



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Beschikking

Datum	15 juli 2021
Nummer	RWS-2021/23346
Onderwerp	Watervergunning Zeolyst C.V. voor het lozen van afvalwater. Zaaknummer RWSZ2018-00006218

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Zuidersingel 3
8911 AV Leeuwarden
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T (088) 797 44 00
F (088) 797 44 12
www.rijkswaterstaat.nl



Inhoudsopgave

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

1.	Aanhef.....	3
2.	Besluit.....	5
3.	Voorschriften	6
3.1	<i>Voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam</i>	<i>6</i>
3.2	<i>Toelichting op de voorschriften</i>	<i>10</i>
4.	Aanvraag.....	14
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>14</i>
4.1.1	Aanleiding.....	14
4.1.2	Bedrijfsituatie	15
4.1.3	Bedrijfsproces en afvalwater	15
4.1.4	Milieumanagementsysteem	16
4.1.5	Systeemgerichte vergunning	16
4.2	<i>Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd</i>	<i>17</i>
4.2.1	Beschrijving van het oppervlaktewaterlichaam waarin de handelingen plaatsvinden	17
4.2.2	Beschrijving afvalwaterstromen	18
4.2.3	Preventieve en proces geïntegreerde maatregelen	19
4.2.4	Terugwinning en hergebruik stoffen	20
4.2.5	Zuiveringstechnische voorzieningen	20
5	Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer.....	21
5.1	<i>Beoordeling voor wat betreft het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam</i>	<i>21</i>
5.1.1	Hoofdoverweging regelgeving en beleid m.b.t. handelingen als bedoeld in art. 6.2, lid 1, Wtw	21
5.1.2	Overwegingen ten aanzien van de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit)	25
5.1.3	Overwegingen ten aanzien van de maatschappelijke functievervulling door watersystemen	31
5.1.4	Specifieke overwegingen.....	32
5.2	<i>Geldigheid/Tijdelijkheid van de vergunning.....</i>	<i>49</i>
6.	Procedure.....	50
7.	Conclusie.....	51
8.	Ondertekening	51
9.	Mededelingen	52
	Bijlage 1, Niet technische samenvatting aanvraag	54
	Bijlage 2, Begripsbepalingen	55
	Bijlage 3, Analysevoorschriften	57
	Bijlage 4, Schema afvalwaterstromen	58
	Bijlage 5, Vereenvoudigd stroomschema procedure nieuwe stoffen	59

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021



1. Aanhef

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft op 12 april 2018 een aanvraag ontvangen van Zeolyst C.V., Oosterhorn 36 te Farmsum, hierna te noemen Zeolyst, om de vergunning, met kenmerk RWS 2013/11717, voor het verrichten van handelingen in een watersysteem, als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet. De aanvraag is namens de aanvrager ingediend door Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De aanvraag betreft het brengen van stoffen, afkomstig vanuit de bedrijfslocatie van Zeolyst, in het Zeehavenkanaal te Delfzijl. De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer RWSZ2018-00006218.

De aanvraag heeft mede betrekking op een activiteit die onder voorwaarden niet vergunningplichtig is, maar is geregeld middels de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Dit betreft het in een oppervlaktewaterlichaam brengen van koelwaterspui. Deze lozing van koelwaterspui voldoet niet aan deze algemene regels. Zeolyst heeft daarom verzocht om een maatwerkvoorschrift. Bij dit besluit is een maatwerkvoorschrift opgesteld, waarmee, op grond van algemene regels, het lozen van koelwater met een hogere warmtevracht, waaraan in beperkte mate chemicaliën worden toegevoegd, wordt toegestaan. In paragraaf 5.1.4, punt 3 wordt hier verder op ingegaan.

Een deel van het procesafvalwater kan een hoge concentratie organische verontreinigingen bevatten. De eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie van Zeolyst is niet geschikt voor de afbraak van organische stoffen. Dit afvalwater wordt daarom door derden gezuiverd. In dat geval is de minister van Infrastructuur en Waterstaat niet het bevoegd gezag voor dit deel van de lozing omdat dit dan een indirecte lozing betreft. De lozing van dit procesafvalwater is in de hieronder genoemde aanvraag op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) beschreven en wordt in deze vergunning verder buiten beschouwing gelaten.

De aanvrager is op 14 mei 2018 op de hoogte gebracht van het feit dat de aanvraag nog onvoldoende gegevens of bescheiden bevat om deze in behandeling te kunnen nemen en is in de gelegenheid gesteld om de ontbrekende gegevens aan de aanvraag toe te voegen.

De ontbrekende gegevens zijn laatstelijk op 8 april 2021 ontvangen en geregistreerd onder zaaknummer RWSZ2018-00006218.

Tegelijkertijd met het indienen van deze aanvraag heeft Zeolyst een aanvraag op grond van de Wabo ingediend. De Provincie Groningen en de minister van Infrastructuur en Waterstaat hebben, overeenkomstig paragraaf 3.5 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en paragraaf 4 van hoofdstuk 6 van de Waterwet, de beslissing op de beide aanvragen gecoördineerd voorbereid.



Vertrouwelijke behandeling gegevens aanvraag

Zeolyst heeft een beroep gedaan op vertrouwelijke behandeling van gegevens die met de aanvraag ter beoordeling aan het bevoegd gezag zijn voorgelegd. Het betreft gegevens over een deel van de aangevraagde grond- en hulpstoffen. De gegevens zijn door de waterbeheerder conform de circulaire vertrouwelijke behandeling bedrijfs-, fabricage- en NAW-gegevens beoordeeld. Er is vastgesteld dat het bedrijfs- en fabricagegegevens betreft en dat er sprake is van milieu-informatie. Het openbaar maken van de gegevens blijft achterwege omdat in het geval van Zeolyst het belang van het openbaar maken van de informatie niet opweegt tegen het belang van de bescherming van het milieu waarop deze informatie betrekking heeft. De betreffende stoffen zijn volgens de ABM getoetst aan waterbezwaarlijkheid, hiermee is de saneringsinspanning van de afzonderlijke stoffen vastgesteld. Bij de toetsing van deze stoffen is gebleken dat Zeolyst voldoende invulling geeft aan de saneringsinspanning. Hiermee wordt voldaan aan ten minste BBT en komt de bescherming van het milieu niet in geding.

Er is vastgesteld dat het beroep van Zeolyst op een vertrouwelijke behandeling terecht is. De betreffende gegevens zijn als zodanig behandeld.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



2. Besluit

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit de minister van Infrastructuur en Waterstaat als volgt:

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021

A: Vergunning:

- I.* De gevraagde vergunning als bedoeld in artikel 6.2, lid 1, onderdeel a, van de Waterwet aan Zeolyst C.V. te Farmsum te verlenen voor het brengen van stoffen, afkomstig van Zeolyst C.V., gelegen aan Oosterhorn 36 te Farmsum in het oppervlaktewaterlichaam de Eems-Dollard.
- II.* De vergunning tijdelijk te verlenen tot en met 30 juni 2031.
- III.* De vergunning van Zeolyst, bij besluit van 11 maart 2009, met kenmerk DNN2009/1212, inclusief alle wijzigingen, in te trekken.
- IV.* De vergunning van Zeolyst, bij besluit van 4 maart 2013, met kenmerk RWS 2013/11717, inclusief alle wijzigingen, in te trekken.
- V.* Aan de vergunning de in hoofdstuk 3 van dit besluit opgenomen voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

B: Maatwerkvoorschrift:

Op grond van artikel 3.6, vierde lid, BARIM, van artikel 3.6, het tweede lid niet van toepassing te verklaren. Daarmee is het lozen van koelwater door Zeolyst met een hogere warmtevracht dan 1 megajoule per seconde (MJ/sec), waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd, op grond van het Activiteitenbesluit toegestaan.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar Bijlage 2 van deze vergunning.



3. Voorschriften

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

3.1 Voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam

Numer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voorschrift 1

Afvalwaterstromen

1. Het te lozen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit de volgende afvalwaterstromen:
 - a) procesafvalwater;
 - b) schrob- en spoelwater;
 - c) regeneraat van de ionenwisselaars (deminwaterbereiding);
 - d) spoelwater van de ionenwisselaars (deminwaterbereiding);
 - e) ketelspuiwater;
 - f) spoelwater vanaf de losplaats;
 - g) Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening:
 - hemelwater vanaf de losplaats;
 - hemelwater vanaf het tankenpark.
 - h) afvalwater afkomstig van de reiniging van de effluentleiding(en).
2. De in lid 1 genoemde afvalwaterstromen dienen de route te volgen en te worden geloosd zoals is aangegeven in het schema waterstromen van Bijlage 4, behorende bij deze beschikking.
3. Van de in lid 1, genoemde afvalwaterstromen mag de totale hoeveelheid te lozen afvalwater een hoeveelheid van 876.000 m³/jaar niet overschrijden.

Voorschrift 2

Lozingseisen

1. Het in lid 1 omschreven afvalwater mag de in de Tabel 1 genoemde waarden van de betreffende parameters, bepaald op het bijbehorende meetpunt zoals aangegeven in Bijlage 4, schema afvalwaterstromen, niet overschrijden.
2. De waarden van de in Tabel 1 genoemde parameters moeten worden bepaald volgens de in Bijlage 3 genoemde analysevoorschriften.

Tabel 1 lozingseisen

parameter	online meting	vpm	VG10	eenheid	meetfrequentie	meetpunt
debiet	150			m ³ /uur	continu	M1
pH		≥6.5 en ≤9.0		-	1x per week	M1
onopgeloste bestanddelen		50	25	mg/l	1x per week	M1
N-Kjeldahl		30	20	mg/l	1x per week	M1
aluminium		6	2	mg/l	1x per week	M1

Opmerkingen bij Tabel 1:

- De in de tabel opgenomen lozingseisen zijn theoretische lozingseisen.
- vpm: Volume proportioneel verzamelmonster gedurende een etmaal
- VG10: Voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van 10 opeenvolgende 24 uren verzamelmonsters (vpm's) waarbij de etmalen, niet noodzakelijkerwijs aaneengesloten hoeven te zijn.



Voorschrift 3

Beoordelingsprocedure nieuwe stoffen

- 1 De beoordeling van de toepasbaarheid van nieuwe grond- en hulpstoffen bij Zeolyst moet plaatsvinden volgens de procedure "Procedure nieuwe stoffen", bijlage 14 van de aanvraag.
- 2 Wijziging van de in lid 1 bedoelde procedure behoeft goedkeuring van de waterbeheerder voor zover de wijziging van invloed kan zijn op de beoordeling van de stoffen.
- 3 De in lid 2 bedoelde wijziging moet voor ingebruikname schriftelijk worden gemeld aan de waterbeheerder.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voorschrift 4

Gebruik van nieuwe grond- en/of hulpstoffen

- 1 Met betrekking tot het gebruik van aangevraagde vergunde grond- en hulpstoffen die in het oppervlaktewater kunnen komen, mag in afwijking van de aanvraag, gebruik worden gemaakt van een vervangende of nieuwe grond- of hulpstof indien:
 - a) De nieuwe grond- of hulpstof toepasbaar wordt geacht volgens de procedure "Procedure nieuwe stoffen";
 - b) Het gebruik van, en het lozen van restanten van de nieuwe grond- of hulpstof, voldoet aan de in de procedure "Procedure nieuwe stoffen" gestelde voorwaarden, wet- en regelgeving en beleid;
 - c) Uiterlijk 14 dagen voordat de nieuwe grond- of hulpstof wordt toegepast hiervan schriftelijk mededeling is gedaan aan de waterbeheerder.

Voorschrift 5

Registratie en rapportage toetsing aan "Procedure nieuwe stoffen"¹

- 1 Alle gegevens die hebben geleid tot het toepassen van een nieuwe grond- of hulpstof, bij het volgen van de in voorschrift 4 bedoelde procedure, moeten worden geregistreerd en bewaard voor een periode van ten minste drie jaar na beëindiging van het gebruik van de betreffende stof.
- 2 De in lid 1 bedoelde gegevens moeten bij mededeling zoals bedoeld in voorschrift 4, lid c, worden toegezonden.
- 3 Er moet een actueel overzicht worden bijgehouden van de grond- en hulpstoffen;
 - a) die worden gebruikt met vermelding van de toepassing en datum van ingebruikname;
 - b) die zijn vervangen met vermelding van de vervangende stof en de datum van vervanging.

¹ Lees voor stoffen ook mengsels van stoffen, ook wel preparaten genoemd, indien van toepassing.



Voorschrift 6

Meet-, bemonsterings- en analyseplan

- 1 Het effluent moet worden gecontroleerd op de daarin aanwezige concentraties van relevante² gebruikte grond- en hulpstoffen, evenals de daarmee samenhangende concentraties van relevante aanwezige nevenverontreinigingen³.
- 2 De in lid 1 bedoelde controle moet worden uitgevoerd volgens het meet-, bemonsterings- en analyseplan, "*Effluent monitoring register*", zoals beschreven in procedurebeschrijving "*MP1 Afvalwater beheersingsprocedure directe en indirecte lozing oppervlakte water*" van het "*Handboek milieuprocedures*", bijlage 26 van de aanvraag.
- 3 De resultaten van de in lid 1 bedoelde controle moeten worden geregistreerd en gearchiveerd voor een periode van ten minste 3 jaar.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voorschrift 7

Toetsen en mededelen toetsresultaten

1. Bij de in voorschrift 6, lid 1, bedoelde controle moet de concentratie van de betreffende stof in het effluent worden vergeleken met:
 - a. De concentratiewaarde⁴ zoals gebruikt bij de immissietoets als onderdeel van de aanvraag;
 - b. Of de concentratiewaarde zoals gebruikt bij de immissietoets als onderdeel van de procedure "Procedure nieuwe stoffen" zoals bedoeld in voorschrift 4, lid 1, onder a.
2. Indien de concentratie van de betreffende stof in het effluent, de in lid 1, onder a. of b., bedoelde concentratiewaarde overschrijdt, moeten de interne procedures "*VR&P 13 (meldingen van ongewenste voorvallen en rapportage)*" en "*VR&P 18 (incidentanalyse)*", zoals beschreven in procedurebeschrijving "*MP1 Afvalwater beheersingsprocedure directe en indirecte lozing oppervlaktewater*" van het "*Handboek milieuprocedures*", in bijlage 26 van de aanvraag worden gevolgd.
3. Wijzigingen van de in lid 2 bedoelde interne procedures *VR&P 13* en *VR&P 18* moeten ten minste twee weken voor ingebruikname schriftelijk worden medegedeeld aan de waterbeheerder.

² Relevante stoffen in dit lid zijn; de door de BBT-conclusies afgas- en afvalwaterbehandeling aangewezen te monitoren stoffen, de aanwezige ZSS, stoffen waarvan de concentratie bij de immissietoets als kritisch zijn gebleken en stoffen die dienen als sturingsparameter ter borging van de aanwezige BBT.

³ Als nevenverontreiniging worden gezien; onzuiverheden in hulp- en grondstoffen die niet gewenst en/of benodigd zijn voor de goede werking of toepassing van de hulp- en grondstoffen en stoffen die ontstaan als reactieproduct bij het gebruik van hulp- en grondstoffen.

⁴ De concentratiewaarde betreft; de gebruikte lozingsconcentratie bij de immissietoets van de betreffende stof, concentratiewaarde = maximale dagvracht van de te lozen stof gedeeld door het lozingsdebiet.



Voorschrift 8

Minimalisatieverplichting (lozen van zeer zorgwekkende stoffen, ZZS)

Uiterlijk op 1 juni 2026 en vervolgens elke vijf jaar, moet aan de waterbeheerder over de ZZS die zich in het effluent bevinden, de volgende informatie zijn verstrekt:

- 1 De mate waarin deze zeer zorgwekkende stoffen op het oppervlaktewater geloosd worden;
- 2 De reeds toegepaste technieken om de emissie van deze zeer zorgwekkende stoffen zoveel mogelijk te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken, en
- 3 Een vermijdings- en reductieplan, gericht op het zoveel als technisch en kostentechnisch haalbaar is verder beperken van deze emissies, met daarin:
 - a) een overzicht van de technieken om emissies van deze zeer zorgwekkende stoffen in de toekomst nog verder te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, verder te beperken;
 - b) informatie over het rendement en de validatie van deze technieken;
 - c) informatie over de bedrijfszekerheid en de kosten van deze technieken;
 - d) informatie over afwenteleffecten van deze technieken, en
 - e) een keuze voor de op basis van deze informatie al dan niet toe te passen technieken.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



3.2 Toelichting op de voorschriften

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Ter borging van de toepassing van ten minste de BBT en ter bescherming van de waterkwaliteitsdoelstellingen zijn voorwaarden opgenomen in de vergunning. Zeolyst heeft een systeemgerichte vergunning aangevraagd. Er is aangetoond dat Zeolyst over een goed ingericht en werkend milieumanagementsysteem beschikt dat voldoet aan de kaders van het systeemgerichte beleid van Rijkswaterstaat. In paragraaf 5.1.4, punt 1 "Systeemgericht vergunnen en toezicht" wordt hier verder op ingegaan. De gestelde voorschriften zijn hierop afgestemd.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voorschrift 1 en 2: Afvalwaterstromen en lozingseisen

Afvalwaterstromen en maximale hoeveelheid te lozen afvalwater

Er is een voorschrift opgenomen waarmee is vastgelegd met welke afvalwaterstromen het afvalwater volgens de vergunning geloosd mag worden. De omvang van de lozing is beperkt door de opgenomen eis voor een maximale hoeveelheid afvalwater in m³/jaar en in m³/uur. Deze eis is mede opgenomen omdat dit een relatie heeft met de concentraties van te lozen stoffen. Zo wordt indirect mede de maximale te lozen hoeveelheid stoffen geborgd.

Lozingseisen algemeen

Ter borging van de algemene BBT bij Zeolyst zijn lozingseisen opgenomen voor een aantal hoofdparameters. Deze parameters borgen naast de gebruikte BBT-technieken mede de organisatorische maatregelen op gebied van preventie, hergebruik en zuivering.

Lozingseisen ter borging van preventieve maatregelen

Zeolyst gebruikt in grote hoeveelheden grond- en hulpstoffen waarin als verontreiniging metalen voorkomen. Door het nemen van organisatorische maatregelen zoals het inkoopbeleid en een goed afgestemde dosering van de gebruikte stoffen wordt de lozing van deze stoffen zo veel mogelijk beperkt. Ter borging van deze maatregelen zijn lozingseisen opgenomen voor de parameters onopgeloste bestanddelen en pH.

Lozingseisen ter borging van hergebruik

Zeolyst gebruikt technieken voor het terugwinnen van aluminium en ammoniumstikstof. Om de goede werking van de technieken en het bedrijven daarvan te borgen zijn voor deze parameters een lozingseis opgenomen.

Lozingseisen ter borging van het zuiveringsproces

De zuivering van Zeolyst is geschikt voor het verwijderen van onopgeloste bestanddelen. Door een lozingseis op te nemen voor deze onopgeloste bestanddelen wordt de goede werking van de zuivering geborgd. De parameter pH is gericht op het borgen van een optimale zuivering van metalen uit het afvalwater. Metalen kunnen bij een specifieke bandbreedte van zuurgraad (pH) optimaal worden verwijderd. Bij deze pH zullen metalen onopgeloste verbindingen vormen waardoor deze door middel van bezinking uit het afvalwater kunnen worden verwijderd.



