

to R. Struik, S. Kamp, H. Zwiers (RUD Drenthe)  
cc H. Hijlkema (BEC)  
author N. Voets (Ingenia)  
subject Toelichting aanpassingen o.b.v. verzoek om aanvullingen  
our ref 2359238-RAP-0212-01  
projectnr. 2359238  
date 12-1-2024

---

## Toelichting aanpassingen o.b.v. verzoek om aanvullingen

In deze memo is beknopt toegelicht in het [blauw](#) waar de aanvullende informatie staat beschreven. Het bouwkundige deel van het verzoek om aanvullende informatie wordt separaat toegelicht.

### Milieu

#### Niet technische samenvatting

- In paragraaf 4.2.5 wordt de luchtbehandeling besproken. De tweede bullit in de eerste alinea is onvolledig. De zin is niet afgemaakt;  
[Tekstuele aanpassing, zie bijlage 2b](#)
- Daaronder komt opeens een extra tweetrapswasser opduiken voor de niet condenseerbare gassen, én ook een extra RTO. Of betreft het hier wél de nieuwe 3 trapswasser voor de destructielijn/allesvergister?  
[Dit is een tekstuele fout, dit had een 3-traps luchtwasser moeten zijn. De tekst is aangepast, zie bijlage 2b](#)
- Paragraaf 4.4.2: Er wordt gesproken over aardgas, daar waar het geen aardgas betreft. Vermoedelijk wordt groen gas bedoeld van aardgaskwaliteit? Check het hele document op deze naamgeving;  
[Tekstuele aanpassing, zie bijlage 2b](#)
  - De 6 nieuwe fakkels zijn nog niet duidelijk.
    - a. Gasopwerking van 2 naar 5 (+3),
    - b. plus extra noodfakkel voor de volledige capaciteit (+1),
    - c. overige 2? Of krijgen de 3 bestaande lijnen ook een nieuwe fakkel?[De toelichting is verder uitgebreid en verduidelijkt, zie bijlage 2b](#)
- Paragraaf 5.5.4: “metingen bevestigen dat het verwijderen van de geur bij de verwerking van dierlijke bijproducten met naverbranding zeer goede resultaten opleveren”. Een vergelijking tussen een biowasser en thermische oxidizer wordt gemaakt. De vergelijking is te kort door de bocht. Geen toelichting wordt gegeven of dit hetzelfde emissiepunt betreft, onder dezelfde omstandigheden/productiecapaciteit etc. Inzichtelijk gemaakt moet worden hoe de geursituatie vóór en ná aanpassing bij BEC wordt;  
[In de geurrapportage \(bijlage 3a\) is de luchtbehandeling van BEC uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 4.2.1.](#)
- De dedicated geurbehandelingslijn krijgt een 3 traps luchtwasser gecombineerd met een RTO. De behandelde lucht na de wasser is vochtig, dit zal de werking van de RTO doen beïnvloeden. Het ligt

meer voor de hand om het te behandelen afgas eerst door de RTO te laten gaan en vervolgens door de wasser. Graag onderbouwen waarom gekozen is voor de volgorde zoals nu wordt aangehouden; Er is een uitgebreide bijlage geschreven voor de onderbouwing van de keuze voor eerst een 3-trapswasser en aansluitend een RTO. In de NTS (bijlage 2b) is deze als bijlage E toegevoegd en bij het geuronderzoek (bijlage 3a) is dit bijlage B.

- De plaatsing van de noodfakkels moeten buiten de explosieveiligheidszones van de methaangashoudende insluitsystemen worden gesitueerd. Is de ligging van deze zones bekend? De definitieve keuze voor de fakkelinstallatie is nog niet gemaakt, hierdoor is het de definitieve locatie nog niet bekend. Bij het plaatsen van de fakkelinstallatie wordt rekening gehouden met de explosieveiligheidszones.
- Hoe groot is de hoeveelheid (in kg en liter) THT binnen de inrichting en op welke wijze vindt de opslag plaats. Wordt THT in voorraad opgeslagen of is er alleen sprake van aansluiting op het proces; BEC is voornemens een extra THT-toevoegingsunit te plaatsen. In totaal wordt de THT voorraad binnen de inrichting 150 Liter. Hiervan is 60 liter werkvoorraad voor de THT-toevoegingsunits (30 liter per unit) en 90 liter hiervan bevindt zich in de opslag. De opslag van THT voldoet aan de PGS15.
- Vindt er buffering plaats van opgewerkt biogas ten behoeve van de WKK en de stoomketel? Zo ja, hoeveel gas (aardgaskwaliteit), onder welke druk en waar is de buffer geplaatst. Er vindt geen buffering plaats van opgewerkt biogas plaats ten behoeve van de WKK. De stoomketel is aardgasgestookt.
- Welk zuur wordt toegepast in de 3-trapwassers?; In de 3-trapswasser wordt gebruik gemaakt van zwavelzuur. De MSDS hiervan is toegevoegd als bijlage 28.
- In bijlage 21 is het volume biogas vermeld. Voor de BRZO-toets moet de massa worden aangegeven. Is deze hoeveelheid eveneens gebaseerd op hoeveelheden in leidingwerk en installaties niet zijnde de biogasopslag? Er bevindt zich biogas in de vergisters, navergisters, leidingen en de opwerkinstallatie. Hetzelfde geldt voor groengas als dit eventueel in een buffer aanwezig is t.b.v. de stookinstallaties. Voor de massa is de temperatuur van belang. Vraag daarbij is voor welke temperatuur geldt de nog op te geven massa. Op welke wijze wordt geborgd dat de het methaangas op een bepaalde temperatuur wordt opgeslagen in de vergisters (=kleine hoeveelheid) en vooral in de navergisters. In de opwerkingsunit is de temperatuur 28 tot 40 graden C;

Bij BEC zijn 2 gevaarlijke stoffen conform bijlage 1 van de Seveso-richtlijn, namelijk de categorieën 'P2 Ontvlambare gassen' en 'waterstofsulfide (H<sub>2</sub>S)'. Onder de gevaarlijke stoffen 'P2 Ontvlambare gassen' vallen biogas en groengas. De BRZO-toets is voor beide categorieën uitgevoerd.

