

# **Eindrapportage werkgroep Leefbaarheid 2**

**Onderzoek naar effecten van monomestvergisting  
voor de opwek van groengas op de leefomgeving in Wijnjewoude.**

**In opdracht van gemeente Opsterland.**

**Wijnjewoude, 24 januari 2024**

## Eindrapportage werkgroep Leefbaarheid 2.

### *Samenvatting eindconclusies*

Werkgroep Leefbaarheid 2 bouwde voort op de conclusies en aanbevelingen van Werkgroep Leefbaarheid 1. Als eerste onderzocht werkgroep Leefbaarheid 2 welke centrale of decentrale varianten voor monomestvergisting om groengas te produceren, mogelijk zijn in Wijnjewoude en in hoeverre die haalbaar zijn. Na presentatie van de resultaten van het varianten onderzoek aan omwonenden onderzocht de werkgroep mogelijke overlastpunten van een centrale mestvergister aan de Tolleane.

#### **Varianten:**

Uit de analyse van de mogelijke varianten blijkt dat de productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas uit de mest van boeren uit de buurt op een centrale locatie waarbij de mest per vrachtauto wordt vervoerd, het best haalbaar is met een passende SDE.

Daar komt bij dat de voormalige waterzuiveringsinstallatie (RWZI) als enige locatie blijkt te voldoen aan de eisen voor een omgevingsvergunning passend binnen de bestaande bestemming Industrieterein.

#### **Potentiele overlast punten**

##### Geur:

De richtwaarden voor geur worden niet overschreden. De rapportage van Olfasense bevestigt de conclusie van Arcadis dat de monomestvergister geen waarneembare geur verspreidt.

##### Geluid:

Uit het akoestisch onderzoek van Noorman blijkt dat geluidsuitstraling in het voorliggend ontwerp van de installatie door technische voorzieningen niet wordt verwacht. De installatie en werkzaamheden voldoen aan de strengste geluidsnormen, waardoor er geen sprake kan zijn van overlast. Een onafhankelijke toets door Arcadis bevestigt deze conclusie.

##### Licht:

Buiten de bedrijfsuren (7:00-19:00 uur) wordt geen licht gebruikt.

##### Landschappelijke inpassing:

De installatie wordt niet hoger dan het bos naast de RWZI. Zicht op de installatie kan voor een groot deel worden weggenomen door een groene singel van bomen en struiken. Werkgroep Leefbaarheid adviseert om de omwonenden van de RWZI te betrekken bij de landschappelijke inpassing van de installatie in de omgeving door middel van participatie in een landschappelijk inpassingsplan.

##### Veiligheid

De risicoanalyse van AVIV laat zien dat de veiligheidsrisico's ruim binnen de normen vallen en de kans op een incident miniem is. De aanwonenden lopen helemaal geen risico, omdat zij zich nooit binnen de cirkel waar een zeer klein risico is, zullen bevinden.

##### Gezondheid:

Er zijn geen risico's op het gebied van gezondheid voor mensen.

#### Vervoersbewegingen / verkeer:

Werkgroep Leefbaarheid concludeert dat de toename van verkeersbewegingen door de vergister ten opzichte van de reeds aanwezige verkeersbewegingen op de Weinterp en Opperhaudmare zeer klein is. Het verkeer voor de exploitatie rijdt uitsluitend vanuit noordelijke richting heen en weer over de Tolleane naar de vergister. De werkgroep adviseert WEN om voor het vervoer elektrische aandrijving te gebruiken. De werkgroep adviseert de gemeente om een doorsteek van de Opperhaudmare naar de Tolleane te maken ter hoogte van het tankstation.

#### Waarde onroerend goed

Omdat er geen overlast is van de mestvergister, is er geen effect op de waarde van onroerend goed.

#### Privaatrechtelijke overeenkomst

De werkgroep beveelt aan om met WEN een privaatrechtelijke overeenkomst te sluiten, waarin de spelregels voor de exploitatie van de vergister worden afgesproken. Daarvoor is een rechtspersoon nodig door wie het naleven van de overeenkomst wordt geborgd. Plaatselijk Belang Wijnjewoude zou als rechtspersoon kunnen optreden.

## **Aanleiding**

Wijnjewoude Energie Neutraal heeft als doelstelling om het dorp Wijnjewoude aardgasvrij te maken door enerzijds energie te besparen en anderzijds 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas te produceren voor de verwarming van de gebouwde omgeving.

Voor het opwekken van groengas uit rundveemest is een mestvergister nodig. Een monomestvergister kan in potentie overlast geven. Omdat er zorgen over overlast zijn in Klein Groningen en ook WEN geen overlast wil, is werkgroep Leefbaarheid 1 in het voorjaar van 2020 opgericht op verzoek van de Algemene Ledenvergadering van de buurtvereniging Klein Groningen. Werkgroep Leefbaarheid 1 bestond uit Marga Oosterveld (KG), Clemens van den Brink (KG), Alfred Nijenhuis (Arcadis), Harm de Kroon (WEN) en Rigt Bosma (WEN). Arjen Bosch van KNHM werd gevraagd de werkgroep te begeleiden. KNHM<sup>1</sup> is een vrijwilligers organisatie die bewoners ondersteunt met kennis en informatie bij veranderingen in hun leefomgeving. Voor heel specifieke vragen kan zij beschikken over specialisten van ingenieursbureau Arcadis.

### Werkgroep Leefbaarheid 1

Werkgroep Leefbaarheid 1 boog zich over de plannen en bracht in september 2020 een rapport uit. Belangrijkste conclusie was dat er geen overlast zou zijn van geur omdat het om monomestvergisting gaat. Van licht is geen overlast te verwachten. En er zijn geen negatieve effecten voor de gezondheid. De installatie is daarnaast veilig, mits aan voorwaarden wordt voldaan. Ten aanzien van potentiële overlast zou er bij de concrete uitwerking vooral aandacht moeten zijn voor geluid en verkeer (verkeersbewegingen en routes werden in kaart gebracht). Tegelijk werd aangegeven dat overlast op deze punten met goede maatregelen voorkomen kan worden. De resultaten werden in bewonersbijeenkomsten gepresenteerd (verslag in bijlage 1). Arcadis bracht een memo uit over de bevindingen van de werkgroep (bijlage 2). De hoofdconclusie was dat geluid en verkeer verreweg de belangrijkste mogelijke overlastpunten zijn, die een gedegen analyse vergen. Een definitieve beoordeling van alle potentiële overlastpunten kan alleen gegeven worden wanneer er een ontwerp van mestvergisting is uitgewerkt.

Omdat verkeer en geluid niet alleen Klein Groningen treft, werd ook geadviseerd de werkgroep te verbreden met andere aanwonenden.

Na protesten van De Westkant tegen mestvergisting initieerde wethouder Postma van de gemeente Opsterland meerdere overleggen met de Westkant en andere betrokkenen.

## **Doel en samenstelling werkgroep Leefbaarheid 2**

Om het gesprek weer op gang te brengen verzocht wethouder Postma de Westkant en Klein Groningen deel te nemen aan werkgroep Leefbaarheid 2. De Westkant zegde dit in eerste instantie toe, maar trok die toezegging later in.

In mei 2021 besloot wethouder Postma het initiatief voor Leefbaarheid 2 door te zetten en alle buurtverenigingen uit het landelijk gebied rond de RWZI expliciet uit te nodigen om deel te nemen. De buurten vonden het niet hun rol om vertegenwoordigers af te vaardigen naar de werkgroep, maar waren wel bereid om een rol bij de communicatie te spelen. Zij hebben hun leden hierover

---

<sup>1</sup> KNHM heet tegenwoordig Katalys ([www.katalys.nl](http://www.katalys.nl))

aangeschreven. Daarnaast zijn alle Wijnjewoudsters via een oproep in de Ban in mei 2021 gevraagd deel te nemen aan de werkgroep. In augustus 2021 is deze oproep nogmaals herhaald.

Uiteindelijk ging werkgroep Leefbaarheid 2 op verzoek van de wethouder Postma van start onder begeleiding van Arjen Bosch en met 4 individueel geïnteresseerde inwoners:

- Ida van der Lei, bewoner van de Weinterp
- Clemens van der Brink, bewoner van de Opperbuorren
- Durk van der Veen, bewoner van Merkebuorren Oost
- Lieuwe Dijkstra, bewoner van de Compagnonsfeart (*actieve deelname alleen in 2021*)
- Rigt Bosma, WEN bestuurslid en bewoner van de Tjalling Harkeswei
- Harm de Kroon, vrijwillig projectleider Groengas, namens WEN
- Tjerk Sinnema, namens WEN

De leden hebben zitting op persoonlijke titel, met uitzondering van de vertegenwoordigers van WEN.

Opdracht aan de werkgroep Leefbaarheid 2 is te onderzoeken wat een haalbare monomestvergistingsvariant is en te analyseren of die variant zonder overlast gebouwd kan worden.

## Activiteiten werkgroep Leefbaarheid 2

Na enkele overleggen in de zomer van 2021 met de deelnemers (zonder WEN vertegenwoordigers) over doel en werkwijze, is werkgroep Leefbaarheid 2 gestart in augustus 2021 (zie bijlage 3 bericht in Ban). In het najaar van 2021 zijn in een aantal bijeenkomsten alle mogelijke varianten voor mestvergisting in kaart gebracht.

### Varianten mono-mestvergisters.

In een verkenning door de werkgroep zijn 9 mogelijke varianten beschreven.

Optie	Productie	Ondernemer	Mest van # bedrijven	Aantal locaties
<b>1. Eigen erf</b>				
A	Biogas eigen erf Groen gas eigen erf	Individuele boer Individuele boer	Van 1 bedrijf	25
B	Biogas eigen erf Groen gas eigen erf	WEN	Van 1 bedrijf	25
C	Biogas eigen erf Groen gas centraal	Individuele boer WEN	Van 1 bedrijf	25
<b>2. Decentraal boerenerf</b>				
A	Biogas 1 erf Groen gas zelfde erf	WEN	5 bedrijven	5
B	Biogas 1 erf Groen gas centraal	WEN	5 bedrijven	5
<b>3. Decentraal; externe locatie</b>				
A	Biogas externe locatie Groen gas zelfde locatie	WEN	5 bedrijven	5
B	Biogas externe locatie Groengas centraal	WEN	5 bedrijven	5
<b>4. Centraal; sleepslangen</b>				
A	Biogas centrale locatie Groengas zelfde locatie	WEN	25 bedrijven	1

5 Centraal; per as (tankauto)				
A	Biogas centrale locatie Groengas zelfde locatie	WEN	25 bedrijven	1

Per variant is onderzocht in welke mate die variant haalbaar leek. Het gedetailleerde verslag van dit onderzoek is te vinden in bijlage 4.

Daarnaast zijn alle overlastpunten in kaart gebracht en voor zover mogelijk gekoppeld aan de verschillende varianten. Met deskundigen van Arcadis in de persoon van Alfred Nijenhuis (algemeen deskundige mestvergisten) en Jeroen Knoet (geluidsdeskundige) zijn de varianten en de overlastpunten doorgesproken. Ook is een bezoek gebracht aan de beoogde centrale locatie (RWZI aan de Tolleanen) en een monomestvergister in Koudum

Op 17 en 18 mei 2022 zijn de tussentijdse resultaten van de werkgroep gepresenteerd (de presentatie is te vinden op [wijnjewoude.net/groengas](http://wijnjewoude.net/groengas)) op twee bijeenkomsten voor omwonenden en alle Wijnjewoudsters. Het verslag van die bijeenkomsten is opgenomen in bijlage 5. Werkgroep Leefbaarheid zegt daar toe een excursie naar een monomestvergister te organiseren. Er worden twee mogelijkheden geboden. Deze vinden plaats in april 2023. Zie verslag in bijlage 6.

Werkgroep Leefbaarheid richt zich na deze bijeenkomsten op de volgende punten:

- Het nauwkeurig onderzoeken van geluid en verkeer voor een centrale mestvergister
- Het zoeken naar oplossingen voor de andere overlastpunten
- Een voorstel doen voor winst met betrekking tot verkeersoverlast
- De gelegenheid bieden voor een veldexcursie voor belangstellenden.

De resultaten hiervan zullen worden teruggekoppeld aan de buurten en het dorp, aan WEN en ter afsluiting zal een advies aan de gemeente Opsterland worden aangeboden.