Systeemborging bij overige parameters

Behalve de parameters debiet, onopgeloste bestanddelen, aluminium, ammonium en pH, zijn voor de overige te lozen stoffen geen concentratie-eisen opgenomen. Het uitgangspunt bij deze systeemgerichte vergunning is dat Zeolyst, bij het gebruik van de verschillende specifieke grond- en hulpstoffen, allereerst zelf zorgdraagt voor een goede borging van eigen BBT. Procedures waarmee deze borging kan worden gerealiseerd zijn opgenomen in milieumanagementsysteem van Zeolyst. In deze vergunning zijn eisen opgenomen waarmee de beschreven procedures zijn vastgelegd. De borgende werking hiervan is daarmee inzichtelijk en controleerbaar gemaakt. Hieronder volgt een beschrijving van deze eisen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voorschriften 3, 4, 5, 6 en 7: Borging/vastlegging procedure(s) milieumanagementsysteem betreffende het gebruik van grond- en hulpstoffen:

Voorschrift 3: Beoordelingsprocedure nieuwe stoffen

Zeolyst heeft een procedureschema ("Procedure nieuwe stoffen") met de aanvraag ingediend. Hiermee is inzichtelijk gemaakt hoe Zeolyst nieuw te gebruiken grond- en hulpstoffen toetst aan de kaders van de geldende (Water)wet- en regelgeving en waterkwaliteitsbeleid. De procedure is onderdeel van het milieumanagementsysteem van Zeolyst. Bij het volgen van deze procedure worden alle stoffen getoetst op waterbezwaarlijkheid met de ABM-toets. Er wordt BBT-toets uitgevoerd conform BREF's, BBT-conclusies en overige BBT-documenten. Ten slotte wordt de immissietoets uitgevoerd. Dit is in overeenstemming met de wijze waarop de beoordeling plaatsvindt door het bevoegd gezag. De toetsingsprocedure is door de waterbeheerder beoordeeld en vergund en is van wezenlijk belang bij het mogen toepassen van nieuwe stoffen. Om te borgen dat de procedure wordt toegepast en actueel blijft zijn voorschriften opgenomen. Bij elke wijziging van deze procedure moet deze, in tegenstelling tot de andere bedrijfsinterne procedures, opnieuw door het bevoegd gezag worden goedgekeurd. Hiertoe zijn voorschriften opgenomen. In Bijlage 5 is een vereenvoudigd stroomschema opgenomen van de procedure.

Voorschrift 4: Gebruik van nieuwe grond- en/of hulpstoffen

Zeolyst mag, na het volgen en het voldoen aan de eigen interne procedure (voorschrift 3), andere dan in de aanvraag genoemde grond- en hulpstoffen gebruiken. Nieuwe hulpstoffen mogen worden gebruikt in het productieproces nadat deze toepasbaar zijn geacht volgens de "Procedure nieuwe stoffen". Het gebruik en het lozen van restanten van de stoffen moeten blijven voldoen aan de daar gestelde kaders en voorwaarden. Omdat Rijkswaterstaat op de hoogte wil blijven van nieuw te gebruiken stoffen en er sprake moet zijn van een controlemogelijkheid door het bevoegd gezag is een mededelingsplicht voor het in gebruik nemen van de nieuwe stof opgenomen.

Voorschrift 5: Registratie en rapportage toetsing aan "Procedure nieuwe stoffen"

Rijkswaterstaat acht het van belang dat de gegevens die zijn gebruikt bij de beoordeling van de stoffen worden bewaard en bij een mededeling ter controle kunnen worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Ook is voorgeschreven dat er een actueel overzicht aanwezig moet zijn van de gebruikte grond- en hulpstoffen. Het is van belang om zicht te houden op de bij Zeolyst gebruikte grond- en hulpstoffen mede zodat dit controleerbaar is.



Voorschrift 6 en 7: Meet-, bemonsterings- en analyseplan, en toetsen en mededelen toetsresultaten:

Bij het gebruik van grond- en hulpstoffen kan de borging van BBT worden gekoppeld aan de te lozen concentratie aan stoffen in het effluent. Voordat een stof gebruikt mag worden, moet vast komen te staan dat er wordt voldaan aan ten minste BBT. Zeolyst heeft de beoordelingsprocedure die hierbij gebruikt moet worden vastgelegd in het milieumanagementsysteem. Samen met het vaststellen van het voldoen aan BBT, is bepaald wat de maximale restconcentratie (dagvracht) van de getoetste stof in het effluent is. Met de resultaten van de immissietoets is vervolgens vastgesteld dat de restlozing niet leidt tot onaanvaardbare concentraties in het watersysteem.

Deze restconcentratie wordt als grenswaarde gebruikt waaraan moet worden getoetst. Een overschrijding van deze grenswaarde kan er op duiden dat er niet meer wordt voldaan aan BBT. Ook kan een overschrijding van de grenswaarde als gevolg hebben dat de waterkwaliteitsdoelstellingen in het geding komen. Zeolyst moet hiervoor de concentraties van de relevante te lozen stoffen meten, monitoren en registreren volgens het door Zeolyst opgesteld meet-, bemonsterings- en analyseplan (*"Effluent monitoring register"*). Stoffen zijn aangemerkt als relevant indien een stof als parameter dient ter borging van de BBT, een ZZS is, of dat bij het uitvoeren van de immissietoets de te lozen concentratie kritisch is gebleken. De concentratie is kritisch indien volgens het Handboek Immissietoets, op grond van de eerstelijns beoordeling niet aan de significantietoets en/of aan de normtoets kan worden voldaan.

Er is geen vastgelegde lijst met te monitoren stoffen opgenomen in het voorschrift. Het uitgangspunt is hierbij dat de betreffende stoffen zijn opgenomen in het milieuzorgsysteem van Zeolyst. Op deze wijze kan hier flexibel mee worden omgegaan, ook voor de in de toekomst in te zetten stoffen.

Dit plan is vormgegeven in samenwerking met de waterbeheerder. Volgens het plan toetst Zeolyst regelmatig of met de te lozen concentraties aan stoffen aan de grenswaarden wordt voldaan. Indien een grenswaarde wordt overschreden moet Zeolyst direct maatregelen nemen om de overschrijding ongedaan te maken. Daarnaast moet onderzoek worden gedaan naar de oorzaak van de overschrijding. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek moeten maatregelen genomen worden om deze overschrijding in de toekomst te voorkomen. Hiertoe heeft Zeolyst een procedure opgesteld. Deze procedure beschrijft ook dat overschrijdingen worden medegedeeld aan de waterbeheerder.

Aan deze interne borging van BBT door middel van het inwinnen van gegevens en het toetsen aan de concentratiewaarde zijn voorwaarden gesteld middels voorschriften. Hierbij zijn mede voorwaarden gesteld aan de daarbij gebruikte methodes en procedures. Omdat de methodes en procedures bekend zijn bij de waterbeheerder en wijzigingen hiervan in samenwerking met de waterbeheerder tot stand komen is er geen formele goedkeuring nodig van wijzigingen hiervan. Dit is ook in lijn met het beleid omtrent systeemgericht vergunnen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



Voorschrift 8, Minimalisatieverplichting (lozen van zeer zorgwekkende stoffen)

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu en worden gekenmerkt door hun carcinogeniteit, mutageniteit en/of andere toxische eigenschappen. Het beleid voor deze stoffen is dat ze zoveel als mogelijk geweerd worden uit de leefomgeving (brief van 29 juni 2011 van de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer, kenmerk RB/2011048246, inclusief bijlage).

Op grond van de Algemene Beoordelingsmethodiek moeten vergunningen voor lozingen van ZZS een voorschrift bevatten waarin de vergunninghouder opgedragen wordt elke vijf jaar informatie aan het bevoegd gezag te verschaffen over de mate waarin de zeer zorgwekkende stoffen op het oppervlaktewater geloosd worden en de mogelijkheden om emissies van deze stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken. Hiertoe is een voorschrift opgenomen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



4. Aanvraag

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

4.1 Algemeen

Nummer
RWS-2021/23346

4.1.1 Aanleiding

Datum
15 juli 2021

Vergunnings situatie

Zeolyst heeft bij besluit van 4 maart 2013, kenmerk RWS 2013/11717, een tijdelijke watervergunning voor een periode van 10 jaar verkregen voor het brengen van stoffen in het Zeehavenkanaal dat in directe verbinding staat met het oppervlaktewaterlichaam Eems-Dollard. Daarnaast is ook nog de WVO-vergunning van 11 maart 2009, met kenmerk DNN2009/1212, van kracht, deze vergunning is niet meer actueel. Op verzoek van Zeolyst zijn daarom deze besluiten met het van kracht worden van het onderhavige besluit ingetrokken.

Beide besluiten zijn verschillende malen gewijzigd, dit betrof onder andere het gebruik van nieuwe grond- en/of hulpstoffen en het in gebruik nemen van een nieuw koelsysteem met de daarbij het gebruik van koelwateradditieven. Met de behandeling van de aanvraag voor het onderhavige besluit is het geheel aan lozingsactiviteiten van Zeolyst opnieuw beoordeeld en vergund. De genoemde wijzigingsvergunningen zijn niet meer nodig en worden daarom ingetrokken.

Aanleiding aanvraag tot actualisatie van de vergunning

Zeolyst vraagt een nieuwe (revisie)vergunning aan. De aanleiding is uitbreiding van de productiecapaciteit. Er wordt een uitbreiding van de productie van de Y-zeolieten van ongeveer 40% beoogd. Tevens wordt op termijn een nieuwe afvalwaterleiding aangelegd.

Er zijn sinds het verkrijgen van de vergunning in 2013 meerdere wijzigingen en uitbreidingen zijn geweest in de bedrijfsvoering en de lozingssituatie. De vergunning is hierop een aantal keren gewijzigd. De vergunningssituatie is hierdoor minder overzichtelijk geworden. Een revisie van de vergunning zal dit verbeteren.

Zeolyst is voortdurend bezig met het ontwikkelen van nieuwe producten. Om dit proces beter te kunnen sturen en risico's hierin te beheersen heeft Zeolyst hierop de bedrijfsvoering aangepast. Zeolyst heeft een compliance managementsysteem geïmplementeerd en vraagt om een vergunning die hierbij aansluit. Een zogenaamde systeemgerichte vergunning kan hierin voorzien.



4.1.2 Bedrijfssituatie

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Zeolyst is één van de productielocaties van Zeolyst International. Zeolyst is gelegen op het industrieterrein Chemiepark Oosterhorn te Delfzijl aan de Oosterhorn 36 te Farmsum en produceert synthetische zeolieten. Dit zijn mineralen die zijn opgebouwd uit aluminium, silicium en zuurstof. Door toevoeging van verschillende tegenionen (hulpstoffen) worden producten verkregen met specifieke eigenschappen.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Door de ruimtelijke structuur kunnen zeolieten worden ingezet als katalysator in de petrochemische industrie, bij ionenuitwisseling (waterzuivering en waterverzachting) en bij absorptie van gasen en opgeloste stoffen.

De industriële activiteiten van Zeolyst vallen onder de werkingssfeer van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). Bijlage I van de RIE geeft aan dat de installaties en activiteiten van Zeolyst onder categorie 4.2(e) vallen. Deze categorie betreft de fabricage van anorganisch-chemische producten zoals (onder e:) niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide. Er is daarmee sprake van een IPPC-installatie. Daarnaast is er bij Zeolyst sprake van een inrichting type C in de zin van het Activiteitenbesluit. Naast de vergunningplicht gelden daarmee voor Zeolyst ook eisen uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim of Activiteitenbesluit).

4.1.3 Bedrijfsproces en afvalwater

Ontstaan van afvalwater bij de productie van zeolieten (proceswater)

Zeolyst produceert verschillende typen synthetische zeolieten. Het productieproces van een zeoliet kan worden opgedeeld in twee fases. Per fase komt een afzonderlijke afvalwaterstroom vrij.

Bij de eerste fase komen grondstoffen in demiwater samen en worden eventueel, afhankelijk van het te produceren type zeoliet, hulpstoffen toegevoegd. Samen vormen deze de benodigde halffabricaatoplossing. Uit deze oplossing worden in de hierna volgende kristallisatiestap de basis gelegd voor de te produceren zeolieten. Na het kristalliseren worden de kristallen uit de oplossing gefiltreerd en worden de overgebleven niet gereageerde grondstoffen uitgewassen en indien mogelijk hergebruikt. Wat overblijft is een afvalwaterstroom en het product in suspensie, de zogenaamde basislurry.

Tijdens de tweede fase vindt een nabewerking plaats van de basislurry. Hierbij wordt een gewenst type zeoliet geproduceerd door het toepassen van ionenwisseling met een specifiek gekozen tegen-ion. De keuze van het soort tegen-ion is afhankelijk van de gewenste toepassing en eigenschappen van uiteindelijk geproduceerde zeoliet. Het product van de ionenwisseling wordt vervolgens weer gewassen, hierbij ontstaat afvalwater waarin restanten van de gebruikte grond- en hulpstoffen voorkomen. Deze afvalwaterstroom wordt na terugwinning van herbruikbare stoffen en zuivering in de afvalwaterzuiveringsinstallatie van Zeolyst geloosd op het Zeehavenkanaal te Delfzijl.

Het product wordt gedroogd en kan daarna worden gecalcineerd of kan weer opnieuw in suspensie worden gebracht voor een nabehandeling in de de-aluminatiestap door middel van ionenuitwisseling.



Zeolyst produceert volgens deze gefaseerde methode op twee manieren zeolieten. Er wordt onder atmosferische druk en onder verhoogde druk geproduceerd. Beide manieren volgen bovenstaande proces met, naast de luchtdruk, een verschil in het gebruik van soorten grond- en hulpstoffen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

4.1.4 Milieumanagementsysteem

Geïntegreerd milieumanagementsysteem

Zeolyst heeft voor het gehele bedrijf een geïntegreerd milieumanagementsysteem geïmplementeerd conform de normen NEN-EN-ISO 9001 (2015), NEN-EN-ISO 14001 (2015) en NEN-EN-ISO 19600 (2014). Zeolyst heeft in overeenstemming hiermee zodanige organisatorische maatregelen doorgevoerd dat hiermee geborgd is dat er wordt voldaan aan de wet- en regelgeving. Verder heeft Zeolyst de milieudoelstellingen hierin opgenomen. Het systeem helpt bij het beschrijven vastleggen, behalen en borgen hiervan. Dit wordt mede geborgd door periodieke audits. Bovendien wordt met het hanteren van de maatregelen ingezet op het continu verbeteren van de milieuprestaties.

De doelstellingen van het bedrijf op het gebied van milieu zijn opgenomen in een milieubeleidsverklaring die is opgenomen in de aanvraag. De Factory Manager van Zeolyst C.V. is verantwoordelijk voor het milieumanagementsysteem. Het implementeren en onderhouden hiervan is gedelegeerd aan de Environmental & Compliance Manager. Interne veranderingen worden door middel van een in het milieumanagementsysteem vastgelegde procedure getoetst. Hierbij worden de technische, organisatorische en veiligheid en milieueffecten beoordeeld en gewogen. Eventuele wijzigingen op dit gebied worden samen met de betrokken lijnmanager besproken en geïmplementeerd.

Het signaleren van, en compliant blijven aan veranderingen in wet- en regelgeving is geborgd door gebruik te maken van een Compliance Tool (computersysteem). In dit systeem is een register van eisen opgenomen die zijn vastgesteld op basis van het milieumanagementsysteem. Naleving hiervan kan met het systeem worden aangetoond.

4.1.5 Systeemgerichte vergunning

Met het milieumanagementsysteem als basis voor de bedrijfsvoering is Zeolyst in staat te voldoen aan de gestelde kaders op milieugebied en kan beter anticiperen op veranderingen. Zeolyst heeft ter borging van borging van BBT en ter bescherming van de waterkwaliteitsdoelstellingen procedures opgenomen in het milieumanagementsysteem.

Met een traditionele vergunning zou Zeolyst minder flexibel kunnen omgaan met veranderingen en daardoor ook minder goed kunnen inspelen op de behoefte van de markt. Zeolyst vraagt daarom een vergunning waar met de voorschriften meer wordt aangesloten bij de vastgelegde procedures in het milieumanagementsysteem. Met een zogenaamde systeemgerichte vergunning kan dit worden gerealiseerd. In paragraaf 5.1.4, Specifieke overwegingen, punt 1 "Systeemgericht vergunnen en toezicht" wordt hier verder op ingegaan.



4.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

4.2.1 Beschrijving van het oppervlaktewaterlichaam waarin de handelingen plaatsvinden

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De lozing van Zeolyst vindt plaats in het Zeehavenkanaal te Delfzijl dat in open verbinding staat met het oppervlaktewaterlichaam Overgangswater Eems-Dollard. Het Eems-Dollardestuarium is een 289 km² groot kustwater met kwelders, zeekeringen, sluizen en dijken. Het water in de Eems-Dollard bestaat uit een mengeling van zout water (Noordzee en Waddenzee) met zoet water, voornamelijk afkomstig uit het Duitse achterland via de Eems. Daarnaast wordt er vanuit Nederland ook zoetwater uit het achterland aangevoerd voornamelijk bij Nieuwe Statenzijl, Termunterzijl, en Delfzijl. Een dergelijk gebied heet een estuarium. In de natuurlijke situatie zijn estuaria met matig getijverschil de plaatsen waar de getijdenwerking van de zee en de afvoerdynamiek van de rivier bij elkaar komen. Door het sterk wisselende waterpeil ontstaat een dynamische en geleidelijke nat-droogovergang met wadplaten en kwelders op het grensgebied. Hierdoor ontstaat een geleidelijke gradiënt in het zoutgehalte van het water en in de structuur van het sediment. De geleidelijke nat-droog-, zoet-zout- en sedimentovergangen vormen samen de zoet-zoutovergangszone die kenmerkend is voor natuurlijke estuaria. De natuurlijke overgangen in het overgangswater Eems-Dollard zijn in de loop der tijden vervangen door harde grenzen in de vorm van dijken en sluizen. Kwelders, keringen, sluizen en dijken bieden bescherming tegen hoog water en hebben een gebruiksfunctie met betrekking tot onder andere scheepvaart en waterbeheersing. Zij hebben ook een substantiële invloed op het ecologisch functioneren van het Eems-Dollardestuarium en maken dat het waterlichaam Eems-Dollard in termen van de Kaderrichtlijn Water wordt aangemerkt als 'sterk veranderd overgangswater, een estuarium met matig getijdenverschil'.

Kaderrichtlijn Water

De activiteit vindt plaats in het KRW-waterlichaam 'Overgangswater Eems-Dollard'. Het is een sterk veranderd overgangswater, een estuarium met matig getijdenverschil. Het Goed Ecologisch Potentieel voor het waterlichaam Eems-Dollard wordt als 'matig' beoordeeld. Dit is gebaseerd op de beoordelingen van de verschillende maatlaten fytoplankton, macrofyten, macrofauna en vis alsook de overige en stroomgebiedsrelevante stoffen en de fysisch-chemische parameters. Het waterlichaam Eems-Dollard wordt als 'niet goed' beoordeeld wat betreft de chemische toestand. Voor de toetsing van de chemische parameters in het waterlichaam overgangswater Eems-Dollard wordt vanuit Nederland gebruik gemaakt van het KRW-meetpunt Bocht van Watum.

Wet natuurbescherming en externe werking natuurwaarden

De lozing vindt plaats in het Zeehavenkanaal te Delfzijl dat in open verbinding staat met het Eems-Dollardestuarium. Het Eems-Dollardestuarium betreft een Natura 2000 gebied dat bijzondere bescherming nodig heeft voor het behoud van habitats en rechtstreeks van water afhankelijke soorten dieren en planten. In verband met de mogelijke effecten op de natuurwaarde is er door Zeolyst een melding in het kader van de Wet natuurbescherming ingediend bij de Provincie Groningen.



