



T.a.v. mevr. Sanne van Oeveren
sr. Beleidsmedewerker Luchtkwaliteit
Directie Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie
Directoraat Generaal Milieu en Internationaal
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijnstraat 8 | 2515 XP | Den Haag

Uw kenmerk:

Ons kenmerk: Actualisatie_IE_Maart2021

Betreft: Advies m.b.t. "Actualisatie regels industriële emissies"

Nijmegen, 28 maart 2021

Onder verwijzing naar uw verzoek adviseren wij onderstaand als volgt.

De hierna volgende aanbevelingen stoelen op de volgende overwegingen:

1. Nederland koerst onmiskenbaar af op een stikstof infarct: "*Stikstof, dát is het probleem. Niet de staatsschuld*" stelt de nieuwe voorzitter van VNO/NCW terecht.¹
2. Volgens de commissie Remkes dient de totale Nederlandse stikstofemissie te halveren. Kort door de bocht zorgt houtstook ervoor dat Nederland nog verder op slot komt te zitten als gevolg van NOx-en ammoniakemissies afkomstig van houtstook.
3. Houtstook versnelt de opwarming van de aarde én lijdt tot gezondheidsproblemen. Naar schatting zijn er momenteel in Nederland 6000 vervroegde overlijdens als gevolg van houtrook².

Biomassacentrales

U bent wellicht bekend met recente publicaties dat houtrook in Nederland leidt tot circa 6.000 doden per jaar. Bijna 10 keer zoveel als het aantal verkeersdoden. Houtrook bevat ook kankerverwekkende stoffen. Zie bijvoorbeeld de publicaties van het Longfonds³

Dit betekent dat hier ook artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit in acht dient te worden genomen. Wij zien dat niet terug in de voorgestelde te ruime emissienormering voor bestaande én nieuwe biomassacentrales.

MOB heeft momenteel circa 100 procedures lopen met betrekking tot biomassacentrales. MOB beschikt dan ook over de nodige emissiemetingen van biomassacentrales. Onze conclusies en aanbevelingen zijn als volgt:

1. Stof c.q. fijnstof uit de schoorsteen van biomassacentrales bevat kankerverwekkende stoffen die voor een groot deel aan stofdeeltjes geadsorbeerd zijn. Dus hoe lager de stofemissie des te lager de emissie van kankerverwekkende stoffen waaronder PAK, dioxinen en furanen, etc..

¹ <https://www.parool.nl/nederland/ingrid-thijssen-vno-ncw-nederland-moet-een-maatje-groter-denken~bf0b23d6/>

² <https://www.longfonds.nl/nieuws/houtrook-voor-iedereen-ongezond>

³ <https://www.longfonds.nl/nieuws/houtrook-voor-iedereen-ongezond/>

³ <https://www.longfonds.nl/voorlichting/wetenschappers-overs-houtstook/htwassers/chemische-wasser/>

Bij toepassing van doekfilters worden al zeker 10 jaar relatief gemakkelijk stofconcentraties bereikt ver beneden 2 mg/Nm³. Wij verzoeken u om deze norm op te nemen voor centrales vanaf 1 MW. Boven 1 MW zou 5 mg/Nm³ kunnen worden aangehouden. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de minimalisatieverplichting voor emissies van kankerverwekkende stoffen. Zie ook artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit.

