

Bijlage 4: Aanvullende notitie naar aanleiding van Voorlopig advies Commissie m.e.r.

Inleiding

In deze memo wordt een reactie gegeven op de opmerkingen van de adviseur commissie m.e.r. op het rapport "Locatieonderzoek duurzaam Energiepark, Oranjewoud

Hierna worden die punten uit het voorlopige advies van de commissie m.e.r. t.a.v. de plan mer Nieuw Stroomland die niet direct verwerkt zijn in de bijgestelde plan-mer beantwoord.

Te weten:

- Ontbreken alternatievenbeschouwing
- Variëren met dichtheden en omvang
- Wat draagt Nieuw Stroomland bij aan de doelstellingen van de gemeenten

Ter informatie is in bijlage 1 een overzicht gegeven van de inputgegevens die gebruikt zijn bij het locatieonderzoek duurzaam Energiepark.

T.a.v. het locatieonderzoek:

1 T.av. het advies over geluid en lucht

1.a Algemeen

- *p. 7: De initiatiefnemer zal Best Beschikbare Technieken (BBT) toepassen om de emissie verder te reduceren dan volgens de regelgeving verplicht is. Dit is niet correct. De wetgeving (thans Wabo, voorheen de Wet milieubeheer) schrijft voor dat BBT verplicht is, dus dat gaat niet verder dan de wet- en regelgeving.*

Reactie: Daar waar het milieuvergunningenstelsel uitgaat van Beste Beschikbare Technieken die economisch en technisch haalbaar zijn gaan initiatiefnemers en gemeente Leeuwarden (zijnde bevoegd gezag voor de vergunning voor de biogas-en de asfaltmenginstallatie) uit van die technieken die technisch haalbaar zijn. Het mag dus meer kosten dan economisch verantwoord is als daarmee de duurzaamheid gediend wordt. Dit omdat beide partijen zich bewust zijn van de icoonfunctie die het Energiepark zal innemen in de verdere ontwikkeling van Nieuw Stroomland. Zowel op het gebied van duurzaamheid als ruimtelijke kwaliteit en inpassing. In de ontwikkelovereenkomst wordt dan ook meer van de initiatiefnemers via de privaatrechtelijke weg gevraagd dan dat de gemeente wettelijk via de bevoegd-gezag-rol kan voorschrijven. De initiatiefnemers conformeren zich hier aan om ook te laten zien dat duurzame ontwikkeling een hoofddoelstelling is in de verdere uitbouw van hun bedrijven. Hiermee geven de gemeente en initiatiefnemers een voorbeeld t.a.v. bedrijfslocatieontwikkeling voor de regio.

p. 40: Er wordt gesteld: Als bedrijven voldoen aan de milieuvergunning is er volgens de wet geen sprake van hinder. Dat is pertinent onjuist. Diverse wet- en regelgevingen geven streef- en grenswaarden die leiden tot een zekere mate van geaccepteerde (of beter te accepteren) hinder.

Reactie: De opmerking is juist en zal anders geformuleerd worden in het rapport. Het hinderniveau moet worden gedefinieerd. Voor geur wordt deze afgestemd op het aantal gehinderden (zie uitgangspunten geurbeleid in Nederland). Daarboven is het niet acceptabel, daaronder is het wel acceptabel. Desondanks kan sprake zijn van waarneming van geur (ook genoemd in geurrapport) wat individueel kan leiden tot hinder.

- *P. 40: Er wordt gesproken over een gezonde bedrijventerrein. Er wordt niet aangegeven of dit een zonering is op basis van de Wet geluidhinder. Gezien de aard van de te vestigen bedrijven is er geen formele noodzaak om de zonering volgens de Wgh uit te voeren.*

Reactie: Zonering is formeel niet noodzakelijk. Om de afspraken gemaakt tussen de drie gemeenten, de initiatiefnemer en de omwonenden vast te leggen wordt hier wel voor gekozen. Hiermee wordt het vertrouwen wat er moet zijn tussen omwonenden en overheid over de maximale geluidsbelasting ook formeel vastgelegd.

