

From: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>
Sent: woensdag 23 juli 2025 15:40:28
To: [redacted]
Cc: [redacted] | Windunie
Subject: RE: Aanvullingen H2 Achterhoek
Attachments: 250723_Oplegnotitie aanvullingsverzoek definitief.pdf

Goedemiddag [redacted] en [redacted],

Zojuist is via het Omgevingsloket de oplegnotitie met de aanvullingen ingediend. Hopelijk komt dit snel door in jullie systemen. Voor de volledigheid hierbij ook nog een keer de notitie per mail. Daarnaast kan de beslistermijn met twee weken verlengd worden.

Met vriendelijke groet,
[redacted] | Windunie

Van: [redacted]
[redacted] <[redacted]@odrn.nl>
Verzonden: maandag 21 juli 2025 10:28
Aan: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>; [redacted] <[redacted]@odrn.nl>
CC: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>
Onderwerp: RE: Aanvullingen H2 Achterhoek

Hoi [redacted],

De collega die de oplegnotitie in eerste instantie beoordeeld heeft, is met vakantie. Om die reden heb ik [redacted] gevraagd of hij woensdag kan aansluiten. Wij kunnen tussen 11-12 via Teams.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
| vergunningverlener milieu proces- & RIE4-bedrijven

Mariënborg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

T
02 [redacted] / 06- [redacted] | E
[redacted]@odrn.nl | www.odregionijmegen.nl

Aanwezig maandag, dinsdag, woensdag, donderdag



Omgevingsdienst Regio Nijmegen

Aangesloten bij:



Omgevingsdienst NL

N.B. Alle per e-mail verzonden stukken die horen bij een vergunning, moet u ook via de reguliere weg indienen. Dit kan via het DSO of via omgevingsloket@odrn.nl.

Van: [redacted]
[redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>

Verzonden: donderdag 17 juli 2025 17:13

Aan: [redacted] <[redacted]@odrn.nl>

CC: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>

Onderwerp: RE: Aanvullingen H2 Achterhoek

Hoi [redacted],

N.a.v. de opmerkingen over bodem, hebben we de oplegnotitie in concept aangepast. Je vindt de oplegnotitie in de bijlage met daarin nog in kleur wat de aanvullingen zijn t.o.v. de vorige versie. Hopelijk biedt dit voldoende inzicht in hoe omgegaan wordt het transporteren en opslaan van slib. Wil je dit voorleggen aan de bodemadviseur?

Als er nog vragen over zijn, willen we voorstellen om as maandag of woensdag een kort teamoverleg te plannen waarin we het verder kunnen toelichten en bespreken. [redacted] (onze adviseur) en ik kunnen maandag tussen 13.00 en 15.00.

Woensdag kunnen wij beiden tussen 11.00 en 13.00.

Dan kunnen we het wat mij betreft ook bespreken in hoeverre de beslistermijn uitgesteld moet worden.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
P [redacted]
T +31 (0) [redacted] | M +31 (0) [redacted]



Ruimte voor energie maken we samen



Van: [redacted]
[redacted] <[redacted]@odrn.nl>

Verzonden: maandag 14 juli 2025 15:11

Aan: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>

CC: [redacted] | Windunie <[redacted]@windunie.nl>

Onderwerp: RE: Aanvullingen H2 Achterhoek

Hoi [redacted],

Zoals al eerder telefonisch aangegeven is de aanvraag voor het aspect bodem nog niet voldoende:

Voor bodem is het volgende aangegeven:

De aanvullingen met betrekking tot het afvalwater is akkoord.

De aanvulling met betrekking tot de transporteren en opslaan van verontreinigd slib is niet akkoord.

In de oplegnotitie zijn cf. BB-cvm aanvullende voorzieningen en maatregelen opgenomen voor de opslag van het slib in een bovengrondse tank. Ten aanzien van dit slib staat in de oplegnotitie het volgende vermeld:

'Het ontwaterde slib komt via een gesloten systeem met luchtdichte leiding in de slibtank'.

Leidingtransport en mogelijk verpompen zijn bodembedreigende activiteiten waarvoor conform BB-cvm cvm van toepassing zijn. Dit is niet opgenomen in de aanvulling.

De oplegnotitie dient te worden aangepast/aangevuld.

In de oplegnotitie is melding gemaakt van de mogelijkheid voor het doseren antiscalent en CIP mbv citroenzuur/natroloog.

Dit proces is verder niet beschreven in de ingediende stukken. Deze activiteiten zijn niet opgenomen in de BB-cvm analyse en er zijn geen cvm beschreven voor deze activiteiten.

Deze stoffen zijn ook niet opgenomen in de hfst 7 van de technische beschrijving.