4.2.2 Beschrijving afvalwaterstromen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

De aanvraag heeft betrekking op het in een oppervlaktewaterlichaam brengen van de volgende afvalwaterstromen:

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

- procesafvalwater;
- schrob- en spoelwater;
- regeneraat ionenwisselaars (deminwaterbereiding);
- spoelwater ionenwisselaars (deminwaterbereiding);
- ketelspuiwater;
- spoelwater vanaf de losplaats;
- Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening:
 - hemelwater vanaf de losplaats;
 - hemelwater vanaf het tankenpark.
- afvalwater afkomstig van de reiniging van de effluentleiding.

De bovengenoemde afvalwaterstromen worden via één lozingspunt in het oppervlaktewater van het Zeehavenkanaal gebracht. Het lozingspunt is voorzien van een diffusor met een verdunningsfactor 1:40. In de onderstaande paragrafen wordt nader in gegaan op deze afvalwaterstromen.

Procesafvalwater

De productie van zeolieten vindt deels plaats bij atmosferische omstandigheden (Y-Zeoliet) en deels onder verhoogde luchtdruk (*pressure products*). Bij beide productiemethodes komt afvalwater vrij met daarin restanten van verschillende grond- en hulpstoffen. Afhankelijk van het gewenste type zeoliet worden verschillende stoffen ingezet. De productiemethodes zijn verder gelijk. Zeolyst vraagt vergunning aan voor een lozingsdebiet van 876.000 m³ afvalwater per jaar.

Schrob- en spoelwater

Bij het schoonmaken van apparatuur en bij onderhoudswerkzaamheden komen afvalwaterstromen vrij. Dit afvalwater wordt in principe hergebruikt. Indien dit niet mogelijk is wordt het met behulp van de eigen zuiveringsinstallatie gezuiverd en daarna geloosd. De verontreinigingen kunnen bestaan uit de bij het fabricageproces gebruikte stoffen en stoffen die zijn gebruikt bij het ontkalken van leidingen en apparatuur. Bij het ontkalken wordt zoutzuur gebruikt.

Regeneraat en spoelwater ionenwisselaar demiwaterproductie

Zeolyst produceert deels zelf het benodigde demiwater voor het productieproces. De demiwatervoorziening bestaat uit vier ionenwisselaars, twee van het type voor de uitwisseling van kationen en twee voor de uitwisseling van anionen. Afhankelijk van het type worden deze ionenwisselaars geregenereerd met zoutzuur of natronloog. Na regeneratie worden de ionenwisselaars nagespoeld met water.

Ketelspuiwater

Als back-up voor de stoombehoefte beschikt Zeolyst over een stoomketel. Er wordt stoom gebruikt voor het verwarmen van (opslag)tanks en apparaten. Normaal gesproken wordt de ketel niet gebruikt omdat stoom wordt ingekocht. Als de ketel in gebruik is wordt zal er ca. 3 m³ ketelwaterspui per dag via de eigen zuivering worden geloosd. De zuivering zelf heeft een effluentdebiet van maximaal 100 m³/uur. De goede werking van de zuivering zal hierdoor niet nadelig worden beïnvloed.



Spoelwater vanaf de losplaats

Zeolyst beschikt over een losplaats waar de per as aangeleverde grond- en hulpstoffen worden gelost. De stoffen worden overgepompt in de daarvoor bestemde opslagtanks. Hierbij kunnen kleine hoeveelheden stoffen worden gemorst. De verontreinigingen worden dan weggespoeld met water. Dit afvalwater wordt naar de eigen zuivering geleid en daarna geloosd.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Hemelwater afkomstig van een bodembeschermende voorziening (losplaats en tankpark)

De losplaats en het tankpark bij Zeolyst is voorzien van een bodembeschermende voorziening. Het hemelwater van de losplaats en het tankpark kan verontreinigd raken met de stoffen die bij de losplaats en de opslag voorkomen. Dit zijn stoffen die bij het fabricageproces worden gebruikt. Het hemelwater afkomstig van losplaats en het tankpark wordt als aparte afvalwaterstroom, afzonderlijk van het overige hemelwater van het bedrijfsterrein, via de eigen zuiveringsinstallatie geloosd.

Afvalwater afkomstig van de reiniging van de effluentleiding.

Aanslag aan de binnenzijde van de effluentleidingen voor het afvalwater kan er voor zorgen dat deze op termijn kunnen dichtslippen. Om dit te voorkomen wordt er periodiek lucht aan het afvalwater toegevoegd zodat werveling gaat optreden in de waterstroom en eventuele aanslag loslaat. In de toekomst, na het in gebruik nemen van de nieuwe leiding (zie paragraaf 4.2.5), wil Zeolyst met behulp van 'pigging' de leidingen preventief periodiek reinigen.

4.2.3 Preventieve en proces geïntegreerde maatregelen

Zeolyst neemt ter voorkoming van het lozen van stoffen brongerichte maatregelen. De verontreinigingen die in het afvalwater terechtkomen komen voort uit de gebruikte grond- en hulpstoffen binnen het productieproces en bij het bedrijven van de gebruikte installaties. Alle grond- en hulpstoffen worden, voordat deze worden toegepast, getoetst op waterbezwaarlijkheid en ingedeeld in een categorie van waterbezwaarlijkheid. Bij elke categorie hoort een zekere saneringsinspanning. Indien de saneringsinspanning dit voorschrijft, worden bijbehorende maatregelen genomen. Er wordt technieken en maatregelen toegepast waarbij het uitgangspunt is dat zoveel mogelijk wordt voorkomen dat een waterbezwaarlijke stof in het oppervlaktewater terecht komt. Zo wordt onder andere bij de meest bezwaarlijke stoffen onderzocht of deze stoffen vervangen kunnen worden door minder schadelijke stoffen.

Deze toetsing is als procedure in het milieumanagementsysteem vastgelegd en wordt toegepast als een van de eerste stappen binnen het inkoopproces. De hoeveelheden van de te gebruiken hulpstoffen worden optimaal afgestemd op het productieproces, hierdoor wordt overdosering voorkomen.



4.2.4 Terugwinning en hergebruik stoffen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Voordat het procesafvalwater naar de afvalwaterzuivering wordt geleid, worden, voor zover van toepassing en aanwezig, proceswater, ammoniak, opgeloste bestanddelen (silica) en aluminium uit het afvalwater teruggewonnen. Deze stoffen worden deels hergebruikt binnen het eigen proces of kunnen door derden worden gebruikt als grondstof.

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021

4.2.5 Zuiveringstechnische voorzieningen

Afvalwaterzuiveringsinstallaties

Het afvalwater van Zeolyst wordt door zuiveringstechnische voorzieningen geleid voordat het in het oppervlaktewaterlichaam wordt gebracht.

Actieve koolfiltratie

Na terugwinning en hergebruik van water en stoffen worden de overgebleven afvalwaterstromen gezuiverd. Afvalwaterstromen waarin stoffen voorkomen met een hoge waterbezwaarlijkheid worden voorgezuiverd conform de bijbehorende saneringsinspanning. Binnen het productieproces wordt in bepaalde gevallen gebruik gemaakt van hulpstoffen die volgens de ABM zijn ingedeeld in de A-categorie. Bij gebruik van dit type stoffen wordt bij het afvalwater, waar restanten van deze stoffen in voor kunnen komen, gebruik gemaakt van het actief koolfilter als voorzuivering.

Afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI)

Als eindzuivering beschikt Zeolyst over een fysisch-chemische afvalwaterzuivering (AWZI) waarmee op locatie door middel van bezinking afvalwater wordt gezuiverd. De afzonderlijke afvalwaterstromen en de daarin nog aanwezige stoffen worden naar een verzameltank geleid en daar gebufferd. Hier vindt conditionering van het afvalwater plaats. Het afvalwater wordt op de juiste pH gebracht voor de optimale zuivering van metalen in de AWZI. Vanuit de buffertank wordt het afvalwater naar de AWZI geleid. De werking hiervan is gebaseerd op het laten bezinken van opgeloste bestanddelen met behulp van hulpstoffen (flocculant). Dit betreft vooral anorganische stoffen. De door bezinking achtergebleven vaste bestanddelen worden in de vorm van slib opgevangen. De vaste bestanddelen worden deels hergebruikt in het productieproces. Het overige deel wordt afgevoerd en kan door derden als grondstof worden gebruikt.

Gebruik van hulpstoffen in de AWZI

Om het bezinken van de opgeloste bestanddelen te bevorderen wordt gebruik gemaakt van flocculant. Het flocculant wordt via een mengunit toegevoegd aan het afvalwater in de AWZI.

Toekomstige ontwikkeling nieuwe effluentleiding afvalwater

In verband met de uitbreiding van de productiecapaciteit zal de afvoercapaciteit van het afvalwater in de toekomst moeten worden vergroot. Zeolyst vraagt hiervoor het gebruik van een nieuwe effluentleiding voor het afvalwater aan. Het afvalwater zal bij het gebruik van de nieuwe effluentleiding via het bestaande lozingspunt worden geloosd.



5 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De Waterwet omschrijft in artikel 6.21 in samenhang met artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In artikel 2.1 Waterwet zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a) voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b) in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c) de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functie vervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Hieronder volgt een beschrijving van het beleid waarmee bij het beoordelen van de vergunningaanvraag rekening is gehouden.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag richt het bevoegd gezag zich volgens het toetsingskader op de effecten van het initiatief op de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. De effecten op voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste spelen geen rol bij dit besluit.

5.1 Beoordeling voor wat betreft het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam

5.1.1 Hoofdoverweging regelgeving en beleid m.b.t. handelingen als bedoeld in art. 6.2, lid 1, Wtw

Landelijk beleid ten aanzien van emissies

Het Nationaal Waterplan houdt vast aan de leidende beginselen van het preventief beleid zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging door het toepassen van beste beschikbare technieken (BBT) en waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Voor het kwaliteitsbeheer in Rijkswateren heeft daarnaast de Kaderrichtlijn Water (KRW) een grote sturende betekenis. De KRW vereist dat alle Europese lidstaten streven naar een goede kwaliteit van alle waterlichamen waarop de richtlijn van toepassing is.



Deze algemene doelstelling heeft een nadere uitwerking gekregen in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009.

Het eerste beginsel van het preventief beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging - ongeacht de stofsoort - zoveel mogelijk wordt beperkt (voorzorgsprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder kringloopsluiting), implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken (stofspecifieke aanpak emissies), meer aandacht voor een integrale milieuafweging en meer aandacht voor prioritering. Invulling van het voorzorgsprincipe is ook dat een bedrijf/lozer ten minste 'de beste beschikbare technieken' toepast, zoals vastgelegd in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In artikel 1.1 van de Wabo is de volgende definitie voor de 'beste beschikbare technieken' gegeven:

'de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld'.

De Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) bevat de aanwijzing van de Nederlandse informatiedocumenten over beste beschikbare technieken (BBT-documenten). Deze zijn weergegeven in de bijlage bij de Mor. De in de bijlage aangewezen BBT-documenten kunnen worden aangemerkt als een adequate invulling van de actuele beste beschikbare technieken die door het bevoegd gezag moeten worden toegepast bij de vergunningverlening. De gebruikte technieken zijn getoetst aan de uitgangspunten van de beste beschikbare technieken.

Conclusie

Door het verlenen van deze vergunning wordt bereikt dat ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

Het tweede beginsel 'met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen nemen' houdt in dat als gevolg van de te vergunnen lozing geen significante verslechtering van de waterkwaliteit plaats mag vinden ten opzichte van de bestaande situatie en dat het bereiken van de KRW-doelstellingen niet in gevaar mag worden gebracht. Het is daarom vooral van toepassing op nieuwe lozingen of uitbreidingen van bestaande lozingen. Dit tweede beginsel is uitgewerkt in een emissie-immissiebenadering in het Handboek Immissietoets, waarvoor de uitgangspunten zijn vastgesteld door het Nationaal Water Overleg en waarin een nationale uitwerking is gegeven van EU-richtsnoeren op grond van artikel 4, lid 4 van de Richtlijn prioritair stoffen. Het Handboek Immissietoets is aangewezen als BBT-document in de bijlage bij de Mor. De immissietoets richt zich op de beoordeling van de gevolgen van een specifieke restlozing op de waterkwaliteit (na toepassing van BBT). De immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele lozing in de totale concentratie van een stof in de mengzone, het betreffende waterlichaam en benedenstrooms.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



In de Waterwet is de verhouding tussen watervergunningen en de waterplannen nader uitgewerkt. De Waterwet stelt dat met de plannen rekening moet worden gehouden bij de vergunningverlening. (art. 6.1a Waterbesluit). Verder verwijst de Waterwet voor het kader van de vergunningverlening ook naar het stelsel van milieukwaliteitseisen voor waterkwaliteit (art. 6.21 in combinatie met art. 2.1 en 2.10 van de Waterwet en art. 4 van de KRW). Bij vergunningverlening wordt daarom getoetst aan dezelfde getalswaarden voor de waterkwaliteit die in het kader van het effectgerichte spoor in de vorm van de milieukwaliteitseisen de waterplannen aansturen. De toetsing wordt uitgevoerd op de manier die in het Handboek Immissietoets is aangegeven.

De KRW vraagt om te toetsen aan het beginsel van geen achteruitgang. Voor nieuwe lozingen en uitbreidingen van bestaande lozingen wordt gekeken of de waterbeheerder met het toestaan van de lozing hier aan kan voldoen. Een toetsing aan de ruimte die er is om geen achteruitgang te veroorzaken maakt daarom onderdeel uit van de immissietoets.

Indien toepassing van BBT en eventuele verdergaande maatregelen niet leiden tot het voldoen aan de criteria uit de Immissietoets, volgt een analyse van de voorziene maatregelen in combinatie met de verwachte trends in ontwikkeling van de milieukwaliteit voor dat waterlichaam en benedenstrooms gelegen waterlichamen. Op basis daarvan kan eventueel een tijdelijke verslechtering van de situatie worden toegestaan.

Getoetst moet worden of de verlening van de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen in artikel 2.1. of de belangen, bedoeld in artikel 6.11 van de Waterwet. Indien dit niet het geval is wordt een vergunning geweigerd of worden onder voorwaarden aanvullende eisen gesteld.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer in werking getreden, verder aangehaald als 'Activiteitenbesluit'. In het Activiteitenbesluit zijn voor verschillende activiteiten, die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene voorschriften opgenomen. Met het Activiteitenbesluit is de vergunningplicht op grond van artikel 2.1 lid 1 onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 6.2 van de Waterwet voor een groot aantal inrichtingen opgeheven.

Het Activiteitenbesluit onderscheidt drie type inrichtingen, type A, B en C. Inrichtingen ingedeeld in type A en B vallen geheel onder de algemene regels uit het Activiteitenbesluit en hebben geen vergunning nodig op grond van de Wabo. Voor inrichtingen type C blijft in beginsel een omgevingsvergunning (en eventueel een watervergunning) nodig. De activiteiten die zijn geregeld in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn echter ook van toepassing op inrichtingen type C en worden dus niet in de vergunning geregeld. Soms is het niet mogelijk algemene regels op te stellen die in alle gevallen redelijk zijn. Daarom bevat het Activiteitenbesluit de mogelijkheid om in bepaalde gevallen van de algemene regels af te wijken met maatwerkvoorschriften. Maatwerkvoorschriften kunnen op initiatief van het bevoegd gezag worden opgesteld of op verzoek van de aanvrager.

Stoffenbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, richtlijn 2000/60/EG) bevat in bijlage X een lijst met prioritair stoffen. Voor deze stoffen geldt het vereiste de verontreiniging door deze stoffen geleidelijk te verminderen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



Enkele van deze prioritaire stoffen zijn bovendien aangewezen als prioritaire gevaarlijke stoffen. Hiervoor geldt het vereiste om emissies, lozingen en verliezen stop te zetten of geleidelijk te beëindigen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Hiernaast is in verschillende andere Europese en internationale regelgeving stoffenbeleid geformuleerd (de GHS-Verordening (1272/2008), de REACH-Verordening (1907/2006), het Verdrag van Stockholm inzake persistente organische vervuilende stoffen (Trb. 2001, 132), het Protocol bij het Verdrag van Aarhus inzake grensoverschrijdende vervuiling van die stoffen (Trb. 1998, 288) en de 'List of Chemicals for Priority Action' onder het OSPAR-Verdrag (Agreement 2004-12 van de OSPAR Commission, Trb. 1993, 16)). In Nederland is dit beleid samengevoegd in het beleid inzake 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS), met als doelstelling deze stoffen uit de leefomgeving te weren of ten minste beneden een verwaarloosbaar risiconiveau te brengen (of te houden). Dit beleid betreft eveneens de prioritaire gevaarlijke stoffen als bedoeld in de KRW. De criteria om een stof als ZZS te bestempelen zijn afkomstig uit artikel 57 van de REACH-Verordening. Het RIVM stelt halfjaarlijks een indicatieve lijst op van de stoffen die op dat moment in ieder geval aan die criteria voldoen.

De concrete uitwerking van het beleid ten aanzien van ZZS voor lozingen uit puntbronnen op oppervlaktewater is geland in het BBT-informatiedocument 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016' (ABM). Dit document is aangewezen in de bijlage bij de Regeling omgevingsrecht en hiermee moet het bevoegd gezag rekening te houden bij het verlenen van vergunningen. Op grond van de ABM wordt in de watervergunningen voor lozingen van ZZS een vijfjaarlijkse rapportageverplichting opgenomen, om zo haalbaar en betaalbaar te komen tot een steeds verdergaande reductie van deze emissies. Deze verplichting geeft hiermee onder meer invulling aan het vereiste uit de KRW om emissies, lozingen en verliezen van prioritaire gevaarlijke stoffen stop te zetten of geleidelijk te beëindigen en sluit bovendien aan bij soortgelijke bepalingen die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, die de emissie van ZZS naar lucht reguleren.

Ook voor stoffen die niet als ZZS worden gekwalificeerd, geeft de ABM overigens een saneringsinspanning.

Op grond van richtlijn 2006/11/EG geldt hiernaast nog steeds een reductiebeleid voor stoffen in bijlage I bij deze richtlijn. Deze richtlijn is inmiddels ingetrokken, maar omdat de KRW de lidstaten ertoe verplicht ten minste het huidige beschermingsniveau van het milieu te handhaven, wordt in Nederland het reductiebeleid ongewijzigd voortgezet. Dit betekent dat voor alle stoffen genoemd in deze bijlage geldt, dat passende maatregelen moeten worden genomen ter vermindering of beëindiging van de verontreiniging door deze stoffen.

Daarnaast mogen op grond van artikel 6.1 van de Waterregeling voor de stoffen van lijst I van deze bijlage waarvoor emissiegrenswaarden zijn vastgesteld, alleen tijdelijke lozingsvergunningen worden verleend. Er kan een overlap bestaan tussen de stoffen bedoeld in richtlijn 2006/11/EG en de zeer zorgwekkende stoffen; een stof kan zowel vallen onder die richtlijn maar ook ZZS zijn. In die gevallen kan bij het kiezen van de rapportagemomenten ter invulling van het reductiebeleid de beslissing over het moment van rapportage afgestemd worden op de duur van de vergunning.



5.1.2 Overwegingen ten aanzien van de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit)

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

5.1.2.1. Toetsing aan landelijk beleid ten aanzien van emissies

Zoals beschreven in paragraaf 5.1.1, houdt het Nationaal Waterplan vast aan de leidende beginselen van het preventief beleid.

