

Toelichting onderzoek productiewater NAM

Bewonersbijeenkomst Twente

Evert Holleman
23 november 2015

Opdracht

- Evert Holleman, werkzaam bij Royal HaskoningDHV
- Onafhankelijk adviesbureau, wereldwijd circa 7.000 medewerkers
- Opdracht van NAM:
 - Herafweging alternatieven voor de verwerking productiewater van oliewinning Schoonebeek
 - In 2006 bij de Milieu Effect Rapportage (MER) voor oliewinning Schoonebeek is deze afweging gemaakt (hoofdstuk 18)
- Doel:
 - Meest kansrijke mogelijkheden uitwerken en vergelijken
 - Zorgen vanuit de regio afwegen
 - Toegankelijke rapportage voor bestuurders en bewoners
 - Voorbereiding besluitvorming toekomstige verwerking productiewater

Onderzoek

- Komende maanden uitvoeren onderzoek
- Nu toelichting over de opzet van het onderzoek, nog geen resultaten
- Opzet onderzoek gedeeld met de Begeleidingscommissie (BC) en aangepast op verzoek BC
- Speciaal aandacht voor zorgen uit de regio
- Rapport moet feitelijk inzicht geven voor alle partijen en betrokkenen, van huidige situatie, mogelijkheden afvoer, gevolgen van keuzes
- Royal HaskoningDHV voert onderzoek uit met:
 - Suggesties voor mogelijkheden vanuit meerdere partijen
 - Second opinion van meerdere externe onafhankelijke partijen.

Zorgen uit de regio

Overzicht zorgen op basis van de brief aan Kamp en inventarisatie aanvullende zorgen bij organisaties in de regio.

Zorgpunten hebben betrekking op onder meer:

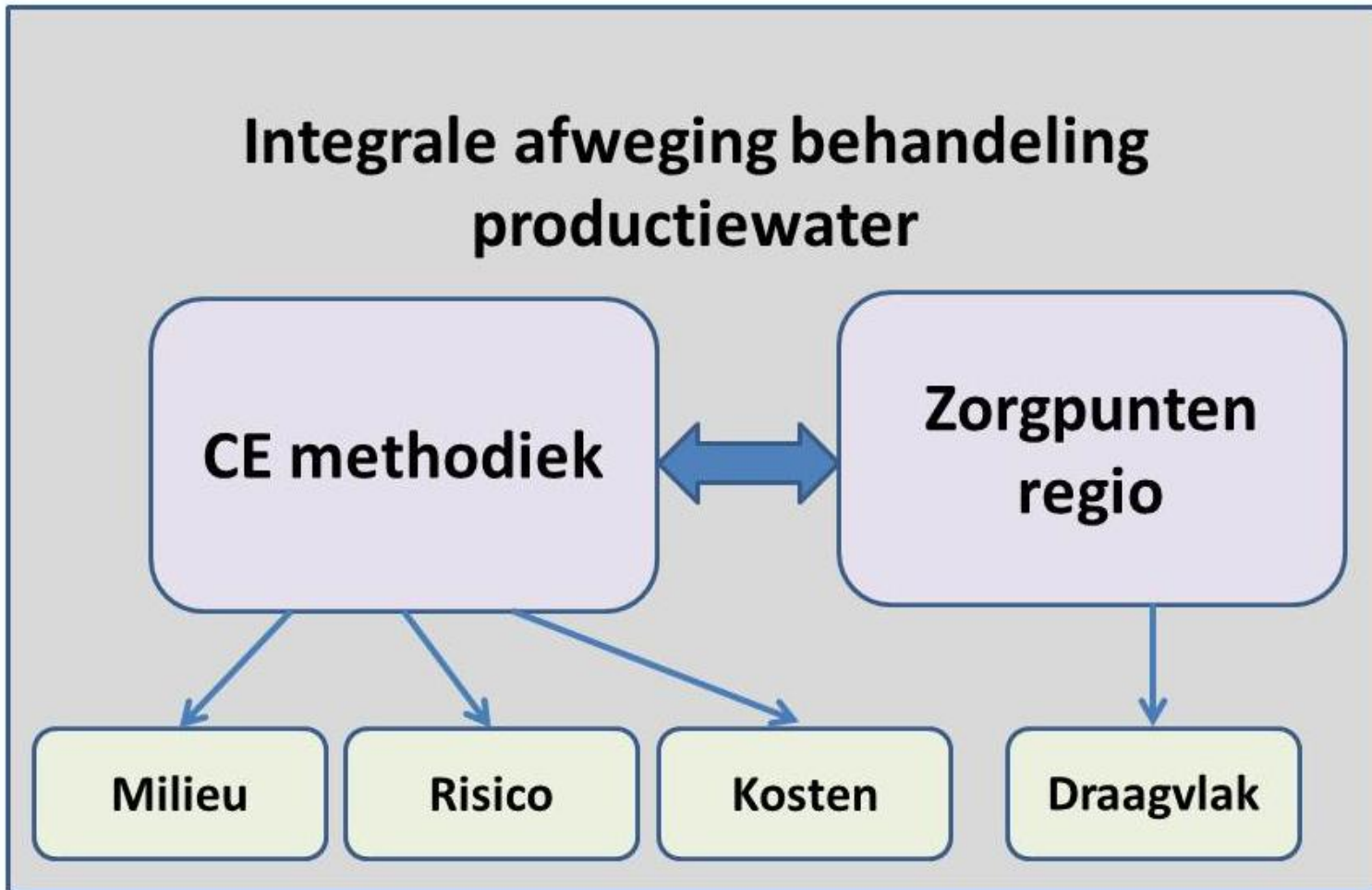
- Risico aardbevingen – mogelijke schade
- Risico productiewater in de ondergrond – drinkwater/grondwater
- Risico lekkage pijpleiding
- Kwaliteit van het productiewater
- Risico verontreiniging bij locaties
- Gebruik van de toetsingsmethodiek
- Nut en noodzaak oliewinning