Het is aannemelijk dat sprake is zijn bodembedreigende activiteiten waarvoor conform BB-cvm van toepassing zijn. De oplegnotitie dient te worden aangepast/aangevuld.

Over stikstof wil ik het volgende terugkoppelen:

Conclusie

In principe dient de beoordeling van de voortoets sinds de inwerking treding van de Omgevingswet via de provincie te lopen, waarbij geldt dat:

- Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden geldt er conform artikel 7.19a uit het Besluit bouwwerken en leefomgeving (Bbl) een informatieplicht (waarin wordt aangegeven hoe adequate maatregelen worden genomen om stikstofemissie te beperken). Zie: Aanleveren informatie emissiereductieplicht | Informatiepunt Leefomgeving
- Voor de gebruiksfase dient een vergunning Natuur aangevraagd te worden, tenzij uit een voortoets blijkt dat deze vergunningplicht er niet is.

De voortoets voor de gebruiksfase moet het bedrijf zelf (laten) uitvoeren. In deze toets wordt beoordeeld of op grond van objectieve gegevens is uitgesloten dat een project op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. Van een project is in ieder geval sprake als op een locatie een geheel nieuwe activiteit wordt gerealiseerd. Er is sprake van een nieuwe activiteit als ten opzichte van het bestaande project waarvoor een natuurvergunning is verleend of voor de referentiedatum een milieutoestemming is verleend, geen sprake meer is van de voortzetting van één-en-hetzelfde-project. Er moet tussen de vergunde activiteit en de voortgezette activiteit – met name gelet op de aard van deze activiteiten alsook op de plaats waar en de voorwaarden waaronder zij worden uitgevoerd – continuïteit en gelijke identiteit bestaan. Dan moet vervolgens in de voortoets beoordeeld worden of de gewijzigde voortzetting van het bestaande project significante gevolgen kan hebben. De activiteit zoals die na de wijziging wordt voortgezet (inclusief de ongewijzigde onderdelen die worden gecontinueerd) is in dat geval een nieuw project, waarvan beoordeeld moet worden of het significante gevolgen kan hebben. De berekening moet dus het gehele project betreffen en niet slechts de gewijzigde onderdelen.

In dit specifieke geval is een stikstofdepositieonderzoek bijgevoegd, welke door de ODRN i.h.k.v. de m.e.r.-beoordeling is beoordeeld. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen MER-plicht is vanuit het aspect stikstofdepositie. Daarnaast blijkt dat er tevens geen vergunningplicht is i.h.k.v. natuur v.w.b. het aspect stikstofdepositie. Uiteindelijk ligt de verantwoordelijkheid bij het bedrijf, mochten er eventueel wijzigingen plaatsvinden in het project welke mogelijk wel stikstofdepositie zouden kunnen veroorzaken op omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn in de gebruiksfase bijvoorbeeld geen voertuigen ingevoerd voor medewerkers welke de installatie onderhouden of monitoren. Deze zijn wel ingevoerd in [C]. De inhoudelijke beoordeling van een voortoets ligt in principe bij de provincie Gelderland als bevoegd gezag. Op het moment dat een toezichthouder van de provincie langskomt, dient de voortoets te worden getoond.

Zouden de gevraagde aanpassing voor bodem aangeleverd kunnen worden? Zouden jullie om dit te kunnen aanleveren een uitstel van de beslistermijn willen aanvragen?

Met vriendelijke groet,


| vergunningverlener milieu proces- & RIE4-bedrijven

Mariënborg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

T 02 [redacted] | E [redacted]@odrn.nl | www.odregionijmegen.nl

Aanwezig maandag, dinsdag, woensdag, donderdag



Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Aangesloten bij:



Omgevingsdienst NL

N.B. Alle per e-mail verzonden stukken die horen bij een vergunning, moet u ook via de reguliere weg indienen. Dit kan via het DSO of via omgevingsloket@odrn.nl.

Oplegnotitie ten behoeve van aanvullingsverzoek

Datum: 23 juli 2025

Inleiding

Den Tol Duurzaam B.V. heeft op 3 oktober 2024 voor de waterstofproductiefaciliteit voor het produceren van groene waterstof in Netterden aangevraagd. Het betreft de aanvraag omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit [mba] (OW art. 5.1 lid 2 onder b)) en lozingsactiviteit ((OW art 5.1 lid 2 onder c). Op 2 december 2024 heeft de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) per brief laten weten dat er nog gegevens ontbreken om de aanvraag te kunnen beoordelen. In deze brief zijn ook de aanvullende vragen vanuit het Waterschap Rijn en IJssel (Wrij) opgenomen voor de aanvraag lozingsactiviteit. Via deze oplegnotitie en bijlagen wordt invulling gegeven aan de ontbrekende gegevens van zowel de aanvraag lozingsactiviteit en de milieubelastende activiteit.