- *p. 40: de officiële methode van cumulatie is vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Men hanteert een gedateerde methode (waarvan zelfs onterecht beweerd wordt dat dit de officiële methode is). Overigens zijn de verschillen niet groot. Voor de onderlinge vergelijking van de zoeklocaties maakt het niet uit.*

Reactie:

Methode Miedema

Bij de kwalitatieve beoordeling worden de geluidbelastingen gecumuleerd. Omdat de geluidhinder per type geluid verschillend is, mogen deze niet zomaar gecumuleerd worden. Op basis van dosiseffectonderzoeken is vastgesteld dat niet alleen de hoogte van het geluid, maar ook het type geluid belangrijk is voor de mate van optredende hinder. Dit onderscheid is vastgelegd in de cumulatiemethode van Miedema¹. Er is inderdaad geen sprake van "de officiële methode", wel van een geaccepteerde methode, dit zal in de tekst worden aangepast. Doel van deze methode is het bepalen van de Milieu Kwaliteits Maat (MKM) op basis van een geluidbelasting als gevolg van verschillende geluidsoorten. De methode is ook niet gedateerd voor het doel waarvoor deze is gebruikt. Op basis van de berekende MKM is een kwalificatie van de totale akoestische omgeving te geven. Deze is weergegeven in onderstaande tabel.

¹ Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Publicatierreeks Verstoring: Geluid, Geur en Milieukwaliteit. Den Haag, 1998

Tabel 1. Classificering van de kwaliteit van de akoestisch omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'.

gecumuleerde L_{DEN} *	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

De beoordeling valt niet binnen het juridische kader en dient derhalve slechts als informatief beschouwd te worden. Voor cumulatie van geluid is in Bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 een methodiek gegeven voor het bepalen van de gecumuleerde geluidsbelasting L_{cum} . Voor bepaling van de milieukwaliteitsmaat is echter de rekenmethode Miedema gehanteerd.

- *p. 41: Het is in het algemeen terecht (er zijn uitzonderingssituaties!) als men stelt dat een toename van minder dan 1 dB niet waarneembaar is, maar het is absoluut onjuist om te stellen dat dit in laboratoriumsituaties soms pas vanaf 3 dB. Juist dan is de hoorbaarheid van verschillen groter dan in de praktijk.*

Reactie: Deze zin zal worden aangepast in het rapport.

- *p. 41: Er wordt gesteld dat bij één woning het geluid van het energiepark waarneembaar zal zijn en alleen overdag. Dit is in tegenstelling met het uitgangspunt op p. 40 waarin gesteld wordt dat er is uitgegaan van continu bedrijf (dus ook 's nachts). Juist in de nachtperiode zal de waarneembaarheid (veel) groter zijn vanwege het wegvallen van het bestaande omgevingsgeluid (zoals het (spoor)wegverkeer).*

Reactie:

Geluidbronniveaus en bedrijfsduur

De begrippen continu en volcontinu suggereren hetzelfde proces (en geluidsproductie) overdag als 's nachts. Dit is niet het geval, daarom zal in de tekst niet meer worden gesproken over continu en volcontinu, maar over het proces overdag en het nachtelijk proces (met minder activiteiten).

Het geluidbronniveau van de Asfaltmengcentrale en de Biovergister is aan de hand van ervaringscijfers voor soortgelijke bedrijven bepaald. In de berekeningen is rekening gehouden met de bedrijfsduurcorrectie van de betreffende bedrijven.

Biovergister

Uit ervaringscijfers met betrekking tot de geluidproductie van biovergisters (referentie: Kootstertille²) is het bronniveau van een dergelijk bedrijf bepaald. De geluidimmissies op de woningen in dit onderzoek zijn teruggerekend naar een geluidbronniveau voor de gehele inrichting in de dag- avond- en nachtperiode.

² 'Akoestisch onderzoek vergistingsinstallatie te Kootstertille', rapport 6061052.R04, 28 januari 2010 van WNP raadgevende ingenieurs

De geluidbelasting op een representatieve woning in Kootstertille, als gevolg van de Biovergister, is op 638 meter afstand 36 dB(A) in de dagperiode, 27 dB(A) in de avondperiode en 26 dB(A) in de nachtperiode. Dit leidt tot een geluidbronniveau van circa 110 dB(A) in de dagperiode, 101 dB(A) in de avondperiode en 100 dB(A) in de nachtperiode.

