



Aan: Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen
p/a Team Milieu
info@provinciegroningen.nl
Postbus 610
9700 AP te Groningen

CC: 1. mer-coördinatoren provincie Groningen: mevr. Degenhart Drenth
(w.h.degenhardtdrenth@provinciegroningen.nl) en dhr J. Kwakman
(j.j.kwakman@provinciegroningen.nl);
2. Commissie m.e.r. info@commissiemer.nl

Datum: dinsdag 24 oktober 2023

Betreft: zienswijzen mbt tot het vast te stellen advies voor de reikwijdte en het detailniveau voor het
MER "Aanpassing RWE kolencentrale naar 100% biomassa en CO2-afvang". Zienswijze-
periode t/m 25 oktober 2023.

Van: Comité Schone Lucht, Dogwood Alliance (VS) en Save Estonia's Forests

Geacht College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen,

RWE Eemshaven Holding II B.V. (RWE) heeft op 23 augustus 2023 een Notitie Reikwijdte en
Detailniveau (NRD) ingediend met betrekking tot het voornemen om als brandstof in de
kolencentrale in de Eemshaven de steenkool te vervangen door biomassa. Het aandeel biomassa
wordt verhoogd van 1,6 Mton/jaar naar circa 6 Mton/jaar. Daarnaast wil RWE een installatie
oprichten voor de afvang van CO2. Op grond van de categorieën C 8.3 en C 22.1 van het Besluit m.e.r.
is dit voornemen m.e.r.-plichtig.¹

Zie bijlage 1 van deze zienswijze voor een aantal tekstonderdelen uit de NRD die een beschrijving van
de voorgenomen activiteit behandelen.

Comité Schone Lucht (CSL), mede namens Dogwood Alliance (VS) en Save Estonia's Forests, brengt
met betrekking tot de NRD de onderstaande zienswijze in (zie pagina 2 en verder). De zienswijze
betreft de volgende onderwerpen:

1. BECCS: een onbewezen techniek met averechtse effect op klimaat en biodiversiteit
 - 1.1 Onbewezen techniek/ niet CO2-negatief
 - 1.2 Negatieve effecten op bossen en biodiversiteit – tekortkomingen duurzaamheids certificering
2. Emissie zo laag mogelijk in range Best Beschikbare Technieken – Schone Lucht Akkoord
3. Stikstofberekening op dekeniveau
4. Uitspraak Raad van State mbt stikstofdepositie CO2-infrastructuur Porthos
5. Capaciteit proefinstallatie slechts 0.2% van beoogde CO2-afvang
6. Elke 2 dagen een bulk carrier van 30.000 ton biomassa
7. Ontstaan kankerverwekkende nitrosaminen bij CO2-afvang
8. Hoogwaardige toepassing biomassa als referentiesituatie en autonome ontwikkeling

¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2023-10703/terinzagelegging>. 13 september 2023 ter inzage legging van de
Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) ten behoeve van Milieu-effectrapport/ vergunningaanvraag BECCS RWE.

1. BECCS: een onbewezen techniek met averechtse effect op klimaat en biodiversiteit

1.1 Onbewezen techniek/ niet CO2-negatief

De klimaatmaatregel BECCS die RWE wil toepassen staat bekend als een onbewezen techniek. Er is in de wereld nog geen enkele BECCS gerealiseerd. CCS-projecten op schaal bij kolencentrales zijn ook absoluut niet succesvol gebleken. Wetenschappers² en de VN³ wijzen BECCS en CCS als vorm van CO₂-verwijdering af. BECCS staat bekend als een onbewezen, energie-onzuinige, dure techniek die zeer veel biomassa vereist. Biomassa dient juist hoogwaardig te worden toegepast en daarmee CO₂ vast te leggen.