Voor wat betreft verkeer, voert de werkgroep een gesprek met wethouder Durksz van de gemeente Opsterland om te vragen of hij bereid is mee te werken aan het verminderen van eventuele verkeersoverlast. Zie het verslag van dit gesprek in bijlage 7. De werkgroep schrijft een brief (bijlage 8) aan het College van B&W over de gewenste maatregelen rondom verkeer, zoals die ook in het gesprek aan de orde zijn geweest. De gemeente geeft in een reactie op deze brief aan bereid te zijn mee te werken aan verdere verkenning van de knelpunten als de plannen concreet zijn (bijlage 9).

Werkgroep leefbaarheid 2 richtte zich vervolgens op het bepalen of de centrale variant op de RWZI locatie haalbaar is zonder overlast. WEN gaat aan de slag om een ontwerp van de vergister te maken en schakelt daarvoor het bedrijf Colsen in. Na een gesprek over een eerste ontwerp met de werkgroep volgen enkele aanpassingen en schakelt Colsen meerdere adviesbureaus in om de overlast punten te analyseren. De werkgroep laat deze rapportages onafhankelijk beoordelen door Arcadis.

In bijlage 10 wordt een overzicht van alle activiteiten van de werkgroep Leefbaarheid 2 gegeven.

## **Advies werkgroep Leefbaarheid 2**

Uit de analyse van de mogelijke varianten blijkt dat de productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas uit de mest van boeren uit de buurt op een centrale locatie waarbij de mest per vrachtauto wordt vervoerd, haalbaar is met een passende SDE.

Daarbij blijkt de voormalige RWZI als enige locatie te voldoen aan de eisen voor een omgevingsvergunning passend binnen de bestaande bestemming Industrierrein.

### **Potentiële overlast punten**

De volgende mogelijke overlastpunten naar voren gebracht door omwonenden, zijn onderzocht door de werkgroep.

1. Geur
2. Geluid
3. Licht
4. Landschappelijke inpassing
5. Veiligheid (affakkelen)
6. Gezondheid
7. Vervoersbewegingen/ verkeer
8. Waarde onroerend goed

Voor de onderwerpen geur, geluid, veiligheid en gezondheid zijn gedetailleerde rapporten uitgebracht die door diverse deskundige bureaus onder regie van Colsen zijn uitgevoerd. Colsen is het bedrijf dat het ontwerp voor de mestvergister in opdracht van WEN gemaakt heeft. Het ontwerp van de centrale vergister op het terrein van de RWZI aan de Tolleane is toegevoegd in bijlage 11.

### **Geur**

In het rapport van Olfasense (bijlage 12) staat dat uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat de toetsingswaarden van 0,5 en 1,5 ouE/m<sup>3</sup> als 98-percentielwaarde, die gelden als richtwaarde en grenswaarde voor woningen (categorie A), in het geheel niet worden overschreden.

### **Conclusie werkgroep leefbaarheid:**

De richtwaarden voor geur worden niet overschreden. Deze rapportage bevestigt de conclusie van Arcadis dat de monomestvergister geen waarneembare geur verspreidt.

Ook tijdens de excursies naar de mestvergister in Koudum hebben de werkgroepleden en de deelnemers van de excursie kunnen constateren dat er geen geur waarneembaar is bij mono mestvergisting en dat ook het digestaat vrijwel geurloos is.

Uitrijden van digestaat geeft geen geuroverlast, in tegenstelling tot het uitrijden van drijfmest, zoals dat nu gebeurt. De leefomgeving van de deelnemende boeren profiteert hiervan.

### **Geluid**

Het geluid van de installatie is getoetst ten opzichte van de strengste geluidsnormen, die gelden voor een landelijke omgeving. Daarbij is zowel gekeken naar het geluid van de installatie zelf als naar het geluid van het aan- en afvoerende verkeer.

Over het geluid van de installatie staat in het rapport van Noorman bouw- en geluidsadvies (bijlage 13) dat voor de drie woningen die het dichtst bij de locatie staan (Opper Haudmare 12 en 14 en de Tolleane 5) aan de algemeen toelaatbare grenswaarden van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de

avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode ruimschoots wordt voldaan. Hinder als gevolg van de optredende maximale geluidniveaus is niet te verwachten.

Voor verkeer wordt in het rapport aangegeven dat het berekende equivalente geluidsniveau in de dagperiode ter plaatse van de woning Weinterp 19 ten hoogste 43 dB(A) bedraagt. Ter plaatse van de overige woningen langs de ontsluitingsroute (Tolleane en Weinterp) is de berekende bijdrage lager. Daarmee wordt aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) ruimschoots voldaan.

Om een idee te geven van welk geluid hoeveel dB produceert, is onderstaand een tabel opgenomen, deze is overgenomen uit het rapport van Noorman.

dB(A)	Beleving	Voorbeelden
0	Hoordrempel	
10	Net hoorbaar	Normale ademhaling, vallend blad
20		Radiostudio, boomblaadjes in de wind, fluisteren op 1.5 m
30	Erg stil	Bibliotheek (30-40 dB), zacht gefluister op 5 m, opnamestudio
40		Huiskamer, slaapkamer, rustig kantoor, rustige woonbuurt, vogels bij zonsopkomst, zacht geroezemoes in een klas
50	Rustig	Licht autoverkeer op 30 m, eigen kantoorkamer, regen, koelkast, in het bos
55		Koffiezetapparaat, elektrische tandenborstel (50-60 dB)
60	Indringend	Airconditioning (50-75 dB), normale conversatie, wasmachine (50-75 dB), vaatwasser (55-70 dB), naaimachine, wasdroger, pianospel (60-70 dB), F16A straaljager op 6000 m hoogte (59 dB)
70	Storend bij telefoneren	Verkeer op de snelweg, druk kantoor, elektrisch scheerapparaat (50-80 dB), stofzuiger (60-85 dB), geluid van hard staande TV, auto op 15 m, fortissimo zingen op 1 m afstand
75		Elektrische mixer, koffiemolen (70-80 dB), druk restaurant (70-85 dB), F16A straaljager op 3000 m hoogte (74 dB)
80	Hinderlijk	Wekkeralarm op 0.7 m, haardroger (60-95 dB), rumoerig kantoor, zwaar verkeer (80-85 dB) op 15 m, toilet doorspoelen (75-85 dB), deurbel, rinkelende telefoon, fluitende ketel, gemotoriseerde maaimachine (65-95 dB), machinaal handgereedschap, pneumatisch gereedschap op 15 m, kamermuziekorkestje (75-85 dB), klassieke gitaar van dichtbij

Jeroen Knoet van Arcadis heeft als onafhankelijke deskundige het geluidsrapport beoordeeld. Op basis van zijn beoordeling is het eerste geluidsrapport aangepast. Hij onderschrijft de conclusies van het aangepaste geluidsrapport. Zijn reactie op het eindrapport geluid is te vinden in bijlage 14.

#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

Geluidsuitstraling wordt in het voorliggend ontwerp van de installatie door technische voorzieningen niet verwacht. De installatie en werkzaamheden voldoen aan de strengste geluidsnormen, waardoor er geen sprake kan zijn van overlast.

De werkgroep adviseert de gemeente om bij in bedrijfsstelling te toetsen of het geluid daadwerkelijk voldoet aan de in het rapport aangegeven waarden en dus binnen de normen blijft.

#### Licht

De installatie zal niet standaard verlicht worden als het donker is. Als er in uitzonderlijke gevallen iemand in het donker bij de installatie moet zijn, dan kan deze tijdelijk verlicht worden. Er kan dan gekozen worden voor een amberkleurige verlichting met lichtkappen die meer faunavriendelijk is.



#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

Er is geen sprake van overlast door licht.

#### **Landschappelijke inpassing**

De mestvergister heeft een goothoogte van 9 meter en de ballonvormige kap meet 4 meter, samen een hoogte van 13 meter. Dit is lager dan het bosje ernaast. Bij het tekenen van de installatie is rekening gehouden met de effecten op de landschappelijke inpassing bij de plaatsing van de onderdelen op het terrein. Het ontwerp houdt rekening met een opbouwende lijn van gebouwen en installaties waarbij de laagste gebouwen aan de randen staan en de hoogste in het centrale gedeelte. Zo wordt de inrichting als minder massaal ervaren. Met een groene zoom van bomen en beplanting moet de installatie zo veel mogelijk uit het zicht worden genomen, ongeacht de kijkrichting. Hiervoor moet een landschappelijk inpassingsplan worden opgesteld.

#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

Zicht op de installatie kan voor een groot deel worden weggenomen door een groene singel van bomen en struiken. Werkgroep Leefbaarheid adviseert om de omwonenden van de RWZI te betrekken bij de landschappelijke inpassing van de installatie in de omgeving door middel van participatie in een landschappelijk inpassingsplan.

#### **Veiligheid**

Bij het onderzoek naar veiligheid door adviesgroep Aviv zijn alle mogelijke ongevalsscenario's vastgesteld en is daar voor een risicoberekening uitgevoerd. Deze risicoberekening is afgezet tegen de geldende normen. Dit resulteert in een risicocirkel rond de installatie, waarbinnen de kans dat er iemand overlijdt 1 op de 10.000.000 per jaar is.

De risicocirkel valt binnen het terrein van de vergister en ongeveer 30 meter van het bos. De Tolleane valt buiten deze cirkel. Zie rapport bijlage 14.

#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

De veiligheidsrisico's zijn ruim binnen de normen en de kans op een incident is miniem. De aanwonenden lopen helemaal geen risico, omdat zij zich nooit binnen de cirkel waar een zeer klein risico is, zullen bevinden.

#### **Gezondheid**

De mest gaat door een vergister met hoge temperatuur. De ziektekiemen worden daardoor gedood.

#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

Er zijn geen risico's op het gebied van gezondheid

#### **Vervoersbewegingen/ verkeer**

De mest en het digestaat zal aan- en afgevoerd moeten worden. Dit geeft extra verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. De mestvergister zorgt voor ongeveer 10 aan- en 10 afvoerende bewegingen van mest en digestaat per dag.

Dit heeft de volgende impact op de volgende locaties:

- Weinterp Oost: er vinden momenteel een kleine 4400<sup>2</sup> verkeersbewegingen plaats over Weinterp Oost. Daar komen die 10 aan- en 10 afvoerende bewegingen per dag bij, deels vanuit richting Hemrik en deels vanuit Wijnjewoude naar afslag Tolleane.

---

<sup>2</sup> uit eindrapport werkgroep Verkeer en Veiligheid van Plaatselijk belang Wijnjewoude, november 2019

- Tolleane tussen Moskou brug en RWZI: hier komt geen enkele vervoersbeweging voor de mestvergister bij.
- Tolleane tussen RWZI en Weinterp: Hiervan zijn geen tellingen over de huidige situatie bekend. Er komen ten behoeve van de mestvergister 10 aan- en 10 afvoerende bewegingen per dag bij.
- Klein Groningen: hier komt geen enkele vervoersbeweging voor de mestvergister bij.
- Opperhaudmare: hier komt een klein aantal vervoersbewegingen bij.

Ten aanzien van de vervoersbewegingen is het volgende van belang:

- Route van aan- en afvoer.
- Tijdstip vervoer.
- Aandrijving vervoer.

#### Conclusie werkgroep leefbaarheid:

Werkgroep Leefbaarheid concludeert dat de toename van verkeersbewegingen door de vergister ten opzichte van de reeds aanwezige verkeersbewegingen op Weinterp en Opperhaudmare zeer klein is.

Ten aanzien van verkeer geeft de werkgroep de volgende adviezen aan WEN:

- Route van aan- en afvoer. Werkgroep Leefbaarheid adviseert niet door Klein Groningen en over de brug van de Tolleane te rijden.
- Tijdstip vervoer. Dit moet plaats vinden tussen 07.00 uur en 19.00 uur.
- Aandrijving vervoer. Werkgroep Leefbaarheid adviseert elektrisch vervoer omdat dit stiller is.
- Werkgroep Leefbaarheid adviseert om de afspraken rondom verkeer vast te leggen in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen WEN en een geschikte rechtspersoon. Voor de hand liggende rechtspersoon is Plaatselijk Belang. De bestaande verkeerscommissie kan daarin mogelijk een rol spelen.