Onderstaand diagram is ook opgenomen in de aanvraag lozingsactiviteit (2 oktober 2024 v2.0). Voor de volledigheid is het diagram in deze oplegnotitie nog een keer opgenomen, omdat een aantal termen als *concentraat*, *restwater* en *slib* ook in deze oplegnotitie terugkomen. De inhoud van het diagram is niet gewijzigd.

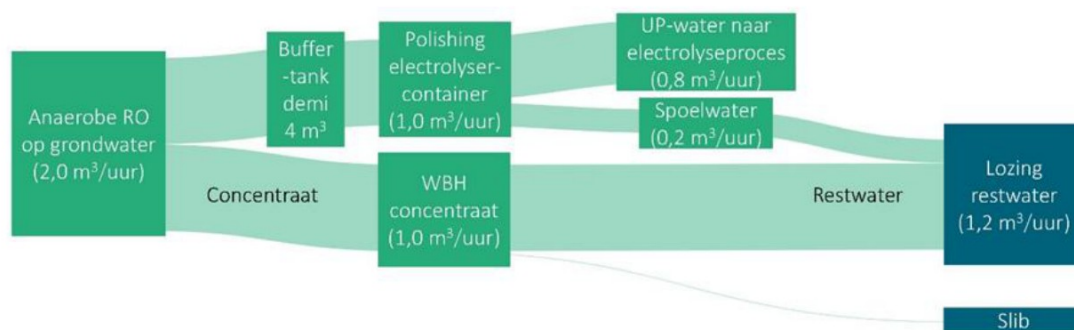


Diagram 1 Waterstromen en -behandeling

Daarnaast zijn door zowel de ODRN als het Wrij vragen gesteld over de uitgevoerde analyses van het grondwater. Daarom is ook deze tabel nogmaals opgenomen op de volgende pagina. Ook de inhoud van deze tabel zoals navolgend is opgenomen, is niet gewijzigd ten opzichte van de aanvraag.

Parameter	Eenheid	Max. toelaatbaar restwater	Gemeten in grondwater	Verwacht in te behandelen concentraat	Verwacht in te lozen restwater	Toelichting
Natrium	mg/l	120 *	9,3	18,6	18,6	Voldoet aan lozingseisen
Calcium	mg/l	Geen eis *	110	220	220	Voldoet aan lozingseisen
Magnesium	mg/l	Geen eis *	9,3	18,6	18,6	Voldoet aan lozingseisen
IJzer	mg/l	0,3 *	2,7	5,4	< 0,3	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Aluminium	µg/l	200	0,1	0,2	0,2	Voldoet aan lozingseisen
Ammonium	mg/l	0,304	4,9	9,8	< 0,304	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Nitraat	mg/l	50	< 2,0	< 4,0	< 4,0	Voldoet aan lozingseisen
Chloride	mg/l	200	15	30	30	Voldoet aan lozingseisen
Fluoride	mg/l	1,5	0,18	0,36	0,36	Voldoet aan lozingseisen
Sulfaat	mg/l	100	93	186	< 100	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
P-totaal	mg/l	0,11 **	0,26	0,52	< 0,11	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
N-totaal	mg/l	2,3 **	2,0 (Kjeldahl)	4,0	< 2,3	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Uranium	µg/l	0,17	< 0,17	< 0,34	< 0,17	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Koper	µg/l	2,4	< 2	< 4	< 2,4	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Zink	µg/l	7,8	< 10	< 20	< 7,8	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Arseen	µg/l	0,5	< 5	< 10	< 0,5	Voldoet aan lozingseisen <i>na behandeling</i>
Kobalt	µg/l	0,2 / 0,3 (****)	< 2	< 4	< 0,3	Voldoet aan <i>aangepaste</i> lozingseisen <i>na behandeling</i>
Zilver	µg/l	0,01 / 1 (****)	< 5	< 10	< 1	Voldoet aan <i>aangepaste</i> lozingseisen <i>na behandeling</i>
Selenium	µg/l	0,052 / 0,5 (****)	< 5	< 10	< 0,5	Voldoet aan <i>aangepaste</i> lozingseisen <i>na behandeling</i>
Kwik	µg/l	0,00007 / 0,02 (****)	< 0,05	< 0,10	< 0,02	Voldoet aan <i>aangepaste</i> lozingseisen <i>na behandeling</i>
pH	-	5,5 – 8,5 **	7,2	7,2	5,5 – 8,5	Voldoet aan lozingseisen

* Geen normgegevens bekend voor zoet oppervlaktewater, eisen voor drinkwater of oppervlaktewater voor drinkwatervoorbereiding gebruikt

Geen eis: Indien voor geen van deze drie categorieën een norm is vastgesteld

** Stroomgebied: Oude IJssel (SGBT)

*** Zie par. 3.3 van initiële aanvraag onder waterbehandeling

**** Zie Ad. 4. De waarde vermeld na de schuine streep is de met Wrij overeengekomen te hanteren norm/richtwaarde i.p.v. JG-MKN

Wateractiviteit

Het is een goed streven onder de JG-MKN-waarden voor de aangevraagde parameters te blijven met de lozing. Er hoeven dan geen volledige emissietoetsen uitgevoerd te worden.