Voor de BRZO-toets zijn alle mogelijke installaties en of tanks geïdentificeerd waar mogelijk biogas/groengas aanwezig kan zijn. Er is vastgesteld welke installaties tegelijkertijd in gebruik kunnen zijn. Om vervolgens vast te stellen welke combinatie de maximale hoeveelheid biogas/groengas bevat. Bij BEC is H<sub>2</sub>S enkel aanwezig in het biogas.

Op basis van deze combinatie is de BRZO-toets uitgevoerd voor de categorie 'P2 Ontvlambare gassen'. De lage drempelwaarde is 10 ton. Uit de berekening blijkt dat bij BEC maximaal 9,6 ton P2 ontvlambare gassen aanwezig zijn. Dit is 96% van de lage drempelwaarde.

In de onderstaande opsomming zijn enkele punten toegelicht van de berekening van de hoeveelheden:

- De BRZO-toets is uitgevoerd met behulp van actuele drukken en temperaturen van de installaties. Hierbij is doormiddel van de ideale gas wet en de gemiddelde samenstelling van het gas de dichtheid van het gas berekend. Met deze dichtheid is vervolgens de massa van het biogas/groengas berekend.
- Er zijn in totaal 4 hygiëniserietanks co-vergisting. Bij de hygiëniserie van digestaat ontstaat nog wat biogas, waardoor de tanks zijn aangesloten op het biogassysteem. De hygiëniseriestap wordt altijd batchgewijs uitgevoerd. Dit betekent dan ook dat het gehygiëniseerde digestaat batchgewijs afgevoerd wordt. Gedurende de hygiëniserie zijn de tanks volledig gevuld met digestaat en daardoor kunnen er maar verwaarloosbare hoeveelheden biogas aanwezig zijn. Echter bij het afvoeren van het digestaat kunnen de tanks volledig gevuld raken met biogas. In de praktijk staat er tijdelijk gemiddeld 1 tank gevuld met biogas met een maximum van 2 tanks. In deze berekening is dan ook rekening gehouden met de inhoud van 2 tanks.
- Diverse onderdelen van de gasopwerkingslijnen van BEC zijn tanks met gepakte bedden. Dit heeft betrekking op de volgende installaties, de bestaande en nieuwe ontwavelingslijnen en de bestaande en nieuwe actiefkoolfilters. De gepakte bedden in de tanks zorgen ervoor dat niet de volledige inhoud van de tanks gevuld kan zijn met gas. Het volume van gepakte bedden moet in minder gebracht worden op de inhoud van tanks om de hoeveelheid gas te bepalen. Het volume van de gepakte bedden is echter onbekend. Om de hoeveelheid gas in de installaties is voor gepakte bedden die enkel gas bevatten de factor 40% van de inhoud toegepast<sup>1</sup> en voor installaties die gas en vloeistof bevatten gerekend met 30%.

De lage drempelwaarde van H<sub>2</sub>S is 5 ton. Bij de berekening is uitgegaan dat het biogas tot en met de ontwavelingslijnen ca. 3.000 ppm H<sub>2</sub>S bevat. Er is maximaal 32 kg H<sub>2</sub>S aanwezig bij BEC. De totale hoeveelheid H<sub>2</sub>S is dan ook minder dan 2% van de lage drempelwaarde. Dit betekent dat deze niet in de toets meegenomen dient te worden.

Het resultaat van de toets is dat BEC op 96% van de lage drempelwaarde uitkomt, wat betekent dat BEC geen BRZO-inrichting is. Voor de gedetailleerde berekening zie bijlage 24.

- Toevoegen van een msds van waterstofperoxide 35%;  
De MSDS van waterstofperoxide 35% is opgenomen in bijlage 27, tevens zijn de MSDS'en van ijzerchloride en natriumhydroxide opgenomen in de bijlages 25 en 26.

---

<sup>1</sup> R. F. Benenati and C. B. Brosilow, "Void fraction distribution in beds of spheres," AIChE Journal, 8, pp. 359-361 (1962).