De verkeerssituatie is een verantwoordelijkheid van de gemeente. Werkgroep Leefbaarheid heeft over de mogelijke oplossingen in het najaar van 2022 een gesprek gehad met de verantwoordelijke wethouder. De werkgroep heeft in dit gesprek een alternatieve doorsteek van de Opperhaudmare naar de Tolleane voorgesteld, waardoor geen fietsers gekruist hoeven te worden. Daarnaast is verzocht de huidige verkeersoverlast op de Weinterp te beperken. De gemeente heeft aangegeven te zijner tijd mee te willen denken over een goede oplossing (zie bijlagen 7,8 en 9).

Werkgroep Leefbaarheid adviseert de gemeente ten aanzien van verkeer om bij realisatie van de mestvergister oog te hebben voor de verkeersveiligheid en verkeersoverlast. Hoewel de geluidsnormen voor verkeer niet overschreden worden, is er nu al sprake van verkeersoverlast op de Weinterp. De werkgroep adviseert de gemeente te kijken of verbeteringen mogelijk zijn. De werkgroep adviseert daarbij ook andere deskundigen, zoals een verkeersdeskundige van de gemeente en de werkgroep Verkeer van Wijnjewoude te betrekken.

#### Waarde onroerend goed

Omdat er geen overlast is van de mestvergister, is er geen effect op de waarde van onroerend goed.

#### **Afronding en borging**

Werkgroep Leefbaarheid 2 beschouwd haar taak na het aanbieden van het eindrapport aan de gemeenten en het houden van de afsluitende bewonersbijeenkomst als beëindigd.

### Betrokkenheid omwonenden

De werkgroep adviseert om bij de uitwerking van de landschappelijke inpassing en de concrete uitwerking van de afspraken en werkwijze rondom verkeer/vervoersbewegingen omwonenden te blijven betrekken. WEN is daar toe bereid.

### Borgen van het voldoen aan de gestelde eisen in de praktijk

- Bij het beoordelen van het voorgestelde ontwerp van de monomestvergister is gebruik gemaakt van modelberekeningen. Het is van belang om tijdens de bouw en/of de in gebruik name te toetsen of de installatie ook binnen de grenswaarden uit de modelstudies blijft.
- WEN is bereid om afspraken rond de exploitatie van de monomestvergister in een privaatrechtelijke overeenkomst vast te leggen. De werkgroep adviseert om hierover verder met het bestuur van WEN in gesprek te gaan.

## **Overzicht bijlages**

Bijlage 1: Samenvatting eindconclusie werkgroep Leefbaarheid 1

Bijlage 2: Transportbewegingen mestvergisting WEN Klein Groningen - Arcadis

Bijlage 3: Werkgroep Leefbaarheid en Monomestvergisting Wijnjewoude van start

Bijlage 4: Onderzoeksverslag varianten/ locatiestudie

Bijlage 5: Bewonersbijeenkomsten rondom plannen Groengas door werkgroep Leefbaarheid 2.0

Bijlage 6: Excursie werkgroep Leefbaarheid naar mestvergister Koudum erg informatief.

Bijlage 7: Verslag gesprek wethouder Durksz en werkgroep Leefbaarheid oktober 2022

Bijlage 8: Brief werkgroep Leefbaarheid naar gemeente over verkeer/ vervoersbewegingen

Bijlage 9: Reactie gemeente Opsterland op brief van werkgroep Leefbaarheid

Bijlage 10: Overzicht activiteiten werkgroep Leefbaarheid 2

Bijlage 11: Ontwerp mestvergister op RWZI aan de Tolleane.

Bijlage 12: Onderzoeksrapport geur Olfasense

Bijlage 13: Onderzoeksrapport geluid Noorman bouw- en geluidsadvies

Bijlage 14: Reactie geluidsdeskundige Jeroen Knoet Arcadis/Katalys

Bijlage 15: Onderzoeksrapport veiligheid Adviesgroep Aviv

## **Bijlage 1**

### **Rapportage Werkgroep Leefbaarheid 1.**

*Samenvatting van de presentatie door Alfred Nijenhuis van ingenieursbureau Arcadis (in opdracht van buurtvereniging Klein Groningen)*

*De grote punten die op de agenda stonden waren mogelijke overlast van geur, geluid, licht, verkeersbeweging, gezondheid, aantasting van landschap en uitzicht en de waarde van het onroerend goed van omliggende huizen. Tijdens de gesprekken kwam veiligheid er nog bij. Deze punten worden belangrijk gevonden. We gaan ze een voor een langs in volgorde van belangrijkheid. Er is een onderlinge samenhang.*

#### **Geur**

*De essentie van een mono mestvergister is dat het een gesloten systeem is waarbij geur binnen het systeem blijft. Die geurcomponent (hoofdzakelijk methaan) willen we juist optimaal vangen om Wijnjewoude energieneutraal te maken. Met technische aanpassingen bij transport is de geurcomponent goed beheersbaar. Ook het uitrijden van digestaat is nagenoeg geurloos.*

#### **Geluid**

*Geluid is goed te managen. Het meeste geluid wordt veroorzaakt met pompen. WEN heeft als nadrukkelijke wens uitgesproken om elektrisch transport te gebruiken. Ook het pompen gaat dan elektrisch, dus geluidsarm. En het is duurzamer.*

#### **Licht**

*Hierover was de werkgroep snel klaar. Het licht is 's nachts gewoon uit. Bij evt. calamiteit kan het korte tijd aangaan.*

#### **Gezondheid**

*De mest wordt centraal verzameld en gaat door een vergister met hoge temperatuur zodat ziektekiemen worden gedood.*

#### **Landschap en uitzicht**

*Als er een keuze wordt gemaakt voor aard en omvang van de installatie kan de optimale landschappelijke inpassing met omwonenden besproken worden. Bij de uitwerking kun je ervoor zorgen dat het plan er maatschappelijk goed uitziet vanuit verschillende zichtlijnen. In het geval van een centrale vergister op de oude rwzi, is het bestaande bos goed te gebruiken om de installatie aan het zicht te onttrekken.*

#### **Waarde onroerend goed**

*Er ligt een bestaande milieuvergunning op de rwzi (gaat uit van milieubelasting). Een nieuwe functie van de locatie kan effect hebben. Maar belangrijker is dat er vanuit gegaan wordt dat een aardgasvrij Wijnjewoude een verhogend effect kan hebben op de waarde van onroerend goed. Het wordt bijzonder lastig aan te tonen of en welk effect er eventueel zal zijn voor direct aanwonenden.*

#### **Veiligheid**

*Het gaat bij een vergister om methaan, wat niet ongevaarlijk is. Het kan exploderen. Veiligheid is daarom een integraal aspect binnen de vergunningverlening. Dat betekent dat er een soort affakkel installatie komt, zodat er geen methaanwolk in de omgeving kan komen. Bij deze noodvoorziening staat niet continu een vlam te branden.*

*Ook de veiligheidscontouren om de installatie heen moeten aan bepaalde eisen voldoen. Dat geldt ook voor verkeer. Het moet niet zo zijn dat verkeersmaatregelen op de ene plaats ergens anders*

*onveilige situaties veroorzaken. Daar zal nadrukkelijk op gehandhaafd worden.*

### **Verkeer**

*We hebben vier vervoers-scenario's gemaakt. Twee voor een centrale mestvergister en twee voor decentrale vergisters. Elk met een kleine (15 m<sup>3</sup>) en een grote (36m<sup>3</sup>) auto.*

*Zie de kaartjes. Momenteel is er discussie over evt. omleggen van route over het bedrijven terrein.*

### **Vervoersplan**

*Er is nadrukkelijk gesproken over de handhaving van een gezamenlijk vast te stellen vervoersplan. Omdat omwonenden hier met een organisatie als WEN spreken kunnen we de afspraken in een privaatrechtelijke overeenkomst vastleggen. Dat is veel beter te handhaven dan via de gemeente. Kleine en grote vrachtauto.*

*Een kleine vrachtauto zorgt onherroepelijk voor veel meer transportbewegingen. Echter er zijn ook voordelen:*

- *Het zal een dusdanige hoeveelheid werk opleveren dat een chauffeur uit het dorp daar een volwaardige baan in kan vinden.*
- *Je hoeft dan niet elke week weer het vervoersschema uit te leggen.*
- *De kans dat je een kleine elektrische vrachtauto kunt ontwikkelen is groter dan een hele grote.*
- *Vanwege het beperkt gewicht dreunt een kleine vrachtauto minder.*

*Je kunt dus een afweging maken tussen minder transportbewegingen of andere voordelen.*

**SUBJECT**  
Transportbewegingen mestvergisting WEN Klein Groningen

**PROJECT NUMBER**  
KNHM WEN Klein Groningen

**DATE**  
14 May 2020

**OUR REFERENCE**

**FROM**  
Alfred Nijenhuis

**TO**  
Klein Groningen

---

**Inleiding:**

Ten aanzien van de geplande mono-mestvergisting uitgevoerd door Wijnjewoude Energie Neutraal (WEN), zijn door de buurtvereniging Klein Groningen enkele bezwaren opgeworpen in verband met verwachte overlast. Dit document dient als praatstuk en om inzicht te krijgen bij de vervoersbewegingen van een mestvergisting in zowel een centrale plaats als decentrale opwek op meerdere locaties.

**Uitgangspunten:**

- WEN is voornemens om 1 miljoen m<sup>3</sup> biogas te produceren om het postcodegebied van Wijnjewoude energieneutraal te voorzien van energie.
- Voor de benodigde 1 miljoen m<sup>3</sup> biogas is een verwachte hoeveelheid mest noodzakelijke van 57.000 m<sup>3</sup> mest per jaar.
- Op moment van schrijven is de hoeveelheid beschikbare mest geraamd op 45.300 m<sup>3</sup> per jaar.
- Een centrale mestvergister is gesitueerd op de voormalige RWZI aan de Tolleane
- Decentrale mestvergisting zou kunnen plaats vinden aan de Opperbuorren, Weinterp en Finne.
- Deze decentrale locaties zijn geschikt in verband met de mogelijke aantakking op het Gasnet
- Transport van de mest zou kunnen plaats vinden met een mest-transportvoertuig van 36 m<sup>3</sup> inhoud of een mogelijke nog te realiseren klein mestvoertuig van 15 m<sup>3</sup> inhoud.

**Scenario's:**

De mogelijke scenario's die ontstaan op basis van de uitgangspunten zijn als volgt:

1. Centrale mestvergisting met transport van 36 m<sup>3</sup> inhoud (groot)
2. Centrale mestvergisting met transport van 15 m<sup>3</sup> inhoud (klein)
3. Decentrale mestvergisting met transport van 36 m<sup>3</sup> inhoud (groot)
4. Decentrale mestvergisting met transport van 15 m<sup>3</sup> inhoud (klein)

De bovengenoemde scenario's zijn uitgewerkt in vervoersbewegingen die vervolgens zouden ontstaan. De kaarten die dit oplevert zijn in de bijlage opgenomen. Op de betreffende kaart zijn de volgende gegevens te lezen:

Oranje lijnen: voorkeurstracé van het vervoer

Blaauwe balk: referentie betreffende agrariër, aantal vervoersbewegingen per week

Oranje balk met cijfer: aantal vervoersbewegingen per week op wegvak

Blaauwe balk (rode cijfers): totale hoeveelheid mest (x 1.000 m<sup>3</sup>) op locatie per jaar.

### Aandachtspunten en aanbevelingen

- WEN is de initiatiefnemer van de mestvergisting en is als zo doende ook verantwoordelijk te houden voor het transport van de aan en af te voeren mest/digestaat. Hiermee kan een uiteindelijk vervoersplan worden opgesteld en daar kan WEN en zijn transporteur aan worden gehouden. Zowel WEN als het buurtschap Klein Groningen (en eventueel andere betrokkenen) kunnen zich tot dit vervoersplan wenden en elkaar eraan houden dat dit wordt nageleefd.
- De vervoersbewegingen zijn gebaseerd op de huidige beschikbare hoeveelheid mest. Om de doelstelling van 1 miljoen m3 biogas te realiseren dient er meer mest te worden aangevoerd dan momenteel beschikbaar. Zodra er meer duidelijkheid is waar deze mest vandaan komt, dienen de vervoersbewegingen te worden aangepast. Voor nu is het advies om dit via de Mounleane, Weinterp en Opperhoudmare te laten verlopen om het buurtschap Klein Groningen zo veel mogelijk te ontzien.
- De kruising Weinterp / Tolleane is een gelijkwaardige kruising met een fietspad aan de zuidzijde. Hier zouden in de optie van centrale opwek veel transportbewegingen gaan plaats vinden en dien te gevolge mogelijk gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als advies wordt meegegeven aan de gemeente, om de mogelijkheid te verkennen om een "doorsteek" te maken aan de Opperhaudmare ter hoogte van het tankstation richting de Tolleane. Hierbij zou de kruising Weinterp / Tolleane sterk ontzien worden en kan het transport via het lokale industrieterrein verlopen.
- Op de kaarten zijn alle vervoersbewegingen van de Tjalling Harkeswei over de Weinterp geprojecteerd. Dit zorgt voor een langere transportroute en zou mogelijk ook via de brug Moskouwei/Tolleane kunnen verlopen.
- Decentrale opwek is momenteel een zeer onwaarschijnlijke optie, omdat de subsidiemogelijkheden beperkt zijn en er als zodoende geen business case kan worden gemaakt.
- Binnen de zoektocht naar een alternatieve centrale opwek, zal voornamelijk gekeken moeten worden naar de aangewezen decentrale opweklocaties en deze op te schalen tot centrale opwek. Dit zijn de enige locaties waar aansluiting op het gasnet redelijkerwijs mogelijk is.
- De overige punten zoals geluid, geur en licht belasting kunnen het beste worden beoordeeld na een overeenstemming over een mogelijke locatie van mono-mestvergister.