Aan het eerste beginsel het preventief beleid 'vermindering van de verontreiniging' kan worden voldaan door het toepassen van BBT waarmee verontreiniging wordt zoveel mogelijk beperkt. Het toepassen van BBT moet in overeenstemming met de op de installatie van toepassing zijnde BREF's, BBT-Conclusies en de aangewezen BBT-informatiedocumenten. In de vierde Nota waterhuishouding wordt daarbij ook aangeduid, dat preventief beleid is, het gevolg geven aan de 'ketenbenadering': preventie, hergebruik en verwerking (zuivering). Bij preventie en hergebruik is het uitgangspunt dat moet worden voorkómen dat vanuit waterkwaliteitsoogpunt stoffen via afvalwater in het oppervlaktewater worden geloosd. Het kader voor deze aspecten van het waterkwaliteitsbeheer is beschreven in het BBT-informatiedocument 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016'. Er moet worden vastgesteld in welke mate het toelaatbaar is dat deze stoffen op in het te lozen afvalwater terecht komen. Dit met inachtneming van de waterbezwaarlijkheid van de stoffen. Er moet worden onderzocht of er maatregelen genomen kunnen worden waarbij het contact met water van deze stoffen kan worden vermeden. En, indien dit niet kan, of deze stoffen kunnen worden hergebruikt. Bij beide stappen moeten ten minste de beste beschikbare technieken worden toegepast. Na het doorlopen van deze stappen zijn de te nemen maatregelen bekend waarmee een zo klein mogelijke afvalwaterstroom overblijft met een zo klein mogelijke milieubelasting. Het bedrijf moet aan deze maatregelen voldoen. Vervolgens moet als laatste stap invulling worden gegeven aan verwerking (zuivering) van dit afvalwater. Ook weer rekening houdend met de eerder vastgestelde waterbezwaarlijkheid en BBT.

Aan het tweede beginsel van het preventief beleid kan worden voldaan als ten gevolge van de lozing geen significante verslechtering (geen achteruitgang) van de waterkwaliteitstoestand plaats zal vinden (ecologische en chemische toestand). Het beginsel van geen achteruitgang is beschreven in de Kaderrichtlijn Water. Hoe hieraan moet worden getoetst is uitgewerkt in het BBT-informatiedocument 'Handboek Immissietoets 2016'.

Hierna wordt verder ingegaan op specifieke toetsing aan het landelijk beleid en daarmee ook de toetsing aan BBT. Er wordt ingegaan op de onderdelen van invulling van BBT die zijn beschreven in de aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken. Daartoe behoren de bepaling van de waterbezwaarlijkheid van de stoffen volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 en de toetsing van de te lozen stoffen aan de waterkwaliteitsnormen volgens het Handboek Immissietoets.



5.1.2.2. Toetsing aan de beste beschikbare technieken

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Beoordeling BBT Zeolyst

Om te bepalen of de aangevraagde (revisie)vergunning verleend kan worden en onder welke voorwaarden, moet het bevoegd gezag in acht nemen dat Zeolyst ten minste de best beschikbare technieken toepast. Behalve bij het beoordelen van een aanvraag voor een nieuwe vergunning moet ook bij de beoordeling van wijziging van een bestaande vergunning worden uitgegaan van het voldoen aan BBT. Er moet worden voldaan aan de actualisatieplicht op grond van artikel 2.30 van de Wabo. Dit houdt in dat er met deze aanvraag tot wijziging van de vergunning opnieuw wordt getoetst aan de huidige geldende relevante (B)REF's, BBT-conclusies en informatiedocumenten. Zeolyst heeft de eigen installaties getoetst en de uitkomsten hiervan opgenomen in de aanvraag. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage B04 "BBT-toetsing" van de vergunningaanvraag. De relevante (B)REF's, BBT-conclusies en BBT-informatiedocumenten waaraan is getoetst en waarop de beoordeling heeft plaatsgevonden zijn aangegeven in paragraaf 5.1.4 punt 2 "IPPC-installatie".

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021

Toetsing maatregelen ter preventie en hergebruik

De aangevraagde te gebruiken grond- en hulpstoffen bij Zeolyst zijn conform de ABM-systematiek getoetst. Dit houdt in dat de waterbezwaarlijkheid van de stoffen is bepaald en op basis daarvan rekening is gehouden met de bijbehorende saneringsinspanning. De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Daarbij geldt dat hoe waterbezwaarlijker een stof is, hoe groter de saneringsinspanning is die gepleegd moet worden om de stof terug te houden.

Toetsing preventieve maatregelen

Minimale dosering van de grond- en hulpstoffen wordt door Zeolyst gerealiseerd door het doelmatig afstemmen van de hoeveelheden te gebruiken stoffen voor een optimaal productieproces. Hierbij wordt overdosering en een te hoge lozingsconcentratie voorkomen. Door monitoring, met behulp van het meet- en registratiesysteem, worden deze processen bewaakt op goede werking en effectiviteit. Met behulp van het milieumanagementsysteem zijn doelen vastgelegd die zijn gericht op continue verbetering. Regelmatig worden de procedures ten behoeve van milieuaspecten geëvalueerd. Bij het gebruik van grond- en hulpstoffen wordt hierbij mede ingezet op het beperken en voorkomen van het lozen van stoffen.

Toetsing maatregelen hergebruik

Binnen het productieproces van Zeolyst worden proceswater, ammoniumstikstof, onopgeloste bestanddelen, aluminium en silicium uit het afvalwater teruggewonnen en hergebruikt:

Ammonia terugwinning

Zeolyst beschikt over een terugwinsysteem voor ammonium uit afvalwater en proceswater. De waterstromen die ammonia bevatten kunnen hier worden behandeld. De stromen komen samen in een mengtank waarin optimale gecontroleerde omstandigheden worden gecreëerd voor een zo optimaal mogelijke ammoniaterugwinning. Vanuit hier wordt de vloeistof naar een stripper geleid, de ammonia wordt in gasvorm als ammoniak verwijderd. Het gas wordt naar een gaswasser geleid waar het ammoniak wordt geadsorbeerd.



Het ammoniak wordt in de vorm van ammoniumchloride weer hergebruikt. Het terugwinsysteem wordt volgens BBT bedreven met een verwijderingsrendement groter dan 99%.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Aluminium en silicium terugwinning

De filtraatstroom, die vrijkomt bij de filterpersen en bandfilters, bevat nog aluminium en silicium in vaste vorm. Onder optimale gecontroleerde omstandigheden, bij een optimale temperatuur en pH, wordt het aluminium en silicium zoveel mogelijk in vaste vorm gebracht. Het afvangen van de deeltjes vindt plaats in de filterpers. Na de filtratiestap kan het teruggewonnen aluminium en silicium opnieuw worden ingezet. Aluminium in het eigen proces en het silicium wordt door derden gebruikt als grondstof. Voor aluminium ligt het rendement van deze terugwinstap boven de 99%.

Conclusie toetsing maatregelen preventie en hergebruik

Preventie en hergebruik worden gezien als hoogwaardige maatregelen waarmee invulling wordt gegeven aan het eerste beginsel van het preventief beleid 'vermindering van de verontreiniging'. Zeolyst geeft hieraan invulling met de hierboven beschreven maatregelen. Hiermee wordt voor dit onderdeel voldaan aan ten minste de beste beschikbare technieken.

Toetsing afvalwaterbehandeling van Zeolyst aan BBT

Het grootste deel van het bedrijfsafvalwater van Zeolyst ontstaat binnen het productieproces van zeolieten. Het ontstane afvalwater wordt uiteindelijk gezuiverd in de eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI). Voordat het afvalwater naar de AWZI wordt geleid vindt er eerst voorzuivering plaats van de stoffen ammonium, aluminium en onopgeloste bestanddelen. Bij het gebruik van bepaalde waterbezwaarlijke grond- en hulpstoffen wordt ook actief koolfiltratie als voorzuivering ingezet. Na zuivering in de AWZI wordt het afvalwater geloosd op het Zeehavenkanaal.

Afvalwaterzuiveringsinstallatie Zeolyst

De AWZI van Zeolyst is een fysisch-chemische zuiveringsinstallatie gericht op het verwijderen van onopgeloste bestanddelen doormiddel van bezinking. Hierbij worden hulpstoffen gebruikt. Als onderdeel van de onopgeloste bestanddelen worden hierbij ook metalen en andere verontreinigingen verwijderd. De werking van de AWZI van Zeolyst is beschreven in paragraaf 4.2.5 van deze vergunning.

Onopgeloste bestanddelen

De onopgeloste bestanddelen in het afvalwater van Zeolyst zijn voornamelijk resten van de gebruikte grond- en hulpstoffen, zoals silica. De bestanddelen bezinken in de AWZI en worden als slib uit de zuivering verwijderd. De vaste bestanddelen worden deels hergebruikt in het productieproces. Het overige deel wordt afgevoerd en kan door derden als grondstof worden gebruikt.

Metalen

Doordat de meeste metalen onoplosbare verbindingen vormen bij een voor dat doel optimale zuurgraad (pH) wordt de AWZI ook als zuiveringstechniek voor een groot deel van de te lozen metalen ingezet. Zeolyst bevordert en monitort dit proces door de pH in de zuivering op een optimale waarde zodat de meeste metalen naar de vaste fase gaan. Hierdoor wordt de zuivering op een zo effectief mogelijke manier bedreven voor het verwijderen van metalen.



Ammoniumstikstof

Het gehalte ammoniumstikstof in het te lozen effluent van Zeolyst wordt in hoofdzaak veroorzaakt door het gebruik van ammoniumchloride als hulpstof bij het productieproces. De chemisch-fysische zuivering van Zeolyst is niet geschikt voor het verwijderen van ammoniumstikstof. Zeolyst zet daarom als (voor)zuiverings- en terugwintetechniek een ammoniakstripper in. Hiermee wordt 99 procent van het aanwezige ammonium uit het afvalwater verwijderd. Het restant ammoniumstikstof komt in het afvalwater terecht. Er zijn bij Zeolyst binnen BBT geen aanvullende zuiveringstechnieken beschikbaar waarmee het gehalte aan ammoniumstikstof nog verder kan worden verminderd.

Actief koolfiltratie

Bij het gebruik van een aantal grond- en hulpstoffen binnen de ABM-categorie A waarvan restanten van deze stoffen in het afvalwater kunnen komen wordt gebruik gemaakt van een voorzuiveringsstap met behulp van actief koolfiltratie. De koolfiltratie is dubbel uitgevoerd, waarbij het afvalwater opeenvolgend de beide filters doorloopt. Het eventueel 'doorslaan' van het eerste filter wordt gedetecteerd doordat er regelmatig monsters worden genomen voor en na het eerste filter om het rendement te bepalen. Bij een te hoog verlies aan zuiveringsrendement zal het filter worden vervangen door een nieuw filter dat als tweede filter wordt ingezet.

Afvalwaterbehandeling door derden

Het procesafvalwater dat ontstaat bij de niet-atmosferisch geproduceerde zeolieten (*pressure products*) kan een hoog gehalte aan organisch materiaal bevatten dat biologisch afbreekbaar is. De eigen AWZI is niet geschikt voor biologische afbraak van verontreinigingen. Afvalwater met een hoog gehalte aan organische stoffen zullen daarom via het riool naar de zoute afvalwaterzuiveringsinstallatie (ZAWZI) van North Water worden gebracht. Indien dit niet mogelijk is zal het als afvalstof worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Conclusie toetsing aan BBT bij Zeolyst

Algemene BBT

Bijlage B04 "BBT-toetsing" van de vergunningaanvraag bevat de resultaten van de toets aan de hierboven genoemde (B)REF's en BBT-conclusies. De conclusie op basis van de informatie uit de vergunningaanvraag is dat:

- Zeolyst de toetsing op de juiste wijze heeft uitgevoerd;
- het ontwerp en bedrijfsvoering van de installaties voldoen aan BBT.

Toepassing van BBT bij preventie, hergebruik en zuivering

De ingezette technieken die dienen als voorzuivering van het afvalwater, de ammoniakstripper, terugwinning aluminium en het terughouden van stoffen middels actieve koolfiltratie voldoen aan BBT. Met de genomen maatregelen op gebied van preventie en hergebruik wordt voldaan aan het preventief beleid.

Verder blijkt uit de BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling dat door Zeolyst gebruikte technieken voor de eindbehandeling van afvalwater geschikt zijn voor de verontreinigende stoffen die zich in het afvalwater bevinden. Samen met de genomen organisatorische maatregelen, het volgen van de beschreven procedures voor het bedrijven van de technieken, wordt voldaan aan ten minste de beste beschikbare technieken.



5.1.2.3. Immissietoets

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De toetsing aan het tweede beginsel van het preventief beleid vindt plaats door te toetsen of er geen significante verslechtering (geen achteruitgang) van de waterkwaliteitstoestand plaats zal vinden. Het toetsinstrument dat hiervoor is gebruikt is de immissietoets. Voor de beoordeling van de lozing naar oppervlaktewater is deze immissietoets uitgewerkt in het Handboek Immissietoets. Met de immissietoets wordt nagegaan of de restlozing leidt tot onaanvaardbare concentraties in het watersysteem, nadat de beste beschikbare technieken (BBT) zijn toegepast om de emissie te reduceren. De immissietoets is, na de toetsing aan BBT, de laatste stap in de toetsing van een lozing. In deze stap beoordeelt het bevoegd gezag of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is dan volgt uit de toetsstappen bronaanpak en minimalisatie. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante onderbouwde normen die daarin gelden. Uit deze toetsing kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden dan BBT.

De lozing van Zeolyst vindt plaats op het KRW waterlichaam Eems-Dollard. Voor dit oppervlaktewaterlichaam is vastgesteld dat een aantal stoffen nog niet voldoet aan de daarvoor geldende doelstelling. Het betreft de volgende stoffen:

- *Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding):*
Arseen, benzo(a)antracene, chryseen, kobalt, koper en zilver.
- *Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)*
Benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, kwik en tributyltin (kation)
- *Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding):* Fluorantheen

In het afvalwater van Zeolyst komen drie van de bovengenoemde stoffen voor. Bij deze stoffen wordt de achtergrondconcentratie in het oppervlaktewater volgens de KRW-factsheets van het oppervlaktewaterlichaam Eems-Dollard de MKE-norm al overschreden. Het gaat hier om arseen, koper en kwik.

Daarnaast is ook van de stof ammonium de achtergrondconcentratie in de Eems-Dollard hoger dan de indicatieve zoutwaternorm. Bij de lozing van deze stoffen kan dan niet worden voldaan aan de normtoets. Dit is in beginsel in strijd met de KRW-doelstellingen en als zodanig niet toegestaan.

Het Handboek Immissietoets (een aangewezen BBT-document) zegt situaties waarbij de achtergrondconcentratie de MKE-norm al overschrijdt het volgende: Alleen lozingen zonder relevante invloed op de waterkwaliteit zijn dan nog mogelijk. Van een lozing kan worden gezegd dat deze geen relevante invloed heeft wanneer deze ter hoogte van het monitoringspunt niet leidt tot een verhoging van de laatste decimaal van de achtergrondconcentratie van de betreffende stof, in de eenheid waarmee de MKE is vastgesteld (de KRW-toets).

Dit betekent dat lozingen die niet aan de normtoets voldoen, maar wel aan de significantietoets en waarbij toename van concentratie ter hoogte van het monitoringspunt kleiner is dan de meetnauwkeurigheid, kunnen worden toegestaan.



Beoordeling immissietoets arseen, koper en kwik

Bij de lozing van Zeolyst is sprake van een situatie zoals deze hierboven is geschetst. Zeolyst levert geen meetbare bijdrage aan de overschrijding van de waterkwaliteitsdoelstelling voor arseen, koper en kwik op het monitoringspunt in het Eems-Dollardestuarium. Ook blijkt uit de immissietoets dat de lozing van arseen en koper en kwik van Zeolyst op de grens van de mengzone (25 meter vanaf het lozingspunt) geen acuut toxische effecten veroorzaakt. Er wordt voldaan aan de toetsing aan de MAC-MKE. Bij de lozing van deze stoffen wordt verder voldaan aan de significantietoets en de KRW-toets, er wordt niet voldaan aan de normtoets. Van arseen, koper en kwik is de achtergrondconcentratie in het Eems-Dollardestuarium hoger dan de geldende milieukwaliteitsnorm JG-MKE. Hierdoor kan in het KRW oppervlaktewaterlichaam Eems-Dollard per definitie voor deze stoffen niet aan de normtoets worden voldaan. Indien er bij een lozing niet aan de normtoets kan worden voldaan, maar wel aan de significantietoets en de KRW-toets kan de lozing echter wel worden toegestaan. Er is dan ten gevolge van de lozing geen sprake van achteruitgang van de waterkwaliteitstoestand. Er wordt daarmee voldaan aan de uitgangspunten van het Handboek Immissietoets, waardoor de lozing is toegestaan. De lozing heeft daarmee geen relevante invloed op de waterkwaliteit.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Beoordeling immissietoets Ammonium

Ammonium is een stof waarvoor de achtergrondconcentratie in het Eems-Dollardestuarium hoger is dan de (indicatieve zoutwaternorm) JG-MKN. Het water van de Eems-Dollard waarop de lozing van Zeolyst plaatsvindt is zout. Voor ammonium zijn alleen zoetwaternormen beschikbaar. Deze zoetwaternormen zijn wel toepasbaar bij de immissietoets voor een lozing op zoutwater, echter moet dan een veiligheidsfactor 10 worden toegepast. Dit maakt de toegepaste norm voor zout water indicatief. Aan een indicatieve norm kunnen geen vergaande conclusies worden verbonden. Hiervoor is een gedegen norm van belang. Het afleiden van deze gedegen norm heeft echter nog niet plaatsgevonden. De achtergrondconcentratie van ammonium is hoger dan de norm. Voor de immissietoets bij Zeolyst heeft dit tot gevolg dat de resultaten van een aantal toetsstappen voor ammonium per definitie niet positief kunnen zijn. De hoogte van de achtergrondconcentratie is niet alleen toe te wijzen aan de lozing van Zeolyst. Dit is mede het gevolg van meerdere lozingen met een diffuus karakter. Dit is een breder landelijk probleem, daarom onderzoekt de waterbeheerder hoe er bij het overschrijden van de norm door achtergrondconcentratie van ammonium met de resultaten van de immissietoets moet worden omgegaan. Op basis van de nu beschikbare gegevens blijkt dat een toekomstige gedegen norm niet veel zal verschillen van de indicatieve norm. Uit de resultaten van dit onderzoek kan blijken of het noodzakelijk en redelijk is om naar aanleiding van het niet voldoen aan de significantietoets aanvullende maatregelen door bedrijven te laten nemen ter vermindering van de lozing van ammonium. Als op basis van deze resultaten vast komt te staan dat er aanvullende maatregelen nodig zijn, zal de waterbeheerder dit in het kader van het vierjaarlijks bezien van de vergunning meenemen in de beoordeling. Er is vastgesteld dat Zeolyst de beste beschikbare technieken toepast bij het verminderen van de lozing van ammonium. Er wordt niet voldaan aan de significantietoets. Gezien de hierboven beschreven omstandigheden worden nu, aanvullend op de al toegepaste BBT, geen maatregelen van Zeolyst verlangd om de emissie van ammonium verder te verminderen. Er wordt niet voldaan aan de normtoets, aan de MAC-toetsing wordt wel voldaan omdat Zeolyst als aanvullende maatregel al een diffusor in gebruik heeft.



Er zijn hierdoor geen acuut toxische effecten te verwachten. Er wordt ook voldaan aan de KRW-toets. Dit houdt in dat er, als gevolg van de lozing van ammonium afkomstig van Zeolyst, geen sprake kan zijn van een verandering van de toestandsklasse van het oppervlaktewaterlichaam, zoals bedoeld in bijlage V van de KRW. De lozing van ammonium door Zeolyst kan daarom worden toegestaan.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Beoordeling immissietoets overige stoffen

Ook bij de overige in de aanvraag genoemde stoffen is de immissietoets uitgevoerd. Hieruit blijkt dat voor deze stoffen wordt voldaan aan de immissietoets. Er zijn geen significante effecten op het bereiken van de doelstellingen.