Onduidelijk is echter hoe gezorgd en geborgd gaat worden dat de concentraties onder de JG-MKN-waarden gaan blijven. Dit blijkt op dit moment niet uit de aanvraag. Dit is echter cruciale informatie. Vervolgens kan daarna ook door het waterschap beoordeeld worden of de gekozen techniek aangemerkt kan worden als de Best Beschikbare Technieken (BBT). En daarnaast ook of het reëel is de lozingsconcentraties terug te brengen naar waarden onder de JG-MKN-waarde. U moet dit nader onderbouwen in de notitie/aanvraag.

Naar aanleiding van de gevraagde aanvulling en in overleg¹ met het waterschap dient de aanvraag aangevuld te worden op de volgende punten:

- Aantal vollasturen realistisch kiezen
- Het waterbehandelingsproces verder omschrijven
- Het monitoringsprogramma verder omschrijven
- Advies om chemicaliën t.b.v. CIP en antiscalent (RO) wel op te nemen
- Normstelling: voor Al nagaan, voor Hg uitgaan van de haalbare detectiegrens van laboratoria (voorstel WRIJ 0,05 µg/l); NB een dergelijke redenatie moet o.i. ook bij Ag, Se en Co gelden.

Reactie initiatiefnemers:

Ad 3.1 Waterbehoefte / 3.2 Bron

Een realistische aanname is dat de installatie draait met circa 6.000 vollasturen. Dat resulteert in een onttrekking van grondwater met een omvang van 12.000 m³/jaar, en een lozing van restwater ter grootte van 7.200 m³/jaar.

Ad 3.3 Waterbehandeling en lozing van restwater (zie ook diagram 1)

Reverse Osmosis (RO)

Continu wordt anaeroob grondwater opgepompt met een flow van 0,2-2,0 m³/u, afhankelijk van watervraag vanuit de electrolyser. Als de electrolyser uitstaat, draait de waterwinning en -behandeling door op een minimale flow. De RO wordt onder anaerobe condities bedreven, dit om neerslag van o.a. Fe-oxiden/hydroxiden te voorkomen en om biofouling van de membranen te beperken. Op deze wijze hoeven we geen antiscalent te doseren en zal een CIP-reiniging (Cleaning In Place) in beginsel niet of slechts sporadisch nodig zijn.

Wel willen we rekening houden met een incidentele CIP-reiniging in het geval dit toch nodig blijkt te zijn. Dan gaat het om:

- Spoelen met citroenzuur in geval van scaling door m.n. calciumcarbonaat, en/ of
- Spoelen met natronloog in geval van organische vervuiling

¹ Teamsoverleg d.d. [REDACTED] en e-mail d.d. 19-05-2025

Het spoelwater van deze CIP reiniging gaat terug naar de waterbehandeling van de concentraatstroom. De impact zal op jaarbasis zeer beperkt zijn. We beheersen de momentane belasting via het lozingswater rekening houdend met:

- De BZV-belasting: citroenzuur is onschadelijk en biologisch goed afbreekbaar. De momentane belasting zal zodanig zijn dat deze er niet toe leidt dat het te lozen water zuurstofloos raakt.
- De impact op pH: dit speelt zowel bij citroenzuur als bij natronloog. In beide geval sturen we erop dat het te lozen water binnen de gestelde pH norm bandbreedte blijft.

De RO installatie is onderdeel van een gesloten proces en zal in een container worden geplaatst welke tevens zal dienen als lekbakvoorziening. In geval van een incidentele CIP-reiniging van de RO installatie zal deze geheel plaatsvinden binnen de container middels aanwezige doseervoorzieningen.

Onderdeel van de CIP-reiniging is o.a.:

- Voorspoelen van de RO unit met schoon (demi-) water
- Injecteren en circuleren van de citroenzuuroplossing door de RO installatie
- Laten inweken van de oplossing binnen het gesloten systeem
- Na reiniging zal de RO installatie worden nagespoeld met schoon water.

