

Bijlage 1

Beschrijving milieuneutrale verandering
Waterinjectielocatie Rossum-Weerselo-5

Vergunningaanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding milieu-neutrale verandering	3
2	BESCHRIJVING VAN DE VERANDERINGEN	3
2.1	Bypass injectiepomp	3
2.2	Samenstelling injectiewater	4
3	BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (BOVENGRONDS)	4
3.1	Energie	4
3.2	Overige milieucompartimenten	4
4	BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (ONDERGRONDS)	4
4.1	Samenstelling van het injectiewater	4
5	TRANSPORTBEWEGINGEN	5
6	VEILIGHEID	5

Appendices

Documentnummer

Appendix 1	Schematische weergave proces Rossum-Weerselo-5	EP202112200715002
Appendix 2	Kadastrale-/situatiekaart	EP202112200715001
Appendix 3	Tabel samenstelling injectiewater	

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Deze beschrijving behoort bij de aanvraag om een omgevingsvergunning milieuneutrale verandering ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het veranderen van de waterinjectielocatie Rossum-Weerselo-5 als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 onder e en art 3.10, lid 3 van de Wabo.

Voor locatie Rossum-Weerselo-5 is een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) inclusief ontheffing Lozingenbesluit bodembescherming verleend. Op 22 februari 2010 is de Wm (revisie) verleend door de Minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK), met kenmerk ET/EM/10030416. Op 4 maart 2010 is de Wm voor de diepe ondergrond verleend door Gedeputeerde Staten van Overijssel met kenmerk 2010/0040951.

Op locatie Rossum-Weerselo-5 wordt injectiewater dat vrijkomt bij de winning van aardolie uit het Schoonebeeker olieveld geïnjecteerd in de diepe ondergrond.

Locatie Rossum-Weerselo-5 is gelegen in het gebied van de winningsvergunning Rossum-De Lutte, in de bestuurlijke gemeente Dinkelland, provincie Overijssel, op het perceel kadastraal bekend gemeente Weerselo, sectie U, nummer 633.

De locatie is gelegen op een afstand van circa 1200 m ten noorden van het dorp Rossum in een agrarische omgeving. De dichtstbijzijnde woonbebouwing ligt ten zuid-oosten van de locatie op een afstand van circa 200 meter vanaf de inrichtingsgrens. De locatie Rossum-Weerselo-5 is bereikbaar via een openbare weg, de Schipweg, en is ontsloten door middel van een toegangsweg.

In appendix 2 is de situering van de locatie aangegeven.

1.2 Aanleiding milieu-neutrale verandering

Na bijna 10 jaar ervaring met het injecteren van het productiewater afkomstig van de oliewinning te Schoonebeek is gebleken dat het injectiewater veel minder zout is geworden, veel minder zware metalen bevat en ook in totaal minder mijnhulpstoffen gebruikt kunnen worden.

Daarnaast kan een grote reductie in energieverbruik gerealiseerd worden door het tijdelijk buiten gebruik stellen van de waterinjectiepomp.

Hoofddoel van deze aanvraag is om met minder energie, minder mijnbouw hulpstoffen en actuelere gehalten van nature in het productiewater voorkomende stoffen de waterinjectie op deze inrichting veilig en verantwoord te kunnen voortzetten.

De bovengenoemde wijzigingen zijn niet in overeenstemming met de reeds voor locatie Rossum-Weerselo-5 verleende milieuvergunning of de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften, maar veroorzaken geen andere of grotere nadelige milieugevolgen dan de milieugevolgen die worden gedekt door de vigerende vergunning.

2 BESCHRIJVING VAN DE VERANDERINGEN

2.1 Bypass injectiepomp

Aangezien de huidige druk waarmee het injectiewater op locatie Rossum-Weerselo-5 wordt aangevoerd hoog genoeg is om het water zonder pomp via de waterinjectieput ROW-5 te kunnen injecteren, zal een bypass om injectiepomp P-7085 aangebracht worden. Appendix 1 geeft een schematische weergave van het proces. Deze bypass wordt gebruikt, zolang het injectiewater met behulp van de zwaartekracht in de diepe ondergrond geïnjecteerd kan worden. Indien dit niet meer mogelijk is, dan zal de injectiepomp weer in gebruik worden genomen. De injectiecapaciteit zal de toegestane capaciteit, zoals

vastgelegd in het waterinjectie management plan, niet overschrijden. Voor het overige zijn er geen veranderingen met betrekking tot het proces.

2.2 Samenstelling injectiewater

De samenstelling van het formatiewater dat vrijkomt bij de winning van aardolie uit het Schoonebeek olieveld verandert in de loop der tijd. Het injectiewater bestaat voor een deel uit dit formatiewater waarin van nature diverse stoffen voorkomen. De concentraties van de meeste stoffen zijn in de afgelopen periode sterk gedaald ten opzichte van de vigerende vergunning. Al deze stoffen, behalve de mijnbouwhulpstoffen, komen van nature voor in het oliereservoir.

Mijnbouwhulpstoffen worden juist toegevoegd om de processen van de oliewinning te optimaliseren en de installatieonderdelen te beschermen tegen corrosie. De meeste mijnbouwhulpstoffen worden direct in de injectiewaterstroom toegevoegd. Een aantal wordt toegevoegd in het oliewinproces en komt daarbij gedeeltelijk terecht in de productiewaterstroom. Het optimaliseren en tegelijkertijd minimaliseren van mijnbouwhulpstoffen is een onderdeel van het NAM-beleid en wordt ook aangegeven in de vigerende omgevingsvergunning. In de herevaluatie van 2016 door RHDHV is reeds aangegeven dat de samenstelling van het injectiewater verandert. Door de aanwezigheid van onder meer zwavelwaterstof en sulfaatreducerende bacteriën in het injectiewater is het zeer wenselijk om de hoeveelheden biocide en zwavelwaterstofbinder daarop te kunnen aanpassen. Hiermee blijven de installaties beter beschermd tegen corrosie-invloeden. De totale vergunde hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen zal met circa 10% gereduceerd wordt. Hierbij wordt gehoor gegeven aan de minimalisatieverplichting met betrekking tot het toepassen van mijnbouwhulpstoffen.

Daarnaast zijn er afgelopen jaren veel vragen geweest over de samenstelling van het injectiewater en tot welke verzamelgroep sommige parameters behoren. In wetgeving en andere NAM-rapportages worden losse parameters veelal als groep gepresenteerd. Daarom wordt ook hier gekozen om een aantal bij elkaar horende parameters te groeperen zoals zouten, zware metalen en BTEX. Voor een aantal parametergroepen is ook gekozen om deze als een groep te rapporteren. Dit vereenvoudigt de rapportagewijze en zorgt ervoor dat het duidelijker wordt uit welke hoofdcomponenten het injectiewater bestaat. In appendix 3 is de aangepaste tabel met de samenstelling van het injectiewater opgenomen.