Asfaltmengcentrale

De voorgenomen asfaltmengcentrale is qua proces vergelijkbaar met de asfaltcentrale van APW in Westerbroek³, maar is qua capaciteit een factor 2,5 kleiner. Aan de hand van de vergunningvoorschriften met betrekking tot geluid van APW is het bronniveau van deze centrale bepaald. De geluidimmissies op de referentiepunten in de voorschriften van de vergunning zijn teruggerekend naar een geluidbronniveau voor de gehele inrichting in de dag- avond- en nachtperiode.

De geluidbelasting op een representatief vergunningpunt voor APW in Westerbroek is op 637 meter afstand 41 dB(A) in de dagperiode, 36 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode. Dit leidt tot een geluidbronniveau van circa 115 dB(A) in de dagperiode, 110 dB(A) in de avondperiode en 109 dB(A) in de nachtperiode.

1b luchtadvies:

- *p. 1: er is geen belangrijke geuremissie te verwachten tgv de vergistingsactiviteiten, zo wordt gesteld. Dat is een hoge ambitie die goed geregeld moet worden in de af te geven omgevingsvergunning.*

Reactie: Dit is juist, de initiatiefnemer moet bij de aanvraag duidelijk aangeven dat geen sprake is van geurbronnen. Belangrijke geuremissies als gevolg van de vergistingactiviteiten zijn niet te verwachten. Het proces als zodanig is een gasdicht proces zodat onder normale bedrijfsomstandigheden geen methaanemissie verwacht hoeft te worden. Aangevoerde grondstoffen voor biogas kunnen bovendien, wanneer dit nodig mocht zijn, in de bedrijfshal worden gelost en geladen. In de bedrijfshal kan men onderdruk creëren, door de afgezogen lucht vervolgens door een biofilter en/of koolfilter te lijden worden geuremissies vermeden. Ook de vooropslag en overslag van mest en co-stromen vindt onder gesloten condities plaats. De opslag van vaste co-stromen (bv. Natuurgras) vindt in de open lucht plaats en geeft zeer beperkte geuremissies die op basis van ervaring niet waarneembaar zijn bij de dichtstbijzijnde woningen. Bovendien worden dergelijke opslagen om, om de productieverliezen te vermijden, zo goed als luchtdicht afgedekt met plastic folie.

Tot op heden geeft initiatiefnemer aan dat dat mogelijk is.

- *De geurverspreiding en luchtkwaliteitsberekeningen mbt de asfaltmenginstallatie zijn correct uitgevoerd. Wel is uitgegaan van een vrij lage geuruitstoot ten opzichte van bij ons bekende meetgegevens van asfaltmengcentrales. Oranjewoud heeft het over een reductie van 75 % tov emissiegegevens uit de NeR als ambitieniveau, dat lijkt inderdaad erg ambitieus. De onderbouwing van deze reductie wordt niet gegeven. Dat zelfde geldt voor de uitstoot van Nox en PM10. De uitgangspunten leiden tot erg lage emissies vergeleken met bij ons bekende meetgegevens.*

Reactie: De mate van reductie is door de initiatiefnemers opgegeven als uitgangspunt. In overleg met Oranjewoud zijn de berekening hierop uitgevoerd.

³ Vergunningvoorschriften geluid APW Westerbroek.

1.c Geluidsadvies

- *De geluidemissie wordt, zoals voor geur, Nox en PM10 wel gedaan is, niet gegeven. Enige controle is daarmee onmogelijk.*

Zie reactie bij p.41.