Conclusie beoordeling immissietoets

Uit de resultaten van de immissietoets blijkt dat als gevolg van de lozing afkomstig van Zeolyst geen significante verslechtering (geen achteruitgang) van de waterkwaliteitstoestand plaats zal vinden. Ook leidt de lozing niet tot acuut toxische effecten voor waterorganismen en/of in het sediment levende organismen buiten de MAC-mengzone. Op grond van de immissietoets worden geen nadere eisen gesteld aan de lozing van de getoetste stoffen. Het is niet nodig technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden dan BBT.

5.1.3 Overwegingen ten aanzien van de maatschappelijke functieervulling door watersystemen

Het Nationaal Waterplan kent aan de Rijkswateren verschillende gebruiksfuncties toe die specifieke eisen stellen aan het beheer of gebruik van het betreffende rijkswater. De functies zijn nader uitgewerkt in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren (Bprw 2016-2021). Voor het Eems-Dollardestuarium gelden de volgende functies:

- natuur
- zwemwater
- koel- en proceswater
- waterrecreatie en oeverrecreatie
- visserij
- archeologie, gebouwd erfgoed en historisch landschap
- kabels en leidingen

Het uitgangspunt van het Bprw is dat in beginsel aan de eisen van de gebruiksfuncties wordt voldaan wanneer de gebruiksfuncties waterveiligheid, voldoende water, schoon en gezond water, veilig verkeer over water en duurzame leefomgeving op orde zijn. Voor de functies drinkwater, natuur, schelpdierwater en zwemwater gelden echter aanvullend op de basiskwaliteit wettelijke eisen voor de waterkwaliteit en/of het gebruik van de betreffende gebieden die voortvloeien uit Europese verplichtingen. Zoals aangegeven in deze vergunning heeft het brengen van stoffen geen onaanvaardbare gevolgen voor de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische waterkwaliteit. De functies drinkwater en schelpdierwater zijn niet van toepassing op het Eems-Dollardestuarium. De lozing bevat geen huishoudelijk afvalwater en bevat geen bacteriële verontreinigingen met intestinale enterokokken of *Escherichia coli*. De lozing zal daarom niet van invloed zijn op de functie zwemwater. Er wordt voldaan aan de eisen van de gebruiksfuncties.



5.1.4 Specifieke overwegingen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Inhoudsopgave specifieke overwegingen:

1. Systeemgericht vergunnen en toezicht
2. IPPC-installatie
3. Maatwerkvoorschrift koelwaterlozing
4. Lozing ketelspuiwater
5. Lozing regeneraat van de ionenwisseling
6. Veiligheid, milieurisicoanalyse
7. Melden ongewone voorvallen
8. Algemene beoordelingsmethodiek grond en hulpstoffen
9. Minimalisatieverplichting zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)
10. Toetsing overschrijding van lozingseisen
11. Periodiek reinigen van afvalwater effluentleiding

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

1. Systeemgericht vergunnen en toezicht

Ontwikkeling systeemgericht beleid

De afgelopen jaren is gebleken dat modernisering van het milieubeleid noodzakelijk is om de milieuproblemen van de eenentwintigste eeuw te kunnen beheersen. Eén van aangedragen punten ter modernisering is de verantwoordelijkheid voor de mogelijke gevolgen van milieu- en veiligheidsrisico's meer bij bedrijven neer te leggen. De bedrijven worden gestimuleerd hier proactief rekening mee gaan houden en zo beter inzicht krijgen welke risico's en effecten hun activiteiten voor de leefomgeving kunnen hebben. De overheid streeft in dit kader naar het op gang brengen van een beweging van het 'moeten' naar 'zelf doen' en het 'zelf organiseren' van gezond en veilig werken vanuit de eigen verantwoordelijkheid van bedrijven.

Rijkswaterstaat heeft zich tot doel gesteld het beheer te verduurzamen. In dit kader wordt er ook gestreefd naar het in toenemende mate neerleggen van verantwoordelijkheid bij initiatiefnemers. Er wordt ingezet op het stimuleren van proactieve initiatiefnemers (bedrijven) tot vergaande zelfregulering. Als bedrijven dit willen en kunnen, wordt de verantwoordelijkheid voor het realiseren van veiligheids- en milieudoelstellingen bij deze bedrijven neergelegd. De mate waarin dit gebeurt, hangt af van hoever het bedrijf is gevorderd in het voldoen aan de door zichzelf opgelegde genormeerde prestaties op gebied van milieubeleid.

Rijkswaterstaat heeft kaders gesteld waarbinnen de veiligheids- en milieuprestaties van deze bedrijven zich moeten bevinden. De basis voor deze kaders ligt, naast de wet- en regelgeving, vooral ook in de door het bedrijf ingevoerde geïntegreerde managementsystemen voor kwaliteit, veiligheid en milieu. Dit kan worden bewaakt door toezicht van de overheid met speciale aandacht voor deze systemen en de borging daarvan met betrekking tot de vergunde activiteiten.

Milieumanagementsysteem als basis bij vergunningverlening en toezicht

Bij traditionele vergunningverlening worden ter borging van BBT en ter bescherming van de waterkwaliteitsdoelstellingen voorwaarden gesteld in de vergunning waaronder de lozing plaats mag vinden. Vaak is dit in de vorm van gedetailleerde lozingseisen op basis van concentraties van de stoffen die met het afvalwater worden geloosd.



Bij een systeemgerichte vergunning wordt de gedetailleerdheid van de voorschriften gerelateerd aan de kwaliteit van borging van het betreffende onderdeel met het managementsysteem.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De mate waarin het bedrijf heeft aangetoond dat het voldoet aan de kaders van het systeemgerichte beleid en de mate waarin dit is geborgd binnen de organisatie geeft maat voor de detaillering. Bij een aantoonbaar goed ingericht en werkend managementsysteem vervalt de noodzaak tot gedetailleerde voorschriften. Er worden dan eerder voorschriften opgenomen die ingaan op de borging in bedrijfsprocessen en andere organisatorische maatregelen. De overheid krijgt inzicht in het managementsysteem bij het bedrijf. Daarmee is er voldoende basis om te controleren of en hoe milieu- en veiligheidsrisico's zijn geborgd en of er wordt voldaan aan wet- en regelgeving. In feite kan worden beoordeeld of de doelstellingen van het waterbeheer niet in het geding komen. De overheid blijft zodoende haar rol als controlerende instantie vervullen en kan indien nodig ingrijpen.

Rollen en verantwoordelijkheden

De rol van de overheid verschuift met systeemgericht vergunnen van een traditioneel voorschrijvende rol middels vereiste maatregelen en/of gedetailleerde vergunningvoorschriften naar een meer toetsende (regie)rol met voldoende controlemiddelen waarmee kan worden toegezien en audits op worden uitgevoerd. Dit zal leiden tot een meer gelijkwaardige en transparantere verhouding tussen de betrokken partijen. Dit kan leiden tot een hoger (veiligheids- en milieu)rendement en minder administratieve lasten. Het bedrijf krijgt, door zelf verantwoordelijkheid te nemen voor het realiseren van veiligheids- en milieudoelstellingen, een vergunning met minder gedetailleerde voorschriften en een duurzamer karakter. Hierdoor ontstaat er in het bedrijfsproces en de bedrijfsvoering meer flexibiliteit waarbij er sneller gereageerd kan worden op veranderingen.

Systeemgericht toezicht

Bij traditioneel toezicht wordt vooral gecontroleerd of de vergunningvoorschriften worden nageleefd. De gedachte hierbij is dat de voorschriften borgen dat wordt voldaan aan de gestelde kaders. Dit is een repressieve vorm van toezicht (controle achteraf) en gericht op de eindresultaten van de bedrijfsprestaties op milieugebied.

Bij een systeemgerichte vergunning is het zwaartepunt van het toezicht verschoven van repressief naar meer preventief karakter. Het systeemgerichte onderdeel van deze manier van toezichthouden spitst zich toe op de veiligheids- en milieuprestaties van het bedrijf zoals dat is beschreven en vastgelegd in het milieumanagementsysteem van het bedrijf. Systeemtoezicht is toezien/auditen op systemen, processen en methoden die zijn gericht op de borging van de interne processen van het bedrijf. Hiertoe wordt door de afdeling handhaving op het bedrijf afgestemd jaarlijks toezichtplan opgesteld. Aan de hand hiervan worden zowel de frequentie en toezichtmethodiek uitgevoerd.

Voldoen aan beleid en kaders voor systeemgericht vergunnen en toezicht

Het proces om te komen tot een systeemgerichte vergunning begint op initiatief van het bedrijf. Een proactieve en transparante houding met betrekking tot milieuprestaties is een vereiste. Er moet worden vastgesteld of er voldoende basis is om te kunnen voldoen aan de (beleids-)uitgangspunten die vastgesteld zijn door het bevoegd gezag.



Er moet in het bedrijf voldoende draagvlak zijn tot op het hoogste managementniveau. De invulling van de eigen verantwoordelijkheid voor het realiseren van veiligheids- en milieudoelstellingen moet vastgelegd en aangetoond worden. De instrumenten hiervoor zijn de managementsystemen. Deze moeten voldoen aan genormeerde criteria.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

De in de systemen beschreven processen moeten voldoende zijn geborgd. Op basis hiervan wordt duidelijk hoe ver het bedrijf is in het zelfreguleringsproces en of het in aanmerking komt voor deze manier van vergunnen en toezicht. Systeemgericht vergunnen is alleen toepasbaar bij bestaande bedrijven die kunnen aangeven wat het huidige emissieprofiel is met de daarbij behorende milieu- en veiligheidsrisico's. Er moet worden geanticipeerd op afwijkingen en nieuwe ontwikkelingen op gebied van wet- en regelgeving en er moet een risicoanalyse zijn gemaakt. Het eigen ambitieniveau moet zijn bepaald en moet worden vertaald naar concrete emissies en (preventieve) maatregelen.

Er wordt transparantie verwacht van het bedrijf, het jaarlijks rapporteren over de voortgang van de milieuprestaties en het beschikken over een adequaat meet- en registratiesysteem zijn daar onderdeel van. De bedrijfsvoering bij het bedrijf moet transparant zijn en er moet in voldoende mate sprake zijn van zelfregulering en interne borging. Er is sprake van open communicatie tussen bedrijf, de overheid en de maatschappelijke omgeving. Er moet adequaat worden gereageerd op onvoorziene omstandigheden en/of calamiteiten en er moet sprake zijn van goed naleefgedrag. Op basis van eigen visie en verantwoordelijkheid moet het bedrijf een proces van continue verbetering hebben geïmplementeerd en moet dit aantoonbaar volgen.

Aanvraag systeemgerichte vergunning Zeolyst

De organisatie van Zeolyst is de afgelopen jaren sterk gegroeid. De afzetmarkt is sterk veranderd. Zeolyst moet deze veranderingen bijhouden en heeft daardoor binnen de eigen organisatie ook zelf moeten blijven ontwikkelen. Er is ingezet op het ontwikkelen en invoeren van een milieumanagementsysteem waarmee efficiënter kan worden gewerkt en veranderingen beter kunnen worden opgevangen. Het milieuzorgsysteem helpt bij het signaleren van veranderingen en zorgt voor een goede basis en structuur met behulp van in het systeem opgenomen procedures. Op deze manier wordt er voor gezorgd dat Zeolyst tijdig kan inspelen op veranderingen en kan blijven voldoen aan het beleid, wet- en regelgeving en aan de eigen doelstellingen op milieu gebied.

Zeolyst heeft met de aanvraag de relevante aan afvalwater gerelateerde interne procedures ingediend. Hieruit blijkt hoe de interne borging van BBT en de bescherming van de waterkwaliteitsdoelstellingen met behulp van het milieumanagementsysteem plaatsvindt. Voor het produceren van deze nieuwe zeolieten is het doorgaans noodzakelijk om binnen een kort tijdsbestek nieuwe grond- en hulpstoffen toe te passen. De "Procedure nieuwe stoffen" helpt bij het snel en conform wet- en regelgeving kunnen inzetten van deze niet eerder gebruikte grond- en hulpstoffen. De procedure voor het uitvoeren van het meet-, bemonsterings- en analyseplan draagt verder zorg voor een borging van de goede werking van de zuiveringstechnieken en organisatorische maatregelen ter beperking van het lozen van stoffen.



Indien de aangevraagde vergunning hierop is ingericht kan Zeolyst flexibeler omgaan met veranderingen omdat hiervoor dan over het algemeen geen wijziging van de vergunning nodig zal zijn. Zeolyst vraagt daarom een systeemgerichte, meer duurzame vergunning aan.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Toetsing aan beleid en kaders voor systeemgericht vergunnen en toezicht

Risicoanalyse milieu-impact activiteiten Zeolyst

Zeolyst heeft ter voorbereiding op de invoering van het milieuzorgsysteem en de aanvraag voor de systeemgerichte vergunning een risicoanalyse uitgevoerd. Hierbij zijn de milieurisico's van de activiteiten geïnventariseerd en geprioriteerd op basis van de milieu impact. Het eigen emissieprofiel en de bijbehorende milieu- en veiligheidsrisico's zijn zo weergegeven. Dit is de basis geweest bij het inrichten en onderhouden van het zorgsysteem en investeringsbeslissingen voor nu en de nabije toekomst.

Beleidsverklaring

Uit de beleidsverklaring van Zeolyst en het vooroverleg voor de aanvraagprocedure blijkt dat er op het hoogste management voldoende draagvlak is voor het voldoen aan (beleids-)uitgangspunten ter realisering van de gestelde veiligheids- en milieudoelstellingen. Zeolyst heeft dit beleid uitgewerkt in bedrijfsprocedures. Het management verplicht zich deze procedures en reglementen na te leven en ziet er op toe dat de medewerkers dit ook doen. Dit wordt periodiek getoetst door onafhankelijke deskundigen. Hiermee wordt door Zeolyst invulling gegeven aan de eigen verantwoordelijkheid voor het realiseren van veiligheids- en milieudoelstellingen en is dit vastgelegd. Er kan worden aangetoond dat de organisatie zich hier aan houdt.

Zeolyst beschouwt de aspecten veiligheid en milieu als integrale onderdelen van het ingevoerde managementsysteem. In de beleidsverklaring is beschreven dat deze aspecten worden meegenomen bij de integrale risicobehoedeling en bij het nemen van bedrijfsbeslissingen. Voor alle bedrijfsprocessen worden periodiek risico analyses (proces RIE) uitgevoerd zodat de doelstellingen van het bedrijf worden gehaald. Informatie over veiligheid- en milieuprestaties worden transparant gecommuniceerd met belanghebbenden.

Managementsysteem

Zeolyst heeft een geïntegreerd Management Systeem geïmplementeerd. Dit managementsysteem is gebaseerd op de eisen vanuit de wetgeving, de gestandaardiseerde normen voor kwaliteitsmanagementsystemen, milieumanagementsystemen en richtlijnen voor compliance management. Hiermee worden de hier beschreven eisen aantoonbaar nageleefd. Er is hiermee sprake van voldoende mate van zelfregulering en hiermee zijn milieudoelstellingen vastgelegd. Door het volgen van dit systeem kan Zeolyst zich gestructureerd richten op continue verbetering van de bedrijfsvoering op gebied van milieu, veiligheid, duurzaamheid, efficiënte inzet en verwerking van grondstoffen. De processen zijn beschreven en geborgd. Het managementsysteem bevat de beleidsverklaring, het Handboek Bedrijfsprocedures, aanvullende werkwijzen, specifieke werkinstructies, afdelingsvoorschriften en Standard Operating Procedures (SOP) voor operations.



Audit milieumanagementsysteem en uitgangspunten beleid

Er is na het indienen van de aanvraag voor deze vergunning door medewerkers van de afdeling handhaving van Rijkswaterstaat een audit uitgevoerd. Het doel van de audit was enerzijds te verifiëren dat Zeolyst voldoet aan de uitgangspunten van het beleid van Rijkswaterstaat aangaande systeemgericht vergunnen en handhaven. Anderzijds was dit het vaststellen van de staat van het milieumanagementsysteem (nul-situatie), de aanwezigheid, kwaliteit en doelmatigheid van de procedures en hoe Zeolyst hier gevolg aan geeft bij de bedrijfsvoering. Naleving van de procedures wordt door Zeolyst aangetoond met een compliance tool (computerapplicatie), acties met betrekking tot de milieuaspecten zijn vastgelegd in het onderhoudsbeheersysteem en zijn inzichtelijk voor het bevoegd gezag. Uit de audit blijkt dat er voldoende wordt voldaan aan de (beleids-) uitgangspunten. Dit is in overeenstemming met het beeld dat hierover is ontstaan op grond van gehouden vooroverleg en de aanvraag.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Meet en registratiesysteem

Zeolyst heeft het bestaande meet- en bemonsteringssysteem geoptimaliseerd. Er is een procedure opgesteld waarin beschreven is hoe het de verschillende stoffen in het afvalwater gemeten worden. Alle acties en metingen worden opgenomen het zorgsysteem en kunnen zo door Zeolyst zelf en door het bevoegd gezag worden gecontroleerd op naleving. Tevens worden de milieuprestaties jaarlijks gerapporteerd.

Procedure vervanging grond- en hulpstoffen

Omdat flexibiliteit bij het toepassen van grond- en hulpstoffen een belangrijk onderdeel is van de bedrijfsvoering heeft Zeolyst hiervoor een beoordelingsprocedure beschreven, een processchema hiervan is opgenomen in Bijlage 5. Er moet vroeg in het proces worden getoetst of nieuwe stoffen kunnen worden toegepast op de fabriekslocatie. Er moet hierbij worden voldaan aan de actuele wet- en regelgeving. De procedure beschrijft alle toetsstappen die nodig zijn om dit inzichtelijk te krijgen. Pas als hierover duidelijkheid is kan de stof worden toegepast in het productieproces. De beoordelingsprocedure is onderdeel van de aanvraag en is beoordeeld en goedgekeurd door het bevoegd gezag. Hierbij is sprake van zelfregulering en transparantie omdat alle toetsresultaten voor ingebruikname van de stof worden medegedeeld aan het bevoegd gezag. Zo blijft Rijkswaterstaat betrokken en kan de toetsende rol blijven vervullen en kan indien nodig een sturende rol vervullen.

Conclusie

Op grond van de bovenstaande blijkt dat Zeolyst voldoende voldoet aan de kaders van het beleid van Rijkswaterstaat voor systeemgericht vergunnen en toezicht. Zeolyst komt in aanmerking voor een systeemgerichte vergunning en systeemgericht toezicht.

Doorwerking systeemgerichte benadering in de vergunning

De systeemgerichte benadering heeft tot gevolg dat in deze vergunning voorschriften zijn opgenomen die zich vooral richten op de borging van BBT middels het milieumanagementsysteem van Zeolyst. Bij het gebruik van nieuwe grond- en hulpstoffen zal geen wijziging van de vergunning meer nodig zijn. De bijbehorende toetsing aan wet- en regelgeving is geborgd in het managementsysteem van Zeolyst.



Het bevoegd gezag wordt middels mededelingen door Zeolyst op de hoogte worden gebracht van de wijzigingen en blijft zo betrokken. Rijkswaterstaat kan op grond van de gegevens die met de mededeling zijn meegezonden een beoordeling uitvoeren en kan indien nodig ingrijpen. Daarnaast zijn ten opzichte van een conventionele vergunning een aantal standaard voorschriften niet opgenomen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

2. IPPC-installatie

Regelgeving BBT voor IPPC-installaties

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan bepalingen die voortvloeien uit de Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE, 2010/75/EU). Tot medio 2012 werden de best beschikbare technieken weergegeven in zogenoemde 'BAT reference documents', kortweg BREF's. Met de implementatie van de RIE per 1 januari 2013 worden de BREF's vervangen door zogenaamde 'BBT-conclusions'. De eerste BBT-conclusies zijn medio 2012 verschenen, de implementatie van de BBT-conclusie zal geleidelijk plaatsvinden.