Wetenschappers stellen ook dat de BECCS-techniek juist niet CO₂-negatief is, maar juist extra CO₂-emissies veroorzaakt.⁴ Daarmee verergert BECCS klimaatverandering. Het IEEFA (Energy Economics and Financial Analysis) acht technologische koolstofafvang een riskante investering om de economie koolstofvrij te maken.⁵ Zie tevens de bezwaren van Natuur en Milieu tegen BECCS.⁶

In het MER dient nadrukkelijk op de analyses, conclusies en aanbevelingen van betreffende wetenschappers, VN en IEEFA te worden ingegaan.

Dergelijke analyses zijn niet nieuw maar dateren al van 10 tot 15 jaar geleden.

1.2 Negatieve effecten op bossen en biodiversiteit – tekortkomingen duurzaamheidscertificering

De kaalkap voor de houtwinning rond houtpelletfabrieken zoals Enviva (VS) en Granuul Invest (Estland) heeft negatieve effecten op omliggende bossen, de biodiversiteit en koolstofopslag (LULUCF). Daarmee verergert BECCS het verlies aan biodiversiteit. Certificering van houtpellets biedt geen bescherming tegen de negatieve effecten met betrekking tot klimaat en biodiversiteit.

Certificering SBP (Sustainable Biomass Program)⁷ is een private certificering, opgezet door de biomassa-sector. Nederlandse NGO's ondersteunen deze certificering niet.

Dat duurzaamheidscriteria biomassa niet voldoen, blijkt uit de diverse rapportages van bosbeschermingsorganisaties uit de houtwinningsgebieden in de Baltische staten en het zuid-oosten van de VS.⁸ Ook de nieuwe duurzaamheidscriteria in de Europese Richtlijn REDIII (dd 9 oktober 2023)

² <https://comiteschonelucht.nl/wp-content/uploads/2023/10/Verklaring-van-wetenschappers-en-economen-over-BECCS-met-bosbiomassa-26-2-2021-Nederlandse-vertaling.pdf>

<https://comiteschonelucht.nl/wp-content/uploads/2023/10/BECCS-een-averechtse-klimaatoplossing-en-valse-beloofte-Comite-Schone-Lucht-27-sept-2023.pdf>

<https://www.bnnvara.nl/joop/artikelen/ondanks-verkiezingsbeloften-is-nederland-nog-steeds-koploper-bossen-verbranden-onder-de-noemer-biomassa>

<https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/onderzoek-naar-methodes-om-co2-uit-de-lucht-te-halen-technologische-opties-beperkt/>

³ <https://www.eenews.net/articles/u-n-slams-carbon-removal-as-unproven-and-risky/>

⁴ <https://www.nrdc.org/resources/bad-biomass-bet-why-leading-approach-biomass-energy-carbon-capture-and-storage-isnt>

⁵ <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-remains-risky-investment-achieving-decarbonisation>: "De energiesector had de slechtste resultaten: twee mislukten en één werd stilgelegd. Er is niet één succesvol project in deze sector."

⁶ <https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/Factsheet-BECCS-Natuur-Milieu.pdf>

<https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/onderzoek-naar-methodes-om-co2-uit-de-lucht-te-halen-technologische-opties-beperkt/>

⁷ <https://www.nrdc.org/resources/sustainable-biomass-program-smokescreen-forest-destruction-and-corporate-non>

<https://www.biofuelwatch.org.uk/2023/sbp-rapport/>

⁸ Zie bijvoorbeeld:

1. <https://www.somo.nl/wood-pellet-damage/> over de effecten van de houtwinning voor houtpellets in de Baltische staten. Zie ook de Rondetafel biomassa dd 15 juni 2023 in de Commissie Economische Zaken en Klimaat van de Tweede Kamer: https://www.tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2023A00817 .

2. Effecten houtwinning voor houtpellets in het zuid-oosten van de VS oa <https://www.southernenvironment.org/wp-content/uploads/2022/03/Biomass-White-Page.pdf>

zijn geen verbetering.

De landelijke Nederlandse NGO's zijn uit het Convenant Duurzaamheid Biomassa gestapt vanwege de schadelijke effecten van biomassaverbranding op klimaat en biodiversiteit.⁹

In het MER dienen de negatieve effecten van houtwinning op bossen en biodiversiteit, en de tekortkomingen van duurzaamheids certificering te worden beschreven.