- *p.3: Er wordt een inschatting gemaakt van de aard van de woonomgeving. De aard van de woonomgeving geeft aan welke richtwaarde gehanteerd moet worden. Deze wordt voor alle woningen als 'rustige woonwijk' getypeerd. Er is aanleiding te veronderstellen dat de woningen ten westen van de beoogde locaties gelegen zijn in een omgeving die als landelijke omgeving getypeerd dient te worden. Ook de huidige achtergrondgeluidniveaus tgv (spoor)wegverkeer en bestaande industrie zijn erg laag. Bij een typering als landelijke omgeving gelden 5 dB strengere richtwaarden. De richtwaarde van 40 dB(A) (40 dB(A) geldt dan voor de dagperiode, voor de avond- en nachtperiode gelden 5 en 10 dB strengere waarden) die behoort bij een landelijke omgeving wordt dan op een aantal locaties wel degelijk overschreden (in ieder geval voor de asfalmenginstallatie).*

Reactie: Als men nu naar het gebied zou kijken dan zou men deze conclusie kunnen trekken. Echter wordt de omgeving van het eiland de komende jaren beïnvloed door autonome ontwikkelingen zoals de aanleg van de Haak om Leeuwarden die tussen het dorp Ritsumasyl en het beoogde Energiepark door komt te lopen. In het locatieonderzoek wordt als referentie aangehouden Ritsumasyl incl. de aangelegde Haak vanwege de autonomie van deze ontwikkeling. De opsteller is dan ook van mening dat met dit referentiepunt Ritsumasyl beter te vergelijken is met een rustige woonwijk dan met een landelijke omgeving.

- *p.4: methode Miedema om cumulatie uit te drukken in een milieukwaliteitsmaat is zoals eerder vermeld, verouderd en zeker geen officiële methode.*

Zie reactie bij p.41.

- *p.7: de berekende waarden in de tabel wijzen niet op continu bedrijf, maar dat zou wel het uitgangspunt zijn (zie p. 41 van het rapport). Als de gegeven waarden voor de dagperiode ook zouden gelden voor de avond- en nachtperiode is er sprake van een forse overschrijding van de richtwaarde van 40 dB(A). De term LAeq in de laatste kolom zou Letmaal moeten zijn.*

Reactie: Zie reactie bij p.41. De term LAeq moet inderdaad Letmaal zijn en wordt aangepast in het rapport, overigens leidt dit niet tot andere consequenties of conclusies.

- *p. 7 en 8: Ook voor de asfalmenginstallatie zou het uitgangspunt continu bedrijf zijn (p. 7 van deze bijlage spreekt over een volcontinu proces!), maar ook dat volgt niet uit de waarden in de tabel op p. 8. Bij continu bedrijf zou de door Oranjewoud genoemde richtwaarde van 45 dB(A) overschreden worden. De overschrijding wordt veel groter als uitgegaan zou worden van de richtwaarde van 40 dB(A). De term LAeq in de laatste kolom van de tabel op p. 8 zou eveneens Letmaal moeten zijn.*

Reactie: Zie reactie bij p.41. De term LAeq moet inderdaad Letmaal zijn en wordt aangepast in het rapport, overigens leidt dit niet tot andere consequenties of conclusies.

- *Kortom, als genoemde opmerkingen kloppen moeten er nogal wat maatregelen (extra) getroffen worden. Of dat haalbare maatregelen zijn is nog maar de vraag.*

Reactie: Er is geen sprake van rekenfouten in het rapport en derhalve zijn de conclusies juist.

Met deze toelichting gaan wij ervan uit dat de onduidelijkheden / vragen voldoende beantwoord zijn.

2 Ontbreken alternatievenbeschouwing

Door de commissie MER is aangegeven dat zij een verdere splitsingsvariant t.a.v. onderdelen op NP III en het eiland Ritsumasyt missen in het locatieonderzoek.

