

ONTWERPBESLUIT WATERVERGUNNING

**Lozen van afvalwater afkomstig van de Integrale Afvalwater Zuiverings
Installatie, gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein, in het oppervlaktewater
genaamd de Zijtak Ur.**

Zaaknummer: 2019-Z4532

Datum: 28 juli 2020



Inhoudsopgave

1	Onderwerp aanvraag	3
2	Conclusie	3
3	Besluit	3
4	Ondertekening	4
5	Voorschriften	5
5.1	Voorschriften voor de lozing geldend tot en met 31 december 2027	5
5.1.1	Algemene voorschriften	5
5.1.2	Specifieke voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewater	8
5.1.3	Onderzoeksverplichtingen	23
5.2.	Voorschriften voor het gebruik maken van een rijkswaterstaatswerk en/of een bijbehorende beschermingszone	24
6	Aanvraag	26
6.1	Samenvatting aanvraag	26
6.2	Vergunningplichtige handelingen	26
7	Procedure	27
8	Toetsing van de aanvraag	30
8.1	Algemeen	30
8.1.1	Inleiding	30
8.1.2	Reikwijdte van de vergunning en vergunninghouder	31
8.1.3	Tijdelijkheid	31
8.2	Toetsingskader	32
8.2.1	Relevante wet-en regelgeving	32
8.2.2	Adviezen Rijkswaterstaat en RIVM	38
8.3	Regulering effluent	39
8.3.1	Inleiding	39
8.3.2	Algemene BeoordelingsMethodiek	40
8.3.3	BBT toets	42
8.3.4	Immissietoets	43
8.3.5	Effluentnormeringen	46
9	Rechtsmiddelen	64
10	Mededelingen	65
11	Bijlagen	65

ONTWERPBESLUIT INGEVOLGE DE WATERWET

1 Onderwerp aanvraag

Het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg heeft op 7 juni 2019 (aangevuld op 17 maart 2020, 8 april 2020, 19 mei 2020, 11 juni 2020 en 2 juli 2020) een aanvraag ontvangen van Sitech Services B.V., Postbus 27, 6160 MB Geleen om een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet.

De aanvraag betreft:

- het brengen van afvalwater, afkomstig van de Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie (hierna: IAZI), gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein in de Zijtak Ur;
- het hebben en behouden van een lozingswerk in de Zijtak Ur, waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist;
- het lozen van meer dan 100 m³/uur in de Zijtak Ur, waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist;
- het behouden van installaties en gebouwen behorende bij de IAZI in het rivierbed van de Maas en/of de bijbehorende beschermingszone;
- het onttrekken van grondwater ter plaatse van de Maurits Deponie.

2 Conclusie

Op grond van de overwegingen bestaan er geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning. Met het in de vergunning opnemen van voorschriften is gewaarborgd dat de te bereiken doelstellingen zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet in voldoende mate worden beschermd.

3 Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Beleidsregels grote rivieren, de Keur Waterschap Limburg 2019, de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

- a. De door Sitech Services B.V., Postbus 27, 6160 MB Geleen gevraagde vergunning onder de in dit besluit te stellen voorschriften 1 t/m 38 welke aan de vergunning zijn verbonden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen te verlenen tot en met 31 december 2027 voor:
 - het brengen van afvalwater, afkomstig van de Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie, gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein in de Zijtak Ur waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.2, lid 1 sub a van de Waterwet;
 - het behouden van werken in de Zijtak Ur waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019;
 - het lozen meer dan 100 m³ water per uur in een primair water waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019;

- het onttrekken van grondwater ter plaatse van de Maurits Deponie.
- b. De door Sitech Services B.V., Postbus 27, 6160 MB Geleen gevraagde vergunning onder de in dit besluit te stellen voorschriften 39 t/m 43 welke aan de vergunning zijn verbonden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen te verlenen voor het gebruikmaken van het rijkswaterstaatswerk het rivierbed van de rivier de Maas of de daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen op het perceel kadastraal bekend gemeente Stein, sectie A, nummer 3507 aan de rechteroever van de rivier de Maas, kilometernummer 36,6, in de gemeente Stein op grond van artikel 6.5, onder c Waterwet.
- c. In uitzondering op hetgeen vermeld is onder b. wordt de gevraagde vergunning voor het behouden en onderhouden van 13 kantoorunits verleend tot 1 januari 2036.
- d. Het gestelde in deel 1 van de aanvraag inclusief bijlage 3.3, 4.2, 4.3, 6.1, 6.2, 6.3, 7.5, T2 en T3 deel uit te laten maken van deze vergunning.
- e. De bijlagen zoals benoemd in onderdeel 11 deel te laten uitmaken van deze vergunning.
- f. De volgende aan Sitech Services B.V., Dalerveltweg 5 te Stein verleende watervergunningen in te trekken met ingang van het moment van inwerkingtreding van dit besluit:
 - 1. het besluit van het dagelijks bestuur van 17 mei 2016 met nummer 2015.0122 op grond van de Waterwet (gewijzigd bij besluit van 27 juli 2017 onder nummer 2017-D26903, bij besluit van 17 juli 2018 onder nummer 2017-D142226, bij besluit van 19 februari 2019 onder nummer 2019-D7530, bij besluit van 3 december 2019 onder nummer 2019-D104761 en de bijbehorende besluiten voor wat betreft het gebruik van nieuwe stoffen);
 - 2. het besluit van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat van 30 april 2019 met kenmerk RWS-2019/9303 en zaaknummer RWSZ2019-00000977.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar bijlage 1 van deze vergunning.

4 Ondertekening

Het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg,

ir. E.J.M. Keulers MMO

drs. ing. P.F.C.W. van der Broeck

Secretaris-directeur

Dijkgraaf

5 Voorschriften

5.1 Voorschriften voor de lozing geldend tot en met 31 december 2027

5.1.1 Algemene voorschriften

Voorschrift 1

Aanwezigheid vergunning

De vergunning, of een kopie van de vergunning, dient op het bedrijf gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein aanwezig te zijn.

Voorschrift 2

Beheer en onderhoud lozingswerk

1. Het lozingswerk voor het lozen van effluent afkomstig van de IAZI is gelegen op de locatie met de coördinaten X= 180.790; Y= 332.323. De lozingsbuis is verwerkt in de overkluizing van de Zijtak Ur.
2. Het lozingswerk heeft een maximale diameter van 1,5 meter en is verwerkt in een put van beton.
- 3 a. Het op grond van deze vergunning aanwezige lozingswerk moet doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend.
 - b. Het beheer en het onderhoud van het lozingswerk dienen zodanig te zijn dat een nadelige invloed op de oppervlaktewaterkwaliteit, als gevolg van slijkophopingen in het lozingswerk, wordt voorkomen.
 - c. De vergunninghouder dient de Zijtak Ur vrij te houden van zand- en slibafzettingen, welke optreden als gevolg van de lozing.
4. Verondiepingen in het ontvangende oppervlaktewater die het gevolg zijn van het onderwerpelijke lozingswerk, dienen op eerste aanzegging van het dagelijks bestuur door of vanwege de vergunninghouder te worden verwijderd.
5. Door het dagelijks bestuur kunnen bij het onderhoud van het lozingswerk nadere aanwijzingen worden gegeven. De vergunninghouder zorgt ervoor dat gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.
6. Indien het lozingswerk niet meer wordt gebruikt, dient de vergunninghouder het dagelijks bestuur zo spoedig mogelijk daarvan in kennis te stellen.
7. De vergunninghouder dient, tenzij het dagelijks bestuur dit niet nodig acht, het binnen een door het dagelijks bestuur te stellen termijn op te ruimen en de Zijtak Ur ter plaatse in een door het dagelijks bestuur te bepalen toestand te brengen.

Voorschrift 3

Beheer en onderhoud voorzieningen

1. De in de aanvraag en in deze vergunning bedoelde zuiveringstechnische voorzieningen en de meet- en controlevoorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend en onderhouden.

2. Ten aanzien van het gestelde in het eerste lid van dit voorschrift dient de vergunninghouder een logboek bij te houden, waarin ten minste zijn vermeld:
 - de datum, aard en tijdsduur van de onderhoudswerkzaamheden;
 - uitvoerende firma en/of medewerker;
 - de datum, aard en tijdsduur van storingen.
3. Het logboek als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift dient door de vergunninghouder ten minste vijf jaar te worden bewaard.

Voorschrift 4*Contactpersoon*

1. De vergunninghouder wijst één of meer personen aan die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde of bevolene en met wie het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg (in spoedgevallen ook buiten kantooruren) overleg kan voeren.
2. De vergunninghouder deelt schriftelijk binnen twee weken nadat deze vergunning in werking is getreden aan het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg mede, naam, adres, telefoonnummer en emailadres van degene(n) die is/zijn aangewezen. Dat kan ook via handhaving@waterschaplimburg.nl.
3. De vergunninghouder meldt eventuele wijzigingen ten opzichte van het voorgaande binnen twee weken na de wijziging schriftelijk aan het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg. Dat kan ook via handhaving@waterschaplimburg.nl.
4. In afwijking van het tweede lid van dit voorschrift hoeven geen contactpersonen te worden gemeld wanneer deze reeds bij eerdere vergunningverlening zijn gemeld en er geen wijzigingen zoals bedoeld in het derde lid van dit voorschrift zijn opgetreden.

Voorschrift 5*Eigen risico*

Het dagelijks bestuur kan de vergunning en de daaraan verbonden voorschriften en beperkingen wijzigen of aanvullen of geheel of gedeeltelijk intrekken wanneer het nodig is op grond van een waterstaatkundig belang zoals bedoeld in artikel 6.22 lid 1 en lid 3 sub b van de Waterwet. Indien dit tot gevolg heeft dat de vergunninghouder daardoor de aanwezige werken moet aanpassen of verwijderen, dan zal de vergunninghouder dit voor eigen rekening en risico moeten doen, waarbij geen recht op schadevergoeding bestaat, tenzij deze schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, zoals bedoeld in artikel 7.14 van de Waterwet.

Voorschrift 6*Ongewoon voorval*

1. Indien als gevolg van calamiteiten en/of andere uitzonderlijke omstandigheden niet aan de voorschriften wordt voldaan of naar verwachting niet kan worden voldaan, dienen door of

- vanwege de vergunninghouder onmiddellijk maatregelen te worden getroffen teneinde een nadelige beïnvloeding van het oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
2. Calamiteiten en/of andere uitzonderlijke omstandigheden, als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift, dienen door of vanwege de vergunninghouder onmiddellijk aan het dagelijks bestuur, Waterleiding Maatschappij Limburg en Rijkswaterstaat te worden gemeld. Melden dient te gebeuren via handhaving@waterschaplimburg.nl, de meldkamer van WML tel. 043-8801669 en CentraleWachtdienstProductie@wml.nl en het Meldpunt Water via meldpunt-water@rws.nl en tel. 0800-0341. De melding dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
 - a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - b. de ten gevolge van het voorval vrijkomende stoffen, alsmede hun eigenschappen en het geschatte debiet en hoeveelheid;
 - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het oppervlaktewater te kunnen beoordelen;
 - d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
 3. De door of vanwege het dagelijks bestuur gegeven aanwijzingen met betrekking tot de calamiteiten en/of andere uitzonderlijke omstandigheden als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift, dienen door of vanwege de vergunninghouder strikt te worden opgevolgd.
 4. Binnen twee weken na het ongewone voorval/calamiteit dient door of vanwege de vergunninghouder schriftelijk zijn gerapporteerd aan het dagelijks bestuur over de in het tweede lid van dit voorschrift vermelde punten a. tot en met d..

Voorschrift 7

Voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden

1. Bij voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden niet zijnde een ongewoon voorval, die gevolgen kunnen hebben op de kwaliteit van het te lozen effluent moeten voorzorgsmaatregelen zijn genomen om nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken.
2. Van een dergelijke voorzienbare bijzondere omstandigheid moet het dagelijks bestuur minimaal vier weken vooraf door of vanwege de vergunninghouder in kennis worden gesteld via handhaving@waterschaplimburg.nl.
3. De in het tweede lid van dit voorschrift benoemde kennisgeving bevat in ieder geval:
 - de betreffende situatie, de aanvang en de tijdsduur van de uitvoering;
 - de gevolgen van de voorzienbare bijzondere omstandigheid op de kwaliteit van het vrijkomende afvalwater bij de betreffende fabriek/het proces;
 - de voorzorgsmaatregelen die worden genomen om nadelige gevolgen van de lozing voor het oppervlaktewater te voorkomen dan wel te beperken;
 - de alternatieven die overwogen zijn om nadelige gevolgen van de lozing voor het oppervlaktewater te voorkomen dan wel te beperken;
 - de gevolgen voor de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en drinkwater.

4. De in het derde lid genoemde maatregelen behoeven voor de aanvang van de uitvoering ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

5.1.2 Specifieke voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewater

Voorschrift 8

Soorten afvalwaterstromen

Het in het oppervlaktewater genaamd de Zijtak Ur brengen van afvalstoffen, verontreinigende en/of schadelijke stoffen mag uitsluitend bestaan uit de in de tabel genoemde afvalwaterstroom. Deze afvalwaterstroom mag uitsluitend via het bijbehorende lozingspunt en meetpunt in het oppervlaktewater worden gebracht:

Soort afvalwaterstroom:	Lozingspunt:	Meetpunt:
Effluent afkomstig van de IAZI gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein	'lozingspunt effluent IAZI' met RD-coördinaten X = 180.790 Y = 332.323	'Cascadebak effluent' met RD-coördinaten X = 180.725 Y = 332.277

De locatie van het lozingspunt en meetpunt zijn aangegeven op de gewaarmerkte tekening die als bijlage 2 bij deze vergunning is gevoegd.

Voorschrift 9

Debiet

1. De in voorschrift 8 van deze vergunning omschreven afvalwaterstroom mag een hoeveelheid van 5.834 m³/uur, met een maximum van 124.000 m³/etmaal niet overschrijden.
2. Door of vanwege de vergunninghouder dient de hoeveelheid afvalwater als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift te worden gemeten ter plaatse van het meetpunt 'Cascadebak effluent' als benoemd in voorschrift 8 en te worden geregistreerd.
3. De meting als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift dient door of vanwege de vergunninghouder te worden uitgevoerd overeenkomstig bijlage 3 van deze vergunning.
4. Op verzoek van de vergunninghouder kan het dagelijks bestuur het toepassen van een gewijzigde of alternatieve meetmethode als bedoeld in bijlage 3 van deze vergunning toestaan.
5. De geregistreerde gegevens als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift dienen door de vergunninghouder ten minste vijf jaar te worden bewaard.
6. De geregistreerde gegevens, als bedoeld in het vijfde lid van dit voorschrift, dienen op verzoek van het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

Voorschrift 10

Normering zuurgraad

1. Het afvalwater dient ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI' te voldoen aan de volgende eis:

	Minimaal	Maximaal
pH (zuurgraad)	6,5	9,0

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient door continumeting en registratie een controle plaats te vinden op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameter op de daarbij aangegeven plaats.
3. De geregistreerde gegevens, als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift, dienen door de vergunninghouder ten minste vijf jaar te worden bewaard.

Voorschrift 11

Normering temperatuur

1. De temperatuur van het geloosde afvalwater, ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', mag niet meer bedragen dan 32,9°C als daggemiddelde.
2. De in het eerste lid van dit voorschrift genoemde daggemiddelde temperatuur wordt bepaald op basis van de waarden in het 'Distributed Control System (DCS)' tussen 0:00 en 24:00 van de betreffende dag.

Voorschrift 12

Algemene normen voor het effluent van de IAZI

1. Het gehalte aan de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mag in het afvalwater ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Concentratie in volumeproportioneel etmaalmonster in mg/l	Concentratie in voortschrijdend gewogen gemiddelde van 10 etmaalmonster in mg/l
Chemisch zuurstofverbruik	150	85
Biochemisch zuurstofverbruik	15	7,5
Totaal-stikstof*	40	25
Totaal-fosfor	2,0	1,0
Onopgeloste bestanddelen	75	30

* Totaal stikstof is som van Kjeldahl-stikstof en nitriet/ nitraatstikstof

- Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater ten minste dagelijks door middel van volumeproportionele etmaalbemonstering en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 13

Norm voor stikstof in het effluent van de IAZI tijdens de onderhoudsstop van de IAZI

- In afwijking van het bepaalde in voorschrift 12 eerste lid van deze vergunning mag met betrekking tot de normering voor totaal-stikstof, uitsluitend in het geval dat ten gevolge van noodzakelijk onderhoud een zuiveringsstraat van de IAZI buiten gebruik is, het gehalte aan totaal-stikstof in het afvalwater, ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de in onderstaande tabel vermelde waarde niet overschrijden.

Stof	Concentratie in volumeproportioneel etmaalmonster in mg/l
Totaal-stikstof*	70

** Totaal stikstof is de som van Kjeldahl-stikstof en nitriet/ nitraatstikstof.*

- Uiterlijk vier weken voorafgaande aan de dag waarop door noodzakelijk onderhoud een zuiveringsstraat buiten gebruik wordt gesteld, dient schriftelijk door of vanwege de vergunninghouder een werkplan ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd via het mailadres handhaving@waterschaplimburg.nl. Het werkplan dient minimaal de omschrijving, de duur, het effect van de werkzaamheden op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de mitigerende maatregelen te bevatten.

Voorschrift 14

Normen voor PAK, EOX en AOX in het effluent van de IAZI

- Het gehalte aan de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mag in het afvalwater ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Concentratie in enig steekmonster in µg/l
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (16 van de EPA-lijst)	2,0
Extraheerbare organohalogenen-verbindingen uitgedrukt als organochloor (EOX)	5,0

- Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater ten minste éénmaal per kalendermaand door middel van steekbemonstering en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

3. Aanvullend op de verplichting in het tweede lid van dit voorschrift dient door of vanwege de vergunninghouders tevens gelijktijdig de AOX concentratie door steekbemonstering en analyse te worden vastgelegd.

Voorschrift 15

Normen voor zouten in het effluent van de IAZI

1. De netto vrachten van de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mogen per kalenderjaar in het afvalwater, ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Netto hoeveelheid (ton/ kalenderjaar)
Sulfaat	11.000
Chloride	4.000

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient van het effluent éénmaal per kalendermaand door middel van een volumeproportioneel weekmengmonster en analyse de gemiddelde concentratie bepaald te worden van de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde stoffen op de daarbij aangegeven plaats. Deze concentratie is representatief voor deze maand.
3. Eénmaal per kalendermaand dienen door of vanwege de vergunninghouder de bruto vrachten te worden berekend. De bruto vrachten dienen te worden bepaald op grond van de in het tweede lid van dit voorschrift gemeten concentraties van sulfaat en chloride in het effluent van de IAZI maal het totaal maanddebiet van het effluent van de IAZI.
4. Door of vanwege de vergunninghouder dient van het ingenomen kanaalwater éénmaal per kalendermaand door middel van een volumeproportioneel weekmengmonster en analyse de concentratie bepaald te worden van de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde stoffen ter plaatse van het innamepunt van het in te nemen kanaal water. Deze concentratie is representatief voor de concentratie in het ingenomen kanaalwater voor deze maand.
5. De in het vierde lid van dit voorschrift genoemde bemonstering dient in dezelfde week te worden uitgevoerd als de in het tweede lid van dit voorschrift genoemde bemonstering.
6. Eénmaal per kalendermaand dienen door of vanwege de vergunninghouder de ingenomen vrachten te worden berekend. De ingenomen vrachten dienen te worden bepaald op grond van de in het vierde lid van dit voorschrift gemeten concentraties van sulfaat en chloride in het ingenomen kanaalwater maal het totaal maanddebiet van het ingenomen kanaalwater.
7. De netto vracht per kalendermaand wordt door of vanwege de vergunninghouder berekend door de bruto vracht van die maand te verminderen met de vracht in het kanaalwater van die maand.
8. De netto hoeveelheid per kalenderjaar wordt door of vanwege de vergunninghouder berekend door de 12 netto vrachten van een kalenderjaar te sommeren.

Voorschrift 16

Normen voor metalen in het effluent van de IAZI

1. Het gehalte aan en de vracht van de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mag in het afvalwater ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Concentratie in volumeproportioneel weekmengmonster (µg/l)	Concentratie in voortschrijdend gewogen gemiddelde van 10 weekmengmonsters (µg/l)	Jaarvracht (kg/jaar)
Arseen	6,0	4,0	-
Nikkel	25	20	-
Zink	100	80	-
Kwik	0,7	0,3	3,3
Vanadium <i>t/m 31-12-2026</i>	59,4	19,8	-
Vanadium <i>vanaf 1-1-2027</i>	10,5	3,5	-

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater wekelijks door middel van een volumeproportioneel weekmengmonster en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 17

Norm voor cyanide in het effluent van de IAZI

1. Het gehalte aan de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mag in het afvalwater ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Concentratie in volumeproportioneel etmaalmonster (µg/l)
Cyanide	18,0

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater dagelijks door middel van een volumeproportioneel etmaalmonster en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 18

Normen voor drinkwatergerelateerde stoffen in het effluent van de IAZI

1. Het gehalte aan de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mogen in het afvalwater ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stoffen	Volumeproportioneel etmaalmonster (µg/l)	Voortschrijdend gemiddelde van 10 volumeproportionele etmaalmonsters (µg/l)
Pyrazool	30	10
AMPA <i>tot en met 31 december 2021</i>	120	-
AMPA <i>vanaf 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022</i>	85	-
AMPA <i>vanaf 1 januari 2023</i>	<10	-
Melamine* <i>tot en met 31 december 2021</i>	200	120
Melamine * <i>vanaf 1 januari 2022</i>	100	60

* Melamine = concentratie Melamine inclusief Melam en Melem.

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater dagelijks door middel van een volumeproportioneel etmaalmonster en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 19

PFAS houdend blusmiddel

1. De lozing van het PFAS houdend blusmiddel zoals benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder de categorie 'PFAS' dient te allen tijde zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Het vrijkomend bluswater dient zo veel als mogelijk te worden opgevangen in buffers, bekkens en andere opvang mogelijkheden.
2. a. Toepassing van het blusmiddel dient zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 48 uur, door of vanwege de vergunninghouder aan het dagelijks bestuur te worden gemeld.
b. Het influent en effluent van de IAZI dient gedurende 10 opeenvolgende dagen na inzet van het blusmiddel door of vanwege de vergunninghouder te worden gemonitord op de in bijlage 4 van deze vergunning onder de categorie 'PFAS' benoemde stoffen.

- c. Het opvangen bluswater dient door of vanwege de vergunninghouder te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.
3. Uiterlijk twee maanden na het inwerkingtreden van deze vergunning dient door of vanwege de vergunninghouder een rapportage aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd waarin beschreven is voor welke calamiteiten en bij welke fabrieken de inzet van dit blusmiddel noodzakelijk is.
 4. Van het blusmiddel dient door of vanwege de vergunninghouder de effectief gebruikte hoeveelheid en de voortgang met betrekking tot de uitfasering van het gebruik van het PFAS houdend blusmiddel per kalenderjaar te worden gerapporteerd.
 5. De in het vierde lid van dit voorschrift genoemde rapportage dient door of vanwege de vergunninghouder uiterlijk binnen twee maanden na afloop van het kalenderjaar aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

Voorschrift 20

Deelstroomnorm voor de PVC-fabriek

1. Het gehalte aan de in de onderstaande tabel genoemde stof mag in het procesafvalwater, ter plaatse van het 'monsternamepunt 28-P-113 (overnameput IBL/OBL)', de daarbij vermelde waarde niet overschrijden.

Stof	Concentratie in enig steekmonster (mg/l)
Monovinylchloride (MVC)	1,0

2. Het procesafvalwater, als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift, dient tenminste éénmaal per kalendermaand door of vanwege de vergunninghouder door steekbemonstering en analyse te worden gecontroleerd op de in het eerste lid van dit artikel genoemde parameter op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 21

Deelstroomnorm ACN-fabriek

1. De vracht van de in de onderstaande tabel genoemde stoffen mag in het procesafvalwater, ter plaatse van het 'monsternamepunt AE90 (Put 115-P-53)', de daarbij vermelde waarden niet overschrijden.

Stof	Hoeveelheid in kg/week
Molybdeen	34
Nikkel	15

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient éénmaal per kalendermaand een volumeproportioneel weekmengmonster te worden samengesteld en te worden geanalyseerd op de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde parameters op de daarbij aangegeven plaats.

Voorschrift 22

Deelstroomnorm voor de EPT-fabriek

1. De vracht van de in de onderstaande tabel genoemde stof mag in het procesafvalwater, ter plaatse van het 'monsternamepunt 19-P-108 (API-EPT)', de daarbij vermelde waarde niet overschrijden.

Stof	Hoeveelheid (kg/week)	Hoeveelheid (kg/jaar)
Vanadium <i>tot en met 31-12-2026</i>	45	750
Vanadium <i>vanaf 1-1-2027</i>	6,99	104,85

2. Door of vanwege de vergunninghouder dient van het procesafvalwater wekelijks door middel van een volumeproportioneel weekmengmonster en analyse de gemiddelde concentratie bepaald te worden van de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde stof op de daarbij aangegeven plaats. Deze concentratie is representatief voor deze kalendermaand.
3. Wekelijks dient de geloosde vracht door of vanwege de vergunninghouder te worden berekend. De geloosde vracht dient te worden bepaald op grond van de in het tweede lid van dit voorschrift gemeten concentratie van vanadium in het procesafvalwater maal het totale weekdebiet van het geloosde procesafvalwater.
4. De jaarvracht is de som van alle weekvrachten in een kalenderjaar.

Voorschrift 23

Bemonsterings- en analysemethoden

1. De bemonstering en analyses van het afvalwater op de in de voorschriften 10, 12 t/m 18 en 20 t/m 22 genoemde stoffen dient door of vanwege de vergunninghouder te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals opgenomen in bijlage 5 van deze vergunning genaamd 'Voorschriften voor meten, bemonsteren en analyseren'.
2. De analysegegevens van de in de voorschriften 10, 12, 14 t/m 18 en 20 t/m 22, dienen door of vanwege de vergunninghouder te worden geregistreerd.
3. De geregistreeerde gegevens, als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift, dienen door de vergunninghouder ten minste vijf jaar te worden bewaard.
4. De geregistreeerde gegevens, als bedoeld in het derde lid van dit voorschrift, dienen op verzoek van het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

Voorschrift 24

Faciliteren controlebemonstering

1. Het afvalwater, ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI', dient te allen tijde te kunnen worden onderworpen aan een continue debietmeting en proportionele bemonstering. Door of vanwege de vergunninghouder dient het afvalwater daartoe via een doelmatig functionerende meetvoorziening te worden geleid.
2. Het procesafvalwater, als bedoeld in de voorschriften 20 t/m 22 van deze vergunning, dient te allen tijde te kunnen worden bemonsterd.
3. Het procesafvalwater, als bedoeld in voorschrift 22 van deze vergunning, dient te allen tijde te kunnen worden onderworpen aan een continue debietmeting. Door of vanwege de vergunninghouder dient het procesafvalwater daartoe via doelmatig functionerende meetvoorzieningen te worden geleid.
4. Het procesafvalwater dient door of vanwege de vergunninghouder via voorzieningen te worden geleid die te allen tijde geschikt zijn voor bemonsteringsdoeleinden.
5. De in dit voorschrift bedoelde meetvoorzieningen dienen zodanig te worden geplaatst dat deze te allen tijde goed bereikbaar, toegankelijk en geschikt zijn voor een representatieve bemonstering van het afvalwater en dienen te voldoen aan algemene veiligheidsaspecten.

Voorschrift 25

Stoffen die niet voldoen aan de immissietoets

1. Uiterlijk **1 januari 2022** dient de lozing door of vanwege de vergunninghouder voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie 'Drinkwater 1' te voldoen aan de immissietoets uitgaande van de in de stoffenlijst opgenomen Toetsgegevens Immissietoets (ecologische toetswaarde en drinkwatertoetswaarde).
2. Uiterlijk **1 januari 2023** dient de lozing door of vanwege de vergunninghouder voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie 'Drinkwater 2' te voldoen aan de immissietoets uitgaande van de in de stoffenlijst opgenomen Toetsgegevens Immissietoets (ecologische toetswaarde en drinkwatertoetswaarde).
3. Uiterlijk **1 juli 2023** dient de lozing door of vanwege de vergunninghouder voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie 'Eco, Z en A' te voldoen aan de immissietoets uitgaande van de in de stoffenlijst opgenomen Toetsgegevens Immissietoets (ecologische toetswaarde).
4. Uiterlijk **1 januari 2024** dient de lozing door of vanwege de vergunninghouder voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie 'Eco, B en C' te voldoen aan de immissietoets uitgaande van de in de stoffenlijst opgenomen Toetsgegevens Immissietoets (ecologische toetswaarde).
5. Uiterlijk **1 januari 2025** dient een (concept) ecologische norm door of vanwege de vergunninghouder voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder de categorie 'Eco normafleiding' afgeleid te worden.
6. a. Uiterlijk een maand na het verstrijken van de in de leden één tot en met vier van dit voorschrift genoemde termijnen, dient een rapport door of vanwege de vergunninghouder ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

b. Het rapport zoals benoemd in dit lid onder a. van dit voorschrift dient minimaal te bevatten:

- een onderbouwing van de immissietoets;
- door RIVM afgegeven adviezen ten aanzien van stofnormen;
- een kosteneffectiviteitsberekening op basis van het rapport genaamd “Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van wateremissies (invulling BBT en BBT+)” uit 2018 zoals uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- een beschrijving van getroffen maatregelen ter beperking van de lozing van de stoffen als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid van dit voorschrift.

Voorschrift 26

Reductie te lozen stoffen

1. Voor de lozing van Z-stoffen zoals benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie Z stoffen onder kolom ‘ABM indeling’ geldt dat naar een nullozing gestreefd dient te worden.
2. Voor de lozing van A-stoffen zoals benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie A stoffen onder kolom ‘ABM indeling’ geldt dat de lozing dient te worden beëindigd dan wel, indien dat niet mogelijk is, tot een minimum te worden beperkt.
3. Voor de lozing van B-stoffen zoals benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie B stoffen onder kolom ‘ABM indeling’ geldt dat de lozing zoveel mogelijk moet worden voorkomen.
4. Voor de lozing van C-stoffen zoals benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie C onder kolom ‘ABM indeling’ geldt dat de lozing dient te voldoen aan BBT.
5. Door of vanwege de vergunninghouder dient op **1 april 2022 en op 1 april 2027** aan het dagelijks bestuur een rapport te worden overgelegd inzake de voortgang van de reductie van de in het eerste en tweede lid van dit voorschrift benoemde stoffen.
6. Het in het vijfde lid van dit voorschrift vernoemde rapport dient minimaal te omvatten:
 - a. de mate waarin emissies van de betreffende stoffen naar het ontvangende oppervlaktewater plaatsvinden;
 - b. een onderbouwing van de mogelijkheden om emissies van de betreffende stoffen te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is, te beperken;
 - c. een planning voor wat betreft de uitvoering van (eventuele) reductiemogelijkheden.

Voorschrift 27

Chemische screening effluent

- De in de onderstaande tabel genoemde stofgroepen dienen door of vanwege de vergunninghouder ter plaatse van het 'lozingspunt effluent IAZI' overeenkomstig de in de tabel genoemde analysemethoden en frequentie te worden gemonitord.

