

Waterstromen Lichtenvoorde B.V.



Verzenddatum: 31 augustus 2026
Uw brief van: 29 november 2024
Uw kenmerk:
Onderwerp: Verlenen
omgevingsvergunning
wateractiviteit
Zaaknummer: DSO2024112901092
Team
Telefoon: Vergunningverlening
0314-369 369
E-mail: vergunningen@wrij.nl
Kopie aan: ODGM, gemeente Oost
Gelre
Bijlage(n): Ontwerp
omgevingsvergunning
wateractiviteit

Geachte 

Op 29 november 2024 hebben wij uw aanvraag ontvangen voor een revisie van uw omgevingsvergunning voor Waterstromen Lichtenvoorde B.V., Boschlaan 16 te Lichtenvoorde. De aanvraag is door ons geregistreerd onder zaaknummer DSO2024112901092. Het waterschap heeft uw aanvraag - volgens het wettelijk kader van de Omgevingswet - afgehandeld als wijzigingsvergunning en er ook voor gekozen om deze te combineren met een (ambtshalve) revisievergunning voor het geheel.

Omgevingsvergunning wateractiviteit

Wij hebben besloten de door u gevraagde omgevingsvergunning met betrekking tot wateractiviteiten te verlenen. Deze treft u in ontwerp aan als bijlage bij deze brief. Gedurende zes weken na de dag van publicatie heeft iedereen de mogelijkheid om schriftelijk of mondeling zienswijzen kenbaar te maken ten aanzien van het ontwerpbesluit.

Mededeling

In aanvulling op de vergunning gelden er algemene regels die u in acht moet nemen. Deze worden hierna vermeld.

Lozing hemelwater

Het lozen van afvloeiend hemelwater op oppervlaktewater dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening is geregeld in afdeling 5.3 van de Waterschapsverordening Waterschap Rijn en IJssel. De activiteit voldoet aan de voorwaarden beschreven in deze afdeling. U mag het afvloeiend hemelwater daarom lozen op het oppervlaktewater. Daarbij wijzen wij u wel op de verplichting uit artikel 5.16 Waterschapsverordening en de specifieke zorgplicht uit artikel 5.4 van de Waterschapsverordening.

Lozen huishoudelijk afvalwater

De kwalitatieve aspecten van uw lozing van huishoudelijk afvalwater zijn geregeld in artikel 5.17 van de Waterschapsverordening Waterschap Rijn en IJssel. Deze activiteit valt wat betreft deze aspecten niet onder de vergunningplicht. In dit geval kan worden volstaan met een melding in het kader van de Waterschapsverordening.

Het deel van uw aanvraag dat betrekking heeft op het lozen van huishoudelijk afvalwater beschouwen wij daarom als een melding in het kader van de Waterschapsverordening.

Informatie

Voor informatie kunt u contact opnemen met het team Vergunningverlening en Handhaving, telefoonnummer 0314 – 369 369. Wij zijn bereikbaar op maandag t/m donderdag van 09.00 uur tot 12.00 uur en van 13.00 uur tot 16.00 uur en op vrijdag van 09.00 uur tot 12.00 uur. Voor meer informatie kunt u ook terecht op de website van het waterschap, www.wrij.nl.

Met vriendelijke groet,



Teammanager Vergunningverlening en Handhaving

Dit document is digitaal gecreëerd en bevat daarom geen ondertekening.

Ontwerp-omgevingsvergunning wateractiviteit voor het direct lozen van (afval)water of stoffen door Waterstromen Lichtenvoorde B.V. (WSL)

Inhoudsopgave

1.	Onderwerp wijziging en ambtshalve revisie van de vergunning	2
2.	Conclusie	2
3.	Besluit	3
4.	Ondertekening	3
5.	Voorschriften	4
6.	Revisie	15
6.1.	Samenvatting aanvraag	15
6.2.	Activiteiten	15
7.	Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer	21
7.1.	Vergunningplichtige activiteiten	21
7.2.	Wettelijk kader	21
7.3.	Toetsing aan het wettelijk kader	26
7.3.1	<i>Richtlijn industriële emissies (RIE)</i>	26
7.3.2	<i>Toetsing aan BBT</i>	26
8.	Conclusie	46
9.	Procedure en rechtsbescherming	46
9.1.	Procedure	46
9.2.	Coördinatie met bevoegd gezag overige milieubelastende activiteiten	47
9.3.	Rechtsbescherming	48
10.	Mededelingen	49

1. Onderwerp wijziging en ambtshalve revisie van de vergunning

De activiteiten van Waterstromen Lichtenvoorde (WSL), Boschlaan 16 te Lichtenvoorde, betreffen de slibvergisting van organische reststromen en de verwerking van afvalwaterstromen voor de terugwinning van nutriënten. Op 29 november 2024 is de aanvraag ontvangen die betrekking heeft op de uitbreiding van de slibvergisting van 40.000 naar 100.000 ton/jaar. Later werd bovendien een gewijzigde bedrijfsvoering van toepassing in verband met het niet meer verwerken van de afvalwaterstroom van Vitelco. Wij hebben de aanvraag beoordeeld en hierbij ook de vigerende vergunningen d.d. 23 juli 2010 met kenmerk 10.09901 en 26 juni 2019 met kenmerk WIJVERG2-100284 in beschouwing genomen. Een dergelijke aanvraag moet onder de Omgevingswet worden afgehandeld als een wijzigingsvergunning. Het waterschap heeft ervoor gekozen om deze aanvraag te combineren met een ambtshalve revisie voor het geheel.

Aanleiding voor de aanvraag en ambtshalve revisie van de vergunning zijn diverse ontwikkelingen, zowel van feitelijke als juridische aard, zoals:

- De door aanvrager beoogde uitbreiding van de BIR (Biologische Industriële Reststoffen) activiteit van een jaarlijkse verwerkingscapaciteit van 40.000 ton naar 100.000 ton.
- Het vervallen van de verwerking van het afvalwater van Vitelco Lichtenvoorde. En daarmee het vervallen van de natte lijn.
- De door aanvrager beoogde uitbreiding van de hoeveelheid van in te nemen reststromen.
- De noodzaak om de samenstelling van de in te nemen reststromen in te perken door het expliciet limiteren van de vergunde Euralcodes (Europese afvalstoffenlijst).
- De noodzaak om te voldoen aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water, waarbij uiterlijk op 22 december 2027 in heel Europa de kwaliteit van de wateren zowel chemisch als ecologisch in orde moet zijn.
- Implementatie van overig nieuw/actueel beleid.

De vigerende vergunning heeft betrekking op het lozen van (proces)afvalwater afkomstig van de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) van WSL op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) Lichtenvoorde. Het effluent van de rwzi wordt vervolgens geloosd in de watergang de Oude Baakse Beek (code BBB22.000). En vervolgens in de Baakse Beek Bovenstrooms (code BB00.000.C).

Het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) bepaalt dat vergisting van organische reststromen wordt gezien als een milieubelastende activiteit. Het lozen van het afvalwater van WSL op de rwzi Lichtenvoorde is daarmee vergunningplichtig.

2. Conclusie

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de te bereiken doelstellingen zoals bedoeld in artikel 1.2 van de Waterschapverordening in voldoende mate worden beschermd.

3. Besluit

Gelet op de bepalingen van de Omgevingswet, het Besluit activiteiten leefomgeving, de Algemene wet bestuursrecht, de Waterschapverordening Rijn en IJssel en de elders in dit besluit vermelde overwegingen, besluit het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rijn en IJssel als volgt:

- de (ambtshalve) revisie- en wijzigingsvergunning van Waterstromen B.V. te Lichtenvoorde te verlenen voor een termijn van 12 jaar voor:
 - Het direct lozen van (afval)water of stoffen op rwzi Lichtenvoorde, afkomstig van de inrichting van Waterstromen Lichtenvoorde B.V. gelegen aan de Boschlaan 18 te Lichtenvoorde;
- de aan WSL op 23 juli 2010 verleende vergunning, kenmerk 10.09901, in te trekken;
- de aan WSL op 26 juni 2019 verleende (wijzigings)vergunning van WSL, kenmerk WRIJVERG2-100284, in te trekken;
- de volgende onderdelen van de aanvraag deel uit te laten maken van de vergunning:
 - PR01342IMD25001_ToelichtingAanvraagWijzigingLozingsactiviteiten (onderdelen m.b.t. Vitelco zijn vervallen);
 - D230556124 6509171_1685708525097_Bijlage_1-v2-Toelichting_aanvraag_WSL (gedeeltelijk van toepassing);
 - Processchema (file: 'B006 Processchema revisie 9-07-2025');
 - Situatietekening (file: 'BIR 3 Situatietekening WSL inclusief BIR rev09-07-2025');
 - Rioleringsstekening (file: BIR 3 Rioleringsstekening WSL inclusief BIR rev09-07-2025').

4. Ondertekening

Hoogachtend,

Het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rijn en IJssel
namens dit college,

directeur

5. Voorschriften

Voorschrift 1

Contactpersoon

1. WSL moet één of meer personen aanwijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezien op de naleving van deze vergunning(voorschriften) en met wie het waterschap (in spoedgevallen, ook buiten kantooruren) overleg kan voeren.
2. WSL deelt binnen 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden aan het waterschap de gegevens van degene(n) die is/zijn aangewezen mee: naam, adres, telefoonnummer, emailadres en zaaknummer. Dit kan schriftelijk of per email via handhaving@wrij.nl.
3. WSL moet eventuele wijzigingen ten opzichte van het voorgaande binnen 14 dagen na de wijziging melden aan het waterschap. Dit kan schriftelijk of per email via handhaving@wrij.nl.

Voorschrift 2

Ongewone voorvallen

1. Indien als gevolg van ongewone voorvallen of andere uitzonderlijke omstandigheden, ongeacht de oorzaak van het voorval of de omstandigheid, WSL van de vergunde situatie afwijkt en/of:
 - niet aan de in de vergunning opgenomen voorschriften kan worden voldaan en/of;
 - nadelige gevolgen voor het ontvangende oppervlaktewaterlichaam ontstonden of dreigen te ontstaan en/of;
 - nadelige gevolgen voor de zuivering technische werken ontstonden of dreigen te ontstaan;treft WSL zo spoedig mogelijk maatregelen om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam te beperken en/of de doelmatige werking van de betrokken zuivering technische werken zoveel mogelijk te behouden.
2. Van een zoals onder lid 1 bedoeld ongewoon voorval stelt WSL onmiddellijk het waterschap Rijn en IJssel in kennis. Het waterschap Rijn en IJssel is 24 uur per etmaal telefonisch bereikbaar via tel. 0314 369 369. De informatie bevat:
 - 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;
 - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor de rwzi en het oppervlaktewaterlichaam te beoordelen;
 - d. een omschrijving van de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
3. Binnen 14 dagen na het ongewoon voorval rapporteert WSL schriftelijk over de punten onder a. tot en met d. van voorgaand lid 2.

- Indien als gevolg van ongewone voorvallen of andere uitzonderlijke omstandigheden de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater of de doelmatige werking van rwzi Lichtenvoorde zodanig beïnvloed wordt of dreigt te worden beïnvloed, ontstaat de noodzaak om maatregelen van tijdelijke aard te treffen. WSL is verplicht daartoe op aanschrijving, van of vanwege het waterschap, onmiddellijk over te gaan.
- De tijdelijke maatregelen kunnen bestaan uit voorzieningen zoals tijdelijke buffering van het afvalwater of uit andere maatregelen die niet in deze vergunning zijn opgenomen en/of het beperken of staken van de lozing van verontreinigende stoffen.
- Als sprake is van verhoogde ammoniumconcentraties treedt een 'noodstop procedure' in werking. De geldende voorwaarden zijn opgenomen in voorschrift 6, tabel C en toegelicht in bijlage 7 van deze vergunning.

Voorschrift 3 *Afvalwaterstromen*

- Het op de rwzi *influentleiding* te brengen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit de volgende afvalwaterstroom:

Lozingspunt	Meetpunt	Soorten afvalwater
L01	M1	- Effluent awzi WSL

De locatie en nummering van het lozings- en meetpunt is weergegeven in bijlage 5.

Voorschrift 4 *Opstartfase*

- WSL informeert 4 weken voorafgaand aan de ingebruikname van zowel BIR 1+2 als BIR 3 het waterschap over het opstartmoment.
- Ten behoeve van het lozen van het effluent moet minimaal 3 maanden voordat de eerste lozing van de nieuwe installatie(s) plaatsvindt, een opstartplan ter goedkeuring worden ingediend bij het waterschap.
- De in lid 2 bedoelde opstartplannen omvatten ten minste de volgende informatie:
 - een gedetailleerde technische beschrijving van de bedrijfsinstallaties;
 - een beschrijving van het opstartprotocol, gericht op een toekomstige volledige normale bedrijfsvoering, inclusief de maatregelen om ervoor te zorgen dat het opstarten van de nieuwe installatie niet langer duurt dan noodzakelijk;
 - meet- en bemonsteringsfrequenties en protocollen tijdens de opstartfase, inclusief een tijdslijn en een overzicht van de analyseparameters, locaties van metingen/bemonsteringen, methoden en de reden van monitoring.

Voorschrift 5

Bedrijfsbeëindiging

1. Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het waterschap zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het afvalwater kunnen hebben, moeten in overleg met het waterschap worden verwijderd.

Voorschrift 6

Lozingsnormen

BIR 1+2+3

1. WSL zorgt ervoor dat het in voorschrift 3, lid 1 omschreven afvalwater een gemiddelde hoeveelheid van 320 m³/etmaal niet overschrijdt. Het maximale lozingsdebiet bedraagt 600 m³/etmaal.
2. De in voorschrift 3, lid 1 omschreven afvalwaterstroom mag alleen op rwzi Lichtenvoorde worden geloosd, als de lozingseisen zoals hierna aangegeven, niet worden overschreden:

Tabel A (volumeproportionele etmaalmonsters)

Parameter	Concentratie voortschrijdend gemiddelde 10 opeenvolgende metingen (mg/l)	Vracht voortschrijdend gemiddelde 10 opeenvolgende metingen (kg/etm)	Concentratie maximaal per etmaal (mg/l)	Vracht max (kg/etm)
Totaal organisch koolstof (TOC, voorheen CZV)	167	53	333	200
N-totaal (N)		60		100
TNb-TON (voorheen N-Kjeldahl)	40	24	60	40
Nitriet (NO ₂ ⁻)			80	
P-totaal (P)		5		7,5
Onopgeloste bestanddelen	50	16	250	150
S-totaal (S)	60	20	300	100
Chloride (Cl)	1.000	320	1.200	384

Tabel B (volumeproportionele etmaalmonsters)

Parameter	Concentratie voortschrijdend jaargemiddeld (mg/l)
Arseen	0,02
Cadmium	0,0075
Chroom	0,01
Koper	0,06
Nikkel	0,07
Lood	0,06
Zink	0,14
Kwik	$0,05 \times 10^{-3}$

Tabel C (inline, continu)

Parameter	Concentratie daggemiddeld (mg/l)	Maximale concentratie over een aangesloten meetperiode van 8 uur (mg/l)	Maximale concentratie (mg/l)
Ammonium (NH ₄)	5	15	30

Tabel D (inline, continu)

Parameter	Concentratie gemiddeld	Grensbereik op enig moment
pH	6,5	$5,5 \geq \text{pH} \leq 9$
Temperatuur (°C)	30	≤ 40

BIR 1+2

- In afwijking van lid 1 en 2 zorgt WSL ervoor dat bij de realisatie van alleen BIR 1+2 het in voorschrift 3, lid 1 omschreven afvalwater een gemiddelde hoeveelheid van 160 m³/etmaal niet overschrijdt. Het maximale lozingsdebiet bedraagt 320 m³/etmaal.

Ter vervanging van tabel A gelden in die situatie de volgende lozingseisen, op basis van volumeproportionele etmaalmonsters:

Parameter	Concentratie voortschrijdend gemiddelde 10 opeenvolgende metingen (mg/l)	Vracht voortschrijdend gemiddelde 10 opeenvolgende metingen (kg/etm)	Concentratie maximaal per etmaal (mg/l)	Vracht max (kg/etm)
Totaal organisch koolstof (TOC, voorheen CZV)	167	28	333	100
N-totaal (N)		30		50
TNb-TON (voorheen N-Kjeldahl)	40	12	60	25
Nitriet (NO ₂ ⁻)			80	
P-totaal (P)		2,5		3,75
Onopgeloste bestanddelen	50	8	250	75
S-totaal (S)	60	10	300	50
Chloride (Cl)	1.000	160	1.200	192

4. De zuiveringstechnische voorzieningen, het lozingspunt en de meet- en controlevoorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend. De verschillende meetpunten zijn weergegeven in bijlage 5 van dit besluit.
5. WSL zorgt voor registratie in een (digitaal) logboek. In deze registratie moet de dagelijkse bedrijfsvoering zijn opgenomen waarbij tenminste de dagelijkse hoeveelheid ingenomen en verwerkte afvalstromen en de herkomst daarvan zijn vermeld. Verder dient over het effluentdebiet van de afvalwaterlozing op rwzi Lichtenvoorde, dat via meting vastgesteld dient te worden, te worden gerapporteerd. Het debiet van het effluent dient in deelfracties te worden aangegeven. Deze registratie moet altijd beschikbaar zijn voor inzage door het waterschap of omgevingsdienst.
6. WSL zorgt ervoor dat het afvalwater, zoals omschreven in lid 1, te allen tijde kan worden onderworpen aan een continue debietmeting en een (volume)proportionele bemonstering inclusief registratie. Het lozingsdebiet moet met een meetnauwkeurigheid van tenminste 95% worden vastgesteld. De werkwijze om dit vast te stellen staat in bijlage 3 van dit besluit.

7. WSL zorgt ervoor dat de hoeveelheid ingenomen rwzi effluent en ook de verdeling in deelstromen door meting of berekening wordt vastgesteld met een nauwkeurigheid van tenminste 95% (M2 a t/m c, bijlage 5).
8. De waarden van de in het tweede en derde lid genoemde parameters dienen te worden bepaald volgens de analysemethoden zoals vastgelegd in de analysevoorschriften in bijlage 2 van dit besluit.

Voorschrift 7

Bemonsterings- en analyseplan

1. WSL bewaakt de kwantiteit en kwaliteit van het afvalwater, als bedoeld in voorschrift 3 lid 1, door het debiet en alle parameters in volume proportionele etmaalmonsters, zoals genoemd in voorschrift 6 lid 1, 2 en 3 en aanvullend in onderstaande tabel, volgens het volgende bemonsterings- en analyseplan:

Parameter	Monitoringsfrequentie	Signaleringswaarde (alleen opgenomen voor gidsstoffen)
Totaal organisch koolstof (TOC)	Maandelijks	
Biologisch zuurstofverbruik (BZV)	Maandelijks	
TNb-TON	Wekelijks	
Nitraat (NO ₃)	Wekelijks	
Nitriet (NO ₂ ⁻)	Wekelijks	
Ammonium (NH ₄)	Continu	
DON*	Wekelijks	1,3 mg/l
Totaal stikstof (N)	Wekelijks	
DOP**	Wekelijks	0,11 mg/l
Totaal fosfor (P)	Wekelijks	
Onopgeloste bestanddelen	Maandelijks	
Sulfaat (SO ₄)	Maandelijks	
Chloride (Cl)	Maandelijks	
Zware metalen (zoals genoemd in voorschrift 6)	Maandelijks	
Seleen	Maandelijks	0,5 µg/l
Kobalt	Maandelijks	1,7 µg/l
Zilver	Maandelijks	
pH	Continu	
Temperatuur	Continu	
Minerale olie	Halfjaarlijks	
PEE	Halfjaarlijks	
PAK's (pakket van 16)	Halfjaarlijks	Fenantreen 38 µg/l
PCB's (pakket van 7)	Halfjaarlijks	
EOX	Halfjaarlijks	

Fluoride	Halfjaarlijks	
Bromide	Halfjaarlijks	
PFOS, som lineair en vertakt	Halfjaarlijks	2,2 ng/l
PFOA	Halfjaarlijks	170 ng/l
Nonylfenoethoxylaten	Halfjaarlijks	
Ftalaten	Halfjaarlijks	
Glyfosaat	Halfjaarlijks	270 µg/l
Terbuthylazine	Halfjaarlijks	
Imidacloprid	Halfjaarlijks	
Doxycycline	Halfjaarlijks	
Flumequine	Halfjaarlijks	
Oxytetracycline	Halfjaarlijks	
Heptachloor en -epoxide	Halfjaarlijks	

*: Dissolved Organic Nitrogen (DON) = Total Dissolved Nitrogen (TDN) - (ammoniak-N + nitriet-N + nitraat-N (DIN))

**: Dissolved Organic Phosphorus (DOP) = Total Dissolved Phosphorus (TDP) – Dissolved Inorganic Phosphorous (DIP)

2. In tegenstelling tot de inhoud van lid 1 wordt de frequentie van het pakket dat halfjaarlijks geanalyseerd dient te worden gedurende tenminste het eerste jaar en tijdens de opstartfase van BIR 1+2 en BIR 1+2+3 verhoogd naar 1 maal per kwartaal.
3. De halfjaarlijkse monitoringsfrequentie van de in lid 1 van dit voorschrift genoemde parameters kan worden verlaagd naar een 2-jaarlijkse bemonsteringsfrequentie, als met 3 opeenvolgende bemonsteringen wordt aangetoond dat iedere afzonderlijke meting voldoet aan de signaleringswaarden.
4. In geval van overschrijding van één of meerdere van de signaleringswaarden van de gidsparameters, zoals genoemd in lid 1 van dit voorschrift, moet weer halfjaarlijks worden bemonsterd en geanalyseerd, tenzij weer wordt voldaan aan lid 3 van dit voorschrift.
5. Bij overschrijding van de in lid 1 vermelde signaleringswaarden moet WSL een bronanalyse uitvoeren, gericht op het vinden van de oorzaak van die overschrijding(en) en het terugdringen van die overschrijding(en) tot onder de signaleringswaarde(n). Bij die bronanalyse moeten alle in lid 1 genoemde parameters waarvoor halfjaarlijkse monitoring geldt, worden betrokken. WSL dient hierover in overleg te treden met het waterschap.
6. Na elke in dit voorschrift genoemde periode, uiterlijk in de eerste maand na afloop van die periode, dienen de analyseresultaten gerapporteerd te worden aan het waterschap, schriftelijk of per email via handhaving@wrij.nl. Dit geldt ook voor de in lid 5 bedoelde resultaten van de bronanalyse. Hierbij dient in het eerste kwartaal van het jaar ook de jaarkalender te worden toegevoegd in verband met de periodieke monsternames, zodat het waterschap de monsternames bij de rwzi Lichtenvoorde hierop kan afstemmen.