Gedurende het gehele proces zal de pH worden gemonitord en binnen de gestelde pH norm bandbreedte worden gehouden. Een identiek proces geldt voor CIP-reiniging met natronloog.

Omdat reiniging hooguit incidenteel zal plaatsvindt zullen stoffen als citroenzuur en/of natronloog standaard **niet** aanwezig / opgeslagen zijn op locatie, maar gecontroleerd en zorgvuldig verpakt worden aangevoerd als dat nodig mocht zijn. Daarom is dit proces niet eerder beschreven en zijn deze stoffen niet opgenomen in hoofdstuk 7 van de al ingediende technische beschrijving.

Ondanks het zeer geringe risico op bedreigen van de bodem tijdens de CIP reiniging is met bevoegd gezag overeengekomen om deze activiteit te classificeren als Cvm-nr I volgens tabel 4.1 (gesloten proces) van de BB-cvm waarbij als maatregelen staat genoemd:

- Onderhoudsprogramma
- Systeeminspectie
- Specifieke zorgplicht

Concentraatstroom: beluchten, bezinken, filtratie, ionenwisseling

Zodra het water wordt belucht ontstaan vlokken van ijzerhydroxide welke vervolgens in de bezinkingstank sedimenteren. Aan deze vlokken adsorberen fosfaat en sporemetalen, voor zover aanwezig in het grondwater. Het slib uit deze bezinking wordt zoveel mogelijk ingedikt en op gezette tijden afgevoerd.

Na de bezinking staat een zandfilter geschakeld. Hierin worden resten van gesuspendeerde stoffen afgevangen. Zodra de filterweerstand oploopt tot boven een bepaalde waarde wordt het filter teruggespoeld. Het spoelwater gaat terug naar de voorzuivering. Na het zandfilter volgt ionenwisseling in stappen, gericht op verwijdering van sulfaat, ammonium en sporemetalen.

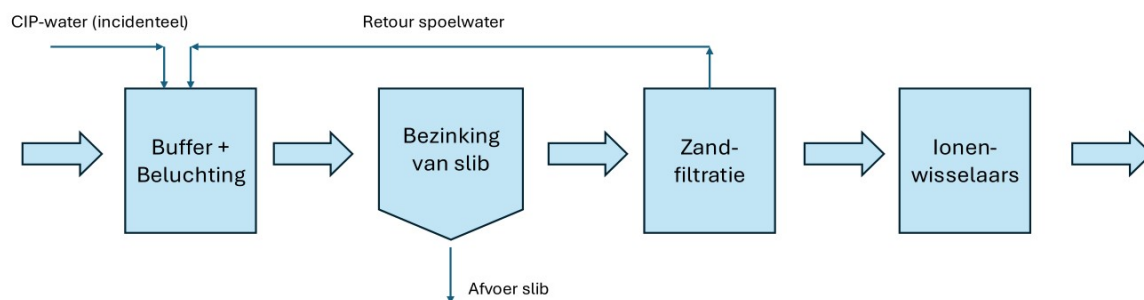


Diagram 2 Weergave concentraatstroom

Monitoringsprogramma

In aanvulling op de reeds voorgestelde aanpak van 'Monitoring concentraat en restwater' het volgende. De ionenwisselaars die worden ingezet voor verwijdering van sulfaat, ammonium en sporemetalen zullen op enig moment verzadigd zijn. De monitoring dient mede om de frequentie van vervanging te bepalen.

De monsternamen en analyse van de sporemetalen zal in de beginfase hoger liggen, en gaandeweg worden aangepast naar – zeg – twee keer per jaar.

Ad 4 Analyse waterkwaliteit

Te hanteren norm/richtwaarden

Voor Aluminium (Al) is geen JG-MKN waarde vastgesteld. In de Aanvraag lozingsactiviteit hebben we ter informatie gerefereerd aan de norm voor drinkwater (max. 200 µg/l, melding bij 30 µg/l).

Bij vier van de sporemetalen ligt de detectiegrens van de analyse boven de JG-MKN waarde: kobalt, zilver, selenium en kwik. Dit geldt in de meest extreme vorm voor kwik. WRIJ stelt voor om als normwaarde voor kwik 0,05 µg/l te hanteren. In analogie hiermee gaan we ervan uit dat dezelfde benadering voor kobalt, zilver en selenium van toepassing is (zie tabel).