3 BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (BOVENGRONDS)

3.1 Energie

Het binnen de inrichting totaal geïnstalleerde elektromotorisch vermogen bedraagt circa 130 kW. Zoals in paragraaf 2.2 beschreven zal door het aanbrengen van de bypass de waterinjectiepomp niet gebruikt worden zolang het injectiewater met behulp van de zwaartekracht in de diepe ondergrond geïnjecteerd kan worden. Hierdoor zal er significant minder energie verbruikt worden.

3.2 Overige milieucompartimenten

Op basis van de beoogde veranderingen zijn er geen nadelige gevolgen voor de milieucompartimenten lucht, oppervlaktewater, bodem, geluid, geur, afvalstoffen en afvalwater.

4 BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (ONDERGRONDS)

4.1 Samenstelling van het injectiewater

Het injectiewater bevat veel van nature aanwezige stoffen die miljoenen jaren reeds aanwezig zijn in het Schoonebeek olieveld. De concentraties variëren afhankelijk van de plek in het oliereservoir. Dit hangt onder meer af van bijvoorbeeld het zoutgehalte, de temperatuur, de druk en de verblijftijd in het systeem. Afhankelijk van de relatieve bijdrage van de verschillende productieputten variëren hierdoor de gemiddelde concentraties in de totale waterstroom en zijn deze concentraties vaak moeilijk te voorspellen.

Voor een groot aantal parameters kunnen de huidige vergunde maximale gehalten verlaagd worden aangezien het water minder zout geworden is. Alle genoemde aanpassingen zijn weer gegeven in appendix 3 en hebben verder geen negatieve gevolgen voor het ontvangende gasreservoir. Hierin bevinden zich namelijk van nature ook de genoemde stoffen.

Naast de van nature aanwezig stoffen in het injectiewater bevat het water ook diverse mijnbouwhulpstoffen. Deze hebben als doel de leidingen, putten en overige installatieonderdelen te beschermen tegen onder meer corrosie invloeden als gevolg van de aanwezigheid van bijvoorbeeld zwavelwaterstof, sulfaatreducerende bacteriën en zuurstof in het injectiewater. Door het gebruik van deze mijnbouwhulpstoffen verder te optimaliseren kan een reductie van ongeveer 10% worden doorgevoerd. In appendix 3 is deze 10% reductie doorgevoerd in het somtotaal van de eerder vergunde totale hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen.

Voor elke component in het injectiewater geldt dat de maximale verwachte concentraties en de gemeten concentraties onder de Eural (=Europese afvalstoffenlijst) limiet liggen. Op basis van de Eural-toetsing wordt het injectiewater (inclusief de mijnbouwhulpstoffen) geclassificeerd als 'niet gevaarlijk'. Tevens is een toetsing uitgevoerd aan de Europese Verordening voor de classificatie van stoffen, de CLP Verordening (1272/2008/EG). Deze Europese Verordening classificeert het injectiewater ook als 'niet gevaarlijk'. Het injectiewater blijft met genoemde aanpassingen volgens de CLP-verordening geclassificeerd als "niet-gevaarlijk".

Voor het overige zijn er betreffende de waterinjectie-activiteiten op locatie Rossum-Weerselo-5 geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

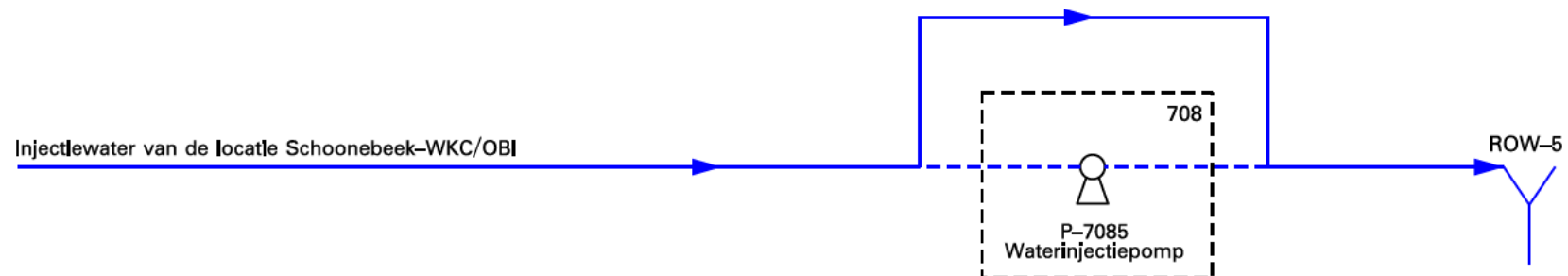
5 TRANSPORTBEWEGINGEN

Betreffende transportbewegingen zijn er geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

6 VEILIGHEID

Betreffende externe veiligheid, brandbeveiliging, procesbeveiliging en terreinbeveiliging zijn er geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

Appendix 1 Schematische weergave proces Rossum-Weerselo-5



LEGENDA:

→ Injectiewater

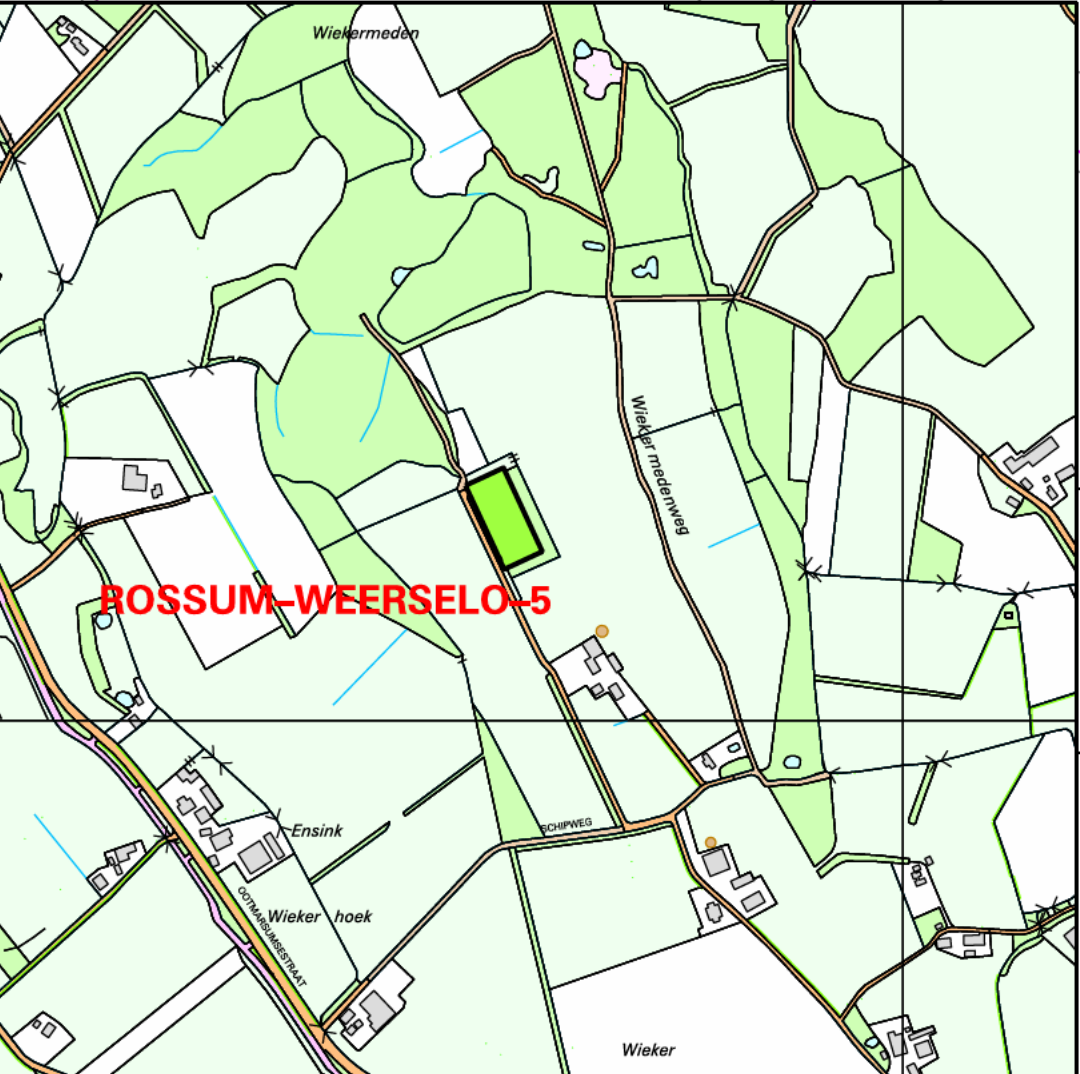
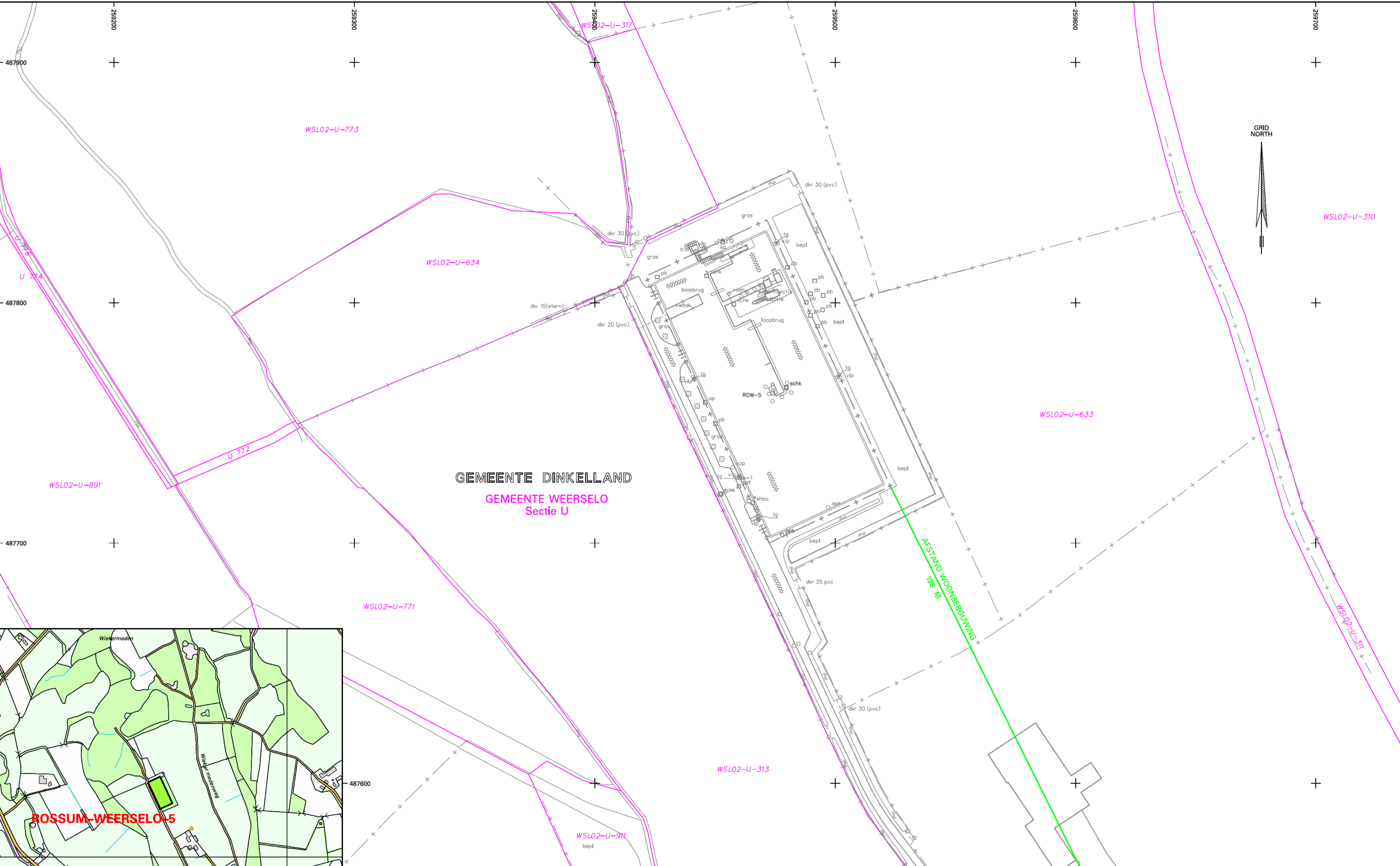


NEDERLANDSE AARDOLIE MAATSCHAPPIJ

SCHEMATISCHE WEERGAVE PROCES
Milieuneutrale aanvraag
ROSSUM-WEERSELO-5

Datum : 13-12-2021	Tek. nr. : EP202112200715002
Laatste wijziging : 14-12-2021	Appendix : 1

Appendix 2 Kadastrale-/situatiekaart



SITUATIE SCHAAL 1:10000 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



GEGEVENSSTAAT			Gewijzigd
Kadastrale gemeente (n)	Sectie (s)	Perceelnr. (s)	
Weerselo	U	633	
Plootselijk bekend	Schipweg		
Bestuurlijke gemeente	Dinkelland		
Winningsvergunning	Rossum-De Lutte		
Afst. tot dichtstbijzijnde woonbebouwing	198 mtr		



NEDERLANDSE AARDOLIE MAATSCHAPPIJ		
KADASTRALE-/SITUATIEKAART		
Milieuneutrale aanvraag		
ROSSUM-WEERSELO-5		
Schaal 1 : 1000		
Datum :	13-12-2021	Tekening nr. : EP202112200715001
Laatste wijziging :	14-12-2021	Bijlage : 2

Appendix 3 Tabel samenstelling injectiewater

De van nature aanwezige stoffen (groen) zijn afkomstig uit olieveld Schoonebeek en zijn vergelijkbaar met de stoffen die van nature voorkomen in het gasveld Rossum-Weerselo. De mijnbouwhulpstoffen (blauw) worden toegevoegd voor de extra bescherming van leidingen, installaties en putten.