2. Emissie zo laag mogelijk in range Best Beschikbare Technieken – Schone Lucht Akkoord

Het gaat om een nieuwe biomassacentrale. De laagste emissie-normen dienen daarom te worden toegepast. Daarom dient de ondergrens van de BBT-range qua technologie en qua normering te worden toegepast. Mede gelet op het Schone Lucht Akkoord (SLA) dient tevens een variant te worden opgenomen waarin wordt voldaan aan alle ondergrenzen die zijn opgenomen in de door Rijkswaterstaat opgestelde Oplegnotitie BREF LCP.¹⁰

3. Stikstofberekening op dekeniveau

Een energiecentrale is een grote puntbron met een hoge schoorsteen. Emissies hebben dus een relatief klein lokaal effect. De beoogde centrale draagt vooral bij op dekeniveau. Bij de stikstofberekening dient dan ook te worden onderzocht wat de bijdrage is van de beoogde centrale aan de stikstofdepositie (immissie) op dekeniveau. Dat kan bijvoorbeeld door een onderzoek te doen naar de cumulatieve bijdrage van alle Nederlandse energiecentrales aan de stikstofdeken. Door in verschillende scenario's de cumulatieve effecten van alle Nederlandse energiecentrales door te rekenen bij verschillende emissiegrenswaarden voor NOx en NH3, kan worden vastgesteld bij welke emissiegrenswaarde de totale bijdrage van energieproductie aan de stikstofdeken acceptabel is.

4. Uitspraak Raad van State mbt stikstofdepositie CO2-infrastructuur Porthos

De consequenties van de recente uitspraak van de Raad van State met betrekking tot de CO2-infrastructuur Porthos Rotterdam dient ook in het MER behandeld te worden. De uitspraak stelt dat voor de stikstofdeposities voorbij de 25 km-grens die in de wettelijke effectbepaling niet hoeft te worden meegenomen maar wel een substantiele daadwerkelijke bijdrage aan de stikstofdeken heeft, wel een oplossing dient uitgewerkt te worden. Zo zal deze depositie elders gecompenseerd te worden.

Zeker bij een stikstof-piekbelaster als de energiecentrale RWE Eemshaven, speelt dit probleem.

5. Capaciteit proefinstallatie slechts 0.2% van beoogde CO2-afvang

Voor het ontwerp van de installatie wordt vooralsnog uitgegaan van een capaciteit van 50 ton CO2 per dag (ca 18.000 ton/ jaar). De verwachte afvang bedraagt 8 - 10 Mton CO2 per jaar. Volgens berekening van Comité Schone Lucht bedraagt de afvang van de proefinstallatie daarmee slechts ca 0.2% van de uiteindelijk beoogde afvang van 8 – 10 Mton/ jaar).

6. Elke 2 dagen een bulk carrier van 30.000 ton biomassa

Om 6 miljoen ton biomassa te importeren zijn ongeveer 200 bulk carriers van elk 30.000 ton nodig. Dat betekent om de twee dagen een bulk carrier. Milieu-effecten van dit transport dienen ook in het MER te worden doorgerekend.

<https://www.southernenvironment.org/news/new-study-confirms-harmful-impacts-of-biomass/>

⁹ <https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/natuur-en-milieuorganisaties-stappen-uit-convenant-duurzaamheid-biomassa/>

¹⁰ Oplegnotitie BREF LCP. Uitgegeven door Rijkswaterstaat, departement Water, Verkeer en Leefomgeving. Auteur: Paula Kruisselbrink. Informatie e-mail: paula.kruisselbrink@rws.nl. Datum 18 juli 2022. Versienummer 3. Status: Definitief.

7. Ontstaan kankerverwekkende nitrosaminen bij CO2-afvang

Bij de CO2-afvang met amines ontstaan nitrosaminen (ZZS-stof).¹¹ Een aantal nitrosaminen zijn kankerverwekkend. Wat zijn de gezondheidsrisico's ten gevolge van de vorming van toxische nitrosaminen? Welke BBT-maatregelen dienen te worden genomen. Welke alternatieve afvangmethoden bestaan er waarbij geen ZZS-stoffen vrijkomen?