Voorschrift 8

Hulpstoffen en mengsels (ABM)

1. In het afvalwater, dat geloosd wordt op de rwzi, mogen uitsluitend de vergunde hulpstoffen en mengsels, met aangevraagde maximale jaarverbruiken, worden toegevoegd die genoemd zijn in de stoffenlijst (stoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen) in bijlage 1 bij deze vergunning. Voor alternatieve stoffen en overschrijding van aangevraagde maximale jaarverbruiken moet een wijziging van de vergunning aangevraagd worden bij het bevoegd gezag.
2. Over de aangevraagde hulpstof(fen) en mengsels met een waterbezwaarlijkheidsklasse A dient binnen 6 maanden na de inwerkingtreding van de vergunning te worden gerapporteerd op welke manier vermindering/vervanging of reductie kan plaatsvinden en binnen welke tijdspanne. Dit betreft de hulpstof/mengsel: Zetag 9248 FS.
3. WSL dient een actueel stoffenoverzicht van hulpstoffen en mengsels bij te houden die aan het proces worden toegevoegd en worden geloosd via het afvalwater. Dit overzicht bevat tenminste:
 - De waterbezwaarlijkheidsclassificering volgens de actuele Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) per hulpstof en mengsel;
 - Het jaarverbruik van de hulpstof en/of mengsel;
 - De aanduiding van potentiële Zeer Zorgwekkende Stoffen (pZZS).Het overzicht moet altijd beschikbaar zijn voor inzage door het waterschap.
4. Ieder jaar, in het eerste kwartaal, moet WSL een update van het stoffenoverzicht, genoemd in lid 1 van dit voorschrift, indienen bij het waterschap. Voor deze betreffende stoffen wordt gerapporteerd over:
 - Het verbruik in het afgelopen jaar en een verklaring van een mogelijk zichtbare trendbreuk;
 - De manier waarop wordt voorkomen dat de emissie van deze stoffen op het oppervlaktewater plaatsvindt;
 - De mogelijkheden om emissies van deze stoffen te voorkomen dan wel, als dat niet mogelijk is, te beperken;
 - De te treffen maatregelen, inclusief termijnen, met als doel te komen tot minimalisatie van de emissie van A-stoffen en (p)ZZS.
 - De gemaakte vorderingen ten aanzien van de emissiebeperking van de emissie van A-stoffen en (p)ZZS.
5. Aan de rapportage wordt tenminste iedere vijf jaar ook een vermijdings- en reductieplan (VRP) toegevoegd, gericht op het zoveel als technisch en kostentechnisch haalbaar is verder te beperken van de emissie van A-stoffen (en mogelijk ZZS), met daarin:
 - I. Een overzicht van de technieken (inclusief procesaanpassingen) om emissies van deze stoffen in de toekomst nog verder te voorkomen dan wel, als dat niet mogelijk is, verder te beperken;
 - II. Informatie over het rendement en de validatie van deze technieken;
 - III. Informatie over de bedrijfszekerheid en de kosten van deze technieken;
 - IV. Informatie over de afwenteleffecten van deze technieken;
 - V. Een keuze voor de op basis van deze informatie al dan niet toe te passen technieken, inclusief de termijnen waarbinnen deze technieken zullen worden toegepast.

VI. De manier waarop WSL zich vergewist van actuele ontwikkelingen in beschikbare kennis en informatie over deze stoffen in afvalstromen.

6. De bovengenoemde rapportages behoeven de goedkeuring van het waterschap. De rapportages kunnen schriftelijk of per email via handhaving@wrij.nl worden ingediend.

Voorschrift 9

Periodiek overleg

1. WSL organiseert tenminste 1 maal per jaar een technisch overleg met het waterschap (met ten minste de handhaver en technoloog) om de onderlinge bedrijfsvoering, resultaten van de emissies naar het afvalwater en andere relevante ontwikkelingen te bespreken.
2. Als uit de evaluatie van de analyseresultaten blijkt dat Totaal Stikstof (N) of Totaal Fosfor (P) in het effluent van de rwzi Lichtenvoorde aanhoudend wordt overschreden ten gevolge van DON of DOP lozingen van WSL, dan dient WSL aanvullende (zuiverings)maatregelen te nemen.

Voorschrift 10

Proefnemingen en proefverwerking

1. WSL mag "bij wijze van proef" alternatieve (proces-) of verwerkingstechnieken, toepassen op vergunde reststromen. Met als doel nieuwe technieken uit te proberen of de processen of installaties te optimaliseren. Voorwaarde is dat hiervoor vooraf schriftelijk toestemming is verleend door het waterschap.
2. Toestemming voor de beschreven situaties in lid 1 van dit voorschrift wordt alleen verleend als:
 - de proefneming/proefverwerking noodzakelijk is om informatie te vergaren omtrent de technische haalbaarheid van de andere toepassing en deze informatie niet langs een andere weg kan worden verkregen;
 - de proefneming/proefverwerking voor maximaal 9 maanden wordt aangevraagd en er melding van het start- en stop moment plaatsvindt;
 - bij de proefneming/proefverwerking niet meer alternatieve stoffen worden ingezet dan noodzakelijk is om de bedoelde informatie te vergaren;
 - bij de proefneming/proefverwerking monitoring van risicovolle stoffen plaatsvindt en lozing plaatsvindt op basis van de randvoorwaarden van het waterschap (bv lozing per as of batchgewijs onder voorwaarden);
 - aangetoond is dat de milieu hygiënische randvoorwaarden tijdens de proefneming/proefverwerking in overeenstemming zijn met deze vergunning;
 - het start en stopmoment van de proefneming/proefverwerking wordt gemeld.
3. Uiterlijk 6 weken voorafgaand aan de start van de proefneming/proefverwerking dient WSL bij het waterschap een onderzoeksvoorstel voor de proefneming in.

4. Het onderzoeksvoorstel voor de proefneming/proefverwerking dient minimaal te bestaan uit een gemotiveerd voorstel voor:
 - a) het doel en de noodzaak van de proefneming of proefverwerking;
 - b) de vermelding van de hoeveelheid in te zetten materiaal en een beschrijving van:
 - (1) de alternatieve hulpstof of mengsel met daarbij de waterbezwaarlijkheid classificering conform de actuele Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM);
 - (2) het verbruik van de hulpstof en/of mengsel;
 - (3) de aanduiding van potentiële Zeer Zorgwekkende stoffen (p)ZZS;
 - (4) een uitgevoerde emissie-/immissietoets voor elke alternatieve hulpstof en/of mengsel.
 - c) de alternatieve techniek of het alternatieve proces en de duur van de proefneming, rekening houdend met de maximale termijn zoals bedoeld in artikel 8.35 van het Bkl;
 - d) de wijzigingen die nodig zijn in de installaties en procesvoeringen;
 - e) de te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging/impact in gevolgen voor het milieu;
 - f) de wijze waarop tijdens de proefneming/proefverwerking processen en emissies, risico's voor de omgeving en verbruiken zullen worden geregistreerd en beheerst;
 - g) de wijze waarop de proefneming/proefverwerking wordt geëvalueerd en ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het waterschap.
5. Het in het vierde lid bedoelde onderzoeksvoorstel behoeft vóór uitvoering van het onderzoek de schriftelijke goedkeuring van het waterschap. Het waterschap kan het onderzoeksvoorstel zowel afkeuren als ook extra eisen stellen aan de proefneming. Deze extra eisen kunnen zowel betrekking hebben op een beperking van de duur of het te verwerken materiaal betekenen.
6. Uiterlijk 12 maanden na goedkeuring van het onderzoeksvoorstel, door het waterschap, moet de proefneming zijn uitgevoerd. De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. De proef moet onmiddellijk worden gestopt als:
 - de randvoorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of;
 - de milieugevolgen groter zijn dan voorzien.
7. Binnen 3 maanden na afloop van de proefneming dient WSL een rapport van de proefneming in bij het waterschap. In dit rapport dient het resultaat en het mogelijk vervolg te worden beschreven, waarbij tenminste aandacht wordt besteed aan de in lid 4 aangegeven aspecten.

Voorschrift 11

Acceptatie- en verwerkingsprocedure

1. WSL mag reststromen van de Europese afvalstoffenlijst (EURAL) accepteren zoals deze zijn opgenomen in bijlage 6 en moet werken volgens het door het waterschap goedgekeurde acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC).
2. De vloeibare reststromen, die direct worden gedoseerd in de aerobe tank, dienen een C/N verhouding te hebben van tenminste 10.

3. Om buffering van het afvalwater, zoals bedoeld in voorschrift 3, lid 1, mogelijk te maken dient WSL een buffervoorziening van tenminste 150 m³ te realiseren via permanente ruimte door ophoging van de vloeistofhoogte in de aerobe tank met tenminste 2 m.

Voorschrift 12

Risico's onvoorziene lozingen

1. Uiterlijk 3 maanden voor de start van de herbouw van de installatie moet WSL een onderzoek hebben uitgevoerd naar de risico's van onvoorziene lozingen (CIW-beleid onvoorziene lozingen). De rapportage hiervan dient ter goedkeuring aan het waterschap te worden aangeboden. Op basis hiervan kunnen aanvullende acties of maatregelen worden voorgeschreven. De rapportage van het onderzoek kan schriftelijk ingediend worden of per email via handhaving@wrij.nl.

Voorschrift 13

Waterverbruik, onderzoeken

1. Ieder eerste kwartaal van elk jaar, uiterlijk 31 maart, deelt WSL een rapportage van het waterverbruik en de genomen waterbesparingsacties van het voorgaande jaar. De rapportage hiervan dient ter goedkeuring aan het waterschap te worden aangeboden. Op basis hiervan kunnen aanvullende acties of maatregelen worden voorgeschreven. De rapportage van het onderzoek kan schriftelijk ingediend worden of per email via handhaving@wrij.nl.
2. Uiterlijk 1 jaar na ingebruikname van BIR 1+2 of BIR 1+2+3 en de aangepaste rwzi Lichtenvoorde onderzoeken WSL en het waterschap op welke manier Stikstofverwijdering in beide installaties zo doelmatig en duurzaam mogelijk kan plaatsvinden. Hierbij dient in het bijzonder aandacht te worden besteed aan een zo economisch mogelijke inzet van C-bron(nen).
3. Uiterlijk 1,5 jaar na ingebruikname van de installatie onderzoekt WSL de mogelijkheid om de hoeveelheid ingenomen rwzi effluent te reduceren door (meer) eigen effluent te gaan hergebruiken of anderszins optimalisaties uit te voeren die leiden tot reductie van de inname van rwzi effluent. De rapportage van het onderzoek kan schriftelijk ingediend worden of per email via handhaving@wrij.nl.

6. Revisie

6.1. Samenvatting aanvraag

De aangevraagde vergunning heeft betrekking op het lozen van afvalwater afkomstig van een uit te breiden slibvergistingsinstallatie van organische reststromen en andere te verwerken afvalwaterstromen.

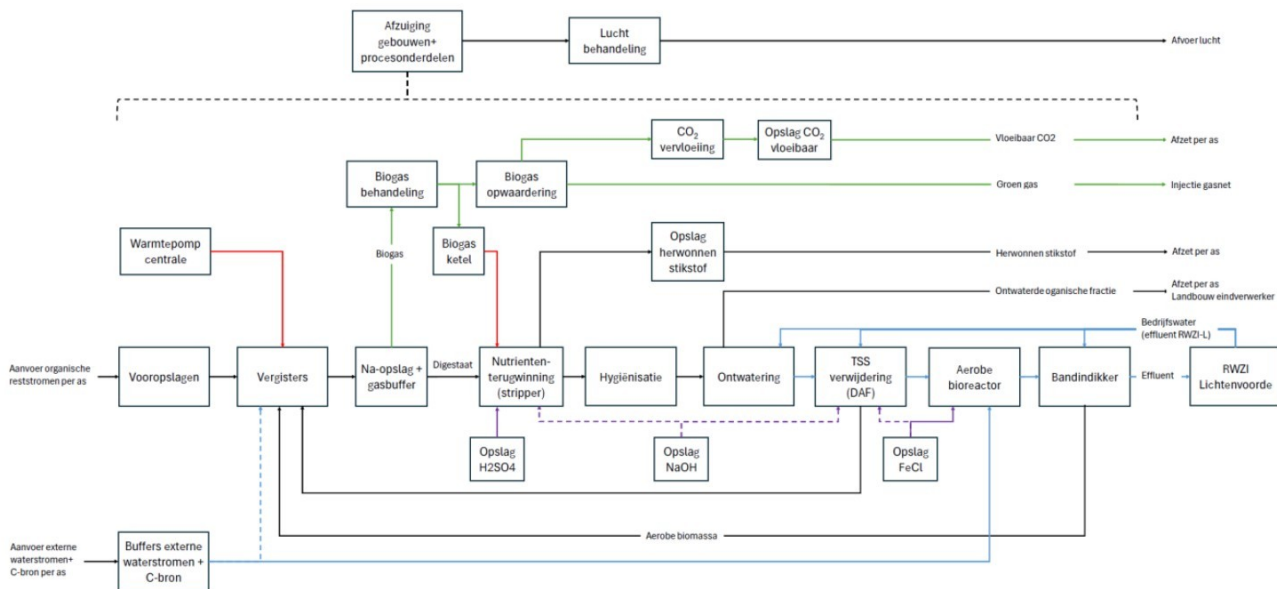
Op 29 november 2024 is een aanvraag ontvangen die betrekking heeft op de uitbreiding van de slibvergisting van 40.000 naar 100.000 ton/jaar. Later werd bovendien een gewijzigde bedrijfsvoering van toepassing in verband met het niet meer verwerken van de afvalwaterstroom van Vitelco. Wij hebben de aanvraag beoordeeld en hierbij ook de vigerende vergunningen d.d. 23 juli 2010 met kenmerk 10.09901 en 26 juni 2019 met kenmerk WIJVERG2-100284 in beschouwing genomen. Daarbij hebben wij gebruik gemaakt van de bevoegdheid om de vergunning te wijzigen en deze wijziging te combineren met een (ambtshalve) revisievergunning.

Aanleiding hiervoor zijn nieuwe ontwikkelingen, zoals:

- Uitbreiding van de BIR (Biologische Industriële Reststoffen) activiteit van een jaarlijkse verwerkingscapaciteit van 40.000 ton naar 100.000 ton.
- Het vervallen van de verwerking van het afvalwater van Vitelco Lichtenvoorde. En daarmee het vervallen van de natte lijn. Hierdoor ook het grotendeels vervangen van de bestaande installatie-onderdelen door een nieuwe configuratie.
- De uitbreiding van de hoeveelheid van in te nemen reststromen.
- Het inperken van de samenstelling van de in te nemen reststromen door inperking van de vergunde Euralcodes (Europese afvalstoffenlijst).
- Het behalen van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water, waarbij uiterlijk op 22 december 2027 in heel Europa de kwaliteit van de wateren zowel chemisch als ecologisch in orde moet zijn.
- Implementatie van overig nieuw/actueel beleid.

6.2. Activiteiten

De aanvraag heeft betrekking op ingebruikname van een vergistingsinstallatie voor organische reststromen en verwerking van andere afvalwaterstromen, volgens het volgende processchema:



In de vergunde situatie was op de bedrijfslocatie sprake van twee vergisters, aangeduid met BIR 1 en 2. De gezamenlijke vergistingscapaciteit bedroeg 40.000 ton per jaar. Door een calamiteit in 2025 en de plannen voor extra vergistingscapaciteit wordt de terreinindeling gewijzigd ten opzichte van de vergunde situatie. De totale vergistingscapaciteit neemt hierbij toe van 40.000 naar 100.000 ton per jaar. De aangevraagde bedrijfssituatie wordt aangeduid met BIR 3, omdat hierbij drie vergisters in werking zullen zijn.

Naast de in de vergistingsinstallatie te verwerken organische reststromen wordt ook 40.000 m³ per jaar aan andere (vloeibare) afvalwaterstromen ingenomen en verwerkt. Hoofddoel hiervan is om een koolstofbron (C-bron) te hebben voor een stabiele en verhoogde zwavel- en stikstofverwijdering. Verder wordt 40.000 m³ per jaar aan effluent van rwzi Lichtenvoorde ingenomen en toegepast voor met name de aanmaak van polymeren in de awzi.

Hierna volgt een duiding van de ingaande stromen (info WSL), verdeeld in gefaseerde ingebruikneming van BIR 1+2 en de uitbreiding naar BIR 3:

Jaartotaal		BIR 1+2		BIR3	
		Zonder externe waterstromen	Met externe waterstromen	Zonder externe waterstromen	Met externe waterstromen
Verwerkt tonnage	ton	40.000	40.000	100.000	100.000
Waterfractie digestaat	m³	34.673	34.673	77.852	77.852
Water t.b.v. stripper	m³	1.013	1.013	2.025	2.025
Polymeeraanmaak t.b.v. decanter	m³	16.820	16.820	33.640	33.640
Spoelwater decanter	m³	500	500	1.000	1.000
Polymeeraanmaak DAF	m³	1.388	1.388	2.775	2.775
Externe afvalwaterstromen	m³	0	40.000	0	40.000

Polymeeraanmaak bandindikker	m ³	1.088	1.888	2.346	3.146
Totaaldebiet	m ³	55.482	96.282	119.638	160.438
Verwachte gemiddelde dagdebiet	m ³ /d	152	264	328	440
Verwachte maximale dagdebiet	m ³ /d	320		600	

De aanvraag heeft betrekking op het lozen van de volgende afvalwaterstromen:

1. effluent awzi op persleiding naar rwzi Lichtenvoorde;
2. hemelwater van verharde terreindelen op oppervlaktewater (geen vergunningplicht);
3. huishoudelijk afvalwater (geen vergunningplicht).

Lozing vindt plaats via 1 lozingspunt op de rwzi Lichtenvoorde. De awzi heeft een maximale verwerkingscapaciteit van 200.000 m³/jaar.

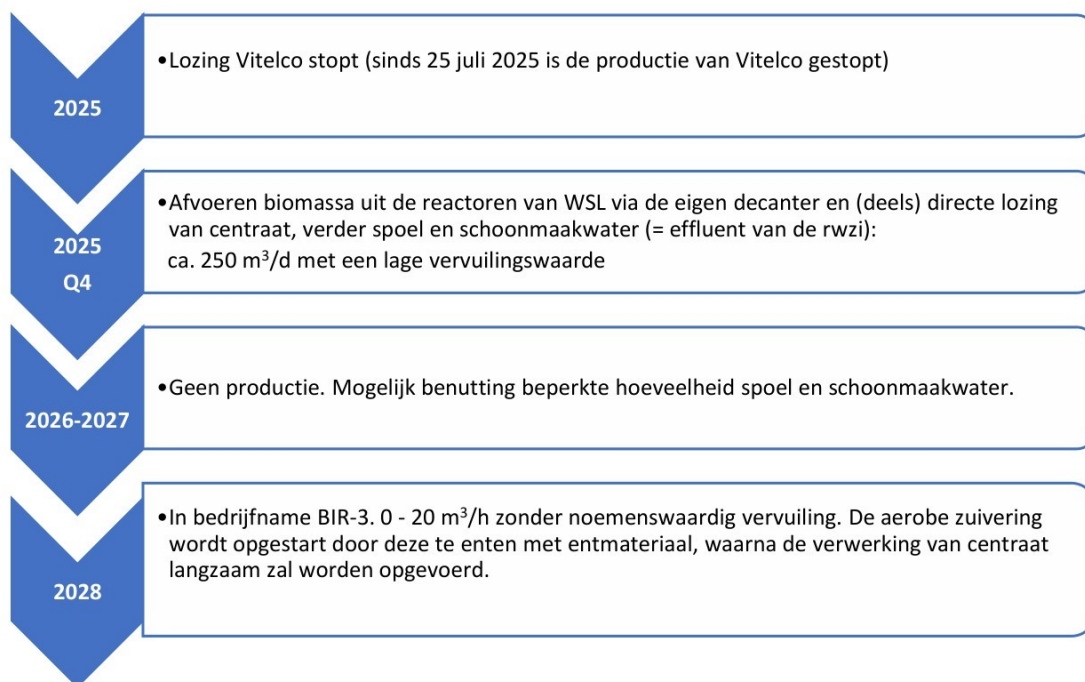
Het aangevraagde proces bij WSL is onder te verdelen in de volgende stappen:

1. afvalwaterontvangst (organische reststromen en externe afvalwaterstromen per as);
2. opslagen/buffers;
3. vergisters; 1 NIEUW
4. na-opslag en gasbuffer (tbv biogas);
5. stripper tbv nutriëntenterugwinning (N terugwinning); NIEUW
6. hygiëniseren;
7. ontwatering;
8. Total Suspended Solids verwijdering (Dissolved Air Flotation)
9. aerobe bioreactor; NIEUW
10. bandindikker;
11. lozing naar rwzi Lichtenvoorde.

Daarbij doorlopen de te vergisten organische reststromen alle bovenstaande processtappen. Voor de overige afvalwaterstromen is dat alleen het geval voor zover deze aan de vergister worden toegevoegd. In het andere geval vindt invoer van de stromen plaats naar de installatieonderdelen 5 of 9 en verder.

Planning vanaf 2025

In de onderstaande figuur is de planning in relatie tot ingebruikname van de nieuwe installatie aangegeven. Daarbij is ervan uitgegaan de installatie in zijn totaliteit (BIR 1 + 2 + 3) wordt opgericht en in werking gebracht. In de voorgeschreven lozingsnormen is voorzien in een fasering (eerst BIR 1 + 2 en daarna BIR 3) om te voorkomen dat sprake is van normopvulling bij onverhoopt later of in het geheel niet oprichten en inwerking brengen van BIR 3.