2. MOB is van mening dat er een systematisch onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de emissie van kankerverwekkende stoffen bij biomassacentrales, afhankelijk van het soort hout dat wordt verbrand (houtpellet c.q. houtshreds met schors). Bij praktijkmetingen wordt alleen stof en NO_x gemeten. Hierdoor ontbreekt een consistent beeld van de uitstoot van dioxinen bij het verbranden van houtshreds met schors. Zo is er bij open haarden een verhoogde uitstoot van dioxinen (zie RIVM Emissieregistratie).
3. De NO_x-emissienorm dient te worden verlaagd tot 70 mg/Nm³. Afvalverbrandingsinstallaties laten al meer dan 2 decennia zien dat deze norm ruim kan worden gehaald bij toepassing van SCR/BBT. Zo nodig kunnen wij u hiervan legio voorbeelden sturen. De nieuwe biomassacentrale van Bioforte in Zaandam is ontworpen en vergund op 50 mg/Nm³ NO_x. TBM bedrijft een aantal centrales met een vermogen van 15 MW. Er liggen ook nog een aantal aanvragen voor nieuwe installaties van TBM met een NO_x-concentratie van < 70 mg/Nm³. Dit is ingegeven door de stikstofproblematiek. De NO_x-emissienorm dient dus te worden verlaagd tot 70 mg/Nm³.
4. De NH₃-norm dient te worden verlaagd tot 5 mg/Nm³. Ter onderbouwing zie bijlage 1 met deel van vergunning van biomassacentrale van Cuijk van 1998!
Als gevolg van een niet adequate norm is de nieuwe biomassacentrale van AEB Amsterdam ontworpen op de algemene norm van 30 mg/Nm³ in het Activiteitenbesluit. Deze is daarom niet voorzien van SCR. Tegen de vergunning is door MOB beroep ingesteld omdat het Activiteitenbesluit met betrekking tot de NO_x- en ammoniaknormering niet aan BBT voldoet.
5. Uw vraag: *“De emissiegrenswaarden voor SO₂ worden voor ketels van 0,5-5MWth aangescherpt van 200 naar 60 mg/Nm³ Voldoet de aanscherping tot 60 mg/Nm³ aan bovengenoemde doelen? Of voldoet een aanscherping naar 100 mg/Nm³ beter aan het doel? Kunt u dit onderbouwen?”*
Metingen laten zien dat zonder extra maatregelen vaak SO₂-concentraties van 10-20 mg/Nm³ worden gemeten. De voorgestelde norm van 60 mg/Nm³ is dan nog aan de ruime kant. Praktisch gezien zal dit dus ook niet gaan leiden tot een significante emissiereductie van SO₂.
6. Wij geven ook in overweging mee om een minimale schoorsteenhoogte voor te schrijven om blootstelling aan onvoldoende verdunde rookgassen te voorkomen.
7. Er dient onafhankelijk onderzoek naar dioxinen en furanen uitstoot te worden uitgevoerd. Zie ook de landelijke Emissieregistratie waaruit blijkt dat er flink wat dioxinen en furanen vrijkomen.
8. Monitoring van emissie van biomassacentrales schiet ernstig tekort. Tenminste dienen stof en NO_x continue te worden gemeten. Bij installaties boven 5 MW dient ook de ammoniakconcentratie in de afgassen continue te worden gemeten en geregistreerd.

Gezien de stikstofproblematiek is het van belang dat de normering voor NO_x en ammoniak voor biomassacentrales worden teruggebracht naar respectievelijk 70 mg/Nm³ en 5 mg/Nm³. In de Activiteitenregeling dienen aanvullende bepalingen te worden opgenomen voor een betere monitoring van oventemperatuur, stof, NO_x en ammoniak.

Industriële stikstofemissies (NO_x en ammoniak/NH₃)

Van de kolencentrales is bekend dat NO_x- en SO₂-emissies al ruim binnen de BBT-ranges liggen. Ze zijn allemaal voorzien van SCR. Met een tweede DeNO_x-trap zou nog een halvering kunnen worden bereikt van de NO_x-emissie. Echter, wij raden dit niet aan omdat kolencentrales de komende jaren zullen worden uitgefaseerd. Tata is een verhaal apart wat betreft NO_x.

Van groot belang is dat de huidige generieke ammoniaknorm in het Activiteitenbesluit omlaag gaat van 30 mg/Nm³ naar 5 mg/Nm³.

In de landbouw (bijna 90% van Nederlandse ammoniakemissie) wordt normaliter deze norm al toegepast zoals bij mestverwerkingsinstallaties waar de normering schommelt tussen 2 en 5 mg/Nm³. Zie bijlage 2. Als u hiervan voorbeelden wenst te zien dan sturen wij u deze graag toe.

Wij zien geen reden waarom de industrie ook niet aan een ammoniak norm van 5 mg/Nm³ zou kunnen voldoen. Immers, ammoniakwassers hebben de afgelopen 10 jaar een grote vlucht genomen, zoals ook blijkt uit de web site van Infomil⁴. Hiermee kunnen rendementen tot 99% worden gehaald.