### **Bijlage 3**

#### **Werkgroep Leefbaarheid en Monomestvergisting Wijnjewoude van start**

Op 16 augustus 2021 vond de eerste bijeenkomst van de werkgroep Leefbaarheid en monomestvergisting plaats. In de Bân van mei 2021 is al eerder bekendgemaakt dat de gemeente aan de Buurtverenigingen uit het landelijk gebied heeft gevraagd om mee te werken aan de vorming van deze werkgroep. De deelnemers van de werkgroep krijgen ondersteuning van onafhankelijke adviseurs van KNHM. De buurtverenigingen vinden de instelling van de werkgroep een goed voorstel, maar ze gaan zelf geen standpunten innemen over mestvergisting. Om deel te nemen hoeft je niet persé lid te zijn van een buurtvereniging. De buurtverenigingen zijn wel bereid om bijeenkomsten te organiseren voor de werkgroep om de bevindingen met de bewoners te bespreken. Op dit moment bestaat de werkgroep uit 4 personen; uit Weinterp, Klein Groningen, Merkebuorren-Oost en de Trambrêge. Naast deze bewoners, nemen ook drie personen van de energie coöperatie Wijnjewoude Energie Neutraal (WEN) deel. In de werkgroep van 16 augustus is vooral geïnventariseerd welke varianten van monomestvergisting de werkgroep onder de loep neemt, zoals centraal, decentraal en op het individuele boerenbedrijf. De werkgroep kijkt met een kritische blik naar alle mogelijke vormen van overlast en buigt zich over de voor- en nadelen van de verschillende varianten. Mocht je meer willen weten over de werkgroep, leg dan contact met Arjen Bosch van KNMH: [arjen.bosch@home.nl](mailto:arjen.bosch@home.nl), of met Tjerk Sinnema van WEN: [TjerkSinnema@hotmail.com](mailto:TjerkSinnema@hotmail.com).

Arjen Bosch

## Bijlage 4

### De productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas; waar en hoe?

Wijnjewoude Energie Neutraal heeft als doelstelling om het dorp Wijnjewoude aardgasvrij te maken door enerzijds energie te besparen en anderzijds 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas te produceren voor de verwarming van de gebouwde omgeving.

Om de betrokkenheid van de inwoners rond mogelijke locaties voor de groengasproductie te vergroten is op initiatief van de Gemeente Opsterland en Wijnjewoude Energie Neutraal een werkgroep Leefbaarheid 2 ingesteld. Alle buurtverenigingen in het landelijk gebied rond Wijnjewoude zijn uitgenodigd om met een delegatie deel te nemen aan de werkgroep en er is een algemene oproep aan de inwoners gedaan.

De werkgroep staat onder onafhankelijke begeleiding van Arjen Bosch van de Koninklijke Nederlandse Heide Mij en kan een beroep doen op de onafhankelijke expertise van ingenieursbureau Arcadis.

Wijnjewoude Energie Neutraal neemt voor het geven van toelichting en achtergrond informatie deel aan het overleg.

De focus van de werkgroep ligt op de manier van groengas produceren en de eventuele overlast die daarbij optreedt voor omwonenden.

De omvang van eventuele overlast wordt vooral bepaald door de locatie waar de groengas productie plaats vindt. Daarom heeft de werkgroep zich in eerste instantie gericht op de wijze van groengasproductie en op welke locaties dat zou kunnen plaats vinden.

Daarbij zijn negen varianten onderzocht.

Hierna worden die negen varianten beschreven en geanalyseerd.

## 1 A Productie op boerenerf

<i>Optie</i>	<i>productie</i>	<i>Ondernemer</i>	<i>Mest van ** bedrijven</i>	<i>Aantal locaties</i>
1 A	Biogas eigen erf	individuele boer	1	25
	Groengas eigen erf	individuele boer	1	25

### *Omschrijving:*

Alle boeren produceren voor eigen rekening en risico groengas op eigen erf uit mest van de eigen koeien.

### *Analyse:*

Uit de marktanalyse blijkt dat er voor groengas productie door de boer op eigen erf minimaal 300 melkkoeien nodig zijn Dit is bijvoorbeeld de norm die Friesland Campina hanteert bij het project JumpStart. Zie <https://www.melkvanhetnoorden.nl/laatste-nieuws/achtergrond/de-hernieuwde-opkomst-van-mono-mestvergisting/>

In Wijnjewoude ligt het gemiddeld aantal koeien per bedrijf rond 110 en het grootste bedrijf heeft 160 melkkoeien.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat voor de bedrijven in Wijnjewoude productie van groengas door de boer op eigen erf niet rendabel is.

## 1 B Productie op boerenerf

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
1 B	Biogas erf boer	WEN	1	25
	Groengas erf boer	WEN	1	25

### *Omschrijving:*

Voor rekening en risico van WEN produceert WEN groengas op het erf van de boer uit mest van de koeien van die boer.

### *Analyse:*

Als WEN bij de groengas productie op het boerenerf de investeringen en de exploitatie voor zijn rekening neemt worden de investeringen niet lager en ook de kosten en opbrengsten worden niet wezenlijk anders. Ook voor dit model geldt dus dat er voor groengas productie op het boerenerf minimaal 300 melkkoeien nodig zijn.

In Wijnjewoude ligt het gemiddeld aantal koeien per bedrijf ligt rond 110 en het grootste bedrijf heeft 160 melkkoeien.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat voor de bedrijven in Wijnjewoude de productie van groengas door WEN op het erf van de individuele boer niet rendabel is.

## 1 C Productie op boerenerf

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
1 C	Biogas eigenerf	individuele boer WEN	1	25
	Groengas decentraal		5	5

### *Omschrijving:*

Alle boeren produceren voor eigen rekening en risico biogas op eigen erf uit mest van de eigen koeien. Het biogas wordt via een ondergrondse leiding getransporteerd naar een decentrale locatie waar WEN groengas maakt.

### *Analyse:*

Bij de productie van alleen biogas door de boer op eigen erf dalen de totale investeringskosten voor de boer, omdat de opwerkinstallatie vervalt.

Geraamd wordt dat de productie van biogas op eigen erf rendabel wordt bij minimaal 150 koeien. De boeren hebben vrijwel allemaal minder dan 150 koeien, zodat biogasproductie voor hen niet rendabel is.

Bij dit model gaat de opwerkinstallatie de mest van 5 boeren verwerken en wordt dus relatief goedkoper. De totale van kosten van de productie installatie worden daarmee lager. De gasleiding kost echter wel geld.

De gasleiding van de 5 erven naar de decentrale locatie kost volgens opgave van de Gasunie ongeveer € 100.000 per 1.100 meter.

De locatie van de opwerk installatie is lastig te bepalen, omdat die zo dicht mogelijk bij een 8 bar leiding van de netbeheerder moet liggen. De raming van het aantal meters gasleiding naar een opwerk installatie bij Marco Pool komt uit op 3,5 km. Zie kaartje.

De kosten voor de leidingen komen in dit geval dus uit op rond € 300.000.

Deze kosten zijn hoog. Daarbij komt dat bij deze constructie de boeren in verband met de langjarige afschrijving van de gasleiding een langjarige contract met WEN moeten sluiten voor de levering van biogas voor een periode van minimaal 15 jaar. Uit de rondgang langs de boeren is gebleken dat die bereidheid er niet is

Een complicerende factor is bovendien dat voor de vijf decentrale opwerkinstallatie tenminste vier keer een wijziging van het bestemmingsplan nodig is. Als een decentrale opwerkinstallatie op de voormalige RWZI wordt geplaatst is geen wijziging van het bestemmingsplan nodig.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat voor de bedrijven in Wijnjewoude de productie van biogas door de boer op eigen erf en opwerken tot groengas op een decentrale locatie door WEN niet haalbaar is.

## 2 A Productie decentraal op boerenerf

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
2 A	Biogas op vijf erven Groengas zelfde erf	WEN	5 bedrijven	5

### *Omschrijving:*

Op het erf van één boer produceert WEN voor rekening en risico van WEN groengas uit de mest van die boer en van 4 omliggende bedrijven. De mest en het digestaat worden per auto getransporteerd.

### *Analyse:*

Bij deze optie moeten 5 boerenerven worden gevonden die geschikt zijn voor decentrale groengas productie. Deze erven moeten dichtbij het 8 bar net van de netwerkbeheerder liggen, er moet ruimte op het erf zijn en de boer moet bereid zijn.

Uit de rondgang langs de boeren bleek dat het bedrijf van Marco Pool aan deze randvoorwaarden voldeed.

Daarom is dit model decentrale groengasproductie op basis van de bedrijfsgegevens van Marco Pool en 4 omliggende bedrijven onderzocht. De financiële doorrekening komt op basis van de uitgangspunten van JumpStart met een voorzichtige stress test uit op een verlies van 25.000 per jaar. Dat is echter op basis van dagverse mest en zonder pasteurisatie van het digestaat. Voorzichtig geraamd zal het tekort op jaarbasis door de minder verse mest en de pasteurisatie oplopen naar rond € 50.000 per jaar. Voor 5 decentrale locaties komt dit dus voor het totale Wijnjewoude project uit op van € 250.000 per jaar.

Bij de uitwerking bleek overigens ook de exploitatievorm een grote hobbel. De boeren willen niet zelf de vergister exploiteren, maar het eigendom en de exploitatie bij WEN neerleggen stuitte ook op bezwaren. De boeren vreesden dat de vergister en de groengas opwerker van een "vreemde" eigenaar op hun erf de ontwikkeling van hun bedrijf in de toekomst zou kunnen belemmeren. Een extra complicerende factor is dat voor het vergisten van de mest van 5 bedrijven op één erf voor alle 5 locaties een wijziging van het bestemmingsplan nodig is.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat decentrale groengasproductie op 5 boerenerven niet haalbaar is.

## 2 B Productie decentraal op boerenerf

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
2 B	Biogas op vijf erven Groengas centraal	WEN	5 bedrijven	5

### *Omschrijving:*

Op het erf van één boer produceert WEN voor rekening en risico van WEN biogasgas uit de mest van die boer en van 4 omliggende bedrijven. De mest en het digestaat worden per auto getransporteerd. Het biogas wordt via ondergrondse leidingen getransporteerd naar een centrale locatie voor opwerking tot groengas.

### *Analyse:*

Bij deze optie zijn de transportkosten van de mest gelijk aan optie 2 A.

Er moeten echter extra kosten worden gemaakt voor het transport van het biogas, omdat van alle 5 erven het biogas via ondergrondse leidingen naar een centrale locatie moet worden getransporteerd. Op een voorbeeld kaartje zijn de leidingen van 3 denkbeeldige locaties aangegeven om een indruk te krijgen van de totale lengte die nodig is. De afstand per locatie komt uit op rond 3,5 km. Voor de extra 2 locaties kan wellicht een gedeelte van de leiding dubbel worden gebruikt, maar voor 5 locaties samen moet toch wel worden gerekend op rond 12 km aan leiding. De totale kosten komen dan uit op rond 1,2 miljoen.

De besparing bestaat uit het vervangen van 5 kleinere opwerkstations door 1 grote. Deze besparing is te klein om het berekende tekort op de decentrale groengasproductie van rond 2.5 miljoen en de kosten van de biogasleidingen te compenseren.