Stofgroepen	Frequentie	Analysemethode	Referentievloeistof
Apolaire stoffen	1 maal per kwartaal een weekmengmonster	LC-MS D3	Linuron CAS-nr. 330-55-2
Niet vluchtig	1 maal per kwartaal een weekmengmonster	GC-MS	4,4-difluorbifenyyl CAS-nr. 398-23-2
Vluchtig	1 maal per week een steekmonster	GC-MS	Fluorbenzeen CAS-nr 462-06-6
Matig polair tot polair	1 maal per week een weekmengmonster	LC-UV	Chlooroxuron CAS-nr 1982-47-4
Polair tot zeer polair	1 maal per week een weekmengmonster	LC-MS	Lidocaïne CAS-nr. 137-58-6

- De monitoringsgegevens van het effluent als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift dienen door of vanwege de vergunninghouder te worden geregistreerd.
- Door of vanwege de vergunninghouder dienen bijzonderheden en/of afwijkingen in de monitoringsgegevens van het effluent uiterlijk binnen een week aan het dagelijks bestuur te worden gemeld.
- De monitoringsgegevens van het effluent als bedoeld in het tweede lid van dit voorschrift dienen op verzoek van het dagelijks bestuur te worden overgelegd.
- Jaarlijks dient binnen 8 weken na het verstrijken van een kalenderjaar een rapportage van de monitoringsgegevens van het effluent als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.
- De rapportage zoals bedoeld in het vijfde lid van dit voorschrift dient ten minste de navolgende onderwerpen te bevatten:
 - de monitoringsgegevens van de afzonderlijke stofgroepen;
 - bijzondere constatering en/of afwijkingen;
 - de oorzaak van bijzondere constatering en/of afwijkingen;
 - genomen maatregelen als gevolg van bijzondere constatering en/of afwijkingen;
 - een trendbeschrijving.

Voorschrift 28

Biologische monitoring effluent

1. Het effluent van de IAZI dient door een doelmatig en continu werkende biomonitor te worden geleid.
2. Indien de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde biomonitor een afwijkende samenstelling van het effluent signaleert, dient dit door of vanwege de vergunninghouder onmiddellijk, doch uiterlijk binnen 12 uur, aan het dagelijks bestuur, Waterleiding Maatschappij Limburg en Rijkswaterstaat te worden gemeld.
Melden dient te gebeuren via handhaving@waterschaplimburg.nl, de meldkamer van WML tel. 043-8801669 en CentraleWachtdienstProductie@wml.nl en het Meldpunt Water via meldpunt-water@rws.nl en 0800-0341.
3. Indien de in het eerste lid van dit voorschrift vermelde situatie zich voordoet, dient door of vanwege de vergunninghouder een onderzoek te worden uitgevoerd naar de oorzaak.
4. De uitkomst van het in het tweede lid genoemde onderzoek dient door of vanwege de vergunninghouder binnen twee weken na de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde melding aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

Voorschrift 29

Onbekende stoffen

1. Zodra de vergunninghouder bekend is of redelijkerwijs bekend had moeten zijn dat met het afvalwater een onbekende stof geloosd wordt dient deze dat onmiddellijk, doch uiterlijk binnen 48 uur, te melden aan het dagelijks bestuur.
2. De vergunninghouder is gehouden alle nodige maatregelen te treffen om te zorgen dat de lozing van de stof slechts voorkomt in concentraties die onschadelijk zijn voor de biologische zelfreiniging van het ontvangende watersysteem en geen nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid van de mens, flora en fauna of voor de veiligstelling van een duurzame drinkwatervoorziening.
- 3a. Indien een onbekende stof vier maal, al dan niet opeenvolgend, met een concentratie van meer dan 2,2 µg/l in het effluent van de IAZI wordt aangetroffen, dient binnen twee weken een plan van aanpak aan het dagelijks bestuur ter beoordeling te worden overgelegd.
- b. Het plan van aanpak als bedoeld in het derde lid van dit voorschrift onder a. dient ten minste de navolgende onderwerpen te bevatten:
 - identificatie van de betreffende stof;
 - meetgegevens van de betreffende stof;
 - herkomst (fabriek en proces) van de betreffende stof;
 - informatie omtrent eigenschappen van de stof waaronder eco-toxiciteit, humaan toxiciteit en polariteit;
 - toetsing van de stof conform de Algemene BeoordelingsMethodiek en het Handboek Immissietoets;
 - indien voor de stof nog geen norm in oppervlaktewater beschikbaar is, dient de procedure "Wat als er géén norm beschikbaar is voor een te lozen stof?" zoals beschreven in het Handboek Immissietoets te worden toegepast. Indien nodig wordt op verzoek van de

- vergunninghouder door RIVM voor de stof een norm afgeleid waarmee vervolgens de immissietoets wordt uitgevoerd;
- de gevolgen voor de kwaliteit voor het ontvangende oppervlaktewater en het drinkwater (immissietoets);
 - eventuele mitigerende en/of BBT-maatregelen.
4. De vergunninghouder is gehouden de aanwijzingen die het bevoegd gezag nodig acht ter bescherming van de waterkwaliteit of de maatschappelijke functies van het ontvangende watersysteem op te volgen. Een aanwijzing kan zien op het (tijdelijk) staken van de lozing van de stof.
5. Totdat de informatie zoals gevraagd in het derde lid van dit voorschrift onder b. bekend is, dient het effluent van de IAZI wekelijks door of vanwege de vergunninghouder op de betreffende stof te worden bemonsterd en geanalyseerd.
- 6a. Uiterlijk zes weken na het aantreffen van de onbekende stof als bedoeld in het derde lid en vervolgens elke twaalf weken dient door of vanwege de vergunninghouder een voortgangsrapportage aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.
- b. In de voortgangsrapportage dient ten minste de planning en de voortgang ten aanzien van de onderwerpen zoals benoemd in het derde lid van dit voorschrift onder b. te worden beschreven.
- c. De onder a. van dit lid benoemde rapportageverplichting geldt zolang de onbekende stof niet is geïdentificeerd en de meetmethodiek aan het dagelijks bestuur ter beoordeling is voorgelegd en akkoord is bevonden.
7. De lozing van de onbekende stof dient zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen een termijn van één jaar te zijn gestopt.
8. Indien de onbekende stof niet binnen één jaar kan worden geïdentificeerd, dient uiterlijk vier weken voor het verstrijken van de termijn als bedoeld in het zevende lid van dit voorschrift door of vanwege vergunninghouder een verzoek tot verlenging van deze termijn te worden ingediend welke de schriftelijke goedkeuring van het dagelijks bestuur behoeft.

Voorschrift 30

Niet genormeerde stoffen

1. Indien de effluentconcentratie gemeten als etmaalmonster van de betreffende stof de waarde zoals opgenomen in de kolom 'Alerteringswaarde' van bijlage 4 van deze vergunning substantieel (meer dan 10% (behoudens meetonauwkeurigheden)) en/of langdurig (meer dan een week) overschrijdt, dient dit door of vanwege de vergunninghouder binnen een week bij het dagelijks bestuur te worden gemeld.
2. De in het eerste lid van dit voorschrift vernoemde melding dient minimaal te omvatten:
 - a. de oorzaak en duur van de substantiële en/of langdurigere overschrijding(en) van de alerteringswaarde;
 - b. de te treffen en/of getroffen maatregelen en;
 - c. de gevolgen voor de kwaliteit voor het ontvangende oppervlaktewater en het drinkwater (immissietoets).

Voorschrift 31

Acceptatie- en verwerkingsbeleid, administratieve organisatie en interne controle

1. De acceptatie en de verwerking van de te accepteren afvalstoffen (AV-beleid), de administratieve organisatie (AO) en interne controle (IC) ten behoeve van de acceptatie en verwerking van afvalstoffen dient gebaseerd te zijn op de uitgangspunten van het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3 2009-2021).
2. Wijzigingen van de in het eerste bedoelde procedures dienen in overleg met en na schriftelijke goedkeuring van het dagelijks bestuur doorgevoerd te worden.
3. De ter goedkeuring te overleggen gegevens dienen ten minste te bevatten:
 - de reden tot wijziging;
 - de aard van de wijziging;
 - de gevolgen van de wijziging van het AV-beleid en AO/IC;
 - de datum waarop de wijziging zal worden ingevoerd;
 - eventuele afwijkingen van het LAP3 2009-2021.
4. Door of vanwege de vergunninghouder dient binnen een termijn van 3 maanden na datum van publicatie van een wijziging van het LAP3 2009-2021, het AV-beleid en AO/IC te worden aangepast aan de herziene methodiek en te worden overgelegd aan het dagelijks bestuur.
5. Het in het eerste lid van dit voorschrift bedoelde AV-beleid en AO/IC dient voor het dagelijks bestuur ter inzage te liggen.
6. Het in het eerste lid van dit voorschrift bedoelde AV-beleid en AO/IC dient door de vergunninghouder ten minste vijf jaar te worden bewaard.

Voorschrift 32

Risicoanalyse

1. Om de doelmatige werking van de IAZI en het afvalwaterverzamelstelsel (rioleringen en bergingen) te kunnen waarborgen dienen door of vanwege de vergunninghouder de risico's en gevolgen van mogelijke verstoringen van de reguliere bedrijfsvoering inzichtelijk te worden gemaakt door middel van het uitvoeren van een risicoanalyse.
2. In de in het eerste lid van dit voorschrift genoemde risicoanalyse dienen tenminste de navolgende aspecten te worden beschreven:
 - een overzicht van de installatieonderdelen van de IAZI en per installatieonderdeel een beschrijving van de gevolgen van een storing van dat installatieonderdeel op het zuiveringsproces.
 - een overzicht van het afvalwaterverzamelstelsel en een beschrijving van de gevolgen van een verstoring in dat stelsel;
 - een beschrijving van de meetsystemen welke moeten zorgen voor de borging van de doelmatige werking van de IAZI en het afvalwaterverzamelstelsel en de kwaliteit van het effluent;
 - de uitgangspunten en afwegingen die als basis zijn gebruikt voor het opstellen van het monitoringssysteem inclusief doormeldingen naar de regelkamer;
 - een beschrijving van het onderhoudsconcept van de installatieonderdelen en het afvalwaterverzamelstelsel;

- de wijze van controle op de uitvoering van het onderhoudsconcept.
- 3. Indien er significante wijzigingen plaatsvinden in de installatieonderdelen van de IAZI en/of het afvalwaterverzamelstelsel dient de in het eerste en tweede lid van dit voorschrift genoemde risicoanalyse te worden aangepast.
- 4. De in het derde lid van dit voorschrift benoemde aanpassing van de risicoanalyse dient binnen zes weken vóór het doorvoeren van de significante wijzigingen als bedoeld in het derde lid van dit voorschrift, ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

Voorschrift 33

Actualiseren registers van fabrieken en lozingsgegevens in de stamkaarten

1. In het geval dat de bedrijfsvoering van een fabriek dermate wijzigt dat (de tekst van) het register aanpassing behoeft, dient door of vanwege de vergunninghouder deze aanpassing minimaal zes weken voor invoering door middel van een geactualiseerd register van een fabriek, zoals is opgenomen in bijlage 2.1 van de aanvraag, ter beoordeling schriftelijk te worden overgelegd aan het dagelijks bestuur.
2. Jaarlijks voor 1 april dient door of vanwege de vergunninghouder, een actuele versie van de stamkaarten van alle registers van de fabrieken zoals vermeld in bijlage 2.1 van de aanvraag schriftelijk te worden overgelegd aan het dagelijks bestuur.

Voorschrift 34

Bestrijdingsmiddelen

1. Over het gebruik van bestrijdingsmiddelen dient per kalenderjaar door of vanwege de vergunninghouder ten minste de volgende gegevens te worden geregistreerd:
 - a. naam en concentratie werkzame stof;
 - b. effectief gebruikte hoeveelheid werkzame stof per kalenderjaar;
 - c. soort toepassing van het bestrijdingsmiddel.
2. Door of vanwege de vergunninghouder dienen de gegevens, als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift, te worden gerapporteerd in het integraal PRTR-verslag.
3. Onkruidbestrijdingsmiddelen worden slechts op half-open en gesloten verhardingen gebruikt, indien:
 - a. sprake is van pleksgewijze behandeling door middel van selectieve toepassingstechnieken; en
 - b. de kans op neerslag voor een periode van vierentwintig uur na het voorgenomen gebruik niet groter is dan 40% volgens het weerbericht, bedoeld in voorschrift 3, eerste lid, onderdeel a, van de Wet taken meteorologie en seismologie voor de desbetreffende regio van het land.
4. Onkruidbestrijdingsmiddelen mogen niet worden gebruikt in of nabij straatkolken of putten.
5. De geregistreerde gegevens als bedoeld in het eerste lid van dit voorschrift dienen op verzoek van het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

5.1.3 Onderzoeksverplichtingen

Voorschrift 35

Stoffen met een jaarvracht van 1 kg

1. Door of vanwege de vergunninghouder dient voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie '1 kg stoffen' een onderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van het kwantificeren van de daadwerkelijke jaarvracht van de betreffende stoffen.
2. Het rapport van het in het eerste lid van dit voorschrift genoemde onderzoek dient door of vanwege de vergunninghouder uiterlijk **1 juli 2021** ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.
3. Het in het tweede lid van het voorschrift vernoemde rapport dient minimaal te omvatten:
 - a. de daadwerkelijk te lozen hoeveelheid in kg/j per stof;
 - b. de noodzaak voor het gebruik van de betreffende stof;
 - c. de gevolgen voor de kwaliteit voor het ontvangende oppervlaktewater en het drinkwater (immissietoets).

Voorschrift 36

Polymeren (microplastics) in effluent IAZI

1. Door of vanwege de vergunninghouder dient voor alle stoffen benoemd in bijlage 4 van deze vergunning onder categorie 'Plastics' een onderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van het identificeren en reduceren van polymeren.
2. Het rapport van het in het eerste lid van dit voorschrift genoemde onderzoek dient door of vanwege de vergunninghouder uiterlijk **1 januari 2024** ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.
3. Het in het tweede lid van het voorschrift genoemde rapport dient minimaal te omvatten:
 - a. de herkomst van het betreffende polymeer en het bijbehorende register en proces;
 - b. vorm, samenstelling en grootte van het betreffende polymeer zoals deze voorkomen in het effluent. Daarbij dient onderscheid gemaakt te worden in 3 groottes: < 100 nanometer (nanoplastics), 100 nanometer - 5 millimeter (microplastics) en > 5 millimeter;
 - c. soort polymeer: nonionisch, anionisch of kationisch;
 - d. oplosbaarheid en afbreekbaarheid in oppervlaktewater;
 - e. toxische effecten op mens en ecologie;
 - f. toepassen van BBT aan de bron.

Voorschrift 37

Chemieloos koelwater conditioneren

1. Door of vanwege de vergunninghouder dient een onderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van het chemieloos conditioneren van koelwater.
2. Het rapport van het in het eerste lid van dit voorschrift genoemde onderzoek dient door of vanwege de vergunninghouder uiterlijk **1 januari 2027** ter beoordeling aan het dagelijks bestuur te worden overgelegd.

3. Het in het tweede lid van het voorschrift vernoemde rapport dient minimaal te omvatten:
 - a. beschikbare chemievrije alternatieven voor koelwaterconditionering;
 - b. beschrijving van toepasbare chemievrije alternatieven;
 - c. een kosten-batenanalyse;
 - d. beoordeling van de haalbaarheid van de implementatie van de chemievrije alternatieven;
 - e. planning van de implementatie van de chemievrije alternatieven.

5.2 Voorschriften voor het gebruik maken van een rijkswaterstaatswerk en/of een bijbehorende beschermingszone

Voorschrift 38

Plaatsbepaling werken

1. Onder het begrip ‘werken’ in deze paragraaf dient te worden verstaan: bouwwerk (zoals vermeld in de aanvraag en aanvullingen op de aanvraag), weg- of waterbouwkundig werk of anderszins functionele toepassing van een bouwstof.
2. De werken dienen te worden gemaakt en behouden ter plaatse zoals is aangegeven op bijlage 6 van deze vergunning.

Voorschrift 39

Wijziging werken

1. Indien ten behoeve van de belangen, ter bescherming waarvan het vereiste van vergunning is gesteld, wijziging nodig is in de plaats of de feitelijke toestand van de werken, dan dient de vergunninghouder zodanige wijziging conform een door of namens de waterbeheerder te verstrekken aanschrijving uit te voeren.
2. In geval van gehele of gedeeltelijk wijziging, vernieuwing, uitbreiding of opruiming van de in deze vergunning omschreven werken op verzoek van de vergunninghouder, dient de vergunninghouder direct een aanvraag te doen toekomen aan de waterbeheerder. De aanvraag dient te zijn toegelicht met tekeningen, waarop de situatie(s), doorsnede(n) en constructie(s) zijn aangegeven.
3. Met de uitvoering mag pas worden begonnen nadat op de onder het tweede lid genoemde aanvraag een besluit is genomen door de waterbeheerder.
4. Onder gehele of gedeeltelijke wijziging wordt mede verstaan een wijziging in gebruik of wijziging van functie van de werken.
5. Bij gehele of gedeeltelijke wijziging, vernieuwing of opruiming van de werken dienen de werken die krachtens deze vergunning in de bodem aanwezig zijn en door de gehele of gedeeltelijke wijziging, vernieuwing of opruiming van de werken functieloos zijn geworden, door of vanwege de vergunninghouder binnen zes maanden na (gedeeltelijke) wijziging, vernieuwing of opruiming van het werk geheel uit de bodem worden verwijderd.

Voorschrift 40

Technische voorschriften

1. De vergunninghouder dient zorg te dragen dat het werk onder alle omstandigheden stabiel en van een dusdanige constructie is, dat het te allen tijde op zijn oorspronkelijke positie wordt gehouden.
2. Het werk dient zodanig te worden uitgevoerd dat de bestaande waterbouwkundige constructies ter plaatse niet wordt verzwakt.
3. De op grond van deze vergunning aanwezige werken moeten in goede staat van onderhoud verkeren.

Voorschrift 41

Uitvoeringsvoorschriften

Als beheerder van de waterstaatswerken dient de waterbeheerder te allen tijde de waterstaatswerken te kunnen bereiken. De vergunde werken en of werkzaamheden mogen dit op generlei wijze verhinderen.

Voorschrift 42

Gebruik

1. Door of namens de waterbeheerder kunnen met betrekking tot de werkzaamheden aanwijzingen worden gegeven ter bescherming van de betrokken belangen. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.
2. De vergunninghouder zorgt ervoor dat het uitvoeren van werkzaamheden door of namens de waterbeheerder ongehinderd kan plaatsvinden.
3. De te gebruiken materialen mogen niet schadelijk zijn voor de instandhouding van het waterstaatswerk.
4. De waterbeheerder kan in het belang van het waterstaatswerk te allen tijde aanvullende eisen stellen.
5. Afval en bouwafval in welke vorm dan ook mogen in geen geval op of nabij het waterstaatswerk alsmede in het water worden achtergelaten.
6. Na afloop van de werkzaamheden dient de vergunninghouder alle aanwezige werktuigen terstond op te ruimen.

6 Aanvraag

6.1 Samenvatting aanvraag

Het industriecomplex Chemelot heeft zich vanaf 2002 ontwikkeld tot een open industrieterrein. Dit betekent dat het eigendom van de diverse fabrieken op dit terrein ligt bij verschillende rechtspersonen, de zogenaamde site-users. Op het industrieterrein bevinden zich circa 50 chemische procesinstallaties, waarin de diverse producten geproduceerd worden. Diverse halffabricaten (gasvormig, vloeibaar of vaste stof) worden door verschillende chemische procesinstallaties op de Chemelot Site geproduceerd. Deze worden veelal naar elders gevestigde afnemers afgevoerd om daar tot eindproducten te worden verwerkt. Daarnaast zijn er algemene en ondersteunende activiteiten en diensten ten behoeve van deze productiebedrijven. Vanuit de fabrieken van de verschillende site-users op de Chemelot Site wordt met het afvalwater een breed scala aan stoffen geloosd in het centrale rioolstelsel, dat door de gemeenschappelijke afvalwaterzuivering genaamd de IAZI (Integrale Afvalwater Zuivering Installatie), gezuiverd wordt voor lozing van het effluent in de Zijtak Ur. De Zijtak Ur mondt uit in de Grensmaas.

In de IAZI worden op biologische wijze o.a. organische stoffen en stikstofverbindingen afgebroken. Tevens vindt (gedeeltelijk) verwijdering plaats van diverse andere verontreinigingen door hechting aan en afvoer met het zuiveringsslib. Het afvalwater wordt gereinigd in drie parallel werkende zuiveringsstraten. Iedere straat bestaat uit een drietal zuiveringsstappen: de eerste stap is denitrificatie, de tweede stap bestaat uit nitrificatie en biologische oxidatie en de derde stap bestaat uit een tweede denitrificatie. Gezuiverd afvalwater stroomt vanuit de bezinkbassins naar de cascadebak. Hier wordt het effluent extra belucht en hier vindt ook de bemonstering plaats van het effluent van de IAZI.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de IAZI, alsmede voor een toelichting op de werking ervan, wordt korthedshalve verwezen naar deel 1 van de aanvraag, welke onderdeel uitmaakt van deze vergunning.

Onderhavige aanvraag is ingediend voor de lozing van het effluent in de Zijtak Ur en de vervanging van de tijdelijke watervergunning met kenmerk V2015-0122 (uit 2016). Door de ligging van de IAZI in het overloopgebied van de Maas wordt ook het ruimtebeslag van de reeds vergunde installaties en gebouwen in deze aanvraag meegenomen.

6.2 Vergunningplichtige handelingen

De aanvraag heeft betrekking op:

- het brengen van afvalwater, afkomstig van de Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie, gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein in de Zijtak Ur waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.2, lid 1 sub a van de Waterwet;
- het behouden van werken in de Zijtak Ur waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019;

- het lozen van meer dan 100 m³ water per uur in een primair water waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019;
- het onttrekken van grondwater ter plaatse van de Maurits Deponie;
- het gebruikmaken van het rijkswaterstaatswerk het rivierbed van de rivier de Maas of de daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen op het perceel kadastraal bekend gemeente Stein, sectie A, nummer 3507 aan de rechteroever van de rivier de Maas, kilometernummer 36,6, in de gemeente Stein waarvoor op grond van artikel 6.5, onder c Waterwet vergunning is vereist.

Beschrijving van het oppervlaktewater Zijtak Ur

Het oppervlaktewater genaamd Zijtak Ur is een primair oppervlaktewater dat opgenomen is op de legger van Waterschap Limburg. Het oppervlaktewater Zijtak Ur heeft een afvoerfunctie. In het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Limburg zijn aan het oppervlaktewater Zijtak Ur geen nevenfuncties toegekend.

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 is aan het oppervlaktewater Zijtak Ur een algemeen ecologische functie toegekend.

7 Procedure

Aanvraag

Op 7 juni 2019 is bij het waterschap een aanvraag ingediend voor het lozen van afvalwater afkomstig van de IAZI gelegen aan de Dalerveltweg 5 te Stein in de Zijtak Ur. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2019-Z4532.

De aanvraag is op basis van artikel 6.15 van de Waterwet op 13 juni 2019 doorgestuurd naar de burgemeesters en wethouders van de gemeente Stein (kenmerk 2019-D54277) en Sittard-Geleen (2019-D54287).

Toepassing van afdeling 3.4 Awb

Op grond van artikel 6.16 van de Waterwet is op de voorbereiding van een beschikking tot het verlenen van een vergunning voor het lozen of storten van stoffen de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing. Een eventuele uitzondering hierop zoals benoemd in het Waterbesluit is niet aan de orde.

Verlengen beslistermijn

Op grond van artikel 3:18 Awb kan in geval van een zeer ingewikkeld of omstreden onderwerp de beslistermijn met een redelijke termijn verlengd worden.

Omdat de aangevraagde lozing zeer omvangrijk en complex van aard is en omdat de met de aanvraag samenhangende problematiek van de opkomende stoffen zeer ingewikkeld en omstreden is, heeft het waterschap gebruik gemaakt van deze bevoegdheid.

Bij schrijven van 29 juli 2019 met kenmerk 2019-D27489 is Sitech Services B.V. op de hoogte gesteld van het voornemen om de proceduretermijn te verlengen tot 1 juli 2020 en is de gelegenheid geboden zienswijzen kenbaar te maken.

Bij schrijven van 1 augustus 2019 (ontvangen 9 augustus 2019) met kenmerk 2019-Wtw-JL256 heeft Sitech Services B.V. aangegeven van mening te zijn dat de besluitvormingstermijn alleen kan worden verlengd indien voorzien wordt in de overgangsperiode, de periode tussen het verlopen van de op dat moment vigerende watervergunning per 1 januari 2020 en het moment waarop de nieuw te verlenen vergunning in werking treedt. Daarnaast wordt aangegeven dat ervanuit wordt gegaan dat het besluitvormingsproces op een zorgvuldige en efficiënte wijze zal worden ingericht en daarmee de verlengde besluitvormingstermijn niet volledig zal worden benut indien daartoe geen aanleiding bestaat. Dit mede om de overgangsperiode zo kort mogelijk te houden.

Bij besluit van 17 september 2019 (kenmerk 2019-D27490) heeft het dagelijks bestuur de proceduretermijn van de op 7 juni 2019 ingediende aanvraag verlengd tot 1 juli 2020. Ter overbrugging van de overgangsperiode is de vergunning met kenmerk 2015.0122 in december 2019 met een jaar verlengd tot en met 31 december 2020.

Aanvullende gegevens

De aanvraag zoals ingediend op 7 juni 2019 is door het waterschap op ontvankelijkheid beoordeeld. In dit kader is de aanvraag tevens toegezonden aan diverse stakeholders: Rijkswaterstaat, RIVM, Provincie Limburg, RUD Zuid Limburg, gemeente Stein, gemeente Sittard-Geleen, WML, Dunea en Evides.

Mede naar aanleiding van de door diverse stakeholders uitgebrachte adviezen is gebleken dat er sprake is van substantiële tekortkomingen in de gegevens en bescheiden van de aanvraag.

Bij schrijven van 17 september 2019 met kenmerk 2019-D58778 is Sitech Services B.V. op grond van artikel 4:5 Awb tot uiterlijk 17 maart 2020 in de gelegenheid gesteld om de ontbrekende gegevens en bescheiden aan te vullen. Daarbij is de termijn voor behandeling van de aanvraag opgeschort tot het moment van aanlevering van de ontbrekende gegevens.

Op 17 maart 2020 en 8 april 2020 zijn door Sitech Services B.V. aanvullende gegevens ingediend.

Bij schrijven van 14 april 2020 is aan Sitech Services B.V. medegedeeld dat de op 7 juni 2019 ingediende aanvraag in combinatie met de aanvullingen van respectievelijk 17 maart 2020 en 8 april 2020 het waterschap voldoende informatie bieden om over te kunnen gaan tot het opstellen van een ontwerpbesluit ingevolge de Waterwet.

De benodigde periode voor het aanleveren van de ontbrekende bescheiden is verdisconteerd in de verlengde beslistermijn.

Naast bovenvermelde aanvullingen zijn additioneel aanvullingen ingediend op 19 mei 2020, 11 juni 2020 en 2 juli 2020.

Vertrouwelijke gegevens

Bij het indienen van de aanvraag is verzocht om vertrouwelijke gegevens te mogen indienen. Het betreft vertrouwelijke informatie van meerdere site users. Ter onderbouwing van het verzoek is aangegeven dat enkele stoffen die op de site Chemelot worden gebruikt vanuit concurrentieoogpunt een bedrijfsvertrouwelijk karakter hebben.

Het openbaar maken zou verstrekken negatieve gevolgen voor de concurrentiepositie van de betreffende bedrijven en leveranciers hebben. Bij besluit van 23 juli 2019 van het dagelijks bestuur is op grond van artikel 19.5 lid 1 Wet milieubeheer het verzoek tot geheimhouding goedgekeurd.

Gecoördineerde voorbereiding met vergunning op grond van Wabo

De ingediende aanvraag tot verlening van een watervergunning heeft betrekking op een inrichting waartoe een IPPC-installatie als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht behoort. Op grond van het bepaalde in artikel 6.27, vierde lid van de Waterwet en artikel 3.19 Wabo wordt de beslissing op de aanvraag om een watervergunning daarom overeenkomstig hoofdstuk 14 van de Wet milieubeheer gecoördineerd voorbereid met de beslissing op de aanvraag van een omgevingsvergunning krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De RUD Zuid Limburg is naar aanleiding van de ingediende aanvraag om een watervergunning en de daarbij behorende aanvullingen in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen in het kader van mogelijke samenhang met de vergunning op grond van de Wabo.

Op 26 juni 2019 (ontvangen 28 juni 2019) heeft de RUD Zuid Limburg een advies uitgebracht in het kader van de samenhang. Uit het advies blijkt dat de behandeling van de aanvragen om een watervergunning en omgevingsvergunning gecoördineerd dient plaats te vinden.

Aan de coördinatie is invulling geven door het houden van diverse ambtelijke en bestuurlijke overleggen waarbij inhoudelijke afstemming heeft plaatsgevonden.

Daarnaast heeft procedurele coördinatie plaatsgevonden door o.a. de beoordeling van de ontvankelijkheid van de aanvragen en de bekendmaking van de ontwerpbesluiten op elkaar af te stemmen.

Samenloop van bevoegdheden

De aangevraagde vergunning heeft betrekking op een handeling of samenstel van handelingen ten aanzien waarvan meer dan één bestuursorgaan bevoegd is. Waterschap Limburg is op grond van artikel 6.2 eerste lid van de Waterwet het bevoegd gezag voor wat betreft de lozing in de Zijtak Ur. Rijkswaterstaat is op grond van artikel 6.5 onder c van de Waterwet het bevoegd gezag voor de installaties en de gebouwen van de IAZI in het rivierbed van de Maas. Aangezien de belangen van de lozing zwaarder wegen dan de belangen van de installaties en de gebouwen van de IAZI is, met inachtneming van het bepaalde in artikel 6.17 tweede lid van de Waterwet, afgesproken dat Waterschap Limburg het bevoegd gezag is voor de beoordeling c.q. de behandeling van de aanvraag. Bij schrijven van 13 juni 2019 met kenmerk 2019-D54104 is Rijkswaterstaat op grond van artikel 6.15, derde lid, van de Waterwet in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen in het kader van de samenloop. Op 9 juli 2019 (beoordeling aanvraag), 31 maart 2020 (beoordeling ontvankelijkheid) en 12 juni 2020 (inhoudelijk advies) heeft het waterschap advisezen in het kader van de samenloop van

Rijkswaterstaat ontvangen. Het inhoudelijke advies is betrokken bij het opstellen van de onderhavige vergunning.

Mutual Gains Approach

Diverse partijen worden door de aangevraagde lozing mogelijk in hun belangen getroffen. Vanuit de rol van waterbeheerder Maas dan wel als producent van drinkwater waarbij de Maas als bron dient voor de productie van drinkwater zijn Rijkswaterstaat en de drinkwaterbedrijven WML, Evides en Dunea als belanghebbende aan te merken.

Daarnaast is ook de Provincie Limburg als bevoegd gezag vanuit haar coördinerende en inhoudelijke rol nauw betrokken bij de totstandkoming van deze watervergunning.

Om bij de besluitvorming alle betrokken belangen op een evenwichtige manier af te kunnen wegen heeft vanaf december 2018 intensief overleg in de vorm van Mutual Gains Approach plaatsgevonden. Hieraan hebben alle betrokken partijen deelgenomen: Sitech Services B.V., Rijkswaterstaat, de Provincie Limburg, RUD Zuid Limburg en de drinkwaterbedrijven WML, Evides en Dunea. De overleggen hebben geleid tot een gezamenlijk advies aan het waterschap in maart 2019 over de hoofdonderwerpen voor de nieuwe vergunning. Daarnaast heeft het overleg bijgedragen aan de totstandkoming van een adequate aanvraag.

8. Toetsing van de aanvraag

8.1 Algemeen

8.1.1. Inleiding

De Waterwet omschrijft in artikel 6.21 het toetsingskader voor de beslissing op de ingediende aanvraag. De vergunning wordt geweigerd, voor zover verlening daarvan niet verenigbaar is met de doelstellingen in artikel 2.1 van de Waterwet:

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

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader voor vergunningverlening en daarmee voor de aangevraagde lozing.