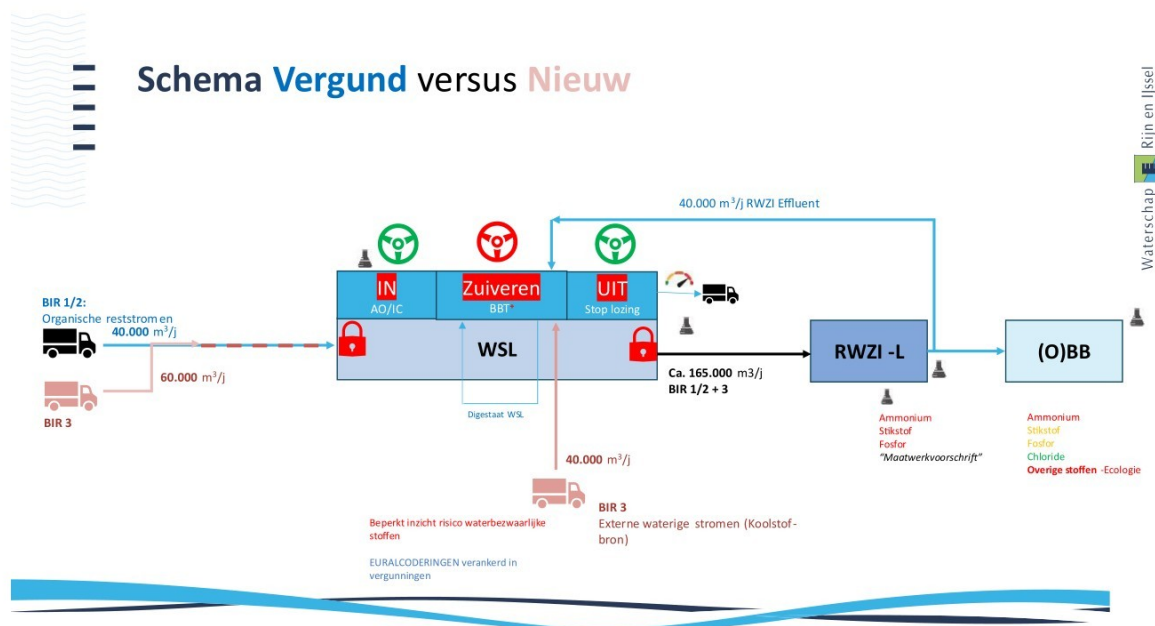
De installaties moeten in de nieuwe opzet nog worden opgericht. WSL is -voor de verwachte emissieniveaus- in de aanvraag uitgegaan van een zo realistisch mogelijke benadering op basis van eerdere ervaringen, het ontwerp en het advies over de verwachte rendementen van de installatie. Deze gegevens zijn door het waterschap getoetst en daarbij realistisch geacht. In de periode van het opstarten van de installatie worden praktijkgegevens verzameld aan de hand waarvan mogelijke optimalisaties kunnen worden doorgevoerd en emissies naar het afvalwater zoveel als mogelijk worden voorkomen.

Bij een bedrijf dat nog moet worden opgericht en waar nog niet direct sprake is van regulier beheerste procesomstandigheden is het van belang om aandacht aan de opstartfase te besteden. In deze fase kunnen bij het opstarten of inregelen piekbelastingen ontstaan die niet geloosd mogen worden. In het opstartplan moet WSL omschrijven op welke wijze de vergunde kwaliteit van het afvalwater kan worden geborgd. Dit plan heeft een goedkeuring van het waterschap. In voorschrift 4 van de voorschriften zijn hiervoor een termijn en inhoudsvereisten opgenomen.

In de voorschriften wordt voor de lozingseisen onderscheid gemaakt tussen inbedrijfname van BIR 1+2 en inbedrijfname van BIR 3. Voor zover nu bekend is de verwachting dat direct BIR 3 in bedrijf wordt genomen. De mogelijke risico's die voortvloeien uit het bedrijfsproces worden in de volgende paragraaf 'beheersing van emissies' benoemd.

Beheersing van emissies

In de volgende figuur wordt het verschil aangegeven tussen de vergunde en de nieuwe situatie met bovendien visualisatie van waar in het proces door WSL sturing van emissies kan plaatsvinden.



In de bovenstaande figuur is zichtbaar dat er zowel sturing van emissie kan plaatsvinden via de inkomende stromen (via voorgeschreven Euralcodes en acceptatie- en verwerkingsbeleid) als bij het uitgaande effluent (door controle op gestelde lozingsnormen en noodstopprocedure).

Sturing inkomende stromen

Het acceptatieproces valt uiteen in de volgende stappen:

1. Vooracceptatie
 - Inventarisatie
 - Onderzoek
 - Proefverwerking
2. Reguliere/feitelijke acceptatie
3. Registratie

Tijdens de vooracceptatie wordt zoveel mogelijk informatie verzameld over een aangeboden stroom. Het betreft hierbij bijvoorbeeld:

- Gegevens van de ontdoener, de naam van de reststroom, de Eural-code;
- Informatie productieproces waarbij reststroom vrijkomt;
- Wijze van levering, de hoeveelheid en de frequentie van levering;
- Aard en samenstelling van de stroom;
- Analyses van de reststroom;
- ABM-toets.

Vervolgens vindt er een onderzoek plaats:

- Is de Eural-code vergund? Wat zijn de potentiële risico's van deze Eural-code?
- Wat is het verwachte effect op het WSL-verwerkingsproces en de kwaliteit van de uitgaande stromen (geen overschrijding lozingsnormen, geen overschrijding emissie/immissietoets).

De potentiële risico's van de ontdoener/de reststroom worden vastgelegd en mogelijk worden aanvullende voorschriften/procedures opgesteld.

Na positieve afronding van de vooracceptatie start een proefverwerking van de reststroom. Hierbij gebeurt het volgende:

- Visuele inspectie van de levering;
- Analyse monsters (vergelijk aangeleverde monsters + eventueel aanvullende analyse);
- Monitoring effect verwerking op procesvoering.

Na een positieve proefverwerking vindt definitieve acceptatie plaats. Een stroom kan echter ook worden geweigerd.

Binnen de definitieve acceptatie vinden de volgende controles plaats:

- Administratieve controle begeleidingsbrief/digitale aanlevering;
- Wegen (voor en na lossen);
- Bemonstering, visuele inspectie, analyses;
- Bij procesafwijkingen vindt intensievere monitoring/analyses/onderzoek plaats;
- Periodieke evaluatie ontdoener/reststroom;
- Bemonstering en analyse van de samenstelling van de ontvangsttanks;
- Tenminste halfjaarlijks uitgebreide analyse van het effluent (volgens deze vergunning);
- Verificatie op basis van massa- en energiebalansen.

Van iedere reststroom vindt registratie plaats.

Niet alle aangevraagde Eural codes worden vergund. In onderling overleg is op basis van te verwachten risico's een aantal Eural codes komen te vervallen. Het merendeel van de in te nemen reststromen is afkomstig uit de voedingsmiddelensector.

Verder wordt er voor de vloeibare reststromen die direct in de aerobe tank worden ingevoerd de eis gesteld dat deze stromen een C/N verhouding van tenminste 10 hebben, om te borgen dat deze vloeibare stromen als C-bron worden ingezet ten behoeve van stimulering van het denitrificatieproces. De C/N-verhouding is een parameter die in de BREF-afvalbehandeling wordt genoemd als sleutelparameter bij de biologische afbraak van organische reststromen. Een verhouding van 20:1 wordt hierbij als optimaal benoemd, een verhouding van 10:1 is voldoende indien deze wordt gehanteerd in een proces waarbij reeds veel omzetting heeft plaatsgevonden. Daarvan is in de voorgestelde toepassing sprake.

Sturing uitgaand effluent

Om sturing bij het uitgaande effluent vorm te geven is gezamenlijk nagedacht over een zogenaamde 'noodstop procedure'. Die procedure komt neer op het bieden van een handelingsperspectief bij oplopende ammoniumconcentraties in het effluent van WSL. Deze concentratie is kritisch voor een doelmatige werking van de rwzi. De praktijk zal moeten uitwijzen of dit werkzaam is, of mogelijk nog moet worden geoptimaliseerd. Deze procedure is opgenomen in voorschrift 2 en toegelicht in bijlage 7.

7. Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

Een vergunning kan worden verleend als de doelstellingen van het waterbeheer, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Omgevingswet zich niet tegen vergunningverlening verzetten en door het verbinden van voorschriften of beperkingen de belangen van het waterbeheer voldoende worden beschermd.

7.1. Vergunningplichtige activiteiten

De door WSL aangevraagde activiteiten vallen onder de volgende paragrafen van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal):

- 3.2.17 (zuiveringsvoorziening voor ingezameld of afgegeven afvalwater): vanwege de ingenomen afvalwaterstromen die door de awzi van WSL gaan;
- 3.3.10 (afvalbeheer): vanwege het exploiteren van een ippc-installatie voor het verwijderen of nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen als bedoeld in categorie 5.3 van bijlage I bij de Richtlijn Industriële Emissies (RIE);
- paragraaf 3.6.8: vanwege het vergisten van plantaardig materiaal.

In de artikelen 3.41, 3.78 en 3.225 van het Bal zijn de voor WSL van toepassing zijnde milieubelastende activiteiten aangewezen. Uit de artikelen 3.42, 3.79 en 3.226 van het Bal volgt de vergunningplicht voor die milieubelastende activiteiten.

Vergunning voor bepaalde tijd (12 jaar)

De Europese Commissie stelde op 25 juli 2024 vast dat Nederland de KRW deels onjuist heeft geïmplementeerd en niet naleeft. De reden hiervoor is dat volgens de Europese Commissie het periodiek actualiseren van beheersmaatregelen voor lozings- en onttrekkingsactiviteiten onvoldoende in de Nederlandse wetgeving is geregeld. Hierdoor komt het doel dat al het oppervlaktewater en grondwater uiterlijk in 2027 moet voldoen aan een goede chemische en ecologische toestand mogelijk in gevaar. Momenteel wordt nieuwe wetgeving voorbereid, die uiterlijk in 2027 in werking zal treden, om juridisch te borgen dat vergunningen enkel en alleen nog voor *bepaalde tijd* (in tegenstelling tot onbepaalde tijd) kunnen worden verleend. In dat verband wordt nu gesproken over een maximale looptijd van 12 jaren voor vergunningen als de onderhavige. Om die reden wordt de vergunning voor WSL tijdelijk verleend, namelijk voor de periode van 12 jaar.

7.2. Wettelijk kader

Europese Kaderrichtlijn Water

Vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geldt de verplichting dat wettelijk wordt vastgelegd dat aan wateren op nationaal en regionaal niveau ecologische doelen en chemische normen worden toegekend.

De beoordeling van de KRW is opgebouwd uit een groot aantal beoordelingen van chemische stoffen, fysisch-chemische parameters en de (soort)samenstelling van vier biologische groepen, waarvan de doelen uiterlijk in 2027 moeten zijn bereikt.

Onderstaand een opsomming van de afzonderlijke beoordelingen:

- De chemische toestand is gebaseerd op de prioritaire stoffen
- De ecologische toestand is opgebouwd uit beoordelingen van de
 - 'Biologische kwaliteit';
 - 'Algemene Fysisch-chemische kwaliteit' (bijvoorbeeld stikstof/N, fosfor/P, Chloride/Cl);
 - Specifiek verontreinigende stoffen (b.v. ammonium-N/NH₄⁺-N, Chroom/Cr).

Op nationaal niveau zijn de normen voor de prioritaire stoffen, de Algemene fysisch-chemische kwaliteit en specifiek verontreinigende stoffen verankerd in het Besluit kwaliteit leefomgeving. In het Regionaal Waterprogramma 2021-2027 en het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de biologische doelen vastgesteld (op basis van de KRW-maatlatten). Het einddoel voor alle KRW-waterlichamen is een goede chemische toestand en een goed ecologisch potentieel. De doelen voor de biologie zijn o.a. bepaald op basis van de functie van een watergang, waaronder ecologische verbindingzones (EVZ) of bijzondere natuurwaarden (natuurwateren). De inhoudelijke doelen zijn in de KRW-methodiek vertaald naar het Goed Ecologisch Potentieel (GEP), uitgedrukt in een Ecologische Kwaliteitsratio (EKR- score) en gebaseerd op de landelijke KRW-maatlatten. De maatregelen voor het behalen van de doelen staan in het waterbeheerprogramma 2022-2027. De doelen en maatregelen per waterlichaam zijn ook verankerd in de factsheets van de stroomgebiedsbeheerplannen (Ministerie van I&W).

Om te voldoen aan de goede chemische toestand en het goed ecologisch potentieel dienen, voor alle afzonderlijke kwaliteitselementen, de normen en doelen bereikt te zijn voor ieder afzonderlijk KRW-waterlichaam. Voor de bijbehorende fysisch chemische parameters als nutriënten (P en N), zuurstof, zuurgraad, doorzicht, chloride en temperatuur, zijn de normen van kracht volgens de betreffende maatlatten. Het eindoordeel voor een waterlichaam is gebaseerd op het principe 'One out – All out'. Dit betekent dat als één chemisch of biologisch kwaliteitselement niet voldoet, dan is het eindoordeel voor het KRW-waterlichaam onvoldoende.

Volgens de KRW geldt - naast de verbeteropgave om aan de doelen te gaan voldoen - ook het 'niet achteruitgangsprincipe' (standstill). Dit betekent dat voor géén enkel afzonderlijk kwaliteitselement de toestand op waterlichaamniveau achteruit mag gaan.

Nationaal beleid ten aanzien van emissies

Het Nationaal Waterplan houdt vast aan de leidende beginselen van het emissiebeleid zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging en het standstill-beginsel. Voor het waterkwaliteitsbeheer heeft daarnaast KRW een grote sturende betekenis. De KRW vereist dat alle Europese lidstaten werken aan een goede kwaliteit van alle waterlichamen. De normen voor oppervlaktewater zijn leidend voor de vergunningverlening. Lozingen mogen er niet toe leiden dat de KRW-doelen voor stoffen niet bereikt kunnen worden. Voor de chemische watertoestand blijven het huidige landelijke vergunningenbeleid en de vigerende algemene regels uitgangspunt voor de beoordeling van puntbronnen. Het brongerichte beleid is overeenkomstig de KRW ook gericht op het voorkomen of beperken van emissies van puntbronnen en diffuse bronnen. Lozingen van stoffen zijn alleen toegestaan wanneer de bronmaatregelen (m.b.v. bijvoorbeeld de 'Algemene beoordelingsmethodiek voor stoffen en mengsels') en beste beschikbare technieken zijn toegepast en als aan de van toepassing zijnde emissiegrenswaarden is

voldaan. Bij de vergunningverlening op grond van de Omgevingswet worden lozingen van stoffen getoetst aan de goede watertoestand van oppervlaktewater met de emissie-immissietoets, om onaanvaardbare lokale verontreiniging te voorkomen. Voor nieuwe lozingen geldt dat de immissietoets gebruikt moet worden en getoetst wordt aan het principe van geen achteruitgang en doelbereik voor de KRW. Als de chemische en ecologische doelen voor het ontvangende oppervlaktewater als gevolg van de lozing niet kunnen worden gehaald, moeten in principe aanvullende eisen worden voorgeschreven. De immissietoets is van toepassing op zowel directe als indirecte (met tussenstap) puntlozingen op oppervlaktewater.

Regionaal beleid ten aanzien van emissies

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van Waterschap Rijn en IJssel beschrijft het beleid voor alle taakgebieden van Waterschap Rijn en IJssel. Het Waterbeheerprogramma is een doorvertaling van de Omgevingsvisies van de provincie Gelderland en de provincie Overijssel en het Regionaal Waterprogramma Gelderland 2021-2027. Het plan geeft aan welke doelen Waterschap Rijn en IJssel nastreeft en benoemt de maatregelen om deze doelen te bereiken. Dit kunnen feitelijke maatregelen zijn, zoals de vervanging van harde oevers door natuurlijke oevers ter verbetering van de ecologische toestand. Maar ook brongerichte maatregelen, gericht om verontreiniging van water uit puntbronnen of diffuse bronnen tegen te gaan met het oog op de chemische watertoestand. Uitgangspunt van het Waterbeheerprogramma 2022-2027 is dat in beginsel aan de eisen van de gebruiksfuncties wordt voldaan wanneer de basisfuncties veiligheid, voldoende water en schoon & gezond water op orde zijn. Voor de functies drinkwater, natuur en zwemwater gelden echter aanvullend op de basiskwaliteit wettelijke eisen voor de waterkwaliteit en/of het gebruik van de betreffende gebieden die voortvloeien uit Europese verplichtingen.

Collegebesluit 2019

De KRW-doelstellingen zijn maatgevend voor de (Oude) Baakse Beek. Om deze doelstellingen te halen is een integrale afweging noodzakelijk waarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid geldt voor alle ketenpartners zoals voorheen Vitelco, andere mogelijke lozers, WSL en de RWZI Lichtenvoorde/WRIJ. Omdat de voeding van de Baakse/Oude Baakse Beek vrijwel uitsluitend bestaat uit het effluent van de RWZI Lichtenvoorde is een *behoorlijke inspanning* ten behoeve van een vitaal watersysteem aan de orde. WSL en de RWZI Lichtenvoorde stelden hiervoor gezamenlijk een plan van aanpak op. Uit dit plan bleken de leemtes (gaps) die overbrugd moeten worden. Er is ook zo integraal mogelijk verkend wat de meest (kosten)effectieve locatie is voor het realiseren van aanvullende zuiveringsmaatregelen. Op basis van de gapanalyse is dit collegevoorstel uitgewerkt voor het toekomstig toetsingskader.

Door het College is het toekomstig toetsingskader voor de vergunningverlening vastgesteld omdat een flinke emissiereductie nodig is die over de periode tot 2027 bereikt moet worden. In het toetsingskader zijn lozingseisen opgenomen voor het effluentlozingspunt van de RWZI die loost op de (Oude) Baakse Beek, als uitgangspunt voor de vergunningverlening van WSL.

Hierna het toetsingskader:

Stikstof-totaal: 5,1 mg/l (zomergemiddeld)

Fosfor-totaal: 0,15 mg/l (jaargemiddeld)

Ammonium-N*: 1,6 mg/l zomergemiddeld,
 2,7 mg/l wintergemiddeld
 Maximaal Aanvaardbare Concentratie (bovengrens)
 3,6 mg/l één dag in zomerperiode
 6,3 mg/l één dag in winterperiode

Chroom-totaal#: 3,4 µg/l (opgelost), (jaargemiddelde)

Chloride: 150 mg/l (zomergemiddelde)

Sulfaat: 60 mg/l jaargemiddeld (streefwaarde)

Mogelijk overige stoffen (als gevolg van nieuw beleid, b.v. zeer zorgwekkende stoffen)

* = De norm geldt bij een pH van 7,7 en een temperatuur van 15° C voor mg N (NH₄-N + NH₃-N)/l

= som van chroom (III) en chroom (VI)

Beleid Overig Water

Het waterschap heeft beleid vastgesteld voor de waterkwaliteit in overige wateren (niet zijnde KRW-waterlichamen). Deze beleidsregel is op 29 augustus 2023 (opnieuw) vastgesteld en op 1 januari 2024 van kracht geworden in verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Binnen het gebied van Waterschap Rijn en IJssel valt ongeveer 85% van het oppervlaktewater niet onder de officiële KRW-waterlichamen, zo ook de Oude Baakse Beek. Deze categorie heet 'overig water' en omvat onder andere natuurwateren, kleine waardevolle wateren, stedelijk water en water in het landelijk gebied. Voor deze overige wateren zijn geen wettelijke fysisch-chemische normen vastgesteld voor het bereiken van een goede ecologische toestand. Normen zoals voor stikstof, fosfaat, zuurstof, chloride, doorzicht en zuurgraad ontbreken dus op rijksniveau. Omdat het waterschap de waterkwaliteit van het overig water wil verbeteren, stelt het zelf normen vast. Deze zijn opgenomen in 'Beleidsregel 2.11 Toetsingskader voor puntlozingen op overig water (stedelijk water, water in landelijk gebied, kleine waardevolle wateren, HEN- en SED-wateren ("natuurwateren"))'.

In dit beleid zijn normen opgenomen voor nutriënten, temperatuur, zuurstof, zoutgehalte, doorzicht en pH (zie onderstaande tabel). Daarbij gelden de normen voor kwaliteitsniveau 'goed' ter plaatse van het controlepunt (uitstroompunt van het overig water in KRW-waterlichaam), in dit geval bij OBA03. Het watertype voor de Oude Baakse Beek is aan te merken als een droogvallende langzaam stromende bovenloop op zand (R3). De hier van toepassing zijnde waterkwaliteitsnormen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Watertype	omschrijving	Stikstof totaal (mg N/l)	Fosfor totaal (mg P/l)	Temperatuur (gr. °C)	Zuurstof (%)	Zoutgehalte (mg Cl/l)	Doorzicht (m)	pH (-)
M1A	Zoete sloten (gebufferd)	≤ 2,4	≤ 0,22	≤ 25	35 – 120	≤ 150		5,5 – 8,5
M3	Gebufferde (regionale) kanalen	≤ 2,8	≤ 0,15	≤ 25	40 – 120	≤ 300	≥ 0,65	5,5 – 8,5
M11	Kleine ondiepe gebufferde plassen	≤ 1,3	≤ 0,09	≤ 25	60 – 120	≤ 200	≥ 0,9	5,5 – 8,5
M12	Kleine ondiepe zwak gebufferde plassen (vennen)	≤ 2,0	≤ 0,10	≤ 27	60 – 120	≤ 40	≥ 0,9	4,0 – 7,5
M13	Kleine ondiepe zure plassen (vennen)	≤ 2,0	≤ 0,10	≤ 27	60 – 120	≤ 40	≥ 0,9	3,5 – 6,5
M14	Ondiepe gebufferde plassen	≤ 1,3	≤ 0,09	≤ 25	60 – 120	≤ 200	≥ 0,9	5,5 – 8,5
R1	Droogvallende bron	≤ 2,3	≤ 0,11	≤ 18	50 – 100	≤ 40		4,5 – 8,0
R2	Permanente bron	≤ 2,3	≤ 0,11	≤ 18	50 – 100	≤ 40		4,5 – 8,0
R3	Droogvallende langzaam stromende bovenloop op zand	≤ 2,3	≤ 0,11	≤ 18	50 – 100	≤ 40		4,5 – 8,0
R4	Permanente langzaam stromende bovenloop op zand	≤ 2,3	≤ 0,11	≤ 18	50 – 100	≤ 40		4,5 – 8,0
R5	Langzaam stromende midden/benedenloop op zand	≤ 2,3	≤ 0,11	≤ 25	70 – 120	≤ 150		5,5 – 8,5

Beleid ten aanzien van stoffen en preparaten

De algemene beoordelingsmethodiek (hierna: ABM) maakt onderdeel uit van het algemene waterkwaliteitsbeleid dat als Nederlands informatiedocument over BBT is vastgelegd in de bijlage van de ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). Bij de verlening van omgevingsvergunningen moet het bevoegd gezag rekening houden met deze documenten.