- Maatregel M13 van PGS 9 wordt in de beschrijving vermeld dat de tanks in een tankput worden geplaatst. Door CO<sub>2</sub> in een tankput te plaatsen blijft CO<sub>2</sub> in de tankput aanwezig als er een lekkage op is getreden. Is dit vanuit ARBO een gewenste situatie. Een betonnen vloer zonder opstaande randen is voldoende, als de fundatie maar adequaat is uitgevoerd. In dit geval moet er aandacht zijn voor de aanrijdbeveiliging;  
*De CO<sub>2</sub> tanks worden niet in een tankput geplaatst maar zullen zich op een betonnen ondergrond bevinden. Dit stond fout in de GAP analyse. De GAP analyse is aangepast, zie bijlage 22a.*
- Het vrijkomende condensaat welke eigenschappen heeft dit product. Is dit een brandbare vloeistof, zoja hoeveel is hiervan aanwezig (T62). Msds toevoegen.  
*Het condensaat is een tussenproduct dat in de allesvergistings wordt bijgemengd. Het is een waterige stroom dat een klein deel organisch materiaal bevat. Het is hierdoor niet brandbaar.*

#### Opmerkingen akoestisch

- In het rapport is niet getoetst aan BBT dit moet alsnog wel gedaan worden;  
*In de nieuwe rapportage is getoetst aan BBT, zie bijlage 9a.*
- De toetsingswaarden voor de woningen aan de Vuurdoorn, Forsythia, Berberis en de Esschenbruggerdijk zijn maatgevend voor het inpassen van Bio Energy in het geluidbeheermodel. Uit de beoordeling blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting op de maatgevende woningen met 1 dB toeneemt. Op basis daarvan is de aangevraagde geluidruimte niet inpasbaar binnen de vastgestelde geluidcriteria voor het Bedrijvenpark Coevorden.

#### Opmerkingen stikstofemissie

- In de onderzoeken van 2022 was een referentie situatie opgenomen van totaal 5790 kg NO<sub>x</sub> en 827 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Nu in 2023 is de referentie situatie gewijzigd naar totaal 9953 kg NO<sub>x</sub> en 827 kg NH<sub>3</sub>. Het verschil lijkt te zitten in het feit dat in 2023 'Fakkel 1 bestaand' en 'Fakkel 2 bestaand' zijn toegevoegd aan de referentie situatie. Deze zijn niet opgenomen in tabel 1 van de Wnb vergunning van 5 november 2018 met kenmerk 201701219-00784377. Ingenia zegt dan ook in het rapport: *"Bij het verstrekken van de Wnb-vergunning zijn de emissies van de noodfakkels niet opgenomen in de AERIUS berekening omdat het veiligheidsvoorzieningen zijn die enkel in noodgevallen gebruikt dienen te worden. Uit bedrijfsgegevens blijkt dat de noodfakkels op jaarbasis ca. 100 vollast uren als noodvoorziening in bedrijf zijn geweest. Hierbij ontstaat ook NO<sub>x</sub> emissie en is dan ook toegevoegd aan de berekening van de referentiesituatie"*. De emissie berekening van fakkels is niet eenvoudig. Destijds zijn klaarblijkelijk deze emissies buiten beschouwing gelaten. Waarom dan in de huidige aanvraag deze emissies niet ook weglaten in het stikstofonderzoek, als dat überhaupt mogelijk is (horen deze emissies bij de bedrijfsvoering, en hadden ze dus in de referentie situatie ook opgenomen moeten zijn)?;  
*In overleg met de RUD Drenthe is afgesteld dat de fakkels niet meegenomen dienen te worden in de referentiesituatie en de beoogde situatie. Zie bijlage 30*
- De verschillende stookinstallaties (WKK, Stoomketel en dual fuel ketel) worden allen voorzien van een SCR, blijkt uit paragraaf 4.1.2. Waarom wordt alleen bij de dual fuel ketel '0 mg NH<sub>3</sub>/Nm<sup>3</sup>' genoemd in tabel 4-1 (beoogde situatie)?;

Zie beantwoording volgende opmerking

- Hoe reëel is 0 mg NH<sub>3</sub>/Nm<sup>3</sup>? Reageert altijd alle NH<sub>3</sub>? Onwaarschijnlijk. Een DeNOx/SCR installatie heeft naast het reduceren van NOx het effect dat mogelijk NH<sub>3</sub> slip (restemissie van 2- 20 mg/Nm<sup>3</sup> volgens de factsheets van Infomil/IPLO) door het inspuiten van ureum vrijkomt, wat op zich ook weer bijdraagt aan stikstofdepositie. Hieromtrent moet nog aanvullende informatie aangeleverd worden, waaronder de informatie over de nageschakelde techniek, de specificaties en waarom de opgegeven NOx en NH<sub>3</sub> concentraties mg/Nm<sup>3</sup> gehaald gaan worden met deze opstelling. En daarbij; waarom voor de dual fuel ketel in de referentie wél NH<sub>3</sub> emissie opnemen (5 mg NH<sub>3</sub>/Nm<sup>3</sup>), en in de beoogde situatie niets (0 mg NH<sub>3</sub>/Nm<sup>3</sup>)? Waar is het bewijs van het uitblijven van de NH<sub>3</sub> emissie voor de stoomketel, dual fuel ketel en de WKK?;

Het is technisch mogelijk om geen ammoniakslip uit te stoten na een SCR. Ingenia beschikt echter niet over metingen die dit kunnen onderbouwen. De stookinstallaties worden alle voorzien van een nieuwe DeNOx installatie. In de nieuwe berekeningen is voor de 3 stookinstallaties uitgegaan van een ammoniakslip<sup>2</sup> van 1 mg/Nm<sup>3</sup>.

Verder is een aanvullende toelichting geschreven voor de onderbouwing van de gebruikte concentraties. De toelichting is gegeven in bijlage F van het stikstof depositieonderzoek (bijlage 5b).

