



Watervergunning

Datum

Nummer

Onderwerp

RWS-2016/27328

**Wtw7262; Rivier de Maas; revisievergunning
ingevolge de Waterwet ten behoeve van Essent
Energie Productie B.V. voor het in werking hebben
en houden van de Clauscentrale en de uitvoering
van het project "modernisering Clauscentrale A-D",
op de locatie Voortstraat 19 te Maasbracht, in de
gemeente Maasgouw.**



Datum

Nummer

RWS-2016/27328



Inhoudsopgave

	Datum
1. AANHEF	5
2. BESLUIT.....	7
3. VOORSCHRIFTEN.....	9
3.1 VOORSCHRIFTEN VOOR HET BRENGEN VAN STOFFEN IN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM	9
3.2 VOORSCHRIFTEN VOOR HET ONTTREKKEN VAN GRONDWATER OF INFILTREREN VAN WATER	14
3.3 VOORSCHRIFTEN VOOR HET BRENGEN IN OF ONTTREKKEN VAN WATER AAN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM	17
3.4 VOORSCHRIFTEN VOOR HET GEBRUIK MAKEN VAN EEN RIJKSWATERSTAATSWERK EN/OF EEN BIJBEHORENDE BESCHERMINGSZONE	19
3.5 VOORSCHRIFTEN VAN ALGEMENE AARD.....	21
4. AANVRAAG.....	23
4.1 ALGEMEEN	23
4.2 HANDELINGEN WAARVOOR VERGUNNING WORDT AANGEVRAAGD	26
4.3 BESCHRIJVING VAN HET OPPERVLAKTEWATERLICHAAM WAARIN DE HANDELINGEN PLAATSVINDEN	29
5. TOETSING VAN DE AANVRAAG AAN DE DOELSTELLINGEN VAN HET WATERBEHEER	29
5.1 BEOORDELING VOOR WAT BETREFT HET BRENGEN VAN STOFFEN IN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM	30
5.2 BEOORDELING VOOR WAT BETREFT HET ONTTREKKEN VAN GRONDWATER OF INFILTREREN VAN WATER	41
5.3 BEOORDELING VOOR WAT BETREFT HET BRENGEN IN OF HET ONTTREKKEN VAN WATER AAN EEN OPPERVLAKTEWATERLICHAAM	42
5.4 BEOORDELING VOOR WAT BETREFT HET GEBRUIK MAKEN VAN EEN RIJKSWATERSTAATSWERK EN/OF BIJBEHORENDE BESCHERMINGSZONE.....	47
5.5 GELDIGHEID/TIJDELIJKHEID VAN DE VERGUNNING.....	48
6. PROCEDURE.....	49
6.1 PROCEDURE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (MER).....	49
6.2 PROCEDURE WATERVERGUNNING.....	51
6.3 VERWIJZING NAAR ZIENSWIJZEN	53
6.4 RECHTSGEVOLGEN EERDER VERLEENDE VERGUNNINGEN	54
7. CONCLUSIE	54
8. ONDERTEKENING	54
9. MEDEDELINGEN.....	55
BIJLAGE 1 BEGRIPSBEPALINGEN.....	56
BIJLAGE 2 ANALYSEVOORSCHRIFTEN.....	58
BIJLAGE 3 TEKENING.....	59
BIJLAGE 4 HULPSTOFFEN	60



BIJLAGE 5	TOELAATBAAR OPWEKKINGSVERMOGEN	61	
BIJLAGE 6	TEKENING PEILPUTTEN.....	72	Datum
BIJLAGE 7	RICHTLIJNEN INZAKE ONTTREKKING VAN GRONDWATER...	73	Nummer
BIJLAGE 8	FORMULIER INZAKE ONTTREKKING VAN GRONDWATER	75	RWS-2016/27328



1. Aanhef

Datum

De minister van Infrastructuur en Milieu heeft op 13 juli 2012 een aanvraag ontvangen van Essent Energie Productie B.V. om de vigerende vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet voor het verrichten van handelingen in een watersysteem te wijzigen.

Nummer
RWS-2016/27328

De aanvraag is ingediend door Essent Energie Productie B.V., Voortstraat 19, 6051 JP te Maasbracht en is ontvangen op 13 juli 2012 en geregistreerd onder kenmerk RWS/DLB-2012/4033, Wtw nummer 7262.

De aanvraag wordt ingediend in het kader van het project "modernisering Clauscentrale A-D". Onder andere om tegemoet te komen aan de groeiende consumptie van elektriciteit in Nederland, de noodzaak voor modernisering en de behoefte aan meer efficiëntie, betrouwbaarheid en duurzaamheid, zal de verouderde eenheid A van de Clauscentrale worden gemoderniseerd tot een moderne STEG-installatie (stoom en gas), genaamd eenheid D. Hiervoor dient ook een vergunning ingevolge de Waterwet te worden verleend.

De aanvraag om watervergunning betreft het brengen van stoffen in het oppervlaktewaterlichaam de rivier de Maas, afkomstig van de productielocatie Voortstraat 19 Maasbracht. Tevens ziet de aanvraag op het onttrekken van oppervlaktewater uit het oppervlaktewaterlichaam rivier de Maas, ten behoeve van koeldoeleinden en het gebruik maken van het waterstaatswerk.

Ik heb de aanvraag beoordeeld en geconcludeerd dat deze betrekking heeft op een handeling ten aanzien waarvan meer dan één bestuursorgaan bevoegd is. Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg is bevoegd gezag voor de grondwateronttrekking die eveneens plaatsvindt ten behoeve van het proces van opwekking van elektriciteit. Conform artikel 6.17 Waterwet wordt de aanvraag in behandeling genomen door het hoogste bevoegd gezag, thans de Minister van Infrastructuur en Milieu. De provincie Limburg is conform artikel 6.17, derde lid, van de Waterwet in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de aanvraag en heeft hier ook gebruik van gemaakt.

Tegelijkertijd met het indienen van deze aanvraag heeft Essent Energie Productie B.V. een aanvraag op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ingediend op 2 juli 2012 bij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Aangezien sprake is van een IPPC-inrichting (inrichting waarvan een gpbv-installatie deel uitmaakt) hebben Gedeputeerde Staten en de minister van Infrastructuur en Milieu, conform paragraaf 3.5 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en paragraaf 4 van hoofdstuk 6 van de Waterwet, de beslissing op de beide aanvragen gecoördineerd voorbereid.



Gelet op het bepaalde in artikel 2, eerste lid juncto bijlage C, categorie 22.1 van het Besluit milieueffectrapportage is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER vormt een integraal onderdeel van de aanvraag.

Datum

De aanvraag bestaat uit de volgende stukken:

Nummer

RWS-2016/27328

- Zendbrief "Toezenden aanvraag", d.d. 11 juli 2012;
- Aanvraag "Wijziging van de vergunning Waterwet", d.d. juli 2012;
- Rapport: "Aanvraag voor veranderingsvergunning: de Waterwet", d.d. juli 2012, inclusief bijlagen en tekeningen;
- Rapport: Milieueffectrapport "Modernisering Clauscentrale eenheid A", d.d. juli 2012, inclusief bijlagen en tekeningen.

Bij brief van 12 september 2013, kenmerk RWS-2013/47064 heb ik een verzoek om aanvullende gegevens gedaan, na meerdere overleggen met aanvrager. Tevens heb ik op 14 november 2013 aangegeven, dat het wenselijk is een revisievergunning te verlenen en dat ten behoeve daarvan nog diverse gegevens vereist zijn.

De aanvrager heeft bij brief van 29 november 2013 gegevens ingediend ter aanvulling en ten behoeve van het opstellen van een revisievergunning ingevolge de Waterwet voor de Clauscentrale. De aanvulling is ontvangen op 18 december 2013 en geregistreerd onder kenmerk RWS-2013/64449. Verder is een tweede aanvulling ontvangen op 12 februari 2015 en geregistreerd onder kenmerk RWS/DLB-2012/4033-A1 en RWS/DLB-2012/4033-A2. Beide aanvullingen bestaan uit de volgende stukken:

- Aanvraag horend bij beschikking DLB 2007/8461;
- Beschikking DLB 2007/8461 van 1 augustus 2007;
- Aanvraag horend bij beschikking RWS/DLB-2009/1104;
- Beschikking RWS/DLB-2009/1104 van 12 februari 2009;
- Aanvraag horend bij beschikking RWS/DLB 2010/4081;
- Beschikking RWS/DLB 2010/4081 van 10 juni 2010;
- Aanvraag horend bij Wwh beschikking DLB 2004/1131;
- Wwh beschikking DLB 2004/1131 van 30 januari 2004;
- Aanvraag horend bij Rivierenwet beschikking HID 1988-6594;
- Rivierenwet beschikking HID 1988-6594 van 8 juni 1988;
- Aanvraag Grondwatervergunning horend bij beschikking BV 32 V;
- Beschikking Grondwaterwet BV 32 V van 5 januari 1993 (prov. Limburg);
- Beschikking CB 6799 van 2 maart 1999 (prov. Limburg);
- Melding Wtw RWS/DLB-2010/2963 van 15 april 2010.

De aanvraag bevat daarmee voldoende informatie om op te kunnen beschikken.



2. Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen, besluit de Minister van Infrastructuur en Milieu als volgt:

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

- I. beschikkende op de aanvraag, een revisievergunning te verlenen als bedoeld in artikel 6.19 Waterwet juncto artikelen 6.2, eerste lid onder a, 6.4, eerste lid onder a en 6.5 onder a en c van de Waterwet aan Essent Energie Productie B.V., Voortstraat 19, 6051 JP te Maasbracht voor:
 - a. Het brengen van stoffen in de rivier de Maas;
 - b. het onttrekken van grondwater ten behoeve van industriële toepassingen;
 - c. het onttrekken van water uit en het brengen van water in de rivier de Maas en
 - d. het gebruikmaken van het rijkswaterstaatswerk rivier de Maas of de daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen, te weten het behouden van een aantal onttrekkings- en lozingspunten, ten behoeve van het hebben en houden van de Clauscentrale, eenheden A (te moderniseren naar eenheid D) en C (reeds bestaand), op de locatie plaatselijk bekend als Voortstraat 19 te Maasbracht, kadastraal bekend gemeente Maasbracht, Sectie O, nummer 199, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 333 en 334, aan de rechteroever van de rivier de Maas, tussen kilometernummers 68,300 Zuid en 67,450 Noord, in de gemeente Maasgouw.
- II. Te bepalen dat de volgende bestaande vergunningen ingevolge artikel 6.18, vierde lid van de Waterwet worden vervangen en komen te vervallen door het inwerkingtreden, respectievelijk onherroepelijk worden van de revisievergunning als bedoeld onder I.:
 - a. vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van 1 augustus 2007, nr. DLB 2007/8461;
 - b. wijziging vergunning ingevolge de Wvo van 12 februari 2009, nr. RWS/DLB-2009/1104;
 - c. wijziging vergunning ingevolge de Wvo van 10 juni 2010, nr. RWS/DLB-2010/4081;
 - d. vergunning ingevolge de Wet op de Waterhuishouding van 30 januari 2004, nr. DLB 2004/1131;
 - e. vergunning ingevolge de Rivierenwet van 8 juni 1988, nr. HID 1988-6594;
 - f. vergunning ingevolge de Grondwaterwet van 5 januari 1993, nr. BV 32 V (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg);
 - g. wijziging vergunning ingevolge de Grondwaterwet van 2 maart 1999, nr. CB 6799 (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van Limburg).



III. aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

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

Datum

Nummer
RWS-2016/27328



3. Voorschriften

Datum

3.1 Voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam

Numer
RWS-2016/27328

Voorschrift 1 Soorten Afvalwaterstromen

1. Het brengen van stoffen in de rivier de Maas mag uitsluitend bestaan uit de hieronder genoemde afvalwaterstromen. Deze afvalstromen mogen uitsluitend via het bijbehorende lozingspunt in het oppervlaktewaterlichaam worden gebracht:

Lozingspunt	Meetpunt	Soort afvalwaterstroom
1	1	▪ Koelwater van eenheid A (*)
2	1	▪ Hemelwater van eenheid A (*) ▪ Spoelwater ontijzeringsfilter van eenheid A (*) ▪ Afvalwater van werkplaatsen en ketelhuis van eenheid A (*)
3	1	▪ Hemelwater van eenheid A (*) ▪ Afvalwater van werkplaatsen en ketelhuis van eenheid A (*)
4	1	▪ Ketelspuiwater van eenheid A (*) ▪ Afvalwater van warmwater ontwateringen van eenheid A (*)
5	1	▪ Koelwater van eenheid C ▪ Spoelwater van de debrisisfilters van eenheid C
6	1	▪ Hemelwater van eenheid C ▪ Spoelwater ontijzeringsfilters en ontmangaanfilters van eenheid C ▪ Spoelwater mixed bedden van eenheid C en D ▪ Afvalwater RO van eenheid C en D ▪ Regenerant mengbedfilters van eenheid C en D ▪ Afvalwater van ketelhuis van eenheid C (turbinehal)
8	Geen	▪ Hemelwater van de tankopslagplaats
9	Geen	▪ Natuurlijke spui tijdens koeltorenbedrijf van eenheid A (*) ▪ Natuurlijke spui tijdens koeltorenbedrijf van eenheid C
2 en 3	3	▪ Schoon bluswater van eenheid A (*), enkel na analyse
5 en 7	4	▪ Schoon bluswater van eenheid C, enkel na analyse



(*) Bij de ingebruikname van eenheid D vervalt de lozing van diverse afvalwaterstromen van eenheid A en dient hiervoor in de plaats te worden gelezen "eenheid D".

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

2. De locatie en nummering van de lozingspunten en meetpunten is aangegeven op de schematische tekening met kenmerk LBAN-2014-54000 zoals opgenomen in bijlage 3 bij deze beschikking.
3. Bluswater dient in een gesloten afvoersysteem te worden verzameld. Dit bluswater dient te worden geanalyseerd. Alvorens analyse plaatsvindt, dienen de te analyseren parameters met de waterbeheerder te worden kortgesloten. Analyse mag plaatsvinden na verkregen schriftelijke goedkeuring van de waterbeheerder. De analyseresultaten wordt toegestuurd aan de waterbeheerder. Indien uit de analyse blijkt dat het schoon bluswater betreft (beneden de milieukwaliteitsnorm voor alle parameters), mag dit na goedkeuring van de waterbeheerder worden geloosd op het oppervlaktewaterlichaam. Indien uit de analyse blijkt dat het bluswater verontreinigende stoffen bevat, dient het bluswater te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Voorschrift 2
Lozingseisen koelwater

1. Ter plaatse van het, op bijlage 3 van deze beschikking aangegeven meetpunt 1, dient het te lozen koelwater aan de volgende eisen te voldoen:
 - a. de temperatuur van het te lozen koelwater mag maximaal 30 °C zijn;
 - b. Bij een Maasdebiet gelijk of groter dan 130 m³/s gemeten te meetpunt Borgharen Dorp, mogen de elektriciteitsenheden A (later D) en C onder Maaswaterbedrijf werken. Dit komt overeen met een maximaal vermogen van 1280 MW_e voor de beide stoomturbines.
 - c. Bij een Maasdebiet beneden 130 m³/s gemeten te meetpunt Borgharen Dorp, mag het maximaal vermogen van de stoomturbines (uitgedrukt in MW_e) niet meer bedragen dan het overeenkomstig Maasdebiet, zoals aangegeven in de tabellen en scenario's van bijlage 5 behorende bij deze beschikking. Hierbij worden de volgende formules gehanteerd:
 - Totaal opgewekt vermogen stoomturbines (MW_e) =
10 x Maasdebiet bij meetpunt Borgharen Dorp;
 - Totaal opgewekt vermogen stoomturbine (MW_e) =
 $Q_{\text{koelwater}} * 4,187 * (30 - T_{\text{achtergrond}}) / 0,954$
 - d. Het laagste getal van het totaal opgewekt vermogen van de stoomturbines uit de formules in lid 1, sub c van dit voorschrift is bepalend voor het toegestane op te wekken vermogen bij een Maasdebiet beneden 130 m³/s gemeten te meetpunt Borgharen Dorp.
2. De gemiddelde etmaaltemperatuur van het Maaswater in meetpunt 5 ter hoogte van de waterkrachtcentrale Linne mag niet meer bedragen dan 3 °C ten opzichte van de gemiddelde etmaaltemperatuur ($T_{\text{achtergrond}}$) van het Maaswater te meetpunt Eijsden.



3. De temperatuur van het Maaswater, gemeten op een willekeurig tijdstip, in meetpunt 5 ter hoogte van de waterkrachtcentrale Linne mag niet meer bedragen dan 28 °C.
4. De in dit voorschrift bedoelde Maasdebieten zijn het etmaalgemiddelde gemeten te meetpunt Borgharen Dorp van het etmaal vóór de dag dat lozing op de rivier de Maas zal plaatsvinden.
5. De achtergrondtemperatuur van de Maas ($T_{\text{achtergrond}}$) is het etmaalgemiddelde van de temperatuur van het Maaswater gemeten te meetpunt Eijsden. Bepalend is de achtergrondtemperatuur van het etmaal vóór de dag dat lozing op de rivier de Maas zal plaatsvinden. De achtergrondtemperatuur van de Maas is opvraagbaar via www.aqualarm.nl.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 3 *Controlevoorzieningen*

1. Het te lozen koelwater dient in meetpunt 1 op elk moment bemonsterd te kunnen worden. Het debiet dient bepaald te kunnen worden aan de hand van de gedraaide pompuren.
2. Het in lid 1 bedoelde meetpunt moet op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn en voldoen aan algemene veiligheidsaspecten.

Voorschrift 4 *Reinigen condensor*

1. De condensoren van eenheid C en D dienen te bestaan uit titanium of roestvrijstalen pijpen.
2. Om aangroei van waterorganismen in het koelwatersysteem te bestrijden, mogen de condensorpijpen mechanisch worden gereinigd met behulp van rubberen sponsballen. De vergunninghouder draagt zorg voor een goede afstemming inzake kwantiteit en kwaliteit van de te gebruiken rubberen sponsballen ten behoeve van de goede werking van de condensor. De rubberen sponsballen mogen niet in het oppervlaktewater worden geloosd.
3. In uitzonderlijke gevallen zoals bijvoorbeeld onvoldoende werking van de sponsballen, mag chloorbleekloog worden gedoseerd. Indien wordt gedoseerd, mag het gehalte aan vrij beschikbaar chloor bij de uitlaat van de condensoren in meetpunt 3 en 4 maximaal 0,5 mg/l als uurgemiddelde bedragen per condensor en maximaal 0,2 mg/l als etmaalgemiddelde per condensor.
4. Ter bescherming van de condensor van eenheid A mag gedurende één uur per week ijzersulfaat aan het koelwatersysteem worden gedoseerd. Het ijzersulfaat mag niet vaker worden gedoseerd dan voor een goede werking van de condensor noodzakelijk is. Indien wordt gedoseerd, mag het ijzergehalte in het meetpunt 3 (vlak na de condensor) ten hoogste 1 mg/l méér bedragen dan het ijzergehalte in het Maaswater in meetpunt 2. Dit lid vervalt na ingebruikname van eenheid D.
5. De in dit voorschrift bedoelde meetpunten moeten op elk moment bemonsterd kunnen worden, goed bereikbaar en toegankelijk zijn en voldoen aan algemene veiligheidsaspecten.



Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 5
Toevoeging hulpstoffen

1. Andere dan in bijlage 4 bij deze beschikking genoemde hulpstoffen, alsmede een groter jaarverbruik daarvan, behoeven naar aard en hoeveelheid de goedkeuring van de waterbeheerder.
2. De vergunninghouder dient hiertoe minimaal vier weken voorafgaand aan het gebruik van de hulpstof een gemotiveerd verzoek aan de waterbeheerder te sturen.
3. Het verzoek dient te bevatten:
 - a. de gegevens overeenkomstig de Algemene Beoordelingsmethodiek;
 - b. de gegevens overeenkomstig de volledige set en de aanduiding waterbezwaarlijkheid conform de Algemene Beoordelingsmethodiek;
 - c. een beschrijving van het gebruik van de stof;
 - d. een beschrijving van de getroffen maatregelen om de lozing van schadelijke componenten te beperken en het effect van de maatregelen op de lozing;
 - e. de resultaten van de immissietoets.
4. Concrete toepassing is pas toegestaan na verkregen schriftelijke goedkeuring van de waterbeheerder.

Voorschrift 6
Bestrijdingsmiddelen

Op het gehele bedrijfsterrein is het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen niet toegestaan.

Voorschrift 7
Olie-afscheider

Het afvalwater van de werkplaatsen en de ketelhuizen en het hemelwater afkomstig van het gebied met procesapparatuur dient een olie-afscheider te doorlopen. De olie-afscheider dient zo dikwijls te worden schoongemaakt als voor de goede werking hiervan noodzakelijk is. De hierbij vrijkomende stoffen mogen niet op het oppervlaktewater worden geloosd.

Voorschrift 8
Verplichting tot meten, bemonsteren en analyseren

1. Het te lozen afvalwater dient door of vanwege de vergunninghouder door meting en bemonstering te worden gecontroleerd.
2. De in lid 1 genoemde controle betreft een continue controle van de in voorschrift 2 genoemde temperatuur van de koelwaterinlaat en -uitlaat.



3. De in lid 1 genoemde controle betreft een controle van de parameter vrij beschikbaar chloor in het koelwater van éénmaal per kwartaal. De bemonstering dient te gebeuren bij de inlaat en de uitlaat van de condensor. De bepaling in dit lid geldt enkel als chloorbleekloog wordt gedoseerd conform voorschrift 4, lid 3.
4. De in lid 1 genoemde controle betreft een controle van de parameter ijzer in het koelwater van eenheid A van éénmaal per kwartaal tijdens een ijzersulfaatdosering conform voorschrift 4, lid 4. De bemonstering dient te gebeuren bij de inlaat en de uitlaat van de condensor. Dit lid vervalt bij ingebruikname van eenheid D.
5. Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een lagere onderzoeksfrequentie, dan wel met een geringer aantal parameters/stoffen kan worden volstaan, kan de waterbeheerder op een daartoe strekkend verzoek daartoe besluiten.
6. De analyses van de in lid 3 en 4 genoemde parameters moeten worden uitgevoerd conform de methoden, waarnaar wordt verwezen in de bij deze vergunning behorende bijlage 2.
7. Indien uit onderzoeksresultaten blijkt dat met andere analysemethoden gelijkwaardige resultaten kunnen worden bereikt dan die met de in lid 6 bedoelde methoden, mogen deze, na verkregen schriftelijke goedkeuring van de waterbeheerder, worden gebruikt.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 9 *Logboek*

1. De vergunninghouder moet per eenheid een logboek bijhouden waarin de volgende gegevens per dag worden vermeld:
 - a. etmaalgemiddelde van het Maasdebiet bij meetpunt Borgharen dorp;
 - b. hoeveelheid elektrisch vermogen van de stoomturbine uitgedrukt in MW_e dat is geproduceerd;
 - c. lozingsregime: Maaswaterbedrijf of Koeltorenbedrijf of deels alle twee;
 - d. etmaalgemiddelde temperatuur van de Maas ter hoogte van de waterkrachtcentrale Linne;
 - e. etmaalgemiddelde achtergrondtemperatuur van de Maas te meetpunt Eijsden;
 - f. geloosde en onttrokken debiet aan koelwater bepaald op basis van gedraaide pompuren;
 - g. de gemiddelde etmaaltemperatuur bij de koelwaterinlaat en koelwateruitlaat.
 - h. gedoseerde hoeveelheden ijzersulfaat bij eenheid A. Dit sublid komt te vervallen bij ingebruikname van eenheid D.
 - i. gedoseerde hoeveelheden chloorbleekloog in perioden dat chloorbleekloog wordt gedoseerd.
2. Het logboek moet elke kalenderdag wordt bijgewerkt. De vergunninghouder bewaart de gegevens in het logboek tenminste vijf jaar en zo nodig langer op aanwijzing van de waterbeheerder. Het logboek moet te allen tijd beschikbaar zijn voor de waterbeheerder.



3.2 Voorschriften voor het onttrekken van grondwater of infiltreren van water

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 10

Plaatsbepaling

Het grondwater mag onttrokken worden op de percelen kadastraal bekend als gemeente Maasbracht, sectie O, nummers 247, 248, 250, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 333 en 334 en gemeente Linne, sectie D, nummer 1618 (Voortstraat 19, 6051 JP te Maasbracht).

Voorschrift 11

Hoeveelheden grondwater

De te onttrekken hoeveelheid grondwater bedraagt maximaal 310.000 m³ per jaar, 43.000 m³/maand, 1600 m³/dag en 150 m³/uur.

Voorschrift 12

Gegevens grondwateronttrekking

De vergunninghouder mag uitsluitend grondwater onttrekken uit het eerste watervoerende pakket tot op een diepte van ongeveer 17 meter beneden maaiveld (ongeveer 5 meter +NAP).

Voorschrift 13

Inrichting peilputten

1. De vergunninghouder is verplicht om de 3 bestaande peilputten, die staan aangegeven in bijlage 6 bij deze beschikking, te onderhouden voor het waarnemen van de grondwaterstand en -stijghoogte.
2. Als één van de peilputten, zoals bedoeld in lid 1 van dit voorschrift, niet goed functioneert, dan moet de vergunninghouder ervoor zorgen dat de desbetreffende peilput wordt hersteld of vervangen.
3. Het herstellen van een eenvoudig defect aan een peilput moet binnen 1 maand na het constateren van het defect zijn voltooid. Het vervangen van een peilput en het herstellen van grote defecten aan een peilput moet binnen 3 maanden na het constateren van het defect zijn voltooid. Indien voor het herstellen of vervangen van een peilput een (nieuw) zakelijk recht moet worden gevestigd, moet het herstellen of vervangen van de betreffende peilput binnen 6 maanden na het constateren van het defect zijn voltooid.
4. Het vervangen van een peilput moet gebeuren volgens de richtlijnen in bijlage 7 bij deze beschikking en moet uiterlijk 2 weken voor de aanvang schriftelijk zijn gemeld aan de waterbeheerder.



Voorschrift 14
Inrichting pompputten

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

1. Het inrichten van een nieuwe pompput moet gebeuren volgens de richtlijnen in bijlage 7 bij deze beschikking. De aanvang van het inrichten en de diepte waarop de pompput wordt gemaakt moet uiterlijk 2 weken voor de aanleg schriftelijk zijn gemeld aan de waterbeheerder.
2. De exacte locatie van een nieuwe pompput moet uiterlijk 2 weken na het beëindigen van de boorwerkzaamheden schriftelijk zijn gemeld aan de waterbeheerder.

Voorschrift 15
Grondmonsters en boorbeschrijvingen

1. Bij boringen voor een peilput en pompput, zoals bedoeld onder voorschrift 13 lid 4 en voorschrift 14 lid 1, moeten grondmonsters worden genomen en boorbeschrijvingen worden gemaakt volgens de richtlijnen in bijlage 7 bij deze beschikking.
2. Boorbeschrijvingen en afwerkstaat moeten binnen 1 week na beëindiging van de boorwerkzaamheden zijn toegezonden aan de waterbeheerder.

Voorschrift 16
Metten en registreren

1. De vergunninghouder moet zorg dragen voor het tweemaal per maand verkrijgen van grondwaterstanden en –stijghoogten van de onder voorschrift 13 lid 1 genoemde peilputten. De metingen moeten worden gedaan op de 14^{de} en 28^{de} van iedere maand. Is dit een zon- of feestdag, dan moet op de eerstvolgende werkdag erna gemeten worden. Valt deze dag op een zaterdag, dan moet op de dag ervoor worden gemeten.
2. De grondwaterstand en –stijghoogte moet worden gemeten met een daarvoor geschikt meetinstrument. De bovenkant van de stijgbuis van elk peilputfilter moet vóór de aanvang van de meting zijn ingemeten ten opzichte van NAP. Als de hoogteligging van een stijgbuis wijzigt, dan moet deze buis opnieuw worden ingemeten ten opzichte van NAP binnen 2 maanden na de wijziging van de hoogteligging.
3. Al het grondwater dat wordt onttrokken, moet worden gemeten met een (of meerdere) deugdelijke watermeter(s). Tevens moet de deelstroom voor koeldoeleinden apart worden gemeten. De wijze van meten van deze deelstroom moet zodanig zijn dat kan worden vastgesteld hoeveel grondwater voor koeldoeleinden is gebruikt.
4. De stand van elke watermeter moet op de 1^{ste} van iedere maand worden geregistreerd. Is dit een zon- of feestdag, dan moet op de eerstvolgende werkdag erna gemeten worden. Valt deze dag op een zaterdag, dan moet de dag ervoor worden gemeten.



5. Er moet worden gezorgd dat de metingen, zoals bedoeld onder lid 4 van dit voorschrift in tabellen worden gezet en dat hiervan elk jaar een afschrift wordt gestuurd naar de waterbeheerder. De grondwaterstanden en –stijghoogten moeten zowel ten opzichte van NAP als ten opzichte van de bovenkant van de stijgbuis worden vermeld. Peilbuisregistraties moeten in centimeters nauwkeurig gebeuren. Deze gegevens moeten ingevuld, in een standaardformulier, maandelijks naar de waterbeheerder worden gezonden. Van dit standaardformulier is een voorbeeld in bijlage 8 opgenomen. Tevens moeten deze gegevens bij de vergunninghouder ter beschikking staan voor de controlerende ambtenaren van de waterbeheerder.
6. Eenmaal per jaar dient een controle plaats te vinden in het grondwater op de parameters arseen, cadmium, kwik, lood, koper, chroom, nikkel, zink, ijzer, chloride, sulfaat, nitraat en fosfaat. De bemonstering dient te gebeuren in alle vijf de onttrekkingspunten van het grondwater. De analyses op de genoemde parameters moeten worden uitgevoerd conform de voorschriften, waarnaar wordt verwezen in de bij deze vergunning behorende bijlage 2.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 17
Algemene bepalingen

1. Afwijken van de gegevens, welke schriftelijk zijn gemeld aan de waterbeheerder, is alleen toegestaan als de waterbeheerder dit schriftelijk heeft goedgekeurd.
2. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het inrichten, herstellen, vervangen en inmeten van de peilputten en het meten en registreren van de peilputten, het onttrokken grondwater en de deelstromen.
3. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden waarin alle voorvallen staan die van invloed kunnen zijn geweest op de registratie van onttrokken hoeveelheden grondwater, de waterstromen en de gemeten grondwaterstanden en –stijghoogten. Dit logboek moet bij het bedrijf ter inzage liggen voor de controlerend ambtenaar van de waterbeheerder.
4. Bij een beëindiging van de grondwateronttrekking die te voorzien is, is de vergunninghouder verplicht, minimaal 6 maanden voor het beëindigen, schriftelijk mededeling te doen aan de waterbeheerder.
5. Wanneer de inrichting geheel of gedeeltelijk buiten werking wordt gesteld, moet dit terstond worden gemeld aan de waterbeheerder. De pompputten, die tot de inrichting of gedeelte van de inrichting behoren en die definitief buiten gebruik worden gesteld, moeten worden afgedicht of afgewerkt volgens de richtlijnen in bijlage 7, indien de waterbeheerder deze pompputten niet geschikt acht om te gebruiken als peilbuizen.
6. De omgeving van de pompputten moet zodanig schoon worden gehouden dat verontreiniging van het watervoerende pakket wordt voorkomen. Tevens moet worden voorkomen dat verontreinigd water via de pompinstallatie in het watervoerende pakket stroomt.
7. Het waterverbruik moet waar mogelijk worden beperkt. Verspilling van water moet worden voorkomen.



3.3 Voorschriften voor het brengen in of onttrekken van water aan een oppervlaktewaterlichaam

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 18 Gebruiksdoeleinden en locatie

1. Het te onttrekken oppervlaktewater uit de rivier de Maas mag uitsluitend gebruikt worden ten behoeve van het koelwaterproces en de brandblusinstallatie.
2. Het innamepunt van eenheid A (later eenheid D) is aangegeven op de schematische tekening met kenmerk LBAN-2014-54000 zoals opgenomen in bijlage 3 bij deze beschikking en is daar weergegeven als "inlaatpunt 1".
3. Het innamepunt van eenheid C is aangegeven op de schematische tekening met kenmerk LBAN-2014-54000 zoals opgenomen in bijlage 3 bij deze beschikking en is daar weergegeven als "inlaatpunt 2".

Voorschrift 19 Hoeveelheden

1. De hoeveelheid te onttrekken oppervlaktewater ten behoeve van het koelwaterproces als bedoeld in voorschrift 18 mag niet meer bedragen dan 180.000 m³ per uur (voor beide eenheden; per eenheid 90.000 m³ per uur). Het debiet dient te worden bepaald aan de hand van de gedraaide pompuren.
2. De hoeveelheid te onttrekken oppervlaktewater ten behoeve van de brandblusinstallatie mag niet meer bedragen dan 200 m³ per uur.
3. De hoeveelheid te brengen (koel)water mag niet meer bedragen dan 180.000 m³ per uur (voor beide eenheden; per eenheid 90.000 m³ per uur). Het debiet dient te worden bepaald aan de hand van de gedraaide pompuren.

Voorschrift 20 Bescherming van vissen en andere waterorganismen

1. Eenheid A: de vergunninghouder moet de volgende voorzieningen hebben aangebracht, teneinde vissen en andere waterorganismen te beschermen tegen de negatieve effecten van het onttrekken van water uit het oppervlaktewaterlichaam:
 - a. Het behoud van grofvuilroosters met een spijlbreedte van 80 mm vóór de koelwaterinlaat;
 - b. Het behoud van een fijnbandfilter met maaswijdte van 4 x 4 mm² in de koelwaterinlaat;Dit lid vervalt na ingebruikname van eenheid D.
2. Eenheid C: de vergunninghouder moet de volgende voorzieningen hebben aangebracht, teneinde vissen en andere waterorganismen te beschermen tegen de negatieve effecten van het onttrekken van water uit het oppervlaktewaterlichaam:



- a. Het behoud van grofvuilroosters met een minimale spijlbreedte van 60 mm vóór de koelwaterinlaat;
 - b. Het behoud van een grof- en fijnfilter met maaswijdte van 20 mm in de koelwaterinlaat;
 - c. Het behoud van debrisisfilters met een maaswijdte van 5 mm vóór de condensators;
 - d. Afvangen van vissen en andere waterorganismen bij de debrisisfilters en terugvoeren via een visgoot.
3. Eenheid D: De vergunninghouder dient uiterlijk een half jaar vóór de start van de bouw van eenheid D een plan voor visbeschermende maatregelen ter goedkeuring bij de waterbeheerder in te dienen. Dit plan mag pas worden uitgevoerd na goedkeuring van de waterbeheerder. Het plan dient minstens de volgende elementen te bevatten:
- a. Het behoud van grofvuilroosters met een spijlbreedte van 80 mm vóór de koelwaterinlaat;
 - b. Realisatie van een bandzeef met maaswijdte van 5 mm. Deze bandzeef is continu in bedrijf en voorzien van met water gevulde transportbakjes voor transport van vissen;
 - c. De vissen dienen zoveel als mogelijk te worden gescheiden van het afval in het water;
 - d. Met behulp van een zachte afspuitstraal die continu in bedrijf is, worden de vissen via een visretoursysteem weggevoerd;
 - e. Het visretoursysteem is zodanig ontworpen dat overleving van vissen optimaal is en predatie door vogels wordt voorkomen. Hierbij dient het visretoursysteem te bestaan uit gladde buizen zonder scherpe bochten met voldoende water in de retourgoot dat rustig stroomt;
 - f. Het visretoursysteem mondt uit in de Molengreend, circa 1 meter onder de waterspiegel;
 - g. Gedetailleerde omschrijving inclusief tekeningen van de hierboven genoemde systemen.
 - h. De bandzeef en het visretoursysteem dient minimaal gelijkwaardig te zijn aan het modified traveling screen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 21

Monitoring bandzeef/visretoursysteem

1. De vergunninghouder dient de goede werking van het bandzeef/visretoursysteem te monitoren. Deze monitoring bestaat uit tenminste twee metingen in het voorjaar in de maanden mei en juli en twee metingen in het najaar in de maanden september en oktober. Per meting worden gedurende een periode van 6 uur de vissen uit het visretoursysteem opgevangen (onder water) in een voldoende groot leefnet (4 m x 4 m en 2,5 m diep). Na deze periode of indien er weinig wordt gevangen, na de vangst van tenminste 100 individuen van de veel voorkomende vissoorten, wordt het leefnet verwijderd en in een rustige zone (zonder stroming) gebracht. Na 24 uur wordt de vis uit het leefnet gecontroleerd op sterfte.