Parameter	Eenheid ²	Maximum vergunde gehalten 2010	Maximum gehalten nieuw aan te vragen samenstelling
pH (eenheden)	-	4 – 9	4 – 9
Temperatuur	°C	50	50
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	200.000	100.000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	100	100
Zouten en mineralen			
Natrium (Na ⁺)	mg/l	40.000	20.000
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2.500	1.250
Kalium (K ⁺)	mg/l	1.000	500
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	8.000	4.000
Bicarbonaat (HCO ₃ ⁻)	mg/l	1.000	1.000
Chloride (Cl ⁻)	mg/l	90.000	45.000
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	50	50
Barium (Ba ²⁺)	mg/l	250	125
IJzer (totaal Fe ²⁺ en Fe ³⁺)	mg/l	50	50
Strontium (Sr ²⁺)	mg/l	2.500	1.250
Zware metalen			
Arseen (As)	mg/l	0,025	5
Kwik (Hg)	mg/l	0,005	
Chroom (Cr)	mg/l	0,25	
Lood (Pb)	mg/l	2	
Nikkel (Ni)	mg/l	0,5	
Zink (Zn)	mg/l	7,5	
Koper (Cu)	mg/l	1	
Cadmium (Cd)	mg/l	0,25	
Minerale olie incl. BTEX			
Benzeen (C ₆ H ₆)	mg/l	5	7
Tolueen (C ₆ H ₅ CH ₃)	mg/l	1	
Ethylbenzeen (C ₈ H ₁₀)	mg/l	0,5	
Xylenen (C ₆ H ₄ C ₂ H ₆)	mg/l	1	
Olie en vetten	mg/l	100	100
Gassen			
Zwavelwaterstof (H ₂ S) ¹	mg/l	15	15
Koolstofdioxide (CO ₂)	mg/l	500	1.000
Zuurstof (O ₂)	mg/l	0,05	0,05
Glycolen			
Monoethylene Glycol (MEG)	mg/l	750	750
Diethylene Glycol (DEG)	mg/l	750	
Triethylene Glycol (TEG)	mg/l	750	
Mijnbouwhulpstoffen			
Emulsiebreker	mg/l	21	21
Anti-schuimmiddel	mg/l	0,13	0,13
Anti-corrosievloeistof	mg/l	200	200
Anti-aanslagvloeistof	mg/l	0,24	0,24
Anti-bariumsulfaataanslagvloeistof	mg/l	200	25
Biocide	mg/l	2,4	100
Zwavelwaterstofbinder	mg/l	120	210
Zuurstofbinder	mg/l	50	5
pH- regelaar	mg/l	0,28	0,28
Waterreiniger	mg/l	100	60

¹ Gemeten sulfide gehalte omgerekend naar H₂S.

² Uitgedrukt in milligram per liter injectiewater

Bijlage 1

Beschrijving milieuneutrale verandering
Waterinjectielocatie Rossum-Weerselo-3

Vergunningaanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding milieu-neutrale verandering	3
2	BESCHRIJVING VAN DE VERANDERINGEN	3
2.1	Bypass injectiepomp	3
2.2	Samenstelling injectiewater	4
3	BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (BOVENGRONDS)	4
3.1	Energie	4
3.2	Overige milieucompartimenten	4
4	BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (ONDERGRONDS)	4
4.1	Samenstelling van het injectiewater	4
5	TRANSPORTBEWEGINGEN	5
6	VEILIGHEID	5

Appendices

Documentnummer

Appendix 1	Schematische weergave proces Rossum-Weerselo-3	EP202112200714002
Appendix 2	Kadastrale-/situatiekaart	EP202112200714001
Appendix 3	Tabel samenstelling injectiewater	

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Deze beschrijving behoort bij de aanvraag om een omgevingsvergunning milieuneutrale verandering ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het veranderen van de waterinjectielocatie Rossum-Weerselo-3 als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 onder e en art 3.10, lid 3 van de Wabo.

Voor locatie Rossum-Weerselo-3 is een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) inclusief ontheffing Lozingenbesluit bodembescherming verleend. Op 22 februari 2010 is de Wm (revisie) verleend door de Minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK), met kenmerk ET/EM/10030407. Op 4 maart 2010 is de Wm voor de diepe ondergrond verleend door Gedeputeerde Staten van Overijssel met kenmerk 2010/0040956.

Op locatie Rossum-Weerselo-3 wordt injectiewater dat vrijkomt bij de winning van aardolie uit het Schoonebeeker olieveld geïnjecteerd in de diepe ondergrond.

Locatie Rossum-Weerselo-3 is gelegen in het gebied van de winningsvergunning Rossum-De Lutte, in de bestuurlijke gemeente Dinkelland, provincie Overijssel, op de percelen kadastraal bekend gemeente Weerselo, sectie Q, nummers 206, 207 en 516.

De locatie is gelegen op een afstand van circa 450 m ten westen van het dorp Rossum in een agrarische omgeving. De dichtstbijzijnde woonbebouwing ligt ten zuid-oosten van de locatie op een afstand van circa 150 meter vanaf de inrichtingsgrens. De locatie Rossum-Weerselo-3 is gelegen aan de Bentertsteeg.

In appendix 2 is de situering van de locatie aangegeven.

1.2 Aanleiding milieu-neutrale verandering

Na bijna 10 jaar ervaring met het injecteren van het productiewater afkomstig van de oliewinning te Schoonebeek is gebleken dat het injectiewater veel minder zout is geworden, veel minder zware metalen bevat en ook in totaal minder mijnhulpstoffen gebruikt kunnen worden.

Daarnaast kan een grote reductie in energieverbruik gerealiseerd worden door het tijdelijk buiten gebruik stellen van de waterinjectiepomp.

Hoofddoel van deze aanvraag is om met minder energie, minder mijnbouw hulpstoffen en actuelere gehalten van nature in het productiewater voorkomende stoffen de waterinjectie op deze inrichting veilig en verantwoord te kunnen voortzetten.