- De wijzigingen, zoals de aanvrager nu heeft ingediend, leiden tot een toename van 1.528 kg NOx per jaar en een afname van 105,44 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Het leidt echter niet tot een toename van depositie. Bij de provincie moet nagegaan worden of dit terecht is beschouwd door de aanvrager. Dat de wijzigingen niet leiden tot een toename wordt met name gerealiseerd door:
  - In de referentie situatie voor de 'RTO gasopwerking' uitgegaan wordt van 100 mg/Nm<sup>3</sup>. In de beoogde situatie wordt voor de RTO's slechts uitgegaan van 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Dit is een aanzienlijke reductie, op papier. Een reductie die in de praktijk zich nooit heeft voor gedaan. Sterker nog, uit metingen van 2021 blijkt dat de RTO slechts 2,4 mg NOx/Nm<sup>3</sup> (12,7% O<sub>2</sub>) emitteert. Bij de aanvraag van de Wnb vergunning is destijds uitgegaan van aannames voor wat betreft de NOx concentratie. Wanneer voor de referentie situatie niet gerekend wordt met 100 mg NOx/Nm<sup>3</sup> zoals vergund, maar met 5 mg, dan daalt de emissie op papier met een factor 20. Tevens is 1 RTO destijds aangevraagd en vergund geweest. BEC heeft er twee gerealiseerd en heeft dat nu zo opgenomen in de beoogde situatie. BEC schrijft in het stikstofrapport in paragraaf 4.1.2: *"BEC heeft tijdens de realisatie van de gasopwerkingslijnen besloten om twee lijnen te realiseren i.p.v. 1 grote lijn in afwijking op de Wnb vergunning"*; Dat suggereert dat nu twee kleinere lijnen zijn gerealiseerd in plaats van 1 grote lijn. Het blijkt echter niet uit de uitgangspunten; vergund is een RTO met 2916 Nm<sup>3</sup>/u en nu beoogd zijn twee RTO's met een debiet van 2916 Nm<sup>3</sup>/u;
  - De reductie van de NH<sub>3</sub> emissie compenseert vermoedelijk de NOx toename. De NH<sub>3</sub> reductie wordt gerealiseerd door het debiet van het biofilter te verlagen (160.000 →

<sup>2</sup> Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (Versie JRC131915 gepubliceerd in 2023)



150.000 m<sup>3</sup>/u). Ook al is de NH<sub>3</sub> reductie beperkt, t.o.v. de NO<sub>x</sub> toename, leidt dit netto tot geen toename omdat NH<sub>3</sub> veel sneller deponeert dan NO<sub>x</sub>.

De conclusie van het stikstofdepositie onderzoek is dat er geen toename is van de depositie ten opzichte van de vergunde situatie. Er zijn dan ook geen significante negatieve effecten te verwachten op de omliggende natura-2000 gebieden.

#### Opmerkingen luchtkwaliteit

- In paragraaf 4.1 expliciet benoemen wat nieuw is. Dat maakt het beoordelen makkelijker; Tekstueel aangeven in de nieuwe rapportage, zie bijlage 4b.
- Tabel 4.1: uitgangspunten opsplitsen per broncategorie. Dit is in voorgaande onderzoeken (2022, tbv milieuneutrale aanvraag wel zo gedaan). Onderbouwen:
  - Op welke wijze de emissies bepaald zijn van mobiele werktuigen, verkeer etc.
  - Aangeven bij de emissiebronnen waar de debieten en zeker de gehanteerde concentraties vandaan komen (onderbouwing geven).
  - Voor de fakkels is geen NO<sub>x</sub> concentratie gegeven in de tabel. Uitgangspunten per fakkel: 1688 m<sup>3</sup> biogas per uur, 40 uur per jaar leidt tot 471,4 kg/jr NO<sub>x</sub>. Uitgaande van een rookgasfactor van 7 Nm<sup>3</sup> per m<sup>3</sup> biogas (reeël) levert terugrekenen: 1000 mg NO<sub>x</sub> per Nm<sup>3</sup> rookgas. Wat is daar de onderbouwing van? Verderop wordt wel aangegeven dat gebruik gemaakt wordt van een formule uit een Concawe rapport, echter blijkt niet uit de formule dat het gaat om de NO<sub>x</sub> vracht die met de formule bepaald wordt. Zie ook de opmerking bij het geurrapport over de berekening van de fakkels
  - Op welke wijze zijn de debieten bepaald van de overige bronnen?
  - Wat is de onderbouwing van de gehanteerde bedrijfsuren?
  - Debieten genoemd bij een eenheid Nm<sup>3</sup>/uur en de concentratie in de eenheid mg/Nm<sup>3</sup>. In geen van de gevallen worden de condities gemeld, daarbij is vooral het O<sub>2</sub> gehalte van belang. Indien de O<sub>2</sub> gehalte in het debiet en de concentratie niet gelijk is (bijvoorbeeld mg/Nm<sup>3</sup> bij 3% O<sub>2</sub>, in het geval van ketelinstallaties op gasvormige brandstof), dan kan niet een juiste emissievracht berekend worden.

De onderbouwing van de emissies is in de nieuwe rapportage gegeven, zie bijlage 4b. Dit is volledig in overeenstemming met de andere onderzoeken.