Bovendien blijft gelden dan voor het vergisten van de mest van 5 bedrijven op één erf voor alle 5 locaties een wijziging van het bestemmingsplan nodig is.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat de optie om op 5 boerenerven biogas te produceren en het biogas centraal op te werken tot groengas niet haalbaar is.

### 3 A Productie decentraal op externe locatie

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
3 A	Biogas externe locatie Groengas zelfde locatie	WEN	5 bedrijven	5

#### *Omschrijving:*

Op een locatie in de buurt van 5 boeren produceert WEN voor rekening en risico van WEN groengas uit de mest van die 5 boeren. De mest en het digestaat worden per auto getransporteerd.

#### *Analyse:*

Het enige verschil met versie 2A is dat de vergisting en de groengasproductie niet op een boeren erf plaats vindt, maar op een externe locatie in de buurt.

Deze optie scoort slechter, omdat in het buitengebied 5 nieuwe locaties moeten worden gevonden waar groengas kan worden geproduceerd.

Uit het bijgevoegde kaartje met de bestemmingsplannen rond Wijnjewoude blijkt dat die locaties niet beschikbaar zijn.

Overigens zullen de exploitatiekosten niet lager zijn dan optie 2A, die al niet rendabel is.

#### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat de optie om op 5 nieuwe locaties biogas en groengas te produceren niet haalbaar is.



### 3 B Productie decentraal op externe locatie

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
3 B	Biogas externe locatie Groengas centraal	WEN	5 bedrijven	5

*Omschrijving:*

Op een locatie in de buurt van 5 boeren produceert WEN voor rekening en risico van WEN biogas uit de mest van die 5 boeren. De mest en het digestaat worden per auto getransporteerd.

Het biogas wordt via ondergrondse leidingen getransporteerd naar een centrale locatie voor opwerking tot groengas.

*Analyse:*

Het enige verschil met optie 2 B is dat alleen de biogasproductie plaats vindt op een externe locatie.

Dit laat onverlet dat ook in dit geval in het buitengebied 5 nieuwe locaties moeten worden gevonden waar biogas kan worden geproduceerd. Die locaties zijn niet beschikbaar, zoals uit het bijgevoegde kaartje met de geldende bestemmingsplannen blijkt.

Het transport van het biogas naar de centrale opwerk installatie moet gebeuren via ondergrondse leidingen. Ook hiervoor geldt het zelfde als bij optie 2 B. Zie aldaar.

De economische haalbaar is door de keuze van nieuwe externe locaties lager dan optie 2 B, die al niet rendabel is.

*Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat de optie dat WEN op 5 externe locatie biogas produceert en het biogas op een centrale locatie opwerkt tot groengas niet haalbaar is.

#### 4 A Productie centraal; transport met sleepslangen

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
4 A	Biogas centrale locatie Groengas zelfde locatie	WEN	25 bedrijven	1

*Omschrijving:*

Op een locatie in of nabij Wijnjewoude produceert WEN voor rekening en risico van WEN groengas uit de mest van 25 boeren. De mest en het digestaat worden verpompt met sleepslangen

*Analyse:*

In deze versie wordt 1 miljoen m<sup>3</sup> gas geproduceerd op een centrale locatie op de oude RWZI. De mest zou dan via sleepslangen worden getransporteerd van de boerderij naar de RWZI. Via de zelfde sleepslangen zou dan het digestaat weer terug gaan van de vergister naar de veehouder. Om voldoende boeren te kunnen bereiken was een transport afstand van 5 km noodzakelijk. Uit onderzoek van bedrijf "De Samenwerking" is gebleken dat dit technisch niet mogelijk is. Transport van mest over die afstand door sleepslangen kan alleen als een forse hoeveelheid water wordt toegevoegd, maar dit is niet mogelijk, omdat het vergistingsproces er door wordt verstoord. Bovendien zou overlast kunnen worden veroorzaakt door een knappende sleepslang langs de openbare weg.

*Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat mesttransport via sleepslangen niet haalbaar is.

## 5 A Productie centraal; transport per as

Optie	productie	Ondernemer	Mest van ** bedrijven	Aantal locaties
5 A	Biogas centrale locatie Groengas zelfde locatie	WEN	25 bedrijven	1

### *Omschrijving:*

Op een locatie in of nabij Wijnjewoude produceert WEN voor rekening en risico van WEN groengas uit de mest van 25 boeren. De mest en het digestaat worden per auto getransporteerd.

### *Analyse:*

Bij dit model haalt WEN bij ongeveer 25 rundveebedrijven met ongeveer 2.600 melkkoeien alle mest op en vergist die op een centrale plek bij het dorp. De mest wordt opgehaald met een tankauto. Op de zelfde centrale plek staat een vergistingsinstallatie die biogas produceert, een hygiënisatie unit die het digestaat vrij maakt van ziektekiemen en een opwerkingsinstallatie die het biogas opwaardeert tot aardgas kwaliteit. Het aardgas wordt ingevoerd in het aardgasnet van Liander. Door bureau KNN te Groningen is in opdracht van RVO een business case opgesteld voor dit model. De uitkomst is gevalideerd door RVO, Friesland Campina, Rabobank en LTO. Uit deze business case blijkt dat dit model rendabel is als een passende SDE subsidie wordt verkregen.

De hogere kosten voor transport van de mest en de pasteurisatie van het digestaat worden goed gemaakt door de grotere schaalgrootte.

Maar juist omdat de schaalgrootte groter is wordt aan dit plan van WEN een lagere SDE subsidie toegekend. WEN en RVO pleiten met vele anderen voor een passende SDE.

In cijfers: als het bedrag aan SDE subsidie per m<sup>3</sup> gas wordt ingevuld dat de grote boeren krijgen die op eigen erf vergisten heeft het bedrijfsmodel van WEN per jaar een winst van € 53.000

Voor de grotere installatie van WEN geldt tot nu toe echter een lagere SDE subsidie. Dan is het verlies € 81.000 per jaar.

WEN verwerkt de mest van kleinere veehouderij bedrijven tot groengas en zou daarom ook de kleinschalige SDE moeten hebben. Deze stelling wint gelukkig terrein.

De centrale locatie moet op basis van de eisen van het bestemmingsplan worden gevestigd op een bedrijventerrein. Uit bijgaand kaartje blijkt dat de bestemming van de voormalige RWZI vestiging van een groengasinstallatie mogelijk maakt. Uit het kaartje blijkt eveneens dat geen andere locaties met bestemming bedrijventerrein beschikbaar zijn.

### *Conclusie:*

Uit de analyse blijkt dat de productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> groengas uit de mest van boeren uit de buurt op een centrale locatie waarbij de mest per auto wordt vervoerd, haalbaar is met een passende SDE. Bovendien blijkt de voormalige RWZI als enige locatie te voldoen aan de eisen voor een omgevingsvergunning.

## Bijlage 5

### Verslag bewonersbijeenkomsten

#### Verslag bewonersbijeenkomsten werkgroep Leefbaarheid 2.0 op 17 en 18 mei in de Driehoek en de Swingel in Wijnjewoude

Arjen Bosch geeft een terugblik over de rol van KNHM bij de werkgroep Leefbaarheid mestvergistings. In eerste instantie is deze werkgroep opgericht op verzoek van de ALV van de buurtvereniging Klein Groningen. KNHM heeft vrijwillige adviseurs voor bewoners en kan een beroep doen op hoogstaande kennis van Arcadis om ze te ondersteunen (zie ook [www.knhm.nl](http://www.knhm.nl) onder advies).

WEN ambieert 1 mln. kuub groen gas te produceren zonder overlast voor de bewoners. Met dat uitgangspunt werd in 2020 een werkgroep leefbaarheid mestvergistings ingesteld. De werkgroep inventariseerde de mogelijke overlastpunten en Arcadis ondersteunde waarna op 29 augustus 2020 een bijeenkomst over de resultaten voor de bewoners van Klein Groningen volgde.

In de kern kwam het erop neer dat een goed gerunde monomestvergister niet stinkt, maar dat het meeste risico op overlast komt door toename van vrachtverkeer en van geluid door de installatie zelf. Ook concludeerde Arcadis dat de andere overlastpunten waarschijnlijk op te lossen zijn, maar dat verder onderzoek alleen zinvol kan gebeuren als er meer over de installatie en de verkeerssituatie breder bekeken wordt. Oplossing van verkeersoverlast in Klein Groningen, wil niet zeggen dat verkeersoverlast in andere buurten ook zijn opgelost. Daarom adviseerde KNHM om een breder samengestelde werkgroep Leefbaarheid in te stellen en specifiek te kijken naar de verschillende varianten van monomestvergistings. De werkgroep kijkt naar een haalbare monomestvergistingsvariant en analyseert of die variant zonder overlast gebouwd kan worden. Als dat niet mogelijk is, dan wordt een minder haalbare variant onderzocht. In feite worden de varianten zo afgepeld.

Daarna volgde een periode dat KNHM weinig kon doen, omdat de gemeente een ultieme poging wilde ondernemen om eerst in gesprek met de actiegroep Westkant te gaan om ook aan de werkgroep deel te willen nemen. Begin 2021 trok Westkant zich terug uit de gesprekken en wilde niet in de werkgroep deelnemen.

De gemeente heeft in het voorjaar van 2021 aan de buurtverenigingen gevraagd of zij wilden kijken of er buurt- en dorpsbewoners in de verbrede werkgroep willen deelnemen en is een oproep in de Bân geplaatst. De buurtverenigingen hebben aangegeven dat zij geen standpunt willen verdedigen, maar dat ze wel willen ondersteunen bij het houden van de bijeenkomsten in hun buurt. Met deze steun in de rug ging de werkgroep in de zomer van 2021 aan de slag, bepaalde de werkwijze van de werkgroep en beschreef deze in het najaar 2021 in de Bân, het dorpsblad van Wijnjewoude.

Het hele traject duurde al met al veel langer dan gepland en corona gooide veelvuldig roet in het eten. Een aantal leden van de werkgroep kreeg te maken met ernstige ziekte, maar in mei 2022 was het mogelijk om een bijeenkomsten over de tussenresultaten met de buurtbewoners te bespreken. Een bijeenkomst in de Driehoek en één in de Swingel.

Harm de Kroon van WEN presenteerde 9 verschillende varianten van mestvergistings. Die varianten variëren van niets doen en mestvergistings aan de individuele boer overlaten tot een centrale mestvergistings op de voormalige rioolwaterzuiveringsinstallatie aan de Tolleane. Uit de variantenanalyse kwam naar voren dat centrale mestvergistings de meest haalbare variant is, maar dat deze variant ook de meeste angst voor overlast van de bewoners oproept.

De werkgroep analyseerde een tiental overlastpunten en concludeerde dat:

Verkeer een belangrijk overlast punt is en ook geluid van de installatie ook serieuze overlast kan veroorzaken. Ook is duidelijk dat het niet realistisch is om van elke variant verkeer, geluid en alle andere overlast punten vooraf te onderzoeken, maar dat het beste begonnen kan worden met het onderzoeken van de meest haalbare variant. Dit onder het motto dat als er aantoonbaar is dat er geen overlast voor bewoners is, er ook geen reden is om tegen de realisatie te zijn.

Daarbij zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen:

- Hoewel WEN kan verkeersoverlast kan beïnvloeden door het kiezen van gunstiger routes, kan WEN verkeersoverlast voor de bewoners niet tot nul reduceren.
- De gemeente kan er wel voor zorgen dat de verkeerssituatie zodanig wordt aangepast, dat er winst voor alle bewoners ontstaat. Die moet dus bereid zijn om daarin te investeren.
- Geluid van de installatie is een zwaarwegend punt. In het verleden gaf de Rioolwaterzuiveringsinstallatie geluidsoverlast, maar aan de installatie is te zien dat er ook geen enkele serieuze maatregel is genomen om dat te reduceren.
- Om geluidsoverlast voor omwonenden weg te nemen, moet daar van meet af aan met het ontwerp rekening worden gehouden, maar als je dat doet is er veel mogelijk.

De werkgroep heeft een werkbezoek naar Koudum gehouden en concludeerde dat de daar in bedrijf zijnde monomestvergister geen stankoverlast geeft. Aan dit werkbezoek nam ook een akoestisch adviseur van Arcadis deel. De werkgroep concludeerde dat deze monomestvergister wel veel lawaai maakt, maar de eigenaar had ook geen enkele maatregel getroffen om geluid te reduceren.