Expliciet is deze variant niet verwoord in het locatieonderzoek maar deze variant is wel impliciet verwerkt in het onderzoek naar de mogelijkheden voor vestiging op NP III. Van te voren stond vast dat de beschikbare ruimte op NP III beduidend kleiner is dan op het eiland Ritsumasyt. Dit wordt ook zichtbaar in het locatieonderzoek omdat bij vestiging op NP III de onderdelen duurzame bedrijvigheid (deels), PV cellen, helofytenfilter en water, landschappelijke inpassing, recreatie en wandelpaden en openbaar gebied komen te vervallen. Er is gekeken of deze onderdelen van het initiatief dan elders, zijnde het eiland Ritsumasyt, geplaatst konden worden. Al vrij snel bleek dat deze niet winstgevende elementen alleen in een gedegen bedrijfsplan een plaats konden krijgen als zij tezamen met de winstgevende elementen ontwikkeld konden worden. De activiteiten die op het eiland gevestigd worden zullen zodanig winstgevend moeten zijn dat deze de kosten dragen voor de ontsluiting (weg en brug). De niet winstgevende elementen kunnen deze investering niet dragen en de winstgevende elementen zullen hun winst moeten herinvesteren in extra grondaankopen, ontsluiting en meerkosten aansluiten Biogasringleiding en warmtenet vanaf NP III. Door de huidige grondpositie kan de initiatiefnemer investeren in groene long. Ook de Keten van duurzaamheid kan op het eiland volledig tot z'n recht komen.

3 Variëren met dichtheden en omvang

Dit moet op twee schaalniveaus worden beschouwd. Nieuw Stroomland in zijn geheel en voor het Energiepark. Voor Nieuw Stroomland geldt als uitgangspunt dat de harde stadsrand verzacht moet worden. Bij de landschappelijke inpassing dienen niet alleen de nieuwe, maar ook de bestaande bedrijfsterreinen betrokken te worden. Voor bestaande bedrijventerreinen geldt zoveel mogelijk verdichting. Dit is terug te vinden in de economische paragraaf waarbij in eerste instantie gezocht wordt binnen bestaande bedrijfsterreinen om de toekomstige vraag in te vullen. In 2007 is het project Revitalisering Leeuwarden West afgerond waarbij het bestaande bedrijfsterrein d.m.v. het opheffen van spoorlijnen, betere infrastructuur en herinrichting bestaande bedrijfslocaties al veel hectares zijn teruggewonnen. Toch blijft er naast de huidige indikking een behoeftevraag die groter is dan met inbreiding is te realiseren. Uitbreiding kan gezien de gemeentegrenzen en de in de noord-oosthoek aanwezig natuur en recreatiegebieden alleen plaatsvinden aan de zuid-westkant van de stad. Daarbij is gekozen om de uitbreidingen zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de huidige bedrijfsterreinen zodat in deelgebied 3, 4 en 5 de open ruimte behouden kan worden.

Bij de nieuwe uitbreidingen zijn twee mogelijkheden om de harde stadsrand te verzachten. Door harde fysieke maatregelen zoals bomenrijen, grondwallen e.d. of door een meer geleidelijke overgang waarbij de bebouwing afneemt en het groen de overhand neemt. Daar waar huidige bedrijventerreinen worden verwacht is gekozen voor harde fysieke ingrepen. Bij de nieuw te ontwikkelen gebieden is gekozen voor een geleidelijke overgang. De landbouwcampus zet stevig in op bebouwing op en aan NP IV en een meer boerderijachtige

setting naar het zuid-westen. Deze aanpak geldt ook voor de uitbreiding van het Businesspark en deelgebied 7 (stedelijke ontwikkeling). Voor de overige terreinen geldt een zo'n hoog mogelijke dichtheid met aan de randen een landschappelijke inpassing.

Al jaren voert Leeuwarden een succesvolle strategie voor nieuwe bedrijven. Bedrijven kopen meer grond dan in eerste instantie noodzakelijk is. Hiermee wordt ruimte gereserveerd voor groei in de toekomst op dezelfde locatie. In het verleden gebeurde het nog wel eens dat bedrijven wilden groeien maar op de huidige locatie geen ruimte meer hadden. Hiervoor werden dan nieuwe gebieden ontwikkeld waarbij de oude locatie vaak leeg kwam te staan. Met deze strategie is het al zichtbaar dat het verloop van bedrijven per locatie lager is, bedrijven eerder kunnen groeien en leegstand wordt voorkomen. Deze strategie wordt voortgezet in Nieuw Stroomland. Daarmee ruimte biedend aan bestendige groei op de lange termijn met zorg en aandacht voor landschappelijke inpassing.