Overigens lijkt Yara Sluiskil met 700.000 kg/jaar de grootste ammoniakemittent van Nederland. Olam Cocoa emitteert circa 70.000 kg/jaar. In de vergunning van beide bedrijven zijn zelfs nog ammoniakemissie boven 30 mg/Nm³ vergund. Dit voldoet niet aan de wettelijke eis tot toepassing van BBT.

Bovendien duidt het op ongelijke behandeling: in de agrarische sector is in de praktijk 5 mg/Nm³ al veel langer de norm. De industrie mag ruim het tienvoudige emitteren. Deze ongelijke benadering draagt niet echt bij aan de acceptatie van de op de agrarische sector opgelegde verlichting om ammoniak emissies te reduceren.

Vergunningplicht

Uw vraag: "Geeft u de voorkeur aan een vergunningplicht met een ondergrens vanaf 0,1 MW of vanaf 0,5 MW? Kunt u aangeven waarom de ene ondergrens de voorkeur heeft boven de andere ondergrens?"

Als er in de nabijheid van de inrichting een natuurgebied ziet is als gevolg van NO_x- en ammoniakemissies al snel een vergunning nodig in het kader van de Wnb. De huidige praktijk laat zien dat het wenselijk is dat dit synchroon loopt. Er zijn dus ook wel gelijk goede argumenten om een omgevingsvergunning vanaf 0,1 MW verplicht te stellen parallel aan de natuurvergunning. Beter nog is om een gecombineerde Wabo/Wnb-vergunning af te geven.

Overgangstermijn te lang

Nieuwe installaties dienen met onmiddellijke ingang aan de boven voorgestelde normen te voldoen. Er zijn diverse operationele biomassacentrales waarbij de leefomgeving van omwonenden te sterk wordt geschaad door onder meer geuroverlast en stof. Een van de gevallen is bijvoorbeeld biomassacentrale te Egchel⁵ (gemeente Peel en Maas). In dit geval is ook de schoorsteenhoogte van de biomassacentrale te laag. Zo is de biomassacentrale te Oldambt (ook een te lage schoorsteen) vanwege disfunctioneren definitief gesloten. Bij dit soort gevallen is de gezondheidsschade van de huidige te ruime emissienormering van stof en ook geur, in combinatie met een te lage schoorsteen, evident. Ook vanwege een gezonde leefomgeving dient de overgangstermijn te worden verkort tot uiterlijk 1 januari 2023.

Hoogachtend,



Drs. Johan G. Vollenbroek

Voorzitter MOB

⁴ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/luchtwassers/typen-luchtwassers/chemische-wasser/>

Ook: <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/luchtwassers/typen-luchtwassers/combiwassers/>

⁵ http://hallopeelenmaas.nl/Article/Details/4979?fbclid=IwAR3aphPDx6EwJxAkz_2fkkOcdr5pN60yce7kPtUf7VVDomD-MKjGX_Zjt8Ihttps://www.dvhn.nl/groningen/Gemeente-Oldambt-maakt-einde-aan-vervuilende-en-stinkende-biomassa-installaties.-Ze-voldoen-niet-aan-de-normen-26129605.html



Provincie
Noord-Brabant

Cu of

Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer

1998

Provinciehuis
Brabantiaan 1
Correspondentie-adres:
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefax: (073) 612 35 65
Telefoon (073) 681 28 12

Vergunning Biocentrale
Cuijk

Nummer : 482395
Afdeling : LGM
Onderwerp: Vergunning ingevolge de Wet milieubeheer.

BESCHIKKING van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op het verzoek, ingekomen op 29 juli 1997 en geregistreerd onder zaaknummer 454743, van NV PNEM Transport en Opwekking te 's-Hertogenbosch om een vergunning krachtens de Wet milieubeheer voor het oprichten en het in werking hebben van een inrichting voor het produceren van duurzame energie uit 210.000 ton per jaar schone houtsnippers gelegen aan de Lange Ooien te Katwijk, kadastraal bekend gemeente Cuijk, sectie E2, nummer 1364.

Algemeen

De NV PNEM streeft ernaar om eind 1998 een 24 MW, bio-energiecentrale in Cuijk in bedrijf te kunnen nemen. Primair doel van de centrale is het opwekken van duurzame, groene elektriciteit. Deze doelstelling vloeit voort uit de nationale en internationale programma's ter reductie van uitstoot kooldioxide (broeikasgas) alsmede de noodzaak tot vervanging van fossiele brandstoffen.