De belangrijkste vragen op beide bijeenkomsten waren:

Wat is de status van de bijeenkomst?

De gemeente heeft gevraagd of KNHM de bewoners wilde ondersteunen in de verbreedde werkgroep Leefbaarheid. Op verzoek van de gemeente hebben de buurtverenigingen belangstellende bewoners gevraagd om deel te nemen en via de BAN hebben bewoners gelegenheid gekregen om zich aan te melden. De bewoners hebben met steun van KNHM en Arcadis aan de werkgroep deelgenomen. Arjen Bosch heeft de werkgroep begeleid.

Heeft de werkgroep ook overwogen om andere vormen van energie opwek te onderzoeken? Daarbij is gewezen op een studie van emeritus hoogleraar Lucas Reijnders.

De werkgroep heeft geen alternatieven onderzocht, omdat KNHM de bewoners juist wil ondersteunen bij hun zorgen over mogelijke overlast. Overigens is wel naar de achtergronden van de keuzes van WEN gekeken, maar er was geen evidente reden om de beschikbare informatie in twijfel te trekken of dat er een logisch alternatief voor handen zou zijn. Ook was er brede steun voor de doelstellingen om te komen tot een energie neutraal Wijnjewoude.

Een aantal deelnemers blijft van mening dat alternatieve energieopwek wel onderzocht had moeten worden.

Waarom gaat WEN niet werken met een elektrolyser?

Op deze vraag werd tijdens de bijeenkomst niet ingegaan.

Wordt er alleen binnen het postcodegebied mest opgehaald?

In de Driehoek heeft WEN gesteld dat de huidige 18 boeren binnen het postcode gebied 9241 vallen. In de tweede bijeenkomst kwam naar voren dat ook naar boeren wordt gekeken die vlak buiten het postcodegebied vallen. Het overgrote deel valt er binnen, maar er is onvoldoende mest binnen het postcode gebied beschikbaar.

Zijn er voldoende boeren te vinden die mee willen doen om mest voor 1 mln. Kuub groen gas te leveren?

Tot nu toe zijn 20 boeren gevraagd om mee te doen. Daarvan hebben 18 schriftelijk bevestigd dat ze mee willen doen. Op het moment dat de weerstand tegen de mestvergister groter werd is het zoeken naar meer boeren gestopt, maar WEN schat in dat er vlak in de buurt genoeg boeren bereid zijn om mee te doen. 1 mln. Kuub is ook het maximum, dus als die doelstelling is gehaald dan blijft het daar ook bij.

In de variantenanalyse is opgemerkt dat de gemeente geen vergunning wil geven voor decentrale mestvergisters. Blijkbaar kon dat in Koudum wel.

Zowel de provincie als de gemeente Opsterland hebben dit in hun beleid zo opgenomen. De gemeente heeft dat ook zo in een brief aan WEN bevestigd. Als vergunbaarheid wel mogelijk zou worden, wordt decentrale mestvergisting niet meteen de meest haalbare oplossing.

Op welke wijze kunnen bewoners WEN aanspreken op het rijgedrag van de chauffeur(s).

KNHM adviseert om met WEN privaatrechtelijke afspraken te maken, bijvoorbeeld met direct opeisbare boete clausules. KNHM is bereid daar juridische expertise voor beschikbaar te stellen. Een dergelijke overeenkomsten geven veel meer houvast dan het beroep doen op de Verkeerswettenwet- en regelgeving. WEN is bereid om privaatrechtelijke afspraken te maken.

Als je verkeersoverlast wilt beperken, kijk je dan ook naar de rammelstroken?

Zeker, maar er zijn nog veel meer verkeersaspecten, denk ook aan verkeersveiligheid. De gemeente is bereid om daarover in gesprek te gaan en als de gemeente voorstellen doet, is KNHM bereid om verkeerskundige expertise ter beschikking te stellen om de bewoners te ondersteunen.

Hoe zit het met de verspreiding van ziekte kiemen?

De vergister werkt op hoge temperaturen, waardoor ziektekiemen weinig kan krijgen. In die zin is een monomestvergister veiliger dan de gangbare manier van bemesting.

Is er rekening gehouden met de weidegang in de zomer?

De weidegang wordt door het toepassen van een monomestvergister niet belemmerd. De boer in Koudum is daar ook een groot voorstander van.

Als boeren in andere varianten niet bereid zijn om contracten met WEN af te sluiten, dan is het niet eerlijk om te accepteren dat bewoners worden geconfronteerd met 12 jaar overlast.

Het uitgangspunt voor de werkgroep is en blijft geen overlast. De werkgroep wil juist onderzoeken of dat met centrale mestvergisting mogelijk is.

Wat gebeurt er als WEN failliet gaat? De werkgroep heeft hier nog niet bij stil gestaan, maar zal daar een volgende keer op ingaan.

Werkgroep Leefbaarheid zal de komende periode met de volgende punten aan de slag gaan:

- Het nauwkeurig onderzoeken van geluid en verkeer voor een centrale mestvergister
- Het zoeken naar oplossingen voor de andere overlastpunten
- Deze vergelijken met andere varianten

- Een voorstel doen voor winst met betrekking tot verkeersoverlast
- De gelegenheid bieden voor een veldexcursie voor belangstellenden.

De resultaten hiervan zullen worden teruggekoppeld aan de buurten en het dorp, aan WEN en ter afsluiting zal een advies aan de gemeente Opsterland worden aangeboden.

*De presentatie van deze bijeenkomst is te vinden op [www.wijnjewoude.net/groengas](http://www.wijnjewoude.net/groengas).*

## Bijlage 6

### Excursie werkgroep Leefbaarheid naar mestvergister Koudum erg informatief.

Er zijn plannen voor een mestvergister in Wijnjewoude. Werkgroep Leefbaarheid onderzoekt of het mogelijk is om een vergister te realiseren zonder overlast voor de omwonenden. Om zelf te ervaren hoe zo'n ding er nu uitziet en wat er gebeurt als hij in bedrijf is, organiseerde de werkgroep een excursie.

Op vrijdag 21 en zaterdag 22 april vertrok twee keer een bus met ongeveer 50 mensen in totaal, vanuit Wijnjewoude naar Koudum naar een mestvergister die vergelijkbaar is met de mestvergister die WEN in Wijnjewoude wil realiseren. Bij deze mestvergister wordt ook mest aangevoerd van boeren uit de buurt en de vergister staat op vergelijkbare afstand tot de woonhuizen.

Bij aankomst vertelde eigenaar Stokman iets over zijn bedrijf en de vergister. Hij broedde al jaren op mogelijkheden om iets met duurzame energie uit mest te doen. "Groen gas is de aller schoonste energie bron die je kan bedenken", is de overtuiging van Stokman. Drie jaar geleden heeft hij zijn plannen eindelijk kunnen realiseren. Stokman heeft zelf 280 koeien en laat de mest van twee andere bedrijven aanvoeren. Twee keer in de week komt er een vrachtauto met mest. Stokman: "Een vrachtauto is goed voor een half jaar groen gas voor een gemiddeld huishouden". Bij de mestvergister kan ieder zelf een oordeel vormen over geur, geluid en andere zaken. Stokman steekt een stok in de mest die door de vergister is geweest en zo kan een ieder eraan ruiken. Er zit geen geur meer aan.

In de kantine worden we voorzien van kop koffie met lekkers erbij en kan ieder vragen stellen aan Stokman. "Wat gebeurt er als er een storing is?" "Dan komt de vergister stil te liggen en gebeurt er verder niets". "Hoe groot is de druk in de silo's?", Stokman: "Nauwelijks groter dan in de buitenlucht". Arjen Bosch, voorzitter van werkgroep Leefbaarheid vraagt buurtbewoner Herman Proper wat zijn ervaringen zijn met de vergister en wat voor advies hij de Wijnjewoudsters mee wil geven; waar moeten we op letten?. Herman vertelt dat hij en zijn buurtgenoten in eerste instantie wel wat zorgen over de plannen van Stokman voor een vergister hadden. Gelukkig werden ze goed geïnformeerd, wat de zorgen weg nam. "Wij hebben eigenlijk totaal geen last van de vergister", stelt Herman. Enige minpuntje is dat hij soms een hoge pieptoon kan horen, veroorzaakt door de elektromotor van de machine die de mest mixt. Herman geeft twee adviezen mee; ga in gesprek, dat neemt veel zorgen weg en ontwerp de opstelling van de vergister zo, zodat er zo weinig mogelijk geluid kan ontstaan. Geluid is met een goed ontwerp en geluidsisolatie heel goed te dempen. Werkgroep Leefbaarheid gaat met deze adviezen aan de slag.

Als alle vragen gesteld zijn, keert de bus terug naar Wijnjewoude. "Blij dat ik mee gegaan ben, zegt een Wijnjewoudster, "dan weet je tenminste waar je over praat en kun je je eigen oordeel vormen".

Werkgroep Leefbaarheid





## Bijlage 7

### Bespreekverslag 25 oktober 2022

#### Aanwezig:

Werkgroep Leefbaarheid 2.0: Durk van der Veen, Clemens van der Brink, Ida van der Lei, Rigt Bosma, Harm de Kroon, Arjen Bosch

Gemeente Opsterland: Durk Durksz, Nynke Bijstra en Timo Veen

#### Aanleiding:

Werkgroep Leefbaarheid wil de bestuurder bijpraten over de bevindingen van de werkgroep. Hiertoe geven Arjen en Harm een presentatie.

#### Gesprek:

- Arjen gaat in op hoe de werkgroep tot stand is gekomen, hoe het proces is gelopen en hoe zij hebben gewerkt. De werkgroep heeft diverse varianten voor mono-mestvergisting onderzocht.
- Er zijn ook werkbezoeken aan mestvergisters gebracht in Hoornsterzwaag en Koudum.
- Harm presenteert de 9 onderzochte varianten zoals deze eerder in mei 2022 ook zijn gepresenteerd op 2 avonden voor inwoners van Klein Groningen/Weinterp en Wijnjewoude.
- Uit de 9 onderzochte varianten komt de centrale mono-mestvergister als voorkeursvariant naar voren. Dit is gebaseerd op de combinatie van technische en financiële haalbaarheid.
- Uitgangspunt voor een centrale mono-mestvergister is dat de omgeving er niet op achteruit gaat, geen overlast geeft en niet meer overlast geeft dan nu.
- Kort wordt gesproken over een 10e variant: een centrale mestvergister waarbij de mest over enige afstand wordt verpompt naar de mestvergister.
- Geconstateerde overlastpunten die aandacht verdienen bij een centrale mono-mestvergister zijn vervoer (6 tot 8 extra vrachtwagenbewegingen per dag) en geluid.
- Andere punten die tot overlast kunnen leiden zoals veiligheid, geur en licht zijn onderzocht en lijken oplosbaar. Over bijvoorbeeld licht zijn afspraken te maken.
- Afhankelijk van keuze en omvang van de installatie kan onderzoek worden gedaan naar het aantal vervoersbewegingen en naar geluid. WEN is nog niet zover dat zij een keuze qua installatie hebben gemaakt. Pas nadat WEN keuze heeft gemaakt kan hier verder onderzoek naar worden gedaan.
- Aangegeven wordt dat er meer lokale vervoersbewegingen zijn gekomen in Weinterp door aanpassing van de autoweg Drachten-Oosterwolde.
- Om overlast in de omgeving te verminderen en om acceptatie te vergroten is een aanpak rond het thema verkeer cruciaal. Geopperd worden ideeën als: ontlasting van de kern van Klein Groningen, aanpassing Weinterp, privaatrechtelijke overeenkomst tussen WEN en Klein Groningen over rijroutes, insteek via industrieterrein aan Opperhaudmare, mogelijk instellen eenrichtingsverkeer en deels verbod vrachtverkeer.
- Wanneer de mono-mestvergister voldoet aan wet- en regelgeving gaat de gemeente (mits bevoegd gezag) meewerken aan vergunningverlening.

#### Conclusie:

- WEN is aan zet en moet een keus maken met welke variant en installatie ze willen gaan werken.
- Aanbod van Arjen vanuit KNMH om de werkgroep te ondersteunen bij:
  - Onderzoek naar geluid
  - Onderzoek naar verkeer
  - Ondersteuning bij opstellen privaatrechtelijke overeenkomst
- Geur komt er niet bij een gesloten mono-mestvergister
- Geluid is aan WEN (aanvrager van omgevingsvergunning) om binnen de normen te blijven.
- De werkgroep Leefbaarheid of WEN kan de gemeente vragen om onderzoek te doen naar aanpassing van verkeersvraagstuk in en om Klein Groningen en Weinterp.