2. Naast monitoring van het visretoursysteem, dient ook de vuilafvoer van de bandzeef gecontroleerd te worden. Gedurende een periode van 6 uur dient het afval te worden opgevangen in een net in de afvalcontainer. Na deze periode wordt de inhoud van het net gescheiden in vuil en eventueel meegekomen vissen. De meegekomen vissen worden bij de geconstateerde sterfte in het leefnet, zoals beschreven in lid 1 van dit voorschrift, opgeteld.
3. Indien blijkt dat het bandzeef/visretoursysteem in onvoldoende mate functioneert (totale sterfte > 10%), dient de vergunninghouder uiterlijk binnen één maand na monitoring aanpassingen te verrichten.
4. Na deze aanpassingen dient het bandzeef/visretoursysteem conform lid 1 van dit voorschrift opnieuw te worden gemonitord.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

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

Voorschrift 22 Plaatsbepaling werken

De inlaathaven, uitlaathaven, het afvoerkanaal en de onttrekkings- en lozingspunten mogen worden behouden conform de schematische tekening met kenmerk LBAN-2014-54000, zoals opgenomen in bijlage 3 bij deze beschikking.

Voorschrift 23 Omschrijving werken

1. Tussen Maaskilometer 68,300 Zuid en 66,900 Noord mag de uitmonding van het koelwateraanvoerkanaal worden behouden. De uitmonding mag geen grotere breedte verkrijgen dan 158 m, gemeten op het peil van N.A.P. + 20,70m.
2. Tussen Maaskilometer 67,330 Noord en 67,450 Noord mag de uitmonding van het koelwaterafvoerkanaal worden behouden. Het afvoerkanaal moet nabij de uitmonding zijn versmald tot 120 m, gemeten op het peil van N.A.P. + 20,70m.
3. De bodemhoogte ter hoogte van de uitmondingen mag niet dieper zijn dan N.A.P. + 15m.
4. De oevers ter plaatse van de koelwatermondingen moeten worden verdedigd en worden aangesloten op de oeververdediging van de rivier. Deze verdedigingen moeten bestaan uit:
 - a. een kraagstuk onder een helling van 1:3 reikend vanaf de bodem tot een op één hoogte van ongeveer N.A.P. + 20,70m te behouden 1 m brede berm;
 - b. een aaneengesloten perkoenrij van perkoenen lang 1,60m als onderopsluiting van de onder c genoemde bestorting;
 - c. een bestorting reikende vanaf de onder b genoemde perkoenrij tot de kruin van de langs de uitmondingen lopende kade (op een hoogte van N.A.P. + 22,50m) onder een helling van 2:3.
5. Gemeten uit de bestaande perkoenrij van de oeververdediging langs de rivier mag in de mond van het koelwateraanvoerkanaal aan de benedenstroomse zijde een onderwaterkrib worden behouden van de volgende afmetingen:



- a. lengte op de kruin 31m gemeten vanaf de perkoenrij;
 - b. kruinsbreedte 5m;
 - c. helling van de kruin ca. 1:10;
 - d. helling van de taluds 1:2.
6. De bestaande kade op de rechteroever van de rivier op een hoogte van N.A.P. + 22,50m moet over een afstand van 90m gemeten uit de bestaande perkoenrij langs de beide oevers van het koelwateraanvoerkanaal worden doorgetrokken.
 7. Langs de oostzijde van het koelwaterafvoerkanaal mag een kade worden behouden met een kruinshoogte van N.A.P. + 22,50m.
 8. Langs de westzijde van het koelwaterafvoerkanaal moet vanaf de langs de rivier de Maas lopende kade tot aan de zuidelijke begrenzing van het ontgronde terrein een kade worden behouden met een kruinsbreedte van 5m en een kruinshoogte van N.A.P. + 22,50m en taluds niet steiler dan 1:3.
 9. De toegangsweg langs de oliesteiger mag over een lengte van 15m rivierwaarts liggen op een hoogte van N.A.P. + 25m.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 24
Technische voorschriften

De vergunninghouder draagt zorg dat de in voorschrift 22 en 23 omschreven werken onder alle omstandigheden stabiel en van een dusdanige constructie zijn, dat het te allen tijde op zijn oorspronkelijke positie wordt gehouden en waarbij de bestaande waterbouwkundige constructies ter plaatse niet worden verzwakt.

Voorschrift 25
Beheer en onderhoud

1. De in voorschrift 22 en 23 omschreven werken moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend.
2. De vergunninghouder volgt de aanwijzingen van de waterbeheerder op die worden gemaakt ter bescherming van het waterstaatswerk.

Voorschrift 26
Wijziging werken

Indien ten behoeve van de belangen, ter bescherming waarvan het vereiste van vergunning is gesteld, wijziging nodig is in de plaats of de feitelijke toestand van de werken, dan voert de vergunninghouder zodanige wijziging conform een door of namens de waterbeheerder te verstrekken aanschrijving uit.

Voorschrift 27
Bereikbaarheid waterstaatswerk

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



3.5 Voorschriften van algemene aard

Datum

Voorschrift 28 Contactpersoon

Nummer
RWS-2016/27328

1. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezien op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde of bevolene, waarmee door of namens de waterbeheerder in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.
2. De vergunninghouder deelt schriftelijk binnen twee weken nadat deze vergunning in werking is getreden de waterbeheerder mee, wat de contactgegevens zijn (naam, adres telefoonnummer en e-mailadres) van degene(n) die door of vanwege hem is (zijn) aangewezen.
3. Wijzigingen ten aanzien van de contactpersonen moeten binnen twee weken schriftelijk aan de waterbeheerder worden gemeld.

Voorschrift 29 Aanvang en voltooiing werkzaamheden

1. Ten minste één week voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, meldt de vergunninghouder het voornemen daartoe schriftelijk aan de waterbeheerder.
2. Ten minste één maand voordat eenheid D in gebruik wordt genomen, meldt de vergunninghouder dit schriftelijk aan de waterbeheerder. De vergunninghouder verleent volledige medewerking bij het beoordelen door de waterbeheerder van de naleving van de vergunningsvoorschriften.
3. Alle krachtens deze vergunningen te verrichten werkzaamheden moeten, eenmaal aangevangen, indien dit redelijkerwijs mogelijk is, onafgebroken en met spoed worden voortgezet.

Voorschrift 30 Maatregelen bij een ongewoon voorval binnen de inrichting

1. Indien als gevolg van een ongewoon voorval nadelige gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft de vergunninghouder (onverminderd de eventuele aansprakelijkheid van vergunninghouder) onmiddellijk maatregelen, teneinde een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.
2. Van een dergelijk ongewoon voorval stelt de vergunninghouder onmiddellijk het meldpunt water in kennis (telefoonnummer 0800 - 0341).
3. De vergunninghouder verstrekt zo spoedig mogelijk, zodra zij bekend zijn, maar uiterlijk binnen drie maanden na het voorval, de gegevens met betrekking tot:
 - a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;



- b. de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
 - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam van het voorval te kunnen beoordelen;
 - d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
4. Zo spoedig mogelijk na een ongewoon voorval, verstrekt de vergunninghouder in overleg met de waterbeheerder gegevens over de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voorschrift 31
Bescheiden

Op het werk dient te allen tijde een exemplaar van deze vergunning en van de aanvraag aanwezig te zijn.

Voorschrift 32
Evaluatie van het MER

1. Binnen 4 jaar na in gebruik name van de installaties van de inrichting (als bedoeld in artikel 29 lid 2) dient de vergunninghouder het bevoegd gezag een rapportage te doen toekomen waarin over de afgelopen jaren, per kalenderjaar, wordt vermeld:
 - Monitoringsresultaten van het bandzeef en visretoursysteem;
 - Inzicht in de lozing van koelwater, met name voor wat betreft de warmtevracht en de lozingseisen als genoemd in voorschrift 2;
 - Gedoseerde hoeveelheden chloorbleekloog en ijzersulfaat ten behoeve van de condensoren;
2. Daarnaast dient vergunninghouder in voornoemde rapportage een beoordeling op grond van de nieuwe systematiek van onttrekkingen van oppervlaktewater op te nemen, evenals een beoordeling op grond van de nieuwe BREF Industriële koelsystemen, mits definitief vastgesteld.
3. De opzet van de in lid 1 en lid 2 van dit voorschrift genoemde rapportage dient in overleg met het bevoegd gezag tot stand te zijn gekomen.
4. De vergunninghouder dient alle medewerking te verlenen en alle inlichtingen te verstrekken die voor het bevoegd gezag redelijkerwijs benodigd is/zijn ten behoeve van het evaluatieonderzoek.



4. Aanvraag

Datum

4.1 Algemeen

Nummer

RWS-2016/27328

4.1.1 Aanleiding

Het bedrijf Essent Energie Productie B.V. bedrijft de Clauscentrale aan de Voortstraat 19 te Maasbracht, in de gemeente Maasgouw. De Clauscentrale bestaat uit een gasgestookte elektriciteitscentrale eenheid A van circa 640 MW_e en een STEG-installatie (Stoom en Gas turbine) eenheid C van circa 1300 MW_e. De nieuwe eenheid C is sinds begin 2012 operationeel en vervangt de conventionele gasgestookte eenheid B.

Ten behoeve van de bedrijfsvoering beschikt het bedrijf over de volgende vigerende vergunningen:

- Vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) van 1 augustus 2007, nr. DLB 2007/8461;
- Wijziging Wvo-vergunning van 12 februari 2009, nr. RWS/DLB-2009/1104;
- Wijziging Wvo-vergunning van 10 juni 2010, nr. RWS/DLB-2010/4081;
- Vergunning ingevolge de Wet op de Waterhuishouding van 30 januari 2004, nr. DLB 2004/1131;
- Rivierenwetvergunning van 8 juni 1988, nr. HID 1988-6594;
- Vergunning ingevolge de Grondwaterwet van 5 januari 1993, nr. BV 32 V (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van Limburg);
- Wijziging vergunning ingevolge de Grondwaterwet van 2 maart 1999, nr. CB 6799 (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van Limburg).

Ingevolge het overgangsrecht bij de Waterwet hebben deze vergunningen thans te gelden als watervergunningen.

De vergunninghouder vraagt thans om wijziging van de bestaande vergunningen in verband met de bouw van een nieuwe eenheid D als vervanging van eenheid A. Het is de bedoeling dat eenheid A wordt omgebouwd tot een STEG-installatie. Dit zal de nieuwe eenheid D worden (zie ook paragraaf 4.1.2 Bedrijfssituatie).

Hierdoor zal een wijziging optreden in de geloosde warmtevracht op het oppervlaktewater. Deze wordt minder ten opzichte van de huidige warmtevracht bij eenheid A. Verder treedt er een wijziging op in het afvangen van vissen en klein afval in de koelwaterleiding door de realisatie van debrisfilters.

Revisievergunning

Door de veelheid van vigerende vergunningen bij het bedrijf, maak ik gebruik van mijn in artikel 6.18 en 6.19 van de Waterwet vastgelegde recht om niet enkel de bestaande vergunningen te wijzigen, maar om één integrale revisievergunning te verlenen, waarin zowel de wijzigingen als de bestaande situatie wordt vergund. De vergunninghouder verzoekt hier zelf ook om. Alle relevante watergerelateerde aspecten ten aanzien van de gehele Clauscentrale staan in deze vergunning



vermeld. In de voorschriften maak ik onderscheid tussen reeds vergunde zaken (Claus eenheid C) en zaken die thans nieuw vergund worden (Claus eenheid D). Het verlenen van één integrale revisievergunning voor de gehele Clauscentrale dient het belang van een doelmatige uitvoering en handhaving van de betrokken waterbelangen die tot nu toe nog over verschillende (deel)vergunningen zijn verspreid. Een doelmatige uitvoering en handhaving kan in het geding komen bij een (dreigend) onoverzichtelijk vergunningenbestand of vanwege het tijdsverloop sinds de eerste/eerdere vergunning(en). Ook indien de aangevraagde wijzigingen of uitbreidingen van de inrichting zeer ingrijpend zijn en van invloed zijn op het bestaande, niet gewijzigde deel van de inrichting, kan een revisievergunning aan de orde zijn. Integratie van verschillende afzonderlijke watervergunningen (al dan niet van verschillende waterbeheerders) in één integrale revisievergunning op grond van de Waterwet kan een doelmatige uitvoering en handhaving bewerkstelligen. Ik oordeel dat in dit geval een revisievergunning is aangewezen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Activiteitenbesluit

Sinds 1 januari 2013 is het Besluit Algemene regels voor inrichtingen Milieubeheer, ook wel activiteitenbesluit genoemd, ook van toepassing op IPPC-inrichtingen, met name de activiteiten genoemd in hoofdstuk 3 van het activiteitenbesluit. Essent Clauscentrale wordt als een type C inrichting gezien met een IPPC installatie.

Het merendeel van de afvalwaterstromen die door Essent worden geloosd, staan niet vermeld in het activiteitenbesluit en blijven derhalve vergunningplichtig. De volgende afvalwaterstromen worden wel genoemd in het activiteitenbesluit:

- Hemelwater niet afkomstig van een bodembeschermende voorziening; artikel 3.3 activiteitenbesluit
- Spuiwater van een stoomketel (ketelspuiwater); artikel 3.10k activiteitenbesluit
- Opslaan en overslaan van goederen; artikel 3.34 activiteitenbesluit

Een aantal van de hierboven genoemde afvalwaterstromen wordt samen geloosd met afvalwaterstromen die vergunningplichtig zijn. Indien de afvalwaterstromen die geregeld zijn in het activiteitenbesluit niet doelmatig kunnen worden bemonsterd, is het niet mogelijk om te handhaven op de in het activiteitenbesluit genoemde bepalingen. In dat geval kan een lozingseis worden opgenomen in de watervergunning voor de samengestelde lozing. In voorschrift 1 van deze beschikking is sprake van de lozing van hemelwater van eenheid A/D en eenheid C in de lozingspunten 2, 3, 4 en 6. In deze lozingssituaties wordt het hemelwater samen geloosd met vergunningplichtige afvalwaterstromen. Aangezien het hemelwater in deze lozingssituaties niet apart kan worden bemonsterd, gelden de lozingseisen voor de samengestelde lozing.

In lozingspunt 7 wordt enkel ketelspuiwater van eenheid C geloosd. Aangezien geen andere afvalwaterstromen in lozingspunt 7 wordt geloosd, gelden de



bepalingen uit het activiteitenbesluit. Derhalve wordt deze afvalwaterstroom niet in deze watervergunning opgenomen.

In lozingspunt 8 wordt enkel hemelwater van de tankopslagplaats geloosd. De tankopslagplaats is voorzien van een bodembeschermende voorziening. Enkel hemelwater niet afkomstig van een bodembeschermende voorziening is geregeld in het activiteitenbesluit. Derhalve blijft het hemelwater in lozingspunt 8 vergunningplichtig.

Het bedrijf beschikt over een haven voor het lossen van o.a. vloeibare brandstoffen. Dit zijn zogenaamde niet inerte goederen. Hiervoor gelden de bepalingen uit het activiteitenbesluit zoals genoemd in paragraaf 3.4.3.

Opslaan en overslaan van goederen, met name artikel 3.34. Aangezien de vereiste voorzieningen ten aanzien van opslaan en overslaan van goederen uitputtend zijn geregeld in het activiteitenbesluit, worden in deze beschikking geen voorschriften ter zake opgenomen. Het voorschrift ten aanzien van morsverliezen uit de vigerende vergunning komt te vervallen.

Op basis van het overgangsrecht van het Activiteitenbesluit (artikel 6.2 lid 2) worden de voorschriften uit de vigerende watervergunning (de verleende Wvo-vergunningen) met betrekking tot de lozing van ketelspuiwater en op- en overslag gedurende de periode van drie jaar gezien als maatwerkvoorschriften onder het Activiteitenbesluit. Dat betekent dat vanaf 1-1-2013 voor deze lozingen de voorschriften uit de vigerende watervergunning zijn komen te vervallen en worden gezien als maatwerkvoorschrift onder het Activiteitenbesluit. Door het verlenen van deze beschikking vallen de genoemde afvalwaterstromen volledig onder de regels van het Activiteitenbesluit.

De aanvraag met aanvullingen ten behoeve van deze beschikking wordt voor de hierboven genoemde activiteiten conform artikel 6.5 Activiteitenbesluit gezien als melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

4.1.2 Bedrijfssituatie

Essent Energie Productie B.V. (hierna: Essent) is een 100% dochter van Essent N.V., die op zijn beurt deel uitmaakt van het Duitse energiebedrijf RWE AG. Essent exploiteert momenteel op het terrein van de Clauscentrale een gasgestookte elektriciteitscentrale eenheid A van circa 640 MWe en eenheid C van circa 1300 MWe. Deze nieuwe eenheid C is sinds begin 2012 operationeel en vervangt de oude eenheid B.

Ten tijde van de aanvraag had Essent plannen om in 2013/2014 te starten met de modernisering van eenheid A. De bestaande eenheid A met een vermogen van 640 MWe wordt uitgebreid tot circa 1350 MWe voor eenheid D. Eenheid D zal bestaan uit 2 of 3 identieke gasturbines in een STEG-configuratie (stoom en gascentrale). Als brandstof wordt gas gebruikt. Momenteel is onzeker wanneer de eenheid D in gebruik wordt genomen.



4.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Datum

Essent vraagt om vergunning voor de volgende vergunningplichtige handelingen:

Nummer
RWS-2016/27328

- a. Het brengen van stoffen in de rivier de Maas (lozen) als gevolg van de nieuw te realiseren eenheid D en
- b. het onttrekken van water uit de rivier de Maas ten behoeve van de nieuw te realiseren eenheid D.

en tevens voor de overige, reeds vergunde handelingen, zijnde:

- a. het brengen van stoffen in de rivier de Maas (lozen) als gevolg van de bestaande eenheid C,
- b. het onttrekken van water uit de rivier de Maas ten behoeve van de bestaande eenheid C,
- c. het onttrekken van grondwater,
- d. het brengen van water in de rivier de Maas en
- e. het behouden van werken in het rivierbed (inlaathaven, uitlaathaven, onttrekkings- en lozingspunten).

Onder verwijzing naar paragraaf 4.1.1 onder *Revisievergunning*, oordeel ik dat het van belang is dat de gehele Clauscentrale (zijnde beide eenheden) in haar totaliteit wordt betracht. Derhalve verleen ik een revisievergunning waarin alle vergunningplichtige handelingen ingevolge de Waterwet zijn geïntegreerd.

Hieronder zal een beschrijving worden gegeven van de meest relevante wijzigingen die zullen optreden als gevolg van de realisatie van het project "modernisering Clauscentrale A-D". Dit betreft in feite de wijzigingen die optreden ten aanzien van de verschillende (afval)waterstromen.

4.2.1 Overzicht (afval)waterstromen

De aanvraag tot revisievergunning heeft betrekking op het in een oppervlaktewaterlichaam brengen van de volgende afvalwaterstromen ten behoeve van de realisatie van eenheid D:

- koelwater van eenheid D
- ketelspuiwater
- bedrijfsafvalwater deminwaterinstallatie
- bedrijfsafvalwater condensaatreinigingsinstallatie
- schrobwater, spoelwater en lekwater
- hemelwater van gebouwen en verharde delen
- bluswater
- spoelwater van de debrisfilters

Het afvalwater wordt geloosd via een aantal lozingspunten op het koelwaterafvoerkanaal, dat in verbinding staat met de uitlaathaven.