Parameter	Eenheid	JG-MKN waarde	Haalbare detectiegrens in restwater	Eerder gemeten in grondwater
Uranium	µg/l	0,17	0,1	<0,17

Koper	µg/l	2,4	2	<2
Zink	µg/l	7,8	5	<10
Arseen	µg/l	0,5	0,5	<5
Kobalt	µg/l	0,2	0,3 (*)	<2
Zilver	µg/l	0,01	1 (*)	<5
Selenium	µg/l	0,052	0,5 (*)	<5
Kwik	µg/l	0,00007	0,02 (*)	<0,05

(*) tevens te hanteren als norm/richtwaarde i.p.v. JG-MKN

MBA-aanvraag

Aspect bodem

Om te bepalen of sprake is van een bodembedreigende activiteit, worden in het aanvullingsverzoek vragen gesteld met betrekking tot het te lozen afvalwater:

Om te kunnen vaststellen of sprake is van een bodembedreigende activiteit waarvoor conform BB-CVM voorzieningen en maatregelen in het kader van bodembescherming noodzakelijk zijn is aanvullende informatie nodig.

Wat is de verwachte samenstelling van het te lozen afvalwater? (in ieder geval voor N-Kjeldahl, nitraat, fosfaat, CZV, chloride, sulfaat en, metalen); Is de kwaliteit van het grondwater bekend op andere parameters dan hierboven genoemd? Heeft men het water zelf al eens geanalyseerd? Is het op basis van de vastgestelde kwaliteit mogelijk om dit afvalwater op het oppervlakte water of de bodem te lozen?

Reactie initiatiefnemers:

In de aanvraag voor de lozingsactiviteit is een analyse van de grondwaterkwaliteit van een lokale grondwaterput opgenomen. De analyses zijn uitgevoerd in augustus/september. De lijst met gemeten parameters is opgesteld op aangeven van het waterschap. De analysewaarden zijn vervolgens getoetst aan de jaargemiddelde milieukwaliteitsnormen (JG-MKN) van het RIVM ([Zoek stoffen | Risico's van stoffen \(rivm.nl\)](#)). Voor de volledigheid is de lijst met analyseresultaten uit de aanvraag lozingsactiviteit op pagina 2 opgenomen. In de aanvraag lozingsactiviteit en voorgaand in beschreven hoe geborgd wordt dat het concentraat voldoet aan de JG-MKN dan wel de richtwaarde zoals onder 'Ad 4 Analyse waterkwaliteit' staat beschreven.

Op basis van de voorgaande kan geconcludeerd worden dat met het lozen van het restwater op de kavelsloot geen sprake is van een bodembedreigende activiteit. Er hoeven derhalve geen maatregelen in het kader van bodembescherming getroffen te worden.

Aanvullende vragen m.b.t. slib

In afstemming met de adviseur Bodem van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen zijn aanvullend nog vragen gesteld met betrekking tot het slib dat vrijkomt zodra de concentraatstroom wordt belucht (zie navolgend figuur). Het slib ontstaat voornamelijk uit ijzerhydroxide, $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Om het slib goed te laten sedimenteren en indikken is een gesloten tank met conische bodem nodig. De precieze manier waarop dit wordt gerealiseerd wordt verder uitgewerkt tijdens de detail-engineeringfase en de aanvraag vergunning voor een bouwactiviteit.

Wat betreft het volume van de slib, is de inschatting dat 1 % w/w d.s. mogelijk is. Dit komt neer op <10 m³/jaar. Dit is gebaseerd op onderstaande berekening. Naar verwachting leidt het afvoeren van het slib per maand tot ca. 1 transportrit per vrachtwagen. Het periodiek afvoeren van slib is reeds voorzien in de initiële vergunningaanvragen, waardoor de onderliggende onderzoek(en) niet wijzigen.

Concentraat		
Fe	mg/l	5,4
Fe(OH) ₃	mg/l	10,3
	kg/m ³	0,0103
Flow	m ³ /u	1,0
Vollast	u/j	6000
Volume	m ³ /j	6000
Ingedikt ijzerslib		
Fe(OH) ₃	% w/w	1,0
	kg/m ³	10,0
Indikkingsfactor	-	969
Volume	m ³ /j	6,2

Het ingedikte ijzerslib wordt niet geloosd, maar opgevangen en periodiek afgevoerd. Om te voorkomen dat het slib onbedoeld de bodem zou bedreigen zijn de volgende risicobeheersmaatregelen voorzien om contact van slib met de bodem te voorkomen. Hiertoe is gevolgd en wordt verwezen naar de BB-cvm, “Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen”, versie april 2020-01.

Het ontwaterde slib komt via een gesloten systeem met luchtdichte leiding in de slibtank. Leidingtransport en mogelijk verpompen naar de slibtank kunnen bodembedreigende activiteiten zijn. Om de risico's op emissies naar de bodem te minimaliseren wordt of gebruik gemaakt van de zwaartekracht (geen pomp nodig) of gebruikt gemaakt van gesloten pompen (b.v. magnetisch aangedreven chemische pompen van Munsch GmbH). Dit is in lijn met tabel 2.3.3. Cvm-nr. I waarbij geen voorziening nodig is, maar wel een zorgplicht geldt.