#### Vervolg:

- Indien gewenst kan er een vervolgspraak worden gepland.

## Bijlage 8

Werkgroep  
Leefbaarheid  
Monomestvergisting  
Wijnjewoude  
[arjen.bosch@home.nl](mailto:arjen.bosch@home.nl)

Aan de gemeente Opsterland  
Ter attentie van wethouder Durkz  
[durk.durksz@opsterland.nl](mailto:durk.durksz@opsterland.nl)

14 november '22

Geachte heer Durkz

De werkgroep Leefbaarheid, die op initiatief van de gemeente is ingesteld, heeft gekeken naar de opties voor een mono-mestvergister zonder overlast in Wijnjewoude. Zoals u weet heeft WEN hiervoor plannen. De werkgroep is onafhankelijk. In de werkgroep hebben 4 Wijnjewoudsters en 3 vertegenwoordigers van WEN zitting. Arjen Bosch van de KNHM zit de werkgroep voor.

Dinsdag 25 oktober mochten wij u bijpraten over de acties en resultaten die de werkgroep tot nu toe heeft opgeleverd. Wij hebben een goed gevoel aan ons gesprek over gehouden, zeker ook voor de steun over de manier waarop we de opdracht willen afronden en de bereidheid mee te denken over de verkeerssituatie.

Een centrale variant van de mestvergister lijkt de meest haalbare optie. De RWZI locatie aan de Tolleane is hiervoor een mogelijke optie. Daarom onderzoekt de werkgroep of groengas productie op die locatie mogelijk is zonder overlast voor omwonenden. Er zijn 7 overlastpunten onderzocht. De mogelijke overlast van geluid en verkeer lijken de meeste aandacht nodig te hebben. Geluid is zeer waarschijnlijk goed te beheersen met de nodige maatregelen. In het meest ongunstige scenario zullen er rondom de Weinterp/ Tolleane dagelijks een tiental vrachtwagens naar de vergister rijden. Dat vraagt wel speciale aandacht.

Er is op dit moment al overlast van verkeer. Met name op de Weinterp. Deze overlast is fors toegenomen na verlegging van de N381. Omdat de Tolleane tussen Klein Groningen en de RWZI niet voor mest aanvoer zal worden gebruikt zal een relatief groter deel van de aanvoer via de Weinterp komen. Zonder maatregelen zal de overlast van verkeer daar dus toenemen. Wat zou het mooi zijn wanneer de verkeersoverlast als totaal daar zou afnemen. Dit kan bijdragen aan het draagvlak voor de vergister. De werkgroep ziet daartoe mogelijkheden. De gemeente gaat over het verkeer.

Werkgroep Leefbaarheid verzoekt de gemeente daarom bij deze schriftelijk om de volgende maatregelen om de verkeersoverlast te verminderen te overwegen:

- Het aanbrengen van zo stil mogelijk asfalt aan de Weinterp (van de kruising met de Opperhaudmare tot in ieder geval de aansluiting met de N381),
- Het aanbrengen van zo stil mogelijk asfalt aan de Tolleane (van de kruising met de Weinterp tot de ingang van de RWZI),

- Het zoeken van geluidsarme oplossingen voor de 'rammelstroken' aan de Weinterp (van de kruising met de Opperhaudmare tot in ieder geval de aansluiting met de N381 en liefst tot Sparjebird),
- Het aanbrengen van een aansluiting van het industrieterrein aan de Tolleane op de Opperhaudmare, zodat de route over het industrieterrein kan en hiermee de kruising Weinterp/Tolleane vermeden wordt (veel fietsers aanwezig)
- Het verbieden van vrachtverkeer door de kern van Klein Groningen (tussen Opperhaudmare en de Tolleane ter hoogte van de vaart/ oude melkfabriek).

Naast de gevraagde maatregelen is het plan om de overlast rondom verkeer te beperken, de volgende afspraken in een privaats rechterlijke overeenkomst tussen WEN en een vertegenwoordiging van omwonenden vast te leggen:

- Er wordt alleen overdag mest aan- en afgevoerd
- Er wordt alleen via de afgesproken trajecten gereden.
- Zo mogelijk wordt gekozen voor zo stil mogelijk vervoer (elektrisch).
- WEN is bereid om met een vertegenwoordiging van de omwonenden een privaatrechtelijke overeenkomst te sluiten.

Daarnaast verzoeken wij de gemeente vanuit haar deskundigheid op het gebied van verkeersveiligheid en -overlast met onze werkgroep mee te denken zodat een zo goed mogelijke verkeerssituatie ontstaat, mocht een vergister aan de Tolleane gerealiseerd gaan worden. Wellicht is het overwegen waard om in een later stadium ook de werkgroep die zich in Wijnjewoude bezig houdt met verkeer bij te betrekken.

Onze werkgroep is graag bereid tot nadere toelichting en/of het aanleveren van nauwkeurigere informatie over de routes en aantallen verkeersbewegingen. Graag vernemen wij of de gemeente mogelijkheden ziet om hierover met ons nader in gesprek te gaan.

Met vriendelijke groet,

Arjen Bosch, namens Werkgroep Leefbaarheid

cc. [timo.veen@opsterland.nl](mailto:timo.veen@opsterland.nl)



Werkgroep Leefbaarheid 2.0  
Mono mestvergisting Wijnjewoude  
t.a.v. dhr. A. Bosch (voorzitter)  
[arjen.bosch@home.nl](mailto:arjen.bosch@home.nl)

<b>Uw kenmerk:</b>	<b>Uw brief van:</b>	<b>Ons kenmerk</b>	<b>Behandeld door:</b>	<b>Telefoon</b>	<b>Bijlagen:</b>
	14 november 2022	0086130624	Timo Veen	06 31787126	

**Onderwerp:** Beetsterzwaag, 21 december 2022  
Reactie op uw brief aan wethouder Durksz Verzonden op: 21 december 2022

Beste werkgroep Leefbaarheid 2.0, geachte heer Bosch,

Op 14 november jl. ontvingen wij per mail uw brief gericht aan wethouder Durksz. Wij hebben uw brief in goede orde ontvangen, dank daarvoor. Uw brief hebben wij in de bijlage opgenomen.

Uw brief zien wij als logisch vervolg op de bijeenkomst met uw werkgroep Leefbaarheid 2.0 die wij hadden op 25 oktober jl. op het gemeentehuis in Beetsterzwaag. Wij waarderen dat u positief en constructief meedenkt in het vraagstuk om tot draagvlak te komen voor een mogelijke centrale mono-mestvergistingsinstallatie in of nabij Wijnjewoude.

Uw suggesties in uw brief vinden we interessant en gaan we zeker overwegen. In dit kader is inmiddels ook intern overleg geweest met onze verkeerskundige. Hierbij is ons aangegeven dat eind 2021 verkeerstellingen zijn uitgevoerd rondom Klein Groningen. Onder andere aan de wegen Weinterp en Opper Haudmare. Deze wegen zijn ook in beheer van gemeente Opsterland. Dit verkeersonderzoek geeft ons goed inzicht in de huidige verkeersbewegingen. De bevindingen van dit onderzoek zijn eind 2021 ook besproken met Plaatselijk Belangvereniging Wijnjewoude en werkgroep N381.

Op het moment dat de plannen van energiecoöperatie WEN concreter zijn en de omgevingsvergunning wordt aangevraagd krijgen wij goed zicht op de locatie en het aantal verkeersbewegingen naar die locatie. Op dat moment willen we graag met uw werkgroep een verdere verkenning doen en nemen uw suggesties hierin mee.

Mocht uw vragen hebben naar aanleiding van deze brief dan kunt u contact opnemen met Timo Veen (06-31787126 of [timo.veen@opsterland.nl](mailto:timo.veen@opsterland.nl)).

## Bijlage 10

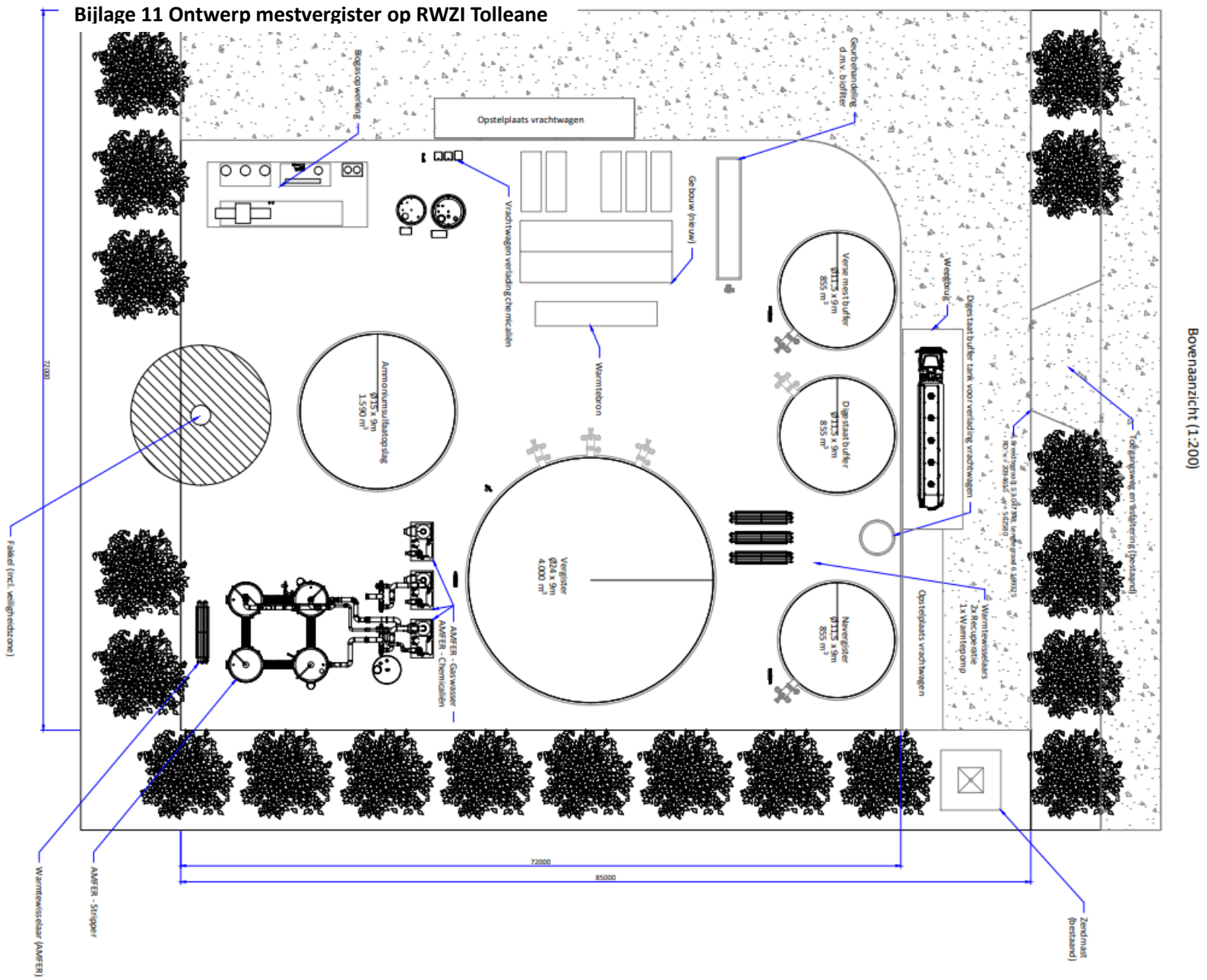
### Overzicht activiteiten werkgroep Leefbaarheid 2