#### Opmerkingen rekenmodel

- Verkeer: gehanteerde rijsnelheid ontbreekt. De helpfunctie in geomilieu geeft aan welke gemiddelde snelheid gehanteerd moet worden bij bepaalde wegtype/snelheidstype. Dit heeft te maken met de emissiefactoren bij een bepaalde snelheidstype. De gemiddelde snelheid is niet gelijk aan de maximale snelheid, of de 10 km/u op het terrein;  
Er is rekening gehouden met een snelheid van 15 km/u op het terrein bij BEC. Op de openbare weg is gerekend met een gemiddelde snelheid van 60 km/u.
- Gebouwen in het rekenmodel zijn overgenomen uit een akoestisch model, zo valt te zien aan de ronde gebouwen. Het rekenhart, NNM, in de STACKS/STACKS-G module kan niet rekenen met gebouwen anders dan rechthoekig. Indien nodig moet gerekend worden met een samengesteld gebouw;

[De gebouwen zijn aangepast in het model.](#)

- Het Geomilieu model moet aangeleverd worden voor een volledige beoordeling.  
[Wordt separaat verstrekt via Wettransfer](#)

#### Opmerkingen geur

- Ingenia verwijst naar een heel ander geurbeleid, in tegenstelling tot het onderzoek in 2022, wat uitging van voorschriften in de vigerende vergunning (2010). Vanwaar? Het is ook nog eens een oud geurbeleid “beleidsuitgangspunten provincie Drenthe beoordeling geuremissie (industriële bedrijven (niet veehouderijen)”. Dit stamt uit 2000-2005, is achterhaald. Tevens is bij het toegepaste geurbeleid de hedonische waarde ingebouwd. De hedonische waarde, en met name de bepaling daarvan in het laboratorium, wordt heden afgeraden om te gebruiken bij toetsen van de geursituatie;  
[Het toetsingskader is gehandhaafd zoals is bevestigd in de mail, zie bijlage 30.](#)
- Kan een RTO wel functioneren op een ingaande stroom afkomstig van de 3-trapswasser? Hoe zit het met het vochtgehalte? Meer vocht betekent immers meer benodigde energie. Dit moet onderbouwd worden in de aanvraag;
- [Er is een uitgebreide bijlage geschreven voor de onderbouwing van de keuze voor eerst een 3-trapswasser en aansluitend een RTO. In de NTS \(bijlage 2b\) is deze als bijlage E toegevoegd en bij het geuronderzoek \(bijlage 3a\) is dit bijlage B.](#)
- Bij het berekenen van de rookgas van de fakkels wordt gebruik gemaakt van de DIN 1942 methodiek gebaseerd op de stookwaarde. Echter is bij het berekenen van het rookgasdebiet geen rekening gehouden met een aandeel zuurstof in het rookgas. Nu is het debiet bepaald bij 0% zuurstof. Orde grootte 12-15% is eerder reëel, zie o.a. de emissiemetingen bij de RTO in 2021. Het debiet moet dus gecorrigeerd worden. Correctie voor 0 naar 12% O<sub>2</sub> op het luchtdebiet: factor  $((21-0)/(21-12))$ .  
[Er is op basis van metingen van mogelijke fakkelleveranciers gerekend met een O<sub>2</sub> percentage van 3%. De metingen zijn aan het geuronderzoek \(bijlage 3a\) toegevoegd. Het debiet is dus gecorrigeerd op basis van 3% O<sub>2</sub>.](#)

#### Opmerkingen geurmodel:

- Gebouwen zijn overgenomen uit een akoestisch model, zo valt te zien aan de ronde gebouwen. Het rekenhart, NNM, in de STACKS-G module kan niet rekenen met gebouwen anders dan rechthoekig. Indien nodig moet gerekend worden met een samengesteld gebouw;  
[De gebouwen zijn aangepast in het model](#)
- Het Geomilieu model moet aangeleverd worden voor een volledige beoordeling.  
[Wordt separaat verstrekt via Wettransfer](#)

#### **Bijlage(n):**

- Z2023-020098 Verzoek aanvullende gegevens Provincie Drenthe (11-12-2023)

Bio Energy Coevorden B.V.  
t.a.v. de heer F. Ullrich  
Berlijnse Weg 1  
7742 NB COEVORDEN

Provincie Drenthe  
**Postadres**  
Postbus 122  
9400 AC Assen

**Bezoekadres**  
Westerbrink 1  
9405 BJ Assen  
**t** 0592 - 365555  
**e** [post@drenthe.nl](mailto:post@drenthe.nl)

Datum verzending: 11 december 2023  
Behandeld door: de heer R. Struik  
Telefoonnummer: 0592-754429  
Kenmerk RUD Drenthe: Z2023-020098  
Onderwerp: Aanvraag realiseren nieuwe ontvangst- en verwerkingsruimte

Geachte heer Ullrich,

Op 10 augustus 2023 is uw aanvraag omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen. Het betreft een aanvraag voor een verandering van uw installatie aan de Berlijnse Weg 1 te Coevorden met kenmerk (OLO-nummer) 7917473.

De volgende activiteit(en) zijn aangevraagd:

- het veranderen van de werking van een inrichting;
- het bouwen van een bouwwerk;
- erf- of perceel afscheiding plaatsen.

### **Aanvraag onvolledig**

De aanvraag is aan de hand van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) getoetst op volledigheid. De gegevens en bescheiden die u bij ons heeft aangeleverd, zijn onvoldoende voor de beoordeling van de aanvraag of voor de voorbereiding van de beschikking.

Gebleken is dat de volgende gegevens/activiteiten ontbreken:

#### **Bouwen**

- van alle nieuwe onderdelen moet een tekening komen met plattegrond, alle aanzichten en een doorsnede, plus een aanduiding die overeenkomt met de aanduiding op de inrichtingstekening;
- Daarnaast moet u zelf een welstandsadvies aanvragen via <https://hetoversticht.nl/diensten/product/31/omgevingsadvies-proco-coevorden> en dit advies vervolgens aan ons aanleveren.