8. Hoogwaardige toepassing biomassa als referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Als referentiesituatie en autonome ontwikkeling dient ook de hoogwaardige toepassing van biomassa te worden beschouwd. Daarbij vindt geen verbranding van biomassa plaats. In de referentiesituatie/ autonome ontwikkeling wordt houtige biomassa toegepast voor het vervaardigen van bouwmaterialen, worden agrarische restproducten toegepast als bodemverbeteraar, vindt geen kaalkap van bos plaats maar wordt bosbescherming toegepast, en vindt natuurvolgend bosbeheer plaats (in feite meest milieuvriendelijke alternatief, MMA).

Wij zijn graag bereid om bovenstaande in een gesprek nader toe te lichten.

Graag ontvangen wij een ontvangstbevestiging van deze zienswijze.

Met vriendelijke groet,

Fenna Swart, voorzitter Comité Schone Lucht, fennaswart25@gmail.com , 06-41514330

Maarten Visschers, info@maartenvisschers.nl , 06-34428154

Comité Schone Lucht, <https://comiteschonelucht.nl/>

Adam Colette, programma directeur Dogwood Alliance (VS), adam@dogwoodalliance.org

<https://dogwoodalliance.org/>

Liina Steinberg, bestuurslid Save Estonia's Forests, steinbergliina@gmail.com

<https://savetheforest.ee/en/>¹²

Bijlage 1. Omschrijving voorgenomen activiteit in NRD

Bijlage 2: Huidige import van 3.5 Mt houtpellets in 2022 aan houtpellets volgens Eurostat

Bijlage 1. Omschrijving voorgenomen activiteit in NRD

Pagina 1 NRD: hoeveelheid biomassa bij 100% conversie

RWE heeft als doel om steenkool uit te faseren en rond 2040 klimaatneutraal te zijn. Het is de ambitie van RWE om voor de Eemshavencentrale gebruik te maken van de 'Biobased Energy, Carbon Capture, Utilization & Storage' (BECCUS) strategie. BECCUS draagt bij aan de klimaatdoelstellingen van de overheid via de inzet van biomassa en de afvang van CO2. De BECCUS-strategie omvat naast de Eemshavencentrale in Eemshaven (provincie Groningen) ook de Amercentrale in Geertruidenberg¹³ (provincie Noord-Brabant) en mogelijk andere projecten in de toekomst.

¹¹ <https://www.sepa.org.uk/media/155585/review-of-amine-emissions-from-carbon-capture-systems.pdf>

¹² <https://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/ostsee-report/ostseereport1134-amp.html>

¹³ Commentaar CSL: Huidige bijstook van biomassa max 1.7 Kton/j. Bij 100% conversie naar biomassa bedraagt de hoeveelheid ca 2.5 Kton biomassa/ jaar. Beroep provincie Noord-Brabant loopt tegen verhoging aandeel biomassa.

Voor de Eemshavencentrale wordt daarmee het gedeelte biomassa van 1.600 kton/jaar¹⁴ verhoogd naar een hoeveelheid van circa 5.000 á 6.000 kton/jaar (de exacte hoeveelheid is afhankelijk van de gemiddelde stookwaarde). Hiertoe behoort het verbranden van zowel primaire brandstoffen, bestaande uit schone biomassa, als het verbranden van secundaire brandstoffen, bestaande uit biomassa dat gecategoriseerd wordt als afval. Dit vervangt dan vanaf 2030 het gebruik van steenkool. Daarnaast wordt CO₂ afgevangen. Het afgevangen CO₂ zal worden behandeld (o.a. gecomprimeerd en gereinigd), afgevoerd per schip of via pijpleidingen en elders ondergronds worden opgeslagen. Het gebruik en ondergronds opslaan van CO₂, oftewel het 'Utilization & Storage' gedeelte, valt buiten de scope van dit voornemen.