Beste Beschikbare Technieken algemeen

Een hoog niveau van bescherming van het milieu moet worden gerealiseerd door aan de vergunning voorschriften te verbinden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen, of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken worden toegepast. Bij de bepaling van de beste beschikbare technieken voor de onderhavige lozingssituatie, zijn de in artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht vermelde punten en de verplichtingen zoals die in de artikelen 5.5, 5.6, 5.7 van het Besluit omgevingsrecht zijn verwoord speciaal in aanmerking genomen. Daarbij is rekening gehouden met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen, en met het voorzorg- en het preventiebeginsel.

Europese informatiedocumenten

In de BREF's en/of BBT-conclusies worden voor een IPPC-installaties per bedrijfstak of per activiteit de beste beschikbare technieken weergegeven. De documenten zijn beschikbaar voor elke industriële activiteit die genoemd wordt in Bijlage I van de RIE. Daarnaast zijn er de zogenaamde horizontale BREF's of BBT-conclusies, waarin de Beste Beschikbare technieken voor een bepaalde activiteit zijn vastgesteld die van toepassing kan zijn voor meerdere industrieën. In Bijlage I van de RIE is aangegeven welke categorieën van industriële activiteiten onder de werkingssfeer van de Richtlijn vallen. In deze bijlage zijn de installaties en activiteiten benoemd. Zeolyst valt onder categorie 4.2(e), De fabricage van anorganisch-chemische producten zoals (e:) niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide. De beoordeling en het vaststellen van de BBT die van toepassing zijn op de installatie van Zeolyst heeft plaatsgevonden op basis van de onderstaande BREF's en BBT-conclusies:

Verticale BREF's/BBT-conclusies:

- BREF Anorganische fijnchemicaliën
- BREF Anorganische Bulkchemie—vast en overig
- BREF Organische fijnchemie



Horizontale BREF's/BBT-conclusies:

- BREF Koelsystemen
- BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling
- BREF Op- en overslag bulkgoederen
- BREF Energie-efficiëntie

Referentiedocumenten:

- REF Monitoring

Bij ministeriële regeling aangewezen BBT-informatiedocumenten

Bij de bepaling van de voor een inrichting of met betrekking tot een lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken, dient ook rekening gehouden te worden met BBT-conclusies en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken. Op grond van de bijlage van de Regeling omgevingsrecht zijn voor de installaties en processen binnen de inrichting aanvullend aangewezen informatiedocumenten over BBT relevant voor het bepalen van BBT voor de aangevraagde activiteiten van Zeolyst. Dit zijn onder andere de bedrijfstak-studierapporten van de Commissie Integraal Waterbeheer en het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water.

Bij de beoordeling en vaststelling van de BBT bij Zeolyst zijn de volgende informatiedocumenten gebruikt:

Industriële activiteiten

- Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen (februari 2000)

Instrumentarium

- Meten en bemonsteren van afvalwater (maart 1998)
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (maart 2016)
- Normen voor het Waterbeheer (mei 2000)
- Handboek Immissietoets (oktober 2019)
- Milieunormen in perspectief (september 2002)
- Lozingseisen Wvo-vergunningen (november 2005)

Warmtelozing

- CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen (november 2004)

Aanvraag Zeolyst

Zeolyst heeft de eigen IPPC-installatie(s) aan alle relevante BREF's en BBT-conclusies getoetst. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage B04 "BBT-toetsing" van de vergunningaanvraag. Bij het beoordelen van de aanvraag is getoetst aan bovenstaande wet- en regelgeving.

3. Maatwerkvoorschrift koelwaterlozing

Het lozen van koelwaterspui is voor lozingen tot 50 MJ/sec geregeld in het Activiteitenbesluit. Het lozen is toegestaan indien er geen chemicaliën aan het koelwater worden toegevoegd bij een lagere warmtevracht dan 1 MJ/sec in een aangewezen oppervlaktewaterlichaam. Zeolyst heeft een koelwaterlozing in een aangewezen oppervlaktewaterlichaam met een maximale warmtevracht van 4,7 MJ/sec. Daarbij wordt er in beperkte mate chemicaliën toegevoegd aan het koelwater, deze lozing is daarom in beginsel in strijd met de algemene regels van het Activiteitenbesluit.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



De reden hiervoor is dat een hogere warmtevracht en het gebruik van behandelingschemicaliën voor koelwater een afweging en goedkeuring van het bevoegd gezag behoeft. Het bevoegd gezag kan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daar niet tegen verzet, het lozen van koelwater waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd toestaan.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Beoordeling warmtelast

De koelwaterlozing van Zeolyst heeft een maximale warmtevracht van 7,0 MJ/sec, dit is echter in de situatie waar de warmtewisselaar van het koelsysteem periodiek onderhouden wordt met een duur van maximaal twee dagen. Bij een normale bedrijfsvoering is de warmtelast 4,7 MJ/sec. Dit is hoger dan de maximale waarde van 1 MJ/sec. voorgeschreven in het Activiteitenbesluit. Ook op deze grond kan het verbod tot lozen bij maatwerkvoorschrift komen te vervallen, indien de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater niet in het geding is.

Beleid voor beoordeling warmtelozingen

Op 21 juni 2005 is het CIW rapport "beoordelingssystematiek warmtelozingen" vastgesteld. Dit rapport beoordeelt thermische lozingen op basis van de emissie-immissieaanpak. Belangrijke uitgangspunten zijn minimalisatie van de ecologische gevolgen van de opwarming van het oppervlaktewater en van de inname van oppervlaktewater voor koeldoeleinden. In dit rapport worden een aantal berekeningsmethodes aangedragen om de lozing van warmte te beoordelen. Het beleid geeft verder aan dat de toetsing in eerste instantie plaats moet vinden op basis van kritische (lokale) omstandigheden voor afvoer en temperatuur met een eenvoudige beoordeling. Hiertoe moeten de formules uit de NBW-beoordelingssystematiek worden gebruikt. Deze benadering kan resulteren in een overschatting van de effecten voor het aquatische milieu, maar als de lozing voldoet op basis van deze eenvoudige benadering is een meer complexe berekening niet nodig. Deze toets bestaat uit een mengzone- en een opwarmingstoets.

De mengzonetoets

De mengzonetoets vergelijkt, op basis van een worstcasebenadering, de grootte van de warmtepluim met de grootte van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam. Volgens de beoordelingsmethodiek mag de natte dwarsdoorsnede ($T > 25^{\circ}\text{C}$) van de pluim niet meer zijn dan 25% van de natte dwarsdoorsnede van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam. Indien de lozing lager scoort dan 25% voldoet de lozing, zelfs onder de slechtste omstandigheden, aan het beoordelingskader uit het CIW-rapport. Als de lozing hoger scoort dan 25% kan het zijn dat de lozing niet voldoet. De waterbeheerder kan in dat geval aanvullende eisen aan de lozing stellen zoals het koppelen van de omvang van de warmtelozing aan de actuele afvoer en de temperatuur van het oppervlaktewater.

De opwarmingstoets

De opwarmingstoets brengt de opwarming van het oppervlaktewater na volledige menging in kaart. Er wordt rekening gehouden met de andere warmtelozingen die plaatsvinden op hetzelfde watersysteem.

Het oppervlaktewater mag per lozer niet meer dan 2°C worden opgewarmd. Bij de opwarmingstoets wordt uitgegaan van maximaal 25°C (water aangewezen voor schelpdieren), die 98% van de tijd niet mag worden overschreden. Daarbij wordt opgemerkt dat het Eems-Dollardestuarium niet is aangewezen als schelpdierwater.



Door te toetsen aan de uitgangspunten die voor schelpdierwater gelden, is er sprake van een *worst-case* benadering. De achtergrondtemperatuur wordt per stroomgebied aangewezen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Indien de lozing hoger scoort dan 2 graden opwarming of als de opwarming van de achtergrondtemperatuur leidt tot een overschrijding van de maximale temperatuur (25°C voor water aangewezen voor schelpdieren) voldoet de lozing niet.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Toetsing van de warmtelozing van Zeolyst aan het beleid

De warmtelozing van Zeolyst is getoetst conform bovenstaande beleid en systematiek voor warmtelozingen.

Toetsing van de mengzone

De NBW-beoordelingssystematiek kent het criterium mengzone waaraan moet worden getoetst. Als aan dit criterium wordt voldaan, wordt migratie van vis onder warme omstandigheden niet belemmerd. De vis kan het opgewarmde deel van de waterloop vermijden. De maximale dwarsdoorsnede van de mengzone (met $T > 25^{\circ}\text{C}$) mag niet meer bedragen dan 25% van de dwarsdoorsnede van de waterloop.

De berekende dwarsdoorsnede van de mengzone van de warmtelozing van Zeolyst is, met een temperatuur van 25°C op de rand van de mengzone, maximaal 0,06% van de waterloop. Hieruit blijkt dat de onderhavige lozing voldoet aan het mengzonecriterium.

Toetsing van de warmtelozing in het onderzoeksgebied

Het uitgangspunt voor de toetsing van koelwaterlozingen is dat voor de Eems-Dollard de opwarming ten opzichte van de achtergrondtemperatuur na volledige menging niet meer dan 2°C mag bedragen (schelpdierwater). In alle gevallen mag de maximale temperatuur na volledige menging niet meer dan 25°C bedragen. De met het koelwaterspui van Zeolyst in het oppervlaktewater te brengen jaargemiddelde warmtelast bedraagt 4,7 MWth. De berekende opwarming (in het onderzoeksgebied) buiten de mengzone bedraagt daarmee $0,003^{\circ}\text{C}$. Gezien deze geringe opwarming zal deze warmtelozing buiten de directe omgeving van het lozingspunt niet leiden tot een waarneembare verhoging van de temperatuur van het oppervlaktewater. Dit betekent dat deze warmtelozing geen bijdrage zal leveren aan gecumuleerde opwarming. Op grond van het bovenstaande zijn geen aanvullende maatregelen of studies nodig ten aanzien van de criteria mengzone en opwarming.

Beoordeling gebruik koelwaterchemicaliën

Zeolyst heeft twee koeltorens in gebruik, om ongewenste algengroei, corrosie, kalkafzetting en vorming van bacteriën (legionella) te voorkomen is het nodig dit koelwater te behandelen met chemicaliën. De toe te passen hulpstoffen zijn conform de ABM getoetst en gecategoriseerd met een daaraan gekoppelde saneringsinspanning. Er wordt voldaan aan de saneringsinspanning. De restlozing van de afzonderlijke hulpstoffen in het afvalwater is getoetst volgens de immissietoets. Er wordt voldaan aan de immissietoets.

Het gebruik van gangbare behandelingschemicaliën in koelwater is BBT volgens de BREF Koelsystemen. Zeolyst heeft aangetoond dat er hierbij wordt voldaan aan de saneringsinspanning en de immissietoets. Hiermee wordt, voor wat betreft het gebruik van chemicaliën in het koelwater, voldaan aan ten minste BBT.



Onttrekking van oppervlaktewater

Aan het onderdeel onttrekking wordt in dit besluit niet getoetst. Bij Zeolyst is er geen sprake van onttrekking van oppervlaktewater.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Conclusie en besluit maatwerkvoorschrift lozing koelwaterspui

Uit bovenstaande beoordeling blijkt dat het belang van de bescherming van het milieu zich niet verzet tegen het toestaan van het lozen van koelwater met een hogere warmtevracht en het in beperkte mate gedoseerd toevoegen van chemicaliën aan het koelwater bij Zeolyst. Bij maatwerkvoorschrift is daarom op grond van het vierde lid van artikel 3.6 van het Activiteitenbesluit het tweede lid van dit artikel niet van toepassing verklaard.

4. Lozing ketelspuiwater

Het lozen van ketelwaterspui op oppervlaktewater is toegestaan op grond van het Activiteitenbesluit indien niet in een vuilwaterriool kan worden geloosd. Bij Zeolyst is er technisch en redelijkerwijs wel mogelijkheid tot lozen van dit afvalwater op het vuilwaterriool, maar de aansluiting is in het verleden niet gerealiseerd. Hierdoor kan er niet aan de regels van het Activiteitenbesluit worden voldaan. De lozing is daarom vergunningplichtig en is als zodanig aangevraagd.

Zeolyst heeft twee stoomketels welke kunnen voorzien in de stoombehoefte van het bedrijf. De stoom wordt gebruikt bij het verwarmen van (opslag)tanks en apparaten. Normaal gesproken worden de ketels niet gebruikt omdat de benodigde stoom wordt ingekocht. Om deze reden is één ketel buiten gebruik gesteld en staat de andere stand-by (waakvlam). Als de beide ketels worden gebruikt zal er ca. 5 m³ spui per dag via de eigen zuivering worden geloosd.

Bij de opwekking van stoom kunnen problemen ontstaan als gevolg van vervuiling of corrosie in de stoomketel. Zeolyst voegt ter voorkoming daarvan chemicaliën toe aan het ketelwater. Dit is noodzakelijk om de goede werking van de installatie te kunnen garanderen. De te gebruiken hulpstoffen zijn conform de ABM getoetst en gecategoriseerd met een daaraan gekoppelde saneringsinspanning. Er wordt voldaan aan de saneringsinspanning. De restlozing van de afzonderlijke hulpstoffen in het afvalwater is getoetst met behulp van de immissietoets. Er wordt voldaan aan de immissietoets.

Het gebruik van gangbare behandelingschemicaliën in ketelwater is BBT. Zeolyst heeft aangetoond dat er hierbij wordt voldaan aan de saneringsinspanning en de immissietoets. Hiermee wordt, voor wat betreft het gebruik van chemicaliën in het ketelwater, voldaan aan ten minste BBT.

5. Lozing regeneraat van de ionenwisseling

Bij het productieproces van zeolieten wordt gebruik gemaakt van onthard water (demiwater). Naast het deels inkopen van demiwater produceert Zeolyst ook zelf demiwater met behulp van vier ionenwisselaars, twee voor de uitwisseling van kationen en twee voor anionen. De ionenwisselaars worden periodiek geregenereerd met zoutzuur en/of natronloog, afhankelijk van het type wisselaar en nagespoeld met demiwater.



Het regeneraat en spoelwater wordt via de eigen zuiveringsinstallatie geloosd en bevat verontreinigingen die in drinkwater voorkomen, in verhoogde concentratie zijn dit vooral calcium- en magnesium zouten. Deze zouten komen van nature voor in zeewater (C stoffen). Er zijn geen verdergaande technieken nodig om de concentratie van deze stoffen verder te verlagen. Er wordt hiermee voldaan aan ten minste de beste beschikbare technieken.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

6. Veiligheid, milieurisicoanalyse (MRA)

Toetsing aan beleid risico's van onvoorziene lozingen

De waterkwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam kan ernstig verstoord raken als gevolg van onvoorziene lozingen. Ten einde onvoorziene lozingen te voorkomen dan wel te minimaliseren, heeft de CIW het rapport "Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" opgesteld. Het rapport is in principe van toepassing op alle situaties die een risico voor het oppervlaktewaterlichaam kunnen vormen. Het beleidskader kan zodoende worden toegepast in het kader van de waterwet- en omgevingsvergunningverlening en trajecten in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO 2015). Het BRZO is de wettelijke implementatie van de Europese Seveso III Richtlijn. Het doel van de richtlijn is, net als de twee eerdere Seveso richtlijnen, de preventie van zware ongevallen bij inrichtingen waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn of kunnen zijn. De richtlijn beoogt het milieu en de gezondheid van werknemers en de bevolking te beschermen tegen rampen en zware ongevallen.

In het kader van de Waterwet betekent dit dat analoog aan de aanpak van reguliere lozingen van afvalwater de emissie-aanpak ook geldt voor onvoorziene lozingen. Primair moet voldaan worden aan de "stand der veiligheidstechniek". Dit beperkt de kans en/of de omvang van de negatieve effecten van onvoorziene lozingen. Vervolgens zullen de resterende risico's in kaart moeten worden gebracht volgens de selectiemethodiek voor stoffen en activiteiten verwoord in Bijlage 2 van het CIW-rapport. Deze selectie-methodiek is uitgebreid beschreven in het Riza-rapport "Beschrijving van de methode voor de selectie van activiteiten binnen inrichtingen ten behoeve van het uitvoeren van studie naar de risico's van onvoorziene lozingen". Bij dit selectiesysteem worden verschillende activiteiten en lozingssituaties onderscheiden en gekwantificeerd naar effecten op het oppervlaktewaterlichaam. Een overzicht hiervan is hieronder weergegeven:

Directe lozing/afstroming in het oppervlaktewaterlichaam:

1. toxische effecten;
2. sterfte van aquatische organismen als gevolg van zuurstofdepletie;
3. de vorming van drijfvlagen.

Directe lozing/afstroming op een zuiveringsinstallatie:

1. negatieve beïnvloeding van de werking van zuiveringsinstallaties;
2. overbelasting van de installatie.

De kansen en de effecten van onvoorziene lozingen worden ingeschat met behulp van het computerprogramma Proteus. Deze applicatie is publiekelijk beschikbaar.



Het samenstel aan gegevens over de risico's van onvoorziene lozingen, bestaande uit de beschrijving van de stand der veiligheidstechniek, de selectie van stoffen en activiteiten en de risico inschatting ten opzicht van het referentiekader, wordt de milieurisicoanalyse (MRA) genoemd. Ook niet Brzo plichtige bedrijven dienen een milieurisicoanalyse op te stellen, voor zover zij op basis van de selectie-methodiek, een relevant risico vormen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Toetsing aan stand der veiligheidstechniek

Bij de toetsing aan het beleid moet primair worden voldaan de “stand der veiligheidstechniek”, er moet worden beoordeeld of er maatregelen zijn genomen ter beperking van de kans en/of de omvang van de negatieve effecten van onvoorziene lozingen. De criteria die hiervoor gelden zijn beschreven in het RIZA-rapport ‘Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek’, dat is aangewezen als informatiedocument voor het bepalen van BBT.

In de aanvraag heeft Zeolyst de criteria opgenomen en vervolgens is hieraan getoetst. In deze toets zijn de volgende relevante aspecten aan de orde gekomen:

- algemene procedures;
- algemene technische voorzieningen;
- opslag in houders (tanks);
- productie (batch proces);
- Bulk overslag van en naar een transporteenheid;
- leidingtransport;
- verwerking afvalwater.

De door Zeolyst uitgevoerde toets is volledig en is in voldoende mate toegelicht zodat volledig inzicht is verkregen in de stand der veiligheidstechniek. De beoordeling van de toets leidt tot de conclusie dat Zeolyst voldoet aan BBT met betrekking tot de stand der veiligheidstechniek.

Toetsing MRA aan beleid door het bevoegd gezag

Omdat bij de opslag van stoffen op het terrein van Zeolyst de MRA-drempelwaarden overschreden worden heeft Zeolyst een MRA uitgevoerd conform bovenstaande beleid. De MRA is beoordeeld op volledigheid en juistheid. Uit de toetsing blijkt dat de voor het oppervlaktewater geselecteerde risicovolle installaties en activiteiten geen risico's genereren voor het ontvangende oppervlaktewater (Zeehavenkanaal en Eems-Dollardeestuarium), na een onvoorziene lozing als gevolg van een calamiteit op het terrein van de inrichting. Daarbij is het van belang dat de aanwezige buffercapaciteit daadwerkelijk voor eventuele calamiteuze situaties beschikbaar is.

