



Bezien lozingsvergunningen

34 Bedrijfsrapport Smurfit Kappa Parenco

Rijkswaterstaat

4 september 2019

Project Bezien lozingsvergunningen
Opdrachtgever Rijkswaterstaat

Document Bedrijfsrapport Smurfit Kappa Parengo
Status Definitief
Datum 4 september 2019
Referentie 109087/19-014.275

Projectcode 109087
Projectleider [REDACTED]
Projectdirecteur [REDACTED]

Auteur(s) [REDACTED]
Gecontroleerd door [REDACTED]
Goedgekeurd door [REDACTED]
Paraaf [REDACTED]

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	BESCHRIJVING BEDRIJF	7
2.1	Beschrijving productieproces en relevante nevenactiviteiten	7
	2.1.1 Productieproces	7
	2.1.2 Nevenactiviteiten	10
2.2	Beschrijving lozingssituatie/vergunde lozing	11
2.3	BREF	13
2.4	Stoffen	14
2.5	Vragen aan Parengo	21
2.6	Conclusies stoffen	21
3	ANALYSE	22
3.1	BBT	22
3.2	Bronaanpak	23
	3.2.1 Niet gebruiken van stof, wijzigen stof, ander proces	23
	3.2.2 Minimaliseer lozing in afvalwater	23
3.3	Minimalisatie: optimalisatie nageschakelde techniek	23
3.4	Continue verbetering en monitoring	24
3.5	Beoordeling effecten op waterkwaliteit	24
4	OORDEEL EN ADVIES VOOR VERGUNNING	27
4.1	Oordeel	27
	4.1.1 Algemeen oordeel	27
	4.1.2 Nieuwe ZZS-/potentiële ZZS-stoffen/opkomende stoffen	28
	4.1.3 Beste beschikbare technieken	28
	4.1.4 Bronaanpak	28
	4.1.5 Minimalisatie: optimalisatie nageschakelde techniek	28
	4.1.6 Continue verbetering en monitoring	28
	4.1.7 Effecten van lozingen	28
4.2	Advies vervolgacties	29
5	UITKOMSTEN PILOT	30

5.1	Ondervonden knelpunten	30
5.2	Aanvullende info voor eindrapport	30

[Laatste pagina](#) 30

Bijlage(n)

Aantal pagina's

I	Locatie lozingspunten	1
II	Beoordelingsmethodiek nieuwe hulpstoffen	7
III	Beschrijving afvalwaterzuiveringsinstallatie	2
IV	Vragen en antwoorden bedrijf	5
V	Verbruik hulpstoffen 2018	2
VI	Immissietoetsen cadmium, lood, kwik en nikkel	23

1

INLEIDING

In het kader van een pilot worden ongeveer 70 watervergunningen en/of Activiteitenbesluit meldingen¹ (lozingsvergunningen, waterkwaliteit) bezien. Het betreft hierbij watervergunningen van directe industriële lozingen op Rijkswateren, waarbij onder andere wordt gekeken naar ZZS-stoffen, potentiële ZZS-stoffen en opkomende stoffen. Witteveen+Bos en Royal HaskoningDHV voeren de werkzaamheden in samenwerking met de regionale diensten en de landelijke dienst Water, Verkeer en Leefomgeving van Rijkswaterstaat.

Het doel van de pilot is tweeledig:

- in beeld brengen welke (eventuele) acties nodig zijn om de vergunningen van deze bedrijven in overeenstemming te brengen met de beleidsdoelstellingen en wetgeving, waaronder beste beschikbare technieken, mede ten aanzien van de betreffende stoffen;
- in beeld brengen wat de effectiviteit is van het bezien van vergunningen (opbrengst versus kosten) en welke knelpunten worden ervaren bij de werkzaamheden (bijvoorbeeld capaciteit, kennis, procedures, regelgeving et cetera).

Voor de beoordeling van Smurfit Kappa Parenco, Industrierrein Veerweg 1 in Renkum, is gebruik gemaakt van de beschikbare informatie uit het dossier van Rijkswaterstaat, regionale dienst Oost Nederland. Het betreft hierbij de volgende documenten:

- 1996-07-26 - aanvraag vergunning 11590 - Parenco B.V. (vergunning 2628);
- 1997-02-28 - wijziging vergunning ANKV 2628 (9984+1233+5603) - Parenco B.V. (aanvraag 11590): (vergunning opnieuw verleend, is vigerende vergunning.);
- 1998-01-26 - aanvraag gedoogbeschikking 1480 - Parenco B.V.;
- 1998-09-17 - aanvraag vergunning 12154 - Parenco B.V.;
- 1999-11-27 - aanvraag vergunning 14864 (bijlage 1-4) - Parenco B.V. (vergunning 7923);
- 1999-11-27 - aanvraag vergunning 14864 (bijlage 5-7) - Parenco B.V. (vergunning 7923);
- 2000-07-17 - wijziging vergunning ANKV 7923 (2628) - Parenco B.V. (aanvraag 14864);
- 2001-05-00 - aanvraag vergunning 5431 - Parenco B.V.;
- 2002-07-04 - wijziging vergunning ANKV 7179 (7923) - Norske Skog Parenco B.V. (aanvraag 171) (vervanging wervelbedverbrandingsinstallatie);
- juni 2008 - Wm revisie aanvraag Parenco Ref. 4672;
- 2016-04-21 - aanvraag vergunning 6336 - Parenco B.V. (vergunning 36631);
- 2016-04-21 - bijlage 1 meetplan - Parenco B.V. (vergunning 36631);
- 2016-04-21 - bijlage 2 overzicht metingen - Parenco B.V. (vergunning 36631);
- 2016-04-21 - nieuw memo aanvraag tijdelijke verruiming lozing - Parenco B.V. (vergunning 36631);
- 2016-08-30 - wijziging vergunning 36631 (2628+7923+7179) - Parenco B.V. (aanvraag 6336);
- 2017-02-06 - aanvraag vergunning 2360 - Parenco B.V. (vergunning 6924);
- 2017-02-17 - vergunning RWS2017-6924 - Parenco B.V. (aanvraag 2360);
- 30 maart 2005 BedrijfsMilieuPlan 3;
- milieujaarverslag 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011;
- beoordeling MJV door provincie Gelderland 2002 tot en met 24 juni 2005;
- beoordeling BMP3 provincie Gelderland;
- melding gebruikte hulpstoffen 1990- 2018, inclusief toetsformulier nieuwe chemicaliën;
- eMJV lozingsdata 2008-2017.

¹ Een aantal bedrijven valt onder het Activiteitenbesluit en moet voldoen aan standaardregels, eventueel aangevuld met maatwerkvoorschriften.

Er is geen overleg met het bedrijf gevoerd en er heeft geen bedrijfsbezoek plaatsgevonden. Wel is een telefonische toelichting gegeven en zijn schriftelijk vragen gesteld aan en beantwoord door Parenco. Deze informatie van het bedrijf is opgenomen in bijlage IV en inhoudelijk verwerkt in onderhavig rapport.

De gegevens en adviezen in deze rapportage zijn een bron van informatie die gebruikt kan worden bij het formele besluit om de onderliggende vergunning wel of niet te bezien. Het formele besluit tot bezien van een vergunning en welke rol de adviezen hierin spelen is aan het bevoegd gezag Rijkswaterstaat.

2

BESCHRIJVING BEDRIJF

Smurfit Kappa Parenco (hierna Parenco) is een papierproducent, gelegen aan de oevers van de Rijn in Renkum. Het is onduidelijk wat de huidige vergunde productiecapaciteit bedraagt. In de revisieaanvraag Wet milieubeheer uit 2008 is een productiecapaciteit van 550 kton per jaar aangevraagd. De daarop verleende vergunning is niet in het dossier aanwezig. Via officiële bekendmakingen is te vinden dat vergunning is verleend voor de uitbreiding van papiermachine 2 (PM2) tot 365.000 ton per jaar. Blijkens informatie van het bedrijf¹ bedraagt de totale productie $285.000 + 365.000 = 650.000$ ton/jaar aangenomen wordt dat hiermee de *vergunde* productie wordt bedoeld. De *feitelijke* productie aan papier (beide papiermachines) in 2018 bedroeg 571.028 ton. Er is sprake van continue productie. Het bedrijf is gevestigd aan de Veerweg 1, 6871 AV te Renkum en loost direct op de Nederrijn. Er vinden geen indirecte lozingen plaats.

De belangrijkste grondstoffen zijn oud papier en gerecycled karton welke in geïntegreerde pulplijnen worden geproduceerd tot pulp, waaruit uiteindelijk verschillende kwaliteiten papier worden gemaakt. Daarnaast worden hulpstoffen (chemicaliën), vulstoffen (klei, krijt en talk) en verpakkingsmaterialen ingekocht. Stroom en stoom worden opgewekt in een eigen energiecentrale, terwijl ook elektriciteit wordt ingekocht. Voor koeling wordt oppervlaktewater ingezet, voor het proces wordt grondwater gebruikt. Afvalwater wordt in een mechanisch-biologische zuivering gereinigd alvorens te lozen op de Rijn. Slib (van de ontinkting van oud papier en van de zuivering van afvalwater) en andere reststromen worden verbrand in een wervelbedverbrandingsinstallatie (K62), waarmee weer energie wordt opgewekt.

2.1 Beschrijving productieproces en relevante nevenactiviteiten

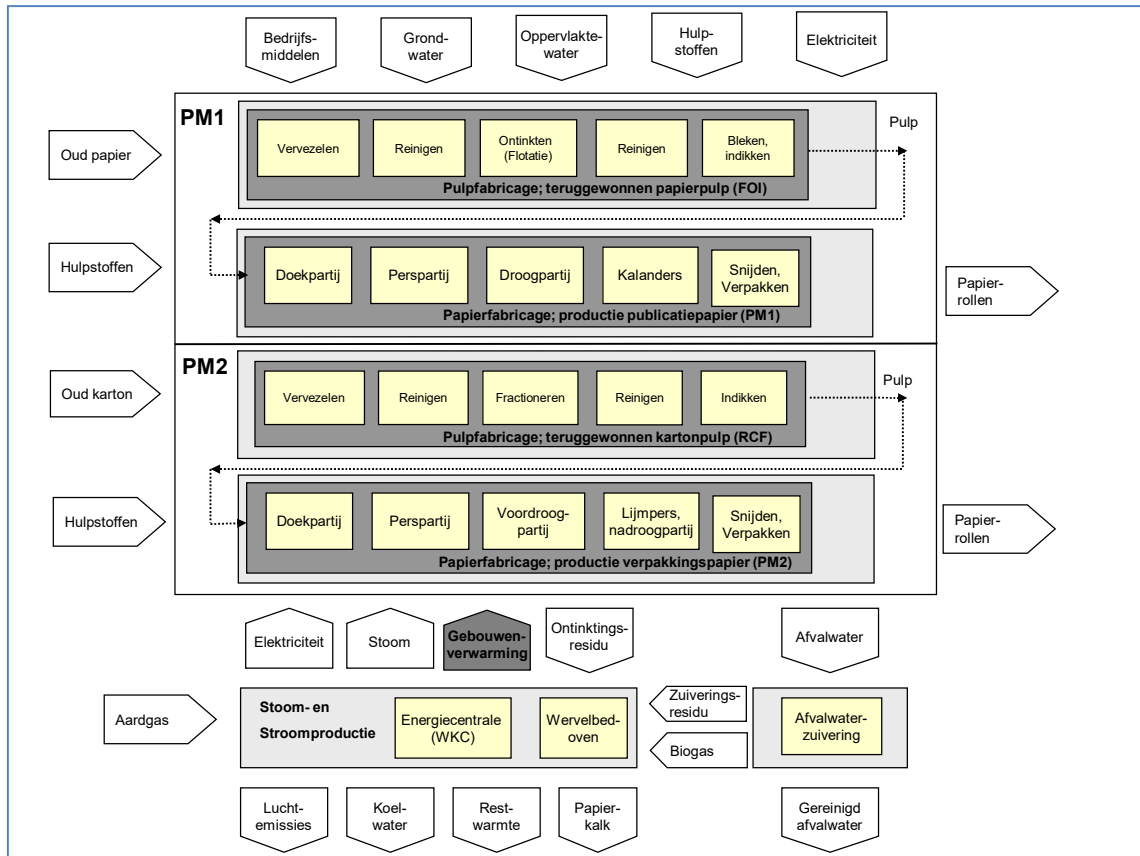
2.1.1 Productieproces

Parenco beschikt over twee papiermachines, PM1 produceert grafische papierproducten en PM2 produceert verpakkingspapier, 'Fluting' en 'Testliner'². In afbeelding 2.1 hieronder is het productieproces van Parenco weergegeven.

¹ Zie bijlage IV, antwoord op vraag 1.

² Fluting en (Test)liner zijn soorten karton.

Afbeelding 2.1 Productieproces Parenco



Het grondstoffenbedrijf

De belangrijkste grondstoffen zijn oud papier en gerecycled karton. Oud papier wordt geleverd als een mengsel van circa 60 % kranten en circa 40 % tijdschriften. Het oud papier wordt per vrachtwagen aangevoerd, grotendeels los gestort en voor een klein deel in de vorm van balen opgeslagen in een grote loods. Vanuit deze opslag wordt het oud papier via banden continu aangevoerd naar de ontinktingslijnen (FOI-lijnen). Hoe het gerecycled karton wordt aangevoerd en opgeslagen, vermeld het dossier niet en komt ook niet naar voren uit de informatie van het bedrijf. Het gerecycled karton wordt verwerkt in de ReCovered Fiberinstallatie (RCF).

Voorheen werd ook vers hout aangevoerd voor de productie van pulp, maar deze activiteit wordt blijkens informatie van het bedrijf¹ al geruime tijd niet meer uitgevoerd. Dit betekent ook dat de ThermoMechanische Pulpfabriek (TMP) niet meer in bedrijf is. Aangezien deze activiteit (nog) wel is vergund, behoeft de vergunning op dit punt actualisatie. Tenslotte wordt blijkens informatie van het bedrijf¹ in de wervelbedverbrander snoeihout verbrand, dat naar wordt aangenomen van derden wordt aangevoerd. Locatie en manier van opslag is hierbij niet vermeld.

Flotatie Ontinkting Installatie (FOI)

De terugwinning van geschikte vezelstof uit oud papier vindt plaats in twee FOI's. Het oud papier wordt door toevoeging van circulatiewater, bij 15 % consistentie, verpulpt. Met behulp van natronloog (tot pH 8-9), waterstofperoxide en waterglas (natriumsilicaatoplossing) en door de onderlinge wrijving van de vezels wordt de inkt van de vezels verwijderd.

¹ Zie bijlage IV, antwoord op vraag 1.

Vervolgens worden vuildelen uit de pulp verwijderd. Grote vuildelen worden in een sorteertrommel verwijderd. Deze delen worden via transportbanden naar de wervelbedoven getransporteerd. Voor de verwijdering van de over gebleven vuildeeltjes wordt gebruik gemaakt van zogenoemde 'cyclozeers'. Het eerste deel bestaat uit een centrifugaal reiniger die zwaar vuil als zand, glas en steentjes afscheidt die worden afgevoerd naar de container. Het tweede deel is een zeefgedeelte dat deeltjes met geringe soortelijke massa als plastics en niet fijn genoeg verdeeld papier afscheidt dat vervolgens naar een zeeftrommel gaat. Het bruikbaar materiaal gaat naar de voedingstank en het geconcentreerde vuil gaat naar de wervelbedoven.

Van de vezels gescheiden inktdeeltjes worden in flotatiecellen verwijderd. Elke lijn heeft twee flotatietrappen. De grof gesorteerde stof wordt met verderop in het proces vrijgekomen circulatiewater verdund. Vervolgens wordt de stof naar flotatiecellen gepompt, waar beluchting plaatsvindt met via injectors aangezogen lucht. Doordat zeep, gemaakt uit vetzuur en natronloog, is toegevoegd ontstaat er een schuimlaag waaraan losgeweekte inktdeeltjes en vezelmateriaal hechten. De drijvende inktlaag vloeit via een overloopschot in een goot. Het inkslib wordt naar de slibontwatering gepompt en met het zuiveringsslib van de awzi gemengd, daar verder ontwaterd en vervolgens verbrand in de wervelbedoven.

Stof van de flotatiecellen wordt met circulatiewater van de indickers verdund. Vervolgens vindt een aanvullende reiniging van de stof plaats. Hiertoe wordt deze eerst door een batterij centrifugaal reinigers geleid, waar in vijf trappen verontreinigingen als zand en gruis zich afscheiden. De gereinigde stof uit de kern van de centrifugaal reinigers gaat naar zeven die ongewenste vezelbundels uit het stof verwijderen. De goede stof gaat nog eens naar de tweede trappenseef en uiteindelijk ongewenste bestanddelen worden afgevoerd naar de bovengenoemde centrale slibontwatering.

Hierna gaat de dunstof naar schijvenfilters waar de stof wordt ingedikt. Vervolgens wordt de stof verdund met doorvalwater van de 2^e trap indikking. Schroefpersen ontwateren de pulp. Deze ontwaterde pulp wordt via een verwarmde schroef (met stoom) gevoerd naar een dispergeerder waar de pulp tussen ronddraaiende platen wordt gekneed. Na dispergering wordt de pulp verdund en verpompt naar een naflotatievoedingstank van waaruit het naar de naflotatie gaat (analoog aan de eerder beschreven flotatie, inclusief schuimafscheiding en slibverwerking).

De pulp uit de naflotatie wordt na indikken verdund met witwater van de papiermachines en geneutraliseerd met zwavelzuur. Filtraat en recirculatiewater wordt gekoeld met Rijnwater met behulp van spiraalkoelers.