Pagina 2 NRD: geplande hoeveelheid af te vangen CO₂

De voorgenomen realisatie van de installaties voor het afvangen van CO₂ valt onder categorie C8.3 omdat de verwachte afvang 8 - 10 Mton CO₂ per jaar bedraagt.

Pagina 4 NRD: doelstelling CO₂-reductie energiesector 2030

Het Klimaatakkoord maakt onderscheid naar sectoren met bijbehorende doelstellingen. De elektriciteitssector heeft als opgave de emissie van CO₂ in 2030, indicatief, te reduceren met circa 20 Mton per jaar. Hiermee realiseert de industrie een CO₂-reductie van 49% ten opzichte van 1990.

Pagina 4 NRD: CCS en CCU

Dit initiatief geeft invulling aan CO₂ vrije elektriciteit en warmte, aangezien de emissie van CO₂ als gevolg van de verbranding van biomassa conform de Renewable Energy Directive als CO₂-neutraal wordt beschouwd.

Om de klimaatdoelstellingen tijdig te halen, zijn maatregelen noodzakelijk die CO₂-emissies op korte of middellange termijn beperken. Hiervoor wordt Carbon Capture (Utilisation) and Storage (CC(U)S) als een goede technologie gezien. Door CO₂ af te vangen en ondergronds op te slaan wordt de verdere, cumulatieve toename van broeikasgassen in de atmosfeer tegengegaan. CC(U)S wordt door het Rijk dan ook op de middellange termijn als onmisbaar gezien om de klimaatdoelstellingen te behalen. Naast CCS (Carbon Capture and Storage), waarbij CO₂ in de diepe ondergrond wordt opgeslagen, wordt ook gekeken naar mogelijkheden om CO₂ als grondstof toe te passen, aangeduid als Carbon Capture and Utilisation (CCU). Bij CCS wordt voorkomen dat CO₂ in de atmosfeer terecht komt door het ondergronds permanent op te slaan. Bij CCU wordt de geproduceerde CO₂ niet uitgestoten, maar gebruikt als grondstof in de (chemische) industrie en glastuinbouw.

Pagina 5 NRD: proefinstallatie CO₂-afvang

Voorafgaand op de CO₂ installatie voor de volledige capaciteit van de Eemshavencentrale, overweegt RWE Eemshaven om een CO₂ proefafvanginstallatie te realiseren met een relatief beperkte capaciteit.

Voor het ontwerp van de installatie wordt vooralsnog uitgegaan van een capaciteit van 50 ton CO₂ per dag (ca 18.000 ton/ jaar). De verwachte afvang bedraagt 8 - 10 Mton CO₂ per jaar (CSL: de afvang van de proefinstallatie bedraagt daarmee ca 0.2% van de uiteindelijk beoogde afvang van 8 – 10 Mton/ jaar).

Pagina 6 NRD: te verbranden biomassastromen

Conform de vigerende vergunningen mogen een beperkt aantal biobrandstoffen worden

¹⁴ Ten tijde van het opstellen van deze NRD loopt er een vergunningprocedure voor de realisatie en ingebruikname van de benodigde biomassa installaties voor de reeds vergunde inzet van 800 Kton (15%) naar 1.600 Kton (30%) biomassa. In het kader van deze NRD is ervan uit gegaan dat deze vergunningprocedure reeds is afgerond.

overgeslagen, opgeslagen en ingezet worden als brandstof. Dit betreft:

1. houtsnippers van snoeihout (onbehandeld hout of A-hout);
2. houtpellets uit zaagsel en spaanders (A-hout), zaagsel van schoon hout (A-hout) van het oogsten van bomen/takken en de verwerking van boomstammen in houtzagerijen, uit suikerrietafval afkomstige (houtachtige) vezels, bentoniet en lignine.

Het voornemen is om hier een aantal biomassastromen aan toe te voegen. In het MER wordt een uitgebreidere toelichting gegeven ten aanzien van de classificatie van de biobrandstoffen en de herkomst daarvan.