Conclusie

Op basis van de aanvraag zullen de geselecteerde risicovolle installaties en activiteiten geen risico's genereren voor het ontvangende oppervlaktewater. De geschiktheid en implementatie van gegevens en beschrijvingen uit de MRA worden in de praktijk tijdens inspecties beoordeeld.



7. Melden ongewone voorvallen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer gaat in op het handelen bij ongewone voorvallen. Volgens vaste jurisprudentie moet onder een ongewoon voorval worden verstaan: “elke gebeurtenis in een inrichting, ongeacht de oorzaak daarvan, die afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten; dit begrip omvat zowel storingen in het productieproces en storingen in de voorzieningen van de inrichting alsmede ongelukken en calamiteiten” (ABRvS 12 juli 2006 nr. 200601268/1 (Delfzijl)).

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Ongewone voorvallen waarbij nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater ontstaan of dreigen te ontstaan moeten zo spoedig mogelijk gemeld worden.

Onder ‘zo spoedig mogelijk’ wordt verstaan: zodra dit mogelijk is. Hoe snel dat is, is afhankelijk van de omstandigheden van het voorval. Voor de termijn van melding is niet van belang of het een ernstig of een minder ernstig ongewoon voorval betreft (ABRvS 22 september 2004, JM 2004/117).

Bij ‘dreiging’ gaat het om de situatie die niet meer beheerst wordt maar waarbij nog geen effecten voor het oppervlaktewater aan de orde zijn. Daarbij moet gedacht worden aan het in werking roepen van een noodplan, noodvoorzieningen gebruiken, noodmaatregelen treffen met het doel de beheersing opnieuw te bereiken, ongeacht of een effect op het oppervlaktewater ook daadwerkelijk zal optreden nadat deze noodgrepen zijn aangewend. Te denken valt aan de bijzondere operatie van een afvalwaterzuiveringsinstallatie (recirculeren, toevoer stoppen, hulpapparatuur inzetten). Het tijdstip van het ongewoon voorval is het moment waarop tot het nemen van noodmaatregelen besloten wordt. (Gedragslijn Melden van ongewone voorvallen, oktober 2005, pagina 22).

Zeolyst beschikt over een meldingsprocedure voor ongewone voorvallen die is vastgelegd in het milieumanagementsysteem. Meldingen van ongewone voorvallen worden conform het bovenstaande en volgens de vastgelegde meldingsprocedure gemeld aan de waterbeheerder. Het is daarom niet nodig voor te schrijven hoe gehandeld moet worden bij een ongewoon voorval binnen de inrichting. Er wordt geen voorschrift voor het melden van ongewone voorvallen opgenomen in dit besluit.

8. Algemene beoordelingsmethodiek grond- en hulpstoffen

Beleid voor beoordeling grond- en hulpstoffen

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de in het oppervlaktewater te brengen grond- en hulpstoffen, tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. Hiervoor is de Algemene Beoordelingsmethodiek 2016 (ABM) vastgesteld en is in de Regeling omgevingsrecht aangewezen als BBT-informatiedocument waarmee rekening gehouden dient te worden bij het vaststellen en toetsen aan BBT.

De ABM kent voor alle in het oppervlaktewater te brengen stoffen en mengsels een waterbezwaarlijkheidscategorie toe op grond van de eigenschappen van die stoffen en mengsels. Daarbij geeft de methodiek aan welke saneringsinspanning (emissiebeperkende maatregel) bij een bepaalde waterbezwaarlijkheid hoort.



Voor zeer zorgwekkende stoffen (ABM-categorie 'Z') hoort bij deze saneringsinspanning ook een vijfjaarlijkse rapportageplicht om de mogelijkheden van verdergaande emissiereductie inzichtelijk te maken.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Toetsing aan beleid

Zeolyst heeft de te gebruiken grond- en hulpstoffen getoetst conform de algemene beoordelingsmethodiek. Van de getoetste stoffen is de bijbehorende saneringsinspanning bepaald en zijn de resultaten van de ABM-toets in de aanvraag beschreven. In de volgende paragrafen is beschreven wat de saneringsinspanning inhoudt en is beschreven hoe Zeolyst hier invulling aan heeft gegeven.

Saneringsinspanning Z

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning Z, geldt in beginsel dat met betrekking tot de verontreiniging door deze stoffen moet worden gestreefd naar een nullozing. Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Hierbij moet in de eerste plaats altijd gedacht worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn. Pas als de mogelijkheden hiervoor volledig zijn uitgeput (binnen het haalbare en betaalbare), kan gekeken worden naar procesoptimalisatie dan wel andere proceskeuze om contact van deze stoffen met water te voorkomen of verminderen. Pas als laatste stap komt verbeterde zuivering van de restlozing in beeld. Hierbij past wel de volgende kanttekening: indien het gaat om hulpstoffen ligt vervanging voor de hand, maar bij stoffen die in grondstoffen zitten die onlosmakelijk zijn verbonden aan productieprocessen kan het zijn dat vervanging geen optie is. Dan kunnen stoffen nog steeds vrijkomen bij het proces. Ook voor het ontstaan van bijproducten is vervanging geen optie. In dit geval moet voor maatregelen worden ingezoomd op in-proces-maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen.

Invulling Zeolyst saneringsinspanning ABM-categorie Z stoffen (ZZS)

In het te lozen afvalwater van Zeolyst bevinden zich een aantal stoffen die binnen de categorie Z vallen. Het gaat om de ZZS arseen, cadmium, kwik, lood, en nikkel. Dit zijn nevenverontreinigingen die voorkomen in de gebruikte grond- en of hulpstoffen. Relatief gezien zijn dit kleine hoeveelheden. Behalve door inkoop van kwalitatief hoogwaardige grond- en hulpstoffen, heeft Zeolyst geen invloed op de aanwezigheid van deze stoffen. Kwik is in kleine hoeveelheden als nevenverontreiniging aanwezig in de hulpstof zwavelzuur en in de grondstof waterglas, wat het belangrijkste bestanddeel is van het algemene productieproces. De grond- en hulpstoffen zijn onlosmakelijk verbonden aan de productieprocessen. Vervanging van deze grond- en hulpstoffen is op het moment van aanvragen van de vergunning geen optie. Bij veranderingen in de grond- en/of hulpstoffen wordt door Zeolyst altijd gezocht naar stoffen die minder schadelijk zijn voor het milieu. In het kader van continu verbeteren is hier ook regelmatig aandacht voor, dit is zo opgenomen in het milieuzorgsysteem van Zeolyst. Door een gecontroleerde dosering van de stoffen, die optimaal is afgestemd op het productieproces, wordt er zorg voor gedragen dat de stoffen zo minimaal mogelijk in het afvalwater terecht komen.

Voor het terughouden van metalen in het te lozen afvalwater maakt Zeolyst gebruik van een fysisch-chemische zuivering.



De zuivering wordt zodanig bedreven dat de metalen, waar arseen, cadmium, kwik, lood en nikkel onderdeel van uitmaken, zo optimaal mogelijk worden verwijderd.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Saneringsinspanning A

Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning A geldt in beginsel dat de verontreiniging door deze stoffen moet worden beëindigd. Er moet geprobeerd worden zo dicht mogelijk bij een nullozing te komen. Ook hier is het aangewezen om te opteren voor die technieken die de meest vergaande sanering bewerkstelligen binnen de verzameling technieken die als BBT geclassificeerd kunnen worden. Voor bedrijven betekent dit dat proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop moeten worden afgestemd. Ook kan hierbij gedacht worden aan vervanging van deze stoffen door alternatieven die minder waterbezwaarlijk zijn en aan procesoptimalisatie. Een verschil met de stoffen die vallen in categorie Z is, dat voor A-stoffen zuivering uitdrukkelijker openstaat als optie om de sanering vorm te geven.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Invulling Zeolyst saneringsinspanning ABM-categorie A stoffen

Voor stoffen onder de waterbezwaarlijkheidscategorie A geldt in beginsel dat verontreiniging door het lozen van deze stoffen moet worden beëindigd. Bij Zeolyst betreft dit de een aantal stoffen/preparaten die volgens de ABM zijn ingedeeld in de A-categorie waaronder een vlokmiddel, antischuimmiddel, corrosieremmer en vijf metaalverbindingen die als betrouwbaar zijn aangevraagd. De stoffen zijn bekend bij de waterbeheerder en zijn op waterbezwaarlijkheid beoordeeld. Zeolyst heeft, voor de bovengenoemde stoffen in de A-categorie die bij het productieproces als grond- en/of hulpstoffen worden ingezet, onderzocht of vervanging mogelijk is. Op het moment van aanvragen is dit niet mogelijk. Het gebruik van de stoffen wordt noodzakelijk geacht. Hieronder wordt verder ingegaan op de invulling van de saneringsinspanning voor deze stoffen.

Vlokmiddel en antischuimmiddel

Het vlokmiddel is nodig tijdens de productie. Het verbetert de filtratie en zorgt voor het langer meegaan van de filtratiedoeken. Door de eigenschappen van het vlokmiddel, namelijk de hechting aan onopgeloste bestanddelen, zal maar een klein deel van de stof in het afvalwater terecht komen. Het afvalwater zal worden voorgezuiverd met een actiefkoolfilter. Daarna zal ook in de afvalwaterzuivering nog een deel van het vlokmiddel samen met onopgeloste bestanddelen worden verwijderd. Er wordt hiermee voldaan aan de saneringsinspanning. Ook bij gebruik van het antischuimmiddel zal het actiefkoolfilter worden ingezet.

Corrosieremmer

Bij de gebruikte corrosieremmer, een hulpstof in de A-categorie bij de ketel- en koelwaterbehandeling, wordt nog niet voldaan aan de saneringsinspanning. Er is door Zeolyst nog geen onderzoek gedaan naar een alternatief met een lagere waterbezwaarlijkheidscategorie (B of C). In het milieuzorgsysteem van Zeolyst is opgenomen dat jaarlijks zal worden onderzocht of vervanging van deze stof gerealiseerd kan worden. Het te lozen ketel- en koelwaterspui bevat nog restanten van dit middel en wordt via de afvalwaterzuiveringsinstallatie van Zeolyst geloosd. Er wordt voor wat de zuiveringstechniek betreft eveneens voldaan aan BBT.

Toetsing van vertrouwelijke metaalverbindingen

Zeolyst maakt bij de productie van bepaalde types zeoliet gebruik van vijf specifieke metaalverbindingen die als betrouwbaar zijn aangevraagd.



Het gebruik van deze grondstoffen is noodzakelijk bij de productie van deze zeolieten. Vervanging van deze stoffen is op het moment van aanvragen niet mogelijk. De metaalverbindingen worden zoveel mogelijk teruggehouden in de awzi van Zeolyst.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Voor alle A-stoffen geldt dat Zeolyst door gecontroleerde dosering zorgt voor een minimale lozing van deze stoffen. De hoeveelheden van de te gebruiken stoffen zijn afgestemd op een optimaal productieproces. Verder wordt conform het milieuzorgsysteem regelmatig gekeken naar de gebruikte stoffen. Er wordt hierbij ook actief gekeken of er een meer milieuvriendelijker alternatief ingezet kan worden. Er is hierbij specifieke aandacht voor de stoffen welke conform de ABM geclassificeerd zijn in de categorie A.

Saneringsinspanning B

Voor stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning B geldt dat de lozing van deze stoffen zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Bedrijven moeten hun proceskeuze en interne bedrijfsvoering hierop af stemmen (*good housekeeping* en procesgeïntegreerde maatregelen).

Invulling Zeolyst saneringsinspanning ABM-categorie B stoffen

Bij de hulpstoffen met een saneringsinspanning B zorgt Zeolyst door middel van *good housekeeping* en procesgeïntegreerde maatregelen, waaronder gecontroleerde dosering van stoffen, dat het gebruik en de lozing van hulpstoffen wordt geminimaliseerd. Daarnaast wordt het afvalwater wat deze stoffen bevat geloosd via de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Hierbij worden deze stoffen nog, binnen de mogelijkheden van de zuivering, zoveel mogelijk tegengehouden.

Saneringsinspanning C

Stoffen met een waterbezwaarlijkheid die gekoppeld is aan een saneringsinspanning C komen van nature voor in oppervlaktewater en zijn minder milieubezwaarlijk. Dit wordt meegewogen bij het bepalen van de noodzaak om (aanvullende) emissiebeperkende maatregelen te nemen. Over het algemeen is er in deze categorie meestal geen directe aanleiding om een techniek voor te schrijven die verder gaat dan de meest beperkte saneringsinspanning binnen de verzameling BBT-technieken.

Invulling Zeolyst saneringsinspanning ABM-categorie C

Voor de grond en hulpstoffen die bij Zeolyst worden gebruikt en in het afvalwater kunnen voorkomen waarvoor een saneringsinspanning C geldt, zorgt Zeolyst door middel van het toepassen van *good housekeeping* en proces-geïntegreerde maatregelen dat het gebruik en de lozing van hulpstoffen wordt geminimaliseerd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde ABM-toetsing en de door Zeolyst ingevoerde maatregelen ter beperking van de lozing, blijkt dat er voldoende invulling wordt gegeven aan de gewenste saneringsinspanning. Bij het gebruik van de in de aanvraag benoemde stoffen wordt er daarom voldaan aan ten minste BBT. Verder blijkt uit de aanvraag dat er zeer zorgwekkende stoffen worden geloosd. Conform het beleid, beschreven in het BBT document 'Algemene BeoordelingsMethodiek 2016', is daarom een minimalisatieverplichting opgenomen in de vergunning.



9. Minimalisatieverplichting zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

De minimalisatieverplichting, opgenomen in voorschrift 8, is noodzakelijk in het kader van de beleidsdoelstelling om ZZS zoveel als mogelijk te weren uit de leefomgeving. Met dit voorschrift wordt haalbaar en betaalbaar gewerkt naar een steeds verdergaande reductie. De minimalisatieverplichting is een continu streven naar vermindering van de emissie. De rapportage is géén momentopname van de stand van zaken vlak voor het verstrijken van de deadline opgenomen in de vergunning, maar moet inzicht verschaffen in alle ondernomen acties (inclusief resultaten) binnen de periode van 5 jaar.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Er geldt een inspanningsverplichting om te onderzoeken of, en zo ja, hoe een verdere emissiereductie gerealiseerd kan worden, dus ook wanneer de beste beschikbare technieken reeds zijn toegepast en de lozing van een ZZS niet leidt tot het overschrijden van milieukwaliteitseisen. Van belang is dat hierbij de ontwikkeling van deze technieken op wereldwijde schaal beschouwd moet worden.

Deze minimalisatie kan op verschillende manieren worden gerealiseerd: door substitutie, door nieuwe zuiveringstechnieken of nieuwe productietechnieken, door geoptimaliseerde en duurzame bedrijfsvoering. De beschouwing moet minimaal in te gaan op de technische uitvoerbaarheid, de financiële gevolgen en het milieuhygiënische rendement van de minimalisatieopties. Wat betreft deze aan te leveren informatie gaat het om algemeen beschikbare gegevens; hiervoor is geen actieve proefneming door de lozer vereist.

10. Omgaan met toetsing overschrijding van lozingseisen

Het is voor Rijkswaterstaat, voor de vergunninghouder en voor eventuele derde-belanghebbenden van belang dat precies duidelijk is wat de lozingseisen in deze vergunning betekenen en op welke wijze bepaald wordt dat er sprake is van een overschrijding van lozingseisen. De bepaling hangt af van het type lozingseis: een empirische lozingseis of een theoretische lozingseis. In de vergunningvoorschriften is aangegeven of de daar genoemde lozingseisen empirisch of theoretisch zijn.

Empirische lozingseisen worden in het proces van vergunningverlening vastgesteld met een statistische methodiek op basis van historische meetwaarden van het lozende bedrijf. Een empirische lozingseis wordt, kort samengevat, bepaald door een aantal maal de standaardafwijking van de historische meetwaarden op te tellen bij het gemiddelde van deze waarden. Er wordt bij het empirisch afleiden van een lozingseis gebruik gemaakt van meetgegevens die representatief zijn voor de gebruikelijke beheerste procesvoering.

Bij een overschrijding van een empirische lozingseis is het in hoge mate zeker dat er sprake is van een overtreding. De meetonzekerheid van de meetwaarden is hierbij niet van belang, omdat er gebruik is gemaakt van historische meetwaarden voor het vaststellen van de eis. Daarmee is vanzelf ook de meetonzekerheid verdisconteerd in de lozingseis. Dat geldt ook voor een eventuele aanvullende onzekerheid door de bemonstering.



Theoretische lozingseisen zijn niet gebaseerd op een statistische analyse van een historische meetreeks. Theoretische eisen staan onder andere in de referentiedocumenten voor de beste beschikbare technieken (BREF). Theoretische lozingseisen hangen samen met toepassing van een bepaalde stand der techniek bij een bedrijf. Het zijn een soort ervaringscijfers per bedrijfstak of per behandelingstechniek, waarbij de achterliggende meetgegevens van de afzonderlijke bedrijven niet direct meer te herleiden zijn. Anders dan bij empirische lozingseisen, wordt bij de toetsing van meetwaarden aan een theoretische lozingseis wel rekening gehouden met de meetonzekerheid. De meetonzekerheid is immers niet verdisconteerd in de lozingseis zelf. Voor verdere toelichting op de toetsing van overschrijdingen van lozingseisen wordt verwezen naar de notitie "Op uniforme wijze toetsen van overschrijdingen van lozingseisen" te vinden op de website van de helpdeskwater.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

11. Periodiek reinigen van effluentleiding afvalwater

In de huidige situatie wordt lucht in de afvoerleiding gebracht om zo werveling te veroorzaken in de afvalwaterstroom. Hierbij wordt aanwezige aanslag verwijderd. In de toekomst wil Zeolyst preventief periodiek reinigen met behulp van 'pigging'. De verwachting is dat dit circa 1 keer per kwartaal zal plaatsvinden. Indien ondanks deze maatregelen toch *scaling* (bestaande uit aluminiumoxide en siliciumoxide) op zal treden, zal de leiding mechanisch worden gereinigd met hoge druk. Hierbij zullen geen stoffen worden geloosd, maar zullen met het ontstane afvalwater worden afgezogen met een vacuümauto en worden afgevoerd. De werkzaamheden bij het periodiek reinigen en het mechanisch reinigen met hoge druk zullen worden uitgevoerd aan de hand van een werkplan. Hierin zullen ook maatregelen ter voorkoming van het lozen van verontreinigen naar het oppervlaktewater worden opgenomen. Deze werkzaamheden zijn in het onderhoudsprogramma van Zeolyst opgenomen. Het werkplan en de naleving hiervan zijn opgenomen in het milieumanagementsysteem en is controleerbaar door het bevoegd gezag.

5.2 Geldigheid / Tijdelijkheid van de vergunning

Het afvalwater van Zeolyst bevat onder meer de stoffen cadmium en kwik. Deze stoffen of groepen van stoffen behoren tot lijst I van richtlijn 2006/11/EG waarvoor grenswaarden zijn vastgesteld ingevolge artikel 6 van die richtlijn. Op grond van artikel 6.1 van de Waterregeling mag de vergunning dan slechts worden verleend voor een beperkte duur.

Bij deze watervergunning te verbinden termijn is rekening gehouden met het feit dat Zeolyst maar beperkt invloed heeft op het terugdringen van cadmium en kwik. Deze stoffen bevinden zich namelijk als nevenverontreiniging in de benodigde grond- en hulpstoffen. Zeolyst gebruikt deze stoffen in grote hoeveelheden en kan de kwaliteit hiervan moeilijk beïnvloeden. Het inkopen van kwalitatief betere hulpstoffen is theoretisch mogelijk, maar wordt op korte termijn problematisch geacht. Op grond van de Waterregeling mag aan deze vergunning een maximale geldigheidstermijn van tien jaar worden verbonden. Ik zie geen reden hiervan af te wijken. De onderhavige vergunning wordt verleend tot en met 30 juni 2031.