De ABM is een methodiek waarmee de waterbezwaarlijkheid van stoffen en mengsels ingedeeld kan worden in klassen (Z, A, B of C), gebaseerd op eigenschappen van stoffen zoals biologische afbreekbaarheid, bio-accumulatie en toxiciteit. De ABM is een hulpmiddel bij het vaststellen van de gewenste saneringsinspanning en gaat niet in op het wel of niet mogen gebruiken van een stof, of het beoordelen van de restlozing. In 2016 is een vernieuwde editie van de ABM verschenen en in werking getreden, waarbij extra onderscheid is gemaakt tussen de waterbezwaarlijkheid van stoffen met een saneringsinspanning 'A' en 'Z', zijnde zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).

Immissietoets

Voor de lozing naar oppervlaktewater is de immissietoets uitgewerkt in het Handboek Immissietoets 2019. Met de immissietoets wordt nagegaan of de restlozing leidt tot onaanvaardbare concentraties in het watersysteem, nadat de beste beschikbare technieken (BBT) zijn toegepast om de emissie te reduceren. Toepassing van BBT is de eerste stap in de toetsing van een lozing. De ABM en de hieruit voortvloeiende saneringsinspanningen zijn de tweede stap en de immissietoets is de derde stap in de toetsing van een lozing. In deze derde stap beoordeelt het bevoegd gezag of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is dan volgt uit de toetsstappen bronaanpak en minimalisatie. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante onderbouwde normen die daarin gelden, zowel lokaal als benedenstrooms. Uit deze toetsstap kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden dan BBT.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Op 1 januari 2024 is het Bal in werking getreden. In het Bal stelt het Rijk algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Het Bal is 1 van de 4 algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) onder de Omgevingswet. Het besluit stelt algemene regels voor milieubelastende activiteiten die onder de Omgevingswet vallen.

Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Op 1 januari 2024 is het Bkl in werking getreden. In het Bkl staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl is 1 van de 4 algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) onder de Omgevingswet. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden.

Waterschapverordening

Per 1 januari 2024 is de waterschapverordening van Waterschap Rijn en IJssel in werking getreden. De waterschapverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap stelt binnen het beheergebied van WRIJ. Elk waterschap in Nederland heeft 1 waterschapverordening.

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). Het begrip BBT is volgens de RIE onverkort van toepassing. De toepassing van BBT geldt in Nederland ook voor bedrijven die niet onder de RIE vallen.

Bij de beoordeling van de lozingen van inrichtingen wordt specifiek gebruik gemaakt van de vastgestelde documenten (BREF's en CIW nota's) die zijn aangewezen in het Bkl, bijlage XVIII, onder A.

Bij de beoordeling van de afvalwaterstromen die vrijkomen uit de bedrijfsprocessen bij WSL, is gebruik gemaakt van de bepalingen en uitgangspunten, zoals beschreven in de volgende documenten:

- De Nota Algemene BeoordelingsMethodiek (Ministerie van Infrastructuur en Milieu 2016);
- Het Handboek Immissietoets (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019).

Herstelplan

Als vervolg op de calamiteit die in juni 2025 heeft plaatsgevonden is er in overleg tussen het waterschap en WSL een herstelplan opgesteld. Een belangrijk onderdeel daarvan is de risicotetsing van de installatieonderdelen en de terreinindeling van WSL. Ten tijde van vergunningverlening is dit herstelplan afgerond en goedgekeurd.

7.3. Toetsing aan het wettelijk kader

7.3.1 Richtlijn industriële emissies (RIE)

De activiteiten van WSL zijn getoetst aan bijlage I van de RIE. Hieruit volgt dat de activiteiten van WSL vallen onder categorie 5.3 en 6.11 van de bijlage. Hierdoor valt het bedrijf onder de RIE. Er is sprake van een IPPC-installatie.

7.3.2 Toetsing aan BBT

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten voorschriften worden verbonden aan de vergunning.

Deze zijn nodig om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken:

- Te voorkomen of als dit niet mogelijk is;
- Zoveel mogelijk (bij voorkeur bij de bron) te beperken en ongedaan te maken.

Om dit te bereiken moet het bedrijf de Best Beschikbare Technieken (BBT) toepassen die op de verrichte milieubelastende activiteiten van toepassing zijn. Bij het bepalen van de BBT is rekening gehouden met de volgende van toepassing zijnde BREF's en overige documenten:

- BREF afvalbehandeling;
- BREF monitoring;
- BREF energie-efficiëntie;
- Algemene Beoordelingsmethodiek;
- Handboek Immissietoets;
- Het informatiedocument 'integrale aanpak risico's van onvoorziene lozingen' (2000, herziening 2021).

BREF afvalbehandeling

In 2018 is de BREF afvalbehandeling geactualiseerd. Op 17 augustus 2018 zijn de BBT-conclusies Afvalbehandeling gepubliceerd. Hierna volgt een samenvatting van de voornaamste van toepassing zijnde BBT-conclusies:

BBT 1	Om de algehele milieuprestaties te verbeteren, is de BBT het opstellen en uitvoeren van een milieubeheersysteem (MBS).
BBT 2	De BBT om de algehele milieuprestaties van de installatie te verbeteren en de toepassing van de vermelde technieken.
BBT 3	Om de hulpbronnefficiëntie te verbeteren en de emissies te verminderen, is de BBT het opmaken, actueel houden en regelmatig herzien (ook wanneer zich een belangrijke wijziging voordoet) van een inventarisatie van het water-, energie- en grondstoffenverbruik en van de afvalwater- en afgasstromen, die deel uitmaakt van het milieubeheersysteem
BBT 4	BBT is de toepassing van de vermelde technieken om zo met de opslag van afval verbonden risico's te verminderen.
BBT 6	Het is BBT om de belangrijke procesparameters (b.v. afvalwaterdebiet, pH, geleidbaarheid, BZV) te monitoren op cruciale locaties (b.v. aan de inlaat/uitlaat van de voorbehandeling, aan de inlaat van de eindbehandeling, aan het punt waar de emissie de installatie verlaat.
BBT 7	Het BBT is om emissies naar water te monitoren met ten minste de onderstaande frequentie: • Chemisch zuurstofverbruik of TOC: eenmaal per maand; • Totaal Stikstof (N): eenmaal per maand; • Totaal fosfor (P): eenmaal per maand; • Onopgeloste bestanddelen: eenmaal per maand (eigenlijk alleen bij directe lozing op oppervlaktewater); • Arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel, lood en zink: eenmaal per maand; • PFOA en PFOS: eenmaal per 6 maanden; Met deze opsomming is rekening gehouden met de indirecte lozing via de rwzi op een oppervlaktewater/de (Oude) Baakse Beek.

BBT 19	De BBT om het waterverbruik te optimaliseren, de hoeveelheid geproduceerd afvalwater te verminderen en emissies naar lucht en water te voorkomen of, als dit niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van bijvoorbeeld: waterbeheer, en waterrecirculatie.
BBT 20	Om emissies naar water te verminderen is de BBT de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken: • Egalisatie; • Neutralisatie; • Fysieke scheiding; • Adsorptie; • Destillatie/rectificatie; • Precipitatie; • Nitrificatie of denitrificatie (N verwijdering); • Precipitatie; • Coagulatie en flocculatie; • Sedimentatie; • Filtratie; • Flotatie; • Actief slib proces; • Membraan Bio Reactor. De daarbij horende emissieniveaus (BBT-GEN'S), indirecte lozingen (via een rwzi) naar een ontvangend oppervlaktewater zijn vermeld in tabel 6.2, en worden in de onderstaande tabel opgesomd.
BBT 23	De BBT is om de Energie-efficiëntie te verbeteren en het waterverbruik te verminderen
BBT 35	De BBT om de productie van afvalwater en het waterverbruik te verminderen is door de volgende technieken toe te passen: • Scheiding van waterstromen; • Waterrecirculatie.

In de BBT-conclusies worden de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) gegeven voor directe en indirecte lozingen op een oppervlaktewater. De hierna beschreven lozingsnormen (BBT 20) zijn de emissiegrenswaarden voor een indirecte lozing (via een rwzi) in een ontvangend oppervlaktewater.

Tabel 6.2 (afgeleid uit BBT-conclusies)

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor indirecte lozingen naar een ontvangend waterlichaam.

Stof/parameter		BBT-GEN	Afvalverwerkingsproces waarop het BBT-GEN van toepassing is
Totaal aan zwevende deeltjes (TSS)/onopgeloste bestanddelen		5-60 mg/l	Alle afvalverwerkingen: uit tabel 6.1 directe lozing
Totaal aan stikstof (totaal N)		1-25 mg/l	Biologische behandeling van afval
Totaal aan fosfor (totaal P)		0,3-2 mg/l	Biologische behandeling van afval
Metalen en metalloïden	Arseen (uitgedrukt als As)	0,01 - 0,05 mg/l	
	Cadmium (uitgedrukt als Cd)	0,01 - 0,05 mg/l	
	Chroom (uitgedrukt als Cr)	0,01 - 0,15 mg/l	
	Koper (uitgedrukt als Cu)	0,05 - 0,5 mg/l	
	Lood (uitgedrukt als Pb)	0,05 - 0,1 mg/l	
	Nikkel (uitgedrukt als Ni)	0,05 - 0,5 mg/l	
	Kwik (uitgedrukt als Hg)	0,5 - 5 µg/l	
	Zink (uitgedrukt als Zn)	0,1 - 1 mg/l	

BREF-monitoring: relatie met BBT 6/7 hierboven.

De monitoring van het afvalwater bestaat uit 3 onderdelen:

1. Inline real time monitoring van ammonium, pH en T;
2. Reguliere monitoring op de bedrijfsparameters ten behoeve van inzicht in de afvalwatersamenstelling en het voldoen aan de lozingseisen;
3. Periodieke monitoring op microverontreinigingen, ter controle op de effectiviteit van het gehanteerde AV-beleid en de AO/IC en ter controle op de KRW stoffen die mogelijk worden geloosd.

Voor deze situaties zijn voorschriften opgenomen. Bij de formulering van de voorschriften is bovendien rekening gehouden met hetgeen de BREF's voorschrijven.

In de BBT-Afvalbehandeling is in BBT 7 een meetfrequentie opgenomen. Er is een selectie genomen van de hierin opgenomen parameters waarvoor een bemonster- en analyseplicht zal gaan gelden, inclusief de bijbehorende frequentie. Hierbij is rekening gehouden met de resultaten van de immissietoetsen en de juiste verhouding tussen administratielast, risicoprofiel en kosteneffectiviteit.

In voorschrift 7 is opgenomen dat als er toch overschrijdingen zijn in enige parameter dat de meetfrequentie dan wordt aangescherpt (naar bijvoorbeeld de frequenties uit de BREF - afvalbehandeling) of verruimd indien wordt aangetoond dat structureel wordt voldaan aan de lozingseisen.

Naast de reguliere monitoringsfrequentie op de bedrijfsparameters is ook een uitgebreidere monitoring voor microverontreinigingen (ook relevant in het kader van de KRW) opgenomen. Bij de keuze van de stoffen is rekening gehouden met:

- De verwachting van voorkomen van stoffen op basis van de vergunde Eural codes;
- De KRW stoffenlijst (memo KRW stoffenlijst KRW-impuls).

Er is namelijk een kans dat door de verwerking van diverse reststromen (zie bijlage 6 voor vergunde afvalstromen met Eural codes), microverontreinigingen in het afvalwater van WSL terecht kunnen komen. Bovendien vormt de aanwezigheid van microverontreinigingen ook een knelpunt voor de afzet van het slib van de rwzi Lichtenvoorde. Door deze monitoring wordt er inzicht verkregen of deze stoffen in het afvalwater van WSL aanwezig zijn. Uiteraard is het hierbij bovendien nodig dat het effluent van de rwzi door het waterschap wordt bemonsterd, zodat er een vergelijking kan plaatsvinden en duidelijk wordt in welke afvalwaterstroom de microverontreinigingen aanwezig zijn. Als uit de monitoring blijkt dat er microverontreinigingen worden geloosd boven de voor specifieke gidsstoffen aangegeven signaleringswaarden zal vervolgens door WSL (in overleg met het waterschap) via een bronanalyse worden getoetst hoe deze lozing kan worden verminderd of voorkomen. Via uitvoering van een immissietoets kan de impact van de geloosde microverontreinigingen worden bepaald. Als uit meerdere metingen blijkt dat bepaalde microverontreinigingen niet aanwezig zijn in het afvalwater van WSL, dan wordt de monitoringsfrequentie verlaagd.

Tot slot wordt opgemerkt dat de bedrijfsvoering (vergisting van reststromen), met een stikstofstripper (ByoFlex®) vooraan in het proces geplaatst, niet als aparte configuratie is opgenomen in de BREF-afvalbehandeling. Daarmee geldt de BREF-afvalbehandeling als een indicatief bruikbaar document, aangezien hierin de biologische behandeling van reststromen onder 1 noemer wordt behandeld.

BREF energie-efficiëntie

Volgens de IPPC-richtlijn moeten alle installaties op zodanige wijze worden gebruikt dat de energie op efficiënte wijze wordt benut en moet bij de vaststelling van de BBT van een proces onder meer rekening worden gehouden met de energie-efficiëntie. Dit referentiedocument bevat daarom richtsnoeren en conclusies over technieken voor energie-efficiëntie die voor alle onder de IPPC-richtlijn vallende installaties in het algemeen als BBT-compatibel worden beschouwd. Het bevat ook verwijzingen naar andere BREF-documenten waarin bepaalde technieken voor energie-efficiëntie al in detail zijn behandeld en die kunnen worden toegepast op andere sectoren. Dit referentiedocument bevat geen specifieke informatie over processen en activiteiten in sectoren die onder andere BREF-documenten vallen en stelt geen sectorspecifieke BBT vast. Het is opgesteld als reactie op het verzoek om de uitvoering van de bepalingen over energie-efficiëntie van de IPPC-richtlijn te bevorderen. De klemtoon ligt in eerste instantie op het efficiënte gebruik van energie en er wordt dus niet ingegaan op hernieuwbare of duurzame energiebronnen, die op een andere plaats worden besproken. Energie-efficiëntie bij slibgistingsinstallaties wordt bereikt door processen die de biogasproductie verhogen en de energiebehoefte van de installatie verlagen, wat leidt tot een efficiëntere omzetting van slib in energie en een vermindering van de afvoerkosten.

In BBT 2 is opgenomen dat er aandacht moet zijn voor de continue verbetering in de milieueffecten (energieprestaties) van de installatie rekening houdend met de kostenvoordelen en de effecten op cross-media-effecten. Wij verwachten dat dit aspect is verankerd in het ISO14.001 managementsysteem van WSL.

Het is BBT om de energie-efficiëntie te optimaliseren wanneer gepland wordt om een installatie, eenheid of systeem nieuw te bouwen of deze ingrijpend te moderniseren (zie paragraaf 2.3) door al het volgende te overwegen:

Volgens BBT 29 wordt gebruik gemaakt van restwarmte die beschikbaar is via inname van het effluent van de rwzi Lichtenvoorde.

Toetsing aan de kwantiteit van het ontvangende oppervlaktewater

De lozing van aanvrager vindt plaats op de RWZI Lichtenvoorde, waarna lozing op de Oude Baakse Beek [BBB22.000] plaatsvindt, die vervolgens uitkomt op de Baakse Beek Bovenstrooms [BBB00.000.C], een watergang die is geclassificeerd als 'KRW-watergang'. Als bijlage in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 is de KRW factsheet opgenomen. In de factsheet staat een opsomming van de te nemen maatregelen in de bovenloop van de Baakse Beek om aan de KRW-eisen te voldoen.

De 30 km lange Baakse Beek wordt gevoed door terrasrandbeken, welke zijn gekenmerkt door een relatief groot verhang. Het ontginnen van centraal gelegen moerasgebieden in het verleden heeft grote gevolgen gehad voor de waterhuishouding en de waternatuur van de Baakse Beek en Veengoot. Het watersysteem is ingericht om water zo snel mogelijk af te voeren. Dit zorgt voor een onregelmatige en grote variatie in afvoer in de Baakse Beek. Sinds 1895 kent de Baakse Beek afvoereloosheid gedurende niet bijzonder extreme droge zomers. Het is bekend dat de terrasrandbeken, die de Baakse Beek voedden, al eerder periodes van droogval kenden.

In het stroomgebied van de Baakse Beek gelden streefpeilen, waarbij bij aanhoudende droogte in veel gebieden de grondwaterstand wegzakt tot onder het stuwpeil en/of watergangen (deels) droogvallen. In de benedenloop van de Baakse Beek zijn 14 stuwen, waarvan 8 vispasseerbaar. In de bovenloop van de Baakse Beek zijn nog eens 7 stuwen aanwezig, welke niet vispasseerbaar zijn. Doordat het bovenstroomse traject de afgelopen jaren vaak stagnant wordt in de zomer, is het een uitdagend traject voor het behalen van de ecologische KRW doelen. In de bovenloop van de Baakse Beek zijn vanwege de frequente stagnatie vispassages niet effectief. Halverwege de Baakse Beek en de Veengoot worden de beken door de Van Heeckerenbeek met elkaar verbonden. Helemaal in het westen kruisen de watergangen elkaar en zijn er twee uitstroommogelijkheden naar de IJssel, de zuidelijk gelegen Baakse Beek en het Stroomkanaal van Hackfort (ook wel bekend als het Groene Kanaal). Het watersysteem is ingericht om grote afvoeren (snel) te verwerken. Hiervoor is een gemaal aanwezig die het water naar de IJssel pompt bij hogere IJsselstanden.

In de terrasrandbeken zijn maatregelen genomen om water vertraagd af te voeren, met name na korte, heftige afvoerpieken, na neerslag. Het contrast van de snelstromende terrasrandbeken naar de vlakke bovenloop van de Baakse Beek is groot. Het beekprofiel van de Baakse Beek en Veengoot zijn verruimd en genormaliseerd ten behoeve van de afwatering van de landbouwgebieden. Ten tijde van grote piekafvoer zijn de Baakse Beek en de Veengoot in staat om het water snel af te voeren. Gedurende droge periodes zorgen

de watergangprofielen voor lage grondwaterstanden. Via stuwbeleid wordt getracht om het water zo lang mogelijk in het gebied vast te houden. In tijden van extreme droogte is dit echter niet mogelijk en vallen de watergangen droog of treedt er stagnantie op.

Het gemiddelde debiet is voor zowel de Baakse Beek als voor de Veengoot 0,4 m³/s. In theorie kan er water van de Veengoot, via de Kleine Veengoot naar de Baakse Beek stromen. In de praktijk wordt hier geen gebruik van gemaakt, omdat in tijden van droogte het water in de Veengoot van groot belang is voor de gebieden benedenstrooms van de Kleine Veengoot.

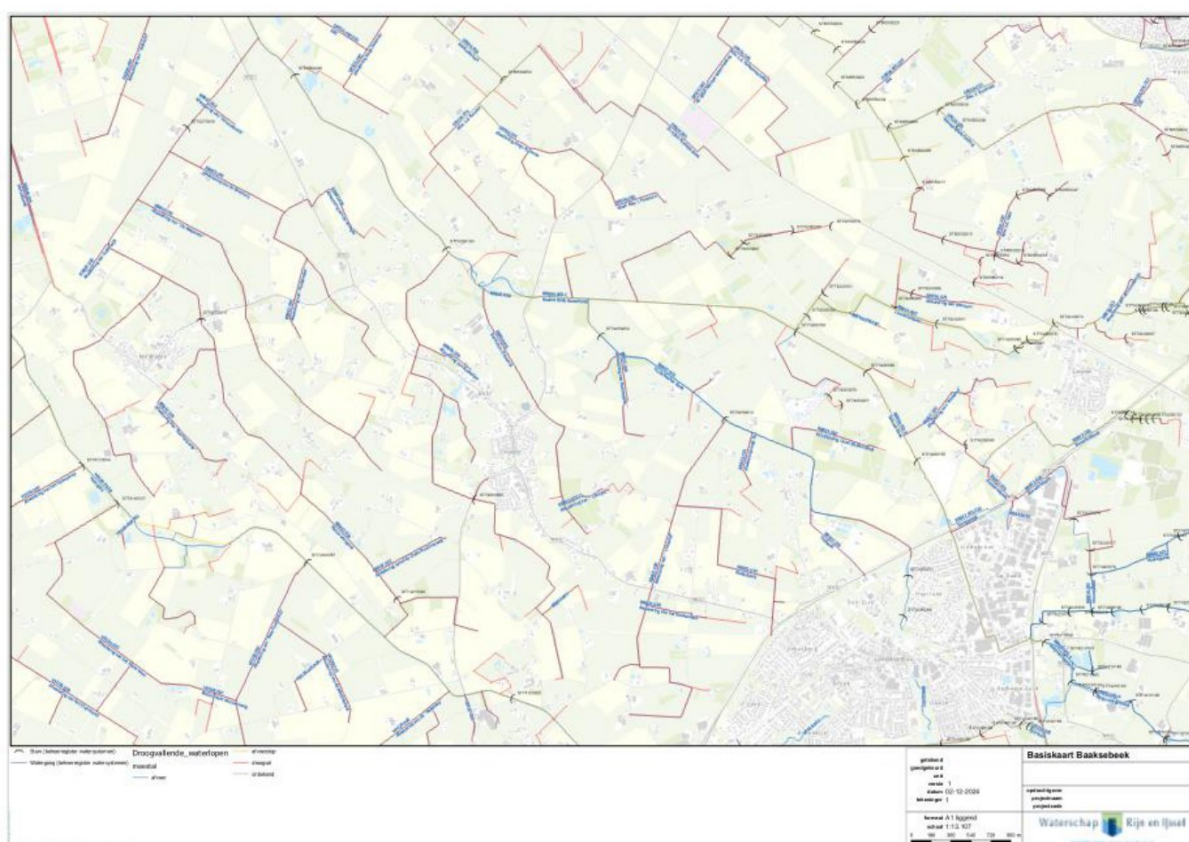
Over het algemeen is er een goede chemische waterkwaliteit in het beheersgebied van de Baakse Beek. De waterkwaliteit van de terrasrandbeken wordt gekenmerkt door hoge ijzer- en stikstofgehalten. Het effluent van rwzi Lichtenvoorde vormt een voorname bron van stoffen als fosfaat, ammonium en chloride in de bovenloop van de Baakse Beek. In de zomer is het effluent van de RWZI Lichtenvoorde vaak nog de enige bron van water voor de bovenloop. De Baakse Beek groeit in de zomer vol met flab, sterrekroos, eendenkroos en smalle waterpest. De beek heeft in het zomerhalfjaar te weinig water voor een florerende macrofaunagemeenschap, maar wel enkele positieve soorten (kokerjuffers en vlokreeften).