In de onderstaande subparagrafen wordt nader op deze afvalwaterstromen en op de eventuele zuiveringstechnische voorzieningen ingegaan.



4.2.1.1 Koelwater van eenheid D

Het koelwater voor eenheid D wordt via het koelwaterinlaatkanaal onttrokken aan de Maas. Na passage van de condensor wordt het koelwater via het koelwaterafvoerkanaal terug geloosd in de Maas. Er wordt maximaal 25 m³/s aan koelwater ingenomen en geloosd. Dit is rivierbedrijf. Bij onvoldoende koelend vermogen van de Maas en ter voorkoming van het overschrijden van de in deze beschikking bepaalde lozingsnormen kan worden overgeschakeld op koeltorenbedrijf. Het koelwater van eenheid D wordt geloosd via lozingspunt 1.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Maaswaterbedrijf / Rivierbedrijf

Tijdens maaswaterbedrijf wordt het koelwater via het inlaatkanaal uit de Maas onttrokken. Per eenheid kan maximaal 25 m³/s of 90.000 m³/uur koelwater worden verpompt naar de condensoren. Voor beide eenheden samen kan maximaal 50 m³/s of 180.000 m³/uur worden verpompt. Via lozingspunt 1 en het afvoerkanaal gaat het verwarmde water terug naar de Maas.

Koeltorenbedrijf

In perioden waarin de rivier de Maas weinig water afvoert en derhalve onvoldoende koelend vermogen biedt, kan niet worden voldaan aan de in deze beschikking genoemde lozingseisen. In dat geval wordt het opgewarmde koelwater van de eenheden door middel van de uitlaatschuiven naar de koeltorens verpompt. Het in de koeltorens afgekoelde water stroomt via een apart kanaal terug naar de inlaat van de hoofdkoelwaterpompen. Dit is een gesloten circuit. Dit koelwater wordt dan terug in de productie-eenheden geleid. In de koeltorens wordt het water met sproeiers fijn verdeeld over een platenpakket, zodat een groot contactoppervlak tussen waterdruppeltjes en lucht ontstaat. Een gedeelte (1 à 1,5%) van het koelwater verdampt via de koeltorens. Hierdoor blijven zouten zoals calciumcarbonaat achter. Deze indikking kan worden voorkomen door een gedeelte van het koelwater te spuien. Dit gebeurt op een natuurlijke wijze: door werveling en gelaagdheid van het koelwater wordt een deel gespuid (maximaal 4 m³/s voor beide torens) op het koelwater-inlaatkanaal (lozingspunt 9). De waarde van 4 m³/s is berekend en kan in de praktijk niet worden gemeten. Het warme spuiwater is circa twee graden warmer dan het ingetrokken Maaswater.

4.2.1.2 Ketelspuiwater

Het ketelspuiwater bestaat uit water afkomstig van de afgassenketels waar het uit de ketel wordt afgevoerd om te voorkomen dat zoutconcentraties zich in de ketel ophopen. Het ketelspuiwater bedraagt ongeveer 12 m³/uur per eenheid. Ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden wordt jaarlijks maximaal 375 m³ ketelwater per eenheid geloosd. Het spuiwater wordt geloosd via lozingspunt 4.



4.2.1.3 Bedrijfsafvalwater deminwaterinstallatie

Voor ketelwater wordt gebruik gemaakt van bronwater (onttrokken grondwater). Dit bronwater wordt eerst gereinigd vooraleer het naar de ketel gaat:

- verwijderen van ijzer en mangaan uit het bronwater door beluchting. Hierdoor vlokt het ijzer en mangaan uit en wordt het uitgefilterd. De filters worden periodiek teruggespoeld met bronwater. Dit spoelwater wordt geloosd via lozingspunt 6.
- Verwijderen van zouten en vaste delen uit het bronwater door RO-membranen (reverse osmose). Het ingedikte bronwater (RO-concentraat) wordt geloosd via lozingspunt 6.
- Periodiek reinigen van de RO-membranen en spoelen met reinigingsmiddelen. Dit spoelwater wordt na neutralisatie vervolgens geloosd via lozingspunt 6.
- Verwijderen van restzouten in de mengbedfilters. Deze filters worden periodiek geregenereerd en het regenerant wordt na neutralisatie geloosd via lozingspunt 6.

Datum

Nummer

RWS-2016/27328

De geloosde hoeveelheid hiervan bedraagt gemiddeld 7,5 m³/uur per eenheid.

4.2.1.4 Bedrijfsafvalwater condensaatreinigingsinstallatie

Voor het reinigen van het condensaat van zouten worden RO-membranen en/of ionenwisselaars gebruikt. De RO-membranen worden periodiek teruggespoeld met deminwater. Dit spoelwater wordt na neutralisatie geloosd via lozingspunt 6. Het afvalwater dat ontstaat bij het regenereren van de ionenwisselaar wordt eveneens na neutralisatie geloosd via lozingspunt 6.

4.2.1.5 Schrobwater, spoelwater en lekwater

Schrobwerkzaamheden worden voornamelijk droog uitgevoerd. Een minimale hoeveelheid aan schrob-, spoel- en lekwater afkomstig van de pompen en de mechanische werkplaats kan verontreinigd zijn met straatvuil en mogelijk met olie. Dit afvalwater wordt via een olie-afscheider geloosd via lozingspunt 2 en 3. Het geloosde schrob-, spoel- en lekwater bedraagt gemiddeld circa 1,5 m³/uur.

4.2.1.6 Hemelwater van gebouwen en verharde delen

Het hemelwater is in principe schoon en wordt geloosd via lozingspunten 2, 3, 4.

4.2.1.7 Bluswater

"Gebruikt" bluswater wordt in een gesloten afvoersysteem verzameld. Dit bluswater wordt altijd geanalyseerd. Indien blijkt dat verontreinigingen aanwezig zijn in het bluswater, wordt dit afgevoerd door een erkend verwerker. Indien blijkt dat het bluswater schoon is, wordt dit geloosd via lozingspunten 2 en 3. De hoeveelheid te onttrekken bluswater bedraagt maximaal 200 m³/uur.



4.2.1.8 Spoelwater van de debrisfilters

Datum

Om verstoppingen in de condensors en het koeltorensysteem te voorkomen, zijn er voor de condensors zogenaamde debrisfilters geplaatst met een maaswijdte van 5 mm. Deze filters worden continu gespoeld met een deelstroom van het koelwater. Dit spoelwater wordt samen met het koelwater via lozingspunt 5 geloosd.

Nummer
RWS-2016/27328

4.3 Beschrijving van het oppervlaktewaterlichaam waarin de handelingen plaatsvinden

De activiteit vindt plaats in c.q. aansluitend aan twee havens die in open verbinding staan met de rivier de Maas (Zandmaas). Dit oppervlaktewaterlichaam behoort tot de categorie rivieren en wordt aangemerkt als een sterk veranderd waterlichaam. Industriële toepassingen behoren tot de doeleinden die mede aan het oppervlaktewaterlichaam rivier de Maas worden toegeschreven.

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

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

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

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

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



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

Datum

5.1.1 Regelgeving en beleid

Nummer
RWS-2016/27328

Landelijk beleid ten aanzien van emissies

Het Nationaal Waterplan houdt vast aan de leidende beginselen van het preventief beleid zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging door het toepassen van beste beschikbare technieken (BBT) en waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Voor het kwaliteitsbeheer in Rijkswateren heeft daarnaast de Kaderrichtlijn Water (KRW) een grote sturende betekenis. De KRW vereist dat alle Europese lidstaten streven naar een goede kwaliteit van alle waterlichamen waarop de richtlijn van toepassing is. Deze algemene doelstelling heeft een nadere uitwerking gekregen in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009 (Bkwm).

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

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

De Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) bevat de aanwijzing van de Nederlandse informatiedocumenten over beste beschikbare technieken (BBT-documenten). Deze zijn weergegeven in tabel 2 van bijlage 1 bij de Mor. De in de bijlage aangewezen BBT-documenten kunnen worden aangemerkt als een adequate invulling van de actuele beste beschikbare technieken die door het bevoegd gezag dienen te worden toegepast bij de vergunningverlening.



Het tweede beginsel “met het oog op het bereiken van de gewenste waterkwaliteit waar nodig en mogelijk verdergaande maatregelen nemen” houdt in dat als gevolg van de te vergunnen lozing geen significante verslechtering van de waterkwaliteit plaats mag vinden ten opzichte van de bestaande situatie en dat het bereiken van de KRW-doelstellingen niet in gevaar mag worden gebracht. Het is daarom vooral van toepassing op nieuwe lozingen of uitbreidingen van bestaande lozingen. Dit tweede beginsel is uitgewerkt in een emissie-immissiebenadering in het Handboek Immissietoets, waarvoor de uitgangspunten zijn vastgesteld door het Nationaal Water Overleg en waarin een nationale uitwerking is gegeven van EU-richtsnoeren op grond van artikel 4, lid 4 van de Richtlijn prioritair stoffen. Het Handboek Immissietoets is aangewezen als BBT-document in tabel 2 van bijlage 1 bij de Mor. De immissietoets richt zich op de beoordeling van de gevolgen van een specifieke restlozing op de waterkwaliteit (na toepassing van BBT). De immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele lozing in de totale concentratie van een stof in de mengzone, het betreffende waterlichaam en benedenstrooms.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

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

De Kaderrichtlijn Water (KRW) vraagt om te toetsen aan het beginsel van geen achteruitgang. Voor nieuwe lozingen en uitbreidingen van bestaande lozingen wordt gekeken of de waterbeheerder met het toestaan van de lozing hier aan kan voldoen. Een toetsing aan de ruimte die er is om geen achteruitgang te veroorzaken maakt daarom onderdeel uit van de immissietoets. Indien toepassing van BBT en eventuele verdergaande maatregelen niet leiden tot het voldoen aan de criteria uit de immissietoets, volgt een analyse van de voorziene maatregelen in combinatie met de verwachte trends in ontwikkeling van de milieukwaliteit voor dat waterlichaam en benedenstrooms gelegen waterlichamen. Op basis daarvan kan eventueel een tijdelijke verslechtering van de situatie worden toegestaan. Getoetst moet worden of de verlening van de vergunning verenigbaar is met de doelstellingen in artikel 2.1 of de belangen, bedoeld in artikel 6.11 van de Waterwet. Waar mogelijk worden aanvullende eisen gesteld. Indien dit niet mogelijk is, wordt een vergunning geweigerd.



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

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

MER

De realisatie van eenheid D is volgens het Besluit Milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig, omdat het thermisch vermogen van de nieuwe eenheid groter is dan de drempelwaarde van 300 MW (categorie 22.1). Essent heeft een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het MER staan de gevolgen omschreven voor de verschillende milieucompartimenten. Door realisatie van eenheid D wordt er netto minder warmtevracht per tijdseenheid geloosd dan bij eenheid A. De geloosde hoeveelheid warmtevracht vermindert van 970 MW_{th} naar 740 MW_{th}. Ook verwacht de aanvrager dat concrete toepassing van chloorbleekloog en ijzersulfaat niet langer noodzakelijk zal zijn. Dit is een positieve ontwikkeling voor het ontvangende oppervlaktewater. Verder wordt in het MER o.a. aandacht besteed aan de onttrekking van oppervlaktewater.

IPPC-inrichting

Een hoog niveau van bescherming van het milieu moet worden gerealiseerd door aan deze vergunning voorschriften te verbinden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende BBT worden toegepast.

In artikel 5.3 en 5.4 van het Besluit omgevingsrecht juncto bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht zijn door de Minister van VROM documenten aangewezen die gebruikt moeten worden bij het bepalen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). In artikel 9.2 Mor is bepaald dat voor de zogenaamde gpbv-installaties (ook wel IPPC-installaties genoemd) in ieder geval rekening moet worden gehouden met de in tabel 1 van de in de bijlage vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT. Verder is in artikel 9.2 van de regeling bepaald dat bij de vergunningverlening tevens de in tabel 2 van de bijlage genoemde Nederlandse informatiedocumenten over BBT moeten worden toegepast. Dit zijn onder andere de zogenaamde bedrijfstakstudierapporten van de Commissie Integraal Waterbeheer en het Landelijk Bestuurlijk Overleg Water.

Europese informatiedocumenten

In de zogenaamde "BAT reference documents" (BREF's) zijn voor IPPC-installaties per bedrijfstak of per activiteit de beste beschikbare technieken weergegeven (in het Engels "Best Available Techniques" = BAT). De BREF's worden opgesteld voor elke industriële activiteit die genoemd wordt in Bijlage I van de IPPC-richtlijn. Daarnaast zijn er de zogenaamde horizontale BREF's, waarin de Beste Beschikbare technieken voor een bepaalde activiteit zijn vastgesteld. In Bijlage I van de IPPC-richtlijn is aangegeven welke categorieën van industriële activiteiten onder de werkingssfeer van de Richtlijn vallen. In deze bijlage zijn de installaties en activiteiten benoemd.



Toetsing BBT

Bij de bepaling van de BBT voor de onderhavige lozingsituatie, zijn de in artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht vermelde punten en de verplichtingen zoals die in de artikelen 5.5, 5.6 en 5.7 van het Besluit omgevingsrecht zijn verwoord speciaal in aanmerking genomen. Daarbij is rekening gehouden met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen, en met het voorzorg- en het preventiebeginsel.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

De Clauscentrale valt onder categorie 1.1 van de IPPC-richtlijn:
Stookinstallaties met een hoeveelheid vrijkomende warmte van meer dan 50 MW_{th}.

De volgende BREF's zijn in deze situatie van toepassing:

- Grote stookinstallaties
- Industriële koelsystemen
- Monitoring
- Cross-media en economics
- Energie efficiëntie
- Afgas- en afvalwaterbehandeling

Daarnaast zijn de volgende CIW-documenten van belang:

- CIW-document beoordelingssystematiek warmtelozingen
- CIW-document Algemene beoordelingsmethodiek voor grond- en hulpstoffen
- CIW-document Risico's van onvoorziene lozingen

Grote stookinstallaties

Voor wat betreft de emissies naar het water schrijft de BREF voor dat er neutralisatie dient plaats te vinden van het regenerant uit de demineralisatie-installatie en neutralisatie/implementatie van een werking in gesloten lus of implementatie van dry-cleaning technieken voor schrob-, lekkage- en spoelwater. Beide technieken worden in eenheid D toegepast.

Industriële koelsystemen

De BREF geeft aan dat voor rivierlocaties doorstroomkoeling als BBT kan worden beschouwd. Bij lage Maasafvoer is onvoldoende koelwater aanwezig om doorstroomkoeling toe te passen. Het is BBT om op dat moment over te schakelen op koeltorenbedrijf. De wijze van filtering van het onttrokken Maaswater (grof- en fijnfilter, debrisfilter) wordt beschouwd als BBT. Verder is het BBT om de dosering van biociden te verminderen. Indien toch wordt gedoseerd is het BBT om maximaal 0,5 mg/l aan vrij beschikbaar chloor te lozen bij de uitlaat van de condensor als uurgemiddelde en maximaal 0,2 mg/l als etmaalgemiddelde. Dit wordt in de voorschriften verplicht gesteld.

Verder is getoetst conform het IVW-rapport "Koelwater: Handreiking voor Wvo- en Wwh-vergunningverleners". In bijlage 6 van dit IVW-rapport staan aanknopingspunten bij de beoordeling van de Stand der Techniek. Voor zover relevant worden de genoemde BBT-technieken toegepast.

Monitoring



Conform de E-PRTR regelgeving verricht het bedrijf activiteiten behorend bij E-PRTR-code 1c (thermische krachtcentrales en andere stookinstallaties). Volgens deze categorie dient de vergunninghouder te rapporteren over de in bijlage 5 van de E-PRTR richtlijn genoemde parameters. Derhalve beperk ik mij in deze vergunning tot de voor dit bedrijf relevante parameters.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Cross-media en economics

De milieuproblematiek van eenheid D is niet dermate complex dat uitgebreide integrale analyses gemaakt hoeven te worden voor voor- en nadelen van bepaalde milieumaatregelen. Voor zover relevant zijn de kosten en effecten in beeld gebracht.

Energie efficiëntie

In de BREF grote stookinstallaties wordt reeds uitgebreid het energierendement voor stookinstallaties besproken. De BREF energie efficiëntie geeft geen nieuwe gezichtspunten voor eenheid D.

Afgas- en afvalwaterbehandeling

Uit een toetsing van de afvalwateraspecten blijkt voor zover relevant dat de aanbevolen BBT-technieken worden toegepast.

Warmtevracht

De lozing van de warmtevracht is reeds afgewogen voor eenheid C in de Wvo-vergunning van 1 augustus 2007, nr. DLB 2007/8461. Eenzelfde benadering gaat op voor de nieuwe eenheid D. De afweging is gebaseerd op het CIW-rapport 'beoordelingssystematiek warmtelozingen' van 25 november 2004. Dit rapport beoordeelt thermische lozingen op basis van de emissie-immissie aanpak. Dit CIW-rapport geldt thans nog steeds als vigerend kader ten aanzien van de lozing van de warmtevracht en is opgenomen als BBT in tabel 2 van bijlage 1 van het Mor. Door de realisatie van eenheid D wordt er netto minder warmtevracht per tijdseenheid geloosd dan bij eenheid A. De geloosde hoeveelheid warmtevracht vermindert van 970 MW_{th} naar 740 MW_{th}. Dit is dus een verbetering voor het ontvangende oppervlaktewater. In bovengenoemde Wvo-vergunning wordt omschreven welk opwekkingsvermogen (MW_e) van de stoomturbine toelaatbaar is als functie van de afvoer en achtergrondtemperatuur van de Maas voor de winter- en zomersituatie. In bijlage 5 van deze watervergunning zijn deze herberekend en aangepast aan de realisatie van eenheid D. Alle mogelijke scenario's waarin de centrale in werking kan zijn (per eenheid of beide eenheden) zijn in bijlage 5 verwerkt. Voor de volledigheid wordt de afweging ten aanzien van de warmtevracht uit de bovengenoemde Wvo-vergunning hieronder weergegeven: Belangrijkste uitgangspunten uit het CIW-rapport 'beoordelingssystematiek warmtelozingen' zijn minimalisatie van de milieukundige gevolgen van de opwarming van het oppervlaktewater en van de inname van oppervlaktewater voor koeldoeleinden. In het rapport wordt geconcludeerd dat minimalisatie van het debiet grotere voordelen voor het aquatisch milieu lijkt op te leveren dan strikte limitering van de lozingstemperatuur. Door minimalisatie van het debiet worden minder organismen ingezogen, wordt het gebruik van chemicaliën zoals



chloorbleekloog gereduceerd en wordt minder energie verbruikt. In dit rapport worden een aantal berekeningsmethodes aangedragen om de lozing van warmte te beoordelen: de sneltoets of 3D-modellering.