Recovered Fiber Installatie (RCF)

In de RCF wordt gerecycled karton verwerkt. Dit betreft één installatie, waarin zonder ontinkten pulp wordt geproduceerd voor met name PM2. De werking van de RCF wordt niet in het dossier of door het bedrijf beschreven.

Papiermachines

Het proces van de papiermachine is erop gericht om het watergehalte van de pulp door persen en drogen terug te brengen van 99 % tijdens de bladvorming tot 9 % aan het einde van het proces. Parenco beschikt over twee papiermachines, PM1 en PM2. Een papiermachine bestaat uit een zeefpartij, perspartij en een droogpartij.

Vanuit de stofvoorbereiding komt de sterk verdunde vezelmassa via de olopkast op een ronddraaiende eindeloze onderzeef waarop het papierblad wordt gevormd. De rest van de papiermachine dient in feite om het water te verwijderen. Na de zeefpartij wordt het nog natte bladpapier door een perspartij gevoerd. Het onttrokken water wordt gebruikt ter verdunning van de pulp eerder in het proces.

Vervolgens wordt het dan nog resterende water uit het blad verwijderd door middel van droging. Hierbij wordt de papierbaan slomsgewijs langs ongeveer 45 draaiende droogcilinders geleid, die inwendig met stoom worden verhit. De droogpartij is voorzien van een gesloten dampkap ter beheersing van de luchthuishouding in de kap en daarbuiten, in de machinehal. Aan het einde heeft de papierbaan het gewenste eindvochtgehalte van 8 à 9 % bereikt.

De vochtige, hete damp uit de droogkap wordt afgezogen naar een warmte-terugwininstallatie. Het aldus opgewarmde bronwater circuleert naar diverse warmtewisselaars in het bedrijf, onder andere voor ventilatielucht.

In de nabewerking worden de rollen papier op gewenste kwaliteit en grootte gebracht alvorens ze naar het rollenmagazijn gaan.

2.1.2 Nevenactiviteiten

Het utiliteitsbedrijf binnen Parenco wordt kortweg aangeduid met de 'Centrale', welke zorgdraagt voor de levering van stroom, stoom, water en perslucht; tevens valt de awzi hieronder. Voor de opwekking van stroom en stoom staan opgesteld:

- voorheen gebruikte Parenco een WKK met gasturbine GT 11 (op basis van aardgas) en afgassenketels K43 en K44 met een vermogen van circa 25 MW voor eigen elektriciteitsopwekking. Blijkens informatie van het bedrijf is de WKK in 2014 uit bedrijf genomen en wordt alle elektriciteit extern ingekocht¹;
- een wervelbedoven K62 voor verbranding van residuen en ingekochte biomassa, met een stoomproductie van circa 20 ton per uur (65 bar);
- een tweetraps stoomturbine T6, waarmee in aftapcondensatie ongeveer 20 MW kan worden opgewekt. De condensor van de stoomturbine wordt gekoeld met Rijnwater (circa 20 miljoen m³/jaar), dat vervolgens teruggevoerd wordt naar de Rijn;
- een gasgestookte hulpketel K81, voor additionele of back up stoombehoefte.

Voor het productieproces is 5,7 miljoen m³ grondwater per jaar nodig, dat opgepompt wordt middels circa twaalf bronnen gelegen op het fabrieksterrein (tot een diepte van circa 100 m). Dit is het bronwaternet. Van het ingenomen water verdampt tijdens het productieproces ongeveer 10 %. De rest komt vrij als afvalwater dat na zuivering geloosd wordt op de Nederrijn. Voor de natte wassing in de rookgasreiniging van K62 is een waterverbruik van 6 m³/uur vereist. Daarvan verdampt 4 m³/uur, de rest wordt als spuistroom afgelaten naar de afvalwaterzuivering.

Natte wassing

In de wervelbedverbrandingsinstallatie (K62) worden bij een temperatuur van 850 °C papierslib², snoeihout en rejets verbrand. Chloriden en reststof worden uit het afgas verwijderd in een tweetraps natte rookgasreiniging waarvan het waswater (2 m³/uur 48.000 m³/jaar) in de waterzuiveringsinstallatie wordt behandeld. Deze stroom is met name verontreinigd met zouten (chloriden) en hierin zijn stofgebonden zware metalen aanwezig die hoofdzakelijk in de slibstroom terecht komen. In de voorbezinktanks wordt ongeveer 95 % van de stof afgevangen en in de nabezinktanks ook nog een gedeelte dat aan het slib is gebonden. Parenco gaat ervan uit dat minimaal 95 % van de in de natte wasser afgevangen stof in de slibstroom terechtkomt die naar de oven wordt toe gevoerd. De spuistroom van de natte wassing uit de rookgasreiniging mag niet meer bevatten dan 0,1 ng TEQ/l dioxinen en furanen en 0,25 g/l stof. Het debiet mag niet groter zijn dan 48 m³/etmaal. De dioxinen en furanen worden gedefinieerd als de som van de afzonderlijke dioxinen en furanen, gewogen overeenkomstig bijlage 1 van de richtlijn 2000/76/Ec.

Ketelvoeding

Voor de behandeling van ketelvoedingswater zijn vier ionenwisselaars en een omgekeerde osmose-installatie aanwezig. De ionenwisselaars hebben een discontinu spui (1 m³/week) via het bedrijfsriool naar de awzi en worden verder niet gereinigd. Regeneratie vindt plaats met zoutzuur en natronloog. De omgekeerde osmose-installatie heeft een continu spui terug naar het bronwaternet.

¹ Zie bijlage IV, antwoord op vraag 1.

² Pulp en slib afkomstig van de ontinkingsinstallaties en de awzi.

Koelwater

Bij een aantal processen wordt koeling toegepast, blijktens informatie van het bedrijf¹ als volgt:

- de beide FOI's worden gekoeld met platenkoelers;
- de RCF wordt gekoeld met een platenkoeler;
- de stoomturbine (T6) wordt gekoeld met een pijpenkoeler;
- de awzi wordt gekoeld met een platenkoeler.

In geen van de koelsystemen worden additieven gebruikt. Naar wordt aangenomen zijn alle koelsystemen doorstroomsystemen. Als koelmedium wordt oppervlaktewater toegepast.

Hemelwater

Hemelwater afkomstig van het terrein rond de awzi en K62 doorloopt de zuivering. Het overige hemelwater wordt samen met het effluent van de afvalwaterzuivering op de Nederrijn geloosd.

Afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi)

Het proceswater wordt (na hergebruik) afgevoerd naar de eigen awzi van Parenco alvorens het geloosd wordt op de Nederrijn. De zuivering bestaat uit een mechanische en een biologische zuivering en betreft een laag belaste actiefslibinstallatie in combinatie met een biotoren waarmee piekbelasting wordt opgevangen. De overloop van de voorbezinker wordt gekoeld in platenkoelers met behulp van Rijnwater; het koelwater wordt na doorstroom door de koeler geloosd op de Nederrijn. Er worden geen additieven toegevoegd.

Ter voeding van de actief-slibbacteriën wordt ureum en fosforzuur toegevoegd aan de awzi. De awzi beschikt verder over een sliblijn, waarin het slib uit de waterlijn wordt ingedikt en ontwaterd; het inkslib uit de FOI wordt hier ook ontwaterd. Het ontwaterde slib gaat naar de wervelbedoven op de Centrale. De zuivering is in 2017 uitgebreid met een anaerobe reactor om aan de lozingseisen te kunnen voldoen, ondanks de toegenomen belasting. De toename van de belasting is ontstaan door de tweede papiermachine te gaan gebruiken voor de fabricage van verpakkingspapier. Ook is een biogasreinigingsinstallatie toegevoegd. Een uitgebreide beschrijving van de awzi, inclusief processchema, is opgenomen in bijlage III.

Laboratorium

In het laboratorium vindt pulponderzoek plaats en deels de in de vergunning opgenomen analyses ten behoeve van de awzi uitgevoerd. Daarnaast worden er gehaltebepalingen gedaan aan de geleverde grondstoffen. Diverse oplosmiddelen worden gebruikt ten behoeve van onderzoek aan vervuiling van het productieproces. Met afvalwater worden (sterk verdund) alleen zouten, zuur en loog geloosd op het bedrijfsriool. Chemische afvalstoffen worden gescheiden ingezameld en extern verwerkt. Tevens zijn er productielaboratoria waar procesmetingen worden uitgevoerd. Daar beperkt het chemicaliënverbruik zich hoofdzakelijk tot cuvetten die separaat worden ingezameld en afgevoerd.

2.2 Beschrijving lozingssituatie/vergunde lozing

Parenco beschikt over een watervergunning met kenmerk ANKV 2628 d.d. 28 februari 1997, gewijzigd op:

- 17 juli 2000 met kenmerk ANKV 7923;
- bij besluit van 4 juli 2002 met kenmerk ANKV 7179;
- bij besluit RWSZ2016-36631 d.d. 30 augustus 2016 en
- bij besluit RWS2017-6924 d.d. 17 februari 2017,

voor het brengen van stoffen in het oppervlaktewaterlichaam 'Nederrijn' te Renkum. Besluit RWSZ2016-36631 betreft een wijzigingsvergunning waarin een voorschrift met tijdelijk ruimere lozingseisen voor de awzi is opgenomen. De tijdelijk ruimere lozingseisen zijn vergund vanwege het opnieuw in bedrijf nemen van de tweede papiermachine (PM2) en het realiseren van de uitbreiding van de bestaande aerobe zuivering met een anaerobe reactor. Met het besluit van 2017 is deze tijdelijkheid verlengt. De tijdelijkheid is inmiddels verstreken.

¹ Zie bijlage IV, antwoord op vraag 5.

Hemelwater afkomstig van het terrein rondom de zuivering en de wervelbedoven K62 en procesafvalwater doorlopen het zuiveringsproces van de awzi alvorens te worden geloosd op de Nederrijn.

Voorschriften

De te lozen afvalwaterstromen mogen uitsluitend bestaan uit:

- 1 effluent van de afvalwaterzuivering;
- 2 hemelwater;
- 3 koelwater van de afvalwaterzuivering;
- 4 koelwater van de flotatie-ontkinking;
- 5 ketelspuiwater;
- 6 koelwater van de stoomturbine T6;
- 7 afvoer/overstort van het houtveld;
- 8 spuistroom natte wassing van de rookgasreiniging (via afvalwaterzuivering).

Stromen 1, 2 en 3 lozen op de rechteroever van de Nederrijn. Stromen 4 en 5 komen uit in de haven. Stroom 6 loost tevens op de Nederrijn en heeft een mogelijkheid om ook op de haven te lozen. Daarnaast is er een lozingspijp met een door de waterkwaliteitsbeheerder verzegelde afsluiter die naast het lozingspunt van stroom 6 ligt. Het doel en de werkwijze van dit afgesloten lozingspunt komt niet uit het dossier naar voren, evenmin als uit de informatie van het bedrijf¹. De lozingspunten zijn weergegeven op de tekening, opgenomen in bijlage I; een recente en meer duidelijke tekening is blijkens informatie van het bedrijf niet beschikbaar².

De te lozen hoeveelheid effluent van de afvalwaterzuivering mag niet meer zijn dan 20.000 m³/etmaal. Blijkens de meetgegevens van de afgelopen jaren hebben geen overschrijdingen plaats gevonden.

Het effluent van de awzi mag van de volgende parameters niet meer bevatten dan de daarvoor aangegeven hoeveelheden of gehalten.

Tabel 2.1 Lozingseisen

Parameter	Vracht (ton/jaar) ¹	Gemiddeld gehalte (mg/l) ²	Gehalte in een etmaalmonster (mg/l)
BZV		20	
CZV			450
onopgeloste stof		30	
Ptot		5	
Ntot		15	
Sulfaat	4.500		

¹ De vracht dient te worden bepaald uit representatief genomen etmaalmonsters en door middel van continue debietmeting vastgestelde etmaaldebieten.

² Het gemiddelde gehalte dient te worden bepaald als het voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van de gehalten in tien opeenvolgende genomen representatieve etmaalmonsters. De etmalen waarin deze monsters worden genomen hoeven niet aaneengesloten te zijn.

Het debiet van het effluent wordt continu gemeten met een elektromagnetische flowmeter en proportioneel bemonsterd, in de zogenaamde meetkelder op de afvalwaterzuivering. Hier wordt eveneens de temperatuur continu gemeten. Van het etmaalmonster worden CZV, BZV, N-KJ, onopgeloste bestanddelen, sulfaat, totaal fosfaat, ortho fosfaat en totaal stikstof bepaald. Het gehalte aan deze parameters wordt minimaal driemaal per week bepaald.

¹ Zie bijlage VI, antwoord op vraag 4.

² Zie bijlage IV, antwoord op vraag 3.

Uit de aangeleverde meetgegevens is niet direct duidelijk of het voortschrijdend rekenkundig gemiddelde van tien etmaalmonsters voldoet. Maar steekproefsgewijs lijken er geen overschrijdingen te zijn geweest in de periode voorafgaand aan de her ingebruikname van PM2 en de uitbreiding van de zuivering.

Het gehalte aan zink wordt eenmaal per maand bepaald in het etmaalmonster. Het gehalte aan koper, lood, chroom, kwik en arseen wordt eenmaal per kwartaal bepaald in het etmaalmonster. Hiervoor genoemde gegevens moeten jaarlijks, voor 1 april, in drievoud verstuurd worden naar de waterkwaliteitsbeheerder. Tevens moet jaarlijks, voor 1 april opgave gedaan worden aan de waterkwaliteitsbeheerder van de in het voorafgaande kalenderjaar gebruikte hulpstoffen en reinigingsmiddelen.

Koelwater

Er zijn eisen gesteld aan het debiet en de temperatuur van het te lozen koelwater. Er zijn geen lozingseisen betreffende de kwaliteit (stoffen) van het koelwater opgenomen in de vergunning.

Stoomturbine T6

Voor de lozing van koelwater van stoomturbine T6 is een maximaal debiet van 3.600 m³ per uur vastgelegd. De temperatuurstijging mag nimmer meer bedragen dan 11 C in de maanden april tot en met september en 15 °C in de maanden oktober tot en met maart. De door het koelwater op te nemen en af te voeren warmtehoeveelheid mag niet meer bedragen dan 34 MW.

FOI en awzi

Het temperatuurverschil tussen het ingenomen en geloosde oppervlaktewater ter koeling van de proceswaterstroom van het FOI-bedrijf en van het influent van de awzi mag gedurende de zomer maximaal 7 °C en gedurende de winter maximaal 15 °C bedragen met een geleidelijke overgang in de tussenliggende perioden. De uitlaattemperatuur is de temperatuur van het koelwater voordat het wordt samengevoegd met de koelwaterstroom van het energiebedrijf. De temperatuur in de koelwatersystemen van het FOI-bedrijf en de awzi mag niet meer bedragen dan 30 C. De door het koelwater op te nemen en af te voeren warmtehoeveelheid mag niet meer bedragen dan 30 MW. De koelwaterstromen mogen gezamenlijk niet meer dan 4.000 m³/uur bedragen.

Hulpstoffen

In de vigerende wijzigingsvergunning is over het gebruik van hulpstoffen de volgende zelftoets opgenomen: 'De vergunninghouder mag bij de fabricage geen gebruik maken van nieuwe grond- en hulpstoffen, voor zover deze in het te lozen afvalwater kunnen voorkomen, die de toets zoals opgenomen in de bijlagen 4 en 5, niet doorstaan'. Betreffende bijlagen zijn in onderhavige rapportage in bijlage 2 opgenomen. De toets is niet gebaseerd op de meest recente Algemene Beoordelings Methodiek (ABM) 2016 d.d. 16 maart 2016 met specifieke aandacht voor ZZS-/potentiële ZZS-stoffen. Daarnaast blijkt uit informatie van het bedrijf, dat Parenco voor nieuwe chemicaliën een eigen veiligheidstoets (mens) hanteert; deze toets is opgenomen in bijlage II.

2.3 BREF

In besluit RWSZ2016-36631 d.d. 30 augustus 2016 is de volgende tekst in een paragraaf omtrent IPPC opgenomen. Parenco B.V. valt onder categorie 6.1 onder c. De BREF's of BBT-conclusies uit tabel 2.2 zijn van toepassing.

Tabel 2.2 BBT-conclusies

verticale BREF/BBT-conclusie:	BREF Pulp en Papier, voldoet
	BREF grote stookinstallaties, voldoet
horizontale BREF/BBT-conclusie:	BREF koelwater, voldoet
	Monitoring, voldoet

In de overwegingen met betrekking tot toetsing aan de best beschikbare technieken is opgenomen dat op de inrichting de volgende BBT-documenten van toepassing zijn:

- Bref Papier en pulp;
- Bref Grote stookinstallaties;
- Bref Op- en Overslag bulkgoederen;
- Bref Monitoring.

De paragrafen komen dus niet geheel met elkaar overeen. Er is geen BBT toets bij deze aanvraag aanwezig in het dossier. De meest recente toets in dossier dateert van 11 maart 2008. De meest recente BREF Papier en Pulp dateert uit 2014. Het bedrijf dient te worden getoetst aan de meest recente versie van de BREF. Het bevoegde gezag (RWS en ODRN) en het bedrijf zijn in gesprek over het door het bedrijf uit laten voeren van BBT-toetsen, met name het toetsen aan de BREF Pulp en Papier.

2.4 Stoffen

In tabel 2.3 zijn de lozingsdata uit de eMJV's van de afgelopen jaren opgenomen. De volgende gegevens van 2016 komen overeen met het dossier van de (online) emissieregistratie. Per stof is aangegeven of (nu) sprake is van een ZZS-/potentiële ZZS-stof.