Een vergunning wordt geweigerd indien de vergunningaanvraag niet verenigbaar is met de doelstellingen van het waterbeheer en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen aan de vergunning, voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en de maatschappelijke functievervulling 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 de beleids- en uitvoeringsregels van het waterschap. De vastgestelde normen en het beleid zijn bepalend respectievelijk richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het

waterbeheer.

Op grond van bovenstaande heeft toetsing van de aangevraagde lozing plaatsgevonden. Naar aanleiding van de aanvraag en de aanvullingen is onderliggend besluit opgesteld waarin zowel voorschriften zijn opgenomen ter regulering van de waterkwaliteit als de waterkwantiteit. Daarnaast zijn in het kader van de samenloop in deze vergunning ook voorschriften opgenomen welke te relateren zijn aan de taak van Rijkswaterstaat als bevoegd gezag voor het bergend gebied van de Maas.

Met het verlenen van deze vergunning worden de volgende vergunningen ingetrokken:

- de op 17 mei 2016 onder nummer 2015.0122 verleende vergunning op grond van de Waterwet. Het intrekken van deze vergunning omvat tevens de bijbehorende wijzigingsvergunningen (wijzigingsbesluit van 27 juli 2017 onder nummer 2017-D26903, wijzigingsbesluit van 17 juli 2018 onder nummer 2017-D142226, wijzigingsbesluit van 19 februari 2019 onder nummer 2019-D7530, wijzigingsbesluit van 3 december 2019 onder nummer 2019-D104761 en de bijbehorende besluiten voor wat betreft het gebruik van nieuwe stoffen);
- het besluit van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat van 30 april 2019 met kenmerk RWS-2019/9303 en zaaknummer RWSZ2019-00000977.

Vanaf de locatie Elserheide, gelegen op het terrein van Chemelot, wordt overstortwater geloosd in de Hemelbeek. Voor deze lozing is op 18 februari 2013 bij besluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Roer en Overmaas, rechtsvoorganger van Waterschap Limburg, onder nummer 2012.0102 een vergunning op grond van de Waterwet verleend. Deze vergunning blijft separaat van kracht.

8.1.2 Reikwijdte van de vergunning en vergunninghouder

De IAZI verwerkt naast het afvalwater van bedrijven die gelegen zijn op de site Chemelot ook het afvalwater afkomstig van enkele bedrijven die nabij de site zijn gelegen. Het betreft de bedrijven Cedo Recycling B.V., Celanese Emulsions B.V., Mitsui Prime Advanced Composites Europe B.V. en QCP B.V..

Omdat de lozing van deze bedrijven plaatsvindt via de IAZI is Sitech Services B.V. als eindlozer verantwoordelijk voor de totale lozing van het afvalwater, inclusief het afvalwater van bovenvermelde bedrijven.

De betreffende bedrijven zijn op basis van Service Level Agreements en site regelgeving gehouden de voorschriften voor de aanlevering van afvalwater naar de IAZI te volgen die Sitech Services B.V. als beheerder van de IAZI voorschrijft. Hierdoor zijn de individuele afvalwaterlozingen van de bedrijven en de lozing van het effluent van de IAZI onlosmakelijk met elkaar verbonden.

8.1.3 Tijdelijkheid

In navolging van de vergunning uit 2016 (geregistreerd onder nummer 2015.0122), welke na verlenging verleend is tot en met 31 december 2020, is op 7 juni 2019 een aanvraag op grond van de Waterwet ingediend voor onderhavige vergunning. Gezien de complexiteit van de aangevraagde lozing en de daarmee samenhangende problematiek van de opkomende stoffen heeft Sitech Services B.V. de vergunning aangevraagd voor een periode van 7 jaar.

De landelijke discussie rondom opkomende stoffen heeft er, mede gezien de mogelijke effecten op de bereiding van drinkwater, toe geleid dat er verdergaande eisen worden gesteld voor wat betreft het te verkrijgen inzicht in de aangevraagde lozing. Hieruit voortvloeiend zijn 3 onderzoeksverplichtingen in deze vergunning opgenomen met als doel nader inzicht te krijgen voor wat betreft: de jaarvracht van zogenaamde '1 kg-stoffen', de mogelijkheden ten aanzien van de reductie van polymeren en de mogelijkheden ten aanzien van het chemieloos conditioneren van koelwater. Gezien bovenstaande, de aan de onderzoeksverplichtingen verbonden uitvoeringstermijnen en rekening houdende met de te doorlopen voorbereidingstermijn om te komen tot een nieuwe vergunning is de aangevraagde termijn van 7 jaar als realistisch beoordeeld.

Op grond van artikel 6.20, eerste lid van de Waterwet is de vergunning voor het brengen van afvalwater afkomstig van de IAZI in de Zijtak Ur daarom, voor zover het de waterkwaliteitsaspecten op basis van artikel 6.2, eerste lid onder a. van de Waterwet betreft dan wel voor zover het de waterkwantiteitsaspecten betreft welke voortvloeien uit de Uitvoeringsregels van de Keur Waterschap Limburg 2019, conform de aanvraag in tijd beperkt tot 31 december 2027.

Op grond van het advies dat door Rijkswaterstaat in het kader van de samenloop is afgegeven, is gebleken dat een beperking in tijd niet noodzakelijk is voor zover de vergunning betrekking heeft op het gebruikmaken van het rijkswaterstaatswerk zijnde het rivierbed van de rivier de Maas of de daartoe behorende beschermingszone. De geldigheidsduur van de hiervoor in de vergunning opgenomen voorschriften is niet beperkt.

Uitzondering hierop vormt het behouden en onderhouden van 13 kantoorunits in het rivierbed van de Maas. Gezien het tijdelijk karakter van deze werken geldt dat de vergunning voor deze werken in tijd is beperkt tot 1 januari 2036.

8.2 Toetsingskader

8.2.1. Relevante wet- en regelgeving

Het voor de beoordeling van de aanvraag noodzakelijke toetsingskader is hoofzakelijk opgenomen in de Waterwet. Aanvullend hierop zijn ook de toetsingskaders uit aanverwante wet- en regelgeving meegewogen bij het beoordelen van de aanvraag.

Keuraspecten

De vergunning voorziet in hoofdzaak in de beoordeling van de kwalitatieve aspecten van de lozing. De lozing van het effluent via de IAZI in de Zijtak Ur dient behoudens op waterkwaliteitsaspecten ook beoordeeld te worden op waterkwantiteitsaspecten. De waterkwantiteitsaspecten zijn gereguleerd in de Keur Waterschap Limburg 2019. In dit kader zijn in de vergunning voorschriften opgenomen voor:

- het behouden van werken in de Zijtak Ur waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019 en
- het lozen van meer dan 100 m³ water per uur in een primair water waarvoor vergunning is vereist op grond van artikel 6.13 van de Waterwet juncto Uitvoeringsregel 1.1. genaamd 'Lozen in een oppervlaktewater' behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019.

De Zijtak Ur heeft een algemeen ecologische functie. Het op deze functie afgestemde beheer en onderhoud mag niet nadelig worden beïnvloed door de aanwezigheid van het werk. Evenmin mogen de door het werk veroorzaakte gevolgen geen nadelige invloed hebben op deze functie en de bij deze functie behorende doelstellingen zoals die zijn omschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021. Ter plaatse van de Deponie Maurits op de site Chemelot te Geleen wordt grondwater onttrokken. Het betreft een onttrekking voor het creëren van een geohydrologisch scherm. Door dit scherm worden verontreinigingen afgevangen die mogelijk in de onverzadigde zone onder de deponie aanwezig zijn. Zo wordt het uitlogende effect op de grondwaterkwaliteit tegengegaan. Per jaar wordt maximaal 87.600 m³ onttrokken. Hierbij wordt niet meer dan 10 m³ per uur onttrokken. De onttrekking ligt buiten de bufferzones verdroogde natuurgebieden, Roerdalslenk en Venloschol.

De onttrekking valt onder de uitvoeringsregel grondwateronttrekking voor overige doeleinden behorende bij de Keur Waterschap Limburg 2019. Er is alleen een zorgplicht van toepassing. In het kader van deze uitvoeringsregel houdt de zorgplicht in elk geval in dat:

- Effecten van de grondwateronttrekking op de omgeving zoveel mogelijk worden beperkt.
- Uitwisseling van grondwater tussen verschillende watervoerende pakketten wordt voorkomen.
- Verontreiniging van grondwater wordt voorkomen.

Hieraan kan bijvoorbeeld worden bijgedragen door niet meer grondwater te onttrekken dan nodig. Ook het voorkomen van uitwisseling van grondwater tussen verschillende watervoerende pakketten en het voorkomen van verontreiniging van grondwater is onderdeel van de zorgplicht. Uitwisseling van grondwater tussen verschillende watervoerende pakketten kan worden voorkomen door hier zowel bij het boren, beheren als afdichten van de put rekening mee te houden. Aan dit onderdeel van de zorgplicht wordt in elk geval voldaan indien de Beoordelingsrichtlijn Mechanisch boren BRL SIKB 2100, als bedoeld in de Regeling bodemkwaliteit, wordt toegepast bij het boren, beheren en afdichten van de put. Verontreiniging van grondwater kan worden voorkomen door er voor te zorgen dat de put goed is afgedekt wanneer deze niet in gebruik is.

Omdat de onttrekking alleen onder de zorgplicht valt is deze niet registratieplichtig. Daarom worden in deze watervergunning geen verdere kwantitatieve of kwalitatieve voorschriften ten aanzien van de grondwateronttrekking opgenomen. Het onttrokken grondwater wordt geloosd in de bedrijfsriolering van DSM. Het water van de bedrijfsriolering wordt behandeld door de IAZI.

Activiteitenbesluit milieubeheer

De op het Chemelotterrein gelegen procesinstallaties vormen samen op basis van technische, functionele en organisatorische samenhang één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. De regels die gelden voor inrichtingen zijn terug te vinden in het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: AB). Het AB bevat ook regels voor diverse afzonderlijke afvalwaterstromen.

De verschillende afvalwaterstromen afkomstig van de procesinstallaties worden via de gezamenlijke voorzieningen naar de IAZI getransporteerd. Hierdoor treedt menging van de afvalwaterstromen op voordat deze worden behandeld in de IAZI. Dit maakt dat het toepassen van de regels uit het AB voor afzonderlijke afvalwaterstromen in deze niet mogelijk dan wel niet doelmatig is. Alle afvalwaterstro-

men zijn daarom in gezamenlijkheid bij het opstellen van dit besluit beoordeeld op grond van de Waterwet.

Wet algemene bepalingen omgevingswet (Wabo)

Behoudens de beoordeling van de effecten van de activiteiten van de IAZI voor wat betreft de waterkwaliteit dan wel waterkwantiteit dient er ook een afweging plaats te vinden voor andere te beschermen milieuaspecten zoals bodem, lucht en geluid. Deze afweging is (mede) geborgd via de omgevingsvergunning die op grond van de Wabo voor de IAZI afgegeven dient te worden. De Provincie Limburg is het bevoegd gezag in deze.

De vergunning op grond van de Waterwet en de omgevingsvergunning op grond van de Wabo zijn zowel inhoudelijk als procedureel op elkaar afgestemd.

Drinkwaterwet

Het lozingspunt van het effluent van de IAZI is gelegen in de Zijtak Ur en deze mondt uit in de Grensmaas. De Grensmaas valt onder het stroomgebied van de Maas.

Het water in de (Grens)Maas wordt door drinkwaterbedrijven gebruikt voor de productie van drinkwater. Daarmee kan de aangevraagde lozing effect hebben op de drinkwaterwinning.

In artikel 2.1 Waterwet zijn de doelstellingen van de Waterwet opgenomen: voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met bescherming en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

De Drinkwaterwet regelt de drinkwatervoorziening. Gezien het zwaarwegend belang is in de Drinkwaterwet (art. 2 Drinkwaterwet) een specifieke zorgplicht, gericht tot alle bestuursorganen, opgenomen. Bij de uitoefening van hun taken en bevoegdheden moeten bestuursorganen er rekening mee houden dat de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een dwingende reden van groot belang geldt.

Op grond van artikel 6:21 in samenhang met artikel 2.1, eerste lid onder c. van de Waterwet moet een watervergunning geweigerd worden voor zover verlening niet verenigbaar is met de maatschappelijke functie die het ontvangende watersysteem vervult.

De (Grens)Maas waar de lozing van het effluent van de IAZI uiteindelijk in uitkomt, vervult de maatschappelijke functie van leverancier van grondstof voor de openbare drinkwatervoorziening. Het drinkwaterbelang dient op grond van bovenvermelde bepalingen nadrukkelijk onderdeel te zijn van het toetsingskader aan de hand waarvan de ingediende vergunningaanvraag beoordeeld dient te worden.

Op grond van jurisprudentie komt daarmee in het kader van de beoordeling van onderhavige aanvraag geen zelfstandige betekenis toe aan de zorgplicht zoals opgenomen in artikel 2 van de Drinkwaterwet.

In de overwegingen van de vergunning zijn de afwegingen die gemaakt zijn in het kader van het drinkwaterbelang uitvoerig beschreven.

Milieuverslaglegging en de Europese PRTR-verordening

Milieugegevens dienen openbaar te zijn. De E-PRTR verordening EG 166/2006 voorziet in het toegankelijk maken van milieu-informatie voor het publiek door middel van het opstellen van een jaarlijkse milieurapportage. Daarnaast worden de in de rapportage opgenomen milieugegevens door de overheid gebruikt om milieubeleid te ontwikkelen en te monitoren.

De bedrijven die in bijlage I van de E-PRTR verordening worden genoemd, zijn verplicht de uitstoot van verontreinigde stoffen, die de in bijlage II van de verordening vermelde drempelwaarden overschrijden, te rapporteren.

De activiteiten van Sitech Services B.V. vallen onder categorie 5 onder g. (onafhankelijk geëxploiteerde installaties voor de behandeling van industrieel afvalwater ten dienste van een of meer in de bijlage genoemde activiteiten) van bijlage 1 van de verordening.

Op grond hiervan wordt door Sitech Services B.V. jaarlijks, voor 1 april, een rapportage overgelegd aangaande de emissies naar het ontvangende oppervlaktewater als gevolg van de lozing van het effluent van de IAZI.

Acceptatie- en verwerkingscriteria, administratieve organisatie en interne controle

Voor het garanderen van de goede werking van de zuiveringsprocessen, voor verwerking van reststromen en voor onderhoud en installaties is de inzet van afvalwaterstromen als hulpstof bij de IAZI noodzakelijk.

Uitgangspunt bij het gebruik van deze afvalwaterstromen als hulpstof is dat er geen negatieve effecten mogen optreden voor wat betreft de werking van de IAZI en de kwaliteit van het effluent. De door Sitech Services B.V. toegepaste externe afvalwaterstromen bestaan veelal uit CZV-bronnen. Het verwerken van externe afvalwaterstromen heeft tot gevolg dat er sprake is van afvalverwerking. In het LAP 3 2009-2021 is aangegeven dat een inrichting die afvalstoffen accepteert over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) moet beschikken. Sitech Services B.V. dient daarom te beschikken over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV) en een systeem voor de administratieve organisatie (AO) en interne controle (IC).

De afweging van een doelmatige verwerking van afvalstoffen zal in het kader van de omgevingsvergunning op grond van de Wabo door de Provincie Limburg worden uitgevoerd.

Specifiek voor verwerkers van de waterfractie van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen zijn in 2001 door de Commissie Integraal Waterbeheer richtlijnen opgesteld. Deze zijn verwoord in het rapport 'Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen'.

Op grond van artikel 6.26 eerste lid Waterwet in combinatie met artikel 2.14, eerste lid onder c 1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en § 5.2.1 van het Besluit omgevingsrecht is dit rapport in bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht aangeduid als informatiedocument voor BBT.

In voornoemd rapport zijn aanbevelingen opgenomen tot harmonisatie van de acceptatie- en verwerkingscriteria (AV) en de administratieve organisatie (AO) en is de interne controle (IC) beschreven.

Op basis van bovenvermeld rapport en de in de aanvraag beschreven werkwijze omtrent de verwerking van hulpstoffen zijn in de vergunning in voorschrift 31 de acceptatie- en registratiecriteria benoemd.

Wet natuurbescherming

De lozing van de IAZI vindt plaats in de Zijtak Ur welke uitmondt in het Natura 2000 gebied 'Grensmaas'. Derhalve dient er een beoordeling van de gevolgen van handelingen op de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied plaats te vinden.

De regelgeving omtrent Natura 2000 gebieden is terug te vinden in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Het bevoegd gezag in dit kader zijn de Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg. In het kader van de Wnb is op 3 juli 2018 een vergunning verleend.

De wetgever heeft niet voorzien in een procedurele of inhoudelijke coördinatieverplichting tussen de Waterwet en de Wnb. Daarmee is er geen sprake van een wettelijk verplichte afstemming tussen de bevoegde gezagen en dienen de effecten van de aangevraagde lozing op grond van de toetsingskaders van de afzonderlijke wetten te worden beoordeeld. Hierdoor kunnen er verschillen ontstaan tussen de normen voor een zelfde parameter zoals opgenomen in de afzonderlijke vergunningen.

Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015)

Bedrijven die activiteiten uitvoeren waarbij relatief grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zijn op grond van het Brzo 2015 verplicht tot het opstellen en indienen van een veiligheidsrapport (VR). Dit gezien de potentiële risico's die de activiteiten met zich mee kunnen brengen.

De fabrieken op de site Chemelot die daartoe verplicht zijn hebben een Milieu Risico Analyse (MRA) opgesteld. Deze zijn opgenomen in de registers van de betreffende fabrieken en bij de aanvraag bijgevoegd.

Met de MRA worden de risico's van onvoorziene lozingen in kaart gebracht. Deze risico's zijn gemodelleerd met het model Proteus III.

Het waterschap is geen bevoegd gezag in het kader van het Brzo 2015. Daarom zijn er in onderhavige vergunning geen voorschriften opgenomen ten aanzien van risico's van onvoorziene lozingen. Het VR en in het bijzonder de MRA's worden in de praktijk in samenwerking met de bevoegde gezagen beoordeeld tijdens gezamenlijke inspecties. Het waterschap heeft in deze een adviserende rol.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW, die sinds december 2000 van kracht is, richt zich op de bescherming van water en stelt zich ten doel dat alle Europese wateren een 'goede toestand' bereiken. Daarnaast heeft deze richtlijn het duurzaam omgaan met water tot doel.

De Nederlandse implementatie van de voorschriften en doelstellingen uit de KRW heeft plaatsgevonden in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009 (Bkmw 2009). De doelen voor de goede chemische en ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen zijn wettelijk vastgelegd in de vorm van milieukwaliteitseisen. Het Bkmw en de Wet milieubeheer (Wm) geven daarnaast een nadere uitwerking van de KRW-doelstelling van geen achteruitgang. Het Bkmw brengt uitdrukkelijk geen directe koppeling tot stand tussen individuele besluiten (bijvoorbeeld vergunningen) en de vastgelegde milieukwaliteitseisen. De milieukwaliteitseisen worden alleen gekoppeld aan de bevoegdheid tot het vaststellen van plannen in het kader van de Waterwet.

Dit betekent dat doorwerking van de eisen uit het Bkwm naar individuele besluiten indirect gebeurt via de water(beheer)plannen. In de water(beheer)plannen worden de doelstellingen specifiek uitgewerkt naar waterlichamen en wordt aangegeven hoe hierop voor nieuwe activiteiten wordt getoetst.

Vanuit de Europese Kaderrichtlijn water bestaat de verplichting dat wettelijk moet worden vastgelegd dat aan wateren functies moeten worden toegekend. Dit dient te gebeuren op nationaal en regionaal niveau.

In het provinciaal waterplan vindt de functietoekenning plaats. In het waterbeheerplan wordt de uitvoering van de bijbehorende maatregelen geborgd. Uitgangspunt van het waterbeheerplan is dat in beginsel aan de eisen van de gebruiksfuncties wordt voldaan wanneer de basisfuncties veiligheid, voldoende water en schoon en gezond water op orde zijn. De aan de Zijtak Ur toegekende functies stellen geen aanvullende kwaliteitseisen aan het betreffende oppervlaktewater. Voor de functies drinkwater, natuur en zwemwater gelden aanvullend op de basiskwaliteit wettelijke eisen voor de waterkwaliteit en/of het gebruik van de betreffende gebieden die voortvloeien uit Europese verplichtingen.

Het effluent van de IAZI wordt geloosd in de Zijtak Ur. Bij de toetsing van de vergunningaanvraag dient beoordeeld te worden of de aangevraagde lozing de vervulling van de aan de Zijtak Ur toegekende functies nadelig beïnvloedt.

Voor de Zijtak Ur gelden de volgende functies:

- afvoerfunctie;
- algemeen ecologische functie.

De Zijtak Ur is een regionaal oppervlaktewater en is niet aangewezen als KRW-waterlichaam. De Zijtak Ur mondt na circa 100 meter uit in de Grensmaas. De Grensmaas is aangewezen als KRW-lichaam en valt onder de bevoegdheid van Rijkswaterstaat. De kwaliteitseisen van de Grensmaas vormen derhalve in belangrijke mate het referentiekader voor dit besluit.

De hoofdlijnen van het nationale waterbeleid ten aanzien van de manier waarop bij het doelmatig gebruik van waterstaatswerken rekening gehouden moet worden met de ecologische doelstellingen die gelden voor KRW-waterlichamen zijn vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP), planperiode 2016-2021. Het Beheer- en ontwikkelplan voor Rijkswateren 2016-2021 (Bprw) vertaalt het NWP door naar het beheer van de Rijkswateren, met een onderverdeling naar de functie van het watersysteem. Bovendien bevat het Bprw 2016-2021 een toetsingskader voor individuele besluiten, dat gebruikt wordt bij het beoordelen en toetsen van aanvragen om een vergunning voor het gebruik van waterstaatswerken. Hierin is vastgelegd op welke manier deze aanvragen getoetst worden aan de ecologische doelstellingen die op grond van het Brpw 2016-2021 gelden voor KRW-lichamen.

Het door Rijkswaterstaat afgegeven advies in het kader van de samenloop spitst zich o.a. toe op enkele specifieke parameters zoals vanadium, kwik, AMPA, melamine en de aanwezigheid van polymeren.

Uit het advies volgt niet dat de lozing van het effluent het behalen van de KRW-doelstellingen van de Grensmaas in gevaar brengt en de lozing van het effluent er toe zou leiden dat de kwaliteit van de Grensmaas in kwaliteit achteruit zou gaan dan wel dat de lozing beëindigd dient te worden.

Uit het stroomgebiedbeheerplan Maas 2016-2021 volgt dat IPPC-industrieën in mindere mate een belasting vormen voor het oppervlaktewater. Vooral diffuse bronnen als gevolg van landbouwactiviteiten vormen een belasting. Van puntbronnen zijn met name de lozingen vanuit rioolwaterzuiveringsinstallaties en riooloverstorten belastend voor het oppervlaktewater.

8.2.2. Adviezen Rijkswaterstaat en RIVM

Advies Rijkswaterstaat waterkwaliteit

Omdat de Zijtak Ur uitmondt in de Grensmaas wordt de waterkwaliteit van de Grensmaas mede bepaald door de lozing van de IAZI. Rijkswaterstaat is daarom als waterkwaliteitsbeheerder van de Grensmaas in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen naar aanleiding van de op 7 juni 2019 ingediende aanvraag en de daarbij behorende aanvullingen.

Op grond hiervan heeft Rijkswaterstaat op 12 juni 2020 een inhoudelijk advies uitgebracht voor wat betreft de onderdelen van de aanvraag die een directe relatie hebben met de Grensmaas: de immissietoets, vanadium, kwik, AMPA, melamine, polymeren, '1-kg stoffen', overige stoffen en AOX. Tevens zijn in het advies de voorschriften en overwegingen opgenomen voor wat betreft het gebruik maken van een rijkswaterstaatwerk.

Het advies is meegenomen in de afweging om te komen tot de voorschriften zoals opgenomen in deze vergunning.

Samenvatting overwegingen Rijkswaterstaat met betrekking het gebruik maken van een rijkswaterstaatwerk en/of bijbehorende beschermingszone

De hoofdlijnen van het nationale waterbeleid ten aanzien van veiligheid en het doelmatig gebruik van waterstaatswerken zijn vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP), planperiode 2016-2021. Een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie op het gebied van waterveiligheid vindt plaats in de Beleidsnota Waterveiligheid. Specifieke eisen ten aanzien van het veilig en doelmatig gebruik van rijkswaterstaatwerken en/of bijbehorende beschermingszones zijn uitgewerkt in de Beleidslijn Grote Rivieren, de Beleidslijn Kust en het Beleidskader IJsselmeergebied.

Om overstromingen in het rivierengebied te voorkomen is behalve een netwerk van functionerende keringen ook een goede afvoer van water, sediment en ijs via de rivieren naar zee nodig. Obstakels en natuurlijke begroeiing in het rivierbed vertragen de afvoer en veroorzaken een verhoging van de waterstand. Actief beheer van het winterbed is nodig om deze opstuwing te beperken. Daarnaast worden activiteiten in en gebruik van het winterbed gereguleerd.

De toelaatbaarheid van activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren is beoordeeld aan de hand van het afwegingskader dat is opgenomen in de Beleidslijn Grote Rivieren (BGR) en de bijbehorende Beleidsregels grote rivieren (de beleidsregels). Doelstelling van de beleidslijn en de beleidsregels is het behouden van de veiligheid van het gebied dat kan overstromen vanuit de grote rivieren. Aangezien ruimte in het riviersysteem schaars is, gelden –ter uitwerking van dat doel- de volgende randvoorwaarden voor activiteiten in het rivierbed:

- Het behouden van de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed onder normale en onder maatgevende hoogwaterstanden.

- Het verhinderen van ontwikkelingen die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen betekent dit dat binnen de bovengenoemde randvoorwaarden vanuit waterveiligheid de BGR eraan bijdraagt riviergebonden functies mogelijk te maken (uitgewerkt in een 'ja, mits'-methodiek). Overige ruimtelijke ontwikkelingen zijn alleen in beperkte mate mogelijk binnen de bovengenoemde randvoorwaarden vanuit veiligheid (uitgewerkt in 'nee, tenzij').

De beleidsregels zijn van toepassing op alle nieuwe activiteiten (waaronder wijziging van bestaande activiteiten) in het rivierbed van de Maas. De beleidsregels berusten op artikel 6.12 van het Waterbesluit.

Op 30 april 2019 kenmerk RWS-2019/9303 zaaknummer RWSZ2019-00000977 is door Rijkswaterstaat een watervergunning verleend voor het tijdelijk (tot 1 januari 2036) aanleggen, behouden en onderhouden van 13 kantoorunits en voor het aanleggen, behouden en onderhouden van een CZV-opslagtank. Voornoemde vergunning wordt middels deze vergunning ingetrokken en de voorschriften worden geïncorporeerd in deze vergunning. De hierboven genoemde vergunde werken zijn opgenomen in de tekening welke als bijlage 6 is bijgevoegd aan deze vergunning.

Uit de huidige aanvraag blijkt dat er geen wijziging is opgetreden ten opzichte van de reeds vergunde situatie. De werken van de IAZI hebben betrekking op activiteiten in het gedeelte van het rivierbed waarop het bergend regime (artikel 4 van de Beleidsregels) van toepassing is. De bestaande situatie wordt niet gewijzigd. Een toets aan de BGR heeft reeds in eerder verleende vergunningen plaatsgevonden. De huidige regelgeving op dit punt is niet gewijzigd. De huidige reeds vergunde situatie is in de onderhavige vergunning overgenomen/vastgelegd.

De hierbij behorende voorschriften zijn opgenomen in paragraaf 5.2.

Advies RIVM

Het RIVM is diverse malen gevraagd om te adviseren over de indeling van stoffen in het kader van de te bepalen waterbezwaarlijkheid. Daarnaast is voor een aantal stoffen verzocht om stofnormen voor ecologie en/of humaan toxicologie af te leiden.

Voor de waterbezwaarlijkheid is voor alle stoffen een sluitend advies ontvangen. Voor wat betreft de gevraagde stofnormafleidingen is, door het ontbreken van informatie van Sitech Services B.V., het afleiden van normen voor een aantal stoffen niet mogelijk gebleken. De stoffen zijn overigens wel in de beoordeling van de aanvraag mee genomen en voor zover noodzakelijk zijn er voorschriften in het ontwerp besluit voor opgenomen.

8.3 Regulering effluent

8.3.1 Inleiding

Op de site Chemelot is een grote diversiteit aan fabrieken aanwezig. Het afvalwater van deze fabrieken wordt via de IAZI geloosd in het oppervlaktewater genaamd de Zijtak Ur.

In het influent van de IAZI komen veel stoffen voor die voor het grootste gedeelte afgebroken worden in de IAZI. In de IAZI kunnen daarbij ook afbraakproducten ontstaan.

Om dit geheel aan stoffen die voor kunnen komen in het effluent te kunnen reguleren is de volgende werkwijze gevolgd:

1. Algemene Beoordelings Methodiek. Alle stoffen die uiteindelijk in het influent en effluent kunnen komen zijn onderworpen aan de ABM-toets. Hiermee wordt de saneringsinspanning (BBT) bepaald om de betreffende stof te verwijderen uit het afvalwater.
2. BBT-toets. In de aanvraag is voor alle processen een BBT-toets toegevoegd.
3. Immissietoets. Voor alle stoffen in het effluent is een immissietoets uitgevoerd.
4. Stoffen normering. Van een aantal stoffen zijn concrete normen voor het effluent en voor zover noodzakelijk voor deelstromen opgenomen in de vergunning. Daarnaast zijn algemene parameters opgenomen ter bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewater.
5. Screening. Het effluent van de IAZI wordt periodiek beoordeeld middels een brede chemische screening en tevens is een biomonitor geïnstalleerd. De screenings richten zich op zowel de alarmering bij wijziging in de samenstelling van het effluent als ook op de samenstelling van het effluent op langere termijn. De uitkomsten hiervan kunnen gebruikt worden voor optimalisatie van de IAZI en de aangevoerde stromen van de deelinrichtingen.
6. Door Sitech Services B.V. wordt het afvalwater volgens een vast schema bemonsterd en geanalyseerd op voorgeschreven parameters. Hiermee kan Sitech Services B.V. laten zien dat ze in controle zijn over hun lozing.
7. Door Waterschap Limburg wordt het afvalwater gepland en ongepland bemonsterd en geanalyseerd. Op deze wijze houdt het waterschap toezicht op het zelfcontrole systeem van Sitech Services B.V..
8. Ongewone voorvallen worden zo spoedig mogelijk gemeld aan Waterschap Limburg, het meldpunt water (Rijkswaterstaat) en de meldkamer van WML. Vanuit het meldpunt water worden belanghebbenden geïnformeerd.

8.3.2. Algemene BoordelingsMethodiek

Beleid ten aanzien van stoffen en mengsels

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 en tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. Hiervoor is de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) 2016 vastgesteld en in de Regeling omgevingsrecht aangewezen als BBT-informatiedocument waarmee het bevoegd gezag rekening dient te houden bij het verlenen van vergunningen.

De ABM kent voor alle bedrijfstakken op een transparante en eenduidige wijze aan de in het oppervlaktewater te brengen stoffen en mengsels een bepaalde waterbezwaarlijkheidscategorie toe, op grond van de eigenschappen van die stoffen en mengsels.

De problematiek van de opkomende stoffen heeft er toe geleid dat in samenspraak met Sitech Services B.V. er voor gekozen is om geen mengsels te beoordelen maar uitsluitend afzonderlijke stoffen. Dit heeft er mede toe bijgedragen dat het aantal stoffen aanzienlijk is toegenomen ten opzichte van de vergunningaanvraag uit 2015.

Daarnaast is door Sitech Services B.V. bij alle afzonderlijke fabrieken en installaties een screening ('fingerprint') van het afvalwater uitgevoerd. Hierdoor is er meer inzicht ontstaan in de samenstelling van het afvalwater van de afzonderlijke fabrieken en installaties.