Essent heeft in 2007 ervoor gekozen om enkel de sneltoets uit te voeren en niet de 3D-modellering. De sneltoets is steeds strenger qua lozingsnormen dan de 3D-modellering. De sneltoets bestaat uit een mengzone- en een opwarmingstoets. Het MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico) voor karperachtige wateren is verhoogd tot 28 °C.

De mengzone vergelijkt, op basis van een worst case benadering, de grootte van de warmtepluim met de grootte van het ontvangende oppervlaktewater. Volgens deze toets mag de maximale dwarsdoorsnede van de warmtepluim begrensd door de 30 °C isotherm niet meer zijn dan 25% van de totale dwarsdoorsnede van het watersysteem ter plaatse van de lozing.

In de onderhavige lozingssituatie wordt het koelwaterkanaal en de uitlaathaven als afkoelingszone beschouwd. Voor de toetsing aan de 'beoordelingssystematiek warmtelozingen' wordt uitgegaan van de temperaturen op de grens van de uitlaathaven en de Maas. Vervolgens vindt in de Maas de toetsing plaats of wordt voldaan aan de mengzone. Er wordt door mij gekozen voor deze benadering, omdat het koelwaterkanaal en de uitlaathaven in beginsel is ontworpen voor de afvoer van het koelwater en scheepvaart en niet voor ecologische doelstellingen. Weliswaar behoort de haven tot het oppervlaktewater, maar ten aanzien van de warmtelozing-beoordeling wordt het door mij redelijk geacht dat het koelwaterkanaal en de uitlaathaven wordt gezien als afkoelingszone. In het koelwaterkanaal en de uitlaathaven vindt een gedeeltelijke afkoeling van het geloosde koelwater plaats.

De mengzone wordt met de volgende formule berekend:

$$\text{Max. dwarsdoorsnede mengzone (T > 30 °C)} = \frac{Q_{\text{koelwater}}}{Q_{\text{oppervlaktewater}}} * \left(1 + \frac{(T_{\text{koelwater}} - T_{\text{ER}})}{(T_{\text{ER}} - T_{\text{achtergrond}})}\right)$$

Max. dwarsdoorsnede mengzone (T > 30 °C)	(≤ 0,25)
Debiet thermische lozing	$Q_{\text{koelwater}}$ (m ³ /s)
Temperatuur thermische lozing	$T_{\text{koelwater}}$ (°C)
Debiet oppervlakte water	$Q_{\text{oppervlaktewater}}$ (m ³ /s)
Temperatuur achtergrond	$T_{\text{achtergrond}}$ (°C)
Temperatuur Ernstig risico	T_{ER} (30 °C)

In het koelwaterkanaal en de uitlaathaven vindt er afkoeling plaats. Dit wordt berekend met de volgende formule:

$$\Delta T_{\text{grens uitlaathaven-Maas}} = \Delta T_{\text{koelwater}} * \exp \left(\frac{-k * B * x}{Q_{\text{koelwater}} * \rho * C_p} \right)$$

Datum

Nummer
RWS-2016/27328



Opwarming grens uitlaathaven-Maas	ΔT op de grens van de uitlaathaven en de Maas	Datum
Opwarming koelwater	ΔT maximale opwarming over de condensor is 8 °C	Nummer
Debiet koelwater	$Q_{\text{koelwater}}$ (m ³ /s) = 25 m ³ /s bij gebruik van één eenheid op rivierkoeling of 50 m ³ /s bij twee eenheden op rivierkoeling	RWS-2016/27328
Dichtheid water	ρ (kg/m ³) = 1000	
Soortelijke warmte water	C_p (J/kg°C) = 4187	
Warmteoverdrachtscoëfficiënt	k (W/m ² °C) = watertype afhankelijk (40-95) worst case $k=40$	
Breedte haven en koelwaterkanaal	B (m)	
Afstand van lozingspunt tot grens uitlaathaven-Maas	x (m)	
Totale oppervlakte	$B * x = 250.000 \text{ m}^2$	

Bij één eenheid op rivierkoeling (25 m³/s) bedraagt de ΔT op de grens van de uitlaathaven en de Maas 7,27 °C. Bij een ΔT van 8 °C vindt er dus een afkoeling van 0,73 °C plaats in het koelwaterkanaal en de uitlaathaven.

- Bij het invullen in de formule van de mengzone geeft dit volgend resultaat, uitgaande van een $T_{\text{achtergrond}}$ van 23 °C een $T_{\text{koelwater}}$ van $23 + 7,27 = 30,27$ °C op de grens tussen uitlaathaven en Maas. De mengzone van 0,25 wordt dan bereikt bij een afvoer van de Maas ($Q_{\text{oppervlaktewater}}$) van 104 m³/s of minder.

Bij twee eenheden op rivierkoeling (50 m³/s) bedraagt de ΔT op de grens van de uitlaathaven en de Maas 7,63 °C. Bij een ΔT van 8 °C vindt er dus een afkoeling van 0,37 °C plaats in het koelwaterkanaal en de uitlaathaven.

- Bij het invullen in de formule van de mengzone geeft dit volgend resultaat, uitgaande van een $T_{\text{achtergrond}}$ van 23 °C een $T_{\text{koelwater}}$ van $23 + 7,63 = 30,63$ °C op de grens tussen uitlaathaven en Maas. De mengzone van 0,25 wordt dan bereikt bij een afvoer van de Maas ($Q_{\text{oppervlaktewater}}$) van 218 m³/s of minder.

Uit historische gegevens blijkt dat Maaswatertemperaturen > 23 °C enkel voorkomen in combinatie met een laag debiet bij meetpunt Borgharen Dorp. In praktijk zal het dus quasi nooit voorkomen dat een Maaswatertemperatuur > 23 °C overeenkomt met een Maasafvoer van meer dan 104 m³/s. De mengzonebenadering geeft dus geen extra verruiming. In praktijk zal steeds de maximale temperatuur van 30 °C de begrenzendende factor zijn. Derhalve zal in deze vergunning een lozingsseis worden opgenomen van maximaal 30 °C bij de uitlaathaven (bij meetpunt 1).

Een tweede criterium in het kader van de 'beoordelingssystematiek warmtelozingen' is de opwarming. De opwarmingstoets brengt de opwarming van het oppervlaktewater na volledige menging in kaart. De berekende maximale opwarming, gemiddeld over het dwarsprofiel van het oppervlaktewater, mag na lozing niet meer bedragen dan:

- a. 3 °C ten opzichte van het referentiepunt gelegen bovenstrooms;



- b. 3 °C ten opzichte van de niet door de lozing beïnvloedde lokale (inname) temperatuur ter plaatse;
- c. de maximale temperatuur, gemiddeld over het dwarsprofiel, na lozing mag niet méér dan 28 °C bedragen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Ad a.

Voor de Maas is het referentiepunt vastgesteld aan de Belgische grens te Eijsden. Dit betekent dat de opwarming ná de lozing van de Clauscentrale niet meer mag bedragen dan 3 °C ten opzichte van Eijsden. Hierbij is het van belang om inzicht te hebben in warmtelozers in het traject tussen Eijsden en Maasbracht. Een belangrijke warmtelozers die een significante invloed heeft op de Maas is DSM in Geleen. In de Wvo-vergunning van DSM is opgenomen dat de opwarming na de mengzone in de Maas maximaal 1,5 °C mag zijn als gevolg van de lozing van DSM. Bij een Maasafvoer van 10 m³/s blijft er bij een opwarming van 1,5 °C op de Maas ná de lozing van DSM nog een opwarming van 0,03 °C in Maasbracht over. Bij een Maasafvoer van 50 m³/s blijft er bij een opwarming van 1,5 °C op de Maas ná de lozing van DSM nog een opwarming van 0,70 °C in Maasbracht over. Dit is een significante beïnvloeding. In praktijk is moeilijk in te schatten hoe vaak een dergelijke situatie voorkomt. Vooral in wintersituaties met koud Maaswater en een lage Maasafvoer kan een dergelijke situatie voorkomen. Aangezien het niet wenselijk is om de lozingseisen in deze vergunning te 'koppelen' met lozingseisen in een andere vergunning, wordt in deze situatie voor een andere oplossing gekozen. Bovenstrooms de waterkrachtcentrale (WKC) te Linne zal een extra meetpunt worden voorzien om de Maas temperatuur te meten ná de lozing van de Clauscentrale. De gemeten gemiddelde dagtemperatuur op de WKC Linne mag niet meer bedragen dan 3 °C ten opzichte van de gemiddelde dagtemperatuur van dezelfde dag op het meetstation te Eijsden.

Uit temperatuurmetingen van het oppervlaktewater blijkt dat de temperatuur bij de Willem-Alexandercentrale (WAC) te Buggenum doorgaans minder bedraagt dan bij de Clauscentrale (CC) te Maasbracht. Dit zowel in zomer- als winteromstandigheden. Dit wordt o.a. veroorzaakt door het koelend effect van de Roer, die gemiddeld enkele graden koeler is dan de Maas. Sinds een aantal jaren vinden geen activiteiten meer plaats bij de WAC, waardoor geen koelwaterlozing bij de WAC meer plaatsvindt.

Ad b.

De temperatuur van het Maaswater na de mengzone van de koelwaterlozing mag ten opzichte van de ingenomen Maaswatertemperatuur niet meer dan 3 °C bedragen. De beschikbare koelcapaciteit (in MW_{th}) voor de Maas wordt berekend met de volgende formule:

$$P_{\text{koelcapaciteit Maas}} = Q_{\text{afvoer Maas}} * 4,187 * \Delta T$$

Indien we de voorbelasting van bovenstroomse warmtelozers verwaarlozen en we $\Delta T = 3 \text{ °C}$ nemen, komen we tot de volgende formule:



$$P_{\text{koelcapaciteit Maas}} = Q_{\text{afvoer Maas}} * 12,56$$

De afkoeling in de uitlaathaven bedraagt bij volledige rivierkoeling 4,6%. Dit betekent dat er nog 95,4 % van de opwarming overblijft, ofwel een factor 0,954. Dit geeft:

Formule I:

$$P_{\text{koelcapaciteit Maas}} = Q_{\text{afvoer Maas}} * 12,56 / 0,954 = Q_{\text{afvoer Maas}} * 13,17$$

Zoals hierboven gesteld mag de maximale temperatuur van het koelwater in het lozingspunt maximaal 30 °C bedragen. Hierdoor wordt de beschikbare koelcapaciteit beperkt:

Formule II:

$$P_{\text{koelcapaciteit Maas}} = Q_{\text{koelwater}} * 4,187 * \Delta T = Q_{\text{koelwater}} * 4,187 * (30 - T_{\text{achtergrond}}) / 0,954 \text{ (II)}$$

De twee laatste formules zijn beiden bepalend voor de beschikbare koelcapaciteit van de Maas en de toelaatbare warmtevracht. De lozing moet zowel voldoen aan formule I als formule II en de meest beperkende is bepalend voor de toelaatbare warmtevracht.

In formulevorm wordt dit dan:

Formule III:

$$P_{\text{lozing}} = \text{MIN} (Q_{\text{afvoer Maas}} * 13,17 ; Q_{\text{koelwater}} * 4,187 * (30 - T_{\text{achtergrond}}) / 0,954)$$

Het elektrisch opwekkingsvermogen van de stoomturbine kan als volgt worden afgeleid:

80 MW_e komt per stoomturbine-eenheid overeen met 1 °C opwarming van het koelsysteem. 8 °C komt dus overeen met 8 * 80 = 640 MW_e. Ook in de situatie bij de inbedrijfname van eenheid D blijft dit ongewijzigd, omdat het hier gaat over het opgewekt vermogen van de stoomturbine en niet van de gasturbine. Met 2 stoomturbine-eenheden met elk een koelwaterdebiet van 25 m³/s resulteert dit in een elektrische opwekkingscapaciteit van 1280 MW_e. De geloosde hoeveelheid warmte bedraagt bij volledige rivierkoeling (50 m³/s) 1675 MW_{th}. De verhouding tussen elektrische opwekkingscapaciteit en de geloosde hoeveelheid warmte bedraagt 1280/1675 = 0,76. Dit leidt tot de volgende formule.

$$P_{\text{opwekkingscapaciteit}} \text{ (in MW}_e\text{)} = 0,76 * P_{\text{lozing}} \text{ (in MW}_{th}\text{)}$$

Formule III wordt dan formule IV:

$$P_{\text{opwekkingscapaciteit}} = \text{MIN} (Q_{\text{afvoer Maas}} * 10 ; Q_{\text{koelwater}} * 4,187 * (30 - T_{\text{achtergrond}}) / 0,954)$$

Datum

Nummer
RWS-2016/27328



In de tabellen van bijlage 5 is dit nader uitgewerkt voor de toegestane elektrische opwekkingscapaciteit (MW_e) als functie van de vigerende achtergrondtemperatuur ($T_{\text{achtergrond}}$) van de Maas en de Maasafvoer.

Datum

Nummer

RWS-2016/27328

Ad c.

De MTR-waarde voor water voor karperachtigen is vastgesteld op 28 °C. Dit betekent dat de maximale temperatuur, gemiddeld over het dwarsprofiel, na lozing niet méér dan 28 °C mag bedragen. Derhalve zal in deze vergunning een voorschrift worden opgenomen dat de temperatuur in het meetpunt aan de WKC Linne niet meer dan 28 °C mag bedragen.

Algemene beoordelingsmethodiek voor grond- en hulpstoffen

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de in het oppervlaktewater te brengen grond- en hulpstoffen, tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. In mei 2000 is hiervoor door de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) de Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten (hierna ABM) vastgesteld. De ABM hanteert de parameters en criteria uit de geldende Europese stoffen en preparaten regelgeving die zijn vastgelegd in hoofdstuk 9 van de Wet milieubeheer.

De ABM deelt voor alle bedrijfstakken op een transparante en eenduidige wijze de in het oppervlaktewater te brengen stoffen en preparaten (hierna stof te noemen) in op grond van de eigenschappen. Daarbij geeft de methodiek aan welke saneringsinspanning (emissiebeperkende maatregel) bij een bepaalde stof, gezien de eigenschappen, wenselijk is. Uit de ABM volgt een aanduiding van de waterbezwaarlijkheid en een suggestie voor de saneringsinspanning (BBT, of waterkwaliteitsaanpak). De ABM is een hulpmiddel bij het vaststellen van de gewenste saneringsinspanning en gaat niet in op het wel of niet gebruiken van een stof, of het beoordelen van de restlozing. De ABM is beschreven in het CIW-rapport "Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid van water". Zij sluit aan bij de Europese regelgeving inzake het indelen, verpakken en kenmerken van stoffen en preparaten.

In de aanvraag zijn de resultaten van de ABM-toets beschreven. Hieruit blijkt dat de toe te passen stoffen worden ingedeeld in de categorie waterbezwaarlijkheid die varieert tussen klasse {6}¹ en {11}. Klasse {6} is giftig voor in water levende organismen en kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken (saneringsinspanning A). Klasse {11} is weinig schadelijk voor in water levende organismen (saneringsinspanning B). Saneringsinspanning A houdt in dat de BBT moet worden toegepast. Chloorbleekloog valt onder saneringsinspanning A. Voor deze stof is een voorschrift in deze vergunning opgenomen.

Saneringsinspanning B houdt in dat de best uitvoerbare techniek moet worden toegepast. Aangezien de geloosde hulpstoffen worden verdund met een zeer grote hoeveelheid koelwater (maximaal 50 m³/s) liggen de concentraties van de gebruikte hulpstoffen beneden de detectiegrens. Het toepassen van de emissie-immissietoets

¹ Klasse {1} is het meest toxisch en klasse {12} is het minst toxisch.



wordt daarom weinig zinvol geacht. Naar verwachting zal Essent in de toekomst wellicht andere hulpstoffen in het productieproces gebruiken. Derhalve zal in deze beschikking een voorschrift worden opgenomen waarin het gebruik van nieuwe toevoegmiddelen aan de waterbeheerder ter goedkeuring moet worden voorgelegd, alvorens dit mag worden toegepast.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Voor de incidentele toepassing van chloorbleekloog wordt een apart voorschrift in deze vergunning opgenomen in overeenstemming met de BREF Industriële koelsystemen. De aanvrager geeft ook aan dat chloorbleekloog waarschijnlijk niet meer nodig voor de nieuwe eenheid D (en C). Bij een eventuele toekomstige herziening van deze vergunning zal ik afwegen of het nog langer noodzakelijk is om chloorbleekloog in de vergunning toe te staan.

Risico's van onvoorziene lozingen

De waterkwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam kan ernstig verstoord raken als gevolg van onvoorziene industriële lozingen. Ten einde onvoorziene lozingen te voorkomen dan wel te minimaliseren, heeft de CIW het rapport "Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" opgesteld. Het rapport is in principe van toepassing op alle situaties die een risico voor het oppervlaktewaterlichaam kunnen vormen. Het beleidskader kan zodoende worden toegepast in het kader van de waterwet- en omgevingsvergunningverlening en trajecten in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO). Het BRZO 1999 is niet op de Clauscentrale van toepassing. De Clauscentrale valt ook niet onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI).

De lozing van afvalwater van eenheid D is getoetst aan bijlage 2 van bovengenoemd CIW-rapport. De restconcentraties van de toegevoegde stoffen in het geloosde afvalwater zijn lager dan de drempelwaarden. De toegevoegde stoffen zijn voorts geen stoffen met R-zinnen voor acute toxiciteit. Derhalve is geen risicobeoordeling noodzakelijk.

Meetpunt

Reeds geruime tijd vinden er door Rijkswaterstaat Maaswerken rivierverruimingsactiviteiten plaats in o.a. de Grensmaas. Door het verdiepen en verbreden van het rivierbed van de Maas verandert lokaal de waterstand. Bij een ontgraving, zoals het geval is in Borgharen, zal er bovenstrooms een waterstandverlaging optreden en benedenstrooms een waterstandsverhoging. Dat betekent dat Borgharen dorp niet langer meer een stabiel referentiepunt is voor de waterstanden benedenstrooms. Derhalve heeft Rijkswaterstaat in 2009 besloten om als referentiepunt hoogwatervoorspelling meetpunt St. Pieter te Maastricht te nemen. Deze regeling geldt echter enkel voor de waterstand. De gegevens van de waterafvoer van Borgharen Dorp die worden gepresenteerd op www.rws.nl en MFPS, worden berekend op grond van de akoestische debietmeter in St. Pieter, na aftrek van de waterafvoeren van Smeermaas (Zuid-Willemsvaart) en Bunde (Julianakanaal). Derhalve is de waterafvoer van Borgharen dorp een goede weergave van de Maasafvoer op die locatie. Derhalve kan het referentiepunt van Borgharen Dorp worden gehandhaafd om



de koelcapaciteit van de rivier te bepalen en voor het bepalen op welk tijdstip op koeltorenbedrijf moet worden overgeschakeld.