Tabel 2.3 Lozing (potentiële) ZZS-stoffen en andere stoffen conform stoffen volgens eMJV's in kg per jaar

	Cas nr.	ZZS ⁱ⁾	PBMT ^{j)}	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
fosfor (totaal P)	7664-38-2 ^{b)}	nee	nee ^{l)}	3.553	3.884	2.954	2.998	3.099	3.227	2.795	2.943	5.751	12.950
N-Kjeldahl	geen ^{e)}	nee	nee	34.072	22.402	17.749	18.966	20.553	20.264	19.418	19.462	29.491	31.166
N-nitraat (N-NO ₃)	geen ^{e)}	nee	nee	5.450	9.909	4.034	7.327	8.034	8.617	11.114	9.640	11.539	33.497
arseen	7440382 ^{f)}	nee	nee ^{g)}	28	20	23	15	17	20	18	17	15	19
cadmium	7440-43-9 ^{f)}	ja	nb ^{a)}	15	6,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,3	1,4	1,7	2,0
chloriden (als totaal Cl)	geen	nb ^{a)}	nb ^{a)}	309.692	236.078	264.702	249.519	324.306	347.222	357.466	361.732	508.325	914.257
chrom ^{k)}	7440-47-3	nee	nb ^{a)}	30	25	27	37	61	51	39	38	33	27
koper	7440-50-8	nee	nee	92	58	32	63	41	47	28	34	22	40
kwik	7439-97-6 ^{f)}	ja	nb ^{c)}	1,0	0,0	0,3	0,3	8,0	0,4	0,3	0,4	0,8	0,5
lood	7439-92-1	ja	? ^{h)}	53	20	16	25	22	18	22	18	21	25
nikkel	7440-02-0 ^{f)}	ja	nb ^{c)}	104	57	31	40	35	35	23	18	22	26
sulfaten	geen	nb ^{a)}	nb ^{a)}	1.388.756	825.718	707.196	685.209	734.405	525.632	446.080	340.916	403.761	550.753
TOC ^{d)}	geen ^{e)}	nb ^{a)}	nb ^{a)}	464.996	279.870	218.385	248.294	253.338	233.884	199.725	197.982	265.193	295.332
zink	7440-66-6	nee	nb ^{c)}	2.000	937	135	437	160	244	159	139	105	112
zwevend stof	nb ^{a)}	nb ^{a)}	nb ^{a)}	35.976	29.294	13.886	16.000	17.105	13.651	17.242	13.722	99.113	53.720
bron	ECHA	RIVM	ECHA	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV	eMJV

- a) Samenstelling niet bekend, ZZS en PBMT daarom niet ingevuld.
 b) Orhto fosfaatzuur.
 c) Informatie niet beschikbaar in ECHA, omdat registratie dossier ontbreekt of omdat PBMT-indicatoren niet zijn ingevuld.
 d) Total organic carbon, als totaal-C of CZV/3.
 e) ECHA geeft alleen CAS-nummers en informatie over de elementen (stikstofgas, koolstof).
 f) Ingevuld voor de metallische stof.
 g) Persistent: 'ready biodegradability' (niet afbreekbaar, het is een element);
 bio-accumulatie: niet relevant voor metallische componenten;
 toxisch: aquatic toxicity: no information available.
 h) ECHA vermeld PBT met gestippelde omlijning.
 i) Of potentieel ZZS.
 j) Persistent, bio-accumulerend, mobiel, en toxisch.
 k) Chrom en chrom-verbindingen (als Cr).

Uit tabel 2.3 blijkt dat de volgende ZZS-stoffen worden geloosd: cadmium, kwik, lood en nikkel. In 2017 is 25 kg lood geloosd en 26 kg nikkel. Blijkens informatie van het bedrijf¹ zijn deze ZZS niet afkomstig van hulpstoffen in het productieproces, maar waarschijnlijk afkomstig van drukinkten op het oud papier en als verontreinigingen in het oud papier (bijvoorbeeld Ni-Cd-batterijen).

In de tabel hieronder zijn de in gebruik zijnde hulpstoffen bij Parenco opgenomen. Parenco heeft de MSDSen van deze stoffen per e-mail (d.d. 17 juli 2019) verzonden naar aanleiding van de gestelde vragen in het kader van onderhavige pilot.

¹ Zie bijlage IV, antwoord op vraag 7.

Tabel 2.4 Beoordeling van de door Parenco opgegeven hulpstoffen (per email van 17 juli 2019)

Stof	Toepassing	CAS nr.	ZZS ^{a)}	PBMT ^{b)}	ABM
Biosperse 261 T - broomchloor-dimethylhydantoïne 90% - 100%	biocide	32718-18-6	nee -	nee -	B(1)
Hypochloriet 170 stabilized - natriumhypochloriet 15% - 18% - natronloog 0,5% - 1%	biocide	7681-52-9 1310-73-2	nee - -	nb ^{c)}	nb
Spectrum XD 3897 - ammoniumbromide 25% - 40%	biocide	12124-97-9	ja pZZS	nee -	11B
Spectrus OX 1203 - broom-chloor, 5,5-dimethylhydantoïne > 60%	biocide (legionella koeltoren)	32718-18-6	nee -	nee -	B ^{e)}
Spectrum RX 7827 - mengsel van 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on 1% - 2,5% - kopernitraat 0,0025% - 0,025%	biocide	55965-84-9 3251-23-8	nee - -	nb ^{d)}	A(3)
Solus AP26 - natriumhydroxide ^{g)} > 5%	ketelwaterbehandeling (polymeer)	1310-73-2	nee -	nee -	B ^{f)}
Steamate NA 6540 - 2-diethylaminoethanol 10% - 25% - morfoline 10% - 25%	ketelwaterbehandeling (neutralisatie condensaat)	100-37-8 110-91-8	nee - -	nee - -	B ^{f)}
Natronloog 25% - natriumhydroxide 10% - 75%	biogasreiniging zuivering	215-185-5	nee -	nee -	nb
Ureum 40% - samenstelling niet vermeld ^{h)}	nutriënt N zuivering	nb ^{h)}	nb -	nee -	nb
FennoPol K 8903 - adipinezuurh) 0% - 5% - citroenzuurh) 0% - 9,9%	ontwateringspolymeer zuivering	124-04-9 77-92-9	nee - -	nee - -	nb
Fosforzuur 75% - fosforzuur > 25% ⁱ⁾	nutriënt P zuivering	7664-38-2	nee -	nee -	B5
Mierezuur 85% - mierenzuur 85% - 90% ^{j)}	reiniging beluchtingselementen zuivering	7664-38-2	nee -	nee -	B5

Stof	Toepassing	CAS nr.	ZZS ^{a)}	PBMT ^{b)}	ABM
Econvert Nutrimix - ammoniumchloride 12% - 14% - fosforzuur 3% - 4% - kaliumchloride 3,5% - 4,5%	nutriëntenmengsel zuivering	12125-02-9 7664-38-2 7447-40-7	nee - -	nee	nb
Econvert Anaerobic Enhancer - samenstelling niet vermeld ^{j)}	adsorbens anaerobe reactor zuivering	nb ^{j)}	nb -	nee -	nb
FennoTech 1725 - 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one nb% - 2-methyl- 4-isothiazolin-3-one nb%	antischuim zuivering	26172-55-4 2682-20-4	nee - -	nee	nb
Bron	MSDS	MSDS	RIVM	MSDS	MSDS

- a) Of potentieel ZZS.
- b) Persistent, bio-accumulerend, mobiel, en toxisch.
- c) Blijkens de MSDS is dit middel in ieder geval toxisch; over persistentie, bio-accumulatie en mobiliteit verschaft de MSDS geen informatie. Mogelijk wordt door de lozing van het vrije chloor een geringe hoeveelheid chloroform en wellicht ook bromoform gevormd. De omvang van deze mogelijke lozingen is afhankelijk van meerdere factoren, en kan op basis van de beschikbare informatie niet kwantitatief worden geschat. Overigens zijn chloroform en bromoform geen ZZS-stoffen.
- d) Blijkens de MSDS is dit middel in ieder geval persistent en toxisch; over bio-accumulatie en mobiliteit verschaft de MSDS geen informatie.
- e) Volgens MSDS zeer giftig voor in water levende organismen, saneringsinspanning B.
- f) Volgens MSDS weinig schadelijk voor in water levende organismen, saneringsinspanning B.
- g) Volgens opgaven van Parenco betreft dit middel een polymeer; op de MSDS staat vermeld: 'waterige alkalische oplossing van organisch zouten en polymeer'; de MSDS licht bij de samenstelling vervolgens alleen het bestanddeel natriumhydroxide toe.
- h) Op de MSDS staat: 'Er zijn geen ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPbBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.'
- i) Volgens de MSDS betreft dit mengsel een kationoogeen polyacrylamide. Deze component wordt niet vermeld bij de samenstelling als één van de bestanddelen.
- j) Volgens de MSDS vrijgesteld van registratie.

Voor zover uit de beschikbare gegevens valt op te maken, bevat alleen de biocide Spectrum XD 3987 de pZZS ammoniumbromide. Voor het overige komen uit de analyse in de bovenstaande tabel geen hulpstoffen naar voren die ZZS of pZZS bevatten dan wel PBMT zijn. Over de mogelijke lozing van ammoniumbromide verschaft het dossier geen nadere informatie.

De gebruikte hoeveelheden van deze hulpstoffen zijn niet vermeld in het dossier of in de informatie van het bedrijf. Wel verstrekt Parenco jaarlijkse verbruikshoeveelheden per stofcategorie. Als voorbeeld hiervan zijn de verbruiksgegevens van reguliere hulpstoffen in 2017 en 2018 in bijlage V opgenomen.

De toetsen van nieuwe proefchemicaliën worden jaarlijks door Parenco opgestuurd en zijn in het digitale dossier opgenomen. In het toetsformulier wordt overigens nog verwezen naar de Wvo-vergunning uit 4 juli 2002; dit zou aangepast moeten worden naar de zelftoets zoals opgenomen in de meest recente vergunning uit 2016. Enkele stoffen (componenten) doorstaan de toets niet, in deze gevallen wordt de stof óf niet in gebruik genomen óf is aangegeven dat de stof niet in het afvalwater terecht kan komen. In tabel 2.5 zijn de in 2018 nieuw toegepaste hulpstoffen opgenomen zoals door Parenco gemeld. De waarden zijn overgenomen uit de door Parenco aangeleverde zelftoets formulieren. Doordat alleen nieuwe chemicaliën gemeld worden, is het totale beeld van toegepaste hulpstoffen niet actueel (op het moment dat stoffen bijvoorbeeld niet meer worden gebruikt), wordt dit niet gemeld.

Tabel 2.5 Nieuw door Parengo gemelde en getoetste hulpstoffen in 2018

Stofnaam	CAS nr.	ZZS ^{a)}	Sanerings- inspanning	Lozing (ja/nee)	Verbruik (kg/jaar)	Omvang lozing (mg/l) ^{c)}	PBMT ^{b)}	Bron
AllStarch WN 1	onbekend	n.b. ^{d)}	C	nee ^{e)}	onbekend	40	onbekend	toets Parengo
C Flex20002	onbekend	n.b. ^{d)}	C	nee ^{e)}	onbekend	40	onbekend	toets Parengo
Wheat starch Roquette	onbekend	n.b. ^{d)}	C	ja ^{f)}	onbekend	40	onbekend	toets Parengo
Pauly Route	onbekend	n.b. ^{d)}	A	nee	onbekend	N.v.t. ⁱ⁾	onbekend	toets Parengo
Silpas SuperB	onbekend	n.b. ^{d)}	A ^{l)}	ja ^{g)}	onbekend	1,6	onbekend	toets Parengo
MobilDelvac 1340	onbekend	n.b. ^{d)}	A	nee	onbekend	N.v.t. ⁱ⁾	onbekend	toets Parengo
Universal Food Grade Spray 1(onbekend	mogelijk ^{h)}	A	nee	onbekend	N.v.t. ^{k)}	onbekend	toets Parengo
SOG Synth F	onbekend	mogelijk ^{h)}	A	nee	onbekend	N.v.t. ^{k)}	onbekend	toets Parengo
Waxoyl 1204 SF en Waxoylprofessio nal '120-4	onbekend	n.b. ^{d)}	B	nee	onbekend	N.v.t. ^{e)}	onbekend	toets Parengo

a) Of potentieel ZZS.

b) Persistent, bio-accumulerend, mobiel, en toxisch.

c) Dosering * retentie * afbreekbaarheid zelftoets

d) Geen info beschikbaar in verband met ontbreken sds/cas/componenten. Volgens zelftoets doorstaat deze stof de componententoets (stof is niet op lijst 1 EG richtlijn 76/464, geen R45, R46, R53 en geen aquatische toxiciteit < 0,01 mg/l).

e) Stof wordt in oppervlaktebehandeling toegepast en raakt alleen in proceswater middels papierafval of schoonmaakwerkzaamheden installatie.

f) Alleen in het proceswater middels papierafval, rejectstroom van de aanmaak, en bij komt bij schoonmaak werkzaamheden in riool terecht.

g) Silpas SuperB wordt niet in productie proces gedoseerd en geraakt slechts voor een zeer beperkt gedeelte in het riool.

h) Componententoets van de zelftoets niet doorstaan.

i) Product wordt niet toegepast in productie proces en zal normaal gesproken niet in riool geraken.

k) Product wordt niet gebruikt voor de papierproductie en komt niet in watersysteem terecht.

l) Stof bevat conserveermiddel biocide isothiazole <0,01gew%. Cas onbekend.

2.5 Vragen aan Parencó

In een eerdere versie van dit rapport zijn een aantal vragen aan Parencó gesteld, welke door het bedrijf zijn beantwoord. Deze vragen en antwoorden zijn opgenomen in bijlage IV. Hiermee resteren de volgende vraagpunten¹:

3 *Vraag: is een recente en duidelijke overzichtstekening met locatie van de lozingspunten beschikbaar (bijlage 1)?*

Antwoord bedrijf: Nee, deze is niet beschikbaar.

4 *Vraag: er is een lozingspijp met een door de waterkwaliteitsbeheerder verzegelde afsluiter aanwezig, waar dient dat lozingspunt voor? Op welk moment wordt die aangesproken/wat zijn de voorwaarden/procedure?*

Antwoord bedrijf: Dit is mij niet direct bekend. Hebt u hier meer info over?

6 *Vraag: worden ZZS-/potentiële ZZS-stoffen geloosd die niet in het eMJV worden gerapporteerd?*

Antwoord bedrijf: Alle gemeten stoffen worden gerapporteerd.

2.6 Conclusies stoffen

Uit de meetrapportages blijkt dat de lozing van Parencó in ieder geval de zware metalen cadmium, kwik, lood en nikkel als ZZS bevat. Verder blijkt de toegepaste biocide Spectrum XD 3987 de pZZS ammoniumbromide te bevatten; over de mogelijke lozing van ammoniumbromide verschaft het dossier geen nadere informatie. Voor geen van deze (p)ZZS bevat de vergunning een lozingseis. De vergunning behoeft op dit punt derhalve actualisatie.

Uit de beoordeling van de vergunning is gebleken dat de toegepaste biocide Spectrum XD 3987 een pZZS bevat die nog niet in beeld was. Voor het overige zijn er uit de beoordeling geen nieuwe (ZZS-/potentiële ZZS-stoffen aan het licht gekomen.

Parencó beschikt over een watervergunning uit 1979 die aantal maal gewijzigd is. Het blijkt uit de reactie van het bedrijf dat niet alle informatie meer actueel is. Zo vindt bijvoorbeeld de verwerking van vers hout tot pulp niet meer plaats, terwijl deze activiteit wel is vergund. Hetzelfde geldt voor de WKK die in 2014 uit bedrijf is genomen. Eén van de FOI's is vervangen door een Recovered Fiber Installatie (RCF), dit is niet opgenomen in de vergunning. De vergunning behoeft in ieder geval op deze punten actualisatie.

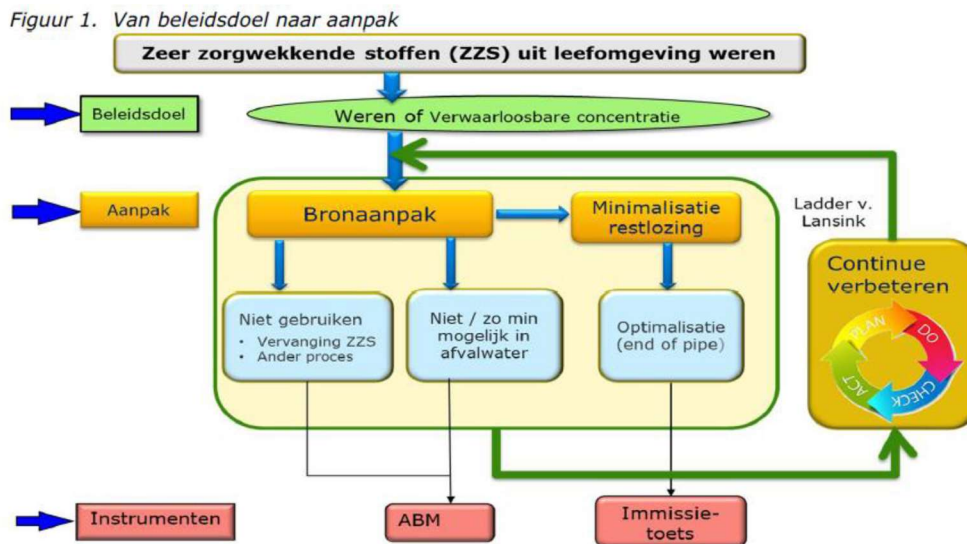
¹ De nummers van de resterende vraagpunten komen overeen met de nummers van de vragen uit de eerdere versie van het rapport, alsmede met de nummering van de vragen in bijlage IV van onderhavig rapport. De ontbrekende nummers betreffen vragen die volledig zijn beantwoord; zie bijlage IV voor de desbetreffende antwoorden.