Wat betreft transportleidingen van de belucht- en bezinkinstallatie naar de slibtank wordt uitsluitend gebruik gemaakt van enkelwandig bovengrondse leidingen gemaakt van corrosiebestendig materiaal (b.v. HDPE of PVC-U) met degelijke koppelingen (gelast) waarvan het geheel visueel goed inspecteerbaar is. Met de aanwezige afsluiter aan de zijde van de bezinkinstallatie kan – in geval van een calamiteit – een lekkage snel tot een minimum worden beperkt. De slibafvoerleiding zal tabel 2.2.2. volgen voor bovengrondse leidingen Cvm-nr. I met daarbij de volgende maatregelen:

- Leidinginspectie
- Onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie
- Specifieke zorgplicht

Als de slibtank (bijna) vol zit, wordt deze periodiek door een vrachtwagen opgehaald door een chauffeur door o.a. de volgende handelingen te verrichten:

- Stoppen van de toevoer naar de (bijna) volle slibtank.
- Veilig en zonder morsen de volle slibtank loskoppelen van de toevoerleiding.
- De toevoer op de slibtank dichtmaken.
- De compleet afgesloten tank op de vrachtwagen laden.
- Plaatsen van de meegebrachte lege slibtank van de vrachtwagen op de plek van de inmiddels verwijderde volle slibtank.
- Zonder morsen aansluiten van de lege slibtank op de ontwatering-/slibinstallatie.
- Openen van de toevoer van slib naar de lege slibtank.

Conform BB-cvm wordt voor de bezinking, opvang en afvoer van slib uitgegaan van opslag in bovengrondse tanks vrij van de ondergrond opgesteld op een z.g. aangesloten bodemvoorziening volgens BB-CVM 1.3 “Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld” (cvm-nr. I).

De voorzieningen die hierbij horen betreffen: Enkelwandige tank en aangesloten bodemvoorziening en visuele controle op uitwendige lekkage, good housekeeping en specifieke zorgplicht met aandacht voor mogelijke (ongelijkmatige) verzakking en appendages.

Algemeen

Wat zijn de openingstijden?

Reactie initiatiefnemers:

Afvoer waterstof:

Voor de beginperiode wordt uitgegaan van distributie van de waterstof op maandag t/m vrijdag tussen 06:00u en 19.00u. Op zaterdag en zondag wordt vooralsnog geen transport verwacht. Op deze dagen is de electrolyser mogelijk wel in gebruik, maar er vindt naar verwachting geen afvoer van de opgewekte waterstof plaats. Deze uitgangspunten kunnen wijzigen door een toename in de waterstofvraag of door een optimalisatie van het bedrijfsproces.

Electrolyser:

De bedrijfstijden van de waterstofinstallatie zijn afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de vraag naar waterstof en opslagcapaciteit. De waterstof wordt geproduceerd op momenten dat er energie wordt opgewekt door de windturbines. Wanneer de installatie in bedrijf is en inzichtelijk is op welke momenten waterstof geproduceerd wordt, kan een optimale planning gegeven worden wanneer de waterstof geproduceerd en vervoerd wordt. Over de week gezien zal de meeste waterstof op weekenddagen geproduceerd worden, naar verwachting gelijk verdeeld over het hele jaar.

Aspect externe veiligheid

Door de ODRN zijn een drietal vragen gesteld:

- *Welke stoffen worden er precies in de PGS15-opslag opgeslagen? En op welke locatie worden de stoffen opgeslagen?*
- *Welke scenario's van de PGS35 zijn van toepassing?*
- *In de BBT-toets wordt niet getoetst aan de PGS-richtlijnen. Dit moet u nog aanvullen.*

Reactie initiatiefnemers:

Met betrekking tot PGS-15:

In hoofdstuk 7 van de al ingediende Technische Beschrijving (TB) is een overzicht gegeven van de te gebruiken hulpstoffen waarbij is aangegeven:

- Type hulpstof
- Volume/gewicht van de hulpstof
- Doel/functie van de hulpstof

De faciliteit omvat installaties die tijdens normale bedrijfsvoering niet worden geopend, zoals gesloten reactoren en vaten. Vullen en legen vindt plaats via leidingen die onderdeel uitmaken van de installatie. Onder gesloten processen of bewerkingen wordt procesapparatuur verstaan die zo is ontworpen en uitgevoerd dat het onder gangbare omstandigheden volstrekt uitgesloten is dat processen/of hulpstoffen buiten de procesomhulling kunnen komen. Er bevinden zich geen halfopen of open processen of installaties.