#### **Milieu**

##### Niet technische samenvatting

- In paragraaf 4.2.5 wordt de luchtbehandeling besproken. De tweede bullit in de eerste alinea is onvolledig. De zin is niet afgemaakt;
- Daaronder komt opeens een extra tweetrapswasser opduiken voor de niet condenseerbare gassen, én ook een extra RTO. Of betreft het hier wél de nieuwe 3 trapswasser voor de destructielijn/allesvergister?;
- Paragraaf 4.4.2: Er wordt gesproken over aardgas, daar waar het geen aardgas betreft. Vermoedelijk wordt groen gas bedoeld van aardgaskwaliteit? Check het hele document op deze naamgeving;



- De 6 nieuwe fakkels zijn nog niet duidelijk.
  - a. Gasopwerking van 2 naar 5 (+3),
  - b. plus extra noodfakkel voor de volledige capaciteit (+1),
  - c. overige 2? Of krijgen de 3 bestaande lijnen ook een nieuwe fakkel?
- Paragraaf 5.5.4: “metingen bevestigen dat het verwijderen van de geur bij de verwerking van dierlijke bijproducten met naverbranding zeer goede resultaten opleveren”. Een vergelijking tussen een biowasser en thermische oxidizer wordt gemaakt. De vergelijking is te kort door de bocht. Geen toelichting wordt gegeven of dit hetzelfde emissiepunt betreft, onder dezelfde omstandigheden/productiecapaciteit etc. Inzichtelijk gemaakt moet worden hoe de geursituatie vóór en ná aanpassing bij BEC wordt;
- De dedicated geurbehandelingslijn krijgt een 3 traps luchtwasser gecombineerd met een RTO. De behandelde lucht na de wasser is vochtig, dit zal de werking van de RTO doen beïnvloeden. Het ligt meer voor de hand om het te behandelen afgas eerst door de RTO te laten gaan en vervolgens door de wasser. Graag onderbouwen waarom gekozen is voor de volgorde zoals nu wordt aangehouden;
- De plaatsing van de noodfakkels moeten buiten de explosieveiligheidszones van de methaangashoudende insluitsystemen worden gesitueerd. Is de ligging van deze zones bekend?
- Hoe groot is de hoeveelheid (in kg en liter) THT binnen de inrichting en op welke wijze vindt de opslag plaats. Wordt THT in voorraad opgeslagen of is er alleen sprake van aansluiting op het proces;
- Vindt er buffering plaats van opgewerkt biogas ten behoeve van de WKK en de stoomketel? Zo ja, hoeveel gas (aardgaskwaliteit), onder welke druk en waar is de buffer geplaatst.
- Welk zuur wordt toegepast in de 3-trapwassers?;
- In bijlage 21 is het volume biogas vermeld. Voor de BRZO-toets moet de massa worden aangegeven. Is deze hoeveelheid eveneens gebaseerd op hoeveelheden in leidingwerk en installaties niet zijnde de biogasopslag? Er bevindt zich biogas in de vergisters, navergisters, leidingen en de opwerkinstallatie. Hetzelfde geldt voor groengas als dit eventueel in een buffer aanwezig is t.b.v. de stookinstallaties. Voor de massa is de temperatuur van belang. Vraag daarbij is voor welke temperatuur geldt de nog op te geven massa. Op welke wijze wordt geborgd dat de het methaangas op een bepaalde temperatuur wordt opgeslagen in de vergisters (=kleine hoeveelheid) en vooral in de navergisters. In de opwerkingsunit is de temperatuur 28 tot 40 graden C;
- Toevoegen van een msds van waterstofperoxide 35%;
- Maatregel M13 van PGS 9 wordt in de beschrijving vermeld dat de tanks in een tankput worden geplaatst. Door CO2 in een tankput te plaatsen blijft CO2 in de tankput aanwezig als er een lekkage op is getreden. Is dit vanuit ARBO een gewenste situatie. Een betonnen vloer zonder opstaande randen is voldoende, als de fundatie maar adequaat is uitgevoerd. In dit geval moet er aandacht zijn voor de aanrijdbeveiliging;
- Het vrijkomende condensaat welke eigenschappen heeft dit product. Is dit een brandbare vloeistof, zoja hoeveel is hiervan aanwezig (T62). Msds toevoegen.

#### Opmerkingen akoestisch

- In het rapport is niet getoetst aan BBT dit moet alsnog wel gedaan worden;
- De toetsingswaarden voor de woningen aan de Vuurdoorn, Forsythia, Berberis en de Esschenbruggerdijk zijn maatgevend voor het inpassen van Bio Energy in het geluidbeheermodel. Uit de beoordeling blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting op de maatgevende woningen met 1 dB toeneemt. Op basis daarvan is de aangevraagde geluidruimte niet inpasbaar binnen de vastgestelde geluidcriteria voor het Bedrijvenpark Coevorden.