3

ANALYSE

De analyse van de gegevens vindt plaats aan de hand van het volgende schema, waarbij per onderdeel van de aanpak wordt aangegeven in hoeverre voldaan wordt aan de beleidsdoelen. Het uitgangspunt bij deze aanpak is dat een bedrijf BBT toepast, zodat ook dit aspect wordt meegenomen in de analyse.

Afbeelding 3.1 Aanpak ZZS-stoffen (bron: InfoMil)



Onderstaand wordt ingegaan op de in het beleid aangegeven aanpak:

- wordt BBT toegepast?
- bronaanpak: stoffen vervangen/ander proces en zo min mogelijk in afvalwater;
- minimalisatie: optimalisatie nageschakelde techniek(en);
- continue verbetering.

3.1 BBT

In bijlage I van de IPPC-richtlijn is aangegeven welke categorieën van industriële activiteiten onder de werkingssfeer van de Richtlijn vallen en welke BREF's daarmee van toepassing zijn. Parenco valt onder categorie 1.1 en 6.1 van bijlage I van de IPPC-richtlijn. Op Parenco zijn in ieder geval de volgende BBT-documenten van toepassing: BREF Papier en Pulp, BREF Grote stookinstallaties, BREF op- en overslag, BREF industriële koelsystemen, en BREF monitoring.

Het dossier voorziet niet in een actuele BBT toets. De meest recente BBT-toets in dossier dateert van 11 maart 2008. Er is niet getoetst aan de geactualiseerde BREF Papier en Pulp van 2014. De vergunning dient op dit punt dan ook te worden geactualiseerd.

Koelwater

In de vergunning van 2002 is in de overwegingen een toetsing opgenomen aan de toen geldende 'ABK-richtlijnen'¹. Sinds 2004 is de 'CIW beoordelingsystematiek warmtelozingen' (Rijkswaterstaat d.d. 25 november 2004) van kracht en geldt als BBT. RWS heeft in 2007 een toetsing uitgevoerd (beoordelingsbrief RWS IPPC-toets Parenco met als onderwerp 'Toetsing installaties in het kader van de IPPC-richtlijn' met kenmerk 3176 d.d. 27 april 2007) waaruit blijkt dat het betreffende voorschrift voldoende bescherming biedt voor het ontvangende oppervlaktewater. In vigerende vergunning van 2016 is echter het voorschrift met betrekking tot koelwater ongewijzigd overgenomen uit de vergunning van 2002. In de overwegingen is geen toelichting/toetsing opgenomen. Geadviseerd wordt om bij actualisatie van de vergunning, voorgenoemde toetsing te gebruiken als onderbouwing om het voorschrift te actualiseren/verwijderen.

BBT 45 BBT om de verontreiniging van afvalwater van de hele fabriek dat in ontvangende wateren terechtkomt te voorkomen en te beperken

De lozingseisen opgenomen in de vergunning van Parenco lijken hoog. Uit de uit te voeren BBT-toets zal moeten blijken of wordt voldaan aan BBT-gerelateerde emissieniveaus weergegeven (BBT-GEN) uit de BREF Papier en pulp. Op basis daarvan kan het zijn dat de lozingseisen moeten worden aangepast.

3.2 Bronaanpak

3.2.1 Niet gebruiken van stof, wijzigen stof, ander proces

Uit de beoordeling van de vergunning is gebleken dat de toegepaste biocide Spectrum XD 3987 de pZS ammoniumbromide bevat die nog niet in beeld was. De gebruikte hoeveelheid en of deze stof geloosd wordt is daarbij niet naar voren gekomen. Dit zal moeten worden opgevraagd bij het bedrijf. Voor het overige zijn er uit de beoordeling geen nieuwe (ZZS-/potentiële ZZS-stoffen aan het licht gekomen. Daarnaast worden de volgende ZZS-stoffen geloosd: cadmium, kwik, lood en nikkel. In 2017 is 25 kg lood, 26 kg nikkel, 2,0 kg cadmium en 0,5 kg kwik geloosd. De herkomst van deze zware metalen is niet geheel duidelijk zoals aangegeven in de antwoorden van Parenco (Zie bijlage IV, antwoord op vraag 7). De stoffen worden niet toegepast in het productieproces, maar zijn waarschijnlijk afkomstig van drukinkten op het oud papier en als verontreinigingen in het oud papier (bijvoorbeeld Ni-Cd-batterijen). Onderzoek naar bronaanpak (substitutie en procesaanpassing) en minimalisatie (zuivering van de afvalwaterstroom) zal moeten plaatsvinden conform ABM 2016. Geadviseerd wordt om een (vijfjaarlijkse) rapportageverplichting in de vergunning op te nemen over de emissie van deze (p)ZZS en de mogelijkheden de emissie verder te beperken door toepassing van nieuwere technieken die als BBT gekwalificeerd kunnen worden zoals beschreven staat in het handboek ABM 2016.²

3.2.2 Minimaliseer lozing in afvalwater

Zoals in de paragraaf hiervoor beschreven is onderzoek naar minimalisatie noodzakelijk conform ABM 2016. Voor geen van de in de voorgaande paragraaf beschreven (p)ZZS bevat de vergunning een lozingseis. De vergunning heeft op dit punt derhalve actualisatie.

3.3 Minimalisatie: optimalisatie nageschakelde techniek

Vooralsnog zijn er geen optimalisatiemogelijkheden voor de nageschakelde techniek aan de orde. De toegepaste techniek via een biologische zuivering is de beste techniek voor het verwerken van het afvalwater van papierfabrieken. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat dit kan worden geoptimaliseerd.

¹ Richtlijnen voor thermische lozingen die opgesteld zijn door de Algemene Beraadsgroep Koelwater.

² Deze rapportageverplichting volgt niet rechtstreeks uit de ABM, maar moet conform de ABM via een vergunningvoorschrift worden opgelegd.

3.4 Continue verbetering en monitoring

Voor lood en kwik is een monitoringsverplichting opgenomen in de vergunning. Het gehalte wordt eenmaal per kwartaal bepaald in een etmaalmonster. Voor cadmium en nikkel is geen monitoringsverplichting opgenomen. Aanbevolen wordt om dit alsnog te doen in lijn met onderzoek naar bronanpak en minimalisatieverplichting uit de ABM 2016.

3.5 Beoordeling effecten op waterkwaliteit

In onderstaande tabel zijn de gemiddelde waarden¹ in het effluent van cadmium, lood, kwik en nikkel afgezet tegen de norm voor betreffende stof.

Tabel 3.1 Lozing ZZS analyserapportage Parenco, vergeleken met RIVM-normen (land)oppervlaktewater ($\mu\text{g/l}$)

Stof	Lozing	JG-MKN	MAC-MKN
cadmium	0,4	0,08	0,45
lood	4,9	1,2	14
kwik	0,1	7 E-5	0.07
nikkel	5,1	4	34

De tabel laat voor alle stoffen een hogere lozingsconcentratie dan de jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm (JG-MKN) zien. Er is een emissie-immissietoets uitgevoerd voor alle vier de stoffen. We hebben een indicatieve berekening² van de lozingen en een quick scan immissietoets per stof uitgevoerd. De in- en uitvoerpagina's van de toetsen zijn opgenomen in bijlage VI. In onderstaande tabel zijn de resultaten uit de toetsen samengevat.

¹ Op basis van de in de eMJV gerapporteerde jaarvrachten in 2017.

² Het verschil van de in eMJV 2017 opgegeven waterinname ($17.722.874 \text{ m}^3/\text{jaar}$) en lozing ($22.787.620 \text{ m}^3/\text{jaar}$) is gebruikt om een gemiddeld lozingsdebiet van $0,16 \text{ m}^3/\text{s}$ te berekenen.

Tabel 3.2 Beknopte resultaten van de immissietoets voor Parenco (gegevens in µg/l)

		Mengzone					Waterlichaam		
		Effluenttoets (1)		Trivialetoets (2)		Significantietoets (3)		KRW	
Stof	JG-MKN	Ce < JG_MKN	Resultaat	$\Delta C_t < \text{triviaal en } C_w < \text{JG-MKN}$	Resultaat	$\Delta C_t < 0,1 * JG_MKN$	Resultaat	Ckrw < MKN + MN	Resultaat
Cadmium	0,08	0,4 > 0,08	voldoet niet	2,8 > 0,75	niet toepasbaar	0,01 > 0,008	voldoet niet	2,89 E-5 < 0,09	voldoet
Lood	1,2	4,9 > 1,2	voldoet niet	2,6 > 0,75	niet toepasbaar	0,13 > 0,12	voldoet niet	0,065 < 1,3	voldoet
Kwik	7 E-5	0,098 > 7 E-5	voldoet niet	745 > 0,75	niet toepasbaar	0,0013 > 7 E-6	voldoet niet	6,7 E -6 > 1 E -6	voldoet niet
Nikkel	4	5,1 > 4	voldoet niet	0,21 > 0,75	voldoet	n.v.t.	n.v.t.	3,6 < 5	voldoet

Uit de immissietoets blijkt dat:

- voor cadmium en lood niet aan de mengzonoetsen wordt voldaan, maar wel aan de KRW toets;
- voor kwik aan geen van de toetsen wordt voldaan;
- voor nikkel niet aan de effluenttoets wordt voldaan, maar wel aan de trivialetoets en ook aan de KRW toets.

Drinkwatertoetsen zijn niet uitgevoerd omdat geen innamepunt is gevonden stroomafwaarts van de lozing van Parengo.

Voor cadmium, lood en kwik dienen conform de immissietoets aanvullende eisen te worden gesteld, waarna een hertoets uitgevoerd moet worden. Daarom wordt geadviseerd het bedrijf een nieuwe immissietoets te laten uitvoeren op basis van de werkelijke ligging van het lozingspunt en diameter van de lozingspijp en rekening houdend met reductiemaatregelen conform onderzoek naar bronanpak en minimalisatie. Indien noodzakelijk moet de lozing van de stof worden aangevraagd en een lozingseis worden opgenomen.

4

ORDEEL EN ADVIES VOOR VERGUNNING

4.1 Oordeel

4.1.1 Algemeen oordeel

Actualiteit

Parenco beschikt over een watervergunning uit 1979 die meerdere malen gewijzigd is. Het blijkt uit de reactie van het bedrijf dat niet alle informatie meer actueel is. Zo vindt bijvoorbeeld de verwerking van vers hout tot pulp niet meer plaats, terwijl deze activiteit wel is vergund. Hetzelfde geldt voor de WKK die in 2014 uit bedrijf is genomen. De vergunning behoeft in ieder geval op deze punten actualisatie. Mogelijk hebben er nog meer veranderingen plaatsgevonden die tijdens deze pilot niet naar voren zijn gekomen. Aanbevolen wordt in het algemeen de actuele situatie van Parenco te onderzoeken en de vergunning daarop te actualiseren.

Gelet op de datering van de basisvergunning (ouder dan 10 jaar), wordt de actualiteit met een + beoordeeld.

Adequaatheid

Uit het dossier blijkt, dat Parenco voldoet aan de huidige lozingseisen.

Parenco toetst nieuwe hulpstoffen aan de hand van het toetsformulier dat is opgenomen in de vergunning. Het toetsformulier moet worden geactualiseerd naar de ABM 2016. Aanbevolen wordt om Parenco tevens te verplichten om wijzigingen in hulpstoffen gebruik door te geven. Op die manier blijft het overzicht van toegepaste hulpstoffen actueel.

De lozingseisen zijn mogelijk niet conform BBT. Het dossier voorziet niet in de BBT-toets aan de meest recente Bref Papier en Pulp van 2014. Een toetsing aan betreffende BREF dient te worden uitgevoerd. Daaruit zal blijken of de lozingseisen voldoen of moeten worden aangepast.

Sinds 2004 is de 'CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen' (Rijkswaterstaat d.d. 25 november 2004) van kracht en geldt als BBT. RWS heeft in 2007 een toetsing¹ uitgevoerd waaruit blijkt dat het voorschrift uit de toen vigerende vergunning uit 2002 voldoende bescherming biedt voor het ontvangende oppervlaktewater. In vigerende vergunning uit 2016 is echter het voorschrift van de vergunning uit 2002 ongewijzigd overgenomen en ontbreekt betreffende toetsing aan de huidige wet- en regelgeving. Geadviseerd wordt om bij actualisatie van de vergunning, voorgenoemde toetsing te gebruiken als onderbouwing om het voorschrift te actualiseren/ verwijderen.

Gelet op het bovenstaande wordt de adequaatheid voor BBT met een + beoordeeld en met betrekking tot ZZS-stoffen met een +/- beoordeeld.

¹ Beoordelingsbrief RWS IPPC-toets Parenco met als onderwerp 'Toetsing installaties in het kader van de IPPC-richtlijn' met kenmerk 3176 d.d. 27 april 2007.

Volledigheid

Het dossier, in combinatie met de antwoorden van het bedrijf, geeft een redelijk goed overzicht van de relevante bedrijfsprocessen en de gebruikte stoffen, lozingsroutes en lozingen. Voor zover kan worden beoordeeld, is dit overzicht volledig, met als mogelijke uitzondering enige onduidelijkheid over de mogelijke lozingen van ZZS-stoffen.

Aangezien de actuele bedrijfssituatie gewijzigd is wordt de volledigheid met een +/- beoordeeld.

In het kader van de pilot is deze vergunning als eindoordeel met een + beoordeeld en dient per direct te worden gezien.

4.1.2 Nieuwe ZZS-/potentiële ZZS-stoffen/opkomende stoffen

Uit de meetrapportages blijkt dat de lozing van Parengo in ieder geval de zware metalen cadmium, kwik, lood en nikkel als ZZS bevat. Verder blijkt de toegepaste biocide Spectrum XD 3987 de pZZS ammoniumbromide te bevatten; over de mogelijke lozing van ammoniumbromide verschaft het dossier geen nadere informatie en dient te worden onderzocht. Voor geen van deze (p)ZZS bevat de vergunning een lozingseis en voor cadmium en nikkel is geen monitoringsverplichting opgenomen. De vergunning heeft op dit punt derhalve actualisatie. Geadviseerd wordt om een (vijfjaarlijkse) rapportageverplichting in de vergunning op te nemen over de emissie en mogelijke emissie reducerende maatregelen van deze (p)ZZS.

4.1.3 Beste beschikbare technieken

Zie tekst over BBT in paragraaf 4.1.1 algemeen oordeel, onder adequaatheid.

4.1.4 Bronaanpak

Geadviseerd wordt te laten onderzoeken of vervanging van Spectrum XD 3987 mogelijk is. Daarnaast dient de herkomst van cadmium, nikkel, lood en kwik te worden onderzocht om ook voor die stoffen te bepalen of maatregelen haalbaar en noodzakelijk zijn.

4.1.5 Minimalisatie: optimalisatie nageschakelde techniek

Vooralsnog zijn er geen optimalisatiemogelijkheden voor de nageschakelde techniek aan de orde. De toegepaste techniek via een biologische zuivering is de beste techniek voor het verwerken van het afvalwater van papierfabrieken. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat dit kan worden geoptimaliseerd.

4.1.6 Continue verbetering en monitoring

Zie de rapportageverplichting zoals beschreven in paragraaf 4.1.2 Nieuwe ZZS-/potentiële ZZS-stoffen/opkomende stoffen.

4.1.7 Effecten van lozingen

Uit de analyse in hoofdstuk 3 komt naar voren dat de lozing van cadmium, lood en kwik niet voldoet aan de mengzonoets. De lozing van cadmium en lood voldoet wel aan de KRW toets. Kwik voldoet aan geen van de toetsen. De lozing van nikkel voldoet wel aan de immisietoets.

4.2 Advies vervolgacties

Geadviseerd om de volgende acties uit te voeren:

- Parenco BBT toetsen herzien/ uit te laten voeren;
- Parenco huidige bedrijfssituatie laten omschrijven (bijvoorbeeld verwerking van vers hout tot pulp en WKK zijn vervallen en De Recovered Fiber Installatie (RCF) dient te worden opgenomen in vergunning);
- Parenco onderzoek laten uitvoeren naar herkomst, bronanpak en minimalisatieverplichting ABM 2016 voor Spectrum XD 3987, cadmium, lood, kwik en nikkel. Daarnaast emissie-immisietoetsen laten uitvoeren door Parenco;
- de hiervoor genoemde acties door bedrijf te laten meenemen in een in te dienen revisieaanvraag;
- beoordelen en verwerken hiervoor genoemde toetsen en onderzoeken in het kader van een concept revisie aanvraag;
- in vergunning opnemen dat ook wijzigingen in hulpstoffengebruik gerapporteerd moeten worden. Ten aanzien van gebruik hulpstoffen, dient de meest recente ABM 2016 methodiek gehanteerd te worden;
- lozingseisen toetsen aan BBT;
- lozingseisen (p)ZZS opnemen in vergunning;
- (vijfjaarlijkse) rapportageverplichting (p)ZZS opnemen in vergunning;
- toets koelwaterlozing gebruiken bij het actualiseren/ verwijderen van voorschrift;
- actualiseren van de vergunning.

Hier voor is naar onze schatting de volgende inzet nodig:

- | | | |
|---|----------|--------------|
| - verzamelen en analyseren input Parenco: | 4 | dagen |
| - opstellen concept ontwerp vergunning: | 8 | dagen |
| - voorbereiden en overleggen ontwerp conceptvergunning: | 3 | dagen |
| - opstellen en publiceren (ontwerp) vergunning: | <u>1</u> | <u>dagen</u> |
| - totaal (exclusief PM): | 16 | dagen |

5

UITKOMSTEN PILOT

In dit hoofdstuk worden de bevindingen opgenomen die voor de eindrapportage van belang zijn.