De bovengenoemde wijzigingen zijn niet in overeenstemming met de reeds voor locatie Rossum-Weerselo-3 verleende milieuvergunning of de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften, maar veroorzaken geen andere of grotere nadelige milieugevolgen dan de milieugevolgen die worden gedekt door de vigerende vergunning.

2 BESCHRIJVING VAN DE VERANDERINGEN

2.1 Bypass injectiepomp

Aangezien de huidige druk waarmee het injectiewater op locatie Rossum-Weerselo-3 wordt aangevoerd hoog genoeg is om het water zonder pompen via de waterinjectieputten ROW-3 en ROW-4 te kunnen injecteren, zal om beide pompen (respectievelijk injectiepomp P-7065 en P-1075) een bypass aangebracht worden. Appendix 1 geeft een schematische weergave van het proces. Deze bypassen worden gebruikt, zolang het injectiewater met behulp van de zwaartekracht in de diepe ondergrond geïnjecteerd kan worden. Indien dit niet meer mogelijk is, dan zullen de injectiepompen weer in gebruik worden genomen.

De injectiecapaciteit zal de toegestane capaciteit, zoals vastgelegd in het waterinjectie management plan, niet overschrijden. Voor het overige zijn er geen veranderingen met betrekking tot het proces.

2.2 Samenstelling injectiewater

De samenstelling van het formatiewater dat vrijkomt bij de winning van aardolie uit het Schoonebeek olieveld verandert in de loop der tijd. Het injectiewater bestaat voor een deel uit dit formatiewater waarin van nature diverse stoffen voorkomen. De concentraties van de meeste stoffen zijn in de afgelopen periode sterk gedaald ten opzichte van de vigerende vergunning. Al deze stoffen, behalve de mijnbouwhulpstoffen, komen van nature voor in het oliereservoir.

Mijnbouwhulpstoffen worden juist toegevoegd om de processen van de oliewinning te optimaliseren en de installatieonderdelen te beschermen tegen corrosie. De meeste mijnbouwhulpstoffen worden direct in de injectiewaterstroom toegevoegd. Een aantal wordt toegevoegd in het oliewinproces en komt daarbij gedeeltelijk terecht in de productiewaterstroom. Het optimaliseren en tegelijkertijd minimaliseren van mijnbouwhulpstoffen is een onderdeel van het NAM-beleid en wordt ook aangegeven in de vigerende omgevingsvergunning. In de herevaluatie van 2016 door RHDHV is reeds aangegeven dat de samenstelling van het injectiewater verandert. Door de aanwezigheid van onder meer zwavelwaterstof en sulfaatreducerende bacteriën in het injectiewater is het zeer wenselijk om de hoeveelheden biocide en zwavelwaterstofbinder daarop te kunnen aanpassen. Hiermee blijven de installaties beter beschermd tegen corrosie-invloeden. De totale vergunde hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen zal met circa 10% gereduceerd worden. Hierbij wordt gehoor gegeven aan de minimalisatieverplichting met betrekking tot het toepassen van mijnbouwhulpstoffen.

Daarnaast zijn er afgelopen jaren veel vragen geweest over de samenstelling van het injectiewater en tot welke verzamelgroep sommige parameters behoren. In wetgeving en andere NAM-rapportages worden losse parameters veelal als groep gepresenteerd. Daarom wordt ook hier gekozen om een aantal bij elkaar horende parameters te groeperen zoals zouten, zware metalen en BTEX. Voor een aantal parametergroepen is ook gekozen om deze als een groep te rapporteren. Dit vereenvoudigt de rapportagewijze en zorgt ervoor dat het duidelijker wordt uit welke hoofdcomponenten het injectiewater bestaat. In appendix 3 is de aangepaste tabel met de samenstelling van het injectiewater opgenomen.

3 BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (BOVENGRONDS)

3.1 Energie

Het binnen de inrichting totaal geïnstalleerde elektromotorisch vermogen bedraagt circa 260 kW. Zoals in paragraaf 2.2 beschreven zullen door het aanbrengen van de bypassen de waterinjectiepompen niet gebruikt worden zolang het injectiewater met behulp van de zwaartekracht in de diepe ondergrond geïnjecteerd kan worden. Hierdoor zal er significant minder energie verbruikt worden.

3.2 Overige milieucompartimenten

Op basis van de beoogde veranderingen zijn er geen nadelige gevolgen voor de milieucompartimenten lucht, oppervlaktewater, bodem, geluid, geur, afvalstoffen en afvalwater.

4 BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF (ONDERGRONDS)

4.1 Samenstelling van het injectiewater

Het injectiewater bevat veel van nature aanwezige stoffen die miljoenen jaren reeds aanwezig zijn in het Schoonebeek olieveld. De concentraties variëren afhankelijk van de plek in het oliereservoir. Dit hangt onder meer af van bijvoorbeeld het zoutgehalte, de temperatuur, de druk en de verblijftijd in het systeem. Afhankelijk van de relatieve bijdrage van de verschillende productieputten variëren hierdoor de gemiddelde concentraties in de totale waterstroom en zijn deze concentraties vaak moeilijk te voorspellen.

Voor een groot aantal parameters kunnen de huidige vergunde maximale gehalten verlaagd worden aangezien het water minder zout geworden is. Een keerzijde van het afnemende zoutgehalte is dat de oplosbaarheid van kooldioxide in het water toeneemt. Alle genoemde aanpassingen zijn weer gegeven in appendix 3 en hebben verder geen negatieve gevolgen voor het ontvangende gasreservoir. Hierin bevinden zich namelijk van nature ook de genoemde stoffen.

Naast de van nature aanwezige stoffen in het injectiewater bevat het water ook diverse mijnbouwhulpstoffen. Deze hebben als doel de leidingen, putten en overige installatieonderdelen te beschermen tegen onder meer corrosie invloeden als gevolg van de aanwezigheid van bijvoorbeeld zwavelwaterstof, sulfaatreducerende bacteriën en zuurstof in het injectiewater. Door het gebruik van deze mijnbouwhulpstoffen verder te optimaliseren kan een reductie van ongeveer 10% worden doorgevoerd. In appendix 3 is deze 10% reductie doorgevoerd in het somtotaal van de eerder vergunde totale hoeveelheid mijnbouwhulpstoffen.

Voor elke component in het injectiewater geldt dat de maximale verwachte concentraties en de gemeten concentraties onder de Eural (=Europese afvalstoffenlijst) limiet liggen. Op basis van de Eural-toetsing wordt het injectiewater (inclusief de mijnbouwhulpstoffen) geclassificeerd als 'niet gevaarlijk'. Tevens is een toetsing uitgevoerd aan de Europese Verordening voor de classificatie van stoffen, de CLP Verordening (1272/2008/EG). Deze Europese Verordening classificeert het injectiewater ook als 'niet gevaarlijk'. Het injectiewater blijft met genoemde aanpassingen volgens de CLP-verordening geclassificeerd als "niet-gevaarlijk".