Binnen het functioneren van het huidige watersysteem zijn er knelpunten. Daarbij komt nog dat het klimaat aan het veranderen is. Extremere weerscondities (periodes van droogte en van extreme neerslag) zullen vaker voorkomen. In 2028 wordt naar verwachting gestart met een watersysteemanalyse van de Baakse Beek-Veengoot tussen Ruurlo en Lichtenvoorde om het gebied onder de loep te nemen en te kijken naar een toekomstbestendige inrichting van het watersysteem. Op de lange termijn is het doel van het waterschap dat de Baakse Beek klimaat robuust is. Vooruitlopend op de watersysteemanalyse is het huidige beeld dat een klimaat robuuste inrichting van de Baakse Beek niet betekent dat de beek te allen tijde watervoerend is. Gezien de afvoerloze periodes die zich sinds 1895 voordoen en de verwachting dat de zomers gemiddeld gezien droger gaan worden, is het effluent van de rwzi in de zomer van groot belang om het systeem van een beetje water te voorzien. Dat betekent ook dat de kwaliteit van het effluent van de rwzi van groot belang is en om dit te waarborgen zal de RWZI extra zuiveringsstappen uit gaan voeren. Naar verwachting wordt de rwzi in het derde kwartaal van 2026 aangepast.

Op korte termijn worden 'no-regret' maatregelen getroffen. Dit zijn maatregelen die het watersysteem bevorderen en de lange termijnplannen voor een klimaat robuust systeem niet in de weg staan. Een voorbeeld hiervan zijn de extra geplaatste EDDGI stuwen. Dit zijn reguleerbare stuwen die worden ingezet in het kader van het programma "Elke Druppel De Grond In" (EDDGI), een samenwerking tussen waterschappen en grondeigenaren om droogte tegen te gaan door water vast te houden in het landschap en de bodem.

Bovenloop: n.a.v. wateroverlast bij Lichtenvoorde in 2010, zijn er retentiegebieden gecreëerd, een beekomleiding en zijn er in de terrasrandbeken stuwen geplaatst om het water vast te houden. In de terrasrandbeken zijn sowieso veel stuwen om zowel de pieken af te vlakken als om droogte te bestrijden. Daarnaast loopt er nu een project in de Lievelebeek voor een klimaat robuustere inrichting van het systeem. Ook dit werkt bevorderend voor het vasthouden van water in het systeem.

Onderstaand een kaartje om aan te geven dat in de normale jaren de bovenloop van de Baakse Beek ook te maken kan krijgen met een afvoerstop (water dat achter de stuwen blijft staan). Als teruggekeken wordt naar het systeem van een eeuw geleden, dan kon in droge zomers de Baakse Beek ook droogvallen. Pas als er wordt teruggekeken naar het oorspronkelijke systeem zonder menselijk ingrijpen, toen alles nog moeras was, was de Baakse Beek watervoerend. Met systeemherstel is het niet mogelijk om de situatie van een volledig moerasgebied terug te brengen. In combinatie met de toenemende weersextremen (droogte in de zomer en neerslagextremen in de winter) is het niet realistisch dat de bovenloop van de Baakse Beek ten alle tijde watervoerend zal worden.



Toetsing aan de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater

Uit de “KRW factsheet Baakse Beek bovenstrooms” blijkt op basis van de toestand 2025 dat sprake is van een slechte chemische toestand van het oppervlaktewater. Verantwoordelijk hiervoor zijn de ubiquitaire prioritaire stoffen (algemeen voorkomende stoffen, die niet meer worden geloosd maar nog wel aanwezig zijn in het oppervlaktewater) en de specifiek verontreinigende stoffen. De niet-ubiquitaire stoffen voldoen wel aan de normen. Verder blijkt dat de emissies aan ammonium, zilver, arseen, barium, kobalt, selenium, zink, benzo(ghi)peryleen normoverschrijdend zijn en dus verlaagd dienen te worden om aan de KRW te kunnen gaan voldoen. Aanvullende maatregelen worden genomen in aanvulling op de basismaatregelen, die overal van toepassing zijn (maatregelen vanuit generiek beleid). Er is met andere woorden sprake van een verbeteropgave, waarbij verdere achteruitgang voor de genoemde parameters niet toelaatbaar is.

Op basis van de toestand 2024 (actuele toestand op basis van data 2021-2023) werd de chloridenorm in de Baakse Beek overschreden (150 mg/l zomergemiddeld). Aangezien de significante chloridelozing van aanvrager vanaf medio 2025 fors is gereduceerd door het wegvallen van de lozing van Vitelco op WSL, vindt er geen overschrijding meer plaats.

Voor de parameters stikstof totaal, temperatuur, zuurgraad en zuurstofverzadigingsgraad gelden zogenaamde toestandklassen die in de onderstaande tabel zijn aangegeven. In de onderstaande tabel wordt (een deel van) de informatie uit de KRW-factsheet samengevat:

Algemeen fysische chemie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2025	
Fosfor totaal (mg P/l)	<= 0.11			A		Onzeker
Stikstof totaal (mg N/l)	<= 2.30					Vrijwel zeker
DIN (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Chloride (mg Cl/l)	<= 150			A		Onzeker
Temperatuur (Celcius)	<= 25			A		Redelijk zeker
Zuurgraad (-)	5.5 - 8.5					Vrijwel zeker
Zuurstofverzadigingsgraad (%)	70 - 120					Vrijwel zeker
Doorzicht (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Op basis van de toestand 2025 zijn de concentraties van de stoffen kwik, PDBE's, ammonium, arseen, kobalt, seleen, zilver en zink norm overschrijdend aangetroffen in dit KRW-waterlichaam. Biologie en algemeen fysische chemie zijn matig tot goed, waarbij het voor fosfor en chloride onzeker is of in 2027 aan het KRW-doelbereik zal worden voldaan (al was dat voor chloride in 2025 wel het geval).

Met toepassing van de immissietoets en BBT is gekomen tot lozingsnormen die ten opzichte van de bestaande situatie bijdragen aan de verbeteropgave.

Toetsing Collegebesluit 2019 en toetsing Beleid overig water

Voor wat betreft de vertaling naar het normstelsel voor het ontvangend oppervlaktewater zijn beide besluiten met elkaar in overeenstemming aangezien de eisen die gelden bij OBA03 1 op 1 worden doorvertaald naar het rwzi effluent, in verband met het (als worst case) droogvallen van de Oude Baakse Beek bij zomerse omstandigheden (voor zover de stroom van de rwzi zelf buiten beschouwing wordt gelaten). Deze situatie doet zich gedurende een kwart van de tijd voor in een kalenderjaar. Deze normen kunnen worden doorvertaald naar de lozingssituatie van WSL. Hiervoor hebben emissie-/immissietoetsen plaatsgevonden. Verderop in deze paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

Zoals eerder aangegeven geldt het Collegebesluit tot 2027. Dit betekent dat er een evaluatie moet plaatsvinden voor het normstelsel dat vanaf 2027 gaat gelden. Hiervoor is voor stikstof/N-totaal (kritische parameter) de volgende redeneerlijn gehanteerd:

- Een lozingsnorm van 5,1 mg/l in een toekomstig maatwerkbesluit voor rwzi
Lichtenvoorde lijkt naar huidige inzichten verdedigbaar gezien de achtergrondwaarden in het watersysteem.
- In de feitelijk bestaande lozingssituatie loosde WSL 50 kg/etmaal aan N-totaal.



- De vergunde lozingsruimte voor N-totaal voor WSL bedraagt 100 kg/etmaal.
- Bij de ontwerpcapaciteit voor rwzi Lichtenvoorde is rekening gehouden met de feitelijke lozingsruimte van WSL en dus niet met de vergunde lozingsruimte.
- Gezien de gemiddelde prestaties van rwzi Lichtenvoorde in de afgelopen 5 jaar is er uitgaande van een lozingsnorm van 5,1 mg/l sprake van een resterende lozingsruimte voor de zuivering, die bij benadering in de orde grootte van 20 kg/dag ligt.
- Een deel van die resterende lozingsruimte is nodig om de gevolgen van extra lozingen door toekomstige woningbouw en uitbreidingen in het bedrijvenbestand op te vangen.
- Het andere deel van de beschikbare lozingsruimte wordt toegekend aan WSL, wat per saldo leidt tot een inperking ten opzichte van de vergunde situatie. Dit resulteert in een te vergunnen N-totaal vracht van gemiddeld (over 10 opeenvolgende waarnemingen) van 60 kg/etmaal.
- Hiermee wordt ten opzichte van de vergunde situatie tegemoet gekomen aan de KRW-verbeteropgave, terwijl WSL toch enig ontwikkelingsperspectief kan worden geboden ten opzichte van de feitelijk bestaande situatie. Daarnaast voorkomt de inperking van de lozingsruimte tot 60 kg/etmaal dat de rwzi in de problemen komt met de voorgestelde lozingsnorm van 5,1 mg/l.

Algemene beoordelingsmethodiek (ABM) – Hulpstoffen en mengsels -

De ABM is sinds 2016 een aangewezen BBT-document. Het is een document waar het bevoegd gezag rekening mee moet houden. Daarom is voorschrift 8 opgenomen in de vergunning. Als hulpstoffen en/of mengsels na goedkeuring van het waterschap in gebruik genomen worden, dient een wijziging van de vergunning aangevraagd te worden. In het voorschrift is bovendien vastgelegd dat voor elke wijziging van gebruikte hulpstoffen of additieven een wijziging van de vergunning moet worden aangevraagd. In paragraaf 5.4.3 van het Bal zijn regels opgenomen met betrekking tot Zeer Zorgwekkende Stoffen.

Voor 1 stof met saneringsinspanning A4 (Zetag 9248 FS) geldt dat de lozing hiervan moet worden voorkomen en als dat niet mogelijk is zoveel mogelijk moet worden geminimaliseerd. In de vergunning wordt daarom voorgeschreven dat WSL onderzoekt welke mogelijkheden er zijn om de lozing van deze A-stof te minimaliseren. In de aangeleverde ABM-toets wordt ook natriumhypochloriet aangemerkt als een A stof. Uit toetsing uitgevoerd door het waterschap volgt dat het een B stof betreft.

Immissietoets

Voor de te lozen stoffen en de aangevraagde concentraties van de lozing op de (Oude) Baakse Beek zijn immissietoetsen uitgevoerd waarbij het effect van de lozing van WSL als bronbijdrage, na toepassing van genoemde BBT, op de waterkwaliteit is getoetst.

Voor de uitgevoerde immissietoetsen kan allereerst worden verwezen naar door WSL ingediende rapport 'Immissietoets lozing IWZI Lichtenvoorde op basis van een slimme selectie van stoffen' (Gert Stam Milieu-Advies B.V., 28 februari 2025). Uit dit rapport (inclusief afvalwater van Vitelco) komt logischerwijs naar voren dat de uitkomsten van de immissietoets voor een belangrijk deel worden bepaald door het feit dat de Oude Baakse Beek kan droogstaan. Om die reden moet voor de maatgevende lage afvoer van het afvalwater (10-percentielwaarde van de laagste afvoer) worden gerekend met 0 m³/s.

Praktisch gezien betekent dit een rechtstreekse toets van de lozingsconcentratie van een stof aan waterkwaliteitsdoelen. Dat komt overeen met een toets volgens stap 1 van het Handboek immissietoets 2019. Uit de resultaten van het rapport volgt dat de geselecteerde stoffen overwegend volledig of nagenoeg voldoen aan stap 1 van de immissietoets. Door de bedrijfsbeëindiging van Vitelco gelden de resultaten zoals in genoemd rapport vermeld niet meer. Er zijn voor de nieuwe situatie door het waterschap immissietoetsen uitgevoerd voor nutriënten en zware metalen.

Uit de door het waterschap uitgevoerde immissietoetsen komt het volgende naar voren:

- De lozingsconcentraties voor nutriënten (fosfor totaal, stikstof totaal en ammonium) voldoen aan de waterkwaliteitsdoelen voor de Oude Baakse Beek en het KRW-waterlichaam Baakse Beek Bovenstrooms. Hierbij wordt opgemerkt dat er voor DON, DOP (en DIN) geen waterkwaliteitsnormen beschikbaar zijn en er dus geen toetsing kan plaatsvinden. DON is onderdeel van N-totaal die voor de KRW van belang is. Dat geldt ook voor DOP als onderdeel van P-totaal. Voor beide hanteert de KRW een zomergemiddelde.
- De lozingsconcentraties voor de meeste metalen voldoen aan de waterkwaliteitsdoelen, met uitzondering van:
 - cadmium: voldoet niet aan de JG-MKN, maar wel aan de MAC-MKN.
 - nikkel: voldoet niet aan de JG-MKN, maar wel aan de MAC-MKN.
 - kwik: voldoet niet aan de JG-MKN, maar wel aan de MAC-MKN.

Voor deze metalen geldt dus in ieder geval dat er geen sprake is van een acuut toxisch effect van het afvalwater. De lozingseisen (voorschrift 6) van deze metalen zijn door ons naar beneden bijgesteld (Cd 0,0075 mg/l, Ni 0,07 mg/l, Hg 0,05 µg/l). Daarmee wordt ook voldaan aan de JG-MKN.

De gemeten concentraties aan deze stoffen in het effluent van de rwzi zijn zodanig laag dat hierin geen motivatie gevonden kan worden voor het toestaan van de beoogde lozingsconcentraties. Datzelfde geldt voor de gemeten concentraties in de Oude Baakse Beek en Baakse Beek Bovenstrooms. In de meetpunten OBA12 en OBA03 worden kwik en cadmium in de bestaande situatie niet/nauwelijks verhoogd aangetroffen en nikkel ook slechts in beperkte mate.

Het voldoen aan de immissietoets voor de bronbijdrage van WSL betekent niet dat de lozing daarmee automatisch vergunbaar is, omdat ook de doelmatige werking van de rwzi en de impact op het watersysteem belangrijke af te wegen belangen zijn. In het vervolg van deze paragraaf komt dit verder aan bod.

Lozingseisen

In voorschrift 6 zijn de lozingseisen opgenomen voor de relevante parameters.

Voor bepaling van de lozingseisen zijn de volgende vragen beantwoord:

- Wat zijn de aangevraagde concentraties en vrachten?
- Is er BBT vastgesteld voor het aangevraagd proces? Voldoen de aangevraagde concentraties/vrachten aan BBT?
- Voldoet de restemissie aan de immissietoets ofwel de waterkwaliteitseisen van de (Oude) Baakse Beek?
- Wordt voldaan aan de KRW-eisen en het waterkwaliteitsbeleid?
- Wordt voldaan aan de doelmatige werking van de rwzi ofwel de eis opgenomen in het Collegebesluit 2019 en mogelijk aanvullende eisen?

Bij nee: aanscherping in de vergunning vindt plaats.

De door WSL aangevraagde emissiegrenswaarden voor de lozing op rwzi Lichtenvoorde komen grotendeels overeen met de eisen zoals opgenomen in de watervergunning uit 2010, met uitzondering van de verwachte emissie aan chloride en chroom, aangezien deze (fors) zullen afnemen.

In 2018 is de nieuwe BREF-afvalbehandeling vastgesteld. In deze BREF zijn lozingsnormen voor indirecte lozingen -in de terminologie van de BREF- op het ontvangende oppervlaktewater opgenomen: CZV, P-totaal en N-totaal zijn BBT geassocieerde parameters voor de indirecte lozing op oppervlaktewater, aangezien een rwzi voor de verwijdering van deze parameters is bedoeld. Voor N-totaal en P-totaal is het echter wel nodig om te kijken naar de relatieve bijdrage van de lozing aan het influent van de rwzi Lichtenvoorde en de maatregelen die nodig kunnen zijn om de doelmatige werking van de rwzi Lichtenvoorde te kunnen borgen, zodat een efficiënte afbraak van N en P mogelijk zijn.

In de onderstaande tabel is het huidige aandeel van de N en P vracht aan het (totale) influent van de rwzi Lichtenvoorde aangegeven:

	Nkj (%)	Ntot (%)	Ptot (%)
2020	8	16	10
2021	6	15	9
2022	7	14	14
2023	7	17	13
2024	6	17	15
2025	7	15	24

Uit de tabel blijkt dat de bijdrage aan P vooral in 2025 erg significant was. Volgens WSL kwam dit door een inmiddels beëindigde inname van een specifieke reststroom met een hoog P gehalte. De N dagvracht in de afgelopen jaren bedroeg ca. 50 kg N/dag. Met name de vracht aan NKj is problematisch voor de rwzi Lichtenvoorde.

Op grond van de aanvraag worden de volgende gemiddelde aandelen aan de N en P vracht in het influent van de rwzi Lichtenvoorde verwacht:

	Nkj (%)	Ntot (%)	Ptot (%)
Aanvraag	14	31	51

Hieruit blijkt dat er sprake is van een significant aandeel van N en P aan de influentlozing van de rwzi. De samenstelling van het afvalwater van WSL zoals aangevraagd, is ongunstig voor de rwzi.

Verder dient rekening te worden gehouden met het verwachte aandeel van DON (dissolved organic nitrogen) respectievelijk DOP (dissolved organic phosphorous) in het effluent van WSL. Naarmate dit aandeel toeneemt wordt het voldoen aan de waterkwaliteitseisen door de rwzi uitdagender. Deze fracties worden beschouwd als niet te verwijderen in conventionele afvalwaterbehandelingssystemen. Omdat deze fracties niet te verwijderen

zijn, zijn ze van belang in relatie tot het niet achteruitgangsprincipe van de KRW. Aangezien voor de concentratie aan N het niet achteruitgangsprincipe geldt en voor P reductie van de concentratie aan de orde is, is de impact van DON en DOP dus relevant.

Voor DON zijn er geen analyseresultaten van het rwzi effluent beschikbaar. De concentraties kunnen worden berekend aan de hand van het verschil tussen de Nkj-NH₄ concentraties (waar dus zowel opgelost als niet opgelost organisch N in zit). Gebaseerd op deze informatie (ongeveer 120 analysegegevens, verspreid over 5 jaar) en met een breed gebruikte modelaannname dat 67% van de organische N opgelost is, geldt een concentratie van 1,3 mg/l voor DON.

Voor DOP zijn er over de jaren 2020 en 2021 27 analyseresultaten van het rwzi effluent beschikbaar. Hieruit blijkt een gemiddelde concentratie van 0.11 mg/l voor DOP.

P-totaal kan zowel door de rwzi als in de installatie van WSL prima verwijderd worden met metaalzoutdosering (ijzerchloride). Dit is het meest efficiënt op de plek waar de concentratie het hoogst is. Daarom is het maatschappelijk gezien efficiënt als WSL de P-totaal concentratie terugbrengt naar het niveau van communaal influent, ofwel een concentratie van gemiddeld 10 mg/l. Daarop gebaseerd is de te vergunnen P vracht berekend voor BIR 1+2 en 3. Hierbij is er rekening mee gehouden dat het ingenomen rwzi effluent ook P bevat (worst case).

Aangezien de landelijke normering is gebaseerd op P totaal en DOP (dissolved organic phosphorous) hiervan een onderdeel vormt, kan er voor DOP geen emissiegrenswaarde in deze vergunning worden opgenomen. Wel geldt voor DOP een monitoringsplicht, waardoor er data beschikbaar komen en dus inzicht ontstaat in het aandeel DOP via het WSL-effluent. Uiteraard dient er ook inzicht in de DOP concentratie van het rwzi effluent te ontstaan en daarmee in de impact op het bereiken van de P emissiegrenswaarde in het effluent. Voor zover nu bekend geldt voor DOP in het WSL-effluent een signaleringswaarde van 0,11 mg/l. Bij concentraties die problemen veroorzaken, dient WSL -in samenspraak met het waterschap- te onderzoeken op welke manier de DOP concentratie verlaagd kan worden. Uit de literatuur blijkt dat voor verlaging van de DON (dissolved organic nitrogen) en DOP concentraties nog weinig handelingsperspectief voorhanden is. Landelijk voert STOWA hiernaar wel onderzoek uit.

Eenzelfde redenering geldt voor DON. Voor zover nu bekend geldt voor DON in het WSL-effluent een signaalwaarde van 1,3 mg/l. Verder geldt dezelfde werkwijze als voor DOP. Voor de verwijdering van N totaal is de meest gunstige situatie dat er noch in de installatie van WSL als bij de rwzi extra C (koolstof)-bron gedoseerd hoeft te worden. Voor de rwzi is er niet de verwachting dat C bron hoeft te worden gedoseerd, aangezien de verhouding van BZV/N aan de ideale verhouding van > 2,7 voldoet. Vergaande N verwijdering bij WSL vereist toevoeging van C-bron, die wordt toegevoegd via de vloeibare reststromen.

De door WSL aangevraagde N-dagvracht van maximaal 130 kg voor BIR 3 kan niet worden vergund. De huidige vracht van 50 kg N totaal/dag die door WSL (de afgelopen 5 jaar) werd geloosd, wordt als maximum (piekwaarde) toegestaan voor BIR 1+2 om stabiliteit van het proces te borgen. Voor BIR 3 wordt maximaal 100 kg N/dag vergund (piekwaarde) en (uitgaande van geen verslechtering van de KRW toestandsklasse) wordt een voortschrijdend gemiddelde vracht van 60 kg/etmaal (10 opeenvolgende waarnemingen) vergund. Bij deze

vrachten vindt er geen overschrijding van N-totaal in het rwzi effluent plaats (zie hiervoor) en blijft er nog ruimte van circa 10 kg/etmaal aan N over in verband met andere toekomstige ontwikkelingen in de zuiveringskring. In de praktijk wordt geëvalueerd hoe de bedrijfsvoering van WSL en de rwzi voor N verwijdering het meest doelmatig kan plaatsvinden.