5.1 Ondervonden knelpunten

Tijdens de beoordeling van de vergunning van Parenco zijn de volgende knelpunten geconstateerd:

- het kost zeer veel uitzoekwerk en tijd om grip te krijgen op de actuele bedrijfs- en vergunde situatie. Het dossier is niet actueel;
- positief: de hulpverlener was snel, betrokken en kritisch.

5.2 Aanvullende info voor eindrapport

De beoordeling van de risico-gradatie van de watervergunning, conform de systematiek die in het eindrapport is beschreven, is voor Parenco: actualiteit: + adequaatheid: + +/- volledigheid: +/- . Het eindoordeel van deze vergunning is met een + beoordeeld en dient per direct te worden gezien.

Bijlage(n)



BIJLAGE: LOCATIE LOZINGSPUNTEN



BIJLAGE: BEOORDELINGSMETHODIEK NIEUWE HULPSTOFFEN

Bijlage 4, Beoordelingsmethodiek voor nieuw te gebruiken hulpstoffen
 Behorende bij de vergunning van de minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/36631.

Datum
 30 augustus 2016
Nummer
 RWS-2016/36631

Beoordelingsmethodiek nieuw te gebruiken hulpstoffen

1. De vergunninghouder mag bij de fabricage geen gebruikmaken van nieuwe hulpstoffen, voor zover deze in het te lozen afvalwater kunnen voorkomen, die één of meerdere van de volgende eigenschappen hebben:
 - componenten bevatten die voorkomen op de bijlage van de Mededeling van de Commissie aan de Raad (van 22 juni 1982), betreffende gevaarlijke stoffen die dienen te worden opgenomen in lijst 1 van richtlijn 76/464/EEG;
 - componenten bevatten die carcinogeen zijn (R-45 zin);
 - componenten bevatten die mutageen zijn (R-46 zin);
 - een acute aquatische toxiciteit (LC50 voor kreeftachtigen en/of vissen) hebben die kleiner is dan 0,01 mg/l;
 - componenten bevatten met een R-53 zin; dat wil zeggen dat een component weinig schadelijk is voor in water levende organismen en op lange termijn schadelijke effecten in het aquatisch milieu kan veroorzaken.

2. Stoffen die de toets uit lid 1 doorstaan hebben dienen, alvorens te mogen worden toegepast, ook de volgende toets te doorstaan:

de concentratie van de stof op het punt van lozing in de rivier mag op ieder moment niet meer bedragen dan $100 * X \text{ LC50}^{**} / \text{beoordelingsfactor}$.

*100: de verdunning van het afvalwater door het langsstromende oppervlaktewater; voor de Nederrijn geldt een factor 100;

**LC50: acute aquatische toxiciteit voor waterorganismen bepaald voor bacteriën, algen, kreeftachtigen en/of vissen.

Voor deze toets is de volgende informatie nodig:

- de gebruikte hoeveelheid van de hulpstof die op een bepaald moment bij de productie betrokken wordt;
- de hoeveelheid van de hulpstof die achterblijft in het product, vaste afvalfase, etc., dus niet in het afvalwater komt (retentie);
- het effect van de zuivering op de emissie (chemisch/fysisch en/of biologische afbraak);
- de beoordelingsfactor uit onderstaande tabel:

Beschikbare informatie	Beoordelingsfactor
Laagste acute L(E)C 50	1.000
Laagste acute L(E)C 50 voor tenminste drie trofische niveaus (algen, bacteriën, kreeftachtigen of vissen)	100

N.B.

De retentie kan bepaald worden uit gegevens van andere gebruikers of aan de hand van de retentie van stoffen met een vergelijkbare werking.

3. Wanneer een nieuwe hulpstof de toets uit lid 1 of lid 2 niet doorstaat, kan de vergunninghouder de waterkwaliteitsbeheerder verzoeken de hulpstof te toetsen. De vergunninghouder dient minimaal twee weken voorafgaand aan het mogelijk eerste gebruik een bericht aan de waterkwaliteitsbeheerder te sturen.

Dit bericht dient te bevatten:

- de gegevens van de nieuwe stof ter toetsing van de eigenschappen zoals in lid 1 en lid 2 opgenomen;
- een beschrijving van het gebruik van de nieuwe stof;
- een beschrijving van de getroffen maatregelen om de lozing van de schadelijke componenten te beperken en van het effect van die maatregelen op de lozing.

De stof mag slechts worden gebruikt nadat de waterkwaliteitsbeheerder schriftelijk zijn toestemming gegeven heeft.

4. De in deze vergunning genoemde ecotoxicologische parameters dienen te worden bepaald zoals vermeld in bijlage 5 van deze vergunning.
5. Indien uit onderzoeksresultaten blijkt dat met andere methoden gelijkwaardige of betere resultaten kunnen worden bereikt dan met de in lid 4 bedoelde methoden, dan kan de waterkwaliteitsbeheerder op een daartoe strekkend verzoek het gebruik van deze andere methoden goedkeuren.
6. Bij preparaten moeten alle componenten afzonderlijk getoetst worden aan de beoordelingsmethodiek.

Bijlage 5, Bepalingsmethoden ecotoxicologische parameters

Behorende bij de vergunning van de minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/36631.

Datum

30 augustus 2016

Nummer

RWS-2016/36631

Biologische afbreekbaarheid

- a. OECD test 301 A t/m E
- b. BZV/CZV verhouding op basis van NEN 6634 en NEN-EN 1899-1 of NEN 6633
- c. Richtlijn 67/548/EEG Annex V, C.4- A t/m F

Acute toxiciteit

- a. voor vissen
 - Richtlijn 67/548/EEG Annex V, C.1
 - OECD 203
 - NEN 6504
 - ISO 7346
- b. voor kreeftachtigen
 - Richtlijn 67/548/EEG Annex V, C.2
 - OECD 202
 - NEN 6501
 - ISO 6341
- c. voor algen
 - Richtlijn 67/548/EEG Annex V, C.3
 - OECD 201
 - ISO 8692
- d. voor bacteriën
 - OECD 209
 - NVN 6516
 - NEN en ISO 9509
 - ISO 10712
 - NEN en ISO 8192


Carcinogeniteit

- a. Stof kent een R-45 zin

Mutageniteit

- a. Stof kent een R-46 zin

Een wijziging in een normblad of voorschrift wordt automatisch van kracht 30 dagen nadat de wijziging door de waterkwaliteitsbeheerder ter kennis van de vergunninghouder is gebracht, tenzij binnen die termijn bij de waterkwaliteitsbeheerder schriftelijk bezwaar is aangetekend.

<p>Toets formulier nieuwe chemicaliën veiligheidstoets (mens)</p> <p>versie : 10 Componenten grens 0,1% ingevoegd; ecolabel tekst</p>	
--	--

Naam stof :	
D.D.:	
Leverancier :	

1. Toets op gevaarlijke componenten

Bevat componenten die voorkomen op lijst 1 van de EG richtlijn 76/464/EEG ?	N
Bevat componenten waarvan bekend is dat die zeer giftig zijn ? (R-39 H300,310,330)	N
Bevat de stof >0,1% componenten die onherstelbare effecten veroorzaken ? (R - 40 H351)	N
Bevat de stof > 0,1% componenten waarvan bekend is dat die carcinogeen zijn ? (R - 45 en R - 49 H350)	N
Bevat de stof > 0,1% mutagene componenten (R - 46 H340)	N
Bevat de stof > 0,1% componenten die op lange termijn giftig zijn ? (R - 48 H372 ,373)	N
Bevat de stof >0,1% componenten die schadelijk voor de vruchtbaarheid of het ongeboren kind zijn ? (R - 60 / 61 / 62 / 63 H360,361,362)	N
Aanvullende toets tbv blauwe engel ral 14 nodig ? J zie blz 2	N
Aanvullende toets tbv Ecolabel nodig ? J zie blz 3	N
Aanvullende verklaringen ivm Reach “artikelen” en of Voedselveiligheid zie blz 4	N
Componenten toets doorstaan ?	Ja

2. Toets giftigheid en brandbaarheid

Is van de stof de LD 50 waarde lager dan 2000 mg/kg Zo ja, wat zijn de aanvullende maatregelen ?	Nee
Is de stof brandbaar , is het watergehalte > 80%	Ja/ Nee
Is van de stof het vlampunt lager dan 55 °C evt aanvullende maatregelen ?	Nee
Giftigheid en brandbaarheid toets doorstaan?	Ja

3. Bestaande PBM toereikend ?

Grondstof/ laaddienst Zo nee, wat zijn de aanvullende maatregelen ? Paraaf Akkoord Arbo verantwoordelijke:	
Productie medewerkers Zo nee, wat zijn de aanvullende maatregelen ? Paraaf Akkoord Arbo verantwoordelijke:	
Brandweer uitrusting Paraaf Akkoord Brandweer ook tav Brandbaarheid zie item 2 :	

Toets formulier nieuwe chemicaliën
veiligheidstoets (mens)Blauwe engel aanvulling



D.D.:

Aanvullende Toets op gevaarlijke componenten ivm blauwe engel ral 14
 Blauwe engel betreft certificaat die wij voeren voor het product parCal en parHeat68 , het verlangt
 aanvullende eisen tav stoffen die via productie proces in deze producten kunnen komen.

3,5 Alleen proceshulpstoffen voorkomend op de lijst van BfRi 36° aanbeveling mogen worden gebruikt tot genoemde concentratie.max conc w/w % = . Annex 0	J
3,6 is de stof een zgn OBA ? (optisch wit) mogen niet worden gebruikt	N
3,7 is de stof een Azo kleur stof/pigment die amines vrijgeeft zoals die voor komen op lijst 2002/61/EEC of TRGS 614 Annex2	N
3,8 is de stof een kleurstof die Hg, Pb, Cd,en of CrVI bevat? Annex2	N
3,9 bevat de stof componenten /stoffen die de volgende r zin(nen) bevat R40,R45,R46,R49,R60,R60/61,R60/63,R61,R61/62,R62,R62/62R63, R68 . (lichtgedrukt zijn al getoetst) Annex3	N
3,10 is de stof een zgn DTPA of EDTA ,(of een cl houdend bleekmiddel)	N
3,11 is de stof een toegestane Biocide die voorkomt op lijst anex II van EC 2032/2003 (alleen biocides die op de lijst voorkomen mogen worden gebruikt)	J
3.12 (ontinkting) alleen alifatische vetzuren c-10-c-20 keten lengte, Plantaardige vetzuren: niet genetisch gemanipuleerd en duurzaam verbouwd	J/nvt J/nvt
Naam stof	
Aanvullende toets tbv blauwe engel ral 14 doorstaan ?	
Benodigde Annexen nr 0 en 3 en kleurstof Annex nr 2 ingevuld door leverancier?	

(nieuwe UZ 2014 paragrafen allen 1 omlaag dus 3,6 is 3,5 geworden)

Ivm Reach

3,9) H340, **H341** (R68),H350,H351,H360,H361.

Toets formulier nieuwe chemicaliën
veiligheidstoets (mens) Eco label aanvulling



D.D.:

Ecolabel toetsing. Criteria 4 (...The (paper)Product shall not contain...) Alleen pm1 heeft ecolabel, maar vlokmiddelen op awz ook toetsen

Alle producten die in PM 1 eindproduct kunnen komen moeten getoetst worden, behalve incidentele reinigingsproducten.

Tevens Poly's op Daf awz en slibontwatering toetsen (vanuit milieu oogpunt criteria 4 e ..monomers..and are present in coatings,...or chemicals used in internal and external water treatment.

Niet getoetst worden Ketelwater producten ,Bronwater chemie, Smeerolie, (sec. proces systemen)

Akkoord op 0,1 % toets	ja
<p>ECOLabel <u>criteria 4a</u> product met de volgende R of H zinnen zit voor max 0,1 % in papier of product component met R of H zin (0,1w/w% toets xls file)</p> <p>R23,R23/26, R24,R25,R27,R28,R29,R39/23/24/25/26/27/28,R31,R32,R39-41,R40,R43,R45,R46, R48/20/21/22,R48/25/24/23,R49,R50,R50-53,R51-53,R52-53,R53,R59,R60,R60/61/60-61, R60/63,R61,R61/62,R62,R62-63,R63,R64,R65,R68/20/21/22</p> <p><u>H300,H301,H304,H310,H311,H330,H331,H340,H341,H350,H350i,H351,H360F,H360D,H360FD,H360Fd,H360Df,H361f,H361d,H361fd,H362,H370,H371,H372,H373,H400,H410,H411,H412,H413,EUH059,EUH029,EUH031,EUH032,EUH070, H317</u></p>	
Ecolabel <u>Criteria 4c</u> Product is geen cl gas als bleek middel	nvt
Ecolabel <u>Criteria 4d</u> APEO's Voor continue in gebruikzijnde reinigings producten ,(bv kalenderwals continue reiniging) ontinktingsproducten, antischuim/ontluchters, disperseermiddelen	
De stof moet vrij van Apeo's Verklaring 1 van leverancier nodig	ja
Voor coatings Verklaring 2 van leverancier nodig	nvt
Ecolabel <u>Criteria 4e</u> polymeren, (vlokmiddelen fixeermiddelen, enz) mogen niet meer dan 100 ppm (700 voor acrylamide) monomeer bevatten als deze een van de volgend R of H zinnen bevatten: H340,H350,H350i,H351,H360F, H360D,H360FD,H360Fd,H360Df,H400,H410,411,412,413	
Verklaring 3 van leverancier nodig. (geld ook voor awz vlokmiddelen)	nvt
Ecolabel <u>Criteria 4f</u> oppervlakte actieve stoffen in ontinktingschemie moeten biologische afbreekbaar zijn (oecd test 302 a-b < 28d, >70% afbraak, of 302 c-d <28d, >60% afbraak	
Verklaring 4 van leverancier nodig	nvt
Ecolabel <u>Criteria 4g</u> Biocides, of biostatic stoffen die in vezelhoudende kringloopwater worden gedoseerd ter bestrijding van slijm vorming, mogen niet bioaccumuleren	
Log pow <3 of BCF ≤ 100	
Verklaring 5 van leverancier nodig	nvt
Ecolabel Criteria 4h i en j,	
Geen Azo dyes /kleurstoffen gebruiken die opbreken in aromatische amines genoemd in lijst EC 1907/2006 annex XVII	
Geen kleurstoffen/pigmenten gebruiken die gebaseerd zijn op Pb Cu Cr Ni Al, uitgezonderd Cu-phthalocyanine	
In verklaring 6 genoemde metaalionen moeten onder de genoemde grens blijven	
Verklaring 6 van leverancier nodig	nvt
Naam stof	
Aanvullende toets tbv ecolabel doorstaan	

Toets formulier nieuwe chemicaliën
veiligheidstoets (mens) Reach Artikelverklaring



D.D.:

Aanvullende Reach toetsing ? (tbv pm2 productie valt onder artikelen reglement)

0,1% regel en ???? andere verklaringen rondom de sVHC stoffen richting eindgebruiker.
Mbt SVHC als het niet op het msds (conform eg 1907/2006) vermeld staat is het dus < 01 %

Akkoord op Reach/ SVHC ? **NVT.**

Voedselveiligheids verklaring verpakkingspapieren?

XXXXXXXX heeft een Foodcontact Statement compliance

En is daardoor geschikt als product in te zetten in het PM2 productie process met volgens de leverancier een max van ?? gew% actief bestanddeel op papier productie. (<?? kg product/ton)

Akkoord op Foodcontact ? **NVT**



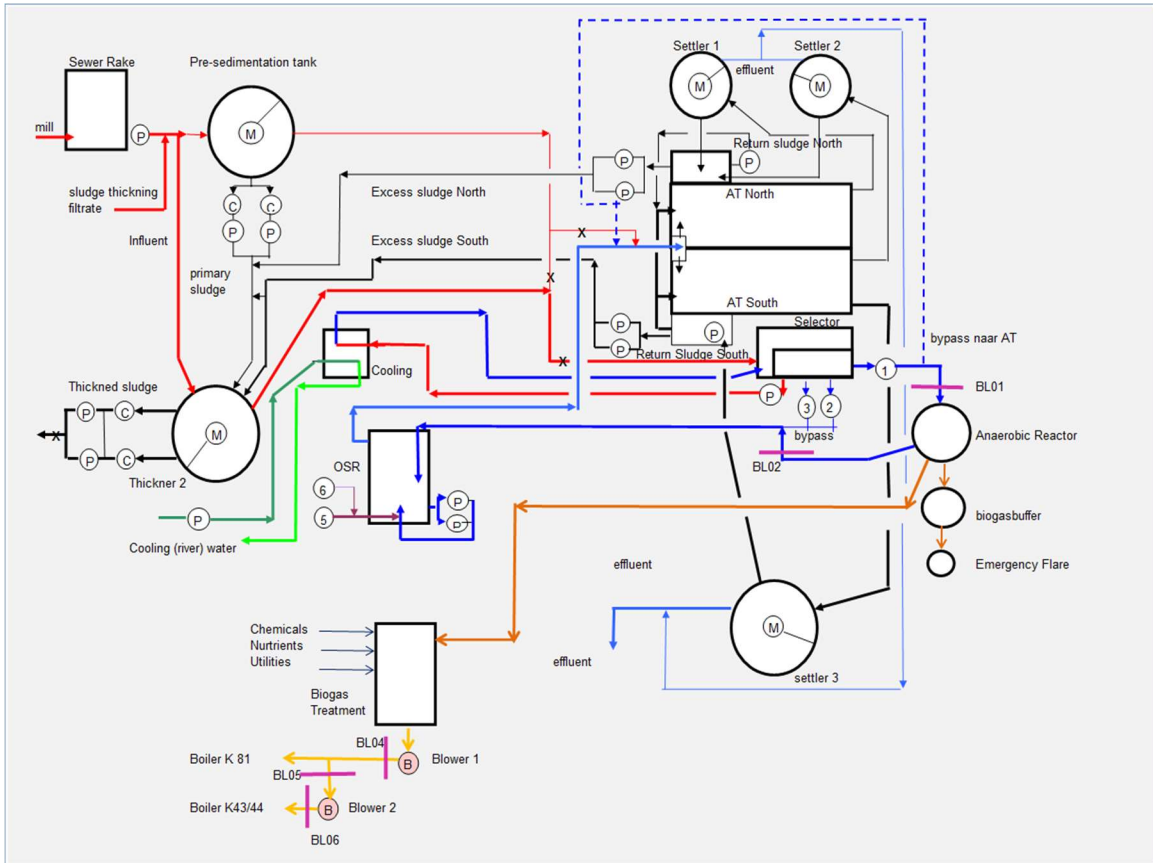
BIJLAGE: OMSCHRIJVING AFVALWATERZUIVERINGSINSTALLATIE

Het proceswater wordt (na hergebruik) afgevoerd naar de eigen AWZI van Parenco alvorens het geloosd wordt op de Nederrijn. De zuivering bestaat uit een mechanische en een biologische zuivering en betreft een laag belaste actiefslibinstallatie in combinatie met een biotoren waarmee piekbelasting wordt opgevangen. De overloop van de voorbezinker wordt gekoeld in platenkoelers met behulp van Rijnwater, dat na doorstroom door de koeler wordt geloosd op de Nederrijn. Er worden geen additieven toegevoegd. Ter voeding van de actief-slibbacteriën wordt ureum en fosforzuur toegevoegd. De AWZI beschikt verder over een sliblijn, waarin het slib uit de waterlijn wordt ingedikt en ontwaterd; het inktslib uit de FOI wordt hier ook ontwaterd. Het ontwaterde slib gaat naar de wervelbedoven op de Centrale. De zuivering is in 2017 uitgebreid met een anaerobe reactor om toch aan de lozingseisen te kunnen voldoen, ondanks de toegenomen belasting. De toename van de belasting is ontstaan door de tweede papiermachine te gaan gebruiken voor de fabricage van verpakkingspapier. Ook is een biogasreinigingsinstallatie toegevoegd.