6. Procedure

De Waterwet bepaalt dat op de voorbereiding van een beschikking tot het verlenen van een vergunning voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam afkomstig van bedrijven met een IPPC-installatie de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. In het Waterbesluit zijn hierop uitzonderingen gemaakt. Een dergelijke uitzondering is in dit geval niet van toepassing, zodat de reguliere voorbereidingsprocedure niet kan worden gevolgd.

Geheimhouding bij openbaarmaking stukken ingeval van toepassing van afdeling 3.4 Awb en artikel 13.6 Wm

De aanvrager heeft met de aanvraag verzocht om geheimhouding van bedrijfsgeheimen en/of beveiligingsgegevens bij de openbaarmaking van stukken, zoals bedoeld in artikel 19.3 van de Wet milieubeheer. Het verzoek om geheimhouding is gehonoreerd.

Beide bevoegde gezagen zijn conform het gestelde in de artikelen 6.27, lid 4, Wtw en artikel 3.19 Wabo in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de inhoudelijke samenhang tussen de Wabo en de Waterwet-aanvragen en over de ontwerpbeschikkingen.

De samenhang tussen de Waterwet- en de Wabo-aanvraag is niet van dien aard dat deze invloed heeft gehad op de inhoud van de watervergunning. Over de inhoud van de aanvragen en de inhoud van de onderscheiden vergunningen heeft regelmatig overleg plaatsgevonden met de Omgevingsdienst Groningen. Op deze wijze is er zorg voor gedragen dat de beide vergunningen in lijn zijn met elkaar en elkaar aanvullen.

6.1 Behandeling van zienswijzen

De aanvraag met bijbehorende stukken en de ontwerpvergunning hebben van 12-mei 2021 tot en met 24 juni 2021 voor het naar voren brengen van zienswijzen ter inzage gelegen. Naar aanleiding van de ontwerpvergunning zijn geen zienswijzen naar voren gebracht. Hierdoor wordt de vergunning ongewijzigd vastgesteld ten opzichte van het ontwerp.



7. Conclusie

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de overwegingen bestaan er daarom geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021

8. Ondertekening

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze,
hoofd van de afdeling Vergunningverlening,
Rijkswaterstaat Noord-Nederland,

M.G. Klaver



9. Mededelingen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Voor meer informatie over dit besluit kunt u terecht bij de in dit besluit genoemde contactpersoon. De contactgegevens staan in de begeleidende brief bij dit besluit. De contactpersoon kan uw vragen beantwoorden en het besluit met u doornemen.

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

Om te bepalen of u meer informatie wilt, kunnen de volgende vragen en aandachtspunten u helpen:

- Is de inhoud van het besluit duidelijk en is helder wat het concreet voor u betekent?
- Kunt u beoordelen of het besluit inhoudelijk juist is of niet? Of heeft u behoefte aan een toelichting?
- Kloppen de gegevens over u in het besluit en heeft u alle gegevens verstrekt?

Ook wanneer u andere vragen heeft over het besluit of de procedure kunt u contact opnemen.

Bent u het niet eens met dit besluit?

Dan kunt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht beroep indienen bij de bestuursrechter. Met deze procedure legt u de zaak aan de rechter voor om te bepalen of Rijkswaterstaat het juiste besluit heeft genomen. U moet hiervoor wel belanghebbende bij het besluit zijn.

De volgende vragen en aandachtspunten kunnen u helpen bij het opstellen van een beroepschrift:

- Wat zijn de redenen dat u het met het besluit niet eens bent?
- Welk doel wilt u met uw beroep bereiken?
- Is het u voldoende duidelijk wat een beroepsprocedure inhoudt en weet u of u met deze procedure uw doel kunt bereiken? Kunt u uw doel op een andere, wellicht eenvoudigere wijze bereiken?

Hoe dient u beroep in?

Om in beroep te gaan bij de bestuursrechter moet u binnen zes weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd, een beroepschrift indienen. U kunt uw beroepschrift sturen naar de rechtbank in het gebied waar u woont. Indien u niet zelf, maar namens een bedrijf of organisatie een beroepschrift indient dan kunt u het beroepschrift sturen naar de rechtbank in het gebied waar het bedrijf of de organisatie is ingeschreven.

In het beroepschrift moet in ieder geval het volgende staan:

- uw naam en adres;
- een duidelijke omschrijving van het besluit waartegen u beroep instelt (bijvoorbeeld door de datum en het kenmerk van het besluit te vermelden) en zo mogelijk een kopie van het besluit;
- de reden waarom u beroep instelt;
- de datum en uw handtekening.

Voor de behandeling van een beroepschrift wordt een bedrag aan griffierecht in rekening gebracht.

Het indienen van een beroepschrift heeft geen schorsende werking. Dat betekent dat het besluit blijft gelden in de tijd dat uw beroep in behandeling is. Als u dit niet wilt, bijvoorbeeld omdat het besluit onherstelbare gevolgen heeft voor u, dan kunt u een verzoek om voorlopige voorziening indienen. U doet dit door de



Voorzieningenrechter van de rechtbank in het gebied waar u woont te vragen een voorlopige voorziening te treffen. Indien u niet zelf, maar namens een bedrijf of organisatie een voorlopige voorziening aanvraagt kunt u een voorlopige voorziening aanvragen bij de rechtbank in het gebied waar het bedrijf of de organisatie is ingeschreven.

De rechtbank zal daarvoor griffierecht in rekening brengen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

U kunt ook digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Overige mededelingen:

Het hebben van deze vergunning ontslaat de houder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen teneinde te voorkomen dat derden of de Staat ten gevolge van het gebruik maken van de vergunning schade lijden.

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

1. Burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta, E-mail: gemeente@eemsdelta.nl
2. Het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen, E-mail: loketvergunningen@provinciegroningen.nl
3. Omgevingsdienst Groningen, E-mail: info@od-groningen.nl
4. Groningen Seaports, E-mail: servicedeskdim@groningen-seaports.com
5. De Waddenvereniging, E-mail: info@waddenvereniging.nl
6. De Natuur en Milieufederatie Groningen E-mail: info@nmfgroningen.nl



Bijlage 1, Niet technische samenvatting aanvraag

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

“De vigerende revisievergunning van Zeolyst dateert uit 2013. Sinds deze revisievergunning zijn er binnen de inrichting van Zeolyst echter meerdere uitbreidingen en wijzigingen geweest, mede doordat Zeolyst continu bezig is met het ontwikkelen van nieuwe producten. In overleg met Rijkswaterstaat en de Provincie Groningen (Wabo-bevoegd gezag), is er afgesproken om een nieuwe aanvraag revisievergunning in te dienen, waarin een systeemgerichte vergunning zal worden aangevraagd. Dit type vergunning zal Zeolyst meer ruimte bieden om nieuwe producten te testen en te produceren binnen een zekere bandbreedte.

Onderdeel van deze revisievergunning betreft de implementatie van een compliance management systeem. Met dit management systeem worden alle relevante eisen, wet- en regelgeving aantoonbaar nageleefd. Door dit management systeem zal Zeolyst in staat zijn beter te anticiperen op veranderingen in wetgeving en haar eigen productieproces. Dit managementsysteem is het hart van de organisatie en van deze aanvraag. Zeolyst vraagt derhalve een (systeemgerichte) omgevingsvergunning activiteit milieu voor onbepaalde tijd aan op grond van art. 2.1 onder e en art. 2.6 van de Wabo.

Naast bovenstaande moet ook een vergunning aangevraagd te worden in verband met de meest recente uitbreiding: project Y3.0 waarbij een productiecapaciteits-uitbreiding wordt beoogd van de Y-zeolieten van ongeveer 40%.

Zeolyst is gelegen op het gezoneerd industrieterrein Chemiepark Oosterhorn, gesitueerd aan de oostkant van Delfzijl. Het bedrijf produceert verschillende typen zeolieten. Zeolieten worden voornamelijk gebruikt als katalysator in de petrochemische industrie, bij ionenuitwisseling (waterzuivering en waterverzachting) en bij absorptie van gassen en opgeloste stoffen. Zeolieten zijn opgebouwd uit aluminium, silicium en zuurstof. Zeolyst produceert synthetische zeolieten die kunnen worden ingezet voor speciale doeleinden. Door de toevoeging van specifieke zogenoemde tegenionen kunnen producten worden verkregen met verschillende gewenste eigenschappen. Het aantal toepassingen waarbij zeoliet ingezet kan worden neemt daardoor toe.

De doelstelling van Zeolyst is gebaseerd op de doelstellingen vanuit moederbedrijf Zeolyst International en PQ Corporation (de beherend vennoot in Zeolyst International). In het beleid zijn de Guiding Principles zoals opgesteld door PQ Corporation opgenomen, voor zover dat passend is in de Nederlandse context. De volgende Management Systeem document typen zijn onderscheiden: beleidsverklaring, Handboek Bedrijfsprocedures (HBP's), aanvullende werkwijzen, specifieke werkinstructies, afdelingsvoorschriften en Standard Operating Procedures (SOP) voor operations.

Om naleving van gestelde eisen aan te tonen is een Compliance Tool (webtool) aanwezig met een register van eisen. In deze compliance tool staan zowel de eisen voor milieu en veiligheid, de wijze van borging (procedures, registratie of competentie/training) en de status op naleving van de laatste verificatie. Er zijn borgingen beschreven en een verificatie taken lijst in de vorm van een compliance kalender voor de Environmental en Compliance manager. Onderdeel van de compliance tool is het vastleggen van acties met betrekking tot de milieuaspecten in het onderhoudsbeheersysteem (INFOR) Jaarlijks wordt er op basis van het de Tool rapportage opgesteld en geplaatst in het eMJV. Controle op de naleving van alle acties wordt geborgd middels het compliance systeem van Zeolyst.”



Bijlage 2, Begripsbepalingen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

In deze vergunning wordt verstaan onder:

1. 'Aanvraag': De aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag, die op 12 april 2018 is binnengekomen bij de minister van Infrastructuur en Waterstaat, geregistreerd onder nummer RWSZ2018-00006218, en laatstelijk aangevuld op 8 april 2021
2. 'Afdeling handhaving': de afdeling Handhaving van Rijkswaterstaat Noord-Nederland
3. 'Afvalwater': water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen
4. 'AWZI' Afvalwaterzuiveringsinstallatie
5. Bprw 2016-2021: het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016-2021, zoals dat op 17 december 2015 in werking is getreden (te downloaden van www.rijkswaterstaat.nl)
6. 'Bevoegd gezag': de hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Noord-Nederland namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat (p.a. Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Zuidersingel 3, 8911 AV Leeuwarden, Postadres: Postbus 2232, 3500 GE te Utrecht.)
7. 'Concentratie': het gehalte van een (som-)parameter, uitgedrukt in mg/l of µg/l
8. 'Dagvracht': de vracht uitgedrukt in kg per etmaal bepaald als het product van de gedurende een etmaal geloosde hoeveelheid afvalwater en de concentratie in een etmaalmonster over datzelfde etmaal
9. 'De-Aluminisatie': het terugwinnen van aluminium uit het restproduct
10. 'Effluent': afvalwater afkomstig uit een installatie waarin dit afvalwater een zuiveringstechnische behandeling heeft ondergaan
11. 'Etmaalmonster': een representatief genomen monster van het afvalwater over een periode van 24 uur
12. 'Gemiddelde concentratie': (in geval van steekmonsters, aansluitend op lid 37) het voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van 10 opeenvolgende concentraties in steekmonsters waarbij tussen de monsternames minstens 24 uur verstreken is; (in geval van etmaalmonsters, aansluitend op lid 16) het voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van 10 opeenvolgende concentraties in etmaalmonsters waarbij de etmaalmonsters niet noodzakelijkerwijs aaneengesloten genomen behoeven te zijn
13. 'IPPC-installatie': Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage 1 van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies
14. Kaderrichtlijn Water (KRW): richtlijn 2000/60/EG van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid
15. KRW-waterlichaam: volgens artikel 2, lid 10, van de richtlijn 2000/60/EG is een KRW-waterlichaam een te onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater
16. 'Lozingspunt': een punt van waaruit afvalwater in het oppervlaktewaterlichaam wordt geloosd/gebracht
17. 'Meetpunt': een intern controlepunt



18. 'Nevenverontreinigingen': Stoffen/onzuiverheden waarmee grond- en hulpstoffen verontreinigd kunnen zijn, die in aantoonbare concentraties, in het te lozen afvalwater aanwezig kunnen zijn
19. 'Ongewoon voorval': een voorval waardoor nadelige gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam zijn ontstaan of dreigen te ontstaan
20. 'Oppervlaktewaterlichaam': samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens de Wtw, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna
21. 'Pigging': het reinigen van de binnenzijde van een leiding of pijp doormiddel van het forceren van een prop, de zogenaamde 'pig', door de leiding of pijp
22. 'Steekmonster': een op enig moment genomen monster van het afvalwater
23. 'Vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht
24. 'Warmtevracht' (bij een per dagmeting): De warmtevracht is gebaseerd op het daggemiddelde debiet en de daggemiddelde temperatuur op de lozingspunten gecorrigeerd voor de daggemiddelde innamentemperatuur
25. 'Warmtevracht' (bij een uurmeting): De warmtevracht is gebaseerd op het momentane debiet en de lozings-temperatuur ter plaatse van de monsterput gecorrigeerd voor de innametemperatuur. Het temperatuurverschil tussen de innametemperatuur en het geloosde koelwater moet bepaald worden binnen een tijdspanne van 1 uur
26. 'Waterbeheerder': de minister van Infrastructuur en Waterstaat, per adres de hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Zuidersingel 3, 8911 AV Leeuwarden. Postadres: Postbus 2232, 3500 GE te Utrecht; Bij meldingen en mededelingen kan gebruik worden gemaakt van het e-mailadres: meldingen-rwsnn@rws.nl
27. 'ZZS'; Zeer Zorgwekkende Stof: verzameling van meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu welke zijn opgenomen op de stoffenlijst van Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)
28. 'Empirische lozingseis': lozingseis die is bepaald op basis van een historische meetreeks van de concentraties stoffen in de lozing
29. 'Theoretische lozingseis': andere lozingseis dan een empirische lozingseis;
30. *Ubiquitaire stoffen*: stoffen die niet meer in grote hoeveelheden geloosd worden, maar die door nalevering uit bijvoorbeeld het sediment nog lange tijd in het water kunnen worden aangetroffen.

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021



Bijlage 3, Analysevoorschriften

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

De concentratie van de in deze vergunning opgenomen stoffen moet worden bepaald volgens onderstaande analysemethoden voor afvalwater van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI):

Nummer
RWS-2021/23346
Datum
15 juli 2021

Stof/parameter	norm
pH (zuurgraad)	NEN-EN 10523:2008
onopgeloste bestanddelen	NEN-EN 872:2005 (glasvezel)
ammonium-N	NEN 6646+C1:2015 of NEN-EN-ISO 11732:2005
aluminium	NEN 6966:2005 (verwijst naar NEN-EN-ISO 11885:2009)

De monsternamen ten behoeve van de emissiemetingen ter controle van de naleving van de emissie-eisen voor het lozen wordt uitgevoerd volgens NEN 6600-1:2009 en de conservering van het monster wordt uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 5667-3:2018.

Indien de vergunninghouder een andere, vergelijkbare methode wil gebruiken, heeft dit voorafgaand de schriftelijke toestemming van de waterbeheerder.

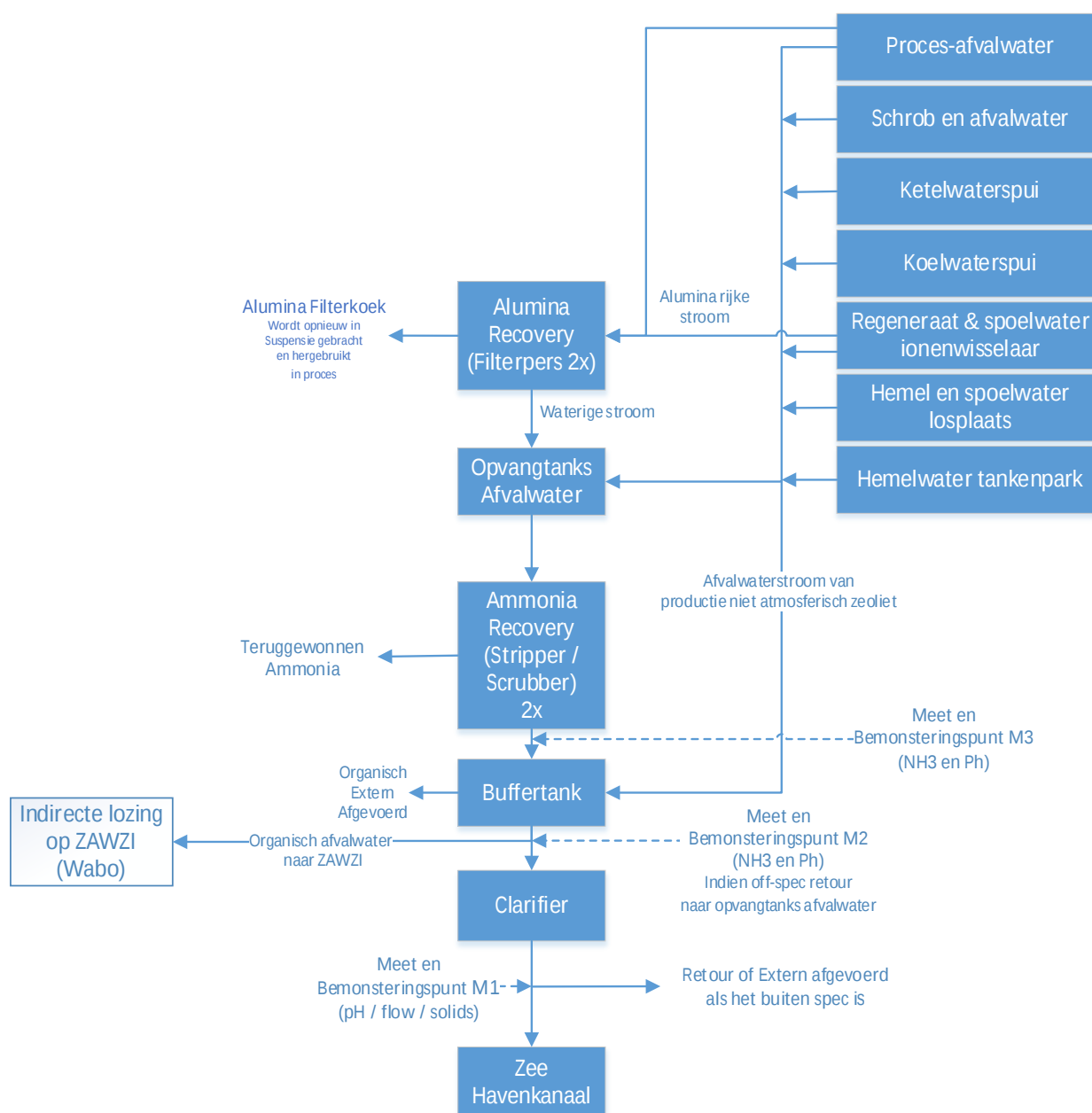


Bijlage 4, Schema afvalwaterstromen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021





Bijlage 5, Vereenvoudigd stroomschema procedure nieuwe stoffen

Rijkswaterstaat
Noord-Nederland

Nummer
RWS-2021/23346

Datum
15 juli 2021