Rapportage geeft per alternatief antwoord op zorgpunten.
Hier ziet men reactie terug op zorgpunten.

Oplossingsrichtingen

- Thema 1; zuivering en lozing zonder injectie
 - Volledige zuivering van het productiewater
 - Voorzuivering hulpstoffen, afvoer zout water naar een verwerker
- Thema 2; zuivering en injectie van ingedikte waterstroom
- Thema 3; voortzetting injectie van het volledige watervolume

CE methodiek



Tijdspad van het evaluatietraject

Planning begeleidingscommissie	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	April	Mei	Juni
Onderzoeksopzet / Uitgebreide lijst	X	X							
Meest kansrijke alternatieven			X						
Conceptrapport						X			
Eindrapport							X		
Toetsing commissie voor de <u>m.e.r.</u>	X						X		
Definitief eindrapport								X	
Bevindingen aanleveren aan EZ								X	
Toetsing EZ (RIVM <u>enz</u>)								X	
Terugkoppeling EZ-BC-NAM									X

Realisatie nieuwe mogelijkheden

- Besluit over lange termijn door NAM in samenspraak met Bevoegde gezagen
 - Betreft lange termijn oplossing
- Afstemming met overheden in verband met vergunningen
- Realisatie kan meerdere jaren duren:

Indicatieve planning realisatie nieuwe verwerkingsmethoden

- Media 2016 beslissing en afstemming
- In 2017 uitwerking oplossing
- In 2018 / 2019 vergunningstraject / mogelijke uitloop door procedures
- Vanaf eind 2019 start bouwwerkzaamheden
- In 2021 operationeel

Vragen?

Contactgegevens voor aanvullende vragen of opmerkingen:

Nam-communicatie@shell.com

Onder vermelding van

“Heroverweging verwerking productiewater Schoonebeek”

Website met informatie:

NAM: <http://www.nam.nl/nl/our-activities/water-injectie-in-twente>

Extra sheets

Stappenplan

- **Ervaringen** olieproductie afgelopen jaren.
- Hoeveel **productiewater** en welke samenstelling?
- Overzicht **mogelijke verwerking** productiewater.
- **Kansrijke opties** selecteren en toetsen.
- **Technische aspecten** worden weergegeven, inclusief nieuwe technieken.
- **Zorgpunten** regio worden geadresseerd.
- **Geen besluit**, maar inzicht in mogelijkheden en gevolgen.