Al het afvalwater komt tezamen in een centrale rioolput waar het grof vuil uit het afvalwater verwijderd wordt. Vanuit de put wordt het afvalwater (450-660 m³/uur) via een ondergronds riool naar de voorbezinker verpompt. Het bezonken materiaal (primaire slib) wordt hier afgescheiden en naar de indikker gepompt. Ter bevordering van vlokvorming wordt een flocculant gedoseerd. Na de indikker wordt het slib met behulp van zeefbandpersen ontwaterd. De overloop van de indikker en het doorvalwater van de zeefbandpersen kunnen of naar de mengtank van de voorbezinker of naar de beluchting worden geleid.

De biologische zuivering bestaat uit een biotoren en twee beluchtingsbassins. De overloop van de voorbezinker wordt gekoeld in platenkoelers met behulp van Rijnwater. Sinds 2016 is een anaerobe reactor in bedrijf. Het afvalwater gaat vervolgens via de selector (300 m³) naar de biotoren en daarna naar de beluchting. Ter voeding van de bacteriën wordt stikstof en fosfor toegevoegd. Daarnaast wordt antischuim (TR 616) toegevoegd. Voor de pH regeling worden NaOH en H₂SO₄ gedoseerd bij de inloop van de voorbezinker of bij de inloop van de beluchting. De beluchtingsbassins (elk 5.000 m³) noord en zuid staan parallel geschakeld en de biotoren is in serie voor deze bakken geschakeld. De beluchtingsbassins worden belucht met behulp van keramische brandol-elementen (4 blowers, 36.000 m³/uur) en de biotoren middels Bayer-injectoren waarin lucht (2 compressoren, 3.200 m³/uur) gemengd wordt met voeding. In de luchttoever naar de beluchtingsbassins wordt regelmatig mierenzuur geïnjecteerd om verstopping van de beluchtingselementen tegen te gaan. Het biologische slib wordt gerecirculeerd over de drie nabezinkers. Het gezuiverde effluent wordt via de RIZA meetkelder geloosd op de Nederrijn. Het bezonken biologische slib wordt teruggevoerd naar de biologische zuivering en het surplus slib wordt met het primaire slib ingedikt en vervolgens ontwaterd met behulp van schroefpersen. Voor een optimale ontwatering wordt een verdunde poly-elektrolyet oplossing gedoseerd. Het zuiveringsresidu wordt verbrand in de wervelbedverbrandingsinstallatie.

Afbeelding III.1 Processchema AWZI Parenco



IV

BIJLAGE: VRAGEN EN ANTWOORDEN BEDRIJF

Vragen uit bedrijfsrapport concept 03 van 13 juni 2019 (in cursief)
met antwoorden van bedrijf per email van 17 juli 2019 (normale tekst).

- 1 *Vraag: is de beschrijving van de lozingsituatie/procesbeschrijving/productiecapaciteit correct en actueel? In een recentelijk gesprek tussen de vergunningverlener van RWS en de milieucoördinator van het bedrijf werd o.a. aangegeven dat als grondstof alleen nog maar gerecycled papier en karton wordt gebruikt. Graag waar nodig aanpassen/aanvullen en vragen beantwoorden;*

Antwoord bedrijf:

Zoals tijdens ons gesprek al gesteld is e.e.a. veranderd qua activiteiten bij ons bedrijf.

Momenteel produceren wij met 2 papiermachines (PM1 publicatiepapier en PM2 verpakkingspapier) onze producten uit 100% gerecycleerd oud papier. De TMP (productie van pulp uit vers hout) is al geruime tijd niet meer in bedrijf.

Onderstaande geeft een korte samenvatting:

Smurfit Kappa Parenco B.V. is fabrikant van publicatiepapier en verpakkingspapier. Op de site van Parenco staan 2 papiermachines. Daarnaast staan 3 pulplijnen; twee Flotatie Ontinktings Installaties (FOI) voor de verwerking van oud papier en een ReCovered Fiberinstallatie (RCF, zonder ontinkting) voor de verwerking van oud karton, om pulp te produceren voor beide papiermachines.

Verder heeft Parenco een eigen afwaterzuiveringsinstallatie en een energiecentrale voor het genereren van o.a. stoom en elektriciteit. Tevens wordt er elektriciteit ingetrokken via een eigen onderstation.

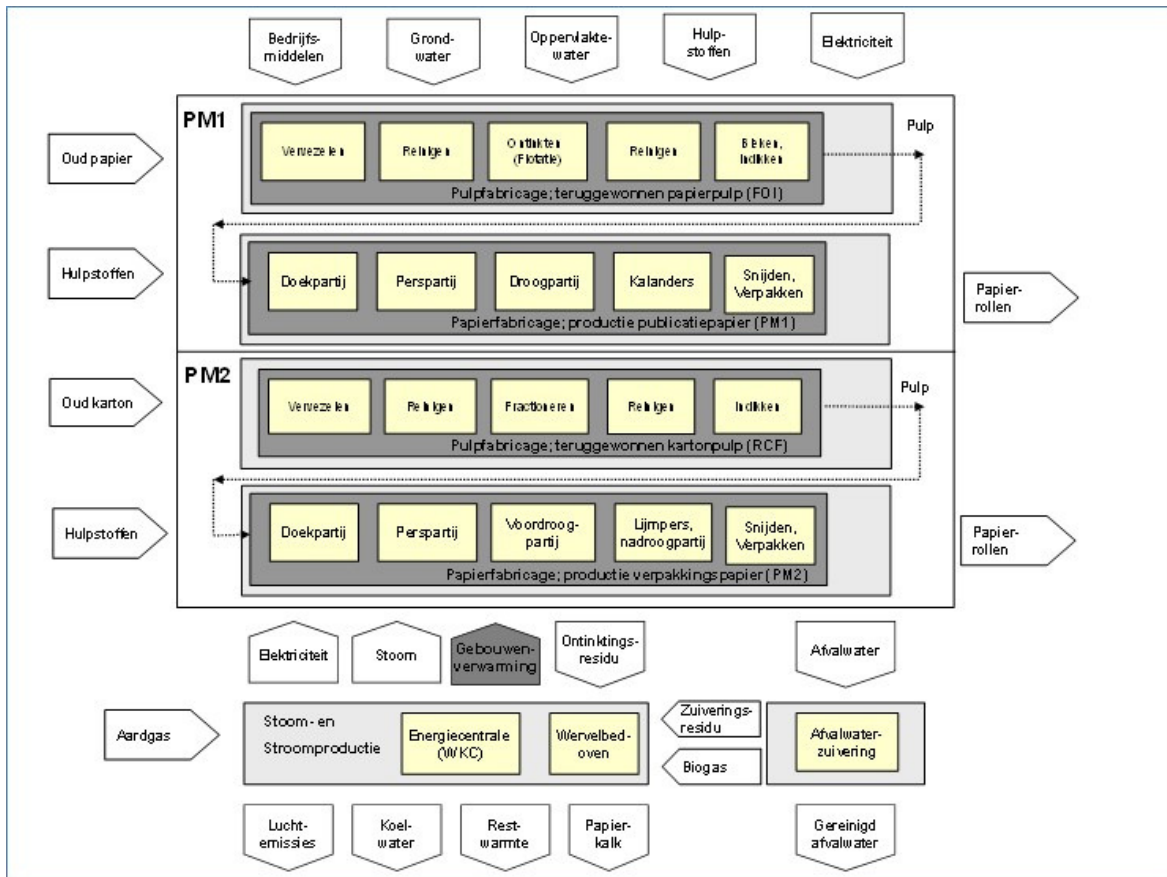
Parenco beschikt over een eigen energiecentrale voor de levering van elektriciteit, stoom, water en perslucht. Al decennia lang gebruikte Parenco warmtekrachtkoppeling (WKK) als kern van haar energiebedrijf. Vanaf 2014 is de WKK installatie stilgezet en wordt alleen nog stoom opgewekt, en alle elektriciteit ingekocht.

De opwekking van stoom (en voorheen dus ook elektriciteit) gebeurde hoofdzakelijk met:

- een gasturbine met een elektrisch vermogen van 23,75 MW (ISO), gecombineerd met de afgassenketels K43/44, dus een toepassing van warmtekrachtkoppeling. De afgassenketels K43/44 kunnen op zgn. "koude luchtbedrijf" ook zonder gasturbine bedreven worden;
- een gasgestookte hulpketel, K81, voor additionele of back up stoombehoefte.
- een wervelbedoven K62 voor residuverbranding (de interne biomassastromen papierslib en een beperkte hoeveelheid rejects) en ingekochte biomassa, gecombineerd met stoomopwekking;
- een tweetraps stoomturbine, waarmee maximaal 22 MW kan worden opgewekt.

Tevens past Parenco in verschillende fasen van het productieproces warmteterugwinning toe.

De CO2-bronnen binnen de inrichting zijn de gasturbine-installatie GT11-K43/K44, de hulpketel K81 en de wervelbedoven K62.



Ik heb nog een relevant deel van een Open Dag boekje van vorig jaar toegevoegd voor meer achtergrond, met dien verstande dat sinds juli 2018 Parencó is overgenomen door Smurfit Kappa en nu Smurfit Kappa Parencó BV is.

Verdere opmerkingen:

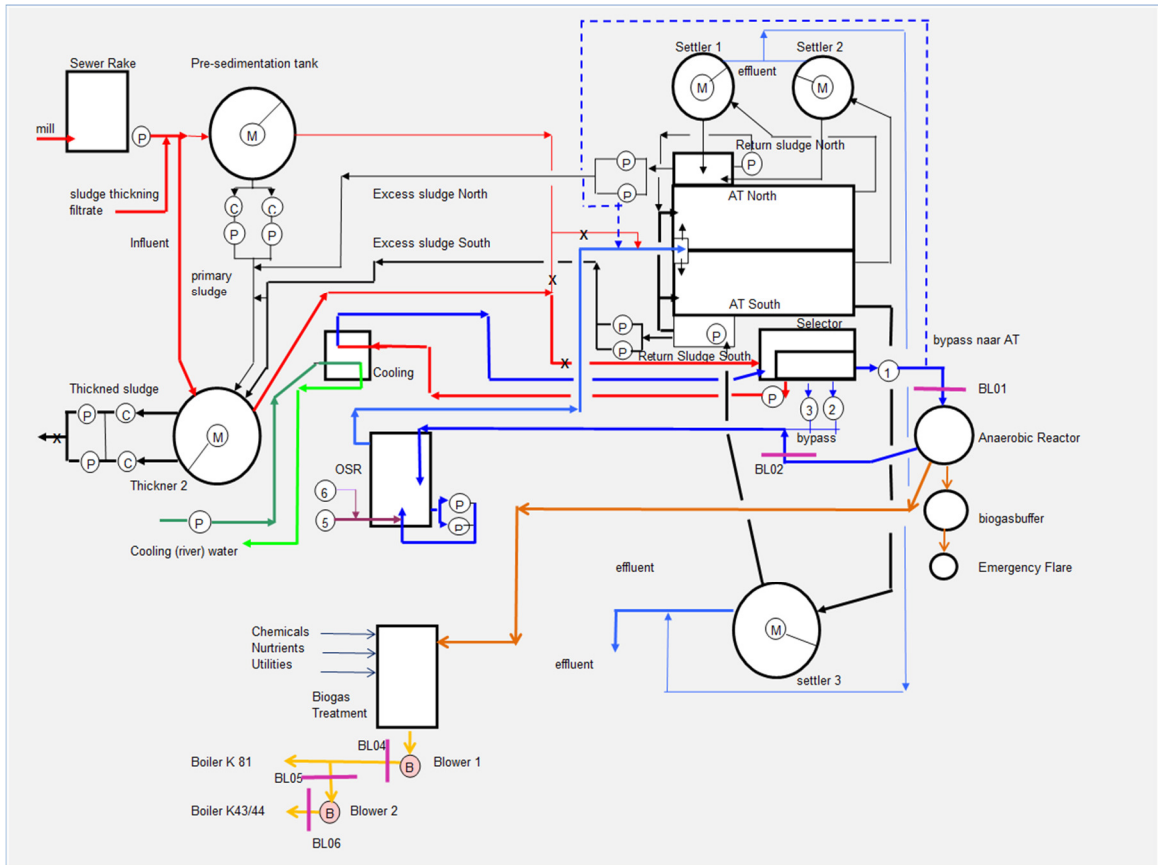
- blz. 7, totale productie 285.000 + 365.000 = 650.000 ton
- blz 7,8, geen verbruik vers hout meer binnen productieproces.
- blz 7,8, geen TMP meer; is nu RCF, welke pulp uit m.n. gerecycleerd karton produceert tbv PM2.
- blz 9, 5,7 miljoen m³ ipv 5,3 miljoen m³.
- blz 9, in K62 worden papierslib, snoeihout en rejets ingezet, andere stroom (schors) wordt niet meer ingezet; pulp en slib is papierslib, een bekende naam binnen de biomassawereld.
- blz 12, we hebben wel een uitgebreidere toets op chemie, namelijk vanuit Blaue Engel en Ecolabel.

Bijgevoegd toetsingsblad "veiligheidstoets" waarin opgenomen wat en hoe getoetst wordt.

2 Vraag: is een recent processchema beschikbaar? En een schema met (afval)waterstromen?

Antwoord bedrijf:

Recent processchema staat hierboven. Hieronder schema AWZ:



3 Vraag: is een recente en duidelijke overzichtstekening met locatie van de lozingspunten beschikbaar (bijlage 1)?

Antwoord bedrijf:

Nee, deze is niet beschikbaar. Vwb de genoemde lozingspunten:

- Punt 1: Effluent AWZ, hemelwater en koelwater AWZ.
- Punt 2: Koelwater T6 en koelwater FOI4
- Punt 3: Koelwater FOI5 9nu RCF)/FOI6
- Punt 4: Overloop regenwaterriool houtveld

- 4 *Vraag: er is een lozingspijp met een door de waterkwaliteitsbeheerder verzegelde afsluiter aanwezig, waar dient dat lozingspunt voor? Op welk moment wordt die aangesproken/wat zijn de voorwaarden/procedure?*

Antwoord bedrijf:

Dit is mij niet direct bekend. Hebt u hier meer info over?

- 5 *Vraag: welke type koelwatersystemen zijn aanwezig? Welke eventuele additieven worden gebruikt, uit welke circuit komt de spuistroom en waar gaat deze naar toe?*

Antwoord bedrijf:

Koeling FOI's en AWZ zijn platenkoelers.

Koeling T6 is een pijpenkoeler.

Er worden geen koelwater-additieven gebruikt.

Lozingspunten van het koelwater zijn onder punt 3. benoemd. Spuistromen van proceszijde vinden niet plaats.

- 6 *Vraag: worden ZZS-/potentiële ZZS-stoffen geloosd die niet in het eMJV worden gerapporteerd?*

Antwoord bedrijf:

Alle gemeten stoffen worden gerapporteerd.

- 7 *Vraag: de zware metalen cadmium, kwik, lood en nikkel worden geloosd, wat is de herkomst van deze ZZS-stoffen?*

Antwoord bedrijf:

Dergelijke stoffen worden niet via chemicaliën ingezet in het productieproces.

Naar alle waarschijnlijkheid zullen deze meekomen via de gebruikte drukinkten op het oud papier en als verontreinigingen (bv Ni-Cd batterijen) aanwezig in het oud papier.