De huidige aanvraag heeft op grond van bovenstaande betrekking op 631 stoffen. De aangevraagde stoffen, welke in bijlage 4 van de vergunning zijn opgenomen, zijn op basis van de ABM ingedeeld in de waterbezwaarlijkheidscategorie Z, A, B of C. De door Sitech Services B.V. en RIVM als pZZS (potentieel ZZS) getypeerde stoffen zijn door het waterschap, vanwege gelijke stofeigenschappen als Z-stoffen, gelijkgeschakeld qua behandeling met Z-stoffen.

De ABM methodiek geeft aan welke saneringsinspanning (emissiebeperkende maatregel) bij een bepaalde waterbezwaarlijkheidscategorie hoort. De op grond van de ABM aan de waterbezwaarlijkheidscategorie gekoppelde verplichtingen zijn in voorschrift 26 opgenomen.

De saneringsinspanning richt zich op het zoveel mogelijk voorkomen dat een waterbezwaarlijke stof in het oppervlaktewater terecht komt. Daarbij worden telkens de volgende stappen gehanteerd: bronaanpak, minimalisatie en continue verbeteren.

Voor zeer zorgwekkende stoffen (ABM-categorie 'Z') hoort op grond van ABM bij deze saneringsinspanning ook een vijfjaarlijkse rapportageplicht om de mogelijkheden van verdergaande emissiereductie inzichtelijk te maken (voorschrift 26, vijfde lid).

Z- en A-stoffen kennen een nauwe verwantschap qua stoffeneigenschappen. Op basis van de ABM is aan een aanzienlijk deel van de aangevraagde stoffen de waterbezwaarlijkheidscategorie A toegekend. Gezien de hoeveelheid stoffen, de aard van de waterbezwaarlijkheid en de vereiste saneringsinspanning is voor de A-stoffen aangesloten bij de 5-jaarlijkse rapportageverplichting die op grond van de ABM geldt voor Z-stoffen.

Het dagelijks bestuur beoordeelt vervolgens of haalbaar en betaalbaar een stap gemaakt kan worden in de reductie van de belasting van oppervlaktewater.

Wijzigingen stoffenlijst en cumulatie

De veelvoud van activiteiten op de site Chemelot maakt dat er regelmatig wijziging optreden in de stoffenbalans op het terrein. Het gebruik van nieuwe stoffen of grotere hoeveelheden van reeds vergunde stoffen dienen door middel van een wijzigingsvergunning op grond van de Waterwet aangevraagd te worden. Daarbij dienen de gebruikelijk voor de beoordeling van een stof op grond van de ABM noodzakelijke gegevens te worden overgelegd.

Afhankelijk van de aard van de betreffende stof en de impact van het gebruik van de stof op het ontvangende oppervlaktewater en de drinkwaterinname, zal de reguliere of uitgebreide openbare voorbereidingsprocedure worden toegepast. Hiermee wordt aangesloten bij de werkwijze zoals deze landelijk wordt geadviseerd.

Toetsing aan beleid

In de registers van de deelinrichtingen behorende bij de aanvraag zijn de resultaten van de ABM-toets opgenomen. Deze zijn per deelinrichting beschreven en uitgevoerd volgens de huidige ABM-methodiek. De ABM-toetsen van de respectievelijke fabrieken zijn beoordeeld op basis van de aangeleverde informatie. Voor een aantal stoffen heeft dit op basis van de beschikbare informatie bij het waterschap geleid tot een andere waterbezwaarlijkheidscategorie. Deze indeling is opgenomen in bijlage 4 van deze vergunning.

8.3.3. BBT toets

Algemeen

Op grond van artikel 6.26 lid 1 sub a van de Waterwet is op een vergunning voor het lozen of storten van stoffen artikel 2.14, eerste lid en derde tot en met zesde lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van overeenkomstige toepassing. Op grond van dit artikel neemt het waterschap bij het opstellen van een watervergunning voor het lozen van stoffen ten minste de beste beschikbare technieken in aanmerking.

Beste beschikbare technieken (BBT)

De Richtlijn industriële emissies (RIE) bepaalt dat met behulp van vergunningen kan worden gewaarborgd dat passende maatregelen tegen verontreinigingen worden getroffen door middel van toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Een hoog niveau van bescherming van het milieu moet worden gerealiseerd door aan deze 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.

Volgens artikel 5.4 lid 2 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden bij ministeriële regeling de documenten vastgelegd voor de bepaling van BBT in het kader van vergunningverlening voor de Waterwet. Het bevoegd gezag moet bij de bepaling van BBT in het kader van vergunningverlening rekening houden met relevante BBT-conclusies en Nederlandse informatiedocumenten over BBT. In artikel 9.2 van de Ministeriële Regeling omgevingsrecht (Mor) zijn de Nederlandse informatiedocumenten onder verwijzing naar bijlage 1 aangewezen. Dit zijn onder andere de zogenaamde bedrijfstakstudierapporten van de Commissie Integraal Waterbeheer en het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water. BBT-conclusies worden niet meer apart genoemd in bijlage I bij de Mor omdat deze sinds 2012 door de Europese commissie formeel worden vastgesteld. BBT-conclusies zijn onderdeel van een BREF.

BREF en BBT-conclusies

In de zogenoemde 'BAT reference documents' (BREF's) zijn voor IPPC-installaties per bedrijfstak of per activiteit de beste beschikbare technieken weergegeven (in het engels Best Available Techniques = BAT). De BREF's worden opgesteld voor elke industriële activiteit die genoemd wordt in Bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Daarnaast zijn er de zogenaamde horizontale BREF's, waarin de beste beschikbare technieken voor een bepaalde activiteit zijn vastgesteld. De documenten waaraan is getoetst zijn:

- LVOC: Production of Large Volume Organic Chemicals (BATC december 2017);
- Polymers: Production of Polymers (augustus 2007);
- LVIC: Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids & Fertilizers (augustus 2007);
- SIC: Production of Specialty Inorganic Chemicals (augustus 2007);
- Cooling: Industrial Cooling Systems (december 2001);
- CWW : Waste Water and Waste Gas Treatment (BATC juni 2016);
- Storage: Emissions from Storage (juli 2006) en

- Waste: Waste Treatment (BATC augustus 2018).

BBT-documenten water

Daarnaast zijn de navolgende documenten gebruikt bij de BBT toetsing:

- Handboek immissietoets 2016, Ministerie Infrastructuur en Milieu;
- Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM 2016), Ministerie Infrastructuur en Milieu;
- Verwerking waterfractie gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, CIW.

Conclusie

Sitech Services B.V. geeft in de aanvraag aan dat alle lozingen van de fabrieken en de IAZI zijn getoetst aan de relevante BREF's. Uit deze BREF toetsingen wordt door Sitech Services B.V. geconcludeerd dat voldaan wordt aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Uit de aanvraag volgt dat Sitech Services B.V. een ISO 9001 kwaliteitssysteem hanteert waarmee de Beste Beschikbare Bedrijfsvoering (BBB) geborgd is. Additioneel zijn voor de ZZS en A-stoffen plannen van aanpak (pva) geformuleerd door de fabrieken. In deze pva's is aangegeven op welke wijze de lozing van deze stoffen zal worden beperkt binnen het criterium BBT.

Voor prioritaire en/of drinkwater relevante stoffen zijn de (aanvullend) te hanteren BBT of in de aanvraag reeds aangegeven dan wel door dagelijks bestuur in de vergunning als voorschrift opgenomen. Voor de resterende stoffen is eens rapportageverplichting in het kader van de Z en A waterbezwaarlijkheid indeling opgenomen.

Tevens zal, op het moment dat er in het kader van de Wabo een revisie/wijzigingsvergunning wordt aangevraagd voor een installatie, gezamenlijke met het Wabo bevoegd gezag, een integrale (alle milieucompartmenten in samenhang) BBT-beoordeling wordt uitgevoerd.

8.3.4 Immissietoets

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' en waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Voor het kwaliteitsbeheer in het oppervlaktewaterlichamen 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 (voorzorgprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder kringloopsluiting), implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken (stofspectifieke aanpak emissies), meer aandacht voor een integrale milieufaweging en meer aandacht voor prioritering.

Invulling van het voorzorgsprincipe betekent 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 Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor) bevat de aanwijzing van de Nederlandse informatie documenten 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 dienen te worden toegepast bij de vergunningverlening. De door Sitech Services B.V. in de aanvraag benoemde technieken zijn getoetst aan de uitgangspunten van de beste beschikbare technieken.

Beoordeling

Door het verbinden van voorschriften aan 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 prioritaire 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 water en benedenstrooms.

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 (2016) 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 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 water 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.

Bij bestaande lozingen kunnen aanvullende eisen bovenop BBT alleen op grond van de immissietoets worden voorgeschreven als de gewenste toestandseis bedoeld in het stroomgebiedbeheersplan Maas in het ontvangende oppervlaktewater wordt overschreden.

Sitech Services B.V. is in de aanvraag reeds uitgegaan van het nieuwe handboek Immissietoets. Voor de uitvoering van de immissietoets van de afzonderlijke stoffen is voor de ecologische toetsing, de JG-MKE gebruikt, zoals deze wettelijk zijn vastgelegd of aangeleverd zijn door het RIVM. Voor de toetsing aan de drinkwaternormen zijn de normen uit bijlage 5 van de Drinkwaterregeling of de door het RIVM afgeleide drinkwaternormen gehanteerd. Indien geen norm voorhanden was, is getoetst aan de waarde voor "Overige antropogene stoffen" uit de Drinkwaterregeling zijnde 1 µg/l. Op de correcte uitvoering van de immissietoets is vanwege het belang voor de waterkwaliteit van de Grensmaas toegezien door Rijkswaterstaat. Door Rijkswaterstaat is geconcludeerd dat de systematiek uit het Handboek Immissietoets correct heeft toegepast.

Voor alle te lozen stoffen waarvoor geen ecologische dan wel drinkwaternorm norm beschikbaar was, is aan het RIVM gevraagd om een norm af te leiden. Ten aanzien van de door Sitech Services B.V. zelf afgeleide normen is aan het RIVM hierover advies gevraagd. Het is voor het RIVM met name niet mogelijk gebleken voor alle stoffen een norm af te leiden gezien het gebrek aan voldoende stofinformatie. Daarom is in voorschrift 25 de verplichting aan Sitech Services B.V. opgelegd om met aanvullende informatie het RIVM te verzoeken een norm af te leiden.

Op basis van door het RIVM afgeleide normen voor drinkwater en ecologie is door het Waterschap Limburg de door Sitech Services B.V. uitgevoerde immissietoets opnieuw beoordeeld. De uitkomsten van de hertoetsing van de Immissietoets (ecologisch en drinkwater) door Waterschap Limburg zijn leidend voor onderhavige vergunning.

De immissietoets is uitgevoerd met een debiet van 20 m³/s (90-percentielwaarde) van de Grensmaas met een morfologie van 60 meter breed en 0,83 meter diep. Toetsing heeft plaatsgevonden op de rand van de mengzone voor alle stoffen.

8.3.5 Effluentnormeringen

Er zijn met Sitech Services B.V., Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Provincie Limburg en de drinkwaterbedrijven diverse overleggen geweest, waarbij de normeringen voor de stoffen zijn besproken. Hierbij is rekening gehouden met het op dit moment geldende beleid. Sitech Services B.V. heeft in de aanvraag voor diverse stoffen normen aangevraagd en daarbij rekening gehouden met de dynamische en mogelijk wisselende bedrijfsvoering van de fabrieken op de site Chemelot en de IAZI.

De normering van de parameters CZV, BZV, totaal-stikstof, totaal-fosfor, onopgeloste bestanddelen en PAK (16 van EPA) zoals aangevraagd valt binnen het kader van de BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment (BREF CWWWT) en zijn daarom als zodanig vergund. Hiervoor zijn voorschriften voor analyse, monitoring en/of normen in de vergunning opgenomen.

In de aanvraag wordt een getrapte debietafhankelijke norm voor totaal-stikstof aangevraagd. Een debietafhankelijke norm is vanwege complexiteit en vanuit praktische overwegingen niet gebruikelijk in het kader van de Waterwet. Omdat de hoogst aangevraagde norm past binnen uitgangspunten van de BREF CWWWT en er voldaan wordt aan de immissietoets wordt de hoogst aangevraagde norm vergund.

Norm voor stikstof tijdens onderhoudsstop van de IAZI

Conform aanvraag is in de vergunning rekening gehouden met het geplande onderhoud van de IAZI. Elke 15 jaar vindt voor elk van de drie zuiveringsstraten van de IAZI een onderhoudsstop van 3 à 4 weken plaats. Gedurende deze periode kan niet worden voldaan aan de reguliere norm voor stikstof, zodat het noodzakelijk is om voor dergelijke omstandigheden een afwijkende norm in het besluit op te nemen. De opgenomen norm voor totaal stikstof is conform aanvraag. Daarnaast dient een werkplan te worden overgelegd met daarin een beschrijving van de duur, het effect van de werkzaamheden op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de mitigerende maatregelen.

Temperatuur

De aangevraagde norm voor de parameter temperatuur valt binnen de uitgangspunten van de vigerende CIW rapport 'Beoordelingssystematiek warmtelozingen' van 21 juni 2005 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en is daarom als zodanig vergund.

EOX en AOX

EOX staat voor extraheerbare organische halogeenverbindingen en AOX staat voor adsorbeerbare organische halogeenverbindingen. In de aanvraag van Sitech Services B.V. wordt alleen een norm aangevraagd voor EOX. Dit wijkt af van de BREF CWWWT en de BREF Waste Treatment (BREF WT). In beide BREF's is alleen een norm voor AOX opgenomen.

Sitech Services B.V. analyseert momenteel EOX in de plaats van AOX. De reden hiervoor is dat geen broom of fluor gebruikt wordt. Dit staat echter los van de reden om AOX in plaats van EOX te gebruiken. Uit analyses bij diverse bedrijven blijkt dat de EOX bepaling niet altijd betrouwbaar is. Bij analyses van EOX in hetzelfde laboratorium met dezelfde watermonsters blijkt sprake te zijn van significant afwijkende analyseresultaten.

Met AOX worden uiteindelijk meer organohalogeenverbindingen bepaald dan met EOX.

Omdat er geen directe relatie is tussen de concentratie EOX en AOX, kan momenteel geen norm bepaald worden voor AOX. Daarom is voor AOX een meetverplichting opgenomen zodat in de toekomst AOX kan dienen als norm in plaats van EOX. Tot die tijd geldt een meetverplichting voor EOX en wordt de aangevraagde EOX norm gehanteerd als norm.

Totaal-P

Ten opzichte van de vorige watervergunning met kenmerk 2015.0122 is de norm voor totaal-P op aanvraag verlaagd. Reden hiervoor is dat de aangevraagde totaal-P norm overeenkomt met de verleende totaal-P norm in het kader van de Wet Natuurbescherming waardoor het ontvangende oppervlaktewater minder fosfaat mag ontvangen.

Chloride en sulfaat

Chloride en sulfaat zijn verontreinigingen waarvoor de waterkwaliteitsaanpak geldt. De concentraties chloride en sulfaat die geloosd worden zijn mede afhankelijk van de kwaliteit van het ingetrokken kanaalwater en is daarnaast getoetst aan en valt binnen het 'Advies zoutbeleid van februari 2006' van Rijkswaterstaat Limburg.

Daar Sitech Services B.V. geen invloed heeft op de kwaliteit van het ingetrokken kanaalwater, zijn geen concentratienormen in het effluent van de IAZI voor chloride en sulfaat opgenomen. De opgenomen netto jaarvrachten voor chloride en sulfaat zijn gebaseerd op de huidige geloosde vrachten.

Bij de beoordeling van de lozing van sulfaat van Sitech Services B.V. is van belang dat op het meetpunt dat representatief wordt geacht voor het beoordelen van de toestand van het waterlichaam Maas, de MKN nu niet wordt overschreden en ook ingeval van de extra lozing niet zal worden overschreden. Er is derhalve géén sprake van achteruitgang in het licht van de wijze, waarop dat in de KRW is verwoord.

Uit de toetsing van het BAT Reference Document (BREF) 'large volume organic chemicals' blijkt dat voor sulfaat wordt voldaan aan de uitgangspunten van toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT).

Metalen en metaalzouten

Conform de BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment (BREF CWWWT), de voorgaande vergunning met kenmerk 2015.0122 d.d. 17 mei 2016, wijzigingen hierop, de onderliggende aanvraag en de uitgevoerde immissietoets zijn de volgende relevante metalen benoemd in de aanvraag: Al, As, B, Ba, Bi, Cd, Cr, Co, Cu, Ge, Hf, Hg, Mo, Ni, Pb, Te, Ti, V en Zn.

Metaalzouten splitsen in water deels in een metaal-ion en het bijbehorende zout-ion. Om de analyse van de metalen eenduidig te kunnen uitvoeren is gekozen om voor de totale metaalconcentratie normen op te leggen en niet voor individuele metaalzouten. De analysemethoden voor metalen zijn hier op afgestemd en worden voorafgegaan door een ontsluiting waarbij het metaal vervolgens als totaal gemeten kan worden. Hierdoor kan voor elke metaal de totale aanwezigheid in het afvalwater vastgesteld worden, ongeacht of dit metaal, metallisch, organisch of als (anorganisch) zout voor komt.

Arseen

In de aanvraag is aangegeven dat arseen hoofdzakelijk wordt ingetrokken met het intrekken van het kanaalwater en het effluent van de IAZI daardoor niet voldoet aan de immissietoets. Het is algemeen bekend dat arseen van nature verhoogd voor komt in het oppervlaktewater. De analyses van Sitech Services B.V. en de meetdata van <https://waterinfo.rws.nl> bevestigen dit beeld. De norm voor arseen wordt vergund conform aanvraag en vorige vergunning.

Nikkel

Nikkel wordt hoofdzakelijk binnen het ACN cluster als katalysator gebruikt. Met verschillende proces geïntegreerde technieken waaronder katalysatorafscheiders, vaste stof filters, hydrocyclonen, fasescheiding, filtratie en bezinking wordt nikkel uit de afvalwaterstroom gescheiden en afgevoerd naar de metaalterugwinnende industrie. Wat overblijft is een afvalwaterstroom die nog een restconcentratie nikkel bevat. Sinds 2005 zijn reeds diverse optimalisaties voor de reductie van nikkel doorgevoerd omdat nikkel een Z-stof is conform de ABM. Ook is gekeken naar het vervangen van nikkel als katalysator. Hiervoor is geen geschikt alternatief gevonden. Met de reeds toegepaste procesgeïntegreerde technieken wordt voldaan aan BBT.

Voor de langere termijn zijn de volgende reductiemaatregelen gepland: het installeren van een permanent eindfilter bij de fabriek genaamd DAB (afgerond in 2021), een onderzoek naar hardware matige aanpassingen ter vermindering van de doorslag van nikkel (afgerond in 2025) en een onderzoek naar technieken om (opgelost) metaal af te scheiden uit fabrieksstromen (afgerond in 2025).

Sitech Services B.V. heeft voor nikkel lozingsnormen voor het effluent van de IAZI en voor de deelstroom van het ACN cluster aangevraagd. De aangevraagde effluentnormen zijn lager dan de huidige vergunde lozingsnormen.

Nikkel voldoet niet aan de ecologische toets van de immissietoets, maar wel aan de drinkwatertoets op grond van een door het RIVM afgeleide norm van 20 µg/l ter plaatse van het onttrekkingspunt voor de productie van drinkwater. Gemiddeld wordt 8,95 µg/l nikkel geloosd door de IAZI. Omdat niet voldaan wordt aan de immissietoets is gekeken naar de kosteneffectiviteit van verdere nikkel reductie. Omdat kanaalwater dat wordt ingenomen ook reeds nikkel bevat, heeft hiervoor een correctie plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de te realiseren reductie van de nikkelvracht minder bedraagt dan de nikkelvracht die wordt ingenomen vanuit het kanaalwater. Het resultaat is een negatieve kosteneffectiviteit oftewel verdere BBT+ maatregelen zijn niet kosteneffectief.

Op basis van de lozingseis-assistent is gekeken naar de normering van nikkel. Als input zijn de cijfers vanaf 1 januari 2018 tot 10 april 2020 gebruikt voor de afleiding van de nieuwe normen, omdat dit een voldoende lange periode is met een stabiele bedrijfsvoering. De uitkomsten van de lozingseis-assistent zijn 23,03 µg/l voor een volumeproportioneel weekmonster en 19,94 µg/l voor het voortschrijdend gemiddelde van 10 volumeproportionele weekmonsters.

Naast de aangevraagde norm voor de effluentconcentratie van de IAZI van nikkel is tevens een deelstroomnormering voor het ACN-cluster aangevraagd. De aangevraagde deelstroomnormering is in lijn met de praktijk. Verdere investeringen in de reductie van nikkel zijn niet kosteneffectief.

Daarom wordt er geen verdere onderzoeksverplichting opgelegd en wordt de norm voor de deelstroom vergund zoals aangevraagd.

Zink

Zink zit hoofdzakelijk in de koelwaterconditioneringsmiddelen als zinkchloride in combinatie met ATMP. Gezien de verplichting om het gebruik van ATMP de komende jaren te verminderen, zal het gehalte zink in het effluent mee dalen. Op dit moment voldoet zink niet aan de immissietoets en dient gekeken te worden naar de reductie van zink. Zink is een A1 stof conform ABM en minimalisatie van zink is hierdoor via het onderzoeksvoorschrift voor A-stoffen geregeld.

Kwik

Binnen de site zijn er twee bronnen van kwik, Olefins 3 en 4 van Sabic en de CZZF van Fibrant. Bij de Olefins 3 en 4 komt kwik vrij bij het productieproces en bij de CZZF is de kwik aanwezig in de grondstof zwavelzuur als vervuiling. Sitech Services B.V. heeft voor kwik lozingsnormen voor het effluent van de IAZI aangevraagd. Kwik is een Z1 stof (Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS)) conform de ABM methodiek. Hiervoor geldt dat de lozing dient te worden teruggebracht naar nul. De JG-MKE voor kwik is 0,00007 µg/l. Deze zeer lage JG-MKE maakt dat de lozing vanuit de IAZI niet voldoet aan de immissietoets voor ecologie.

In bijlage 6.2 van de aanvraag is tevens een kosteneffectiviteitsberekening voor BBT en BBT+ opgenomen waaruit blijkt dat per kg kwik die wordt tegen gehouden een bedrag van € 102.642,- geïnvesteerd mag worden. Uitgaande van een lozing van ongeveer 5,8 kg kwik per jaar naar het influent is dat een investering van € 595.000,- per jaar. Gezien de investeringen in de nieuwe grotere zwavelverbrandingsoven van Fibrant en de optimalisaties in de Olefins 3 en 4 en de geplande wettelijk verplichte verdere onderzoeken naar reductie van kwik wordt dit bedrag ruimschoots overschreden. Verdere investeringen in de reductie van kwik zijn niet kosteneffectief.

In het advies van Rijkswaterstaat op de vergunningaanvraag wordt geadviseerd om 2,1 kg/jaar als maximale lozing van kwik op te nemen. Bij nadere beoordeling van de rapportage over kwik die is ingediend bij de aanvraag en na afstemming met Rijkswaterstaat, is gebleken dat een lozing van 3,3 kg/jaar meer recht doet aan de daadwerkelijke lozingsituatie.

Geconcludeerd wordt dat BBT en BBT+ voldoende toegepast wordt en verdere maatregelen niet kosteneffectief zijn. Omdat kwik een ZZS is, geldt een wettelijke vijfjaarlijkse rapportageplicht, waardoor een aanvullende onderzoeksverplichting niet noodzakelijk is.

Vanadium

In bijlage 6.1 van de aanvraag genaamd "Deelrapport vanadium lozing", wordt specifiek aangegeven dat naast de EPT-fabrieken ook nog door de fabrieken genaamd CZZF, Olefins 4 en QCP, vanadium wordt geloosd. Vanadium afkomstig van de EPT-fabrieken wordt deels via hun eigen vanadiumverwijderingsinstallatie (VVI) voorgezuiverd. Vanadium is in de ABM methodiek een A1 stof, welke geminimaliseerd dient te worden conform de ABM. In het deelrapport vanadium van de aanvraag is aangegeven dat de immissietoets voor vanadium bij de lozing vanuit de IAZI naar de Maas op dit moment niet voldoet voor de ecologische toetsing en wel voldoet voor de drinkwatertoets.

Sitech Services B.V. vraagt een getrapte afbouwende deelstroomnormering voor vanadium afkomstig van de EPT-fabrieken. De reden hiervoor is om uiteindelijk te kunnen voldoen aan de immissietoets. Het voorstel van Sitech Services B.V. is om middels een plan van aanpak de verdere reductie van vanadium te onderzoeken. Daarnaast vraagt Sitech Services B.V. een afwijkende weekvracht aan

gedurende zes weken in de eerste drie jaren na afgeven van deze vergunning om te kunnen experimenteren met de VVI.

Op dit moment wordt, volgens de door Sitech Services B.V. ingediende aanvraag, ongeveer 987 kg vanadium (750 kg afkomstig van EPT fabrieken en 237 kg lozing overige fabrieken) per jaar geloosd richting de IAZI.

Uit meetgegevens van het waterschap is gebleken dat over de laatste jaren (2016-2019) een gemiddelde lozing door de EPT fabrieken van 482 kg per jaar heeft plaatsgevonden. De vermeende lozing van 237 kg van de fabrieken CZZF, QCP en Olefins 4 blijkt niet uit de verstrekte gegevens van de registers van de betreffende fabrieken. Voor de overige fabrieken is via de onderzoeksverplichting voor A-stoffen conform ABM in deze vergunning voorzien.

Voor de EPT fabrieken geldt een deelstroomnormering teneinde de doelmatige werking van de fabriek en de toegepaste zuiveringstechnische werken te kunnen waarborgen. Op de vanadiumstroom van de EPT 1 en EPT2 vindt gedeeltelijke voorzuivering plaats voor lozing op het riool richting de IAZI. Door verdunning met overig afvalwater dat vrijkomt binnen de site van Chemelot worden deze concentraties lager. In de IAZI vindt adsorptie van vanadium aan het aanwezige slib plaats waardoor een deel, circa 40%, van de vanadium in de IAZI wordt verwijderd. In de aanvraag wordt de VVI door Sitech als BBT betiteld. Echter slechts een deel van de vanadium houdende stromen van de EPT fabrieken is aangesloten op de VVI. Hiermee wordt uiteindelijk niet voldaan aan de BBT voor vanadium. Daarnaast is gebleken dat er niet gekeken is naar aanvullende voorzuiveringen zoals in BBT10 van de BREF CWWWT is beschreven. Geconcludeerd wordt dat momenteel niet volledig wordt voldaan aan de BBT.

Conform het voorstel van Sitech Services B.V. wordt er in 2027 nog steeds niet voldaan aan de immissietoets voor vanadium. Met een gemiddeld lozingsdebiet van de IAZI van $0,95 \text{ m}^3/\text{sec}$ wordt $9,88 \text{ } \mu\text{g V/l}$ gemiddeld geloosd. De door het RIVM vastgestelde JG-MKE is $3,5 \text{ } \mu\text{g/l}$ voor vanadium. Op basis van de door Sitech Services B.V. in de bijlage 2.4 "Immissietoets effluent IAZI" van de aanvraag, gebruikte invoergegevens voor de immissietoets, is vastgesteld dat de maximale concentratie waarbij wordt voldaan aan de ecologische toets van de immissietoets bij een gemiddeld debiet van $0,95 \text{ m}^3/\text{sec}$, $3,5 \text{ } \mu\text{g/l}$ is, wat correspondeert met een jaarvracht van $104,85 \text{ kg V/jaar}$ vanuit de IAZI. Geconcludeerd wordt dat om te kunnen voldoen aan de immissietoets de totale reductie van vanadium dus minimaal $987 - 104,85 = 882,15 \text{ kg V/jaar}$ dient te zijn. Daarmee voldoet vanadium niet aan de immissietoets en dienen aanvullende maatregelen (BBT+) te worden getroffen. Hierbij dient echter eerst aan de BBT te worden voldaan. Na het voldoen aan de BBT dient gekeken te worden naar de kosteneffectiviteit voor BBT+ maatregelen.

In bijlage 6.1 van de aanvraag is door Sitech Services B.V. de kosteneffectiviteit voor BBT+ uitgewerkt voor de reductie van vanadium. Hierbij wordt geconcludeerd dat € 31.232,- per kilogram verwijderd vanadium als kosteneffectief te beschouwen is. Op basis van deze getallen kan indicatief de investering berekend worden. De netto vanadiumvracht wordt berekend door de bruto vracht aan reductie van $882,15 \text{ kg V/jaar}$ te verminderen met de vanadiumvracht afkomstig uit het ingetrokken kanaalwater ($38,4 \text{ kg V/jaar}$). De netto vracht bedraagt $843,75 \text{ kg V/jaar}$. Dit betekent dat voor de kosteneffectiviteitstoets € 26.352.000,- mag worden geëist. In bijlage 6.1 van de aanvraag geeft

Sitech Services B.V. aan dat in totaal € 9.935.000,- aan investeringen in de komende 7 jaar gedaan gaan worden ten behoeve van de reductie van vanadium. Dit staat in schril contrast met de € 26.352.000,- die indicatief als kosteneffectief wordt gezien. Op basis van deze indicatieve berekening wordt geconcludeerd dat verdergaande maatregelen zoals eerder beschreven bij de BBT ten behoeve van de reductie van vanadium gerechtvaardigd zijn. Dit wordt tevens geconcludeerd in het advies van Rijkswaterstaat.

Ten slotte wordt geconcludeerd dat voor circa 31,7% van de vanadium in de IAZI de herkomst niet bekend is. Op basis van aangevraagde lozing, de wettelijke norm voor vanadium, het slechts deels voldoen aan de BBT, het niet voldoen aan de immissietoets en de te rechtvaardigen investering om de lozing terug te dringen (BBT+), wordt de aangevraagde deelstroomnorm voor vanadium niet overgenomen.

Gezien bovenstaande wordt voor de deelstroom per 1 januari 2027 een strengere norm opgenomen en tevens wordt in afwijking van de aanvraag, een effluentnorm voor de IAZI opgenomen ter borging van de lozing van de vanadium van de overige fabrieken.

Hafnium

Voor hafnium is aan het RIVM gevraagd om een eco- en drinkwaternorm af te leiden. Dit bleek echter niet mogelijk. Hafnium is zeer slecht oplosbaar in water. Het RIVM geeft aan dat de oplosbaarheid in water van hafnium < 8 µg/l is. De door Sitech Services B.V. opgegeven concentratie hafnium in het effluent van de IAZI betreft 11 µg/l. Het RIVM concludeert dat hafnium dus deels opgelost aanwezig is en deels gebonden is aan organische stof. Vanwege de slechte oplosbaarheid is de verwachting dat hafnium daardoor weinig toxisch is. Daarnaast zijn op de trofisch niveaus algen, watervlooien en vissen, geen effecten zichtbaar. De conclusie van het RIVM is dat op basis van de beschikbare informatie:

- geen indicatieve waterkwaliteitsnorm kan worden afgeleid;
- dat bij concentraties tot aan de wateroplosbaarheid geen acute effecten op waterorganismen te verwachten zijn;
- dat de voedselketenroute waarschijnlijk niet relevant is.

Op basis van de studie van het RIVM en de beschikbare data in de ECHA database zijn geen toxische effecten te verwachten van de lozing van hafnium. Daarom zijn voor hafnium geen specifieke lozingsvoorschriften opgenomen.

Aluminium, chroom, kobalt en germanium

Deze metalen voldoen niet aan de immissietoets voor ecologie, wel voor drinkwater. Aanvullende maatregelen om de lozing van deze stoffen te reduceren zijn noodzakelijk.