Datum

5.1.3 Overwegingen ten aanzien van de maatschappelijke functievervulling door watersystemen

Nummer
RWS-2016/27328

De aanvraag is niet in strijd met de maatschappelijke functievervulling van het waterstaatswerk, gelet op de functies die aan het waterstaatswerk worden toegekend.

5.2 Beoordeling voor wat betreft het onttrekken van grondwater of infiltreren van water

De grondwateronttrekking van de Clauscentrale is geregeld op grond van de Grondwaterwet. Hiertoe is door het college van Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Limburg een grondwatervergunning verleend op 5 januari 1993, kenmerk BV 32 V. Deze grondwatervergunning is gewijzigd op 2 maart 1999, kenmerk CB 6799. Er is sprake van samenloop tussen de watervergunning en de grondwatervergunning.

In een brief van 21 augustus 2012, ontvangen 23 augustus 2012, mijn kenmerk RWS/DLB-2012/4811, heeft het college van GS mij een advies gestuurd. Ten aanzien van de grondwateronttrekking worden door het college geen wijzigingen beoogd. Er kan worden volstaan met het integraal overnemen van de tekst en de voorschriften van de huidige beschikking van 2 maart 1999, behoudens een aantal wijzigingen. Derhalve heb ik de voorschriften uit de grondwatervergunning integraal overgenomen in deze beschikking met een aantal tekstuele aanpassingen en de vervanging van rapportage "aan GS" door "aan de waterbeheerder". Ook heb ik de termijnen daartoe met 1 week verlengd.

Voorts zijn de volgende passages uit de motivering van de beschikking van 2 maart 1999 (nog) van belang.

Gebruiksdoeleinden

In de vergunning is toegestaan het grondwater te gebruiken als spoelwater, ketelvoedingswater en koelwater bij de productie van elektriciteit. Het gebruik van het grondwater voor koeldoeleinden is sterk teruggedrongen door het gebruik van luchtgekoelde installaties. Tijdens revisie van de koelunits en dergelijk is evenwel toch grondwater benodigd voor de koeling. Vanaf 1 januari 2000 mag 22.000 m³/jaar worden onttrokken voor koeldoeleinden en 288.000 m³/jaar voor het overige gebruik.

Metten deelstromen

Teneinde vast te kunnen stellen hoeveel grondwater voor koeldoeleinden en voor de overige toegestane doeleinden is gebruikt, wordt een voorschrift opgenomen betreffende het meten van de deelstromen.



Standaardvoorschriften

In verband met de gewenste uniformiteit wordt voor de voorschriften gebruik gemaakt van standaardvoorschriften. Het betreft met name de voorschriften ten aanzien van het realiseren, hebben en buiten gebruik stellen van peilputten en pompputten en het meten, registreren en versturen van grondwaterstandsgegevens.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

5.3 Beoordeling voor wat betreft het brengen in of het onttrekken van water aan een oppervlaktewaterlichaam

5.3.1 Regelgeving en beleid

De hoofdlijnen van het nationale beleid voor het waterkwantiteitsbeheer zijn neergelegd in het Nationaal Waterplan, planperiode 2009-2015. Een verdere uitwerking en concretisering van dit beleid is gegeven in het Nationaal Bestuursakkoord Water en in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2009-2015. Afspraken over het omgaan met wateroverlast en watertekort liggen vast in peilbesluiten, waterakkoorden en de landelijke verdringingsreeks. Het peilbesluit vormt het normatieve kwantitatieve kader voor de waterbeheerder onder gewone omstandigheden.

Het beleid is gericht op een systeem met voldoende water voor alle aan het watersysteem toegekende functies gedurende het hele jaar. Inzet van het waterkwantiteitsbeheer is om deze gewenste situatie onder alle omstandigheden zoveel als mogelijk in stand te houden om wateroverlast, watertekort, droogte en verzilting te voorkomen. Daarnaast is het Nationaal Waterplan erop gericht om schade aan waterorganismen als gevolg van brengen in en onttrekken van water aan een oppervlaktewaterlichaam zo veel mogelijk te voorkomen.

In het BPRW zijn aan de rivier de Maas diverse functies toegekend. Bij de toetsing van de vergunningaanvraag is beoordeeld of de onttrekking vanuit waterkwantiteitsoogpunt de functies van de rivier de Maas nadelig beïnvloedt. Bij waterschaarste is er niet voldoende Maaswater aanwezig om te gebruiken als koelwater en dient Essent deels of volledig over te schakelen op koeltorenbedrijf. Om die reden zijn voorschriften opgenomen die bewerkstelligen dat tijdig op koeltorenbedrijf wordt omgeschakeld.

5.3.2 Overwegingen t.a.v. de beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (veiligheid en waterkwantiteit)

De aanvraag heeft mede betrekking op onttrekken van water en het terugbrengen van water in de rivier de Maas. Dit betreft het kwantiteitsaspect.

Onttrekken van water

Gelet op het feit dat meer dan 100 m³/uur aan water wordt onttrokken (namelijk 50 m³/s = 180.000 m³/uur) en er samenhang is met een activiteit waarvoor op grond van artikel 6.2 Waterwet een vergunning is vereist, is deze activiteit



vergunningplichtig op grond van artikel 6.16 van de Waterregeling. Het onttrekken van water uit de rivier de Maas staat vanuit waterkwantiteitsoogpunt de doelstellingen van het waterbeheer niet in de weg. Er wordt thans ook niet meer onttrokken dan reeds op grond van de vergunning op grond van de Wet op de waterhuishouding uit 2004 was vergund.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Brengen van water

Gelet op het feit dat meer dan 5.000 m³/uur aan water wordt teruggebracht (namelijk 50 m³/s = 180.000 m³/uur) en er samenhang is met een activiteit waarvoor op grond van artikel 6.2 Waterwet een vergunning is vereist, is deze activiteit vergunningplichtig op grond van artikel 6.16 van de Waterregeling. Het terugbrengen van water uit de rivier de Maas staat vanuit waterkwantiteitsoogpunt de doelstellingen van het waterbeheer niet in de weg. Er wordt thans ook niet minder (of meer) teruggebracht dan reeds op grond van de vergunning op grond van de Wet op de waterhuishouding uit 2004 was vergund.

Los van deze vergunning, kan de Minister van Infrastructuur en Milieu in geval van een watertekort of dreigend watertekort een verbod instellen op het onttrekken van water uit de rijkswateren. Dit verbod geldt ook voor de onttrekking die in deze watervergunning is vergund. Het verbod wordt bekend gemaakt in de Staatscourant. Zodra het watertekort of dreigende watertekort voorbij is, trekt de minister het verbod in. Dit wordt op dezelfde wijze bekend gemaakt. Deze zogenoemde "verdringingsreeks" is opgenomen in artikel 2.1 van het Waterbesluit. Vergunninghouder dient hiermee rekening te houden.

5.3.3 Overwegingen t.a.v. de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit)

Het onttrekken van water heeft mogelijk gevolgen voor de in het water levende organismen. Organismen die worden ingezogen kunnen daarbij sterven. In de BREF Industriële koelsystemen (2001) wordt vermeld dat er momenteel geen specifieke technieken zijn die kunnen aangemerkt als BBT. Verder is in het CIW rapport "beoordelingssystematiek warmtelozingen" de stand der techniek weergegeven. Daarbij moet ingevangen vis zo veel mogelijk worden teruggebracht naar het oppervlaktewater. Als aanvulling op het CIW-rapport "beoordelingssystematiek warmtelozingen" heeft in opdracht van Rijkswaterstaat Limburg een beoordeling plaatsgevonden van het gebruik van oppervlaktewater in het beheersgebied. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden door Visadvies (2007): "Effecten op vis bij lozingen en onttrekkingen van oppervlaktewater in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Limburg".

In dit rapport is de visgemeenschap in de Maas geïnventariseerd. Er blijken een 30-tal vissoorten voor te komen. In het rapport is een beoordelingsmodel beschreven voor de onttrekking van oppervlaktewater. Dit beoordelingsmodel is gebaseerd op de volgende effecten:



Effecten op juveniele vis:

- stroomsnelheid onttrekking ($< \text{ of } > 10 \text{ cm/s}$)
- natte doorsnede van het gebied waarin stroomsnelheid onttrekking $> 10 \text{ cm/s}$ ($< \text{ of } > 10\%$)

Effecten op vislarven:

- horizontaal oppervlak van het gebied waarin stroomsnelheid door onttrekking $> 1 \text{ cm/s}$ ($< \text{ of } > 1\%$)
- welke vissoorten zijn in het gebied aanwezig (habitat)

Datum

Nummer

RWS-2016/27328

De onttrekking van de Clauscentrale is getoetst conform dit beoordelingsmodel. De onttrekking vindt plaats in een haven die in open verbinding staat met de Maas. Deze haven kenmerkt zich als een kunstmatige bak waarvan de oevers voorzien zijn van stortsteen. Er is nauwelijks stroming in de haven, hooguit enkele cm's als gevolg van de koelwateronttrekking. De inlaatpoorten van de koelwateronttrekking liggen op een diepte van 4,4 m onder het wateroppervlak en zijn 5,5 m hoog. Het koelwater wordt dus ingenomen van een diepte van 4,4 tot 9,9 m. Als voortplantings- en opgroeihabitat is de inlaathaven nauwelijks geschikt. Het talud is steil, er is geen submerse vegetatie aanwezig, noch grindbedden of overige structuren geschikt om te paaien.

Voor wat betreft de effecten op juveniele vis bedraagt de stroomsnelheid van de onttrekking meer dan 10 cm/s . De natte doorsnede van het gebied waarin de stroomsnelheid door onttrekking meer dan 10 cm/s is, bedraagt 1400 m^2 in de inlaathaven. Dit komt overeen met 8,5% van de natte doorsnede van het waterlichaam. 8,5% is minder dan 10% van de natte doorsnede van het waterlichaam. Derhalve is er geen significant effect op juveniele vis.

Voor wat betreft de effecten op vislarven bedraagt het horizontaal oppervlak waarin de stroomsnelheid onttrekking $> 10 \text{ cm/s}$ een waarde van 2500 m^2 . Dit is minder dan 1% van het oppervlak van het waterlichaam. Derhalve is er geen significant effect op vislarven.

De maximale berekende snelheid ter hoogte van de invaart van het inlaatkanaal op de grens tussen de inlaathaven en de rivier de Maas bedraagt $0,05 \text{ m/s}$. Deze plek geeft inzicht in de effecten op vissen en vislarven in de Maas zelf. Bij deze lage snelheid worden geen extra vissen of vislarven in de inlaathaven ingezogen. Ter hoogte van de inlaatconstructie in de inlaathaven is de inzuigingsnelheid uiteraard groter. Er is een grof- en fijnfilter geplaatst in de koelwaterinlaat waarbij er gefilterd wordt tot een deeltjesgrootte van 20 mm. Om verstoppingen in de condensoren en koeltorens te voorkomen, zijn er voor de condensoren debrisfilters geplaatst met een maaswijdte van 5 mm. Al het afgevangen materiaal inclusief vis en vislarven van de filters wordt terug op het oppervlaktewater geloosd. Voor de Clauscentrale zijn geen recente inzuiggegevens bekend. Door KEMA is in 1981 onderzoek gedaan naar de inzuiging van vis. Van de toen onderzochte elektriciteitscentrales bleek de Clauscentrale de minste vis in te zuigen: 34.000 exemplaren op jaarbasis. De gemiddelde inzuiging bedroeg in de onderzoeksperiode 0,02 vissen op 1000 m^3 koelwater.



In 2005 heeft de OVB (Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij) onderzoek gedaan naar de visstand in de aan- en afvoerkanalen van de Clauscentrale en de Willem-Alexandercentrale. Sonarmetingen toonden aan dat bij de Clauscentrale bij lage Maasafvoeren grote hoeveelheden vis aanwezig zijn. Bij hogere Maasafvoeren is er weinig vis aanwezig in de aan- en afvoerkanalen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

In 2006 heeft Visadvies een inventarisatie gedaan van paai- en opgroeigebieden van vis onder invloed van een aantal elektriciteitscentrales in Nederland. Hierbij is geen aanvullend onderzoek gedaan naar de inzuiging van vis, maar wel is komen vast te staan dat de in- en uitlaathaven geen mogelijkheden biedt als paai- en opgroeigebied, voornamelijk omdat er geen vegetatie aanwezig is.

Zoals vermeld ontbreekt recent onderzoek naar de inzuiging van vis. In het MER wordt vermeld dat in juli 2011 is gestart met visonderzoek naar de inzuiging van vis. Hieruit bleek dat de concentratie ingezogen vis per m³ onttrokken koelwater zeer gering is. De soorten die het meest voorkwamen waren blankvoorn, pos en snoekbaars. De huidige mate van inzuiging in relatie tot de aanwezige vis in het inlaatkanaal is onbekend.

In de huidige BREF Industriële koelsystemen van 2001 is geen specifieke BBT omschreven voor het tegengaan van visinzuiging. Voor alle doorstroomsystemen geldt dat het inlaatsysteem juist ontworpen dient te zijn en voorzien van adequate inlaatbescherming met mogelijkheid om de opgevangen vis terug te voeren naar het oppervlaktewater. Schade aan vissen kan worden voorkomen door opvang/transportbakken onder de zeefrekken van de bandzeef te monteren in combinatie met een relatief lage stroomsnelheid (< 0,3 m/s) van het koelwater en een 'zachte waterafspuitstraal' voor het schoonspuiten van het zeefoppervlak.

- a. De bescherming van vissen tengevolge van de onttrekking voor eenheid D zoals omschreven in de aanvraag wordt door mij onvoldoende geacht. Er is geen adequaat visretoursysteem aanwezig. De visafvang bij de debrisfilters wordt door mij niet effectief geacht, aangezien ingezogen vissen dit niet overleven. Derhalve wordt in deze beschikking een voorschrift opgenomen dat de vergunninghouder een plan moet indienen voor visbeschermende maatregelen.

Er bestaan verschillende soorten bandzeef/visretoursystemen. De vergunninghouder dient hiervoor een plan bij mij in te dienen. In de afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar het modified traveling screen (ook wel Ristroph screen genoemd). In de Verenigde Staten wordt dit sinds 2006 gezien als BBT voor CWIS (Cooling water intake structures) in het kader van de Clean water act. Om voldoende "kwaliteit" van het door Essent geplaatste bandzeef/visretoursysteem te waarborgen, wordt voorgeschreven dat het bandzeef/visretoursysteem bij eenheid D minimaal gelijkwaardig dient te zijn aan het modified traveling screen.

Deze verplichting geldt enkel voor eenheid D en niet voor de reeds vergunde en gerealiseerde eenheid C.



Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe systematiek voor de beoordeling van onttrekkingen van oppervlaktewateren. Naar verwachting wordt deze nieuwe systematiek in 2015 van kracht. Mogelijk wordt ook de BREF Industriële koelsystemen in de toekomst aangepast. Beide ontwikkelingen kunnen mogelijk leiden tot (ambtshalve) aanpassing van deze vergunning.

Datum

Nummer

RWS-2016/27328

Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015 (BPRW)

Nederland heeft de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgelegd in het Besluit Kwaliteitseisen Monitoring Water 2010 (BKMW). In dit besluit is vastgelegd onder welke voorwaarden afwijkende doelstellingen mogen worden gehanteerd en onder welke voorwaarden van doelstellingen afgeweken mag worden.

In het BPRW zijn de ecologische doelstellingen concreet gemaakt en onderbouwd voor zover het niet-natuurlijke wateren betreft. Het BPRW is vastgesteld op 22 december 2009. Het relevante waterlichaam Zandmaas is geclassificeerd als een 'langzaam stromende en sterk veranderde rivier' KRW-waterlichaam.

In figuur 3.2 op pagina 29 van de bijlage bij het programma Rijkswateren 2010-2015 staat het beslisschema ecologie: algemeen gedeelte. Voor deze aanvraag zijn de stappen van dit beslisschema doorlopen:

- Vindt de ingreep plaats binnen de begrenzing van het waterlichaam of zijn er potentiële negatieve effecten tot in het waterlichaam? Antwoord: Ja, de onttrekking en lozing van de Clauscentrale heeft invloed op het waterlichaam.
- Staat de ingreep op de lijst met ingrepen die in principe altijd toegestaan zijn? Antwoord: Nee.
- Heeft de ingreep enkel positieve effecten op de ecologische kwaliteit? Antwoord: Nee.
- Heeft de ingreep een negatief effect op de omvang van een geplande of al uitgevoerde KRW-maatregel. Antwoord: Nee.

Als bovenvermelde stappen zijn doorlopen, komt men in deel 2 van het toetsingskader. Dit staat in figuur 3.3 op pagina 31 van de bijlage bij het programma Rijkswateren 2010-2015: beslisschema ecologie: watertype specifiek. Voor deze aanvraag zijn de stappen van dit beslisschema doorlopen:

- Vindt de ingreep plaats binnen de invloedssfeer van elementen van de maatlatten? Antwoord: Ja, bij rivieren betreft dit het gehele gebied dat onder water staat bij de gemiddelde hoogste waterstand. Door de onttrekking kunnen vissen en andere waterorganismen worden ingetrokken.
- Beslaat de ingreep 1% of meer van het ecologisch relevante areaal. Antwoord: Nee. Het gaat hier om het fysieke ruimtebeslag van de ingreep t.o.v. de hoeveelheid ecologisch relevant areaal. Het lozingspunt en het onttrekkingspunt neemt nauwelijks ruimte in beslag. De ingreep beslaat minder dan 1% van het ecologisch relevante areaal in het waterlichaam Zandmaas.



- Heeft de ingreep effect op 1% of meer van het ecologisch relevante areaal?

Antwoord: Nee.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Er is geen significant negatief effect op de biologische maatlaten te verwachten mits er geen problemen ontstaan door cumulatieve effecten. In deze vergunning worden de effecten omschreven van de lozing en onttrekking van de Clauscentrale. Hierin wordt beoordeeld dat er geen significante effecten zijn op juveniele vis en vislarven. De getroffen voorzieningen ten aanzien van visintrek worden door mij als voldoende beoordeeld.