8 *Vraag: welke biocides, koel- en ketelwaterbehandelingsproducten en hulpstoffen voor de zuivering worden toegepast? Graag ook sdsen aanleveren.*

Antwoord bedrijf:

MSDS'en toegevoegd van:

Biocides:

- Spectrum XD3897 (ammoniumBromide)
- Hypochloriet 170 stabilized (Natriumhypochloriet)
- Spectrum RX7827
- Biosperse 261T
- Spectrus OX1203 (koeltoren, tbv legionella)

Ketelwaterbehandeling:

- Steamate NA6540 (neutraliserend amine tbv stoom condensaat)
- Solus AP26 (polymeer)

Hulpstoffen zuivering:

- Natronloog 25% (tbv biogas reiniging)
- Ureum 40% (nutrient N)
- Fennopol K8903 (ontwateringspolymeer)
- Fosforzuur 75% (nutrient P)
- Mierezuur 85% (tbv reiniging beluchtingselementen)
- Econvert Nutrimix (nutrientenmengsel)
- Econvert Anaerobic Enhancer (tbv anaerobe reactor)
- Fennotech 1725 (antischuim)



BIJLAGE: VERBRUIK HULPSTOFFEN 2018

Afbeelding V.1 Verbruik hulpstoffen 2018 (bron: '20190228024- melding gebruikte hulpstoffen 2018 - Parenco B.V.')

Hulpstoffen	Omschrijving	ton/jaar	ton/jaar
pulp & papier		2017	2018
<i>Papier productie</i>	<i>Krantenpapier/ Publicatiepapier/Liner/Fluting</i>	520.862	571.028
	Aluin	426	376
	Antischuim	269	263
	Natronloog 50 %	1.160	1.171
	Fixeermiddel	471	372
	Retentiemiddel	663	692
	Polymeren slib ontwatering inc AWZ	305	335
	Vetzuur	633	636
	Waterglas	4.099	4.267
	Waterstofperoxide	6.113	6.469
	Koolzuurgas	149	149
	Natriumchloride (zout)	0	0
	Biocides reductief	50	69
	Biocides oxidatief	1.796	2.029
	Natriumhypochloriet	2.352	2.747
	Zetmeel	18.519	16.199
	Enzym	13	10
	Kleurstoffen	349	242
	Droogsterkemiddel	651	746
	Oppervlaktelijmingsmiddel	223	107
	PAC (polyaluminiumchloride)	0	45
	Reinigingsmiddelen	12	37
	Opwitters	0	0
	Totaal	38.253	36.961

Hulpstoffen Energiecentrale	Omschrijving	2017	2018
	Ammonia 25 %	697	639
	Ketelwater beh.	9	7
	Loog 33%	0	0
	Koelwater beh.	0	0
	Ketelzand	744	972
	Totaal	1.450	1.618

Hulpstoffen Waterzuivering	Omschrijving	2017	2018
	Nutrimix anaerobie	9	10
	Fosforzuur 75%	88	96
	Ureum 40%	452	404
	Mierenzuur	21	11
	Antischuim	13	11
	Natronloog25%	237	148
	Totaal	820	680

Totaal hulpstoffen Parencó	40.523	39.259
-----------------------------------	---------------	---------------

Vulstoffen	Omschrijving	2017	2018
	Precipitated (51% ds) Calciumcarbonaat	67.976	78.213
	Bentoniet	608	674

Totaal vulstoffen Parencó	68.584	78.887
----------------------------------	---------------	---------------

VI

BIJLAGE: IMMISSIETOETSEN CADMIUM, LOOD, KWIK EN NIKKEL


Emissie-Immissietoets

Parenco - LP1 - cadmium waterhardheidsklasse 2 (ZZS)

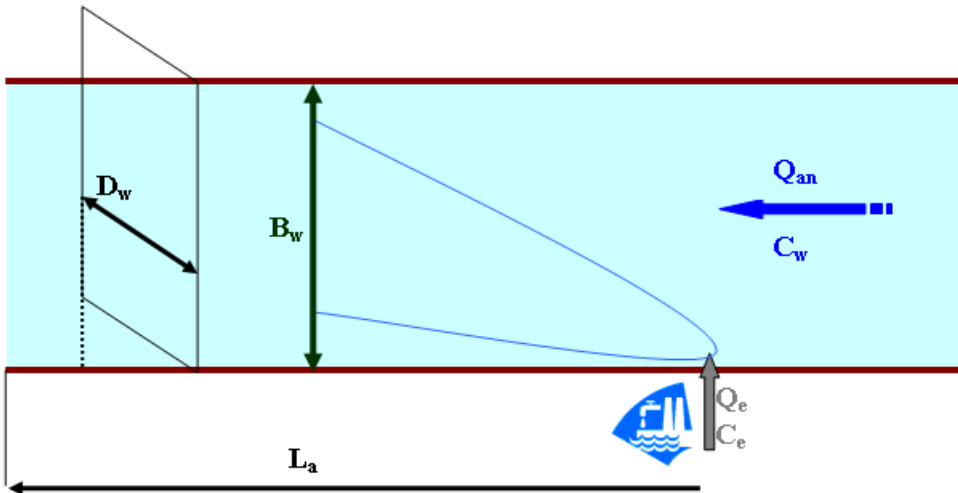
Algemene gegevens

Datum: 14-08-2019
Versie: 5.1
Naam bedrijf: Parenco
Lozingspunt: LP1

Locatie

 **Breedtegraad:** 51.969079 °NB
 **Lengtegraad:** 5.732417 °OL
 **Locatie:** R_RT_005_96

Ontvangende water



	Type ontvangend water:	Zoet water - river/beek
	Afstand voor MKN mengzone:	1000 m
	Afstand voor MAC mengzone:	25 m
	Debiet:	28.3665 m ³ /s
	Spronglaag (T.o.v. opp.):	0 m
	Temperatuur aan het oppervlak:	20 °C
	Temperatuur bij de bodem:	15 °C
	Lengte benedenstrooms:	25000 m
	Breedte:	114.874 m
	Diepte:	4.70883 m
	Dichtheid bij bodem:	999.10157456274 kg/m ³
	Dichtheid bij oppervlakte:	998.2063193824 kg/m ³
	Meetpunt:	Handmatig
	achtergrondconcentratie (C _a of C _w):	Onbekend
	KRW waterlichaam:	0
	Gemiddelde debiet waterlichaam:	2216.00 m ³ /s

Opgegeven parameters

Lozing

	Stof:	cadmium waterhardheidsklasse 2 (ZZS)
	Te gebruiken eenheid voor concentratie van deze stof:	ug/l
	MKE voor zoete wateren:	0.08 ug/l
	MAC voor zoete wateren:	Onbekend
	Type lozing:	Nieuw
	Horizontale locatie lozing:	Aan de kant
	Verticale locatie lozing:	Bij oppervlak
	Debiet van lozing:	0.16 m ³ /s
	Concentratie in lozing:	0.4 ug/l
	Dichtheid:	1000 kg/m ³
	Diameter lozingspijp:	0.4 m

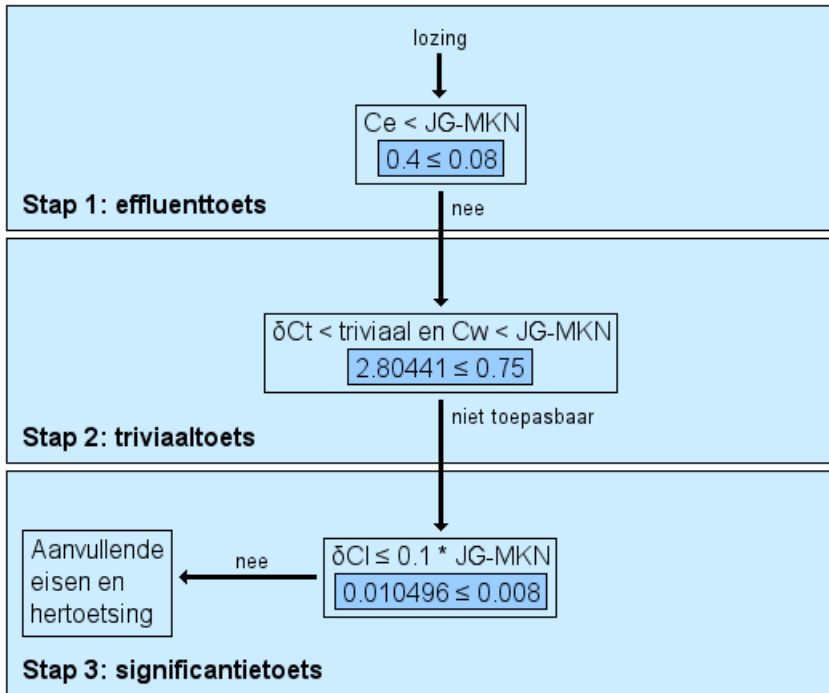
Resultaat van basis berekening

$\delta C_t >$ triviaal: druk op verder om naar geavanceerd te gaan

Resultaat van geavanceerde berekening

$\delta CI > 10\%$ JG-MKN: neem maatregelen of vraag advies

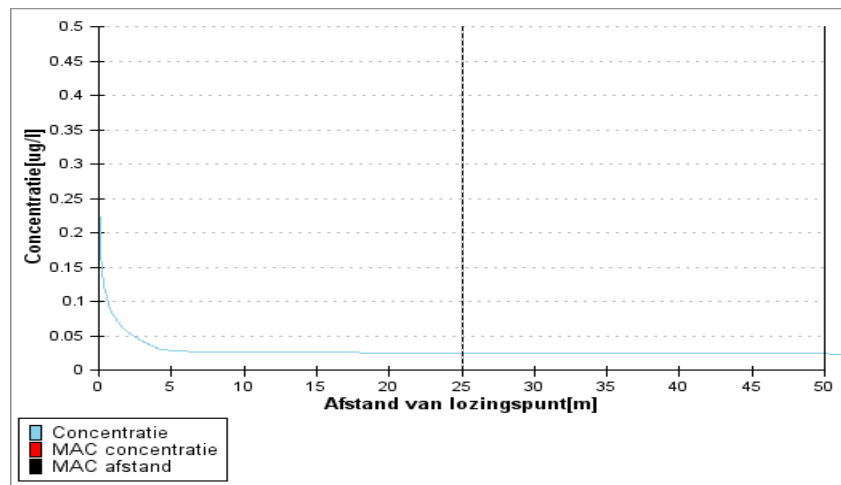
Uitvoerboom



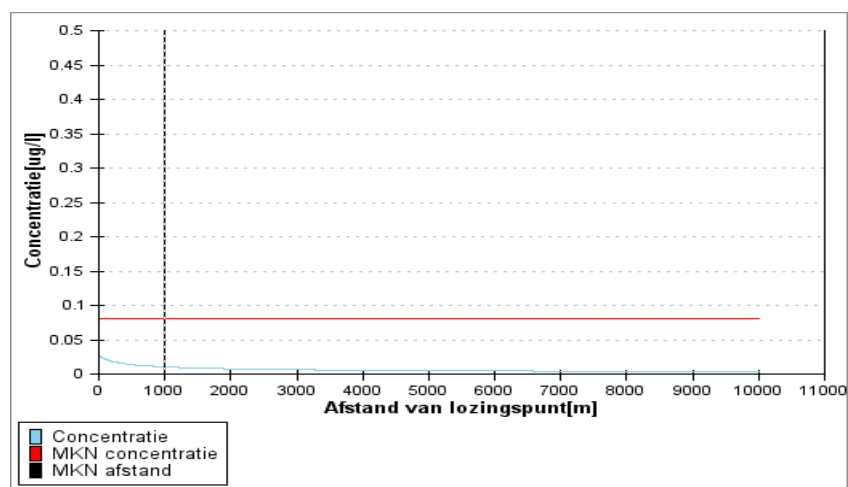
 Concentratie op MKN toetsafstand: 0.010496149934995 ug/l

 Concentratie op MAC toetsafstand: 0.025074627978138 ug/l

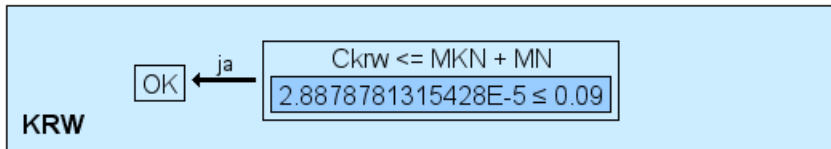
MAC grafiek



MKN grafiek



Uitslag KRW



Voldoet: Eindconcentratie <= MKN + meetnauwkeurigheid (2.8878781315428E-5 <= 0.08 + 0.01)

Eindresultaat

Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.

Legenda



database / berekend



handmatig



overschreven

Emissie-Immissietoets

Parenco - LP1 - lood (ZZS)

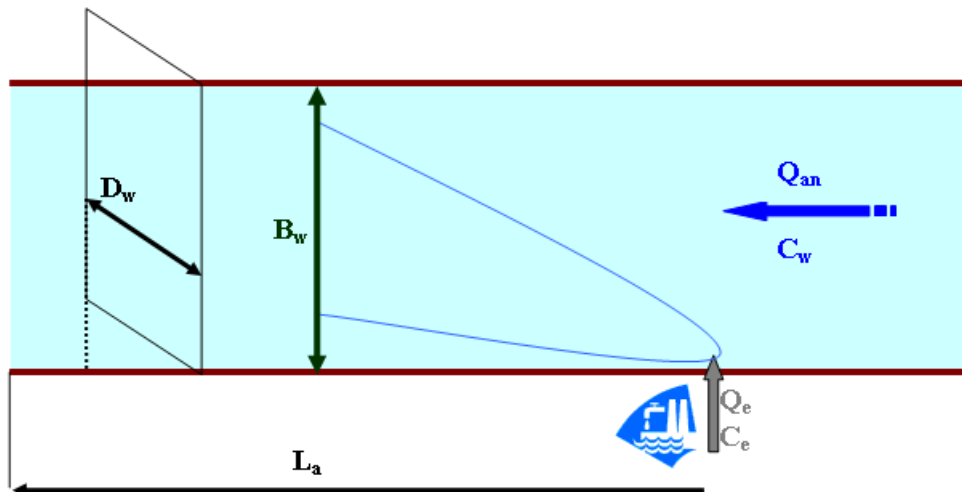
Algemene gegevens

Datum: 02-09-2019
Versie: 5.1
Naam bedrijf: Parenco
Lozingspunt: LP1

Locatie

 **Breedtegraad:** 51.969079 °NB
 **Lengtegraad:** 5.732417 °OL
 **Locatie:** R_RT_005_96

Ontvangende water



	Type ontvangend water:	Zoet water - river/beek
	Afstand voor MKN mengzone:	1000 m
	Afstand voor MAC mengzone:	25 m
	Debiet:	28.37 m ³ /s
	Spronglaag (T.o.v. opp.):	0 m
	Temperatuur aan het oppervlak:	20 °C
	Temperatuur bij de bodem:	15 °C
	Lengte benedenstrooms:	25000 m
	Breedte:	114.87 m
	Diepte:	4.70883 m
	Dichtheid bij bodem:	999.10157456274 kg/m ³
	Dichtheid bij oppervlakte:	998.2063193824 kg/m ³
	Meetpunt:	Eefde (EEFDBVN)
	achtergrondconcentratie (Ca of Cw):	0.06465 ug/l na filtratie
	KRW waterlichaam:	NL93_7
	Gemiddelde debiet waterlichaam:	2216.00 m ³ /s

Opgegeven parameters

Lozing

	Stof:	lood (ZZS)
	Te gebruiken eenheid voor concentratie van deze stof:	ug/l
	MKE voor zoete wateren:	1.2 ug/l
	MAC voor zoete wateren:	Onbekend
	Type lozing:	Nieuw
	Horizontale locatie lozing:	Aan de kant
	Verticale locatie lozing:	Bij oppervlak
	Debiet van lozing:	0.16 m ³ /s
	Concentratie in lozing:	4.9 ug/l
	Dichtheid:	1000 kg/m ³
	Diameter lozingspijp:	0.4 m