Omdat aanvullende maatregelen niet altijd kosteneffectief zijn, kan het zijn dat de lozing uiteindelijk toch toegestaan wordt. Er dient dan een kosteneffectiviteitsberekening gemaakt te worden om te berekenen wat de kosten per kg uit de lozing verwijderde stof mogen zijn. Conform het document “Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van wateremissies (invulling BBT en BBT+)” uit 2018 uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat dient deze berekening opgesteld te worden waaruit blijkt of een verdere reductie van de lozing kosteneffectief is of niet. Sitech Services B.V. heeft voor de stoffen onvoldoende de kosteneffectiviteit onderbouwd, waardoor deze alsnog via een voorschrift met betrekking tot de minimalisatie van A-stoffen conform ABM inzichtelijk gemaakt dient te worden.

Overige metalen

De overige metalen die in het effluent van de IAZI voor komen zijn boor, barium, bismut, cadmium, koper, lood, titanium en telluur. Al deze metalen voldoen aan de immissietoets voor zowel de ecologische als de drinkwatertoets. Voor lood en cadmium geldt dat dit ZZS zijn. Omdat hiervoor een wettelijke vijfjaarlijkse rapportage geldt wordt geen verdere onderzoeksverplichting opgelegd en geen specifieke voorschriften opgenomen.

Cyanide

Cyanide komt hoofdzakelijk vrij bij het ACN cluster en wordt geproduceerd als nevenproduct bij de productie van acrylonitril. De als nevenproduct vrijkomende waterstofcyanide wordt gebruikt als grondstof voor de productie van diaminobutaan, natriumcyanide en acetoncyaanhydrine in verschillende waterstofcyanide verwerkende fabrieken. Met verschillende proces geïntegreerde technieken, waaronder strippers, interne circulatie en scrubbers wordt waterstofcyanide teruggewonnen en terug in het proces gevoerd. Waterstofcyanide is een gewenst nevenproduct waarbij de focus ligt op het zoveel als mogelijk in het proces houden dan wel terugvoeren van waterstofcyanide in het proces. Het procesafvalwater van de verschillende fabrieken wordt uiteindelijk geloosd richting de IAZI. Door middel van deze combinatie van technieken in combinatie met de nazuivering door de IAZI met een rendement van meer dan 95% wordt voldaan aan BBT. Sitech Services B.V. heeft voor cyanide (vrij) lozingsnormen voor het effluent van de IAZI aangevraagd. De onderbouwing van Sitech Services B.V. voor deze normen is dat aan deze normen kan worden voldaan op basis van de lozing in de periode 2016-2019. Verdere onderbouwing van de aangevraagde normen ontbreekt.

In de stoffenlijst van bijlage 2.3 van de aanvraag is een gemiddelde effluent concentratie van 8 µg/l voor cyanide opgenomen. Er wordt vanuit gegaan dat dit cyanide (vrij) betreft. Uit het plan van aanpak voor emissie minimalisatie uit bijlage 13 van register 02 welk bij de aanvraag is gevoegd komt een gemiddelde concentratie van 12 µg/l voor cyanide (totaal) en 8 µg/l voor cyanide (vrij). Deze getallen zijn ook in deel 1 van de aanvraag opgenomen. Hierbij is aangegeven dat de maximaal gemeten concentratie in een etmaalmonster voor cyanide (totaal) 44 µg/l was en voor cyanide (vrij) 24 µg/l.

Door het RIVM zijn voor cyanide (vrij) een ernstig risiconiveau (ER) en een maximaal toelaatbare risiconiveau vastgesteld. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven.

Stof	Cas-nummer	Soort norm	Norm (µg/l)
Cyanide (vrij)	57-12-5	ER oppervlaktewater (opgelost)	31
Cyanide (vrij)	57-12-5	MTR oppervlaktewater (opgelost)	0,23

Indien het ER wordt overschreden ondervindt 50% van de soorten schade na langdurige blootstelling. Cyanide (vrij) voldoet niet aan de ecologische toets van de immissietoets gezien de lage MTR, maar voldoet wel aan signaleringswaarde van de drinkwatertoets. Omdat niet wordt voldaan aan de immissietoets is een plan van aanpak voor emissie minimalisatie in bijlage 13 van register 02 van de aanvraag gevoegd.

De lozingseis-assistent geeft vanwege te weinig meetgegevens over de periode 2015-2020 geen betrouwbare waarde voor lozingsnormen van cyanide (vrij). Indien alsnog wordt gekeken naar de meest betrouwbare norm komt deze uit op 18 µg/l waarbij in 4,5% van de gevallen de norm overschreden wordt, waar dit normaal 0,1% is bij betrouwbare afleidingen met de lozingseis-assistent. Door middel van een eenvoudige statistische berekening van het gemiddelde plus drie maal de standaard deviatie wordt een betrouwbaarheid gehaald van meer dan 99%. De gemiddelde concentratie cyanide (vrij) vanaf 25 januari 2015 tot en met 7 juni 2020 is 5,98 µg/l. De standaard deviatie is 3,31 µg/l. De daaruit volgende norm is 15,92 µg/l voor een etmaalmonster en 11,55 µg/l voor de VG10. Dit ligt in lijn met de waarde van de lozingseis-assistent van 18 µg/l. De maximaal gemeten concentratie (etmaalmonster) in deze periode is 18 µg/l. Uit de ECHA database blijkt dat de acute toxiciteit (LC50) 15,8 µg/l en de chronische toxiciteit (NOEC) 2 µg/l voor vissen betreft. De verdunningsfactor van de Maas betreft 22. De chronisch toxische concentratie komt daarmee uit om 44 µg/l. Indien Sitech Services B.V. reeds 40 µg/l mag lozen, is er onvoldoende ruimte voor overige lozers om cyanide (vrij) te lozen op de Maas.

Geconcludeerd wordt dat de aangevraagde norm te ruim is en het niet wenselijk is vanuit ecologisch oogpunt. Daarom wordt afgeweken van de aangevraagde lozingsnorm en is de maximaal gemeten waarde van 18 µg/l vastgesteld als norm.

Pyrazool

Pyrazool komt vrij in het ACN-productieproces. Van deze stof zijn in de afgelopen jaren veel nieuwe gegevens verkregen vanwege de calamiteiten met pyrazool in 2015. Naar aanleiding van de calamiteiten in 2015 is een monitoring van pyrazool opgestart en zijn diverse trajecten gestart om de lozing van pyrazool te reduceren/beheersen. Volgens huidige inzichten wordt de IAZI nog steeds als BBT beschouwd voor pyrazool. In een stabiele bedrijfssituatie bedraagt het verwijderingsrendement meer dan 99%. Voorwaarde hierbij is dat de microbiologie van de IAZI geadapteerd is aan het verwerken van pyrazool.

De norm voor pyrazool is in het verleden via de lozingseis-assistent bepaald en omdat er geen sprake was en is van een normale verdeling, ook via een statistische berekening. Dit heeft er mee te maken dat veel meetwaarden op de detectielimiet liggen, waardoor geen sprake is van een normale verdeling.

Voor de huidige normafleiding geldt ook weer dat er geen normale verdeling is van de meetwaarden van pyrazool. Daarom is dezelfde methodiek gehanteerd als in de vergunning uit 2016 en het daarbij behorende reparatiebesluit uit 2018.

Als input voor de afleiding van de nieuwe normen zijn de cijfers vanaf 1 januari 2018 tot 4 maart 2020 gebruikt voor de afleiding van de nieuwe normen, omdat dit een voldoende lange periode is met een stabiele bedrijfsvoering. Hierbij is de meting van 30 juli 2019 niet meegenomen in de dataset omdat hier sprake was van een uitzonderlijke situatie die niet onder de normale bedrijfsvoering valt.

De normen die volgen uit de lozingseis-assistent en de statistische berekening zijn vergelijkbaar met de uitkomsten van de afleiding van de norm in de vergunning uit 2016 en het daarbij behorende reparatiebesluit uit 2018. De situatie met betrekking tot het opvangen van pieken is ook onveranderd. Gezien bovenstaande en de door het RIVM vastgesteld ecologische norm voor pyrazool van 70 µg/l worden de normen voor pyrazool in het effluent van de IAZI vergund zoals is aangevraagd door Sitech Services B.V..

AMPA

AMPA is een metaboliet van het koelconditioneringsmiddel ATMP. AMPA wordt als zodanig niet toegepast door de site-users. Het metaboliseren van ATMP leidt tot de aanwezigheid van AMPA in het effluent van de IAZI.

AMPA is een relevante stof voor de drinkwaterproductie. De concentratie van AMPA in het effluent van de IAZI voldoet niet aan de immissietoets voor zowel de ecologie als drinkwater. Door Sitech Services B.V. is een plan van aanpak opgesteld voor de reductie van AMPA. Het plan van aanpak beschrijft drie opties om AMPA te reduceren:

1. AMPA vervangen door alternatieven;
2. Het voor- dan wel nazuiveren van ATMP / AMPA;
3. Chemievrije alternatieven.

Volgens Sitech Services B.V. heeft optie 1 een hoge slagingskans en een korte doorlooptijd, optie 2 een middellange doorlooptijd en een middelmatige slagingskans en optie 3 een lange doorlooptijd en een onbekende slagingskans. Er wordt door Sitech Services B.V. voorgesteld om initieel in te zetten op optie 1.

Optie 1: AMPA vervangen door alternatieven

Door Sitech Services B.V. zijn ondertussen diverse mogelijke alternatieve koelwaterconditioneringsmiddelen aangedragen voor ATMP. De alternatieven zijn ter advisering voorgelegd aan het RIVM en de drinkwaterbedrijven.

Het RIVM heeft voor vier stoffen een norm kunnen afleiden. De drinkwaterbedrijven hebben van één stof aangegeven dat deze niet wenselijk is als alternatief en dat er een voorkeur bestaat voor de stof Natrium-CMI. Waterschap Limburg heeft op basis van de bij de aanvraag beschikbaar gestelde informatie, de huidige belasting van de alternatieven op de Maas, het advies van het RIVM en het overleg met de drinkwaterbedrijven alle drie de overgebleven stoffen als kansrijk alternatief voor ATMP benoemd. Sitech Services B.V. gaat verder met het onderzoek naar het implementeren van deze alternatieven.

Optie 2: Het voor- dan wel nazuiveren van ATMP / AMPA

De kosten voor zuiveringstechnieken liggen vele malen hoger dan de kosten voor het vervangen van ATMP door alternatieven. Implementatie van deze technieken in de toekomst mag niet worden uitgesloten, maar ligt niet voor de hand.

Optie 3: Chemievrije alternatieven

Vanuit de BREF CWWWT dienen altijd als eerste procesgeïntegreerde technieken, zijnde technieken ter voorkoming of beperking van het ontstaan van verontreinigende stoffen in water, te worden genomen. Aangezien chemievrije alternatieven voor het gebruik van koelwaterconditioneringsmiddelen bestaan wordt een onderzoeksverplichting opgelegd. Rijkswaterstaat heeft op 16 januari 2020 een rapport gepubliceerd inzake chemievrije koelwaterconditionering: "Het gebruik van additieven in open koelwatercirculatiesystemen". In dit rapport wordt het toepassen van de Vortex technologie of andere technieken (bv. UV lampen of elektrolyse) aanbevolen om zo te streven naar lozing van chemicaliën-arm koelwater. Dit geldt niet alleen voor ATMP/AMPA maar voor koelwaterconditionering in het algemeen. Op basis van bovengenoemd rapport adviseert Rijkswaterstaat, in het advies op de aanvraag van deze vergunning, dat Sitech Services B.V. verplicht dient te worden zo

spoedig mogelijk in te zetten op deze technieken. Bijkomend voordeel is dat bij chemievrije koelwaterconditionering ook geen zinkchloride meer noodzakelijk is en een reductie van de parameter zink automatisch plaatsvindt. Dit is wenselijk omdat zink niet voldoet aan de immissietoets.

Door Sitech Services B.V. zijn getrapte normen aangevraagd om de kansrijke alternatieven uit te kunnen werken en te implementeren. Door Sitech Services B.V. is geen VG-10 aangevraagd, omdat de inzet van koelwaterconditioneringsmiddelen afhankelijk is van het koelwatergebruik en dat is afhankelijk van de temperatuur. De lozing van AMPA daarmee ook. De verwachting is dat in langere warme periodes de etmaal-norm elke dag wordt benaderd. Indien een VG-10 wordt vastgesteld, dient deze dan rekening te houden met een langere warme periode en dus een hoger gebruik van ATMP en dus lozing van AMPA. De VG-10 zou hierdoor overeenkomen met de etmaaln timer. Om onnodige rapportage van gegevens te voorkomen, wordt geen VG-10 opgelegd.

Op basis van de lozingseis-assistent is gekeken naar de normering van AMPA. Als input zijn de cijfers vanaf 7 mei 2018 tot 14 oktober 2019 gebruikt voor de afleiding van de nieuwe normen, omdat dit een voldoende lange periode is met een stabiele bedrijfsvoering en er niet meer gegevens bij het waterschap bekend zijn. De uitkomsten van de lozingseis-assistent zijn 204,5 µg/l voor een volumeproportioneel etmaalmonster. De door Sitech Services B.V. aangevraagde normen voor AMPA liggen lager dan de voorgestelde norm uit de lozingseis-assistent.

De ecologische norm is 79,7 µg/l. Aan de ecologische toetsing wordt in eerste instantie niet voldaan. Na verdunning dient AMPA te voldoen aan de drinkwaternorm voor overige antropogene stoffen van 1 µg/l. Voor AMPA geldt echter een tijdelijke ontheffingswaarde die is afgegeven door de Inspectiedienst Leefomgeving en Transport van 30 µg/l waarboven de inname van oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwaterproductie stilgelegd dient te worden. Deze waarde geldt op het innamepunt van het drinkwaterproductiebedrijf en de ontheffing is verleend tot 1 januari 2023.

Vanaf 1 januari 2023 vervalt de ontheffing en geldt de norm voor overige antropogene stoffen uit de Drinkwaterregeling van 1 µg/l. Echter vanaf 1 januari 2023 is door Sitech Services B.V. een effluentwaarde van maximaal 10 µg/l aangevraagd. Na toepassing van de verdunningsfactor van de Maas van 22, voldoet de lozing van AMPA voor de gehele looptijd van de vergunning aan de drinkwatertoets en vanaf 1 januari 2022 aan de ecologische toets van de immissietoets.

Met het voldoen aan de drinkwatertoets en het zicht op het voldoen aan de ecologische toets vanaf 1 januari 2022 en de uitkomsten van de lozingseis-assistent wordt de aangevraagde getrapte norm onder voorwaarden verleend en wordt een onderzoeksverplichting naar chemievrij koelwaterconditionering opgelegd.

Melamine

Melamine komt vrij bij de melaminefabriek. Het is door de drinkwatermaatschappijen betiteld als drinkwater relevante stof. Vanuit het oogpunt van de immissietoets voldoet de individuele concentratie melamine, melem en melam aan de ecologische toetsing.

Voor de drinkwatertoets is voor melamine geen toetsnorm vastgesteld door het RIVM. Wel is een indicatieve drinkwaterrichtwaarde voor melamine, melem en melam in drinkwater door het RIVM vastgesteld. Het betreft hier een samengestelde toetsnorm voor melamine, melem en melam. Deze drinkwaterrichtwaarde is afhankelijk van het gehalte cyanuurzuur in het drinkwater. Omdat het drinkwater wordt gemaakt van oppervlaktewater is gekeken naar de concentratie cyanuurzuur in de Maas. Volgens opgave van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland bedraagt het gehalte aan cyanuurzuur in

de Grensmaas minder dan 10 µg/l. Onder deze condities bedraagt de drinkwaterrichtwaarde voor melamine, melem en melam 2 µmol/l. Op grond van de verhouding van melamine, melem en melam in het effluent van de IAZI komt deze waarde overeen met een concentratie van 308,2 µg/l in de Maas waaruit het water wordt onttrokken voor de productie van drinkwater. Onderstaand is uitgewerkt hoe tot deze conclusie is gekomen.

	Molecuulgewicht (g/mol)	Effluent concentratie (µg/l)	Verhouding in effluent (-)	Norm (=2 µmol/l, naar verhouding, in µmol/l)	Norm (omgerekend voor verhouding naar µg/l)*
Melem	218,18	26	0,263	0,526	114,83
Melam	235,21	3,4	0,034	0,069	16,19
Melamine	126,12	69,4	0,702	1,405	177,18
				Drinkwaterrichtwaarde (µg/l)	308,20

* De concentraties zoals opgenomen in deze kolom worden in bijlage 4 van de vergunning als drinkwaternorm gehanteerd.

De som van de gemiddelde effluentconcentratie van melamine, melem en melam bedraagt circa 98,8 µg/l. De verdunningsfactor in de Maas bedraagt 22. De bijdrage van Sitech Services B.V. aan de concentratie melamine, melem en melam in de Maas bedraagt 4,49 µg/l ten opzichte van de drinkwaterrichtwaarde van 308,20 µg/l.

Om de concentratie melamine, melem en melam in het effluent van de IAZI te verlagen gaat Sitech Services B.V. een cyanuurzuurinstallatie in gebruik nemen. De normen zijn getrappt aangevraagd om in 2021 deze cyanuurzuurinstallatie in te kunnen regelen en ruimte te hebben om te experimenteren met de cyanuurzuurinstallatie. Indien de aangevraagde concentratie melamine getoetst wordt aan de drinkwaterrichtwaarde dan dient in verhouding de concentratie melam en melem hierbij te worden opgeteld. De te toetsen som van de effluentconcentratie van melamine, melem en melam die correspondeert met de aangevraagde concentratie melamine van 200 µg/l betreft 284,73 µg/l. Na verdunning is de maximale effluent concentratie van melamine, melem en melam 12,94 µg/l. De maximale bijdrage vanuit de IAZI aan de concentratie melamine, melem en melam bedraagt 4,2%. De cyanuurzuurinstallatie vervangt de koolfilters als BBT. De normen vanaf 1 januari 2022 worden verleend zoals aangevraagd. Voor melem en melam worden geen aparte normeringen opgenomen omdat voorgaand reeds is aangetoond dat wordt voldaan aan de drinkwaterrichtwaarde en de ecologische toetsing voldoet.

Geconcludeerd wordt dat de belangen voor de drinkwaterproductie voldoende beschermd zijn, voldaan wordt aan de ecologische toets en dat vanaf 1 januari 2022 wordt voldaan aan BBT.

PFAS houdend blusmiddel

Het betreft hier 1 mengsel, welke bestaat uit 10 verschillende stoffen, dat incidenteel door de brandweer wordt gebruikt als blusmiddel. Zowel het mengsel als de individuele stoffen van het mengsel zijn in de stoffenlijst bij de aanvraag opgenomen. In totaal betreft het dus 11 vermeldingen

in de stoffenlijst. Omdat bij bepaalde specifieke branden geen alternatief blusmiddel beschikbaar is moet dit middel worden ingezet. In de aanvraag is beschreven dat indien er brand is, PFAS houdend bluswater zo veel als mogelijk via opvangbakken, bekkens, buffers en andere mogelijkheden wordt opgevangen om zo te voorkomen dat het PFAS houdend blusmiddel in het influent van de IAZI terecht komt.

Omdat onduidelijk is hoe vaak en bij welke branden het PFAS houdend blusmiddel wordt ingezet, wordt een onderzoeksverplichting opgelegd. Om verder gebruik van het PFAS houdende blusmiddel in te dammen dient dit op termijn uitgefaseerd te worden. In afwijking van de rapportageverplichting bij Z-stoffen conform de ABM wordt gezien de aard van het PFAS houdende blusmiddel een jaarlijkse rapportageverplichting opgenomen.

MVC

MVC komt alleen vrij bij de PVC fabriek en vormt de grondstof voor PVC. De norm die wordt gehanteerd wordt daarom als deelstroomnormering opgelegd voor de PVC fabriek voor overdracht op het riool richting de IAZI. In de wettelijke "Regeling grenswaarden afvalwater s-PVC-productie" is een norm opgenomen voor de lozing van MVC van 1 mg/l. Deze norm is tevens door Sitech Services B.V. aangevraagd als deelstroomnormering voor de PVC fabriek. In het proces van de PVC fabriek is een gasstripper aanwezig waarmee het grootste deel aan MVC wordt teruggewonnen en terug wordt gebracht in het proces. De IAZI breekt MVC daarnaast grotendeels af (>95%), waarmee de stripper in combinatie met de IAZI als BBT techniek voor MVC betiteld kan worden. Dit blijkt ook uit de immissietoets waar MVC volledig aan voldoet.

Omdat de belangen van de drinkwaterbedrijven ook afgewogen dienen te worden, is een berekening gemaakt om te zien wat de impact is ter hoogte van het drinkwaterinnamepunt. Bij een worstcase situatie met een debiet per uur van 78 m³/uur vanuit de PVC fabriek en een MVC concentratie van 1 mg/l, is de vracht 78 g/uur. Het effluent debiet van de IAZI is circa 3600 m³/uur. De eindconcentratie zou dus maximaal 22 µg/l zijn wanneer er geen afbraak in de IAZI plaatsvindt en geen verdamping naar de lucht. MVC is een vluchtige stof en zal deels verdampen op weg naar de IAZI, in de IAZI en verder grotendeels afbreken in de IAZI. Met een verdunningsfactor van 22 zal in een worstcase situatie de concentratie daarom onder de 1 µg/l blijven. Geconcludeerd wordt dat de wettelijke norm van 1 mg/l voor MVC de drinkwaterproductie belangen voldoende borgt.

Molybdeen

Molybdeen wordt hoofdzakelijk gebruikt in het ACN cluster als katalysator. Met verschillende proces geïntegreerde technieken waaronder katalysatorafscheiders, vaste stof filters, hydrocyclonen, fasescheiding, filtratie en bezinking wordt molybdeen uit de afvalwaterstroom gescheiden en afgevoerd naar de metaalterugwinnende industrie. Circa 92% van het gebruikte molybdeen wordt op deze manier afgevangen. Wat overblijft is een afvalwaterstroom die nog een restconcentratie molybdeen bevat. Sinds 2005 zijn reeds diverse optimalisaties voor de reductie van zware metalen waaronder molybdeen doorgevoerd. Alternatieven voor molybdeen zijn niet voorhanden omdat molybdeen de selectiviteit van de omzetting naar acrylonitril grotendeels bepaalt. In 2020 wordt onderzoek gedaan naar de routing van molybdeen na het verlaten van de reactor. Aan de hand van de routing wordt daarna gekeken naar mogelijke reductiemaatregelen om deze reductiemaatregelen in 2021 en 2022 in pilot plants te testen.

Sitech Services B.V. heeft voor molybdeen een deelstroomnormering voor het ACN cluster aangevraagd. De aangevraagde norm is dezelfde norm als in de vergunning uit 2016 is vergund. Molybdeen voldoet wel aan de ecologische toets van de immissietoets, maar niet aan de drinkwatertoets. De gemiddelde effluentconcentratie bedraagt 30,2 µg/l en de verdunningsfactor in de Maas is 22. Met de daaruit volgende concentratie van 1,37 µg/l wordt niet voldaan aan de signaleringsparameter van 1µg/l uit de Drinkwaterregeling.

Bij het RIVM is om een afleiding van een specifieke drinkwaternorm voor molybdeen gevraagd. Deze is echter niet afgeleid kunnen worden door het RIVM.

Op basis van de lozingseis-assistent is gekeken naar de normering van molybdeen. Als input zijn de cijfers vanaf 1 januari 2015 tot 1 april 2020 gebruikt voor de afleiding van de normen, omdat de weekvracht voor molybdeen slechts één maal per maand gemeten wordt en dit daarom een voldoende lange periode is met een stabiele bedrijfsvoering. De uitkomst van de lozingseis-assistent is een weekvracht van 29,92 kg/week.

Geconcludeerd wordt dat de aangevraagde deelstroomnormering voor molybdeen vanuit het ACN-cluster voldoende onderbouwd is en in lijn met de praktijk ligt. Daarom wordt de aangevraagde norm als zodanig vergund.

Omdat niet wordt voldaan aan de immissietoets met betrekking tot de drinkwatertoets, wordt hiervoor een onderzoeksverplichting opgelegd.

Stoffenlijst

De stoffenlijst zoals deze als bijlage 2.3 bij de aanvraag is ingediend, is als basis genomen voor de uiteindelijke stoffenlijst welke gekoppeld is aan onderhavige vergunning.

Op basis van de stoffenlijst in bijlage 4 van deze vergunning zijn voor de indeling van de stoffen verschillende categorieën van stoffen benoemd waaraan voorschriften zijn gekoppeld.

De indeling is zo opgebouwd dat een stof in principe niet in meerdere categorieën valt. Hiermee is in de voorschriften rekening gehouden. Voor een verdere detaillering per stof wordt verwezen naar de stoffenlijst in bijlage 4 van deze vergunning.

Stoffen die niet voldoen aan de immissietoets

Niet alle aangevraagde stoffen voldoen aan de immissietoets (ecologie en/of drinkwater). Vanuit deze constatering is de lozing van deze stoffen dan ook niet zonder meer toe te staan. Voor het lozen van stoffen die niet voldoen aan de immissietoets wordt in voorschrift 25 voorgeschreven hoe hier richting toekomst mee moet worden omgegaan.

In voorschrift 25 zijn stofgroepen gekenschetst waarvoor een termijn wordt vastgesteld waarbinnen wel aan de immissietoets voldaan moet gaan worden. Bij het bepalen van de gestelde termijnen is geprioriteerd naar het niet voldoen aan de toetswaarden voor drinkwater of ecologie. Binnen de categorie ecologie is daarnaast geprioriteerd op waterbezwaarlijkheid.

De voor de immissietoets gehanteerde toetswaarden zijn in bijlage 4 van de vergunning opgenomen. In principe zijn dit zoveel mogelijk landelijk vastgestelde waarden. Daar waar geen wettelijke of door het RIVM vastgestelde waarden voorhanden waren, is voor drinkwater de signaleringsparameter van 1 µg/l uit de Drinkwaterregeling gebruikt om toetsing alsnog mogelijk te maken.

Het handelingsperspectief voor vergunninghouder om binnen de gestelde termijnen te voldoen aan de immissietoets bestaat uit meerdere opties:

- a. Daar de input van de immissietoets grotendeels gebaseerd is op (theoretische) berekeningen op basis van conservatieve aannames is niet ondenkbaar dat bij doelstofanalyses in de praktijk zal blijken dat vermeende overschrijdingen niet aanwezig zijn.
- b. Het vergelijk van in de praktijk uitgevoerde BBT(+) maatregelen met die welke in de BREF's beschreven zijn zou nog mogelijkheden kunnen bieden voor emissiereductie.
- c. Het door vergunninghouder substitueren van de stof die de toetswaarde overschrijdt door een andere minder waterbezwaarlijke stof.
- d. De vergunninghouder kan op basis van nieuw beschikbare stofinformatie het RIVM verzoeken tot het afleiden van een nieuwe toetsnorm.
- e. Ten slotte bestaat voor vergunninghouder nog de mogelijkheid om op basis van het kosteneffectiviteitsaspect te verzoeken niet aan de te stellen toetswaarden te hoeven voldoen.

Reductie te lozen stoffen.

In de ABM toets 2016 is omschreven hoe op basis van stofgegevens gekomen kan worden tot een indeling in waterbezwaarlijkheids categorie Z, A, B of C. Ten aanzien van Zeer Zorgwekkende Stoffen (categorie Z) wordt het volgende opgemerkt. Een stof wordt aangemerkt als Z als aan (ten minste) één van de volgende criteria is voldaan:

1. De stof is in tabel 3.1 van de meest recente versie van bijlage VI bij de Europese GHS-Verordening aangemerkt als Carc. 1A of Carc. 1B (kankerverwekkend), als Muta. 1A of Muta. 1B (mutageen), of als Repr. 1A of Repr. 1B (voortplanting toxisch), of de stof heeft nog geen geharmoniseerde gevarenklasse (en staat dus nog niet in bijlage VI) maar is wel beschikbaar in de C&L-inventaris van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) en is daarin overeenkomstig artikel 4 van de GHS-Verordening aangemerkt als Carc. 1A, Carc. 1B, Muta. 1A, Muta. 1B, Repr. 1A, of Repr. 1B;
2. De stof staat op de kandidaatslijst van het ECHA voor opname in bijlage XIV van de REACH-Verordening en is daarop aangemerkt als PBT (persistent, bio accumulerend en toxisch) of als zPzB (zeer persistent en zeer bio accumulerend);
3. De stof komt voor op een van de bijlagen bij het UNEP-Verdrag van Stockholm21 inzake persistente organische verontreinigende stoffen;
4. De stof komt voor op een van de bijlagen bij het Protocol inzake persistente organische verontreinigende stoffen bij het Verdrag van de UN-ECE betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand;
5. De stof staat op de meest recente lijst van chemicaliën voor prioritaire actie van het OSPAR-Verdrag;
6. De stof is als prioritaire gevaarlijke stof aangemerkt in bijlage X bij de Europese Kaderrichtlijn Water;
7. De stof heeft volgens wetenschappelijke aanwijzingen een hormoon verstorende werking;
8. De stof voldoet weliswaar niet aan de criteria voor PBT of zPzB, maar kan, gezien zijn effecten op mens en milieu volgens wetenschappelijke aanwijzingen, wel als PBT of zPzB beschouwd worden.

Om tot een snelle (maar niet sluitende) beoordeling te komen heeft het RIVM een tweetal (niet wettelijke) hulpmiddelen opgesteld. Een ZZS lijst waarop naar hun beoordeling een opsomming is gegeven van alle bij hun kennis aangemerkte stoffen waarop de waterbezwaarlijkheid categorie Z

van toepassing is en een pZZS lijst waarop naar hun beoordeling potentiële waterbezwaarlijkheid stoffen voor de categorie Z staan.

Sitech Services B.V. heeft in haar aanvraag aangegeven dat gebruik is gemaakt van de hulpmiddelen van het RIVM om tot een waterbezwaarlijkheid indeling te komen. Het waterschap heeft deze indeling getoetst en geconstateerd dat niet alle stoffen juist waren ingedeeld. Daarom is bij deze vergunning een stoffenlijst gevoegd waarin de vastgestelde waterbezwaarlijkheid per stof is aangegeven. Daarbij is onder andere gebruik gemaakt van de meest actuele hulpmiddelen van het RIVM en ook van de in de ABM toets 2016 aangehaalde criteria.

Op de nieuwste versie van de pZZS lijst komen 37 stoffen uit de stoffenlijst van Sitech Services B.V. voor. Het standpunt van het Waterschap Limburg met betrekking tot pZZS is dat deze worden behandeld als ZZS, om potentiële negatieve effecten in het oppervlaktewater te voorkomen. Indien Sitech Services B.V. op basis van bovenstaand criteria aantoont dat de stof niet voldoet aan één van de criteria kan de waterbezwaarlijkheid en bijbehorende maatregelen in de vijfjaarlijkse rapportage of tussendoor worden bijgesteld.

In de nieuwe nog landelijk vast te stellen ABM methodiek wordt deze rapportage verplichting tevens voor de minimalisatie van A-stoffen ingevoerd. Sitech Services B.V. heeft deze methodiek reeds in de aanvraag verwerkt.

Op basis van de vergunning uit 2016 dateert de laatste rapportageverplichting met betrekking tot Z-stoffen van 1 april 2017. In lijn hiermee is, op basis van de 5-jaarlijks verplichting, de eerstvolgende datum voor het aanleveren van de rapportage bepaald op 1 april 2022. Gezien de looptijd van onderhavige vergunning en vooruitlopend op de nieuwe ABM wordt deze rapportageverplichting reeds opgenomen in de voorschriften.

Screening

De werkgroep van de Mutual Gains Approach (waarin alle stakeholders vertegenwoordigd zijn geweest) heeft aan het Waterschap Limburg het advies gegeven in de vergunningsvoorschriften aandacht te schenken aan vroegtijdige informatieverstrekking zowel naar waterschap, Rijkswaterstaat alsook naar de drinkwaterbedrijven onder het begrip alertering. Alertering kan op twee verschillende momenten van belang zijn.