Voor het overige zijn er betreffende de waterinjectie-activiteiten op locatie Rossum-Weerselo-3 geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

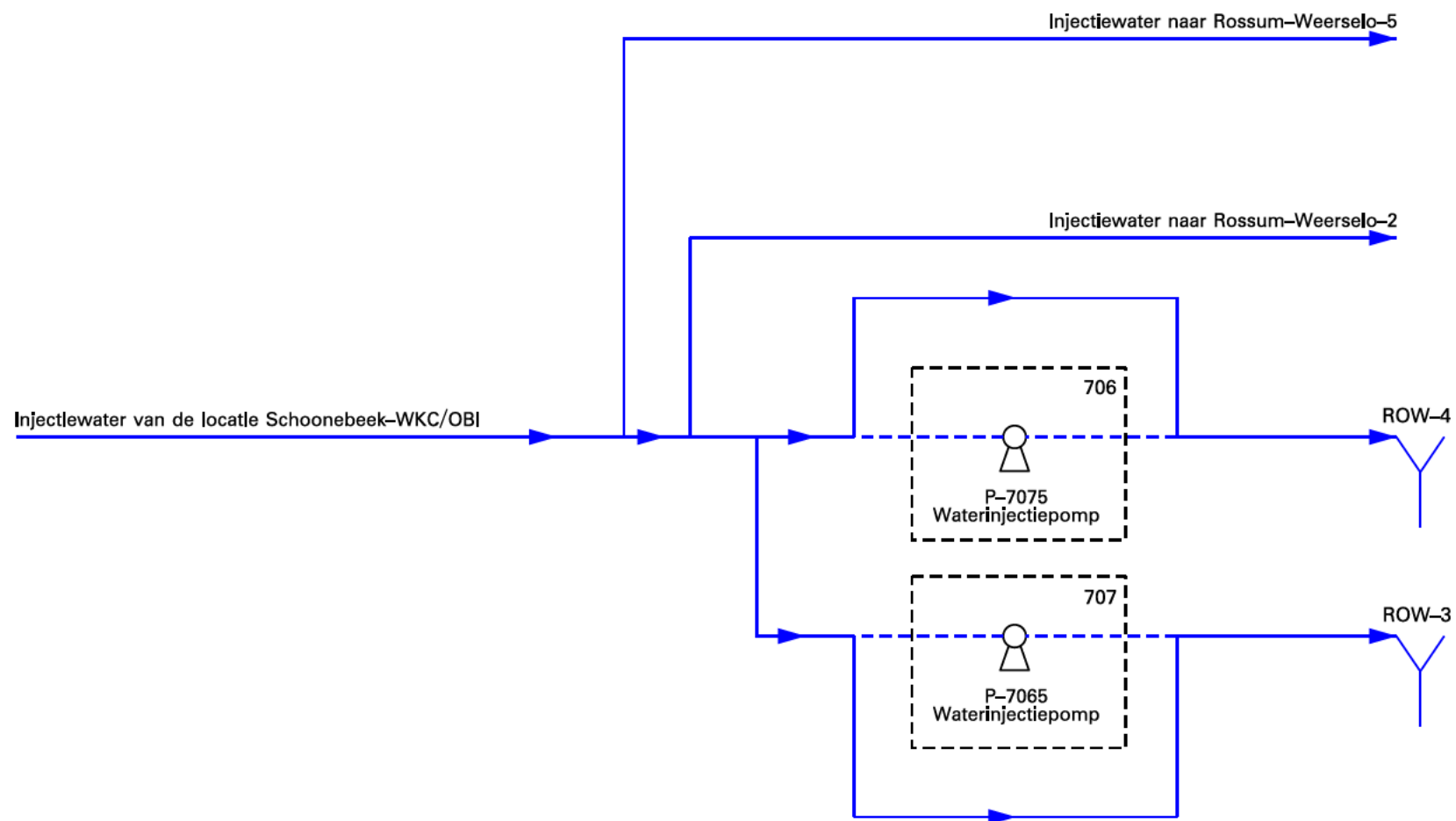
5 TRANSPORTBEWEGINGEN

Betreffende transportbewegingen zijn er geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

6 VEILIGHEID

Betreffende externe veiligheid, brandbeveiliging, procesbeveiliging en terreinbeveiliging zijn er geen veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

Appendix 1 Schematische weergave proces Rossum-Weerselo-3



LEGENDA:

→ Injectiewater

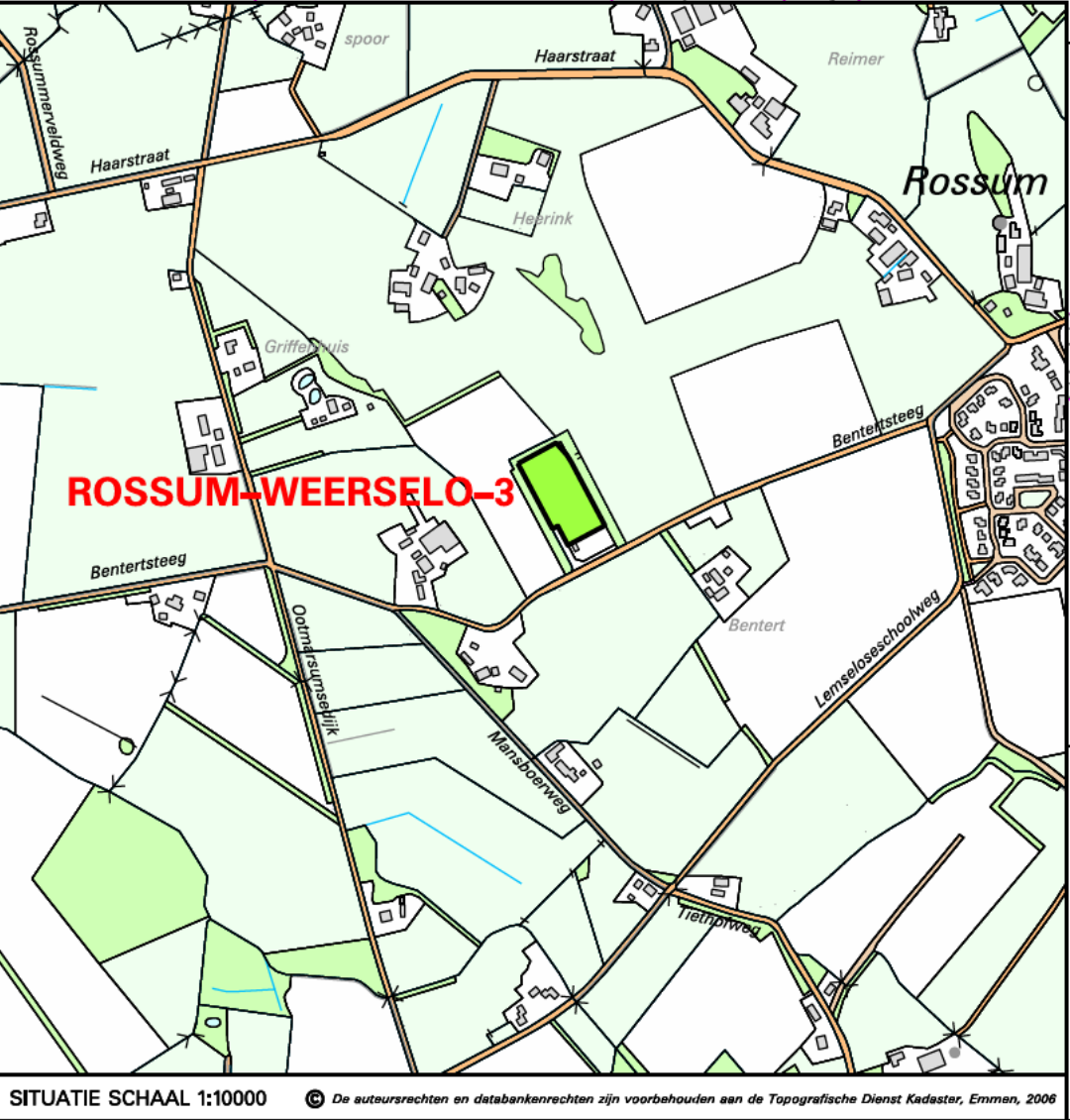
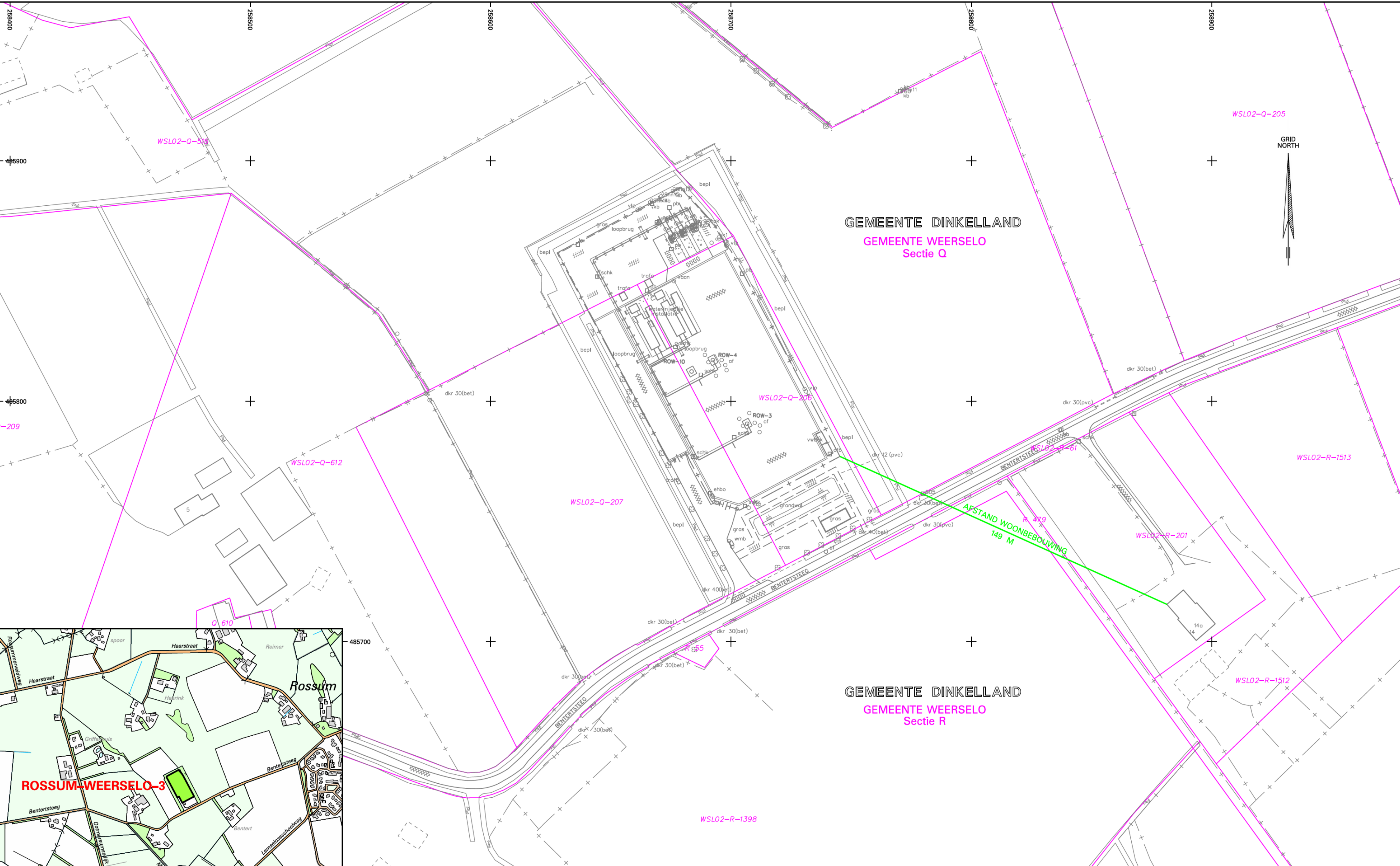



NEDERLANDSE AARDOLIE MAATSCHAPPIJ

SCHEMATISCHE WEERGAVE PROCES
Milieuneutrale aanvraag
ROSSUM-WEERSELO-3

Datum : 13-12-2021	Tek. nr. : EP202112200714002
Laatste wijziging : 14-12-2021	Appendix : 1

Appendix 2 Kadastrale-/situatiekaart



GEGEVENSSTAAT			Gewijzigd	 NAM	NEDERLANDSE AARDOLIE MAATSCHAPPIJ		
Kadastrale gemeente (n)	Sectie (s)	Perceelnr. (s)			KADASTRALE-/SITUATIEKAART Milieuneutrale aanvraag ROSSUM-WEERSELO-3 Schaal 1 : 1000		
Weerselo	Q	206, 207, 516					
Plootselijk bekend	Bentertsteeg				Datum : 13-12-2021 Tekening nr. : EP202112200714001 Laatste wijziging : 14-12-2021 Bijlage : 2		
Burgelijke gemeente	Dinkelland						
Winningsvergunning	Rossum-De Lutte						
Afst. tot dichtstbijzijnde woonbebouwing	149 mtr			Projection system: RD Ellipsoïde: Bessel (1841) Datum: Amersfoort			



Appendix 3 Tabel samenstelling injectiewater

De van nature aanwezige stoffen (groen) zijn afkomstig uit olieveld Schoonebeek en zijn vergelijkbaar met de stoffen die van nature voorkomen in het gasveld Rossum-Weerselo. De mijnbouwhulpstoffen (blauw) worden toegevoegd voor de extra bescherming van leidingen, installaties en putten.