Als brandstof wil aanvraagster gebruik maken van niet door verduurzamingsmiddelen of andere chemicaliën verontreinigd hout. Zij denkt hierbij aan de biomassa-stromen rest- en dunningshout uit de bossen en resthout uit de houtverwerkende industrie. De totaal benodigde hoeveelheid schat zij op 210 tot 250 kton op jaarbasis.

Ontvankelijkheid aanvraag

Zowel het zonder enige voorbewerking inzetten van (afval-)hout, als het binnen de inrichting verwerken van afvalhout tot brandstof dient te worden gezien als het verwerken, dan wel bewerken van afval waarvoor bij de inzet van meer dan 25.000 ton hout op jaarbasis een milieu-effectrapport dient te worden opgesteld. Indien er sprake is van afval ligt ook het hanteren van de normering, zoals aangegeven in het Besluit luchtmissies afvalverbranding (Bla) voor de hand. Indien er echter sprake is van het inzetten van een brandstof behoeft geen milieu-effectrapport te worden opgesteld en is de minder strenge normering van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties (Bees) (A) van toepassing voor de componenten NO_x, SO₂ en stof.

In sommige gevallen kan betwist worden of het gaat om het toepassen van afvalstoffen. De minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is bezig met een Algemene Maatregel van Bestuur (AMVB) ex artikel 1.1, lid 11 van de Wet milieubeheer. In dit besluit zal ook een afbakening afvalstof versus brandstof worden gegeven en zullen dus de onderhavige houtstromen wellicht expliciet worden uitgesloten van het afvalregiem. Het is echter niet te verwachten dat deze AMVB op korte termijn van kracht kan worden.

Bij antwoord s.v.p. onderwerp, datum en kenmerk van deze brief vermelden

Bankrelaties: ING Rekening nr. 67.45.60.043, Postbank nr. 1070176 i.n.v. Provincie Noord-Brabant

3 Lucht

3.1 Normering

3.1.1 De emissie-concentraties in de rookgassen mogen voor de volgende componenten niet meer bedragen dan:

Component	Maximale emissie-concentratie (mg/m ³)
CO	100
Gasvormige organische verbindingen (als C)	15
Gasvormige anorganische chloriden (als Cl)	15
Gasvormige anorganische fluoriden (als F)	1,5
SO _x (als SO ₂)	250
NO _x (als NO ₂)	100
NH ₃	5
Totaal stof	20
Zware metalen: Sb + Pb + Cr + Cu + Mn + V + Sn + As + Co + Ni + Se + Te	1,5
Cd	0,075
Hg	0,075
PCDD's en PCDF's (uitgedrukt in ng TEQ/m ³)	0,1E

dioxinen

het volume (mg/m³) is gebaseerd op droge rookgassen en 6 vol.% O₂

Bijlage 2: Mestvergister Putten, nog te bouwen, ammoniakemissienorm 5 mg/Nm³.

9.2 Luchtwasser

- 9.2.1 Op het moment van het in gebruik nemen van de luchtwasser moet een opleveringsverklaring aanwezig zijn, waarin ten minste de volgende gegevens zijn opgenomen:
- a. de maximale capaciteit van het luchtwassysteem in kubieke meter per uur;
 - b. het aanstroomoppervlak van het filterpakket in vierkante meter;
 - c. de afmetingen, het volume en de samenstelling van het filterpakket;
 - d. de afmetingen van de drukkamer;
 - e. de drukval over het filterpakket in pascal;
 - f. het zuurverbruik in liters per dag in geval van een chemische wasstap;
 - g. het elektriciteitsverbruik van de waswaterpomp in kilowatt uur;
 - h. het spuiwaterdebiet in liters per uur en de spuifrequentie;
 - i. het waswaterdebiet in liters per uur.
- 9.2.2 De NH₃-concentratie na de luchtwasser is maximaal 4 mg/Nm³.

De Bref Afvalbehandeling geeft in het hoofdstuk BAT specifieke typen van afvalbehandeling (biologische behandeling) een range voor de ammoniakconcentratie van <1 - 20 mg/Nm³ met behulp van een geschikte combinatie van de techniek good housekeeping (gekoppeld aan BAT nummer 3).