In het kader van de KRW zijn er, voor het gaan voldoen aan de eisen in 2027, aanpassingen voorzien aan de rwzi Lichtenvoorde. Hierbij blijft de biologische zuivering ongewijzigd, er worden aanvullende technieken nageschakeld, die in 2026-2027 worden geïmplementeerd. De geplande techniek (BAKF) is niet in staat om actief DON/DOP te verwijderen.

Hierna is het van belang dat de rwzi kan voldoen aan de KRW-eisen, waarbij in de worst case situatie het effluent van de rwzi de enige afvalwaterstroom is die de (Oude) Baakse Beek voedt. De volgende concentraties zijn de streefwaarden in het watersysteem:

- Fosfor totaal (zgm) (mg P/l) $\leq 0,15$ mg/l. De technische haalbaarheid van de laagst mogelijke concentratie wordt ingeschat op 0,34 mg/l.
- Stikstof totaal (zgm) (mg N/l) $\leq 2,30$ mg/l (hierbij is $\text{NH}_4\text{-N}$ een kritische parameter). N-totaal mag niet verder achteruitgaan ten opzichte van de ingedeelde toestandsklasse. In het Collegebesluit 2019 wordt uitgegaan van 5,1 mg/l als zomergemiddelde maximale concentratie. De maximale winterconcentratie is niet gelimiteerd.
- Ammonium stikstof (JGM) (mg ammonium/l) $\leq 0,304$ mg/l, MAC-MKN 0,608 mg/l. Deze waarde is uitgedrukt in mg N ($\text{NH}_4\text{-N} + \text{NH}_3\text{-N}$)/l, en geldt bij een pH van 7,7 en een temperatuur van 15° C. Bij toetsing van de resultaten wordt een correctie toegepast, waarbij rekening wordt gehouden met de actuele pH en temperatuur.

Voor N, P en ammonium wordt -uitgaande van de aangevraagde concentraties en vrachten- voldaan aan de immissietoets in het ontvangend oppervlaktewater en daarmee ook aan het uitgangspunt van het Collegebesluit. In vergelijking met de BBT-afvalbehandeling emissiegrenswaarden die gelden voor N en P in het oppervlaktewater (o.a. rekening houdend met de verwijdering van N en P door de rwzi) wordt voor de aangevraagde concentraties bovendien voldaan aan de ondergrenzen van de BBT-GEN grenswaarden.

Verder zijn er een aantal normen en parameters aan de vergunning toegevoegd:

- Een norm voor de parameter nitriet is toegevoegd. Nitriet heeft invloed op de doelmatige werking van de rwzi en normering heeft als doel om toxiciteit voor nitrificeerders te voorkomen.
- Een norm voor onopgeloste bestanddelen is toegevoegd. Het waterschap vindt dit een relevante parameter aangezien deze aangeeft of het zuiveringsproces van de afvalwaterzuivering goed presteert. De norm van onopgeloste bestanddelen is gebaseerd op de aangevraagde maximale concentratie van 250 mg/l en een gemiddelde concentratie van 50 mg/l. Ook de aangevraagde vrachten van gemiddeld 16 kg/etmaal en max 150 kg/etmaal worden in de vergunning opgenomen. Deze waarden zijn hiermee ruimer dan op grond van de BREF-afvalbehandeling toegestaan, met dien verstande dat de BBT-GEN voor onopgeloste bestanddelen uit de BREF geldt voor directe lozing op oppervlaktewater.
- Een norm voor ammonium is toegevoegd, gebaseerd op inline monitoring door WSL. De norm is gedifferentieerd naar de mate van overschrijding en het verwachte effect op het oppervlaktewater. De ammonium verwijderingsrendementen bij de rwzi kunnen sterk wisselen, o.a. afhankelijk van DWA/RWA omstandigheden. Onder RWA-omstandigheden -met verminderde verwijdering- geldt een maximale ammoniumconcentratie van 29 mg/l. WSL verwacht een maximale ammonium

concentratie van ca 30 mg/l. Die waarde is in de vergunning opgenomen onder de noodstop procedure.

- Volgens de BREF-afvalbehandeling zijn de volgende lozingsparameters en normen toegevoegd:
 - o Arseen;
 - o Cadmium;
 - o Chroom (ook genormeerd in vergunning van 2010);
 - o Koper;
 - o Nikkel;
 - o Lood;
 - o Zink;
 - o Kwik.

Hierbij zijn de normen uit de BREF-afvalbehandeling en de hierop gebaseerde BBT-conclusies als uitgangspunt genomen, mede omdat de aangevraagde analyseresultaten voor zware metalen slechts indicatief zijn, omdat ze zijn gebaseerd op 1 monstername. De BBT-conclusies vormen het uitgangspunt voor vergunningverlening aan dit IPPC-bedrijf en geven het minimumniveau aan van milieubescherming. Er is uitgegaan van de onderkant van de BBT-range, waarbij bovendien rekening is gehouden met de gemiddelde verwijderingsrendementen van zware metalen. De normen gelden als voortschrijdende jaargemiddelde concentraties zodat normoverschrijding beoordeeld kan worden op basis van een reeks aan analysecijfers. Op deze manier kan WSL ook tijdig anticiperen op mogelijke normoverschrijdingen en bijvoorbeeld (een) bronanalyse(s) uitvoeren.

Voor wat betreft de verwijderingsrendementen is uitgegaan van de volgende informatie die is gebaseerd op gecombineerde laagste waarden zoals door STOWA gepubliceerd, RWS en rendementsmetingen van 3 rwzi's binnen het beheersgebied van het waterschap (volgens interne richtlijn).

Metaal	Verwijderingsrendement rwzi's (%)
Arseen	49
Cadmium	34
Chroom	36
Koper	80
Nikkel	5
Lood	84
Zink	73
Kwik	54

Voor de zware metalen geldt dat de door WSL aangevraagde zuiveringstechnieken niet voldoen aan BBT. Het is daarom nodig om met BBT geassocieerde emissieniveaus die in de praktijk doeltreffend en technisch-economisch haalbaar zijn als norm in de vergunning op te nemen. Uitgangspunt bij vergunningverlening is om niet meer emissieruimte te vergunnen dan nodig is. Bij WSL zijn de toekomstige emissieniveaus echter niet op voorhand inzichtelijk te maken. Om die reden is een conservatieve inschatting gemaakt van de lozingsconcentraties aan zware metalen door uit te gaan van de waarden aan de onderkant van de BBT-GEN range. Als zou worden uitgegaan van de bovenkant van de BBT-GEN range wordt niet voldaan aan de normtoets uit de immissietoets. Zelfs uitgaande van de

waarden aan de onderkant van de BBT-GEN wordt al niet voldaan aan de significantietoets (tevens onderdeel van de immissietoets). Enkel vanwege de omstandigheden dat sprake is van een bestaande lozer, de lozingsnormen uitgaande van BBT zo laag mogelijk zijn gehouden en toestand van het watersysteem niet achteruit gaat kan hieraan voorbij worden gegaan.

Verder is het zo dat de rwzi zelf ook zware metalen loost. In het watersysteem moet worden voldaan aan de omgevingswaarden voor de goede chemische toestand van een KRW-oppevlaktewaterlichaam. Daarbij overschrijden in de Baakse Beek Bovenstreams de zware metalen arseen, kobalt, seleen, zilver en zink momenteel de norm. Voor die zware metalen geldt er een verbeteropgave. Tegelijkertijd moet worden voorkomen dat voor andere zware metalen een verslechtering van de waterkwaliteit door menselijk handelen plaatsvindt (standstill). Het bieden van teveel (extra) ruimte aan een individuele lozer staat haaks op deze opgaven en uitgangspunten. Ook hieruit volgt dat de onderkant van de BBT-GEN range als vertrekpunt bij vergunningverlening heeft te gelden in deze situatie. Dit onder de voorwaarde dat die lozing moet passen binnen het watersysteem en de hier geldende normen.

Om WSL desondanks enige ruimte en flexibiliteit te bieden zijn de verwijderingsrendementen vanwege de rwzi in de minimale BBT-GEN-waarden verdisconteerd. Daarnaast zijn voor de zware metalen voortschrijdend jaargemiddelde normen opgenomen. Hiermee is een bepaalde mate van fluctuatie in lozingsconcentratie toelaatbaar te achten, zolang gemiddeld over een jaar maar wordt voldaan aan de gestelde norm. Zoals eerder al is aangegeven in de considerans zijn op basis van de immissietoets de lozingsnormen voor cadmium, nikkel en kwik verder naar beneden bijgesteld. Alleen hiermee is sprake van een vergunbare situatie. Na verloop van tijd moet worden gezien of de lozingsnormen voor de zware metalen aanpassing behoeven. Daarbij is niet uit te sluiten dat ook aanvullende zuiveringstechnieken in beeld komen. Tot die tijd heeft WSL in ieder geval handelingsperspectief door te sturen op de inkomende stromen.

Voor chloride moet uitgaande van het Collegebesluit uit 2019 een rwzi-effluentwaarde van 150 mg/l (zomergemiddeld) als toetsingskader voor vergunningverlening aan WSL worden gehanteerd. Uitgaande van de door WSL aangevraagde 500 kg/etmaal chloride is de bijdrage aan het chloridegehalte in dat effluent circa 99 mg/l. Hierbij is rekening gehouden met verdunning door de rwzi, zonder rekening te houden met in de rwzi al aanwezige chloridegehalten (conform Handboek immissietoets). Er wordt voldaan aan stap 1 van de immissietoets, voor zover wordt uitgegaan van alleen de bijdrage van het bedrijf zelf. De immissietoets voldoet daarmee als zodanig, maar behoeft nadere verdieping omdat ook moet worden getoetst aan de doelmatige werking van de rwzi en de impact op het watersysteem.

Gebleken is dat het chloridegehalte in het rwzi-effluent in de afgelopen periode zonder afvalwaterlozing vanuit WSL circa 120 mg/l is. De concentratie chloride wordt daarbij bepaald door het communaal afvalwater en het door de rwzi gebruikte ijzerchloride voor P-verwijdering. De effluenteis van 150 mg/l uit het collegebesluit van 2019 wordt met de daarbij op te tellen WSL-bijdrage van 99 mg/l ruimschoots overschreden. Daarmee is de aangevraagde chloridevracht van gemiddeld 500 kg/dag niet vergunbaar te achten. In ieder geval niet zonder zuiveringstechnische voorziening, welke door WSL niet is aangevraagd. Hieronder wordt nader ingegaan op de impact van de chloridelozing op het watersysteem.

In de Oude Baakse Beek komt de waarde voor de maatgevende lage afvoer (90-percentiel) overeen met 0 m³/s. Deze watgang ontvangt namelijk geen water gedurende een deel van de zomerperiode (behoudens het effluent van de rwzi). Ook in de Baakse Beek Bovenstrooms is de maatgevende lage afvoer 0 m³/s. Deze watgang wordt afvoerloos in de zomerperiode. De beek valt niet droog, maar er gaat een deel van de zomerperiode geen water meer over de stuw. Hierdoor treedt uitgaande van die maatgevende lage afvoeren geen verdunning op in het watersysteem. Sterker nog: door verdamping zal zelfs een bepaalde mate van indikking plaatsvinden. De normtoetsing moet in verband daarmee conform het collegebesluit uit 2019 plaatsvinden in het effluent van de rwzi.

De KRW-verantwoording (zonder rekening te houden met het collegebesluit uit 2019 en het Beleid overig water, die wel degelijk mede het beoordelingskader vormen voor onderhavige vergunningaanvraag) wekt de indruk dat er momenteel enige lozingsruimte aanwezig is voor chloride in de Baakse Beek Bovenstrooms. Dit staat los van de vraag of die beschikbare lozingsruimte dan ook volledig aan WSL zou moeten worden toebedeeld. De KRW-verantwoording gaat uit van de zomergemiddelde concentraties op de Baakse Beek Bovenstrooms over de afgelopen 3 jaar, als gemiddelde van de meetwaarden ter plaatse van de meetpunten BAB01 en BAB05. In dit geval komen die waarden over de afgelopen rapportagejaren uit op de concentraties in onderstaande tabel.

Rapportagejaar	Zomergemiddelde over	KRW-verantwoording chloride (in mg/l)
2026	2023-2024-2025	129
2025	2022-2023-2024	141
2024	2021-2022-2023	150,4
2023	2020-2021-2022	185
2022	2019-2020-2021	198
2021	2018-2019-2020	232

Echter, voor vergunningverlening kan de KRW-verantwoording niet één op één worden gebruikt als toetsingskader. Voor vergunningverlening geldt de immissietoets en moet de specifieke situatie voor dit watersysteem worden afgewogen. Daarbij wordt niet uitgegaan van gemiddelde omstandigheden, maar juist van kritische situaties met weinig afvoer en dus weinig verdunning. Voor de Oude Baakse Beek en de Baakse Beek Bovenstrooms wordt daarbij gerekend met een maatgevend laag debiet van 0 m³/s. Dit betekent dat voor de beoordeling geen verdunning in het watersysteem wordt aangenomen. Deze aanpak sluit aan bij het collegebesluit uit 2019, waarin is vastgelegd dat voor WSL moet worden getoetst aan de norm die geldt in het effluent van rwzi Lichtenvoorde. Daarnaast maskeert een driejarig gemiddelde hoge concentraties in afzonderlijke jaren. Zo werden in 2025 zomerconcentraties gemeten boven 450 mg/l, met een gemiddelde van 179 mg/l. De chlorideconcentraties wisselen bovendien sterk binnen een jaar. Dit kan schadelijk zijn voor planten en dieren in het watersysteem.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het halen en behouden van een goede waterkwaliteit. Ook bij het op enig moment voldoen op basis van het driejarig gemiddelde blijft de zorgplicht gelden. Dat betekent dat ook in de toekomst moet worden voldaan aan de KRW-normen. In dat verband kan erop worden gewezen dat 2024 een extreem nat jaar was,

waardoor de chloridegehalten in dat jaar een veel gunstiger beeld opleveren dan in drogere jaren. Met de kennis die we nu hebben op basis van klimaatverandering en het afvoerregime van de Baakse Beek Bovenstrooms blijft het een uitdaging om aan de KRW-doelstelling voor chloride te kunnen blijven voldoen. Mede in het licht van hogere chloridegehalten in communaal afvalwater en de ijzerchloridedosering (voor P-verwijdering) op de rwzi vraagt dit om een terughoudende opstelling bij het vergunnen van lozingsruimte voor chloride aan WSL als individuele lozer.

Gezien het bovenstaande wordt een chloridenorm van 500 kg/etmaal niet vergunbaar geacht. WSL zou hiermee niet alleen een onevenredig groot aandeel van de totale lozingsruimte van de rwzi innemen, maar ook substantieel bijdragen aan het risico op onaanvaardbare hoge chloridegehalten in het watersysteem en daarmee de KRW-doelen in gevaar brengen. Uitgaande van het collegebesluit uit 2019 en het Beleid overig water past die 500 kg/etmaal sowieso niet.

Wel is het zo dat sprake is van een bestaande lozer die fors teruggaat in chloridevracht. In de onderliggende vergunning is voor chloride een maximale vrachteis van 2.170 kg/etmaal opgenomen. Feitelijk werd gemiddeld circa 1.000 kg/etmaal aan chloride geloosd in de situatie dat Vitelco loosde via WSL. Check De aangevraagde 500 kg/etmaal kan in dat verband worden gezien als een forse reductie. WSL kan niet als een volledig nieuwe lozer worden beschouwd, waardoor ook de bestaande rechten een rol spelen bij de belangenafweging in het kader van deze vergunning. Daarbij is het wel zo dat er een verschuiving in bedrijfsactiviteiten plaatsvindt. De focus komt niet alleen volledig te liggen op aanvoer per as vanuit verschillende bedrijven in plaats van zoals voorheen de aanvoer per leiding vanuit hoofdzakelijk één bedrijf, maar bovenal wordt de vergistingscapaciteit aanzienlijk vergroot. Aangezien tegelijkertijd rekening moet worden gehouden met de belangen van de rwzi en het watersysteem vraagt dit om een nadere afweging en het vinden van een balans die recht doet aan alle belangen. Die nadere afweging had overigens ook bij een ongewijzigde bedrijfsvoering kunnen plaatsvinden, maar dan vanuit de wettelijke verplichting om de vergunningvoorschriften periodiek te bezien en zo nodig te herzien (actualisatie-opgave).

Uit de literatuur blijkt dat afvalwater uit de vergisting van reststromen van de voedingsmiddelenindustrie tussen de 500 en 1.500 mg/l aan chloride bevat. WSL verwerkt echter ook andere reststromen met een veel lager verondersteld chloridegehalte. Om WSL enig perspectief te kunnen bieden is uitgekomen op een bijgestelde lozingsnorm van gemiddeld 1.000 mg/l ($\approx$ 320 kg/etmaal) en maximaal 1.200 mg/l ($\approx$ 720 kg/etmaal). Uitgaande van gemiddeld 320 kg/etmaal is de bijdrage van WSL in het effluent van de rwzi na verdunning ca. 66 mg/l. De resterende lozingsruimte vanuit de rwzi zelf (zonder bijdrage van WSL; hiermee wordt bedoeld de ruimte die in het watersysteem nog aanwezig is om aan de waarde van 150 mg/l te kunnen voldoen) is dan weliswaar nog steeds krap, maar desondanks acceptabel te achten. Dit vooral gelet op de reductie ten opzichte van de chloridevracht in de vergunde situatie en het feit dat bij toekomstig maatwerk voor de rwzi chloride een bijzondere plek inneemt.

Met een nog lagere chloridenorm dan die 320 kg/etmaal komt naar verwachting de beoogde bedrijfsvoering van WSL in het geding, terwijl de ontwikkeling wel positief bijdraagt aan de waterdoelen in vergelijking met de onderliggende vergunning en (voorheen) feitelijke bedrijfsvoering. Om die redenen worden de bijgestelde normen vergunbaar geacht.

Aanvullend zijn normen voor S-totaal, pH en temperatuur (T) opgenomen. De waarden hiervan zijn volgens de aangevraagde concentraties en vrachten, die bovendien voldoen aan de immissietoets en de doelmatigheidstoets voor de rwzi.

Bij toetsing aan de normen die betrekking hebben op gemiddelde waarden, worden de resultaten van 10 opeenvolgende waarnemingen gedurende 10 opeenvolgende dagen als uitgangspunt genomen.

Beleid ten aanzien van risico's van onvoorziene lozingen

De waterkwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam kan ernstig verstoord raken als gevolg van industriële onvoorziene lozingen. Ten einde onvoorziene lozingen te voorkomen dan wel te minimaliseren, heeft de CIW het rapport "Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" (2000, herijking 2021) opgesteld.

Het rapport is in principe van toepassing op alle situaties die een risico voor het oppervlaktewaterlichaam kunnen vormen. Het beleidskader kan zodoende worden toegepast in het kader van de omgevingsvergunningverlening en trajecten voor Seveso-bedrijven (voorheen Besluit risico's zware ongevallen (BRZO 2015)). Van dat laatste is hier geen sprake.

In lijn met de aanpak van reguliere lozingen van afvalwater geldt de emissie-aanpak ook voor onvoorziene lozingen. Primair moet worden voldaan aan de "stand der veiligheidstechniek". Dit beperkt de kans en/of de omvang van de negatieve effecten van onvoorziene lozingen.

Vervolgens zullen de resterende risico's in kaart gebracht moeten worden volgens de selectiemethodiek voor stoffen en activiteiten verwoord in bijlage 2 van het CIW-rapport. Deze selectie-methodiek is uitgebreid beschreven in het Riza-rapport "Beschrijving van de methode voor de selectie van activiteiten binnen inrichtingen ten behoeve van het uitvoeren van studie naar de risico's van onvoorziene lozingen".

Bij dit selectiesysteem worden verschillende activiteiten en lozingssituaties onderscheiden en gekwantificeerd naar effecten op het oppervlaktewaterlichaam. Een overzicht hiervan is hieronder weergegeven:

Directe lozing/afstroming in het oppervlaktewaterlichaam:

1. toxische effecten;
2. sterfte van aquatische organismen als gevolg van zuurstoftekort;
3. de vorming van drijfslagen;
4. impact op de doelmatige werking van de rwzi.

De kansen en de effecten van onvoorziene lozingen worden ingeschat met behulp van het computerprogramma "Proteus III" (3.3).

Aangezien hiervan ten tijde van vergunningverlening nog geen resultaten bekend waren, is hierin voorzien via een voorschrift. Hierbij dient specifiek aandacht te worden besteed aan de risico's voor de RWZI, waarbij de in juni 2025 plaatsgevonden calamiteit relevant is.

TOC/CZV en TNb – TON/NKj

Per 2026 is de parameter CZV vervangen voor TOC. De reden hiervoor is dat de CZV-bepaling zeer milieubelastend is. Binnen afzienbare tijd kan CZV ook niet meer bepaald worden. De bepaling van TOC is een stuk minder milieubelastend.

Als omrekenfactor voor CZV naar TOC wordt 3 gehanteerd, (dat wil zeggen CZV:TOC = 3:1). Deze factor is bovendien gebleken uit de analyseresultaten van het afvalwater van WSL (weliswaar de oude situatie). In de vergunning wordt TOC in plaats van CZV gehanteerd.

Iets dergelijks geldt ook voor de parameter Stikstof Kjeldahl, waarvan de analyse bovendien milieubelastend is en wordt vervangen door de zogenaamde TNb (Totaal gebonden stikstof) met een correctie voor TON (Totaal geOxideerde stikstof(N)): som van nitriet en nitraat uitgedrukt als stikstof (N)). Uit praktijkresultaten is gebleken dat er in een reeks van afvalwatermonsters zeer geringe verschillen zijn geconstateerd tussen de analyseresultaten van NKj enerzijds en TNb – TON anderzijds. In de vergunning worden de nieuwe parameters gehanteerd.

Als WSL of het waterschap (via voldoende analyseresultaten) constateren dat er een significante afwijking is van de correlatiefactor 3, dan treden WSL en het waterschap hierover in overleg, om te bepalen of er reden is om een andere factor te hanteren. Daarbij moet worden gezien of de vergunning hierop moet worden aangepast.

