDHV 2) Bestaande Bouwvrijstelling is na Porthos uitspraak komen te vervallen. Vergt nu maatwerk per project. Bargerveen natuurgebied ligt in de Aerius invloedsfeer van een te bouwen waterzuiveringsfabriek 2) Raming op basis van 2023 kostenniveau			

De voorkeur van NAM gaat uit naar alternatief 3: waterinjectie in het Schoonebeek gasveld. Alternatief 3 kent enkele voordelen ten opzichte van alternatief 2 indikking. Zo heeft NAM reeds ervaring met deze werkwijze. Het voorkomt nieuw restafval dat elders verwerkt moet worden. Bovendien vereist alternatief 2 de bouw van een verwerkingsfabriek met impact op omwonenden, een hogere systeem complexiteit en een ongunstiger bedrijfseconomisch perspectief en een realisatieperiode van enkele jaren. Alternatief 3 komt ook uit de in 2022 uitgevoerde evaluaties als de best beschikbare techniek voor waterverwerking naar voren.

Gewenst voornemen NAM

Concreet zou NAM graag nieuwe waterinjectieputten boren in het Schoonebeek gasveld voor de waterverwerking van de oliewinning. Om te beginnen twee van de locatie SCH447 en vervolgens twee van de locatie SCH313. Bij iedere nieuwe put wordt een injectieskid geplaatst ten behoeve van de waterinjectie. Beide locaties worden met kunststofleidingen verbonden met de bestaande kunststof watertransportleiding die van de Oliebehandelinginstallatie vlak langs beide locaties loopt. Tevens worden beide locaties voorzien van voldoende elektrisch vermogen middels een zwaardere electriciteitskabel. In het omgevingsproces is de locatie SCH580 als een mogelijke back-up genoemd voor een van deze locaties.

Tenslotte

Wij willen u hartelijk bedanken voor uw inzet in dit proces en zetten de samenwerking graag voort. Ook wij hechten als onderdeel van de gemeenschap belang aan een open en zorgvuldig gebiedsproces en zien uit naar het vervolg.

Met vriendelijke groet,
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

[Redacted signature]

NAM [Redacted name]