### Opmerkingen stikstofemissie

- In de onderzoeken van 2022 was een referentie situatie opgenomen van totaal 5790 kg NOx en 827 kg NH3 per jaar. Nu in 2023 is de referentie situatie gewijzigd naar totaal 9953 kg NOx en 827 kg NH3. Het verschil lijkt te zitten in het feit dat in 2023 'Fakkel 1 bestaand' en 'Fakkel 2 bestaand' zijn toegevoegd aan de referentie situatie. Deze zijn niet opgenomen in tabel 1 van de Wnb vergunning van 5 november 2018 met kenmerk 201701219-00784377. Ingenia zegt dan ook in het rapport: *"Bij het verstrekken van de Wnb-vergunning zijn de emissies van de noodfakkels niet opgenomen in de AERIUS berekening omdat het veiligheidsvoorzieningen zijn die enkel in noodgevallen gebruikt dienen te worden. Uit bedrijfsgegevens blijkt dat de noodfakkels op jaarbasis ca. 100 vollast uren als noodvoorziening in bedrijf zijn geweest. Hierbij ontstaat ook NOx emissie en is dan ook toegevoegd aan de berekening van de referentiesituatie"*.  
De emissie berekening van fakkels is niet eenvoudig. Destijds zijn klaarblijkelijk deze emissies buiten beschouwing gelaten. Waarom dan in de huidige aanvraag deze emissies niet ook weglaten in het stikstofonderzoek, als dat überhaupt mogelijk is (horen deze emissies bij de bedrijfsvoering, en hadden ze dus in de referentie situatie ook opgenomen moeten zijn)?;
- De verschillende stookinstallaties (WKK, Stoomketel en dual fuel ketel) worden allen voorzien van een SCR, blijkt uit paragraaf 4.1.2. Waarom wordt alleen bij de dual fuel ketel '0 mg NH3/Nm3' genoemd in tabel 4-1 (beoogde situatie)?;
- Hoe reëel is 0 mg NH3/Nm3? Reageert altijd alle NH3? Onwaarschijnlijk. Een DeNOx/SCR installatie heeft naast het reduceren van NOx het effect dat mogelijk NH3 slip (restemissie van 2-20 mg/Nm3 volgens de factsheets van Infomil/IPLO) door het inspuiten van ureum vrijkomt, wat op zich ook weer bijdraagt aan stikstofdepositie. Hieromtrent moet nog aanvullende informatie aangeleverd worden, waaronder de informatie over de nageschakelde techniek, de specificaties en waarom de opgegeven NOx en NH3 concentraties mg/Nm3 gehaald gaan worden met deze opstelling. En daarbij; waarom voor de dual fuel ketel in de referentie wél NH3 emissie opnemen (5 mg NH3/Nm3), en in de beoogde situatie niets (0 mg NH3/Nm3)? Waar is het bewijs van het uitblijven van de NH3 emissie voor de stoomketel, dual fuel ketel en de WKK?;
- De wijzigingen, zoals de aanvrager nu heeft ingediend, leiden tot een toename van 1.528 kg NOx per jaar en een afname van 105,44 kg NH3 per jaar. Het leidt echter niet tot een toename van depositie. Bij de provincie moet nagegaan worden of dit terecht is beschouwd door de aanvrager. Dat de wijzigingen niet leiden tot een toename wordt met name gerealiseerd door:
  - In de referentie situatie voor de 'RTO gasopwerking' uitgegaan wordt van 100 mg/Nm3. In de beoogde situatie wordt voor de RTO's slechts uitgegaan van 5 mg/Nm3. Dit is een aanzienlijke reductie, op papier. Een reductie die in de praktijk zich nooit heeft voor gedaan. Sterker nog, uit metingen van 2021 blijkt dat de RTO slechts 2,4 mg NOx/Nm3 (12,7% O2) emitteert. Bij de aanvraag van de Wnb vergunning is destijds uitgegaan van aannames voor wat betreft de NOx concentratie. Wanneer voor de referentie situatie niet gerekend wordt met 100 mg NOx/Nm3 zoals vergund, maar met 5 mg, dan daalt de emissie op papier met een factor 20. Tevens is 1 RTO destijds aangevraagd en vergund geweest. BEC heeft er twee gerealiseerd en heeft dat nu zo opgenomen in de beoogde situatie. BEC schrijft in het stikstofrapport in paragraaf 4.1.2: *"BEC heeft tijdens de realisatie van de gasopwerkingslijnen besloten om twee lijnen te realiseren i.p.v. 1 grote lijn in afwijking op de Wnb vergunning"*.  
Dat suggereert dat nu twee kleinere lijnen zijn gerealiseerd in plaats van 1 grote lijn. Het blijkt echter niet uit de uitgangspunten; vergund is een RTO met 2916 Nm3/u en nu beoogd zijn twee RTO's met een debiet van 2916 Nm3/u;
  - De reductie van de NH3 emissie compenseert vermoedelijk de NOx toename. De NH3 reductie wordt gerealiseerd door het debiet van het biofilter te verlagen (160.000 → 150.000 m3/u). Ook al is de NH3 reductie beperkt, t.o.v. de NOx toename, leidt dit netto tot geen toename omdat NH3 veel sneller deponeert dan NOx.