Proefnemingen

WSL heeft in de aanvraag aangegeven dat zij de mogelijkheid willen hebben om tijdelijke proeven uit te kunnen voeren. WSL streeft naar continue verbetering van haar processen en grondstoffen, hulpstoffen- en energieverbruik. Komende jaren moeten meer technologieën worden ontwikkeld in het kader van de circulaire economie (terugwinnen grondstoffen), de klimaatdoelstellingen (energie en CO₂-reductie) en de waterkwaliteit (zoals Zeer Zorgwekkende Stoffen: ZZS) en kwantiteit (droogte, hergebruik). WSL heeft in de aanvraag gevraagd om binnen gestelde kaders van de vergunning proeven te kunnen doen, waarvoor niet telkens een (nieuwe) vergunningsprocedure hoeft te worden doorlopen.

Hierbij geldt dan de volgende situatie:

- Het beproeven van een niet eerder bij WSL toegepaste techniek, dus ook niet expliciet vergunde techniek, waarvan verwacht wordt dat deze leidt tot een in milieu hygiënisch opzicht betere verwijdering. Het gaat hierbij om vast te stellen of een beschikbare techniek voor WSL kan leiden tot een betere verwijdering van stikstof of fosfaat.

WSL geeft aan dat de proefnemingen en proefverwerking zullen voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De proefneming verschaft inzicht dat niet op andere wijze vergaard kan worden op het gebied van potentieel hoogwaardige producten en bijbehorende milieueffecten; het draagt bij aan ontwikkeling van BBT;
- Kleinschalig qua omvang en qua milieueffecten (verbruik van energie, water, grond/hulpstoffen);
- De proefneming is van bepaalde duur. De proefneming verschaft informatie op basis waarvan - bij een succesvol verloop-, na beëindiging van de proef, eventueel een passende vergunningsprocedure kan worden gestart ten behoeve van een definitieve toepassing.

Op grond van het bovenstaande is voorschrift 10 in deze vergunning opgenomen. Een voorschrift van vergelijkbare strekking is bovendien in de omgevingsvergunning milieu, verleend door de provincie Gelderland, opgenomen. WSL mag een proefneming of een proefverwerking doen, dit moet wel onder de gestelde voorwaarden plaatsvinden. Overigens wordt er ook buffering van het afvalwater voorgeschreven.

Periodiek overleg en nader onderzoek

Aangezien de installatie van WSL in een nieuwe configuratie wordt herbouwd en de rwzi van WRIJ wordt aangepast, is het van belang dat over een doelmatige bedrijfsvoering van beide installaties periodiek contact is.

Hierbij komen tenminste de volgende punten aan de orde:

- Evaluatie verloop N en P verwijdering beide installaties, inclusief concentraties en impact van DON en DOP en de inzet van (extra) C-bronnen;
- Evaluatie kwartaalresultaten (trends) monitoring en analyse van het afvalwater;
- Evaluatie uitvoering inname Eural codes/reststromen en acceptatie(beleid) van de inkomende stromen;
- Voortgang van voorgeschreven onderzoeken, zoals reductie in gebruik rwzi effluent, optimalisatie N verwijdering door WSL & rwzi;
- Mogelijke ontwikkelingen.

In voorschrift 9 is deze werkwijze verankerd.

8. Conclusie

Het belang van de aanvrager bij het verkrijgen van een vergunning is afgewogen tegen de waterhuishoudkundige belangen die door de Omgevingswet en de Waterschapsverordening Rijn en IJssel worden beschermd.

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

9. Procedure en rechtsbescherming

9.1. Procedure

Op 29 november 2024 is een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen. De aanvraag is door ons geregistreerd onder zaaknummer DSO2024112901092.

De aanvraag (inclusief nadien ingediende aanvullingen) bestaat uit de volgende stukken:

- PR01342IMD25001_ToelichtingAanvraagWijzigingLozingsactiviteiten (onderdelen m.b.t. Vitelco zijn vervallen);
- B3a-verbruik hulpstoffen WSL 2019-2024.pdf;
- D230556124 6509171_1685708525097_Bijlage_1-v2-Toelichting_aanvraag_WSL (gedeeltelijk van toepassing);
- D211294600 6509171_1637835219460_Bijlage_3_m.e.r.-beoordeling;

- Processchema (file: 'B006 Processchema rev 9-07-2025');
- Situatietekening (file: 'BIR 3 Situatietekening WSL incl BIR rev09-07-2025');
- Riolerings-tekening (file: BIR 3 Riolerings-tekening WSL incl BIR rev09-07-2025');
- Capaciteit waterzuivering, omvang en samenstelling effluent + gebruik hulpstoffen (file 'capaciteit + samenstelling effluent en hulpstoffen WSL rev09-07-2025');
- Analyse BIR-filtraat (File 'Analyse BIR-filtraat (AR-421-2025-057315-01)');
- ABM-toets (file 'ABM lijst WSL, status 25-11-2025');
- 58254000NL_R02-1 Immissietoets Waterstromen op basis van slimme selectie_2023-11-20 (m.u.v. stoffen van stoffen Vitelco en HPT);
- 2026-04-22 AV + AOIC WSL rev03 inclusief 2 bijlagen;
- 6509171_1637835220421_Bijlage_18_BBT-toets.pdf;
- Overzicht nieuwe, gewijzigde en niet meer van toepassing zijnde onderdelen aanvraag (zie file 'Overzicht nieuwe, gewijzigde en niet meer van toepassing zijnde onderdelen aanvraag watervergunning WSL').

In de bovenstaande opsomming zijn eerder ingediende documenten die niet meer van toepassing zijn, niet opgenomen.

De voorbereiding van deze vergunning op grond van de Omgevingswet heeft plaatsgevonden volgens het gestelde in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

De vergunningprocedure is als volgt verlopen:

- 29-11-2024: datum indiening aanvraag;
- 20-12-2024: aanvullingenbrief verstuurd naar WSL;
- 26-2-2025: aanvullingen ontvangen (bevestigd in brief van 28-2-2025);
- 10-6-2025: tweede aanvullingenbrief verstuurd naar WSL;
- 9-7-2025: aanvullingen ontvangen (bevestigd in brief van 24-7-2025).

De procedure werd hiermee twee maal onderbroken:

- Van 20-12-2024 tot 26-2-2025 = 68 dagen;
- Van 10-6-2025 tot 9-7-2025 = 29 dagen;
- Totale stilstand van 97 dagen.

Nadien hebben verschillende overleggen plaatsgevonden tussen WSL en het waterschap. Ook zijn nadien nog extra aanvullingen ontvangen, maar die hebben niet geleid tot verdere opschorting van de procedure.

9.2. Coördinatie met bevoegd gezag overige milieubelastende activiteiten

Op 6 oktober 2023 (zaaknr. W.Z21.109013.01) is door de Provincie Gelderland een omgevingsvergunning (revisie) verleend, die o.a. betrekking heeft op de uitbreiding van de BIR-verwerkingscapaciteit tot 100.000 ton/jaar. Een gecoördineerde behandeling met de revisie waterwetvergunning is destijds losgelaten aangezien er tijd nodig was voor het aanleveren van aanvullende gegevens (o.a. stoffeninformatie). Op deze manier kon de omgevingsvergunning met voorrang worden verleend, zodat de aanvrager de implementatie van groen gas opwekking kon implementeren.

In deze procedure is advies gevraagd aan de namens de Provincie Gelderland optredende Omgevingsdienst Groene Metropool (ODGM) via het voorleggen van de

concept-ontwerpvergunning. De ODGM is op 19 mei 2026 om advies gevraagd. De ODGM heeft op 8 juli 2026 het advies uitgebracht. Daarin zijn geen inhoudelijke opmerkingen over de vergunning gemaakt. Wel geeft de ODGM aan dat er op basis van onderlinge afstemming goede redenen zijn om de coördinatieregeling in dit geval los te laten, zoals gemotiveerd in beide besluiten.

Bij de ODGM is overigens ook een wijziging van de omgevingsvergunning in behandeling.

9.3. Rechtsbescherming

Zienschijze

Tegen dit ontwerpbesluit kunnen gedurende de periode van zes weken, zoals aangegeven in de kennisgeving, door eenieder zienschijzen worden ingediend.

Schriftelijke zienschijze

De zienschijze dient te zijn ondertekend en bevat tenminste:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het ontwerpbesluit waartegen het verzoek is gericht (bijv. de vermelding van de datum en het zaaknummer van het ontwerpbesluit);
- d. de motivering van de zienschijze.

De zienschijze moet worden gericht aan het college van dijkgraaf en heemraden van het Waterschap Rijn en IJssel, [REDACTED]

Mondelinge zienschijze

Een mondelinge zienschijze kunt u inbrengen door op werkdagen tussen 09:00 uur en 17:00 uur een afspraak te maken met het waterschap. Het waterschap is bereikbaar via het telefoonnummer 0314 369369. Van een mondelinge zienschijze wordt een verslag gemaakt.

Schriftelijke of mondelinge zienschijzen worden betrokken bij het vaststellen van het definitieve besluit. Tegelijkertijd met het bekendmaken van het definitieve besluit wordt iedereen die een zienschijze heeft ingediend, geïnformeerd over het vervolg.

Alleen een belanghebbende die een zienschijze heeft ingediend kan later beroep instellen bij de Rechtbank. Dit is niet vereist als het redelijkerwijs niet mogelijk was een zienschijze in te dienen, bijvoorbeeld als het definitieve besluit ten opzichte van het ontwerpbesluit gewijzigd wordt vastgesteld.

10. Mededelingen

- I. Waterschap Rijn en IJssel verleent alleen een vergunning in het kader van het waterbeheer. U dient er rekening mee te houden dat er voor de handelingen waarop deze vergunning betrekking heeft, mogelijk een vergunning, melding, ontheffing of toestemming van bijvoorbeeld de gemeente, een andere overheidsinstantie of een grondeigenaar vereist is. Denkt u daarbij aan de Omgevingswet, een omgevingsplan, omgevingsvergunning, beschermd stads- en dorpsgezicht etc. Wij adviseren u dan ook contact op te nemen met uw gemeente.
- II. Het hebben van deze vergunning ontslaat de vergunninghouder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen om te voorkomen dat derden of de Staat schade lijden als gevolg van het gebruik maken van deze vergunning.
- III. Het gebruik van eigendommen van het waterschap gebeurt op eigen risico. Het waterschap draagt geen enkele aansprakelijkheid bij ontstane schade, vermissing, persoonlijk letsel, ongeval en dergelijke als gevolg van het gebruik van de eigendommen van het waterschap.
- IV. Deze vergunning ziet niet op het wijzigen of verwijderen van aangebrachte werken. Bij wijziging of verwijdering van de werken, moet wederom een omgevingsvergunning wateractiviteit worden aangevraagd bij het waterschap of een melding op grond van paragraaf 2.1.11 van de Waterschap verordening Rijn en IJssel worden ingediend.
- V. Als u bouwstoffen, grond- en of baggerspecie toepast, dan moet u dit melden via het Omgevingsloket (<https://www.omgevingswet.overheid.nl>). Dit geldt ook bij grondverplaatsing op hetzelfde of het aangrenzende perceel. Wij wijzen u erop dat het toe te passen materiaal minimaal moet voldoen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

Afschrift beschikking

Een afschrift van deze beschikking is gezonden aan:

- ODGM 

BIJLAGE 1 stoffenlijst

Nr	Product	Component	Cas nr	Min%	Max%	Jaarlijks verbruik (l)	Verbruik component (l)
1	Ferrofloc MS					78000	
1.1	Ferrofloc MS	IJzerdichloride	7758-94-3	20	25		19500
1.2	Ferrofloc	Zoutzuur	7647-01-0	0	10		7800
2	Diverclean Hypofoam VF68					120	
2.1	Diverclean Hypofoam VF68	Natriumhydroxide	1310-73-2	3	10		12
2.2	Diverclean Hypofoam VF68	Natriumhypochloriet (actief chloor)	7681-52-9	3	10		12
2.3	Diverclean Hypofoam VF68	aminen, C12-14 (even nummers)-alkyldimethyl, N-oxiden	EG 931-292-6	3	10		12
3	IJzerchloride 40% oplossing					78000	
3.1	IJzerchloride 40% oplossing	IJzer(III)chloride	7705-08-0	40	40		31200
3.2	IJzerchloride 40% oplossing	Zoutzuur	7647-01-0	0,1	2,5		1950
4	KemFoam X2500	(C16 – C18) alkylalcohol ethoxylaar propoxylaar	68002-96-0			400	
4.1	KemFoam X2500	(C16 – C18) alkylalcohol ethoxylaar propoxylaar	68002-96-0	99	100		400
5	Mierenzuur 85%					1000	
5.1	Mierenzuur 85%	Mierenzuur	64-18-6	85	85		850
5.2	Mierenzuur 85%	Water	7732-18-5	1	15		150
6	Natronloog 32%					150000	
6.1	Natronloog 32%	Natronloog	1310-73-2		32		48000
7	Zetag 9248 FS UITVLOKKINGSMIDDEL					6000	
7.1		destillaten (aardolie), met waterstof behandelde lichte paraffinische; basisolie — niet gespecificeerd	01-2119453414-43-xxxx, 01-2119826592-36-xxxx, 01-2119485032-45-xxxx, 01-2119458943-27-xxxx, 01-2119457736-27-xxxx	15	25		1500
7.2	Zetag 9248 FS UITVLOKKINGSMIDDEL	POLYOXYETHYLENE TRIMETHYLDECYL	69011-36-5	1	2,5		150
8	Zwavelzuur 96%					720000	
8.1	Zwavelzuur 96%	Zwavelzuur	7664-93-9	96	96		691200

Nr	ABM beoordeling component	ABM beoordeling product	Toelichting	Onderbouwing gebruik stof
1		C2	IJzer komt van nature veel voor. Essentieel voor chlorofylvorming. Stof wordt gebruikt als flocculant in waterzuivering.	Flocculant
1.1	C2		IJzer komt van nature veel voor. Essentieel voor chlorofylvorming. Stof wordt gebruikt als flocculant in waterzuivering.	-
1.2	C2		Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	-
2		B2	Matig bezwaarlijk, afbreekbaar en matig toxisch	Monster emmers schoonmaken
2.1	C2		Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	
2.2	A1		Zeer giftig voor in water levende organismen; kan in aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken	
2.3	B1		Zeer vergiftig voor in water levende organismen	
3		C2	IJzer komt van nature veel voor. Essentieel voor chlorofylvorming. Stof wordt gebruikt als flocculant in waterzuivering.	Flocculant
3.1	C2		IJzer komt van nature veel voor. Essentieel voor chlorofylvorming. Stof wordt gebruikt als flocculant in waterzuivering.	
3.2	C2		Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	
4		B1	Matig bezwaarlijk, afbreekbaar, maar zeer toxisch	Antischuim vergister
4.1	B1		Stof is niet snel afbreekbaar en mogelijk bioaccumulerend en wordt o.b.v. tox-data ingedeeld in B4-categorie	
5		B5	Weinig schadelijk voor in water levende organismen	Scaling verwijderen in leidingwerk
5.1	B5		Weinig schadelijk voor in water levende organismen	
5.2	C2		Weinig schadelijk voor in water levende organismen komt van nature voor in oppervlakte water	
6		C2	Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	pH regulatie
6.1	C2		Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	
7		B2	Matig bezwaarlijk, afbreekbaar en toxisch	Polymeer, uitlokkingsmiddel
7.1	A4		Ernstig bezwaarlijk, niet afbreekbaar, accumulerend, weinig toxisch	
7.2	B1		Matig bezwaarlijk, afbreekbaar, maar zeer toxisch	
8		C2	Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	Luchtwater + stripper
8.1	C2		Door de lozing vooraf te neutraliseren kan een schadelijk pH effect worden vermeden	

Bron: ABM lijst WSL status 25 november 2025

BIJLAGE 2 Voorschriften bemonstering en analyse

De afvalwaterbemonstering en het conserveren van de afvalwatermonsters moet worden uitgevoerd volgens de onderstaande NEN-voorschriften.

Stof/parameter	NEN-nummer
Afvalwaterbemonstering en conservering	NEN 6600-1
Conserveren van watermonsters	NEN-EN-ISO 5667-3

De in deze vergunning genoemde stoffen en/of parameters moeten worden bepaald volgens de voorschriften vermeld in de 'methoden voor de analyse voor afvalwater' van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI), waarbij de detectiegrens en rapportagegrens bij elke stof/parameter aansluiten op de in voorschrift 6 vergunde emissiegrenswaarden.

Stof/parameter	Methode	Rapportagegrens
Adsorbeerbare organische halogeenvverbindingen (AOX)	EN ISO 9562	5 µg/l
BTEX (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen)	EN ISO 15680	0,0001 mg/l
Vrije cyanide (CN-)	EN ISO 14403-1 en -2	1 µg/l
Chemisch Zuurstof Verbruik (CZV)	NEN 6633 (2006)	5 mg/l
Kjeldahl stikstof	ontsluiting NEN-EN 16169, NEN-EN 13342, meting NEN 6646+C1	0,5 mg/l
TOC (totaal organisch koolstof)	NEN-EN-ISO 20236:2021 en (en=Europese norm)	1 mg/l
Som nitraat en nitriet (TON)	NEN-EN-ISO 13395:1997 nl; of NEN-EN-ISO 15923-1:2024 en	0,1 mg/l
Totaal gebonden stikstof (TNb)	NEN-EN-ISO 20236:2021 en	1 mg/l
Nitraat (als N)	nitraat is berekend uit de gehalten van de som nitraat en nitriet minus nitriet	0,05 mg/l
Som nitraat en nitriet	NEN-EN-ISO 13395	0,05 mg/l
Nitriet (als N)	NEN-EN-ISO 13395	0,02 mg/l
P totaal Totaal fosfor (als P)	ontsluiting NEN 6645, meting NEN-EN-ISO 15681-2)	0,04 mg/l
Vet (totaal) PEE (Petroleumether extraheerbare stoffen)	NEN 6671	5 mg/l
Sulfaat	NEN-EN-ISO 10304-1	1 mg/l
Chloride	NEN-EN-ISO 15682, NEN-EN-ISO 10304-1	3 mg/l
Onopgeloste stoffen	NEN-EN-ISO 10304-1	5 mg/l

Stikstof (N) totaal	EN ISO 11905-1	0,5 mg/l
Pak 16	NEN 6524	0,001 µg/l
PFOS som lineair en vertakt	Geen vastgestelde norm	0,05ng/l
PFOA	Geen vastgestelde norm	0,1ng/l
Tin	NEN 6953	1 µg/l
Minerale-olie-index (HOI)	EN ISO 9377-2	50 µg/l
Arseen (As)	NEN 6953	0,1 µg/l
Cadmium (Cd)	NEN 6953	0,1 µg/l
Chroom (Cr)	NEN 6953	0,5 µg/l
Koper (Cu)	NEN 6953	1 µg/l
Lood (Pb)	NEN 6953	1 µg/l
Nikkel (Ni)	NEN 6953	1 µg/l
Zink (Zn)	EN ISO 11885	5 µg/l
Zeswaardig chroom (CrVI)	EN ISO 10chroo304-3	0,0025 µg/l
Kwik (Hg)	NEN 6953	0,05 µg/l
pH	NEN-EN-ISO 10523	0,1

Bepalingsmethode van DON

De concentratie DON wordt berekend door de anorganische stikstof af te trekken van de opgeloste stikstof: $DON = TDN - DIN$ (ammoniak-N + nitriet-N + nitraat-N).

Benodigde analyses

- Totaal Stikstof (TN of N-totaal): Bepaald na oxidatie van alle stikstofverbindingen (organisch en anorganisch) tot nitraat.
- Totaal Opgeloste Stikstof (TDN): Bepaald door het afvalwater eerst te **filtreren** (meestal over een 0,45 micrometer filter) en vervolgens de TN in het filtraat te meten. Dit omvat opgeloste organische stikstof en anorganische stikstof (ammoniak, nitriet, nitraat).
- Anorganische Stikstof (DIN): Bepaling van Ammonium (-N), Nitriet (-N) en Nitraat (-N) via colorimetrie of ionchromatografie.

Bepalingsmethode van DOP

DOP wordt berekend door de opgeloste anorganische fosfor (DIP) af te trekken van de totale opgeloste fosfor (TDP): $DOP = TDP - DIP$.

Benodigde analyses

Om tot deze berekening te komen, zijn de volgende analyses nodig:

1. Filtratie: Het afvalwatermonster wordt eerst gefiltreerd (meestal over een 0,45 micrometer filter) om onopgeloste stoffen te verwijderen.
2. TDP (Totale Opgeloste Fosfor): Het gefiltreerde monster wordt ontsloten (geoxideerd) om alle organische fosforverbindingen om te zetten in orthofosfaat, waarna het totaal wordt gemeten.
3. DIP (Opgeloste Anorganische Fosfor / Orthofosfaat): In het gefiltreerde (onbehandelde) monster wordt direct het orthofosfaatgehalte gemeten.

De resulterende waarde (TDP minus DIP) geeft de concentratie aan opgeloste organische fosforverbindingen.

Ammonium: ISO 7150-1.

Een wijziging in het normblad treedt automatisch inwerking 6 weken nadat de wijziging in de Staatscourant is gepubliceerd. Als de vergunninghouder een andere, vergelijkbare methode wil gebruiken, heeft dit voorafgaand de schriftelijke toestemming van het waterschap.

Als de houder gebruik wil maken van een ander analysevoorschrift dan moet deze analyse geaccrediteerd zijn door de Raad van Accreditatie. Of de houder moet kunnen aantonen dat het verkregen analyseresultaat vergelijkbaar is met het resultaat van de analyse volgens de NEN-norm.

Kalibratie

Voor de in voorschrift 6 bedoelde debietmeting van het afvalwater wordt een methode gehanteerd waarvan de onnauwkeurigheid in de debietmeting kleiner is dan 5%. Dit wordt door kalibratie vastgesteld. Daartoe moet de meetapparatuur eenmaal per jaar droog te worden gekalibreerd.

Het droog kalibreren moet minimaal bestaan uit het controleren van de meetversterker en het registreren en corrigeren van afwijkingen. De meetversterker moet worden gecontroleerd op lineariteit, versterkingsfactor en nulpunt instelling.

Daarnaast moet de meetapparatuur eenmaal per drie jaar en direct na installatie nat gekalibreerd worden in ingebouwde toestand. Onder “natte” kalibratie wordt verstaan dat daadwerkelijk een nauwkeurig bekende hoeveelheid door de te kalibreren meter wordt geleid. De meest recente kalibratierapporten van de debietmeter moeten te allen tijde ten behoeve van het bevoegd gezag op het bedrijf ter inzage liggen.