In eerste instantie speelt het een belangrijke rol bij onverwachte emissies van stoffen. Snelle actie tussen de meldkamers van Sitech Services B.V. en WML geeft WML meer tijd om maatregelen te nemen. Dit sluit aan bij het drinkwaterbelang om in het geval van een onwenselijke stof de drinkwaterinname uit het oppervlaktewater te kunnen stoppen. Verankering hiervan is o.a. gebeurd in het voorschrift 6 "ongewoon voorval".

Ten tweede wordt aan de vergunning een (bio-)monitorings- en screeningsverplichting opgenomen om de kwaliteit van de lozing te bewaken. Om het begrip alertering meer vorm te geven wordt aan de op te leggen screeningsvoorschriften een jaarlijkse verplichting voor Sitech Services B.V. toegevoegd om trendbewaking met betrekking tot de geloosde stoffen te doen en daarover aan het waterschap te rapporteren.

Onbekende stoffen

In het effluent van de IAZI kunnen onbekende stoffen worden aangetroffen. Deze onbekende stoffen komen uit screenings naar voren of naar aanleiding van biologische monitoring. Het is hierbij niet relevant wie de onbekende stof aantoonst, mits het maar terug te voeren is op het effluent van de vergunninghouder. Daar de chemische – toxische eigenschappen van deze stoffen niet bekend zijn vormen deze in potentie een gevaar voor het oppervlaktewater. Om te borgen dat deze stoffen zo spoedig mogelijk worden geïdentificeerd, de herkomst wordt bepaald, meetgegevens worden getoetst en negatieve effecten te kunnen uitsluiten, is voorschrift 29 aan deze vergunning verbonden.

Het aantreffen van een onbekende stof dient terstond te worden gemeld indien een drempelwaarde wordt overschreden. De te hanteren drempelwaarde van 2,2 µg/l in het effluent is opgebouwd uit: de signaleringswaarde uit het 'Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW' van 0,1 en de verdunningsfactor (van 22) van het debiet van de lozing naar de Maas. Daarbij wordt een termijn van maximaal 12 maanden om de stof (inclusief eigenschappen) te identificeren redelijk geacht.

Indien identificatie niet binnen de genoemde 12 maanden, of na eventuele verlenging van deze termijn, heeft kunnen plaatsvinden dient een legalisatieverzoek (in de vorm van een wijzigingsvergunning) door de vergunninghouder te worden ingediend. Dit legalisatieverzoek dient ertoe om langdurige lozing van een onbekende niet vergunde stof te voorkomen.

Niet genormeerde stoffen

Voor alle stoffen in bijlage 2.3 van de aanvraag die niet eerder genormeerd zijn in de voorgaande voorschriften dient te worden voorkomen dat er negatieve toxische effecten op het ontvangende oppervlaktewater en drinkwater kunnen ontstaan. De door Sitech Services B.V. opgegeven gemiddelde effluentconcentratie is gebruikt voor de immissietoetsen voor de stoffen. Deze effluentconcentraties zijn in bijlage 4 als alerteringswaarde opgenomen. Daar waar substantiële afwijkingen in het effluent worden verwacht dan wel geconstateerd (in bv screening, biomonitoring, onderzoek n.a.v. meldingen van stoffen in de Maas) dient Sitech Services B.V. dit onmiddellijk aan het dagelijks bestuur te melden. Van de alerteringswaarde gaat geen normerende werking uit.

Stoffen met een jaarvracht van 1 kg

Sitech Services B.V. geeft in de vergunningaanvraag (meer concreet in de Stoffenlijst bijlage 2.3) aan dat ze voor een aantal stoffen een jaarvracht van 1,0 kg heeft opgenomen met als reden dat niet uit te sluiten is dat deze stof nooit door een fabriek wordt geloosd én om te voorkomen dat er een overtreding van niet vergunde stof plaatsvindt. Als tweede argument heeft Sitech Services B.V. aangegeven dat sommige stoffen niet continue gebruikt worden maar bijvoorbeeld bij Turn Arounds. In deze situaties worden stoffen en hoeveelheden vooraf apart beoordeeld (acceptatiebeleid) op lozing naar de IAZI.

Het is niet aannemelijk dat er zoveel stoffen zijn met een jaarvracht van 1,0 kg. Daarom wordt er een onderzoeksverplichting opgenomen waarin door Sitech Services B.V. een gemotiveerde jaarvracht dient te worden overgelegd aan het waterschap.

Eventuele andere jaarvrachten dan de huidig aangevraagde jaarvrachten (1 kg/j) krijgen hun rechtskracht pas nadat deze door het dagelijks bestuur in een wettelijke procedure zijn vastgesteld. Dit betekent dat onderhavige vergunning alleen voorziet in de aangevraagde jaarvracht van 1 kg/j voor deze stoffen.

Polymeren (microplastics) in effluent IAZI

Microplastics (0,1 µm tot 5 mm) en nanoplastics (< 0,1 µm) kennen een grote variatie in omvang en samenstelling, en verschillen ook in andere eigenschappen zoals vorm en kleur. Ze breken nauwelijks af in het milieu en zijn vaak slecht tot zeer slecht wateroplosbaar. Het generieke beleid voor deze stofgroep is gericht op preventie. In het verlengde van Europees en Nederlands beleid dient ook bij industriële lozingen aandacht te zijn voor deze stofgroep.

Het effect van microplastics op de mens en het milieu is nog niet duidelijk. Onderzoek hiernaar is vaak complex omdat het om een zeer gevarieerde groep deeltjes gaat waarvan de eigenschappen ook nog eens kunnen veranderen door vertering, bio film vorming of binding van chemicaliën in het milieu. Microplastics kunnen door hun fysische kenmerken een negatieve invloed hebben op specifieke functies in waterorganismen, zoals ademhaling, beweging of voedselopname. Verder kunnen ze toxische effecten teweegbrengen, vooral door additieven die in de microplastics zitten of door chemicaliën die adsorberen aan microplastics in het (aquatische) milieu.

Belangrijke data om tot duiding van risico's en preventieve maatregelen te komen zijn:

omvang/grootte deeltjes, afbreekbaarheid in oppervlaktewater, oplosbaarheid, toxische effecten, adsorptiemogelijkheid voor chemische stoffen

In de stoffenlijst zoals door Sitech Services B.V. overgelegd bij de vergunningaanvraag als bijlage 2.3 zijn diverse polymeren in de vorm van microplastics opgenomen.

Verder zijn nonionische en anionische polymeren over het algemeen niet acuut toxisch. Kationische polymeren zijn toxischer. Er wordt aangenomen dat polymeren adsorberen aan het zuiveringsslib in biologische zuiveringen. Hiervoor bestaat echter geen hard bewijs. Bij gebruik van polymeren als flocculant in zuiveringen is het van belang om de toegepaste hoeveelheden nauwkeurig vast te stellen en overdosering te voorkomen.

Sitech Services B.V. heeft aan de hand van conservatieve theoretische verwijderingsrendementen inzichtelijk gemaakt hoeveel de concentratie bedraagt van diverse polymeren in het effluent van de IAZI. Uit advies ingewonnen bij Rijkswaterstaat blijkt dat voor de polymeren in de onderstaande tabel geldt dat deze weinig toxisch zijn (anionisch/nonionisch), lage concentraties in effluent IAZI bevatten én vallen in een geringe waterbezwaarlijkheidsklasse van de ABM.

Stof	CAS nummer	Soort polymeer	Berekende concentratie in effluent IAZI	ABM categorie
anionisch polyacrylamide	nb (005)	anionisch	0,8 µg/l	B4
nonionisch polyacrylamide	nb (011)	nonionisch	0,5 µg/l	B4
EPDM rubber	25038-36-2	nonionisch	0,00033 µg/l	B4
nphenylmaleimide.styrene.maleic anhydride copolymeer	26316-43-8	anionisch	0,00033 µg/l	B4
formaldehyde, polymeer met 4-nonylphenol en oxirane	30846-35-6	nonionisch	0,00167 µg/l	B2
polyethersiloxane hydrofilic	nb (038)	nonionisch	0,0334 µg/l	B4
polyethersiloxane hydrophobic	nb (039)	nonionisch	0,0334 µg/l	B4

Van de overige polymeren, in bijlage 4 genoemd onder categorie 'Plastics', is onbekend wat de herkomst van deze stoffen is. Het is van belang om inzicht te krijgen in diverse eigenschappen van deze polymeren: nonionisch/anionisch/kationisch, toxiciteit, molgewicht, deeltjesgrootte. De hoeveelheid polymeren in het effluent is aanzienlijk. De totale concentratie bedraagt 468 µg/l hetgeen overeenkomt met een jaarlijkse vracht van 14.040 kg/j. In de aanvraag wordt onvoldoende duidelijk wat de invloed is van deze polymeren op de ecologie in het oppervlaktewater en op de drinkwaterproductie uit de Maas. Het is van belang om te zien of deze polymeren gereduceerd kunnen worden. Daarom is een onderzoeksverplichting opgenomen.

Stoffen die niet als zodanig in het afvalwater zitten en stoffen die van nature voorkomen in het milieu

Het betreft hier stoffen die reageren in water tot andere verbindingen en als zodanig niet in water aangetroffen worden en stoffen die van nature voorkomen in het milieu (ABM-ingedeeld als C-stof). In de onderstaande tabel is per stof uitgewerkt waarom de betreffende stof niet verder beoordeeld is.

Stof	Cas-nr.	ABM indeling	Reden
Natriumwaterstofcarbonaat	144-55-8	C2	Splitst in water tot Na^+ en HCO_3^-
Calciumoxide	1305-78-8	C2	Reageert in water weg tot Ca(OH)_2
Glucose	50-99-7	C2	Betreft van nature voorkomende stof (suiker)
Fructose	57-48-7	C2	Betreft van nature voorkomende stof (suiker)
Natriumcarbonaat	497-19-8	C2	Splitst in water direct tot Na^+ en CO_3^-
Diisobutryl peroxide	3437-84-1	B5	Peroxide is zeer reactieve stof die direct weg zal reageren in water

Stof	Cas-nr.	ABM indeling	Reden
Waterstofperoxide	7722-84-1	B3	Peroxide is zeer reactieve stof die direct weg zal reageren in water
IJzer	7439-89-6	C2	Grondwater bevat meer ijzer
Silicium dioxide	7631-86-9	C1	Natuurlijk voorkomend mineraal (hoofdbestanddeel zand)
Talk	14807-96-6	C1	Natuurlijk voorkomend mineraal
Amorf silica	67762-90-7	C1	Natuurlijk voorkomend mineraal
Kaliumbicarbonaat	298-14-6	C2	Splitst in water tot K^+ en HCO_3^-
Silicium dioxide, amorf	112926-00-8	C1	Natuurlijk voorkomend mineraal
Di-ijzertrioxide	1309-37-1	C1	Natuurlijk voorkomend mineraal (roest)
Kalium	7440-09-7	C2	K reageert direct weg in water tot een K-ion

Bijzondere aandachtstoffen voor drinkwater bedrijven

Door de drinkwater producerende bedrijven zijn in totaal elf door Sitech Services B.V. geloosde stoffen als drinkwater relevant aangemerkt. Het betreft de volgende stoffen:

- Pyrazool
- Melamine (inclusief melem en melam)
- Monovinylchloride (MVC)
- Aceton
- Benzotriazole
- Methyl Tertiair Butyl Ether (MTBE)
- Methenamine (Urotropine)
- 2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) (TCPP)
- Aminomethylphosphonic acid (AMPA)

Voor melamine, melem en melam wordt een gecombineerde norm gehanteerd vanuit het RIVM. Daarom worden deze stoffen als cluster bekeken.

Alle stoffen voldoen aan de immissietoets, zowel voor de ecologische als de drinkwater norm met uitzondering van AMPA.

9 Rechtsmiddelen

Op grond van de Awb kunnen belanghebbenden gedurende een periode van zes weken vanaf de dag waarop het ontwerpbesluit ter inzage is gelegd, schriftelijk of mondeling hun zienswijze over de ontwerpvergunning naar voren brengen. Een zienswijze moet worden gericht aan het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg, Postbus 2207, 6040 CC te Roermond, onder vermelding van zaaknummer 2019-Z4532.

U moet er rekening mee houden dat er naast de onderhavige vergunning, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, tevens een vergunning en/of ontheffing en/of melding vereist kan zijn op grond van andere regelgeving.

10 Mededelingen

Voorkomen van schade

De vergunninghouder moet redelijkerwijs alle mogelijke maatregelen treffen, om te voorkomen dat het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg, dan wel derden, schade lijden ten gevolge van het gebruik van deze vergunning.

Overige beperkingen

Dit besluit vrijwaart u niet van privaatrechtelijke beperkingen (zoals erfdienstbaarheden en eigendomsrechten) en van bepalingen/voorschriften van andere wetten, verordeningen en dergelijke die eventueel ook van toepassing zijn op uw werkzaamheden/handelen.

Adreswijziging en rechtsopvolging

De vergunninghouder moet een adreswijziging binnen vier weken schriftelijk melden aan het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg. Een vergunning geldt tevens voor de rechtsopvolger van de vergunninghouder. De rechtsopvolger van de vergunninghouder doet binnen vier weken nadat de vergunning voor hem is gaan gelden, daarvan mededeling aan het dagelijks bestuur.

Afschriften

Een afschrift van dit ontwerpbesluit is verzonden aan:

1. NV WML, Postbus 1060, 6201 BB MAASTRICHT,
2. Dunea, Postbus 756, 2700 AT ZOETERMEER,
3. Evides Waterbedrijf, Postbus 4472, 3006 AL ROTTERDAM,
4. Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Postbus 2232, 3500 GE UTRECHT,
5. RUD Zuid Limburg, Postbus 5700, 6202 MA MAASTRICHT,
6. Provincie Limburg, Postbus 5700, 6202 MA MAASTRICHT,
7. De Vlaamse Waterweg, Havenstraat 44, B-3500 HASSELT (België),
8. Gemeente Stein, Postbus 15, 6170 AA STEIN,
9. Gemeente Sittard-Geleen, Postbus 18, 6130 AA SITTARD

11 Bijlagen

Bijlagen behorende bij vergunning met kenmerk 2019-Z4532:

1. Begripsbepalingen
2. Lozingssituatie
3. Voorschrift voor debietmeting
4. Stoffenlijst
5. Voorschriften voor meten, bemonsteren en analyseren
6. 0-situatie gebouwen/installaties IAZI mei 2019

Bijlage 1: Begripsbepalingen

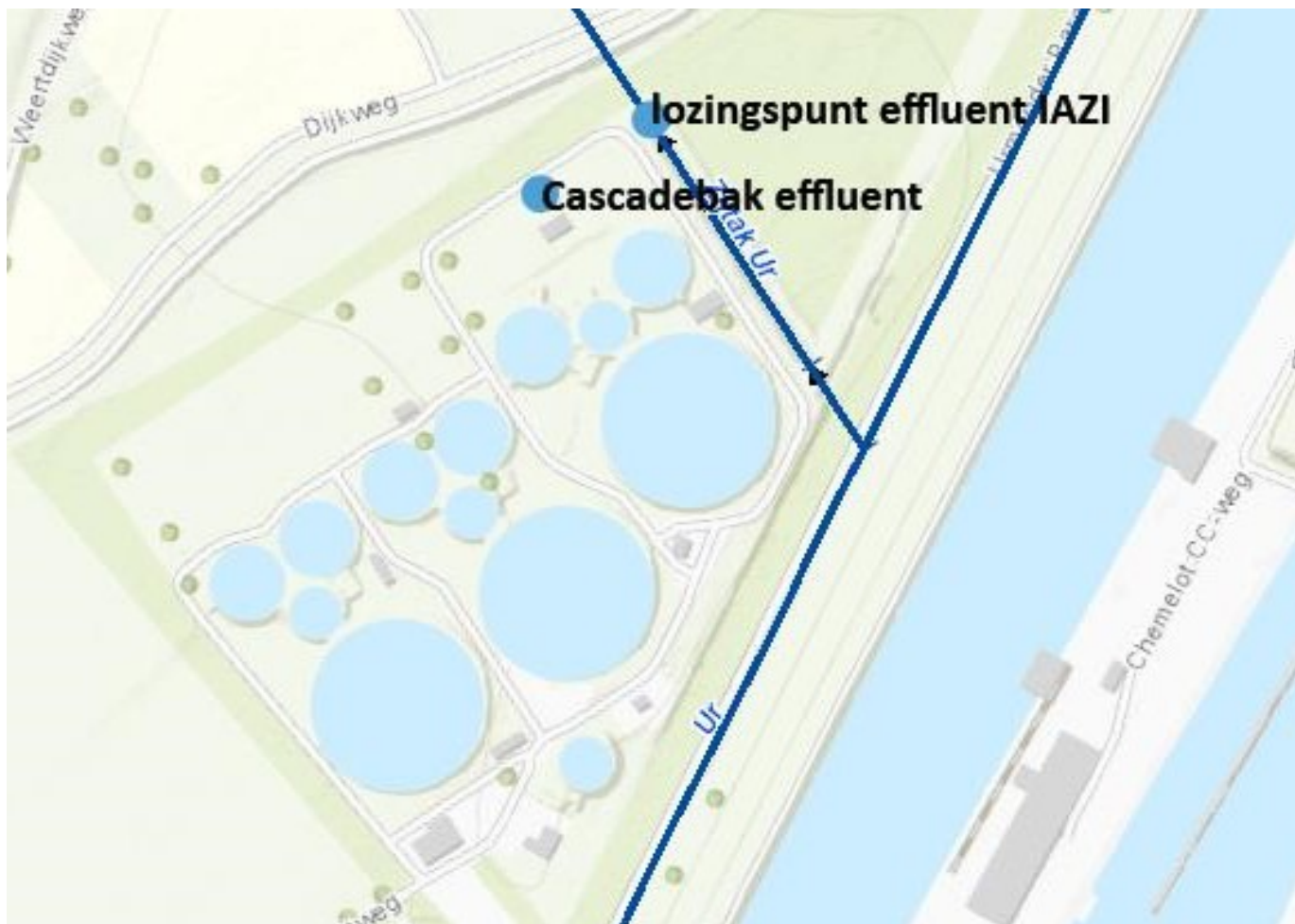
Behorende bij de vergunning van het dagelijks bestuur van heden, zaaknummer 2019-Z4532.

In deze vergunning wordt verstaan onder:

1. 'Aanvraag': de aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag ingediend via het omgevingsloket online onder aanvraagnummer 4465659;
2. 'Afvalwater': water dat verontreinigd is met afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen;
3. 'Alerteringswaarde': de waarde benoemd in de kolom 'alerteringswaarde' van bijlage 4 van deze vergunning;
4. 'BBT': 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;
5. 'Concentratie': het gehalte van een (som-)parameter;
6. 'Dagelijks bestuur': het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg;
7. 'Distributed Control System (DCS)': systeem bij de IAZI waarin temperatuurgegevens van het effluent worden geregistreerd;
8. 'Effluent': het gezuiverd afvalwater afkomstig uit de IAZI;
9. 'Etmaalmonster': een representatief genomen monster van het afvalwater over een periode van 24 uur;
10. 'IAZI': Integrale Afvalwater Zuiveringsinstallatie van Sitech Services B.V.;
11. 'Influent': afvalwater dat voor behandeling in een zuiveringsinrichting wordt aangevoerd;
12. 'Lozingspunt effluent IAZI': het lozingspunt met de RD-coördinaten X=180.790, Y=332.323;
13. 'Meetpunt': een intern controlepunt;
14. 'Monsternamepunt 19-P-108 (API-EPT)': het monsternamepunt ten behoeve van het bemonsteren van het procesafvalwater ter plaatse van EPT fabriek met de RD coördinaten X=183.903 en Y = 329.933;
15. 'Monsternamepunt 28-P-113(overnameput IBL/OBL)': het monsternamepunt ten behoeve van het bemonsteren van het procesafvalwater ter plaatse van de PVC-fabriek met de RD-coördinaten X=184.258 en Y= 329.771;
16. 'Monsternamepunt AE90 (Put 115-P-53)': Het monsternamepunt ten behoeve van het bemonsteren van het procesafvalwater ter plaatse van de ACN-fabriek met RD-coördinaten X= 183.774 en Y=333.143;
17. 'Netto vracht': de vracht van een stof in het effluent verminderd met de vracht van die stof in het ingetrokken kanaalwater;
18. 'Onbekende stof': een niet aangevraagde stof waarvan:
 - de schadelijkheid nog niet (volledig) is vastgesteld en/of
 - niet bekend is van welke proces de stof afkomstig is en/of
 - de waterbezwaarlijkheid onbekend is.

19. 'Ongewoon voorval': elke gebeurtenis in een inrichting, ongeacht de oorzaak daarvan, die afwijkt van de normale bedrijfsactiviteiten waardoor nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater zijn ontstaan of dreigen te ontstaan. Dit begrip omvat zowel storingen in het productieproces en storingen in de voorzieningen van de inrichting als ongelukken en calamiteiten.
20. 'Procesafvalwater': het afvalwater afkomstig van deelstromen;
21. 'Register': een document waarin per fabriek/installatie/activiteit inzicht wordt verschaft in het proces, de bronnen en de aard en de jaarvracht van de stoffen in de afvalwaterstromen die naar de IAZI worden afgevoerd, inclusief van toepassing zijnde BBT-toetsen;
22. 'Stamkaart': een jaarlijks te actualiseren onderdeel van het register zijnde een tabel met de daadwerkelijk te lozen hoeveelheden en concentraties van stoffen per kalenderjaar ter plaatse van het overnamepunt Inside Battery Limit- Outside Battery Limit;
23. 'Steekmonster': een op enig moment genomen monster van het afvalwater;
24. 'Vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen;
25. 'Volumeproportioneel etmaalmonster': een representatief genomen monster per vooraf gedefinieerde hoeveelheid geloosd afvalwater over een periode van 24 uur;
26. 'Voortschrijdend gemiddelde (VG)': is het gemiddelde van een bepaald aantal opeenvolgende getallen in een tijdreeks. Dit gemiddelde wordt telkens opnieuw berekend op basis van de meest actuele gegevens.
27. 'Voorzienbare bijzondere bedrijfsomstandigheden': andere dan de reguliere bedrijfsomstandigheden, zoals grootschalige (onderhouds- en reparatie)werkzaamheden, korte stilleggingen en het opstarten of het definitief buiten bedrijf stellen van een proces- of afvalwaterzuiveringsinstallatie of onderdelen hiervan, die het zuiveringsproces nadelig beïnvloeden en gevolgen kunnen hebben voor de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater;
28. 'Waterbeheerder': het dagelijks bestuur van het waterschap;
29. 'Weekmengmonster': een monster dat is samengesteld uit zeven opeenvolgende etmaalmonsters. In het betreffende artikel is aangegeven of het tijds- of volumeproportionele etmaalmonsters betreft.
30. 'Werken': bouwwerk, weg- of waterbouwkundig werk of anderszins functionele toepassing van een bouwstof.

Bijlage 2: Lozingssituatie



Bijlage 3: Voorschriften voor debietmeting

Definitiebepalingen

In deze bijlage wordt verstaan onder:

- a. 'Etmaal': de aaneengesloten periode van 24 uur waarover een etmaalverzamelmonster wordt samengesteld;
- b. 'Debiet': de hoeveelheid afgevoerd afvalwater gedurende het etmaal;
- c. 'Debietmeter': meter waarmee (bijvoorbeeld door middel van magnetische inductie) het debiet gemeten wordt;
- d. 'Momentaan debiet': de hoeveelheid afgevoerd afvalwater gedurende een moment van meting;
- e. 'Kalibreren': bepalen van de waarde van de afwijkingen ten opzichte van een van toepassing zijnde standaard;
- f. 'Droog kalibreren': kalibreren van een debietmeter waarbij een doorstroming van een hoeveelheid water door de debietmeter wordt gesimuleerd;
- g. 'Nat kalibreren': kalibreren van een debietmeter waarbij daadwerkelijk een nauwkeurig bekende hoeveelheid vloeistof door de debietmeter wordt geleid;
- h. 'Gesloten meetsysteem': meetsysteem dat het debiet meet in een gesloten leiding of in een gesloten drukleiding, waarbij het afvalwater niet in contact staat met de buitenlucht;
- i. 'Open meetsysteem': meetsysteem waarbij het oppervlak van het stromende afvalwater in contact staat met de buitenlucht;
- j. 'Moedermeter': debietmeter, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut;
- k. 'Bewaartermijn': de periode tussen het einde van het etmaal en het begin van de voorbehandeling ten behoeve van de uitvoering van de analyse;
- l. 'Aantoonbaarheidsgrens': laagste concentratie van de component in het monster waarvan de aanwezigheid nog met een bepaalde betrouwbaarheid kan worden vastgesteld, zijnde 3x de spreiding van binnenlab-reproduceerbaarheid.

A Wijze van meting, bemonstering en monsterbehandeling

Paragraaf 1 Algemeen

De meet- en bemonsteringsvoorzieningen verkeren in een goede staat, worden regelmatig schoongemaakt en zijn altijd goed en veilig toegankelijk. De meet- en bemonsteringsvoorzieningen worden overeenkomstig onderstaande bepalingen respectievelijk NEN 6600-1 2009 geïnstalleerd en onderhouden. Een afvalwaterstroom kan zowel in een open als in een gesloten meetsysteem worden gemeten en bemonsterd.

In paragraaf 2 wordt nader ingegaan op de meting.

Paragraaf 2 Meting

De meting betreft het debiet. Het debiet wordt in de afvalwaterstroom gemeten.

In de plaats van de meting in de afvalwaterstroom kan het debiet worden bepaald op basis van meting van de hoeveelheid water in het watertoevoersysteem van het bedrijf of van de bedrijfsonderdelen. In het laatstbedoelde geval mag de per etmaal afgevoerde hoeveelheid afvalwater niet groter zijn dan de in dezelfde periode toegevoerde hoeveelheid water.

2.1 Open meetsystemen

Bij open meetsystemen wordt een meetput of een meetgoot toegepast.

Bij toepassing van een meetput gelden de volgende eisen:

1. de momentane debieten in het etmaal, gemeten bij overstorthoogten van minder dan 0,05 meter, bedragen gesommeerd minder dan 5% van het gemeten debiet;
2. de momentane debieten in het etmaal, gemeten bij overstorthoogten van minder dan 0,125 meter, bedragen gesommeerd minder dan 10% van het gemeten debiet.

Bij toepassing van een meetgoot bedragen de momentane debieten in het etmaal, van minder dan 16,4% van het maximaal mogelijk momentane debiet, gesommeerd, minder dan 10% van het gemeten debiet.

De apparatuur voor de hoogtemeting wordt minimaal éénmaal per jaar bij overstorthoogten van 5, 10, 15, 20 en 25 centimeter droog gekalibreerd. In het kalibratierapport wordt voor elke overstorthoogte een vergelijking gemaakt tussen de gemeten hoeveelheid afvalwater gedurende de periode van het kalibreren, en de bij de desbetreffende overstorthoogte met behulp van de afvoerrelatie van de meetvoorziening berekende hoeveelheid afvalwater over de periode van het kalibreren. Zowel het absolute als het procentuele verschil wordt hierbij aangegeven. Bij ultrasone hoogtemeting wordt ook de temperatuurmeting en de temperatuurcorrectie gecontroleerd en gecorrigeerd bij afwijking.

2.2 Gesloten meetsystemen

De momentane debieten in het etmaal, van minder dan 10% van het maximaal mogelijk momentaan debiet, bedragen gesommeerd minder dan 5% van het gemeten debiet.

Het gesloten meetsysteem is voorzien van een niet-resetbare mechanische pulsteller.

Registratie van momentane meetgegevens vindt plaats door middel van een printer of datalogger.

Inbouw

Bij de inbouw van een nieuwe debietmeter in een gesloten meetsysteem wordt een 'af fabriek' kalibratierapport meegeleverd, waarop naast de meterspecifieke kalibratiefactor, óók de correctiefactor, of meterconstante staat aangegeven. Natte kalibratie in ingebouwde toestand vindt direct plaats na inwerkingstelling van de debietmeter.

Voorts worden aan de inbouw de volgende eisen gesteld:

- a. Bij het inbouwen wordt rekening gehouden met de mogelijkheid tot het uitvoeren van een natte kalibratie in-situ.
- b. De lengte van de rechte leiding vóór de meetbuis bedraagt minimaal vijf maal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter.
- c. De lengte van de rechte leiding ná de meetbuis bedraagt minimaal twee maal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter.

- d. De diameter van de rechte leiding vóór en ná de meetbuis is exact gelijk aan de diameter van de meetbuis.
- e. Toegepaste pakkingen steken niet naar binnen toe uit.
- f. De meetbuis is dusdanig ingebouwd dat deze altijd volledig gevuld is met water.
- g. De meter is geaard door middel van een aardring, dan wel met een aardelektrode die is ingebouwd in de meter.

Natte kalibratie

De meetapparatuur wordt ten minste éénmaal per drie jaar in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. In het jaar van natte kalibratie hoeft niet tevens een droge kalibratie te worden uitgevoerd.

Voor debietmeters in mobiele meetapparatuur vindt de natte kalibratie jaarlijks plaats in ingebouwde toestand bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik op een ijkbevoegde- of NKO-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut.

Voorts worden aan de natte kalibratie de volgende eisen gesteld:

- a. Minimaal éénmaal per drie jaar worden gesloten meetsystemen in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. Onder natte kalibratie wordt verstaan dat een vooraf nauwkeurig bepaalde hoeveelheid water door de te kalibreren meter wordt geleid (waarbij deze hoeveelheid is vastgesteld bij een onder b genoemde instelling), dan wel dat tijdelijk een tweede, bij voorkeur op hetzelfde meetprincipe gebaseerd meetsysteem in serie wordt geplaatst en fungeert als moedermeter, dan wel op een andere, door de ambtenaar belast met de heffing goedgekeurde methode.
- b. Indien bij de natte kalibratie gebruik gemaakt wordt van een moedermeter, wordt deze in ingebouwde toestand nat gekalibreerd bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik. De natte kalibratie vindt plaats op een ijkinstallatie van een ijkbevoegde- of NKO-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut (NMI). Ook wanneer de moedermeter nieuw is, wordt deze gekalibreerd op één van de genoemde installaties, waarbij de meter is ingebouwd in de meetset of meetwagen waarin deze in de praktijk zal worden ingezet.
- c. Het kalibratierapport van de moedermeter, waaruit het onder b bepaalde moet blijken, mag niet ouder zijn dan één jaar. Dit kalibratierapport wordt bij die van het gekalibreerde meetsysteem gevoegd.
- d. Tijdens de natte kalibratie wordt zoveel water door het te kalibreren meetsysteem geleid, dat minimaal 2.000 waarnemingen worden bereikt. Bij gebruik van een moedermeter vindt de natte kalibratie plaats in het meetbereik waarin de te kalibreren meter onder normale bedrijfsomstandigheden functioneert.
- e. Tijdens de natte kalibratie worden de gemeten hoeveelheden water van de te kalibreren flowmeter (én van de moedermeter, wanneer daarvan sprake is) door middel van printers of dataloggers met een frequentie van minimaal éénmaal per uur geregistreerd. In geval van het toepassen van dataloggers worden ook de ruwe, onbewerkte data bij het kalibratierapport gevoegd.

- f. Bij de natte kalibratie wordt ook de randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd.

Droge kalibratie

Meetapparatuur voor debietmetingen wordt ten minste éénmaal per jaar droog gekalibreerd, tenzij in dat jaar een natte kalibratie plaatsvindt.