Het Goed Ecologisch Potentieel (GEP) voor vissen ligt in de Zandmaas op de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) van 0,56. In de beoordeling van 2008 scoort de Zandmaas een EKR-waarde van 0,33 op de ecologische maatlat. De toestandsklasse valt daardoor in de categorie ontoereikend (tussen EKR 0,19 en 0,37). Aangezien de huidige EKR-waarde 0,33 bedraagt, is er nog ruimte tot de onderste klassegrens (EKR 0,19). De huidige EKR-waarde van 0,33 is gebaseerd op de toestand in 2008. Hierbij wordt dus rekening gehouden met de bestaande situatie van de onttrekking bij de Clauscentrale. De onttrekkingshoeveelheid verandert thans niet. De EKR-waarde van 0,33 zal dus niet wijzigen en dus ook niet dalen. De ruimte tot de onderste klassegrens wordt dus zeker niet opgevuld door het verlenen van deze vergunning. Indien de stand der techniek adequaat wordt toegepast en vergunninghouder zich aan de vergunningvoorwaarden houdt, vindt als gevolg van de onttrekking geen achteruitgang van de toestand van het waterlichaam plaats.

5.3.4 Overwegingen t.a.v. de maatschappelijke functievervulling door watersystemen

De aanvraag is niet in strijd met de maatschappelijke functievervulling van het waterstaatswerk, gelet op de functies die aan het waterstaatswerk worden toegekend.

5.4 Beoordeling voor wat betreft het gebruik maken van een rijkswaterstaatswerk en/of bijbehorende beschermingszone

5.4.1 Regelgeving en beleid

De hoofdlijnen van het nationale waterbeleid ten aanzien van veiligheid en het doelmatig gebruik van rijkswaterstaatswerken en de manier waarop daarbij rekening moet worden gehouden met de ecologische doelstellingen die gelden voor KRW-waterlichamen zijn vastgelegd in het NWP. Een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie op het gebied van waterveiligheid vindt plaats in de Beleidsnota Waterveiligheid. Specifieke eisen ten aanzien van het veilig en doelmatig gebruik van rijkswaterstaatswerken en/of bijbehorende beschermingszones zijn uitgewerkt in de Beleidslijn Grote Rivieren.



Het BPRW vertaalt dit beleid door naar het beheer van de rijkswateren, met een onderverdeling naar functie en naar watersysteem. Bovendien bevat het BPRW een toetsingskader voor individuele besluiten, dat gebruikt wordt bij het toetsen en beoordelen van vergunningen voor het gebruik van waterstaatswerken. Hierin is vastgelegd op welke manier deze aanvragen getoetst worden aan de ecologische doelstellingen die op grond van het BPRW gelden voor KRW-waterlichamen.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

5.4.2 Overwegingen t.a.v. de beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (veiligheid en waterkwantiteit)

De beheersgrenzen voor het waterstaatkundig beheersaspect van het rijkswaterstaatswerk de rivier de Maas wordt bepaald door de rivierkaarten. De werken zelf (Claus C en D) liggen niet in gebied waarvoor een vergunningplicht geldt vanuit de waterstaatkundige beheerstaak.

De onttrekkings- en lozingspunten liggen wel binnen deze begrenzing. Derhalve worden in deze vergunning de onttrekkings- en lozingspunten vergund. Deze punten veranderen niet ten opzichte van de reeds eerder vergunde situatie en hierin treedt als gevolg van de aangevraagde wijzigingen dan ook geen verandering op.

Ten behoeve van de bescherming van het waterstaatswerk zijn voorschriften in deze vergunning opgenomen inzake het door de vergunninghouder uit te voeren beheer en onderhoud van de werken en inzake de stabiliteit van de constructies in relatie tot het waterstaatswerk.

De voorschriften in de Rivierenwetvergunning uit 1988 worden in deze watervergunning overgenomen, voor zover relevant en nog van toepassing en gemoderniseerd. De voorschriften in deze Rivierenwetvergunning met betrekking tot baggerwerkzaamheden worden thans overgenomen in deze vergunning. De inlaathaven, uitlaathaven en afvoerkanaal zijn gelegen binnen de inrichting. Hiervoor zijn geen regels vastgelegd in het Activiteitenbesluit. Wel zijn er regels gesteld in het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). In het voorschrift van deze vergunning wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het Blbi. Indien de bagger wordt hergebruikt binnen of buiten de inrichting, dient een melding te worden ingediend op grond van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Verder worden een aantal algemene voorschriften met betrekking tot het veilig gebruik van het rijkswaterstaatswerk rivier de Maas in deze vergunning opgenomen.

5.4.3 Overwegingen t.a.v. de maatschappelijke functievervulling door watersystemen

De aanvraag is niet in strijd met de maatschappelijke functievervulling van het waterstaatswerk, gelet op de functies die aan het waterstaatswerk worden toegekend.

5.5 Geldigheid/Tijdelijkheid van de vergunning

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd.



6. Procedure

Datum

6.1 Procedure Milieueffectrapportage (MER)

Nummer
RWS-2016/27328

Op grond van hetgeen bepaald in artikel 6.16 lid 1 Wtw zijn de afdeling 3.4 Awb en de afdeling 3.12 Wm van toepassing. De voorgenomen activiteit staat genoemd in kolom 1 onder categorie 22.1 van onderdeel C van het Besluit MER. Voor deze categorie is in kolom 2 een drempelwaarde opgenomen van 300 megawatt thermisch vermogen. Het maatgevende onderdeel van de aangevraagde installatie heeft een elektrisch vermogen van 1350 megawatt. Aangezien de in kolom 2 opgenomen drempelwaarde wordt overschreden is de voorgenomen activiteit MER-plichtig. Dit betekent concreet dat ten behoeve van het besluit ingevolge de Waterwet een MER moet worden opgesteld. De MER is bedoeld om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu inzichtelijk te maken en zo de milieubelangen een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming.

Verloop uitgebreide procedure

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg draagt normaliter zorg voor de gecoördineerde voorbereiding en behandeling van het MER en de betrokken aanvragen tot vergunning. Het college van Gedeputeerde Staten heeft echter aangegeven dat het ministerie van Economische Zaken op grond van de Rijkscoördinatieregeling optreedt als coördinerend bevoegd gezag voor de verschillende vergunningen.

Op 3 augustus 2010 is de start van de procedure aangekondigd in het Maasgouw Nieuws. De informatie over het voornemen heeft ter inzage gelegen van 4 augustus tot en met 14 september 2010. Gedurende deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld om adviezen/zienswijzen in te dienen over het voornemen MER.

Op 6 september 2010 werd een openbare zitting gehouden waarin de initiatiefnemer het voornemen MER heeft toegelicht en waarbij de mogelijkheid is geboden mondelinge zienswijzen in te dienen. Van de openbare zitting is een verslag gemaakt.

Naar aanleiding van het voornemen MER zijn adviezen ingekomen van:

- de VROM-Inspectie (nu Inspectie Leefomgeving en Transport), ingekomen op 8 september 2010, gedateerd 7 september 2010 met als kenmerk 20100051859-HRU-ZW;
- de gemeente Maasgouw, ingekomen op 15 september 2010, gedateerd 9 september 2010 met als kenmerk UIT/23180.

Tijdens de openbare zitting zijn mondelinge zienswijzen ingebracht door P. Cnoops (Steenakkerstraat) en J. Maesen (Voortstraat).



Voorts zijn schriftelijke zienswijzen ingekomen van het Buurtcomité “de Voortstraat Brachterbeek”, ingekomen op 6 september 2010, gedateerd 6 september 2010 met als kenmerk MER Claus D zienswijze 1 t/m 6.

Datum

Bij schrijven van 21 juli 2010 heeft het College van Gedeputeerde Staten de Commissie voor de milieueffectrapportage (MER-cie) verzocht om een advies uit te brengen inzake de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van de MER. Verder is het verslag van de openbare zitting alsmede afschriften van de ingekomen adviezen en zienswijzen naar de MER-cie gezonden.

Nummer
RWS-2016/27328

De MER-cie heeft op 27 september 2010 het “Advies reikwijdte en detailniveau MER Modernisering Clauscentrale eenheid A te Maasbracht” uitgebracht. In het advies van de MER-cie zijn de ingebrachte adviezen en zienswijzen in voldoende mate verwerkt.

Op 5 oktober 2010, kenmerk 10/10093, heeft het College van Gedeputeerde Staten haar advies inzake de reikwijdte en het detailniveau van de MER vastgesteld. Hierbij is het advies van de MER-cie integraal overgenomen.

De MER is samen met de aanvraag ingekomen op 13 juli 2012 en geregistreerd onder hetzelfde nummer als de aanvraag, te weten RWS/DLB-2012/4033, Wtw nummer 7262.

De ingekomen MER is getoetst op volledigheid en juistheid van de in het advies inzake de reikwijdte en het detailniveau van de MER genoemde onderwerpen. Uit deze toetsing is naar voren gekomen dat de MER in voldoende mate uitwerking geeft aan genoemd advies.

Ten aanzien van het oppervlaktewater wordt in de samenvatting van het MER het volgende vermeld:

- De modernisering van eenheid A heeft op het koelwatersysteem geen invloed. De hoeveelheid koelwater en het inzuiggedeelte veranderen niet.
- Bij een te laag Maasdebiet wordt een koeltoren ingezet om het in de condensor opgewarmde koelwater te koelen waarna het weer terugstroomt naar het koelwaterinlaatskanaal. Op deze wijze wordt voorkomen dat het biologische evenwicht in de rivier wordt verstoord.
- Het mogelijke effect van de koelwaterlozing op de vissoorten die eventueel in het uitlaatgebied van de voorgenomen activiteit kunnen paaien en voorkomen wordt ingeschat als zeer beperkt omdat de locatie geen paaigebied vormt, omdat de omstandigheden als slecht worden omschreven.

De voorschriften die in deze vergunning zijn opgenomen, geven voldoende invulling in de items die in het MER zijn onderzocht.



Evaluatie

Op grond van hetgeen bepaald in artikel 7.39 Wm onderzoekt het bevoegd gezag de gevolgen van dit besluit voor het milieu, wanneer de in dit besluit voorgenomen activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen. Het evaluatieonderzoek moet zich richten op de werkelijk als gevolg van de vergunde activiteit opgetreden milieugevolgen en de in de MER als leemten in kennis aangemerkte aspecten. De evaluatie van de MER zal in ieder geval (niet limitatief) betrekking hebben op de aspecten zoals genoemd in de voorschriften die aan ons besluit zijn verbonden.

In artikel 7.42 van de Wm is bepaald dat indien uit het evaluatieonderzoek blijkt dat de activiteit in belangrijke mate nadeliger gevolgen voor het milieu heeft dan die welke bij het nemen van het besluit werden verwacht, neemt het bevoegd gezag, indien dat naar zijn oordeel nodig is, de hem ter beschikking staande maatregelen ten einde die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Gelet op het vorenstaande zijn in de voorschriften de elementen en gegevens opgenomen die tenminste benodigd zijn om de evaluatie te kunnen uitvoeren en de bijdrage die de initiatiefnemer moet leveren. Op grond van de in deze voorschriften opgenomen termijnen acht ik het redelijk binnen 4 jaar na in gebruik name van eenheid D verslag te doen van het onderzoek naar de werkelijke milieueffecten.

Tot slot zij opgemerkt, dat degene die de activiteit onderneemt, de vergunninghouder, het bevoegd gezag alle medewerking moet verlenen en alle inlichtingen moet verstrekken, die redelijkerwijs benodigd zijn ten behoeve van het eerder genoemde evaluatieonderzoek.

6.2 Procedure watervergunning

In artikel 9b, eerste lid, aanhef en onder c van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat op de besluitvorming voor dit project de rijkscoördinatieregeling als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is. Dat wil in dit geval zeggen dat de besluiten die nodig zijn voor het project modernisering Clauscentrale A - D gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Economische Zaken (EZ). Daarbij doorlopen de besluiten, op grond van artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328



Dit besluit is één van de besluiten die nodig zijn voor het project modernisering Clauscentrale A –D. Daarom is ook op dit besluit de rijkscoördinatieregeling van toepassing.

Datum

De minister van EZ heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor het project modernisering Clauscentrale A - D bevorderd. Onderhavig besluit is samen met het inpassingsplan en de andere besluiten als volgt voorbereid:

Nummer
RWS-2016/27328

- op 12 november 2015 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;
- op 13 november 2015 is door de minister van EZ een ontwerp van het besluit aan Essent gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van 13 november 2015 tot en met 24 december 2015 ter inzage gelegen in het gemeentehuis van Maasgouw en bij de Provincie Limburg;
- er is één informatieavond georganiseerd op 23 november 2015, waarbij de mogelijkheid werd geboden mondeling zienswijze naar voren te brengen.

Op grond van artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wet ruimtelijke ordening worden dit besluit en de andere besluiten gelijktijdig door de minister van EZ bekendgemaakt. Tevens doet de minister van EZ daarvan mededeling in de Staatscourant, enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen en langs elektronische weg. Eerdere insprekers en grondeigenaren en beperkt gerechtigden op die gronden worden apart geïnformeerd.

Adviesrecht

De vergunningaanvraag heeft betrekking op een handeling ten aanzien waarvan het college van GS van de provincie Limburg bevoegd is (grondwateronttrekking). Het college van GS is conform artikel 6.17, derde lid van de Waterwet in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de aanvraag. Op 23 augustus 2012, mijn kenmerk RWS/DLB-2012/4811, heb ik een advies ontvangen en overgenomen in deze vergunning.

Aangezien tevens sprake is van een wijziging van een IPPC-inrichting en tevens een aanvraag is ingediend op grond van artikel 2.1, eerste lid onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), dient een gecoördineerde voorbereiding en behandeling plaats te vinden van de procedures op grond van de Waterwet en de Wabo (artikel 6.27 Waterwet).

Over de inhoud van de aanvragen en de inhoud van de onderscheiden vergunningen heeft overleg plaatsgevonden met het college van GS van Limburg, zijnde het bevoegd gezag op grond van de Wabo. Op 26 juli 2012, met kenmerk RWS/DLB-2012/4215 heb ik een advies verstuurd aan Gedeputeerde Staten. Uit mijn advies blijkt dat er geen inhoudelijke samenhang bestaat tussen de bovengenoemde aanvragen.



6.3 Verwijzing naar zienswijzen

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging van de ontwerpbesluiten voor modernisering Clauscentrale A-D zijn zienswijzen over de ontwerpbesluiten naar voren gebracht. Zie de antwoordnota zienswijzen voor een overzicht van de behandeling van de zienswijzen. In de antwoordnota vindt u ook de reacties op de inhoudelijke punten uit de zienswijzen die niet specifiek zijn, respectievelijk over alle ontwerpbesluiten gaan.

Tegen het ontwerp van de watervergunning zijn geen zienswijzen ingediend.



6.4 Rechtsgevolgen eerder verleende vergunningen

Datum

De rechtsgevolgen van deze revisievergunning voor de bestaande, eerder verleende vergunningen zijn in de Waterwet vastgelegd. Artikel 6.18, vierde lid Waterwet bepaalt dat:

Nummer
RWS-2016/27328

- De eerdere vergunningen worden *vervangen* met ingang van het tijdstip waarop de revisievergunning in werking treedt.
- De eerdere vergunningen *vervallen* op het tijdstip waarop de revisievergunning onherroepelijk wordt.

Deze rechtsgevolgen gelden in dit geval voor de volgende vergunningen:

- Wvo-vergunning (Wet verontreiniging oppervlaktewateren) van 1 augustus 2007, nr. DLB 2007/8461;
- Wijziging Wvo-vergunning van 12 februari 2009, nr. RWS/DLB-2009/1104;
- Wijziging Wvo-vergunning van 10 juni 2010, nr. RWS/DLB-2010/4081;
- Wwh-vergunning (Wet op de Waterhuishouding) van 30 januari 2004, nr. DLB 2004/1131;
- Rivierenwetvergunning van 8 juni 1988, nr. HID 1988-6594;
- Grondwatervergunning van 5 januari 1993, nr. BV 32 V (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van Limburg);
- Wijziging grondwatervergunning van 2 maart 1999, nr. CB 6799 (verleend door het college van Gedeputeerde Staten van Limburg).

7. Conclusie

De in de revisievergunning 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 revisievergunning.

8. Ondertekening

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
Namens deze,
hoofd Vergunningverlening Rijkswaterstaat Zuid-Nederland,

T.L.B. du Chatinier

b.a.
Hoofd Bedrijf RWS
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Mevrouw drs. K. Sikkema MBA



9. Mededelingen

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 ED Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Een belanghebbende die redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij geen zienswijze naar voren heeft gebracht op het ontwerp van het desbetreffende besluit kan ook beroep instellen.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Het wordt aanbevolen in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

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

Ingevolge artikel 6.24 van de Waterwet geldt deze vergunning tevens voor de rechtsopvolgers van de vergunninghouder. De rechtsopvolger van de vergunninghouder dient binnen vier weken nadat de vergunning voor hem is gaan gelden, daarvan mededeling te doen aan de waterbeheerder.