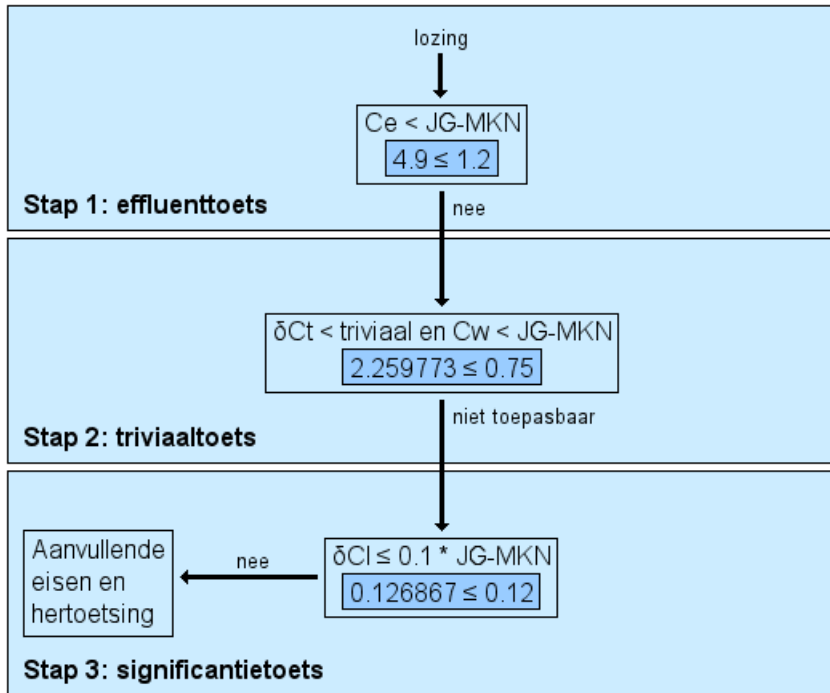
Resultaat van basis berekening

$\delta C_t >$ triviaal: druk op verder om naar geavanceerd te gaan

Resultaat van geavanceerde berekening

$\delta CI > 10\%$ JG-MKN: neem maatregelen of vraag advies

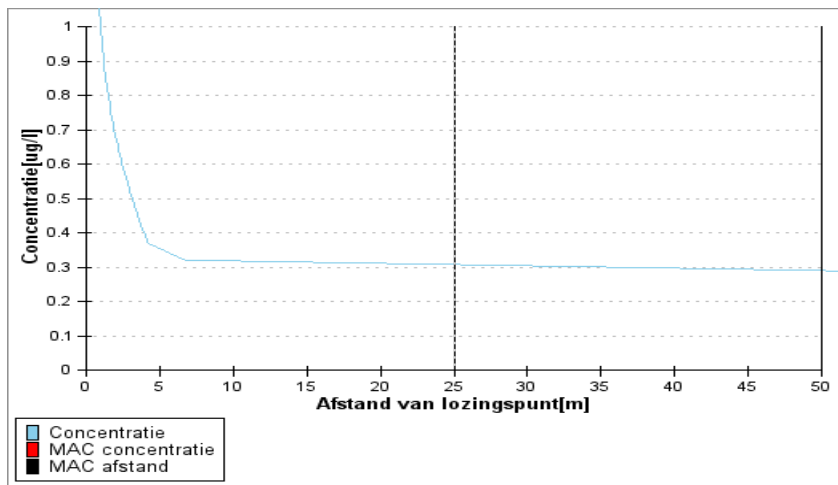
Uitvoerboom



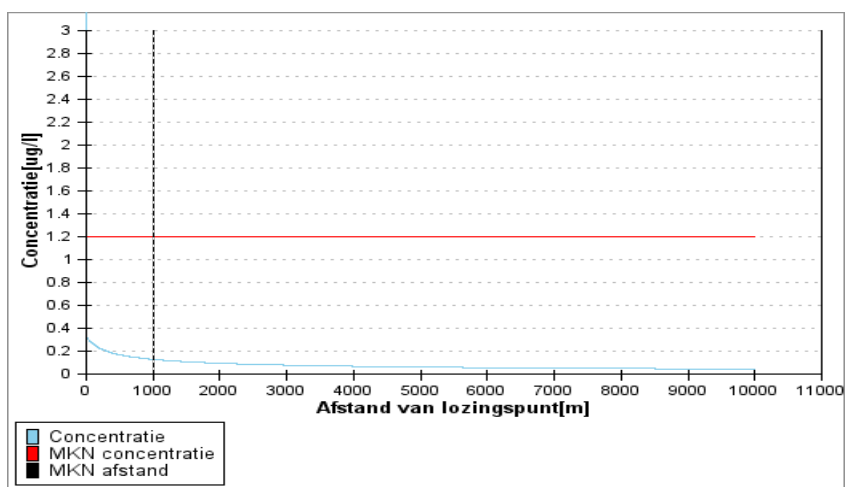
 Concentratie op MKN toetsafstand: 0.19151741184109 ug/l

 Concentratie op MAC toetsafstand: 0.36779683516681 ug/l

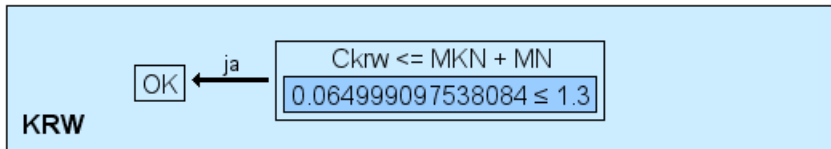
MAC grafiek



MKN grafiek



Uitslag KRW



Voldoet: Eindconcentratie <= MKN + meetnauwkeurigheid (0.064999097538084 <= 1.2 + 0.1)

Eindresultaat

Voldoet niet: Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.

Legenda



database / berekend



handmatig



overschreven

Emissie-Immissietoets

Parenco - LP1 - kwik (ZZS)

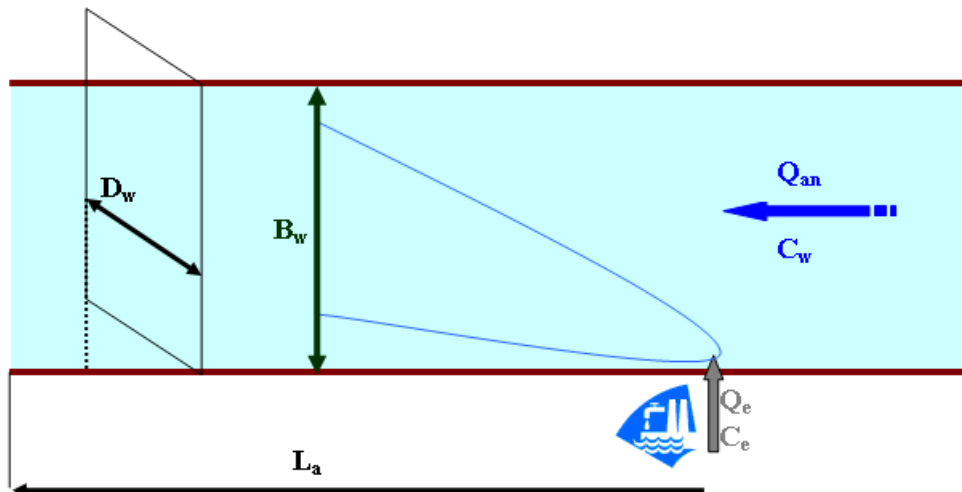
Algemene gegevens

Datum: 14-08-2019
Versie: 5.1
Naam bedrijf: Parenco
Lozingspunt: LP1

Locatie

 **Breedtegraad:** 51.969079 °NB
 **Lengtegraad:** 5.732417 °OL
 **Locatie:** R_RT_005_96

Ontvangende water



Type ontvangend water:	Zoet water - river/beek
Afstand voor MKN mengzone:	1000 m
Afstand voor MAC mengzone:	25 m
Debiet:	28.37 m ³ /s
Spronglaag (T.o.v. opp.):	0 m
Temperatuur aan het oppervlak:	20 °C
Temperatuur bij de bodem:	15 °C
Lengte benedenstrooms:	25000 m
Breedte:	114.87 m
Diepte:	4.70883 m
Dichtheid bij bodem:	999.10157456274 kg/m ³
Dichtheid bij oppervlakte:	998.2063193824 kg/m ³
Meetpunt:	Eefde (EEFDBVN)
achtergrondconcentratie (Ca of Cw):	0.004920769 ug/l totaal water
KRW waterlichaam:	NL93_7
Gemiddelde debiet waterlichaam:	2216.00 m ³ /s

Opgegeven parameters

Lozing

Stof:	kwik (ZZS)
Te gebruiken eenheid voor concentratie van deze stof:	ug/l
MKE voor zoete wateren:	0.000070 ug/l
MAC voor zoete wateren:	Onbekend
Type lozing:	Nieuw
Horizontale locatie lozing:	In het midden
Verticale locatie lozing:	Bij oppervlak
Debiet van lozing:	0.16 m ³ /s
Concentratie in lozing:	0.098 ug/l
Dichtheid:	1000 kg/m ³
Diameter lozingspijp:	0.4 m

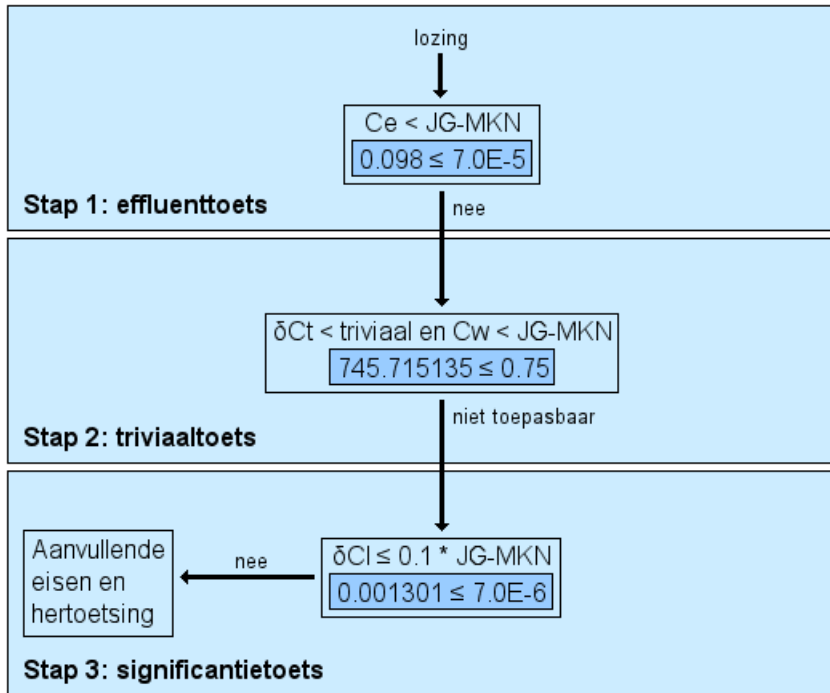
Resultaat van basis berekening

$\delta C_t >$ triviaal: druk op verder om naar geavanceerd te gaan

Resultaat van geavanceerde berekening

$\delta CI > 10\%$ JG-MKN: neem maatregelen of vraag advies

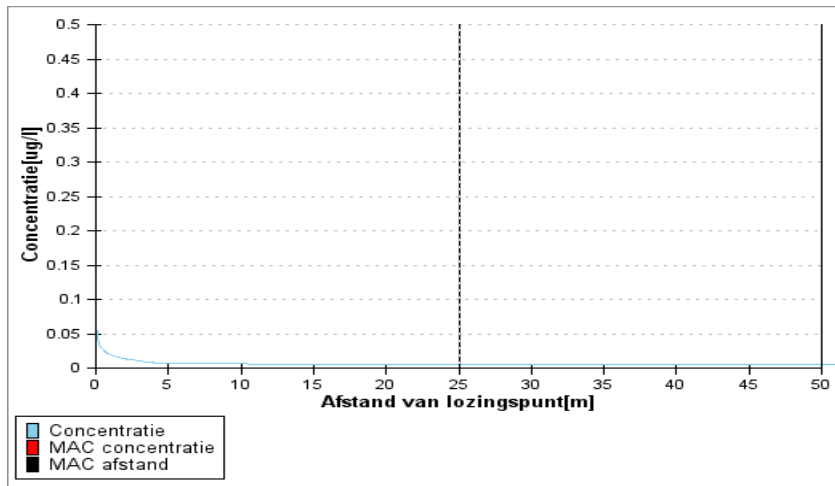
Uitvoerboom



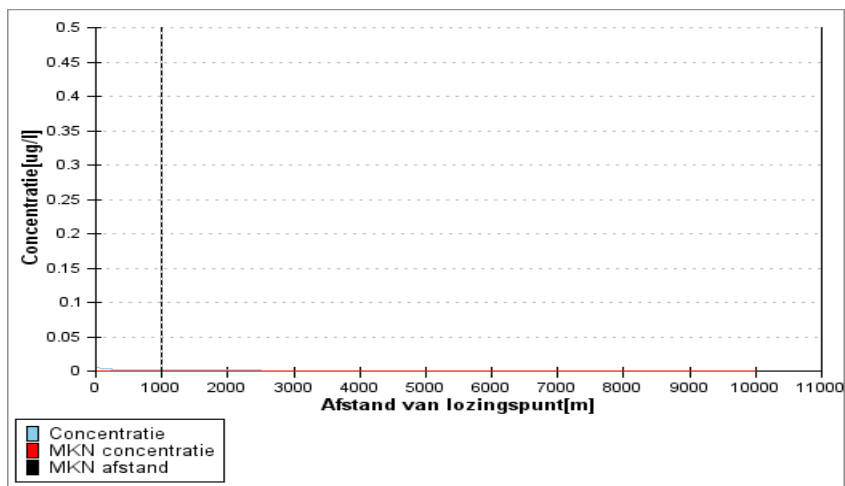
 Concentratie op MKN toetsafstand: 0.006221598937841 ug/l

 Concentratie op MAC toetsafstand: 0.010067404554566 ug/l

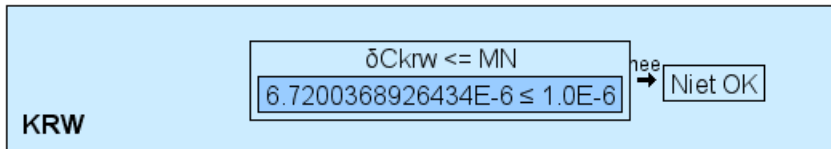
MAC grafiek



MKN grafiek



Uitslag KRW



Voldoet niet: Concentratie verhoging > meetnauwkeurigheid ($6.7200368926434E-6 > 1.0E-6$)

Eindresultaat

Voldoet niet: Geavanceerde berekening en KRW test voldoen niet.

Legenda



database / berekend



handmatig



overschreven


Emissie-Immissietoets

Parenco - LP1 - nikkel (ZZS)

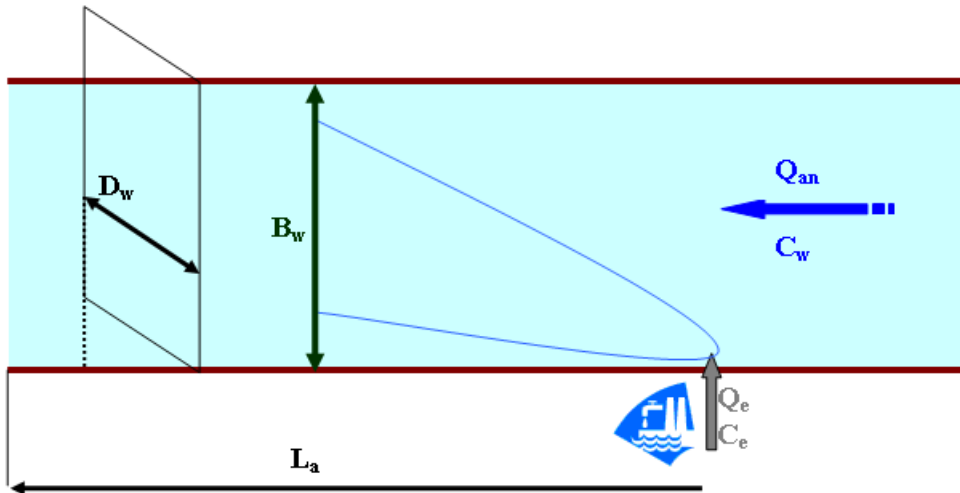
Algemene gegevens








Datum: 02-09-2019
Versie: 5.1
Naam bedrijf: Parenco
Lozingspunt: LP1

Locatie

 **Breedtegraad:** 51.969079 °NB
 **Lengtegraad:** 5.732417 °OL
 **Locatie:** R_RT_005_96






Ontvangende water



 Type ontvangend water:	Zoet water - river/beek
 Debiet:	28.3665 m ³ /s
 Breedte:	114.874 m
 Meetpunt:	Eefde (EEFDBVN)
 achtergrondconcentratie (Ca of Cw):	3.61 ug/l na filtratie
 KRW waterlichaam:	0
 Gemiddelde debiet waterlichaam:	2216.00 m ³ /s

Opgegeven parameters

Lozing

 Stof:	nikkel (ZZS)
 Te gebruiken eenheid voor concentratie van deze stof:	ug/l
 MKE voor zoete wateren:	4 ug/l
 Debiet van lozing:	0.16 m ³ /s
 Concentratie in lozing:	5.1 ug/l

Resultaat van basis berekening

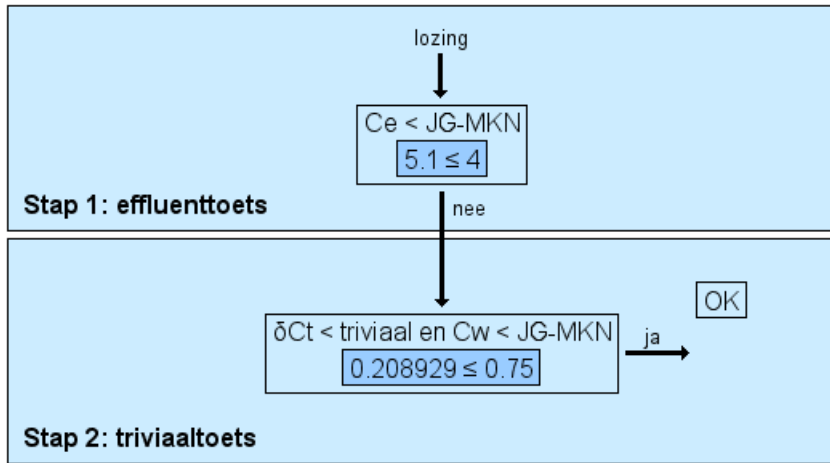
$\delta C_t <$ triviaal: lozing voldoet

U mag een geavanceerde berekening uitvoeren. (klik op verder om de geavanceerde berekening uit te voeren)

Resultaat van geavanceerde berekening

U heeft nog geen geavanceerde berekening uitgevoerd. (klik op verder om de geavanceerde berekening uit te voeren)

Uitvoerboom



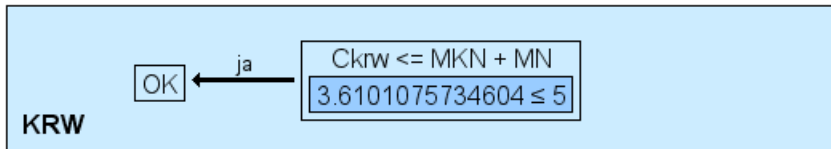
MAC grafiek

U heeft nog geen geavanceerde berekening uitgevoerd. (klik op verder om de geavanceerde berekening uit te voeren)

MKN grafiek

U heeft nog geen geavanceerde berekening uitgevoerd. (klik op verder om de geavanceerde berekening uit te voeren)

Uitslag KRW



Voldoet: Eindconcentratie <= MKN + meetnauwkeurigheid (3.6101075734604 <= 4 + 1)

Eindresultaat

Voldoet: Basis berekening en KRW test voldoen.

Legenda



database / berekend



handmatig



overschreven