Aan de droge kalibratie de volgende eisen gesteld:

- a. Bij een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden gemeten. Wanneer aan de hand van deze controle blijkt dat de meetbuis (mogelijk) vervuild is, dient deze te worden gereinigd.
- b. Op het kalibratierapport van een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden weergegeven. Wanneer de meetbuis is gereinigd, wordt deze waarde zowel vóór, als ná het reinigen in het kalibratierapport vermeld.
- c. Bij de droge kalibratie wordt ook de werking van randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd.
- d. Wanneer bij een droge kalibratie blijkt dat de meetfout groter is dan 5%, wordt het gesloten meetsysteem onmiddellijk in ingebouwde toestand nat gekalibreerd, volgens de bepalingen welke van toepassing zijn bij een natte kalibratie.

Kalibratierapport

Van een debietmeter moet het meest recente kalibratierapport bij de aangifte overgelegd worden.

Bij een natte kalibratie in ingebouwde toestand (dat wil zeggen: ter plekke op het bedrijf, of als complete mobiele meetset op een ijkbank van een daartoe bevoegde instantie), worden de volgende aspecten vastgesteld én gerapporteerd op het kalibratierapport:

- de 'as-found' meetafwijking (de gevonden meetafwijking);
- eventuele hardwarematige aanpassingen (nieuwe spoel, etc.);
- de justering (softwarematige aanpassing van de correctiefactor/meterconstante);
- de 'as-left' meetafwijking, eventueel na hardwarematige aanpassing/justering;
- de (eventueel nieuwe) correctiefactor, of meterconstante.

Bijlage 4 Stoffenlijst

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
Natriumwaterstofcarbonaat	144-55-8	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
sulfaat	14808-79-8	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Acrylzuur	79-10-7	5	B1	3	1	
Calciumoxide	1305-78-8	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
glycerol	56-81-5	4513,027718	B5	15000	1	Drinkwater2
Salpeterzuur	7697-37-2	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Methanol	67-56-1	0,5	B5	190	1	
Natriumhydroxide	1310-73-2	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Aziijnzuur	64-19-7	Nvt.	B5	300,82	1	
ammoniumsulfaat	7783-20-2	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Zwavelzuur	7664-93-9	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Ammoniumnitraat	6484-52-2	Nvt.	B5	Nvt.	Nvt.	
butyraldehyde (butanal))	123-72-8	0,5	B3	1,1	1	
Mierenzuur	64-18-6	Nvt.	B5	130	1	
Ammoniak water	1336-21-6	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Natriumhypochloriet	7681-52-9	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Polyamide 46	50327-22-5	119,4561203	B4	Nvt.	1	Plastics
ureum	57-13-6	565,3789153	B5	290	1	Drinkwater2
ijzer(III)chloride	7705-08-0	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Caprolactam	105-60-2	472,0336324	B5	100	10,5	Drinkwater2
Succinonitril	110-61-2	0,5	B3	78,4	1	
Polyvinylbutyral (PVB)	63148-65-2	87,71929825	A4	Nvt.	1	Plastics
Fumaronitril	764-42-1	5	A2	2,77	1	
Polyvinylalcohol	9002-89-5	414,1882961	B5	5000	1	Drinkwater2
Triethyleenglycol diacetaat	111-21-7	5	B5	100	1	
Acetonitril	75-05-8	0,5	B5	73	1	
Cyanopropanalcyanohydrin	2478-49-1	317,8205693	B2	0,002	10,5	Drinkwater1
Isotridecanol, ethoxylated, 1-2,5 moles	69011-36-5	1	A2	15	1	
Koolwaterstoffen, C13-C18, n-alkanen, iso-alkanen, cyclische, < 2% aromaten (EC nr 921-050-8)	934242-87-2	276,5996756	A4	10000	1	Drinkwater2
Cyanopropanal	3515-93-3	254,0621912	B3	5,25	0,88	Drinkwater1
Diaminobutaan	110-60-1	216,374269	B2	6	10,5	Eco, B en C
Formaldehydecyanohydrine	107-16-4	209,5416433	B1	0,00098	10,5	Eco, B en C
Hydrogen chloride	7647-01-0	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Pyrazol	288-13-1	Nvt.	A3	25	3	
Acrylamide	79-06-1	5	Z2	204	1	
glucose	50-99-7	Nvt.	C2	67,8	1	
fructose	57-48-7	Nvt.	C2	16100	1	
Natriumcarbonaat	497-19-8	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
3-Cyanopyridine	100-54-9	2620,880397	B4	50,1	10,5	Drinkwater2
Pyrrolidine	123-75-1	0,5	B3	390	1	
PVC	9002-86-2	30,62832118	B4	Nvt.	1	Plastics
Isododecaan (2,2,4,6,6-pentamethylheptaan)	30586-18-6	1	A1	0,0013	1	
Cyanide beoordeeld als natriumcyanide	143-33-9	Nvt.	B1	0,23	50	Eco, B en C
Benzeen	71-43-2	0,05	Z2	10	1	
Diisobutylperoxide	3437-84-1	Nvt.	B5	Nvt.	Nvt.	
Zwavelzuur en SO3 (Oleum)	8014-95-7	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
Hydroxylammonium Sulfaat	10039-54-0	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Melamine	108-78-1	Nvt.	Z1	525	177,18	
2-butanol	78-92-2	0,1	B5	308	1	
Kationisch polyacrylamide	nb (001)	23,33173115	B2	Nvt.	1	Plastics
Aluminiumchloride basisch/Polyaluminiumchloride	1327-41-9	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
Pyrimidin	289-95-2	517,169851	B4	74,2	10,5	Drinkwater2
Maleonitril	928-53-0	483,0378501	B4	107	1	Drinkwater1
Fosforzuur	7664-38-2	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Natriumchloride	7647-14-5	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Polydimethylsiloxane (PDMS)	63148-62-9	4,996341691	A4	Nvt.	1	Plastics
N-methyldiethanolamine	105-59-9	75,10213891	B3	310	1	Drinkwater2
3-Pyrazolpropanalcyanohydrin	70688-29-8	372,2702409	A2	0,0014	1	Drinkwater1
3-Pyrazolpropanoic acid	89532-73-0	74,63310106	B3	3,9	1	Drinkwater1
MONG = Material Organic Non Glycerine = mengsel van vrije vetzuren, mono-, di en triglyceriden, methylesters, methanol	nb (002)	63,27939331	B5	Geen norm beschikbaar	1	Drinkwater1 en Eco normafleiding
Di-2-ethyl-peroxidecarbonaat	16111-62-9	58,37939598	B2	0,0023	10,5	Eco, B en C
Cyclische di-meren	nb (003)	895,1860497	A3	9,96	1	Drinkwater1
Aceton	67-64-1	0,5	B5	340	1	
propaan	115-07-1	0,1	A3	12,1	1	
Cyclohexanon	108-94-1	0,5	B3	32,9	1	
nitrotris(methylene)trisphosphonic acid (ATMP)	6419-19-8	27	B4	19,6	1	Drinkwater1
3-Pyrazolpropionitrile	88393-88-8	231,8402127	A2	0,43	1	Drinkwater1
Adipinezuur	124-04-9	44,79258458	B3	460	210	
Acrylonitril	107-13-1	0,05	Z2	8	1	
C6 koolwaterstoffen, isoalkanen en <5% n-hexaan	64742-49-0	0,1	Z2	135,6	1	
Acetaldehydecyanohydrin	78-97-7	0,5	B2	1,4	1	
Zinkchloride	7646-85-7	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
cyclohexanon oxim	100-64-1	5	B3	110	1	
3-Pyrrolidinepropionitrile	26165-45-7	504,526743	A3	12,5	10,5	Drinkwater2
Maleimide	541-59-3	157,530852	A1	0,64	0,88	Drinkwater2
koolwaterstoffen C12-C15, n-alkanen, iso-alkanen, cyclo-alkanen, <2% aromaten	869062-45-3	1	B4	1000	1	
Methylacetaat	79-20-9	0,5	B5	320	1	
2-methyl-2-butanol	75-85-4	0,1	B5	500	1	
2-butanon	78-93-3	0,5	Z2	850	1	
Acroleincyanohydrin	5809-59-6	27,02008064	B2	0,00074	10,5	Eco, B en C
Pyridine	110-86-1	0,5	B5	320	1	
Tetrakalium-(1-hydroxyethylideen)bisfosfonaat	14860-53-8	133,1944778	A3	6480	10,5	
Propanalcyanohydrin	4476-02-2	25,71163449	B2	0,00067	10,5	Eco, B en C
Natriumbisulfiet	7631-90-5	Nvt.	A3	20	1	
1,2-ethaandiamine, polymeer met (chloormethyl)oxiraan en N-methylmethaanamine	42751-79-1	24,66354242	A1	Nvt.	1	Plastics
2-Propenoic acid/2-acrylamido-2-methyl-1-propanesulfonic acid copolymer natriumzout met CAS nr 77019-71-7. Stof is beoordeeld als het acid copolymeer	40623-75-4	457,0215493	B4	180	1	Drinkwater1

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
benzeensulfonzuur	98-11-3	1	B3	730	1	
3-Pyrazolpropanal	89532-43-4	21,44082619	B2	0,45	1	Eco, B en C
ATMP zout = [nitrilotris(methylene)]trisphosphonic acid, sodium salt	20592-85-2	427	B4	1600	2,1	Drinkwater1
Guanidine	113-00-8	100,0094	B4	82,7	1	Drinkwater2
Isopropanol	67-63-0	0,5	B5	98	1	
tolueen	108-88-3	0,5	B2	74	1	
Biopolymeren	nb (004)	267,9922695	Z1	Geen norm beschikbaar	1	Drinkwater1 en Eco normafleiding
4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl	2226-96-2	5	A3	150	1	
Kaliumhydroxide	1310-58-3	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Koolwaterstoffen, C12-C15, n-alkanen, iso-alkanen, cyclische, < 2% aromaten (EC nr 920-107-4)	nb (032)	16,59598053	A4	300	1	
Alkanen, C16-20-iso	90622-59-6	5	A1	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
Aluminium	7429-90-5	Nvt.	A1	48	1	
Polyamide-4,10	26247-06-3	2,869903068	B4	Nvt.	1	Plastics
Minerale olie	8042-47-5	5	B4	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
n-hexaan	110-54-3	0,5	B2	92,85	1	
Propionic acid	79-09-4	12,42022484	B3	48,7	1	
Allylalcohol	107-18-6	0,5	B1	0,32	1	
Zink	7440-66-6	Nvt.	A1	12,62	200	
Etidronic acid (HEDP)	2809-21-4	9	A3	1	350	Eco, Z en A
nonaan	111-84-2	1	A1	2	1	
ammelide	645-93-2	109,2886325	A2	0,45	1	Drinkwater2
ijzer(II)tris(sulfaat)	10028-22-5	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
D-Glucopyranose, oligomers, decyl octyl glycosides	68515-73-1	9,709872093	B3	21	1	
hydrochinon	123-31-9	9,012256669	B1	49,6	1	
piperazine	110-85-0	8,945499212	B3	1300	1	
Citroenzuur	77-92-9	8,77860557	B5	44	1	
waterstofperoxide	7722-84-1	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Cyaanureum	2208-89-1	41,62327432	B4	250	1	Drinkwater1
Tetranatriumethyleendiaminetetraacetaat (EDTA)	64-02-8	80	B4	2200	600	
ethylactaat	97-64-3	8,344682101	B5	320	1	
Cyclopentanon	120-92-3	1	B3	1000	1	
2-Phosphono-1,2,4-Butanetricarboxylic Acid (PBTC)	37971-36-1	6	B4	3300	10,5	
Ammonium dihydrogenorthophosphate	7722-76-1	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Magnesium	7439-95-4	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
ammeline	645-92-1	104,1683356	A3	3,52	1	Drinkwater2
magnesiumoxyde	1309-48-4	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
ethylbenzeen	100-41-4	0,5	B2	65	1	
monoethyleenglycol	107-21-1	5,943082592	Z2	100	1	
polyalkylene glycol	9003-11-6	1	B5	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
cyclohexylamine	108-91-8	5	B3	29,3	1	
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	5,239458998	B5	1000	1	
3-Hydroxypropanalcyanohydrin	70688-30-1	5,131979492	B2	0,002	1	Eco, B en C
Cyanuursuur	108-80-5	2	B4	10000	1	
styreen	100-42-5	0,5	B2	40	1	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	143-22-6	5	B5	1300	1	
polymeer met 2-hydroxy-3-(2-propenyloxy)-1-propaansulfonzuur mononatriumzout en a-sulfo-w-(2-propenyloxy)poly(oxy-1,2-ethaandiy) ammonium zout	903573-39-7	94,26152901	B4	Nvt.	1	Plastics
Glyceryl monostearate	123-94-4	4,355924057	A4	0,003	210	Eco, Z en A
Carboxymethyl cellulose	9004-32-4	6,92591925	A3	500	1	
Polyoxyethylene 20 sorbitan	9005-67-8	4,355924057	B5	5	1	
Fatty acids, C8-C10	68937-75-7	1	B3	18	1	
Anionisch polyacrylamide	nb (005)	0,814440973	B4	Nvt.	1	
maleinezuur (MZ)	110-16-7	4,06052231	B3	428,1	10,5	
Natriumcumeensulfonaat	28348-53-0	4,005447408	B5	10000	1	
ijzer	7439-89-6	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Oxazool	288-42-6	1,6	B4	41,3	1	
1,3-dimethylbenzeen	108-38-3	1	Z2	1	1	
Benzotriazole	95-14-7	17,69995861	Z1	17,7	1	
Reaction products of maleic anhydride with sodium phosphinate and their sodium salts (PSO)	770734-50-4	47	B5	250	1200	Drinkwater1
Sebacinezuur	111-20-6	3,391278806	B3	18	1	
Phosphonic Acid	13598-36-2	Nvt.	A2	Nvt.	Nvt.	
4-Cyanopyridine	100-48-1	50,74834775	B4	50,1	10,5	Eco, B en C
Acetamide	60-35-5	3,267777511	B5	112	1	
Alkenes, C7-9, hydroformylation products, distn. residues, heavy cracked fraction	98072-31-2	5	A3	0,97	1	
Butanol	71-36-3	0,5	B5	225	1	
morpholine	110-91-8	3,087532377	B3	1	1	Eco, B en C
Fluorosurfactant	nb (006)	60,63246015	A3	0,048	1	PFAS
2,5 furaandicarbonsuur	3238-40-2	3,004085556	B5	100	1	
Ethanol	64-17-5	1	B5	400	1	
Acetaldehyde	75-07-0	5	Z2	17	1	
bis(2-hydroxyethyl)-terephthalaat (BHET)	959-26-2	2,50340463	B5	42,4	1	
Polyacrylamide (nonionisch)	nb (011)	0,500680926	B4	Nvt.	1	
magnesiumchloride	7786-30-3	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
Citroenzuur monohydraat	5949-29-1	2,48003952	B5	440	1	
Formaldehyde copolymeer met 1-naftol	25359-91-5	46,73021977	A2	Nvt.	1	Plastics
silicon dioxide	7631-86-9	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
Benzoic acid	65-85-0	1	B3	44,6	1	
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0	0,5	A1	1,99	1	
naftaleen	91-20-3	0,008980229	Z2	2	1	
Methyl 4-oxovalerate (methyllevulinaat)	624-45-3	2,046116051	B5	284	210	
Octylsulfaat	142-31-4	2,041109242	B3	100	1	
Decylsulfaat	142-87-0	2,041109242	B3	13	1	
Glutaaraldehyde	111-30-8	2,034433496	Z2	9,5	1	
Reaction mass of potassium sodium (2R*,3R*)-2-hydroxy-3-(phosphonatoxy)succinate and potassium sodium (2R*,3R*)-2,3-dihydroxysuccinate and potassium sodium phosphate; EC nummer 947-073-3	nb (049)	2,021499239	B3	10	1	

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
sodium polyphosphate	68915-31-1	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
2-aminoethanol	141-43-5	0,5	B3	2,1	1	
D-glucopyranose, oligometrisch, C10-C16-alkyl glycosides	110615-47-9	1,854188363	B2	29,5	1	
but-3-enoic acid; ethene (vinylacetaat ethylene)	24937-78-8	1,65	B3	1,76	1	
1-Propanaminium, N, N, N-trimethyl-3-[(1-oxo-2-propenyl)amino]-chloride	26427-01-0	33,3787284	A1	Nvt.	1	Plastics
Cyaanmelamine	3496-98-8	8,324654864	B4	58800	1	
Vanadium	7440-62-2	Nvt.	A1	3,5	1	
Glycolzuur	79-14-1	5	B5	440	1	
Alcohols, C12-15, ethoxylated	68131-39-5	5	A2	0,14	1	
Alcohols, C12-18, ethoxylated	68213-23-0	1	A1	0,876	1	
Alkylamidobetaine	147170-44-3	1,525825122	A2	1,5	1	Eco, Z en A
Alcoholen, C12-14, geëthoxyleerd	68439-50-9	1	A1	0,0009	1	
Butyrolacton	96-48-0	1,482015541	B3	56	1	
3,9,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	1559-34-8	1	B5	219	1	
2-propenoic acid, polymer with phosphinate	71050-62-9	7,217475767	B4	3040	1	
Cyclohexanol	108-93-0	0,5	B3	155	1	
N,N-Diethylhydroxylamine	3710-84-7	2,122887126	Z1	82	1	
Acrolein	107-02-8	1,219992523	Z2	0,1	1	Eco, Z en A
1,3,6,8-Pyrenetetrasulfonic acid, sodium salt (PTSA)	59572-10-0	21,46711154	B4	1011	1	
1-Butoxy-2-propanol	5131-66-8	1,163248685	B5	232	1	
Natrium-alpha-olefin sulfonaat	68439-57-6	5	B2	42	1	
Molybdeen	7439-98-7	30,23	B4	136	1	Drinkwater2
Propane-1,2-diol, propoxylated; 1 - 4.5 moles propoxylated (Polyoxyalkylene ether)	25322-69-4	5	B5	100	1	
polyalkylenglycols in water	nb (007)	1,041416326	B5	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
Nikkel	7440-02-0	Nvt.	Z1	11,54	20	
1-Buten-3-yne	689-97-4	1	B3	47,2	1	
Alcohols, C12-14, ethoxylated, sulfates, sodium salts	68891-38-3	0,680926059	B3	14	1	
Ammoniumbisulfiet	10192-30-0	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Mengsel 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on (CMIT) en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (MIT); verhouding 3:1	55965-84-9	0,667574568	B1	0,2	1	Eco, B en C
5-Oxopyrrolidinenitril (5-oxo-2-pyrrolidinedicarbonitrile)	5626-50-6	5	B5	176	1	
Benzeensulfonzuur, dimethyl natriumzout	1300-72-7	0,650885204	B5	2300	1	
Caprylic acid	124-07-2	0,593140004	B3	20	1	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-C6-10-alkyl ethers, sodium salts	73665-22-2	0,580789874	B2	Nvt.	1	Plastics
Talk	14807-96-6	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	0,1	B2	2,356	1	
HMDA	124-09-4	0,549080082	B3	315	1	
melem	1502-47-2	26	B4	7990	114,83	
melam	3576-88-3	3,4	A3	291	16,19	
Alcohols, C16-18, ethoxylated	68439-49-6	1	A1	0,12	1	
Cellulose, 2-hydroxyethyl ether	9004-62-0	7,553172314	B4	5570000	1	
Destillaten (aardolie), met waterstof behandelde zware paraffinehoudende, bevat <3% DMSO extract volgens methode IP346	64742-54-7	1	A4	100	1	
Dimethylether	115-10-6	0,1	B4	4,1	1	
Molybdeentrioxide	1313-27-5	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
Dimethylformamide	68-12-2	0,008811984	Z2	0,68	1	
Phtalonitril (1,2)	91-15-6	1	A3	2,7	1	
Magnesiumnitraat	10377-60-3	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Hydroxylamine fosfaat	19098-16-9	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
Indene	95-13-6	5	Z1	4,4	1	
methylnaphtalene	91-57-6	5	Z1	0,03	1	
Indaan	496-11-7	5	A3	3,04	1	
Pentane	109-66-0	0,1	B3	27	1	
Ammoniumchloride	12125-02-9	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Alcohols, C11-15-secondary, ethoxylated	68131-40-8	1	A2	1,53	1	
styreen maleinezuuranhydride Copolymeer (MA gehalte > 25%)	9011-13-6	0,153318513	B4	0,0022	1	Eco, B en C
Hydroxylamine	7803-49-8	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
1,2-dihydronaphthalene	447-53-0	5	A2	0,281	1	
5-(Methoxymethyl)-2-furaldehyde	1917-64-2	0,292063874	A2	25	1	
Furfural	98-01-1	0,292063874	Z2	33	1	
2-butoxyethanol	111-76-2	5	Z2	6230	1	
(Z)-N-9-octadecenylpropan-1,3-diamine	7173-62-8	1	B1	0,148	1	
nikkeloxide	1313-99-1	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
1,4-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-methylpropyl) ester	18699-48-4	1	Z2	0,0624	1	
3a,4,5,6,7,7a-Hexahydro-4,7-methanoindene	4488-57-7	1	A2	4	1	
Lenthionine	292-46-6	1	A3	3,99	1	
monovinylchloride	75-01-4	0,5	Z2	0,09	1	
1-Methylcyclopropene	3100-04-7	0,1	B3	1,78	1	
Terephthalic acid	100-21-0	0,22363748	B5	55	1	
Phtalonitril (1,4)	623-26-7	0,218630671	B5	19,1	1	
methyl tertiair butyl ether	1634-04-4	8,4	Z1	2600	1	
2-buteen	107-01-7	1	Z2	154	1	
amorphous silica	67762-90-7	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
1-methylnaftaleen	90-12-0	5	A2	2,23	1	
o-, m-, p-xyleen (95-47-6; 108-38-3; 106-42-3)	95-47-6	0,5	Z2	1	1	
Aluminiumchloride, anhydrous	7446-70-0	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
Butadieen	106-99-0	0,5	Z2	0,062	1	
Methaansulfonzuur	75-75-2	0,20027237	B3	120	1	
Benzene, 1-ethyl-3-methyl	620-14-4	0,5	A2	2,5	1	
1,2,3,4-tetrahydronaphthalene	119-64-2	1	B2	15	1	
Fenol	108-95-2	0,179410665	B2	3,1	1	
2-ethyl-1-hexanol	104-76-7	5	B3	115	1	
Ammoniumcarbonaat	10361-29-2	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
2-methyl-2propanol	75-65-0	0,1	Z1	933	1	
1,4-Dihydronaphthalene	612-17-9	1	A2	1,94	1	
Vinylacetaat	108-05-4	1	Z2	12,6	1	
Sodium dodecyl sulphate	151-21-3	0,166893642	B2	0,26	1	
tridecyl alcohol ethoxylated	24938-91-8	0,166893642	A2	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
Polyethyleen glycol	25322-68-3	0,166893642	B3	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
Paraffine oliën / gesulfochloreerd, verzeept	68188-18-1	1	B2	4,16	1	
vetalcohol C12-14	68439-51-0	1	A2	0,04	1	
Alcohols, C12-20, ethoxylated	68526-94-3	0,166893642	A1	0,01	1	Eco, Z en A
Alcohols, C12-16, ethoxylated	68551-12-2	0,166893642	A1	0,04	1	Eco, Z en A
Fluoride beoordeeld als natriumfluoride	7681-49-4	3,33787284	A3	Nvt.	Nvt.	
Pyrrolidinone, 1-ethenyl-, homopolymer(2-)	9003-39-8	0,166893642	B5	46,3	1	
Fatty alcohol polyglycol ether	nb (008)	0,166893642	A1	0,00001	1	Eco, Z en A
Fatty acids, coco, sodium salts	61789-31-9	0,155211087	A2	0,25	1	
Isotridecanol, ethoxylated	9043-30-5	5	A2	1,1	1	
Bezeensulfonzuur, C10-13-alkylderivaten, Na-zout	68411-30-3	0,146866405	B2	1,7	1	
Alcohol ethoxylaten	68951-67-7	0,146866405	A1	0,00065	1	Eco, Z en A
dicyclopentadien	77-73-6	0,9	A2	7,5	1	
1,2,4,5-Tetrathiane	291-22-5	1	A3	3,31	1	
2,4-Di-tert-butylphenol	96-76-4	1	Z1	0,37	1	
Docusate sodium	577-11-7	1	B3	5,16	1	
Ethenyl-methylbenzene	nb (009)	0,273151054	A2	3,19	1	
Benzene, 1-ethyl-4-methyl-	622-96-8	0,1	A2	2,5	1	
Cycloheptatrien	544-25-2	0,5	A2	5,12	1	
benzene, 1,1'-(1-methyl-1,3-propanediyl)bis-	1520-44-1	1	A1	0,321	1	
methylcyclopentadien	26472-00-4	5	A1	0,086	1	
Tris(2,4-di-tert-butylphenyl) phosphate **	95906-11-9	1	A1	9,9E-09	1	
Propylbenzeen	103-65-1	0,5	A2	0,067	1	
[Z]-13-Docosenamide	112-84-5	1	A1	0,000088	1	
Aluminiumisopropoxide	555-31-7	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Fatty Acid Sulphonate, Potassium Salt.	68609-93-8	5	B2	31	1	
Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica.	68611-44-9	2,002723704	B4	1170	1	
Tetracosane	646-31-1	1	A1	0,00000022	1	
N-methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	0,08845363	Z2	125	1	
2-diethylaminoethanol	100-37-8	0,087619162	B5	21	1	
Docosane	629-97-0	1	A4	0,00000021	1	
Ureidomelamine	16439-79-5	1,302104195	A2	2,59	1	
Sulfaminezuur	5329-14-6	0,41606585	A3	70,3	1	
1H-Indene, 2,3-dihydro-4-methyl-	824-22-6	1	A2	1,1	1	
1-propene 2-methyl	115-11-7	0,5	A3	168	1	
Kaliumbicarbonaat	298-14-6	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
alfa-methylstyreen	98-83-9	0,5	A2	4,2	1	
Benzene, 2-propenyl-	300-57-2	5	A2	3,51	1	
Ammoniumnitriet	13446-48-5	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
Methylcyclohexaan	108-87-2	0,5	A1	1,34	1	
biphenyl	92-52-4	5	Z2	1,5	1	
Eicosane	112-95-8	1	A3	10000	1	
Titaan	7440-32-6	0	A2	20	1	
3-methyl fenol	108-39-4	1	B3	160	1	
Chroom	7440-47-3	1,49	A1	3,4	50	
squaleen	111-02-4	5	A4	3,6E-11	1	
octadecane	593-45-3	1	A3	100	1	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	2634-33-5	0,292557879	A1	1,1	1	
2-methylfenol	95-48-7	1	B2	2,3	1	
1H-Indene, 1-ethylidene-	2471-83-2	1	A2	1,1	1	
Bis(2-ethylhexyl) phthalate	117-81-7	2,9	Z2	1,3	1	Eco, Z en A
1,2,3-trimethylbenzene	25551-13-7	0,1	A2	2,22	1	
Exo-tricyclo[5,2,1,0(2,6)]decane	2825-82-3	1	A1	10	1	
Tricyclo[5,2,1,0(2,6)]dec-4-ene, 4-methyl-	nb (010)	0,010911912	A1	0,82	1	
Lood	7439-92-1	0,34	Z1	1,2	30	
Polyethylene glycol alkyl C10-C12, sulfosuccinate ether, disodium salt	68954-91-6	0,053405965	B2	Nvt.	1	Plastics
2-propenylidene-cyclobutene	52097-85-5	5	A2	4,06	1	
Vetalcohol ethoxylaten met >5EO	147993-63-3	0,000103474	A2	0,0001	1	Eco, Z en A
natriummethylleensulfonaat	3039-83-6	1,001361852	A3	128	1	
Natrium alkyl (C10-C16) ethersulfaat	68585-34-2	0,050068093	A1	0,62	1	
Sodium C14-17 Sec Alkyl Sulfonate	97489-15-1	0,050068093	B2	8,4	1	
Tetradecene	1120-36-1	1	A1	0,034	1	
Benzene, 4-ethenyl-1,2-dimethyl-	27831-13-6	1	A2	1,21	1	
dolomiet (calciummagnesiumcarbonaat)	16389-88-1	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Naphthalene, 2-ethenyl-	827-54-3	1	A2	1,2	1	
p-xyleen	106-42-3	0,041723411	B1	1	1	
But-1-een	106-98-9	1	B3	13,6	1	
2-Ethylhexyl methyl isophthalate	nb (012)	0,036716601	A1	0,03	1	Eco, Z en A
Propenylbenzene	873-66-5	1	A2	4,02	1	
Triethyleenglycoldimethylether	112-49-2	5	Z2	5000	1	
2-(2,5-dimethylphenyl)propanal	nb (013)	0,47024253	A1	0,17	1	Eco, Z en A
Alcohols, C12-14-secondary beta-(2-hydroxyethoxy) etoxylated	146340-15-0	0,033378728	B3	0,0001	1	Eco, B en C
1,3,5-cycloheptatriene, 7-ethyl	17634-51-4	5	A2	1,24	1	
pentadecane	629-62-9	1	A4	10280	1	
Cetene	629-73-2	1	Z2	0,009192	1	
Boor	7440-42-8	21,7	A3	180	1000	
Fluorene	86-73-7	0,003829344	Z1	1,5	1	
Fenanthrene	85-01-8	0,01	Z1	1,1	1	
Telluur	13494-80-9	0,1	A2	100	1	
1,3 cyclopentadien	542-92-7	0,5	B3	1,53	1	
Phthalic acid, di(2-propylpentyl) ester	70910-37-1	1	A1	0,00016	1	
1-Ethylcyclopentene	2146-38-5	1	B2	2,28	1	
Cyclohexene, 1-methyl-	591-49-1	1	B2	2,3	1	
Koper	7440-50-8	1,05	A1	10,94	50	
natriumdichromaat	10588-01-9	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
1H-Indene, 3-methyl-	767-60-2	5	A2	1,74	1	
Mesitylene	108-67-8	1	B2	6	1	
Ethyl-methylbenzene	611-14-3	0,5	A2	2,48	1	
zinkoxide	1314-13-2	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
1,3-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	137-89-3	1	Z2	0,00016	1	
tetradecane	629-59-4	1	A1	10	1	