Pagina 8 NRD: duurzaamheidscriteria biomassastromen

In het MER wordt verder aandacht gegeven aan de duurzaamheidseisen die van toepassing zijn op de door de Eemshavencentrale gebruikte biomassa in de gehele keten, ofwel van inzameling tot aan de energieproductie. Deze duurzaamheidseisen komen onder andere van de 'Rijksdienst voor Ondernemend Nederland' (RVO). Het toezicht op naleving van de duurzaamheidseisen met betrekking tot ETS wordt verzorgd door de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) en de SDE++ door RVO als uitvoerende dienst van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Pagina 12 NRD: ontstaan ZZS-stoffen waaronder nitrosaminen

Bij de overwegingen wordt specifiek aandacht besteed aan de gebruikte solvents (amines) en de mogelijke restproducten, omdat dit mogelijk 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS) zijn waarvoor een minimalisatieplicht geldt. Als startpunt wordt onderzocht in hoeverre er alternatieven zijn voor CO₂-afvang waarbij geen ZZS-emissies (naar water en/of lucht) plaatsvinden. Om in aanmerking te komen voor een vergunning voor het lozen van ZZS moet allereerst, door middel van proceskeuzes en bedrijfsvoering, worden gekeken naar de mogelijkheid tot het vermijden van een ZZS in een lozing. Hierbij kan gedacht worden aan het dubbel uitvoeren van wassers om de luchtstromen verder te reinigen.

Pagina 13 NRD: Technische en milieuvarianten/ best beschikbare technieken

De technische- en milieuvarianten varianten betreffen aanpassingen van de voorgenomen activiteit om daarmee de milieubelasting verder te reduceren. Het uitgangspunt is om ten minste te voldoen aan de voorgeschreven best beschikbare technieken (BBT).

Pagina 15 NRD: Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Voor dit project wordt als uitgangspunt genomen de situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd.

Pagina 20 NRD: Stikstofemissie en -immissie en Wet natuurbescherming

Vanuit de Wet natuurbescherming wordt gekeken naar gebiedsbescherming en soortenbescherming. In het kader van gebiedsbescherming wordt gekeken naar mogelijke impact van het project op natuurgebieden met een beschermd status, behorende tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of Natura 2000. Het voornemen vindt niet plaats binnen gebieden behorende tot het NNN. Omdat NNNgebieden geen externe werking hebben, kan dit buiten beschouwing worden gelaten. Natura 2000-gebieden hebben echter wel een externe werking en de invloed van het voornemen op deze gebieden moet daarom worden onderzocht. Omdat de afstand tussen de Eemshavencentrale en de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden meer dan 25 kilometer bedraagt, wordt niet verwacht dat een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming vanwege stikstofdepositie benodigd is. Niet-stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder de Waddenzee, liggen wel in de directe omgeving van de Eemshavencentrale. Om die reden moet

worden gekeken naar mogelijke effecten van licht en geluid op deze gebieden middels het uitvoeren van een natuurtoets en eventueel Passende beoordeling.

In het kader van soortenbescherming moet worden onderzocht of de voorgenomen activiteiten van invloed kunnen zijn op beschermde soorten (flora en fauna). Het aanvragen van een ontheffing of vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming voor soortenbescherming kan hiervoor van toepassing zijn. Indien uitbreiding van het bestaande terrein noodzakelijk is, delen van het terrein na een lange periode weer in gebruik worden genomen, of wanneer bestaande installaties gesloopt dienen te worden, wordt nagegaan of een verdere beoordeling noodzakelijk is. Een verdere beoordeling kan bestaan uit het uitvoeren van een natuurtoets.

Bijlage 2: Huidige import aan houtpellets volgens Eurostat

Nederlandse import houtpellets in 2022 (totaal ca 3.5 Mton). Grootste hoeveelheid in 2022 komt uit de VS (houtpelletproducent Enviva): ca 2 Mton direct en ca 0.5 Mton via haven Antwerpen (totaal ca 2.5 Mt in 2022 uit VS).