Datum	Activiteit	Inhoud	Opmerkingen
21-6 -2021	Startbijeenkomst WG	Kennismaken, bespreken doel	zonder WEN vertegenwoordigers
30-6-2021	Eerste inhoudelijk bijeenkomst WG	Bespreken doel en werkwijze	zonder WEN vertegenwoordigers.
16 -08- 2021	Bijeenkomst werkgroep	Bespreken doel en werkwijze ook met vertegenwoordigers van WEN	Verslag in de Ban geplaatst
21 9-2021	Bijeenkomst werkgroep	Alle mogelijke varianten in kaart gebracht.	
16 -11-2021	Bijeenkomst werkgroep	Overlast punten in kaart gebracht.	
4-1-2022	Bijeenkomst werkgroep	Concept verslag varianten besproken	
17-3-2022	Bijeenkomst werkgroep	Varianten en overlastpunten met deskundige besproken	i.a.v. Alfred Nijenhuis, deskundige Arcadis
3 -5-2022	Bezoek RWZI en mestvergister Koudum	Praktijkervaringen opdoen	I.a.v. Jeroen Knoet geluidsdeskundige Arcadis
16 en 18 mei 2022	Bewonersbijeenkomsten	Presentatie van de resultaten van de werkgroep tot dan toe.	Verslag in de Ban geplaatst
4-7-2022	Vergadering WG	Besluitenlijst beschikbaar	
20-7-2022	Informatie over mestvergisting en activiteiten Leefbaarheid op de dorpsite beschikbaar gesteld		<a href="https://wijnjewoude.net/groengas">https://wijnjewoude.net/groengas</a> Verslag in de Ban geplaatst (oktober)
25 -10-2022	Gesprek WG Leefbaarheid met wethouder Durksz i.a.v. Timo Veen	Rapportage stand van zaken en verzoek medewerking gemeente om verkeersoverlast te beperken	Verslag van Timo veen beschikbaar
14 -11-2022	Brief verstuurd over verkeerssituatie	Brief aan wethouder Durksz	
28-3-2023	Vergadering WG	Stand van zaken en komende acties afstemmen	
6 -4-2023	Overleg werkgroep met Colsen	Kennismaken en inhoudelijke informatie over mestvergisters en afstemmen werkwijze met Colsen	I.a.v. Colsen (bedrijf dat vooronderzoek mestvergister uitvoert)
21 en 22 april 2023	Excursie mestvergister Koudum voor Wijnjewoudsters	Praktijkervaring mogelijk voor alle Wijnjewoudsters	Verslag in de Ban
11-09-2023	Bijeenkomst	Bespreken rapportage onderzoeken Colsen	I.a.v. Colsen
16-11-2023	Bijeenkomst	Bespreken reactie Arcadis op onderzoeken Colsen	Jeroen Knoet zou op afstand aanwezig zijn, niet gelukt
14-12-2023	Bijeenkomst	Bespreken concept eindrapportage	

Op 7 februari 2024 zal een presentatie van de inhoud van het eindrapport gegeven worden voor Wijnjewoudsters, waarna het rapport aan de gemeente aangeboden wordt.

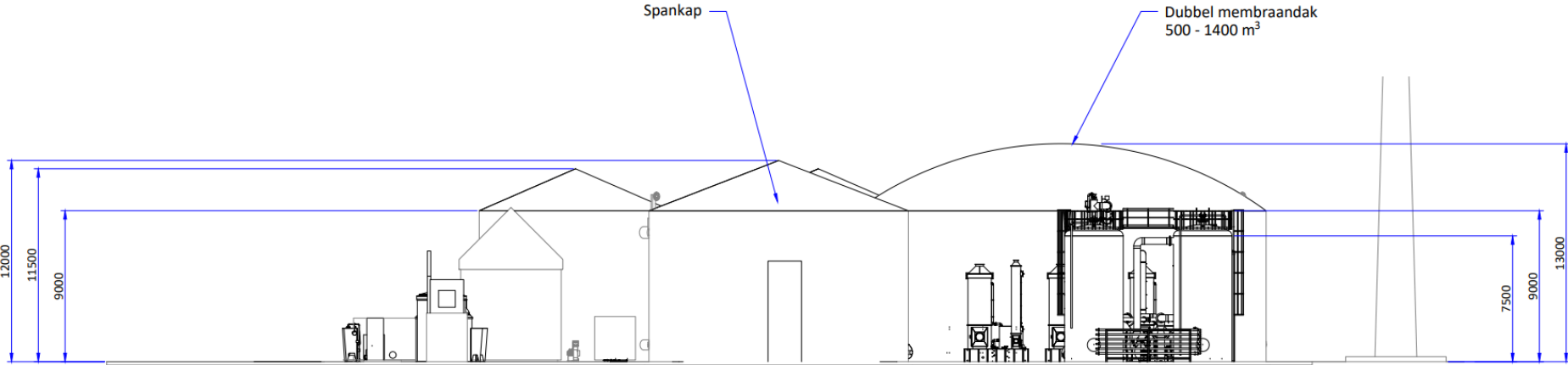


Bijlage 11 Ontwerp mestvergister op RWZI Tolleane

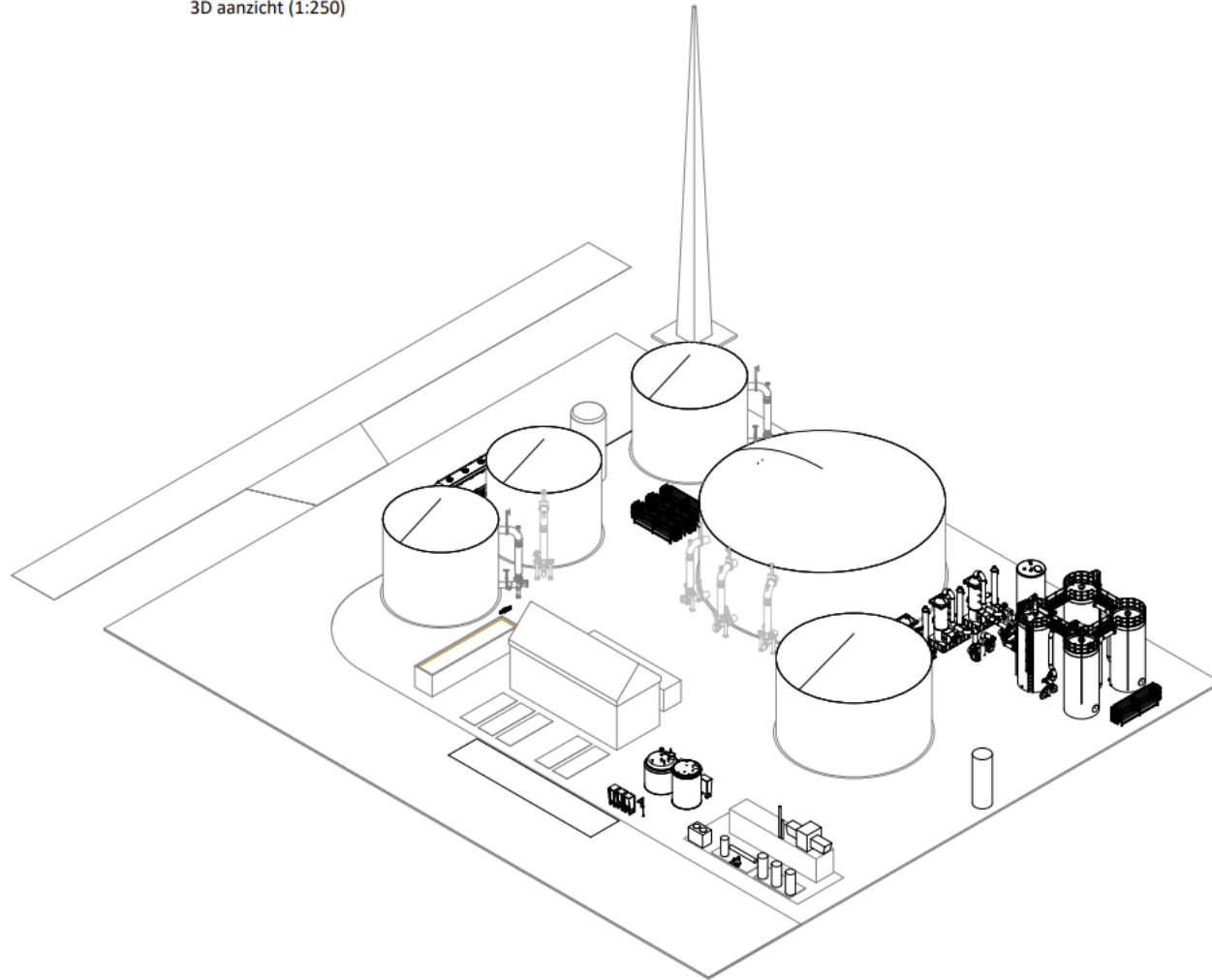


Bovenaanzicht (1:200)

Vooranzicht (1:200)



3D aanzicht (1:250)





**Bijlage 12, 13 en 15**

Zijn als losse bestanden toegevoegd.

## **Bijlage 14 Reactie geluidsdeskundige Jeroen Knoet Arcadis/Kytalis**

**Van:** Knoet, Jeroen <jeroen.knoet@arcadis.com>

**Verzonden:** woensdag 17 januari 2024 16:34

**Aan:** Pete Kamerling <p.kamerling@colsen.nl>; Eric van den Branden <e.vandenbranden@colsen.nl>; arjen.bosch@home.nl

**CC:** Rozema, Pieter <pieter.rozema@katalys.nl>

**Onderwerp:** Mono mestvergister te Wijnjewoude: definitief akoestisch rapport

Beste Pete, Eric en Arjen,

Naar aanleiding van de memo review van het concept akoestisch rapport Mono mestvergister te Wijnjewoude en de op- en aanmerkingen van de werkgroep is het akoestisch rapport definitief opgeleverd (Kenmerk 22310101.R1b, d.d. 21 december 2023).

Aan de hand van de memo review van het concept akoestisch rapport is nagegaan of de review aangegeven in de memo is verwerkt:

1. De kwaliteitseisen aan de goed geïsoleerde container waarin de gasopwaardeerinstallatie wordt geplaatst is niet beschreven in paragraaf 2.2. Er zijn geen geluideisen (in tertsbanden) gesteld aan geluidsreductie van de containerwand.  
Het uitgangspunt is dat er geen sprake is van een relevante geluidsafstraling van deze container vanwege de gasopwaardeerinstallatie en dat de containerdeuren gesloten zijn.
2. De productinformatie van een relatief stille DigestMix roerwerk ( $L_{wr} = 79 \text{ dB(A)}$ ) is niet toegevoegd als bijlage om het lagere bronvermogen te onderbouwen.  
Het uitgangspunt voor de realisatie van de mono mestvergister is dat er wordt voldaan aan het bronvermogen ( $L_{wr} = 79 \text{ dB(A)}$ ) voor de DigestMix roerwerken, zie pagina 13 van het akoestisch rapport.

De conclusie is dat de review is verwerkt in het prognose onderzoek.

Het prognose onderzoek gaat uit van het toepassen van stillere technieken en geluidreducerende maatregelen om het geluidsniveau bij de woningen te beperken.

Om na te gaan of de geluidmaatregelen bij de realisatie van de mono mestvergister op de juiste wijze zijn toegepast en geluidbronnen voldoen aan de specificaties van leveranciers dienen er ter controle geluidsmetingen te worden uitgevoerd.

Er dienen niet alleen bronmetingen te worden uitgevoerd na realisatie, maar ook immissiemetingen op de terreingrens en ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen.

De dichtstbijzijnde woningen liggen aan de Opper Haudmare 12 en 14 en de Tolleane 5.

Op basis van de resultaten van de nog uit te voeren geluidsmetingen na realisatie van de mono mestvergister kan worden nagegaan of de volgende conclusies van het akoestisch rapport kunnen worden onderschreven:

3. Aan de strengste richtwaarden, geldend voor een landelijke omgeving, van respectievelijk 40 dB(A) in de dag-, 35 dB(A) in de avond- en 30 dB(A) in de nachtperiode kan worden voldaan. Geluidhinder is niet te verwachten.
4. Het maximale geluidniveau bij de woningen Opper Haudmare 12, 14 en Tolleane 4 is 8 tot 12 dB hoger dan de richtwaarde van 40 dB(A) in de dagperiode en is mogelijk hoorbaar boven het geluidsniveau van de mestvergister.
5. Aan de algemeen toelaatbare grenswaarden van 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode wordt ruimschoots voldaan. Hinder als gevolg van de optredende maximale geluidniveaus is niet te verwachten.

[@Arjen Bosch](#): Bovenstaande tekst svp opnemen in het eindrapport van de werkgroep als conclusie van Arcadis.

Groeten,

Jeroen

**Jeroen Knoet**

Senior adviseur geluid, lucht en milieu

Arcadis Nederland B.V.

Beaulieustraat 22 | 6814 DV Arnhem | The Netherlands

P.O. Box 264 | 6800 AG Arnhem | The Netherlands

T +31 627060638

M 06 27060638

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