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-, phosphite (3:1)	31570-04-4	1	A3	752	1	
3-Vinyl-1-cyclobutene	6555-52-8	1	B2	0,842	1	
1-Buten-3-yne, 2-methyl-	78-80-8	1	B3	2,51	1	
Cadmium	7440-43-9	0,05	Z1	0,08	1,5	
methyl-propylbenzene	1074-17-5	1	A2	1,05	1	
11-Methylene-2,4-dimethyl-3-azatricyclo[5,3,1,0(4,9)]undec-2-ene	nb (014)	0,011426278	A1	0,02	1	
1,2,4-Trithiolane	289-16-7	1	B4	12	1	
Disodium maleate	371-47-1	0,018358301	B5	896	1	
stearylamine	61788-45-2	1	A1	0,88	1	
Ethenyl-ethylbenzene	7525-61-4	1	A2	1,35	1	
Benzene, 2,4-dimethyl-1-(1-methylpropyl)-	1483-60-9	1	A1	0,0188	1	
Indan, 1-methyl-	767-58-8	1	A2	1,49	1	
methenamine (urotropine)	100-97-0	0,327645598	A3	2,51	1	
4-methylfenol	106-44-5	0,016689364	B2	0,12	1	
Octadeceen	112-88-9	1	A1	0,001485	1	
1-ethyl-2,3-dimethylbenzene	933-98-2	1	A1	0,939	1	
5-Phenylbicyclo[2.2.1]hept-2-ene	6143-30-2	1	A1	0,0586	1	
Propyne	74-99-7	1	B3	6,4	1	
Cholestan-3-ol, (3ß,5ß)-	80-97-7	1	A1	0,000024	1	
Benzenepropanoic acid, 3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxy-, octadecyl ester	2082-79-3	1	A3	100	1	
1,3-Cyclohexadiene	592-57-4	1	B3	0,848	1	
isopropylidenecyclopentadiene	2175-91-9	1	A2	2	1	
9,10-Dimethylenetricyclo[4,2,1,1(2,5)]decane	nb (015)	0,002987158	A2	1,24	1	
hexadecane	544-76-3	1	A4	10000	1	
heptadecane	629-78-7	1	A3	10000	1	
Acenaftene	83-32-9	0,000634755	Z1	0,67	1	
3-Penten-1-yne	2004-69-5	1	A3	3,11	1	
9-octadecenamide (Z-)	301-02-0	1,48	A1	0,0012	1	Eco, Z en A
natriumdodecylbenzeensulfonaat	25155-30-0	0,011766002	B3	0,7	1	
Cholesterol	57-88-5	0,55	A1	0,553	1	
3-Methylhexaan	589-34-4	0,5	B2	1,61	1	
1,4-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	6422-86-2	1	A1	0,0016	1	
2-Propenal, 3-(2-furanyl)-	874-66-8	1	B1	0,0594	1	
Heptaan	142-82-5	0,5	A2	1,39	1	
Dodecene	112-41-4	1	A1	0,0388	1	
Butyric acid	107-92-6	0,010013619	B3	447	1	
1,9-Diphenyl-1,3,5,7-nonatetraene	nb (016)	0,001702315	A1	0,00035	1	Eco, Z en A
LCAqua-440	nb (048)	0,78	A3	2,19	1	
2-Propanol, 1-chloro-, phosphate (3:1) (TCP)	13674-84-5	0,009990671	Z2	510	1	
nonadecane	629-92-5	1	A1	10000	1	
Kwik	7439-97-6	Nvt.	Z1	0,00007	0,3	
Eicosene	3452-07-1	5	A1	0,000017	1	
2-Hexen-4-yne	14092-20-7	1	A3	1,57	1	
N,N-dimethylanilinium tetrakis(pentafluorophenyl)borate	118612-00-3	0,009946861	A1	0,088	0,088	Eco, Z en A
Sodium 4(or 5)-methyl-1H-benzotriazole	64665-57-2	0,040922321	A2	21,4	1	
Hafnium	7440-58-6	1,1	B4	Nvt.	1	
titaantrichloride	7705-07-9	0,166893642	B4	20	1	
Di potassiumphosphate	7758-11-4	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
Benzene, 1,3-diethyl-	141-93-5	1	A2	1,05	1	
tridecane	629-50-5	5	A3	300	1	
7,9-Di-tert-butyl-1-oxaspiro[4,5]deca-6,9-diene-2,7-dione	82304-66-3	1	A2	0,604	1	
Tetranatrium-(1-hydroxyethylideen)bifosfonaat	3794-83-0	0,14619883	A3	963	1	
Pyrene	129-00-0	0,036566077	Z1	0,023	1	Eco, Z en A
4-Vinylcyclohexene	100-40-3	1	A2	10	1	
Arseen	7440-38-2	Nvt.	Z1	0,5	20	
Trichloormethaan	67-66-3	0,1	A3	2,5	1	
Cobalt	7440-48-4	0,33	A1	0,2	1	
2-Propenoic acid, 1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-	5888-33-5	1	A1	0,919	1	
Alcohols, C10-16, ethoxylated	68002-97-1	5	B3	3,87	1	
Germanium	7440-56-4	0,35	A1	0,01	1	
Dibutyl phthalate	84-74-2	5	Z2	10	1	
Alkylpolyglycoether C18 Ethoxylated (stearyl ether)	9005-00-9	0,005006809	A2	5,42	1	
trans-3-methyl-2-n-propylthiophane	nb (050)	0,005006809	B2	2,82	1	
2H-thiopyran-3-carboxaldehyde, 5,6-dihydro-2,6-dimethyl	13643-96-4	1	B1	0,0601	1	
Disulfide, dimethyl	624-92-0	0,1	B1	0,97	1	
2-Methylhexaan	591-76-4	0,5	B2	1,61	1	
3-methyl-hexanoic acid	3780-58-3	1	B5	21,4	1	
Carbondisulfide	75-15-0	0,003355463	Z2	27,7	1	
Chloriet	1318-59-8	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
benzene, 1,1-(1,2-cyclobutanediyl)bis-, trans-	20071-09-4	1	A1	0,0104	1	
2, 3 of 9-Acetylphenanthrene	2039-76-1/2039-77-2/5960-69-0	1	Z1	1,88	1	
2-Methyl-2H-isothiazol-3-one	2682-20-4	0,066757457	A1	0,0057	1	Eco, Z en A
Fatty alkylamine ethoxylated	61791-26-2	1	A2	0,269	1	
1,3 Dioxolaan	646-06-0	5	A3	95,4	1	
C10-C16 alcohol ethoxylaet, gesulfateerd, Na-zout	68686-34-2	0,003337873	A1	0,04	1	
Mg.Al silicaat (Fuller's Earth)	8031-18-3	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
tricyclo[5,2,1,0(2,6)]dec-3-ene-4-ethyl	nb (017)	0,000660899	A1	0,82	1	
4-Methyl-1-heptene	13151-05-8	0,5	A2	0,894	1	
2,3-Dimethylpentaan	565-59-3	0,5	A2	1,86	1	
1,4-Pentadiene	591-93-5	1	B3	1,03	1	
hexanoic acid	142-62-1	0,003170979	B3	56,4	1	
2-fenoxxyethanol	122-99-6	0,003004086	B5	20,1	1	
Oleanitrile	112-91-4	1	A1	0,0025	1	
Fluoranthene	206-44-0	0,02541103	Z1	0,0063	1	
1-(2-butoxyethoxy)ethanol	54446-78-5	5	B5	96,4	1	
Stigmastanol	83-45-4	1	A1	0,000039	1	
Spirohexan-5-one	20061-22-7	5	B4	19,2	1	

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
decane	124-18-5	1	A1	300	1	
3-heptenoic acid	28163-84-0	5	B2	2,22	1	
1,2-Butadiene	590-19-2	0,001803562	B3	1,7	1	
Cyclohexaan	110-82-7	0,5	B1	1,2	1	
Anthracene	120-12-7	0,005067638	Z1	0,1	1	1 kg stoffen
Triisobutylaluminium	100-99-2	5	B4	593	1	1 kg stoffen
trinitriumfosfaat	10101-89-0	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
2-cylohexylidine-cyclohexanon	1011-12-7	5	A2	0,129	1	1 kg stoffen
Calciumnitraat	10124-37-5	Nvt.	B5	Nvt.	Nvt.	
N,N'-di-sec-butyl-1,4-fenyleendiamine	101-96-2	1	A1	0,3	1	1 kg stoffen
Natriumpolyfosfaat	10361-03-2	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
para Toluensulfonzuur	104-15-4	0,001668936	B3	73	1	1 kg stoffen
diethylthiurea	105-55-5	0,032490854	Z1	45	1	1 kg stoffen
Ammoniumbicarbonaat	1066-33-7	Nvt.	B3	Nvt.	Nvt.	
Butyn	107-00-6	1	B3	3,95	1	1 kg stoffen
1,2-dichloroethane	107-06-2	0,1	Z1	10	1	1 kg stoffen
2-Methylpentaan-2,4-diol	107-41-5	1	B2	43,1	1	1 kg stoffen
2/3-methylpentane	107-83-5	1	A2	34	1	1 kg stoffen
1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	0,1	B5	10000	1	1 kg stoffen
Dimethoxymethaan	109-87-5	0,5	B5	5000	1	1 kg stoffen
Diethylamine	109-89-7	0,5	B2	20	1	1 kg stoffen
butaandiol	110-63-4	0,001668936	B5	813	1	1 kg stoffen
diethanolamine (2,2'-iminodiethanol)	111-42-2	1	Z2	9,5	1	1 kg stoffen
Cyclobutane, methylene-	1120-56-5	0,1	Z2	0,903	1	1 kg stoffen
Silicium dioxide, amorf	112926-00-8	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
3-Pyrazolacrylamide	116857-92-2	0,001668936	B5	29,9	1	1 kg stoffen
K.Al.silicaat (Mica)	12001-26-2	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
Ethylaluminiumsesquichloride	12075-68-2	0,005390665	B4	Nvt.	1	
Triethylamine	121-44-8	0,5	B2	80	1	1 kg stoffen
Isoamyl alcohol	123-51-3	5	Z2	255	1	1 kg stoffen
levulinic acid	123-76-2	0,001668936	B5	1000	1	1 kg stoffen
lijzerchloridesulfaat	12410-14-9	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
2,6-di-tert-butylfenol	128-39-2	1	A1	3,5	1	1 kg stoffen
dijzertrioxide	1309-37-1	Nvt.	C1	Nvt.	Nvt.	
1-ethenyl-4methylbenzene	1319-73-9	1	B1	3,19	1	1 kg stoffen
diceriumtrioxyde	1345-13-7	0,028	B4	22	1	1 kg stoffen
Trityl Tetrakis(pentafluorophenyl)borate	136040-19-2	0,001989372	A1	3,5E-11	1	1 kg stoffen
2-methyl-1-butanol	137-32-6	0,1	B5	120	1	1 kg stoffen
ethylacetaat	141-78-6	5	B5	240	1	1 kg stoffen
4-Methoxyphenol (MEHQ)	150-76-5	5	B2	30	1	1 kg stoffen
Calcium Stearaat	1592-23-0	5	A2	48	1	1 kg stoffen
5-ethylideen-8,9,10-trinorborn-2-een	16219-75-3	0,5	A2	0,23	1	1 kg stoffen
Ethylcyclopentaan	1640-89-7	0,5	B3	1,97	1	1 kg stoffen
4-sec-butyl-2,6-di-tert-butylphenol	17540-75-9	5	A1	0,092	1	1 kg stoffen
N-BOC-TRANS-4-N-FMOC-AMINO-L-PROLINE	179816-63-8	0,014997063	A2	10	1	1 kg stoffen
1,4-Butanediol dimethacrylate	2082-81-7	0,001668936	B3	9,79	1	1 kg stoffen
3-Hydroxypropanal	2134-29-4	0,001668936	B3	7,27	1	1 kg stoffen
Phosphonic acid, [nitrilotris(methylene)] tris-, sodium salt (confidentieel codering = S2)	22042-96-2	0,033378728	B4	156	1	1 kg stoffen
3-penten-1-yne	2206-23-7	1	A3	31,1	1	1 kg stoffen
koolwaterstoffen, C11-C12, iso-alkanen, < 2% aromaten; UVCB	246538-76-1	1	A2	0,418	1	1 kg stoffen
EPDM rubber	25038-36-2	0,000333787	B4	Nvt.	1	
n-Phenylmaleimide.styrene.maleic anhydride copolymer	26316-43-8	0,000333787	B4	Nvt.	1	
hydrazine hydrate	302-01-2	Nvt.	Z1	Nvt.	Nvt.	
5-vinylnorborn-2-een	3048-64-4	0,5	A2	2,61	1	1 kg stoffen
Formaldehyde, polymeer met 4-nonylphenol en oxirane	30846-35-6	0,001668936	B2	Nvt.	1	
Polymaleic acid sodium salt	30915-61-8	0,001668936	B5	304	1	1 kg stoffen
isoheptaan	31394-54-4	1	A1	24	1	1 kg stoffen
4-piperidinol, 1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	3637-10-3	5	A3	14,57	1	1 kg stoffen
Acrylic Acid-Na-AMPS Copolymer	38193-59-8	0,0261441	A3	24,7	1	1 kg stoffen
1-propene, 2-methyl	42278-27-3	1	A1	0,0011	1	1 kg stoffen
1,2-propadiene	463-49-0	1	B3	2,43	1	1 kg stoffen
carbonohydrazide (carbonyldiurea)	497-18-7	0,001668936	B3	0,74	1	1 kg stoffen
Potassium 1H-benzotriazolide	51126-65-9	0,008321317	A2	0,59	1	1 kg stoffen
1,2,4-Tricyanobutaan	5238-65-3	0,01821811	B4	631	1	1 kg stoffen
2-broom 2 nitropropan-1,3-diol	52-51-7	0,001668936	B2	0,2	1	1 kg stoffen
Dichloorfenylazijnzure ethylester	5317-66-8	5	A1	0,329	1	1 kg stoffen
Benзойzuur-natriumzout	532-32-1	0,001668936	B3	248	1	1 kg stoffen
Dibenzyltolueen	53585-53-8	0,000340463	Z1	0,18	1	1 kg stoffen
1H-indene, 1-phenylmethylene	5394-86-5	1	A1	0,0143	1	1 kg stoffen
iso-octaan	540-84-1	1	A1	2,4	1	1 kg stoffen
glycine	56-40-6	0,001668936	B5	2200	1	1 kg stoffen
hexadecaanzuur	57-10-3	0,001668936	A4	0,5	1	1 kg stoffen
octadecaanzuur	57-11-4	0,001668936	A4	0,5	1	1 kg stoffen
propylene glycol	57-55-6	5	B5	330	1	1 kg stoffen
D-limoneen	5989-27-5	1	A1	0,14	1	1 kg stoffen
2-Furonitril	617-90-3	5	B5	18,4	1	1 kg stoffen
Reactieproduct van tall-olievetzuur met diethyleentriamine	61790-69-0	0,0061517	A3	4,45	1	1 kg stoffen
α-isodecyl-ω-hydroxy poly(oxy-1,2-ethanediyl)	61827-42-7	1	B3	0,53	1	1 kg stoffen
aminobenzeen	62-53-3	0,001668936	B3	1,5	1	1 kg stoffen
1,4-Cyclohexadiene	628-41-1	1	B2	0,848	1	1 kg stoffen
Distillates (petroleum), hydrotreated light	64742-47-8	1	A1	1,9	1	1 kg stoffen
Destillaten (aardolie),met solvent van was ontdane parafinehoudende	64742-65-0	1	Z1	0,0035	1	1 kg stoffen
Naphtha (petroleum), hydrosulfurized heavy	64742-82-1	1	Z1	0,026	1	1 kg stoffen
Medium alifatische solvent-nafta	64742-88-7	1	A1	0,011	1	1 kg stoffen
solvent nafta, zwaar aromatisch	64742-94-5	0,013017704	A1	0,19	1	1 kg stoffen
Hydrocarbons, C10-C13 n-alkanes, <2% aromatics	64771-72-8	0,001668936	B2	13,9	1	1 kg stoffen
5,9,13-trimethyl-4,8,12-Tetradecatrienal	66408-55-7	0,5	A1	0,0048	1	1 kg stoffen
amiden, tall-olievetzuur-, N,N-dimethyl-	68308-74-7	1	A1	0,070711	1	1 kg stoffen

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-Indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
Distillates (petroleum), light distillate hydrotreating process, low-boiling	68410-97-9	0,033378728	Z1	31	1	1 kg stoffen
Benzeensulfonzuur, dodecyl-, vertakt	68411-32-5	1	A2	3,5	1	1 kg stoffen
Amines, C12-14-tert-alkyl	68955-53-3	1	A1	0,0848	1	1 kg stoffen
Amylalcohol	71-41-0	5	B5	891	1	1 kg stoffen
didecyltrimethylammoniumchloride	7173-51-5	0,001668936	B1	1	1	1 kg stoffen
tetrakalium pyrofosfaat	7320-34-5	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
2,4,6-tri-tert-butylphenol	732-26-3	5	Z1	0,000195	1	1 kg stoffen
kalium	7440-09-7	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
chloorethaan	75-00-3	0,5	A3	429	1	1 kg stoffen
1-Propanaminium, N, N, N-trimethyl-3-[(1-oxo-2-propenyl)amino]-chloride polymeer met 2-propenamide	75150-29-7	0,026045422	A2	1	1	1 kg stoffen
propyleenoxide	75-56-9	5	Z2	0,532	1	1 kg stoffen
Acetonecyanohydrin	75-86-5	0,5	B1	0,2	1	1 kg stoffen
natriumfosfaat	7601-54-9	Nvt.	A3	Nvt.	Nvt.	
natriumnitraat	7631-99-4	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
Natriumnitriet	7632-00-0	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
ammoniumcitraat	7632-50-0	0,001668936	B5	44	1	1 kg stoffen
Ammoniak	7664-41-7	Nvt.	B1	Nvt.	Nvt.	
3-methylphenylacetyleen	766-82-5	1	A2	9,334	1	1 kg stoffen
4-methylphenylacetyleen/4-ethynyltolueen	766-97-2	1	A2	9,334	1	1 kg stoffen
1-methyl-1H-indene	767-59-9	1	A2	0,048	1	1 kg stoffen
Vanadiumtrichlorideoxide	7727-18-6	Nvt.	A2	Nvt.	Nvt.	
Kaliumnitraat	7757-79-1	Nvt.	C2	Nvt.	Nvt.	
natriumsulfaat	7757-82-6	Nvt.	B4	Nvt.	Nvt.	
natriumchloraat	7775-09-9	Nvt.	A2	Nvt.	Nvt.	
Isobutyronitril	78-82-0	0,001668936	B5	172	1	1 kg stoffen
Parafine olie	8012-95-1	1	A4	0,0018	1	1 kg stoffen
Orange oil	8028-48-6	1	A2	1,1	1	1 kg stoffen
nafta	8030-30-6	1	Z2	0,014	1	1 kg stoffen
Tanine, reactieproduct met ammoniumchloride en formaldehyde	85029-52-3	0,001668936	B2	7,4	1	1 kg stoffen
2-tert-butylfenol	88-18-6	1	A2	23,1	1	1 kg stoffen
Polyether	9003-13-8	1	B4	3,4	1	1 kg stoffen
[1,1-bicyclohexyl]-2-on	90-42-6	5	A2	2,34	1	1 kg stoffen
1,1-Bicyclohexyl	92-51-3	5	A1	0,0038	1	1 kg stoffen
Benzaldehyde, oxime	932-90-1	0,5	A2	0,285	1	1 kg stoffen
Naphthalene, 2-ethyl	939-27-5	1	A1	0,93	1	1 kg stoffen
4,4-thio-bis-2-tert-butyl-5-methylfenol	96-69-5	1	Z1	14,2	1	
4-tert-butylpyrocatechol	98-29-3	0,1	Z1	0,12	1	1 kg stoffen
cyclopenta[c]thiopyran, octahydro-, cis-	nb (018)	0,005330583	A2	9,9	1	1 kg stoffen
Hydroxylamine disulfonzure ammoniak	nb (019)	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
Hydroxylamine monosulfonzure ammoniak	nb (020)	Nvt.	A1	Nvt.	Nvt.	
Pentanoic acid, 2,2,4-trimethyl-3-carboxyisopropyl, isobutyl ester	nb (021)	0,000687602	A1	0,03	1	1 kg stoffen
1-(2--isopropenyl-3-methoxy-2,3-dihydro-1-benzofuran-5-yl)-7,8-dimethoxy-3a,9b-dihydro-4H-chromeno[4,3-d]isoxazole	nb (023)	0,015728057	A1	0,26	1	1 kg stoffen
Geëthoxyleerd vette alcohol (polymeer)	nb (025)	0,001668936	A2	Nvt.	1	Plastics
hogere alcoholen	nb (028)	0,001668936	B5	Geen norm beschikbaar	1	1 kg stoffen en Eco normafleiding
Koolwaterstoffen, C10, aromatisch, >1% naftaleen	nb (031)	0,033378728	A2	Geen norm beschikbaar	1	1 kg stoffen en Eco normafleiding
Polyethersiloxane hydrofiliëc	nb (038)	0,033378728	B4	Nvt.	1	
Polyethersiloxane hydrofobisch	nb (039)	0,033378728	B4	Nvt.	1	
Pyrazol/maleimide	nb (043)	0,008321317	A2	1,31	1	1 kg stoffen
Tri-glycerides (C16-18 en C18 onverzadigd)	67701-30-8	0,001668936	A1	Geen norm beschikbaar	1	1 kg stoffen en Eco normafleiding
Phthalic acid, 2-ethylbutyl octyl ester	nb (022)	1	A1	0,00063	1	Eco, Z en A
β-Sitosterol	83-46-5	1	A1	0,000046	1	
1,4-diethylbenzeen	105-05-5	0,1	A2	13	1	
1-methyl, 3-propylbenzeen	1074-43-7	1	A2	1,05	1	
Chrysene	218-01-9	0,003059313	Z1	0,0012	1	
1,3-Pentadiene	504-60-9	1	Z2	1,16	1	
benzylalcohol	100-51-6	5	Z2	10	1	
pentanoic acid	109-52-4	5	B3	29,3	1	
undecane	1120-21-4	1	A1	300	1	
dodecane	112-40-3	1	A1	300	1	
4-methylhexanoic acid	1561-11-1	5	B5	21,4	1	
2,5-dimethylfenol	95-87-4	1	A2	1,2	1	
dibismuttrioxide	1304-76-3	0,01969345	A4	0,7	1	
benzene, 1,2,4,5-tetrakis (1-methylethyl)-	635-11-0	1	A1	0,00015	1	
Benzo(a)anthracene	56-55-3	0,002164412	Z1	0,00023	1	
Cis-1,2-dimethylcyclopentaen	1192-18-3	0,5	B3	2,27	1	
Acenaphthylene	208-96-8	0,000957336	Z1	0,1	1	
Barium	7440-39-3	0,012183236	A2	73	200	
2-ethoxytetrahydrofuran	13436-46-9	5	A3	2,51	1	
2-Propenoic acid, 3-(4-methoxyphenyl)-, 2-ethylhexyl ester	5466-77-3	1	B5	0,0075	1	
Thiophene	110-02-1	0,1	A3	1,59	1	
Methyl-hydrogen polysiloxaan	63148-57-2	0,001062278	A1	0,14	1	
Isopropyl palmitate	142-91-6	1	A3	0,00017	1	
Benzo(ghi)perylene	191-24-2	0,01	Z1	0,0082	1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyrene	193-39-5	0,01	Z1	0,017	1	
Phenol, 2-di-t-butyl-6-nitro	20039-94-5	1	A1	0,00095	1	
cyclopentane	287-92-3	1	A2	215,8	1	
Benzene, 1,1'-(1,2-dimethyl-1,2-ethanediyl)bis-	4613-11-0	1	A1	0,0084	1	
Benzene, 1,4-bis(phenylmethyl)-1,9-Diphenyl-	793-23-7	1	A1	0,0041	1	
Heptasiloxane, hexadecamethyl-	541-01-5	1	A1	0,00000016	1	
Benzo(a)Pyrene	50-32-8	0,003454735	Z1	0,00017	1	
2,4-dimethyl-3-hexanol	13432-25-2	1	A3	3,48	1	
5,9-Dodecadien-2-one, 6,10-dimethyl-, (E,E)-	13833-96-0	1	A1	0,0945	1	

Stofgegevens			ABM	Toetsgegevens Immissietoets		Onderzoeksverplichting(en)
Stofnaam	Cas-nummer	Alerteringswaarde (µg/l)	ABM-indeling	Ecologische toetswaarde (µg/l)	Drinkwatertoetswaarde (µg/l)	Categorie benaming(en)
Violet 23 pigment oxazine dye	6358-30-1	0,000198937	A1	0,00000054	1	Eco, Z en A
Cyclopentane, methyl-	96-37-7	1	B2	41	1	
Dibenzo(ah)antraceen	53-70-3	0,01	Z1	0,00102	1	
monochloorbenzeen	108-90-7	0,5	A2	32	1	
1,2-dichloorbenzeen / 1,3-dichloorbenzeen / 1,4-dichloorbenzeen	95-50-1	0,1	Z1	6,6	1	
2-(Decanoyloxy)propane-1,3-diyl dioctanoate	33368-87-5	1	A1	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
Glycerol tricaprylate	538-23-8	1	A1	0,000051	1	
Gesubstitueerd alkylamine	nb (026)	0,001597411	A3	Geen norm beschikbaar	1	Eco normafleiding
Benzo(b)fluoranthene	205-99-2	0,002861602	Z1	0,017	1	
Cyclopentene, 3-methyl-	1120-62-3	1	B2	5,756	1	
cyclopentene	142-29-0	1	B3	1,12	1	
Benzo(k)fluoranthene	207-08-9	0,00898	Z1	0,017	1	
1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	0,000667575	Z1	0,4	1	
Cyclohexene	110-83-8	1	A2	21	1	
2-Pentene (Z)	627-20-3	1	B2	0,964	1	
2-Pentene (E)	646-04-8	1	B3	0,964	1	
aminomethylphosphonic acid (AMPA)	1066-51-9	Nvt.	A3	79,7	1	
Perfluorbutaan (PFBA)	375-22-4	0,077	A3	543	1	PFAS
Perfluordecaan (PFDA)	335-76-2	0	Z1	0,856	1	PFAS
Perfluorheptaan (PFHpA)	375-85-9	0,05	Z1	29,3	1	PFAS
Perfluorhexaan (PFHxA)	307-24-4	0,08	A3	79	1	PFAS
Perfluorocetaan (PFOA)	335-67-1	0,05	Z1	0,048	1	PFAS
Perfluorpentaan (PFPeA)	2706-90-3	0,08	B4	212	1	PFAS
1H,1H,2H,2H-Perfluorhexaansulfon (4:2FTS)	757124-72-4	0	B4	3370	1	PFAS
1H,1H,2H,2H-Perfluorocetaan (6:2FTS)	27619-97-2	0,06	A3	262	1	PFAS
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon (8:2FTS)	39108-34-4	0	A3	48	1	PFAS
1H,1H,2H,2H-Perfluorundecaansulfon (10:2FTS)	120226-60-0	0	A1	0,438	1	PFAS
Natrium Carboxy Methyl Inulin (Na-CMI)	430439-54-6	4,4	B4	1000	1000	

Bijlage 5: Voorschriften voor meten, bemonsteren en analyseren

NEN- voorschriften

De bemonstering geschiedt in overeenstemming met NEN 6600-1 (Water- Monsterneming – Deel 1: Afvalwater 2009). Voor de conserveringsmethode wordt verwezen naar NEN-EN-ISO 5667-3 (2004). Het monster wordt niet gefiltreerd en de onopgeloste stoffen worden meegenomen in de analyse. De ontsluiting van metalen dient te worden uitgevoerd conform: NEN 6961 of NEN-ISO-15587-1 of NEN-EN-ISO 15587-2.

Analyse	Te volgen norm
pH	NEN-EN-ISO 10523
Chemisch zuurstof verbruik CZV	NEN-ISO 15705 NEN 6633
Biologisch zuurstof verbruik BZV	NEN-EN 1899-1/2 ISO 5815-1/2
Stikstof Kjeldahl	NEN 6646 NEN-ISO 5663
Nitraatstikstof	NEN-EN-ISO 15923-1 NEN-EN-ISO 10304-1
Nitrietstikstof	NEN-EN-ISO 15923-1 NEN-EN-ISO 10304-1
Totaal Fosfor	NEN-EN-ISO 15681-2 NEN-EN-ISO 11885
Onopgeloste bestanddelen	NEN-EN 872
Melamine	IC/MS
AMPA	LC-MS
Pyrazool	UPLC-MS/MS
PAK's	NEN-EN-ISO 17993 GC-MS
EOX als EOCL	NEN 6402
AOX	NEN-EN- ISO 9562
Kwik	NEN-EN-ISO 12846 NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (effluent en deelstroom)	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink	NEN-EN-ISO 17294-2

Analyse	Te volgen norm
Cadmium	NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium	NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen	NEN-EN-ISO 17294-2
Sulfaat	NEN-EN-ISO 15923-1
Chloride	NEN-EN-ISO 15923-1 NEN-EN-ISO 15682
BTEX	NEN-EN-ISO 15680
Monovinylchloride MVC	NEN-EN-ISO 15680
Cyanide	NEN-EN-ISO 14403

1. Indien een in deze bijlage genoemde NEN – norm wordt vervangen door een nieuw uitgegeven NEN - norm dan wordt deze eerst van toepassing op 1 januari van het jaar volgend op dat waarin de uitgifte plaats vond. Een uitgegeven aanvulling respectievelijk correctie blad wordt eveneens eerst van toepassing op 1 januari van het jaar volgend op dat waarin de uitgifte plaats vond.
2. Indien nog geen door het NEN aanvaarde normen beschikbaar zijn kan het dagelijkse bestuur op verzoek van de vergunninghouder die de analyses uitvoert of laat uitvoeren, toestaan dat analysemethodes worden toegepast. De analysemethode kan worden toegepast nadat deze ter beoordeling aan het dagelijks bestuur is overgelegd.
3. Indien vergunninghouder een andere dan de in de tabel opgenomen analysemethode wil volgen en aantoont dat het resultaat niet significant afwijkt van de in de tabel opgenomen analysemethode, dan kan die methode worden gevolgd nadat daartoe door het dagelijks bestuur toestemming is verleend. Bij het verzoek verstrekt de aanvrager een beoordeling van de gelijkwaardigheid van de te gebruiken analysemethode conform NEN 7778. De aanvrager verstrekt daarbij alle relevante gegevens die zijn gebruikt voor het beoordelen van de gelijkwaardigheid.

Bijlage 6: 0-situatie gebouwen/installaties IAZI mei 2019

De bestaande situering van gebouwen en installaties IAZI, liggend in het bergend gebied van de Grensmaas, zijn in kaart gebracht (zie onderstaande tabel en foto's). Ten opzicht van de vastlegging van de situatie in 2015 in de aanvraag om watervergunning (2015.0122) hebben een 2-tal veranderingen plaatsgevonden:

1: Vervangen van de zuurstofdoseerinstallatie (no 5) middels wijziging

Watervergunning, zaaknummer 2017-Z9374 (Waterschap Limburg).

2: Plaatsen van tijdelijke kantoorunits (no 17) en een extra CZV-opslagtank (no 16) en het realiseren van een Wadi (no 18). Hiertoe is door Rijkswaterstaat een watervergunning, RWS-2019/9303 d.d. 30 april 2019,

verleend voor het tijdelijk aanleggen, behouden en onderhouden van 13 kantoorunits en voor het aanleggen, behouden en onderhouden van een CZV-opslagtank.

Middels het realiseren van de (tijdelijke) kantoorunits en CZV-opslagtank wordt 280 m3 bergend vermogen in beslag genomen. Derhalve is een wadi gerealiseerd met een volume van 830 m3.

Het overschot aan bergend vermogen ($830 \text{ m}^3 - 280 \text{ m}^3 = 550 \text{ m}^3$) wil Sitech IAZI reserveren voor eventuele toekomstige projecten

De overzicht van de situering van de gebouwen/installaties van de IAZI is als bijlage 10.2A opgenomen.

No	Gebouw/installatie/object
1	Verdeeltoren
2	3 straten 6100/6200/6300
3	Cascadebak T6402
4	Koelwerk IAZI
5	Zuurstofopslagtank (gesloopt in 2017)
6	Na-indikker S6001
7	Kalkaanmaakinstallatie + silo's
8	Silbverwerkingsinstallatie inclusief stookolietank
9	Dienstgebouw IAZI (G169-001)
10	Romneyloods
11	Schakelruimtes (G169-008/015)
12	Multiboxen naast filtergebouw
13	Nutriëntendoseerinstallatie
14	Schapenhok
15	Zuurstofopslagtank (gerealiseerd in 2018)
16	Derde CZV-tank (wordt gerealiseerd in Q3/4 2019)
17	Kantoor units (tijdelijk, gerealiseerd Q1 2019)
18	Wadi (gerealiseerd Q1 2019)

No 1: Verdeeltoren



No 2: Overzicht van de 3 straten van de IAZI



No 3: Cascadebak



No 4: Koelwerk IAZI



No 6: Na-indikker



No 7: Kalkmelkaanmaakinstallatie



No 8: Slibverwerkingsinstallatie



No 9: dienstgebouw IAZI



No 10: Romneyloods



No 11: Schakelruimte



No 12: opstelplaats multiboxen



No 13: Nutriëntendosering (bestaand)



No 14: Schapenhok



No 15: Zuurstofopslagtank



No 16. Derde CZV-tank: geen foto beschikbaar.

No 17. Kantoor units



No 18, Wadi



Overzicht IAZI terrein