#### Opmerkingen luchtkwaliteit

- In paragraaf 4.1 expliciet benoemen wat nieuw is. Dat maakt het beoordelen makkelijker;
- Tabel 4.1: uitgangspunten opsplitsen per broncategorie. Dit is in voorgaande onderzoeken (2022, tbv milieuneutrale aanvraag wel zo gedaan). Onderbouwen:
  - Op welke wijze de emissies bepaald zijn van mobiele werktuigen, verkeer etc.
  - Aangeven bij de emissiebronnen waar de debieten en zeker de gehanteerde concentraties vandaan komen (onderbouwing geven).
  - Voor de fakkels is geen NO<sub>x</sub> concentratie gegeven in de tabel. Uitgangspunten per fakkel: 1688 m<sup>3</sup> biogas per uur, 40 uur per jaar leidt tot 471,4 kg/jr NO<sub>x</sub>. Uitgaande van een rookgasfactor van 7 Nm<sup>3</sup> per m<sup>3</sup> biogas (reeël) levert terugrekenen: 1000 mg NO<sub>x</sub> per Nm<sup>3</sup> rookgas. Wat is daar de onderbouwing van? Verderop wordt wel aangegeven dat gebruik gemaakt wordt van een formule uit een Concawe rapport, echter blijkt niet uit de formule dat het gaat om de NO<sub>x</sub> vracht die met de formule bepaald wordt. Zie ook de opmerking bij het geurrapport over de berekening van de fakkels
  - Op welke wijze zijn de debieten bepaald van de overige bronnen?
  - Wat is de onderbouwing van de gehanteerde bedrijfsuren?
  - Debieten genoemd bij een eenheid Nm<sup>3</sup>/uur en de concentratie in de eenheid mg/Nm<sup>3</sup>. In geen van de gevallen worden de condities gemeld, daarbij is vooral het O<sub>2</sub> gehalte van belang. Indien de O<sub>2</sub> gehalte in het debiet en de concentratie niet gelijk is (bijvoorbeeld mg/Nm<sup>3</sup> bij 3% O<sub>2</sub>, in het geval van ketelinstallaties op gasvormige brandstof), dan kan niet een juiste emissievracht berekend worden.

#### Opmerkingen rekenmodel

- Verkeer: gehanteerde rijsnelheid ontbreekt. De helpfunctie in geomilieu geeft aan welke gemiddelde snelheid gehanteerd moet worden bij bepaalde wegtype/snelheidstype. Dit heeft te maken met de emissiefactoren bij een bepaalde snelheidstype. De gemiddelde snelheid is niet gelijk aan de maximale snelheid, of de 10 km/u op het terrein;
- Gebouwen in het rekenmodel zijn overgenomen uit een akoestisch model, zo valt te zien aan de ronde gebouwen. Het rekenhart, NNM, in de STACKS/STACKS-G module kan niet rekenen met gebouwen anders dan rechthoekig. Indien nodig moet gerekend worden met een samengesteld gebouw;
- Het Geomilieu model moet aangeleverd worden voor een volledige beoordeling.

#### Opmerkingen geur

- Ingenia verwijst naar een heel ander geurbeleid, in tegenstelling tot het onderzoek in 2022, wat uitging van voorschriften in de vigerende vergunning (2010). Vanwaar? Het is ook nog eens een oud geurbeleid "beleidsuitgangspunten provincie Drenthe beoordeling geuremissie (industriële) bedrijven (niet veehouderijen)". Dit stamt uit 2000-2005, is achterhaald. Tevens is bij het toegepaste geurbeleid de hedonische waarde ingebouwd. De hedonische waarde, en met name de bepaling daarvan in het laboratorium, wordt heden afgeraden om te gebruiken bij toetsen van de geursituatie;
- Kan een RTO wel functioneren op een ingaande stroom afkomstig van de 3-trapswasser? Hoe zit het met het vochtgehalte? Meer vocht betekent immers meer benodigde energie. Dit moet onderbouwd worden in de aanvraag;
- Bij het berekenen van de rookgas van de fakkels wordt gebruik gemaakt van de DIN 1942 methodiek gebaseerd op de stookwaarde. Echter is bij het berekenen van het rookgasdebiet geen rekening gehouden met een aandeel zuurstof in het rookgas. Nu is het debiet bepaald bij 0% zuurstof. Orde grootte 12-15% is eerder reëel, zie o.a. de emissiemetingen bij de RTO in 2021. Het debiet moet dus gecorrigeerd worden. Correctie voor 0 naar 12% O<sub>2</sub> op het luchtdebiet: factor ((21-0)/(21-12)).

Opmerkingen geurmodel:

- Gebouwen zijn overgenomen uit een akoestisch model, zo valt te zien aan de ronde gebouwen. Het rekenhart, NNM, in de STACKS-G module kan niet rekenen met gebouwen anders dan rechthoekig. Indien nodig moet gerekend worden met een samengesteld gebouw;
- Het Geomilieu model moet aangeleverd worden voor een volledige beoordeling.

**Termijn aanvullende gegevens**

Hierbij stellen wij u in de gelegenheid om binnen 6 weken na verzending van deze brief de aanvraag aan te vullen met de bovengenoemde ontbrekende gegevens.

Heeft u uw aanvraag via het Omgevingsloket.online (OLO) ingediend? U dient dan ook de aanvullende stukken via het OLO in te dienen.

**Onderbreken beslistermijn**

Omdat uw aanvraag niet compleet is, wordt op grond van het bepaalde in artikel 4.15 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) de wettelijke beslistermijn onderbroken vanaf de dag na verzending van deze brief. De beslistermijn gaat weer lopen op de dag waarop alle gevraagde gegevens zijn ontvangen of op de dag dat de bovengenoemde termijn voor aanvulling ongebruikt is verstreken.

**Buiten behandeling laten aanvraag**

Indien wij de gevraagde gegevens niet binnen de hierboven genoemde termijn van u hebben ontvangen dan kunnen wij besluiten de hiervoor genoemde aanvraag, op grond van artikel 4.5 van de Awb. buiten behandeling te stellen.

**Tot slot**

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen of opmerkingen, dan kunt u contact opnemen met de heer R. Struik van de RUD Drenthe via telefoonnummer: 0592-754429.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,  
namens dezen,



A. Jans,  
teamleider Vergunningen RUD Drenthe