Online meting temperatuur, pH en ammonium

Het gebruik en onderhoud van de online meetapparatuur moet plaats vinden volgens de specificaties van de fabrikant.

Eenmaal per week moet de online meetapparatuur grondig worden gereinigd en worden gekalibreerd. Ingeval van ammonium dient kalibratie via een 2-punts kalibratie plaats te vinden. Aanvullend dient er per kwartaal een kalibratie via controle aan een handmatige meting en analyse door een laboratorium plaats te vinden. Bij de ammonium meting dient altijd de temperatuurcompensatie actief te zijn.

BIJLAGE 3 Controle meetapparatuur

Ten minste éénmaal per jaar wordt de meetapparatuur voor debietmetingen gesimuleerd, tenzij in dat jaar een natte kalibratie (A.2.2.2) plaatsvindt.

Aan de simulatie worden de volgende eisen gesteld:

- a. Bij een simulatie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden gemeten. Wanneer aan de hand van deze controle blijkt dat de meetbuis (mogelijk) vervuild is, wordt deze gereinigd.
- b. Op het controlerapport van een simulatie 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 controlerapport vermeld.
- c. Bij de simulatie 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 simulatie 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 (A.2.2.2).

Bij toepassing van open meetsystemen worden aan de simulatie de volgende aanvullende eisen gesteld:

De apparatuur voor de hoogtemeting wordt minimaal éénmaal per jaar bij overstorthoogten van 5, 10, 15, 20 en 25 centimeter gesimuleerd. In het controlerapport wordt voor elke overstorthoogte een vergelijking gemaakt tussen de gemeten hoeveelheid afvalwater gedurende de periode van het simuleren, en de bij de desbetreffende overstorthoogte met behulp van de afvoerrelatie van de meetvoorziening berekende hoeveelheid afvalwater over de periode van het simuleren. 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. De werking van de volgapparatuur bij meting wordt gecontroleerd door vergelijking van de aanwijzing, registratie (recorder en/of printer), integratie en telling.

A.2.2.2 Controle meettraject (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 simulatie 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 bij een RvA-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van de aangewezen instantie zoals bedoeld in artikel 12 van de Metrologiewet.

Indien blijkt dat een meetinstrument buiten de fabrieksspecificaties valt vindt justering plaats, waarna een natte kalibratie in ingebouwde toestand plaatsvindt ("as left"). Een rapportage van het justeren wordt bij het kalibratiecertificaat gevoegd.

Voorts worden aan de natte kalibratie de volgende eisen gesteld:

- a. Minimaal éénmaal per drie jaar worden gesloten meetsystemen in ingebouwde toestand nat gekalibreerd op een door de ambtenaar belast met de heffing vooraf goedgekeurde methode. De natte kalibratie vindt plaats door:
 - i. een vooraf nauwkeurig bepaalde hoeveelheid water door de te kalibreren meter te geleiden (waarbij deze hoeveelheid is vastgesteld bij een onder b genoemde instelling); of
 - ii. een tweede, bij voorkeur op hetzelfde meetprincipe gebaseerd meetsysteem in serie te plaatsen die fungeert als moedermeter; of
 - iii. op een andere, door de ambtenaar belast met de heffing goedgekeurde methode.
- b. Als 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 RvA-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van de aangewezen instantie zoals bedoeld in artikel 12 van de Metrologiewet. 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 kalibratiecertificaat van de moedermeter, waaruit het onder b bepaalde moet blijken, mag niet ouder zijn dan één jaar. Dit kalibratiecertificaat 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. Indien nodig kan hiertoe voor de kalibratieperiode de puls instelling tijdelijk aangepast worden. De kalibratie vindt plaats in het werkgebied 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 continu geregistreerd. In geval van het toepassen van dataloggers worden ook de ruwe, onbewerkte data bij het kalibratiecertificaat 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.

A.2.2.3 Inbouw debietmeter

Bij de inbouw van een debietmeter in een gesloten meetsysteem wordt een 'af fabriek' kalibratiecertificaat meegeleverd, waarop naast de meter specifieke 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 ingebouwde toestand.
- b. De debietmeter wordt overeenkomstig de voorschriften van de leverancier geïnstalleerd.

A.2.2.4 Kalibratiecertificaat

Van een debietmeter moet het meest recente kalibratiecertificaat bij de aangifte overlegd worden. Bij een natte kalibratie in ingebouwde toestand (dat wil zeggen: ter plekke op het bedrijf, of als complete mobiele meetset op een testbank van een daartoe bevoegde instantie), worden de volgende aspecten vastgesteld én gerapporteerd op het kalibratiecertificaat:

- a. Alle controlebevindingen, waaronder die van de randapparatuur en het meetbereik;
- b. de 'as-found' meetafwijking (de gevonden meetafwijking);
- c. eventuele hardware matige aanpassingen (nieuwe spoel, etc.);
- d. de justering (softwarematige aanpassing van de correctiefactor/meterconstante);
- e. de 'as-left' meetafwijking, eventueel na hardware matige aanpassing en/of justering;
- f. de (eventueel nieuwe) correctiefactor, of meterconstante.

BIJLAGE 4 Begripsbepalingen

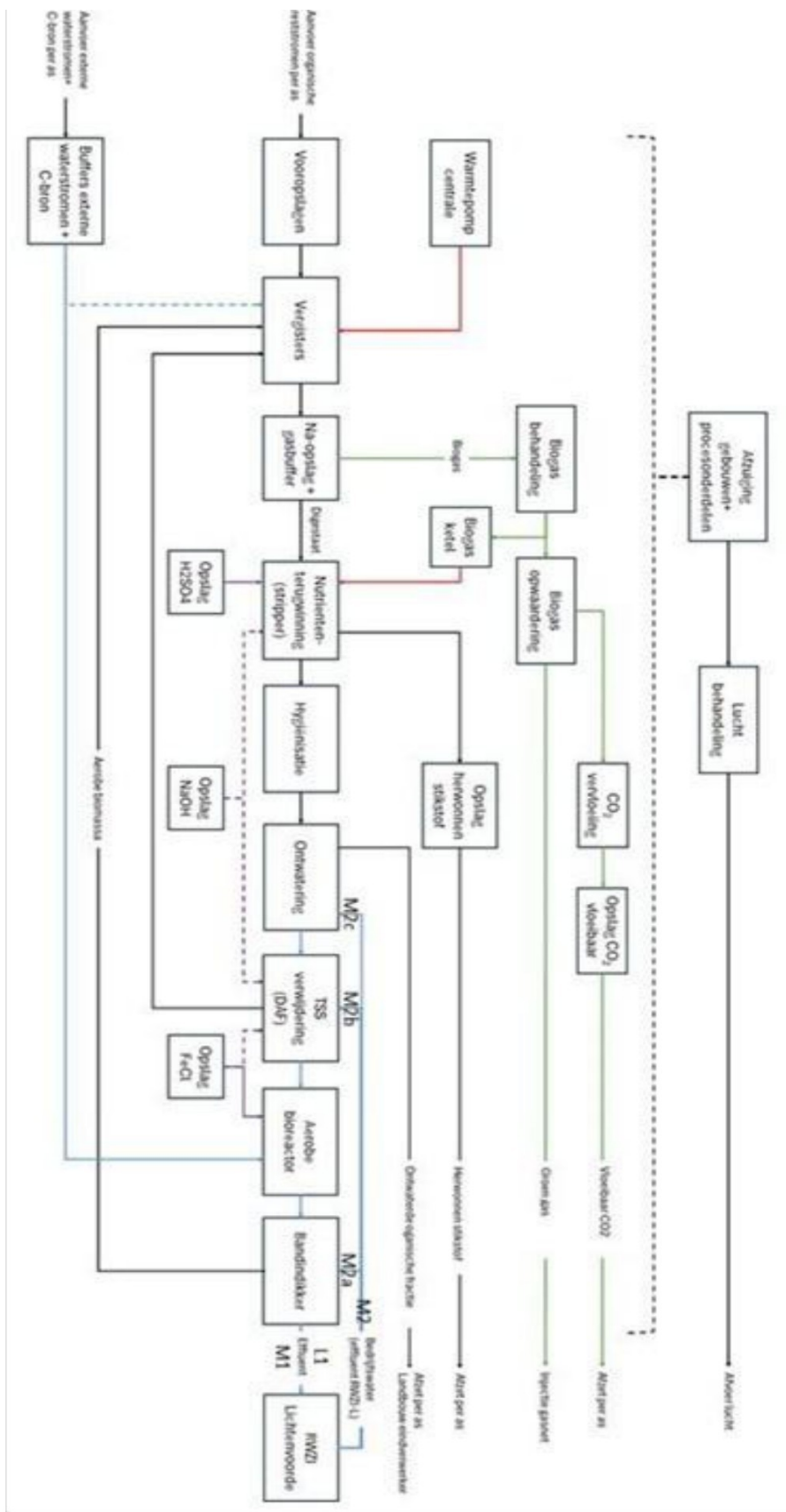
ABM	Algemene beoordelingsmethodiek
BBT	Beste Beschikbare Technieken
Bevoegd gezag	Waterschap Rijn en IJssel
BZV	Biologisch zuurstof verbruik
CZV	Chemisch zuurstof verbruik
DIN	Dissolved Inorganic Nitrogen / Opgelost Anorganisch Stikstof
DON	Dissolved Organic Nitrogen / Opgelost Organisch Stikstof
DOP	Dissolved Organic Phosphorous / Opgelost Organisch Fosfor
Nkj	Kjeldahl stikstof. De som van organisch stikstof, ammoniak (NH_3) en ammonium (NH_4^+)
N-tot	Totaal stikstof, bestaande uit alle soorten stikstof. Het gaat om nitraat (NO_3^-), nitriet (NO_2) en Kjeldahl stikstof
TOC	Total Organic Carbon (totaal organisch koolstof)
TON	Totaal geOxideerde stikstof
TNb	TNb (Totaal gebonden stikstof) met een correctie voor TON (Totaal geOxideerde stikstof(N)): som van nitriet en nitraat uitgedrukt als stikstof(N))
Digestaat	Het eindproduct (restmateriaal) dat overblijft na de anaerobe vergisting van organische reststromen. Het is een voeding rijke, vloeibare tot half-vaste substantie die ontstaat wanneer bacteriën en schimmels in een zuurstofloze omgeving de organische stof omzetten in biogas.
Effluent	Afvalwater afkomstig uit een installatie waarin dit afvalwater een zuivering technische behandeling heeft ondergaan
Jaarvracht	De vracht uitgedrukt in kg per jaar bepaald als het voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van de dagvrachten vermenigvuldigd met het aantal lozingsdagen in de achterliggende periode van 365 dagen. De metingen dienen plaats te vinden met de voor de relevante parameter in het meetplan vastgelegde minimale frequentie
KRW	Kader Richtlijn Water
Ongewoon voorval	Een voorval waardoor nadelige gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam of voor de rwzi zijn ontstaan of dreigen te ontstaan
pH	Zuurgraad
Rwzi	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
Steekmonster	Een op enig moment genomen monster van het afvalwater
Totaal fosfor	De totale hoeveelheid fosfor (P), met inbegrip van alle anorganische en organische fosforverbindingen, opgelost of aan deeltjes gebonden.
Totaal stikstof	De totale hoeveelheid stikstof (N), bestaande uit Kjeldahl-stikstof (organisch gebonden N en $\text{NH}_4\text{-N}$), nitraat (NO_3)-stikstof en nitriet (NO_2)-stikstof. Het wordt uitgedrukt in milligram per liter
Vergunninghouder	Diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht
(p)ZZS	(Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stof(fen)

BIJLAGE 5 Lozings- en meetpunten

L1, M1: effluent WSL (lozings- en meetpunt)

M2, a/b/c: effluent rwzi Lichtenvoorde (meetpunten)

Zie verder de figuur op de volgende pagina.



BIJLAGE 6 Lijst met EURAL-codes

Euralcodes WSL	Euralcode	Sectorplan LAP3
02 01 Afval van landbouw, tuinbouw, aquacultuur, bosbouw, jacht, visserij		
o Slib van wassen en schoonmaken	02 01 01	3
o Afval van dierlijke weefsels	02 01 02	65
o Afval van plantaardige weefsels	02 01 03	3
02 02 Afval van bereiding en verwerking van vlees, vis en ander voedsel van dierlijke oorsprong		
o Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 02 03	65
o Slib van wassen en schoonmaken	02 02 01	3
o Afval van dierlijk weefsel	02 02 02	65
o Slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse	02 02 04	3/16
02 03 Afval van voedingsmiddelenindustrie (o.a. aardappelverwerking, genotmiddelen, groenten en fruit)		
o Afval van op oplosmiddelenextractie uit de voedingsmiddelenindustrie	02 03 03	3
o Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 03 04	3
o Vloeibaar filtraat plantaardige residuen/oliën en/of breekbare van plantaardige oorsprong	02 03 99	3
o Slib van wassen, schoonmaken, pellen, centrifugeren	02 03 01	3
o Slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse	02 03 05	3/16
02 04 Afval van suikerverwerking		
o Afgekeurd calciumcarbonaat (=schuimaarde)	02 04 02	3
o Slib van afvalwaterbehandeling van suikerverwerking en snoepgoed	02 04 03	3/16
02 05 Afval zuivelindustrie		
o Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 05 01	3
o Slib van de behandeling van afvalwater bij de zuivelindustrie	02 05 02	3/16
o Niet elders genoemd afval	02 05 99	3
02 06 Afval van bakkerijen en banketbakkersindustrie		
o Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 06 01	3
o Slib van de behandeling van afvalwater van bakkerijen	02 06 03	3/16
o Niet elders genoemd afval	02 06 99	3
02 07 Afval van productie van alcohol/ niet-alcohol		
o Afval van wassen, schoonmaken en mechanische bewerking van grondstoffen	02 07 01	3
o Afval van de destillatie van alcoholische dranken	02 07 02	3
o Afval van chemische behandeling	02 07 03	3
o Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 07 04	3
o Slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse cq. bierbrouwerijen en frisdrankindustrie	02 07 05	3/16
03 03 Afval van de productie van pulp, papier en karton		
o Onbruikbare vezels en door mechanische afscheiding verkregen vezel-, vulstof- en	03 03 10	3
o Niet onder 03 03 10 vallend slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse	03 03 11	3/16
07 01 Afval van bereiding, formulering, levering en gebruik (bflg) organische basischemicaliën		
o Niet onder 07 01 11 vallend slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse (i.e. zonder gevaarlijke stoffen)	07 01 12 C	3/16
07 02 Afval (bflg) van kunststoffen, synthetische rubber en kunstvezels		
o Niet onder 07 02 11 vallend slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse (i.e. zonder gevaarlijke stoffen)	07 02 12 C	3/16

Euralcodes WSL	Euralcode	Sectorplan LAP3
07 06 Afval van (bflg) van vetten, smeermiddelen, zeppen, detergents, desinfecterende en cosmetische producten		
o Niet onder 07 06 11 vallend slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse (i.e. zonder gevaarlijke stoffen)	07 06 12 C	3/16
07 07 Afval van (bflg) van fijnchemicaliën en n.e.g. chemische producten		
o Niet onder 07 07 11 vallend slib van afvalwaterbehandeling ter plaatse (i.e. zonder gevaarlijke stoffen)	07 07 12 C	3/16
16 10 Waterig vloeibaar afval dat bestemd is om elders te worden verwerkt		
o Waterig vloeibaar afval van de leer- en bontindustrie dat geen gevaarlijke stoffen bevat	16 10 02 C	3/73
o Waterige concentraten zonder gevaarlijke stoffen	16 10 04 C	3/73
o Niet onder 16 10 03 vallende waterige concentraten	16 10 04 C	3/73
19 02 Afval van aerobe behandeling van afval		
o niet onder 19 02 05 vallend slib van de fysisch chemische behandeling	19 02 06 C	3
19 05 Afval van aerobe behandeling van afval		
o Niet ontwaterd vloeistof uit composteringen huishoudelijk afval	19 05 01	3
o Niet ontwaterd vloeistof uit composteringen plantaardig/dierlijk afval	19 05 02	3
o N.e.g. afval van aerobe behandeling van vast afval	19 05 99	3
19 06 Afval van de anaerobe behandeling van afval		
o Ander afval van de anaerobe behandeling van afval, niet elders genoemd	19 06 99	3
o Niet ontwaterd vloeistof (centraat) uit anaerobe behandeling van stedelijk afval (al dan niet ingezameld en verwerkt door erkende inzamelaars)	19 06 03	3
o Digestaat van de anaerobe behandeling van stedelijk afval	19 06 04	3
o Niet ontwaterd vloeistof (centraat) uit anaerobe	19 06 05	3
o Digestaat van de anaerobe behandeling van dierlijk en plantaardig afval	19 06 06	3
19 08 Niet elders genoemd afval van afvalwaterzuivering		
o Cellulose bevattend zeefgoed	19 08 01	3
o Vloeibare vetstromen/putvet	19 08 99	65
o Slib van behandeling van stedelijk afvalwater	19 08 05	16
o Vet- en oliemengsels uit olie/waterscheiders die uitsluitend spijsolie en -vetten bevatten	19 08 09	3/7
o Slib van de biologische zuivering van industrieel afvalwater dat geen gevaarlijke stoffen	19 08 12 C	16
o Drijfslagen en slib van andere behandelingen van industrieel afvalwater	19 08 14 C	7/73
19 12 Afval van niet elders genoemde mechanische afvalverwerking		
o Putvetten, dierlijk/plantaardig, vrijgekomen bij mechanische verwerking	19 12 12 C	3/65
20 01 Gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01)		
o Spijsolie en vetten, opgeboukt op locatie afvalinzamelaar	20 01 05	3/65
o Biologisch afbreekbaar keuken- en kantineafval	20 01 08	7
o Spijsolie en -vetten	20 01 25	7/65
o Niet onder 20 01 29 vallende detergents	20 01 30	7
20 02 Tuin en plantsoenafval		
o Biologisch afbreekbaar afval	20 02 01	8
20 03 Overig stedelijk afval		
o Marktafval	20 03 02	7
o Slib van septic tanks	20 03 04	7
o Afval van het reinigen van riolen	20 03 06	7

BIJLAGE 7 Noodstop procedure

Wat vooraf gaat

1a. Meldplicht door WSL bij (dreigende) overschrijding

Indien sprake is van oplopende ammoniumconcentraties in het effluent van WSL, die kritisch zijn voor de rwzi, stelt WSL WRIJ (handhaving, technoloog) hiervan onverwijld in kennis. Voor wat betreft de ammoniumconcentraties geldt de volgende indeling:

	< 5 mg/l
	5 – 15 mg/l gedurende 8 u
	> 30 mg/l

Indien sprake is van een verwachte (bron: dagelijkse monitoring bedrijfsvoering WSL) of feitelijke overschrijding van de vergunde lozingsnormen door WSL door mogelijke toxiciteit van het afvalwater, stelt WSL WRIJ (handhaving) hiervan bovendien onverwijld in kennis. Er vindt overleg over de ontstane situatie plaats.

Zo nodig brengt de handhaver en/of zuiveringstechnicus een bezoek aan WSL om de praktijksituatie te beoordelen (door bijvoorbeeld beoordeling van de bedrijfsvoering van WSL, of uitvoering van monsternamen) en afspraken over te treffen (gezamenlijke) maatregelen te maken. Het bedrijfsbezoek alsmede gemaakte afspraken worden schriftelijk aan WSL bevestigd.

1b. Melding van WRIJ aan WSL door ongeregelde of geplande hoge belasting o.i.d. van de rwzi

Hetzelfde geldt indien WRIJ zodanige problemen bij de rwzi ondervindt of in het oppervlaktewater (bijvoorbeeld vissterfte), dat er noodzaak is om (ook) bij WSL maatregelen te nemen.

2. Beoordeling risicosituatie

In overleg tussen WSL en WRIJ wordt vastgesteld of sprake is van een situatie die leidt tot een onaanvaardbaar risico voor:

- de doelmatige werking en bedrijfszekerheid van de rwzi, en/of
- het voldoen aan de geldende waterkwaliteitsnormen in het ontvangende oppervlaktewater (Oude) Baakse Beek.

3. Nemen en monitoren van maatregelen

Overeengekomen maatregelen worden genomen. Monitoring van de impact hiervan vindt plaats. WSL en WRIJ houden hierover contact.

De noodknop bedienen is noodzakelijk

4. Bediening noodknop

Als sprake is van een onaanvaardbaar risico, kan WRIJ schriftelijk dan wel mondeling (met schriftelijke bevestiging achteraf) eisen dat WSL de lozing geheel of gedeeltelijk staakt.

5. Buffering, afvoer per as

WSL zal in dat geval de lozing direct beëindigen, primair door inzet van beschikbare buffercapaciteit (150 m³) en, indien noodzakelijk, door alternatieve afvoer (bijvoorbeeld per as) en/of (gedeeltelijke) stillegging van de productie (bijvoorbeeld door het terugbrengen van het ingevoerde tonnage of het vermijden van bepaalde ingaande stromen).

6. Herstart productie

WSL en WRIJ bepalen gezamenlijk wanneer de (gefaseerde) herstart van de productie weer kan plaatsvinden. Het (weer) voldoen aan de lozingseisen is hierbij de voornaamste indicator. Ook het bekend worden van analyseresultaten kan dit tijdstip bepalen. De herstart vindt zodanig plaats dat er tussentijds geen overschrijding van de lozingseisen plaatsvindt.

Opmerkingen	Bezwaar en kostenafweging Indien WSL van mening is dat geen sprake was van een onaanvaardbaar risico, kan zij bezwaar indienen tegen het besluit tot stillegging. Dit bezwaar wordt ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuur van het waterschap. Het bestuur kan besluiten tot: a. gehele of gedeeltelijke compensatie van aantoonbare kosten die rechtstreeks voortvloeien uit de opgelegde stillegging, en/of b. nadere aanscherping of verduidelijking van de voorwaarden waaronder een stillegging kan worden geëist. Als WRIJ onterecht schade heeft geleden, kan bovendien compensatie van kosten door WSL worden verzocht.
Organisatie	Binnen de afgesproken werkwijze is opschalen binnen WSL/WRIJ mogelijk indien er op operationeel niveau verschil van inzicht ontstaat: technoloog  manager WSL/ basistaakmanager en beheermanager Waterketen WRIJ