Parameter	Eenheid ²	Maximum vergunde gehalten 2010	Maximum gehalten nieuw aan te vragen samenstelling
pH (eenheden)	-	4 – 9	4 – 9
Temperatuur	°C	50	50
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	200.000	100.000
Total Suspended Solids (TSS)	mg/l	100	100
Zouten en mineralen			
Natrium (Na ⁺)	mg/l	40.000	20.000
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/l	2.500	1.250
Kalium (K ⁺)	mg/l	1.000	500
Calcium (Ca ²⁺)	mg/l	8.000	4.000
Bicarbonaat (HCO ₃ ⁻)	mg/l	1.000	1.000
Chloride (Cl ⁻)	mg/l	90.000	45.000
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	50	50
Barium (Ba ²⁺)	mg/l	250	125
IJzer (totaal Fe ²⁺ en Fe ³⁺)	mg/l	50	50
Strontium (Sr ²⁺)	mg/l	2.500	1.250
Zware metalen			
Arseen (As)	mg/l	0,025	5
Kwik (Hg)	mg/l	0,005	
Chroom (Cr)	mg/l	0,25	
Lood (Pb)	mg/l	2	
Nikkel (Ni)	mg/l	0,5	
Zink (Zn)	mg/l	7,5	
Koper (Cu)	mg/l	1	
Cadmium (Cd)	mg/l	0,25	
Minerale olie incl. BTEX			
Benzeen (C ₆ H ₆)	mg/l	5	7
Tolueen (C ₆ H ₅ CH ₃)	mg/l	1	
Ethylbenzeen (C ₈ H ₁₀)	mg/l	0,5	
Xylenen (C ₆ H ₄ C ₂ H ₆)	mg/l	1	
Olie en vetten	mg/l	100	100
Gassen			
Zwavelwaterstof (H ₂ S) ¹	mg/l	15	15
Koolstofdioxide (CO ₂)	mg/l	500	1.000
Zuurstof (O ₂)	mg/l	0,05	0,05
Glycolen			
Monoethylene Glycol (MEG)	mg/l	750	750
Diethylene Glycol (DEG)	mg/l	750	
Triethylene Glycol (TEG)	mg/l	750	
Mijnbouwhulpstoffen			
Emulsiebreker ²	mg/l	21	21
Anti-schuimmiddel ²	mg/l	0,13	0,13
Anti-corrosievloeistof ²	mg/l	200	200
Anti-aanslagvloeistof ²	mg/l	0,24	0,24
Anti-bariumsulfaataanslagvloeistof ²	mg/l	200	25
Biocide ²	mg/l	2,4	100
Zwavelwaterstofbinder ²	mg/l	120	210
Zuurstofbinder ²	mg/l	50	5
pH- regelaar ²	mg/l	0,28	0,28
Waterreiniger ²	mg/l	100	60

¹ Gemeten sulfide gehalte omgerekend naar H₂S.

² Uitgedrukt in milligram per liter injectiewater

[13-06-2020 09:58:00] 5.1.2.e (NAM BV) Berichten en gesprekken worden end-to-end versleuteld. Niemand buiten deze chat kan ze lezen of beluisteren, zelfs WhatsApp niet.

[13-06-2020 09:58:00] 5.1.2.e (NAM BV) NAM wil productiewater Schoonebeek injecteren in Drentse gasvelden - #rtvdrenthe
<https://www.rtvddrenthe.nl/nieuws/160707/NAM-wil-productiewater-Schoonebeek-injecteren-in-Drentse-gasvelden>

[15-06-2020 13:24:16] 5.1.2.e (EZK) I.V.M. mondelinge Kamervraag, is de mededeling voornemen MER inmiddels ingediend? Volgens mij nog niet, klopt dat?

[15-06-2020 13:27:15] 5.1.2.e (NAM BV) Nee nog niet ingediend. Staat wel op planning. Wellicht vanmiddag even kort bellen?

[17-01-2022 21:41:09] 5.1.2.e (NAM BV) Raadslid Dinkelland is heilig: "NAM wil ons beduvelen met chemicaliën in het afvalwater" <https://rtvoo.st/Tc8d>

[19-01-2022 18:37:51] 5.1.2.e (NAM BV) 5.1.2.e (EZK) we hebben aanvragen ingetrokken. Neem aan dat 5.1.2.e je geïnformeerd heeft. Ik heb ook even appjes naar 5.1.2.e en 5.1.2.e gestuurd.

[19-01-2022 18:38:20] 5.1.2.e (NAM BV) Dit heb ik naar lagere overheden verstuurd.

Ter info. Vandaag hebben we de vergunningsaanvragen voor locaties ROW3 en ROW5 ingetrokken. Dit omdat we momenteel een technische oplossing gevonden hebben om de toluene gehaltes onder de vergunde waarde te houden. Een zuiveringsbedrijf zal binnenkort in Schoonebeek een testopstelling met speciale filters plaatsen. Op basis van de resultaten van deze test zullen we bekijken of toekomstige vergunningaanpassingen alsnog nodig zijn.

[19-01-2022 19:57:43] 5.1.2.e (NAM BV) <bijgevoegd:

00000008-PHOTO-2022-01-19-19-57-43.jpg>

Activiteiten waterinjectie

Rossum

11a



woensdag 19 januari 2022



Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

KENNISGEVING AANVRAGEN

**OMGEVINGSVERGUNNINGEN DE
INRICHTINGEN ROSSUM-WEERSELO-3 EN
ROSSUM-WEERSELO-5**

De Minister van Economische Zaken en Klimaat maakt bekend:

Vergunningsaanvragen ingetrokken

Recentelijk heeft NAM twee aanvragen voor de wijziging van de injectievergunningen van locaties ROW3 en ROW5 ingediend. Deze aanvragen zijn inmiddels ingetrokken omdat we momenteel een technische oplossing gevonden hebben om de toluene gehalten onder de vergunde waarde te houden. Een zuiveringsbedrijf zal binnenkort in Schoonebeek een testopstelling met speciale filters plaatsen. Op basis van de resultaten van deze test zullen we bekijken of toekomstige vergunningaanpassingen alsnog nodig zijn.



Updates



Info



Documenten



Contact