Er zal een onderhoudsprogramma, systeeminspectie, zorgsysteem en periodieke inspectie worden ingevoerd om lekkage of anderszins falen van de installatie te signaleren. Als de stof uit de installatie lekt, zal dit door het toepassen van incidentenmanagement worden opgeruimd. Geïnstrueerd personeel zal bekend zijn met het vinden en toepassen van opruimfaciliteiten zoals poetsdoeken en absorberende middelen.

Met betrekking tot PGS-35:

De PGS-35 is de richtlijn voor de arbeidsveilige, milieuveilige en brandveilige toepassing van installaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen. De faciliteit waarvoor de omgevingsvergunningaanvraag is ingediend zal strikt genomen **géén** waterstof afleveren aan voertuigen en werktuigen. Met andere woorden: het gaat hier niet om een waterstof tankstation. De faciliteit is zuiver bedoeld voor de productie en verhandeling van waterstof voor transport naar eindgebruikers elders. Deze eindgebruikers kunnen ook waterstoftankstations bevatten. Derhalve is de PGS-35 strikt genomen niet van toepassing op deze faciliteit. Echter, de PGS-35 omvat praktische handreikingen, waarvan delen ook goed toepasbaar en relevant zijn op de ingediende faciliteit.

In bijlage 1 is met kleuren aangegeven welke PGS-35 scenario's van toepassing en relevant worden geacht. Voor ieder scenario zijn een set aan maatregelen gedefinieerd binnen de PGS-35. Ook deze maatregelen zijn beoordeeld op relevantie voor de faciliteit. De uitkomsten van deze analyse staat vermeld in bijgevoegd overzicht. De gronden voor scenario's en/of maatregelen welke niet van toepassing/relevantie worden beschouwd staan eveneens vermeld in bijgevoegd overzicht. Het gaat dan bijvoorbeeld om feiten dat de faciliteit geen vloeibare waterstof produceert en/of verhandelt, dat er geen in pandige waterstof voorzieningen zijn, dat er geen tankzuil voor voertuigen/werktuigen is, etc.

Aspect stikstofdepositieberekening

Voor milieu moet er een Aerius-berekening aangeleverd worden voor zowel de bouw- als de gebruiksfase. De bouwfase wordt door de provincie apart beoordeeld, maar in de milieufase moet de bouwfase wel meegenomen worden. De gebruiksfase kan niet uitgevoerd worden zonder bouwfase en moet hierom gecumuleerd worden. Bij de berekening moet ook een stikstofdepositieonderzoek aangeleverd worden, met daarin de onderbouwing van de berekening.

Door Kubiek Ruimtelijke Plannen is op 23 april 2025 een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Het eerste deel van de bouwwerkzaamheden vindt plaats in de tweede helft van 2026. Het restant van de bouw wordt uitgevoerd in de eerste helft van 2027. Dit houdt in dat in de tweede helft van 2027 de gebruikersfase aan de orde is. Hiervoor is voor het peiljaar 2027 een gecumuleerde berekening uitgevoerd. Tevens is nog een geheel jaar gebruikersfase met peiljaar 2028 berekend. De nieuwe berekening (incl. bijlagen) is toegevoegd als bijlage 2 bij deze oplegnotitie en vervangt de stikstofdepositieberekening (projectberekening met als kenmerk RV99mb8MwGgl) welke onderdeel was van aanvraag (opgenomen in de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling van d.d. 2 oktober 2024).

Administratieve wijzigingen

Bij de aanvraag van 3 oktober 2024 is een Risicoanalyse (QRA), uitgevoerd door AVIV, ingediend (kenmerk 240823 QRA Rap245889v1.2.pdf) en akkoord bevonden. Per abuis werd in dit rapport echter gesproken over het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is wordt echter niet meer getoetst aan het Bevi, maar het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De QRA is hierop aangepast. Dit heeft alleen geleid tot tekstuele aanpassingen. De uitkomsten zijn onveranderd gebleven. De meest recente versie van de QRA is opgenomen in bijlage 3 en vervangt de eerdere versie (met kenmerk 240823 QRA Rap245889v1.2.pdf).

Bijlagen

Bijlage 1 - PGS-35-scenario's

Bijlage 2 – Stikstofdepositieberekening – kenmerk K24462, met bijlagen:

- Bijlage 2.1: Rekenjaar 2026
- Bijlage 2.2: Rekenjaar 2027
- Bijlage 2.3: Rekenjaar 2028
- Bijlage 2.4: Inzet materieel realisatiefase

Bijlage 3 - Vernieuwde versie risicoanalyse (QRA) – kenmerk 250429 QRA Rap245889v1.3.pdf