Bijlage 1 Begripsbepalingen

Datum

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Nummer
RWS-2016/27328

In deze vergunning wordt verstaan onder:

1. 'Aanvraag': De aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag is op 13 juli 2012 binnengekomen bij de minister van Infrastructuur en Milieu en geregistreerd onder nummer RWS/DLB-2012/4033, Wtw nummer 7262 en aangevuld op 18 december 2013 en geregistreerd onder kenmerk RWS-2013/64449, en aangevuld op 12 februari 2015, geregistreerd onder kenmerk RWS/DLB-2012/4033-A1 en RWS/DLB-2012/4033-A2;
2. 'Bevoegd gezag': de Minister van Infrastructuur en Milieu, namens deze de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, (p.a. postbus 25 te 6200 MA Maastricht);
3. 'Vergunninghouder': diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen;
4. 'Waterbeheerder': de Minister van Infrastructuur en Milieu, per adres de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland per adres Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, postbus 25, 6200 MA te Maastricht;
5. 'Afvalwater': water dat verontreinigd is met afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen;
6. 'BPRW': het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2009-2015, zoals dat op 22 december 2009 in werking is getreden (te downloaden via www.rijkswaterstaat.nl)
7. 'Concentratie': het gehalte van een (som-)parameter, uitgedrukt in mg/l of µg/l;
8. 'Steekmonster': een op enig moment genomen monster van het afvalwater;
9. 'Etmaalmonster': een representatief genomen monster van het afvalwater over een periode van 24 uur;
10. 'Gpbv-installatie': Installatie zoals bedoeld in bijlage I van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (ook wel IPPC-installatie genoemd);
11. 'Kaderrichtlijn Water (KRW)': richtlijn 2000/60/EG van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid;
12. KRW-waterlichaam: volgens artikel 2, lid 10, van de richtlijn 2000/60/EG is een KRW-waterlichaam een te onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater;
13. 'Lozingspunt': een punt van waaruit afvalwater in het oppervlaktewaterlichaam wordt geloosd/gebracht;



14. 'Meetpunt': een intern controlepunt;
15. 'Ongewoon voorval': een voorval waardoor nadelige gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam zijn ontstaan of dreigen te ontstaan;
16. 'Onttrekken': het door middel van een werk halen van water uit een oppervlaktewaterlichaam;
17. 'Het gehalte aan vrij beschikbaar chloor': het gehalte aan vrij beschikbaar chloor is de som van de gehalten aan opgelost hypochlorig zuur, hypochlorietion en chloorgas uitgedrukt in mg/l actief chloor;

Datum

Nummer
RWS-2016/27328



Bijlage 2 Analysevoorschriften

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

De in deze vergunning genoemde stoffen en/of parameters dienen te worden bepaald volgens de voorschriften, vermeld in de 'methoden voor de analyse voor afvalwater' van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI):

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

Stof/parameter:	NEN-nummer:
Onopgeloste bestanddelen	NEN-EN 872
Vrij beschikbaar chloor	NEN-EN-ISO 7393-1:2000
Chloride	NEN-EN-ISO 15682
Sulfaat	NEN 6604
Nitraat bepaald als N	NEN 6604
Fosfaat bepaald als P	NEN-ISO 15681-1 en NEN-ISO 15681-2
Arseen	NEN-EN-ISO 11969
Cadmium	NEN 6966
Kwik	NEN-EN-ISO 12846
Lood	NEN 6966
Koper	NEN 6966
Chroom	NEN 6966
Nikkel	NEN 6966
Zink	NEN 6966
IJzer	NEN 6966

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



Bijlage 3 Tekening

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

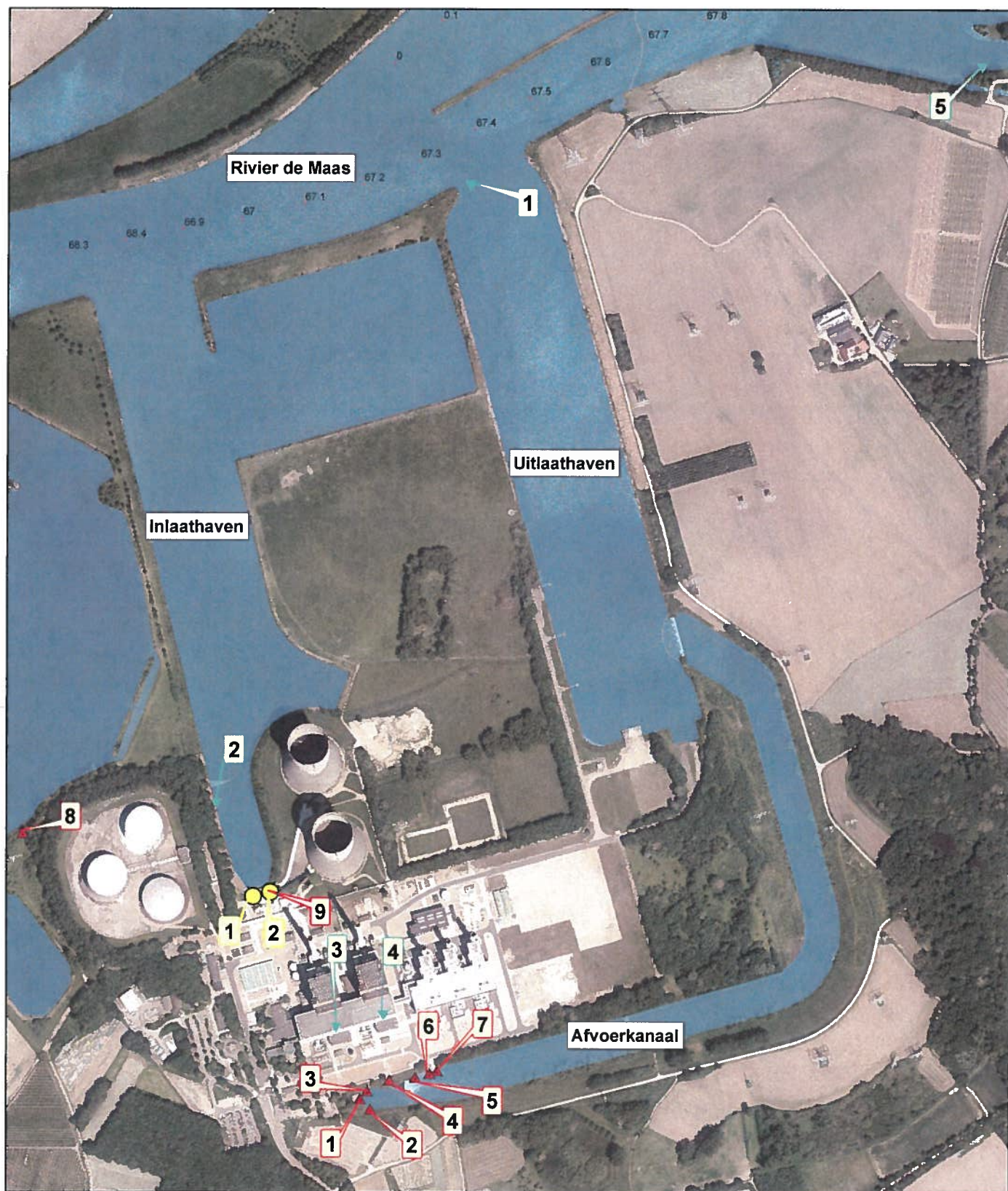
Datum

Nummer

RWS-2016/27328

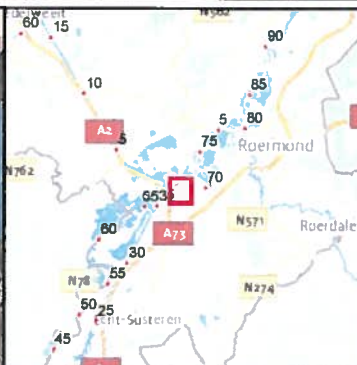
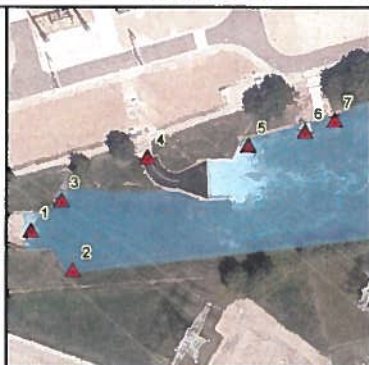
Tekening met kenmerk LBAN-2014-54000

Bijlage 3

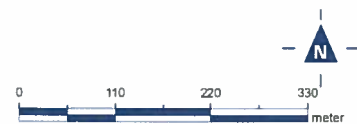


Legenda

- ▼ Meetpunt
- ▲ Lozingspunt
- Inlaatpunt



Auteur: W. Rhebergen
 Datum: 13 apr 2015
 Referentie: 12141_1991
 Schaal: 1:5,900
 LBAN nummer: LBAN-2015-54000



Rijkswaterstaat
 Ministerie van Infrastructuur en Milieu
 Limburg



Bijlage 4 Hulpstoffen

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Overzicht hulpstoffen voor gehele Clauscentrale.

Stofnaam	Jaarverbruik in m ³
Zoutzuur	100
Natronloog	150
Ammonia (24,5 – 24,7%)	4
Zwavelzuur	15
Chloorbleekloog	26
Trinatriumfosfaat	20
Natriumbisulfiet	1
Zuur RO reinigingsmiddel (Grünbeck MT 173)	0,5
Basisch RO reinigingsmiddel (Grünbeck MT 141)	0,5
Antiscalant RO (Grünbeck MT 4000)	1
HF	20
H ₂ O ₂	5,5
Zuurstofbinder (Nalco BT-21)	2
Ijzersulfaat (eenheid A)*	120

* Vervalt na ingebruikname van eenheid D.



Datum

Nummer
RWS-2016/27328

Bijlage 5 Toelaatbaar opwekkingsvermogen

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Overzicht van toelaatbaar opwekkingsvermogen (in MW_e) van de stoomturbine als functie van afvoer en achtergrondtemperatuur van de Maas voor de volgende mogelijke scenario's in de wintersituatie en de zomersituatie:

Betekenis gebruikte afkortingen:

CCA	= ClausCentrale eenheid A in bedrijf
CCC	= ClausCentrale eenheid C in bedrijf
CCA+CCC	= ClausCentrale eenheid A + C in bedrijf
CCD	= ClausCentrale eenheid D in bedrijf
CCC+CCD	= ClausCentrale eenheid C + D in bedrijf

Overzicht van toelaatbaar opwekkingsvermogen (MW_e) als functie van afvoer en achtergrondtemperatuur bij Eijsden

limiterend criterium

opw. voor alle afvoeren	opw. ≤ 182 m3/s	opw. ≤ 58 m3/s	opw. ≤ 50 m3/s	opw. ≤ 42 m3/s	opw. ≤ 50 m3/s	opw. ≤ 75 m3/s	opw. voor alle afvoeren
-------------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------

mgz	mgz	T _{max-loz} =30	T _{max-loz} =30	T _{max-loz} =30	T _{max-loz} =30	T _{max-loz} =30
> 0 m3/s	> 0 m3/s	> 58 m3/s	> 50 m3/s	> 42 m3/s	> 50 m3/s	> 75 m3/s

mgz	mgz	mgz	mgz	mgz	mgz	mgz
> 100 m3/s	> 100 m3/s	> 100 m3/s	> 100 m3/s	> 100 m3/s	> 100 m3/s	> 100 m3/s

Ta [°C]	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Ta=15	Ta=16	Ta=17	Ta=18	Ta=19	Ta=20	Ta=21	Ta=22	Ta=23	Ta=24	Ta=25	Ta=26	Ta=27	Ta=28
afvoer:	10	106	106	106	106	106	106	106	52	0	0	0	0	0
	20	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	141	70	0
	30	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	211	106	0
	40	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	282	141	0
	50	528	528	528	528	528	528	528	528	528	440	352	176	0
	60	634	634	634	634	634	634	634	616	528	440	352	211	0
	70	739	739	739	739	739	739	704	616	528	440	352	246	0
	80	845	845	845	845	845	792	704	616	528	440	352	264	0
	90	950	950	950	950	880	792	704	616	528	440	352	264	0
	100	1056	1056	1056	968	880	792	704	616	528	440	352	264	0
	110	1162	1162	1162	1065	968	871	774	678	581	484	387	290	0
	120	1267	1267	1267	1162	1056	950	845	739	634	528	422	317	0
	130	1373	1373	1373	1258	1144	1030	915	801	686	572	458	343	0
	140	1478	1478	1478	1355	1232	1109	986	862	739	616	493	370	0
	150	1584	1584	1584	1452	1320	1188	1056	924	792	660	528	396	0
	160	1690	1690	1690	1549	1408	1267	1126	986	845	704	563	422	0
	170	1795	1795	1795	1646	1496	1346	1197	1047	898	748	598	449	0
	180	1901	1901	1901	1742	1584	1426	1267	1109	950	792	634	475	0
	190	2006	2006	2006	1839	1672	1505	1338	1170	1003	836	669	502	0
	200	2112	2112	2112	1936	1760	1584	1408	1232	1056	880	704	528	0
	210	2218	2218	2218	2033	1848	1663	1478	1294	1109	924	739	554	0
	220	2323	2323	2323	2130	1936	1742	1549	1355	1162	968	774	581	0
	230	2429	2429	2429	2226	2024	1822	1619	1417	1214	1012	810	607	0
	240	2534	2534	2534	2323	2112	1901	1690	1478	1267	1056	845	634	0
	250	2640	2640	2640	2420	2200	1980	1760	1540	1320	1100	880	660	0

Q _{afv} -kritisch=	122	122	122	122	133	146	162	182	208	243	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	--------	--------	--------



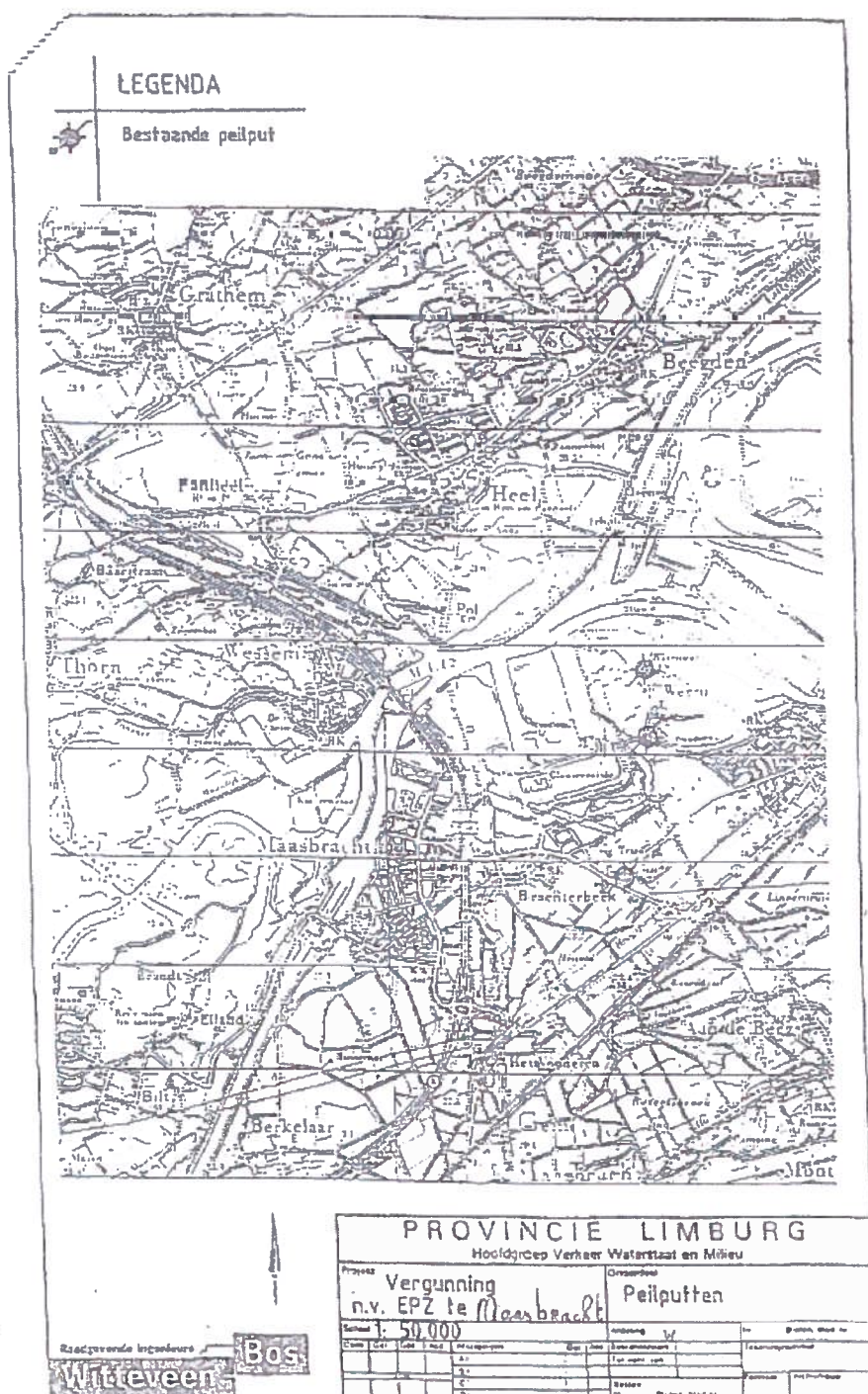
Bijlage 6 Tekening peilputten

Datum

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Nummer

RWS-2016/27328





Bijlage 7 Richtlijnen inzake onttrekking van grondwater

Behorende bij de vergunning van de Minister van Infrastructuur en Milieu van heden, nr. RWS-2016/27328.

Datum

Nummer
RWS-2016/27328

De richtlijnen voor het inrichten en vervangen van peilputten:

- de filters (p.v.c. minimaal $\varnothing$ 52x60 mm, minimale lengte 1 meter met minimaal 1 meter zandvang eronder), moeten opwaarts worden verlengd met een stijgbuis (p.v.c. minimaal $\varnothing$ 52x60 mm);
- om de filters moet een enkelvoudige filter grindomstorting van minimaal 1 meter boven de filters worden aangebracht tot minimaal 0,5 meter onder de filters;
- waar moeilijk doorlatende lagen voorkomen, moet het boorgat worden afgedicht met klei;
- het resterende gedeelte van het boorgat moet worden opgevuld met schoon zand of aanvulgrind;
- de afwerking van de stijgbuis moet zodanig gebeuren dat de peilbuis met het diepste filter het minst boven maaiveld uitsteekt;
- de stijgbuizen moeten van een label met nummer worden voorzien;
- na het gereed komen, moeten de peilbuizen worden schoongepompt;
- de bovenkant van de peilbuis moet afsluitbaar zijn met een doorboorde afschroefbare dop;
- de peilputten moeten van een putdeksel worden voorzien, die bij voorkeur afsluitbaar is.

De richtlijnen voor het inrichten en vervangen van de pompputten:

- bij een nieuwe pompput moet ter plaatse van de slecht doorlatende lagen vanaf 0,5 meter boven tot 0,5 meter onder deze laag een afdoende kleiafdichting worden aangebracht;
- het boorgat moet vanaf maaiveld of de werkvloer tot 3 meter diepte of tot de bodem van het puthuisje worden afgedicht met bentoniet, cementspecie of klei;
- bij het inrichten of vervangen van een pompput mag de pompput slechts uit één watervoerend pakket grondwater onttrekken.

De richtlijnen voor het definitief buiten gebruikstellen van een pompput:

- het filter alsmede het traject tot 3 meter boven het filter moet worden volgestort met bentoniet, cementspecie of klei;
- het traject van 1 tot 4 meter beneden maaiveld moet worden volgestort met bentoniet, cementspecie of klei;
- ter plaatse van slecht doorlatende lagen moet vanaf 0,5 meter boven tot 0,5 meter onder deze laag bentoniet of cementspecie worden aangebracht; of
- de pompput moet worden volgestort met bentoniet, cementspecie of klei.

De richtlijnen voor het nemen van grondmonsters en beschrijven van boringen:

- grondmonsters moeten worden genomen volgende de geldende NEN-norm voor boren en monsternamen in de grond en boorbeschrijvingen moeten



worden gemaakt volgende de geldige NEN-norm voor classificatie van onverharde grondmonsters en moeten zodanig zijn dat een juist beeld wordt verkregen van de doorboorde grondlagen.

Datum

Nummer

RWS-2016/27328