Long List Thema 1 – Zuivering en lozing, geen injectie

Thema 1 – Zuivering en lozing aan oppervlakte water, zonder injectie in gasvelden	Technisch	Planning	Beleid	Financieel	Milieu	Risico
Bij alle opties wordt ook gekeken naar zuivering van toegevoegde stoffen tot het huidige permit niveau of tot het technische haalbare niveau.						
Voorzuivering op OBI, transport naar rietvelden en Eemshaven.						
Idem zonder Rietvelden						
Voorzuivering op OBI, afvoer naar het noorden						
Zuivering van zout en hulpstoffen en lozing schoon water op oppervlaktewater. Hergebruik schoon zout.						
Zuivering en lozing schoon water op oppervlaktewater. Afvoer vervuild zout.						
Retour Nieuwater.. Voorzuivering gevolgd door hergebruik water en afvoer van vervuild zout.						

Long List Thema 2 – Combinatie zuivering en injectie

Thema 2 – Zuivering en lozing aan oppervlakte water, met injectie van reststroom	Technisch	Planning	Beleid	Financieel	Milieu	Risico
Er wordt gekeken naar zuivering van toegevoegde stoffen tot het huidige permit niveau of tot het technisch laagst haalbare niveau.						
Retour Nieuwater.. Voorzuivering gevolgd door hergebruik ~2000m3/d en zoutwaterinjectie van ~6000m3/d,						
Zuivering op OBI gevolgd door lozing ~6000m3/d en injectie van ~2000m3/d brijn met hulpstoffen.						
Zuivering op OBI gevolgd door lozing ~6000m3/d en injectie van ~2000m3/d schone brijn met minimale hulpstoffen.						
Injectie in SBKW (beste van de direkt hierbovengenoemde twee opties)						

Long List Thema 3 – Injectie van volledig

Thema 3 – injectie van het volledige water volume, eventueel met voorzuivering	Technisch	Planning	Beleid	Financieel	Milieu	Risico
Bij alle opties wordt ook gekeken naar zuivering van toegevoegde stoffen tot het huidige permit niveau of tot het technisch laagst haalbare niveau. Zout blijft in het water.						
Alleen Twente (diverse transport opties)						
Eerst Twente (beste pijpleiding optie), later ZO Drenthe						
Gelijktijdig Twente (beperkt) en ZO Drenthe						
Alleen ZO Drenthe						
Terug in Olieveld Schoonebeek						
Schoonebeek Gasveld (diep)						
Overige kleine velden Drenthe en Groningen						
Groningenveld (Borgsweer)						

Long List – Overige Opties

Overige opties	Technisch	Planning	Beleid	Financieel	Milieu	Risico
Voorzuivering op OBI, Transport naar Waddenzee of Dollart						
Voorzuivering op OBI, Transport naar Noord Zee						
Afname via Afvalbeheerbedrijf (Andaver of ATM in Zeeland of CMF in Velsen)						
Voorzuivering op OBI, transport van schone zout water naar Zoutfabriek in Drenthe, Overijssel of Friesland						
Afname via RWZI/AWZI of industrie park (Europark, Emmtec bv) met of zonder voorzuivering.						
Zuivering op OBI en injectie in Schoonebeek Oost						
Zuivering op OBI en injectie in Emlichheim						
Transport via pijpleiding and zuivering in Ruhlemoor via potentieel Exxon waterzuiverings project						
Duitsland						
Aquifers						
Zoutcavernes						

Vervolg

- Vraag aan commissie voor de m.e.r. om richtlijnen
 - Onderzoek komende maanden
 - Afstemming tussenresultaten met BC
 - Conceptrapport in april 2016
 - Afstemming met BC om te komen tot eindrapport
 - Toetsing commissie voor de m.e.r.
 - Toetsing andere partijen
 - Eventueel bijstelling bevindingen
 - Finaal rapport eind juni 2016
-
- Besluitvorming NAM, bevoegde gezagen