Het Energiepark ligt aan de rand van de stad, gekenmerkt door het zicht op Leeuwarden West, NP I en II.. Drie bedrijventerreinen met een hele harde overgang. Door de keuze van het Energiepark op het eiland Ritsumasyl met een ruime opzet kan er een groenwal worden gerealiseerd die de overige 3 bestaande terreinen vanuit het noord-westen uit het gezichtsveld onttrekt. Met de realisatie van een groenzone tussen Energiepark en Businesspark kan de geleidelijke overgang nog beter worden vormgegeven.

4 Wat draagt Nieuw Stroomland bij aan de doelstellingen van de gemeenten:

Nieuw Stroomland:

De structuurvisie Nieuw Stroomland legt voor de komende 10 jaar de ontwikkelrichting vast van het gebied ten zuid-westen van Leeuwarden. Het gebied is gelegen in de gemeenten Littenseradiel, Menaldumadeel en Leeuwarden. Naast de hoofddoelstelling uit de hoofdlijnennotitie, de economische versterking van de regio is het met de twee gehanteerde uitgangspunten meer dan een planologisch instrument. Het biedt de mogelijkheden om ook op vele andere terreinen gemeentelijke doelstellingen te bereiken:

Het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Leeuwarden is vastgelegd in de nota "Duurzaam Leeuwarden, de sterke stad" van februari 2010. De doelstellingen zijn verder SMART uitgewerkt in het actieplan "aanpak slim met energie en water van oktober 2010.

Hieronder worden de doelstellingen uit het actieplan genoemd en de bijdrage daarvan door Nieuw Stroomland.

4a Doelstellingen Leeuwarden en bijdrage Nieuw Stroomland

Doelstelling	Bijdrage Nieuw Stroomland
Versterken economische basis en groei banen	In Nieuw Stroomland wordt tot 2020 ruimte geboden om naast de reeds bestaande plannen 60 hectare duurzame bedrijventerreinen uit te breiden.
Positieve promotie en profilering van Leeuwarden	Nieuw Stroomland staat voor duurzaam wonen, werken en recreëren in een innovatieve omgeving. Uit de aangeboden initiatieven blijkt nu al dat ondernemers dit positief beoordelen en voorkeur geven aan Leeuwarden. Ook de reacties van bewoners,

	belanghebbende zijn over het grootste gedeelte van de structuurvisie positief
Toepassen van demonstratieprojecten	De ruimte voor experimenteergebieden met regelvrije zone's leggen het fundament om demonstratieprojecten kansen te bieden en koppeling te leggen tussen kennis, experiment, productie en consumptie.
Schonere, duurzame energiebronnen en bewuster omgaan met water Huidig verbruik: 230.000.000 m ³ aardgas 176.000 kWh electriciteit 11.665.000 m ³ water 6.000 terrajoule warmte en electriciteit	opwekking van 5 MWe (fase 1 en 2) energie: = 20 mln m ³ alleen biogas of = via WKK; 42 mln kWh en 7 mln m ³ restwarmte (AE) productie groene stroom en restwarmte 31.000 ton CO ₂ besparing. 4 ha helofytenfilter
Bespaar op eindige bronnen	Nieuw Stroomland heeft de ambitie om in ieder geval zelfvoorzienend te worden op het gebied van duurzame energie. Nu al blijkt dat er een overschot is om ook de bestaande stad te voorzien van duurzame energie.
Bespaar milieugerelateerde uitgaven	Mest van boerenbedrijven wordt nu al omgezet in energie. Besparing op mestoverschotten en energieopwekking. Dit alles in een innovatieve omgeving waarbij dure niet functionele testinstallaties direct bijdragen aan doelstellingen.
Beperk kosten door samenwerking in de keten	Door samenbrengen van de keten van duurzaamheid dmv kennisinstellingen, experimenteerruimte, productiebedrijven en consumenten in de regio ontstaat samenwerking tussen partijen die elkaar niet eerder kende.
15 hect zonnestroom in Lwd (2015)	750 m ² = 100kWp, dat komt overeen met 0,5% van 100% bedekking van 15 ha netto. Daarnaast zal Ny Bosma Zathe nieuwe daken uitvoeren met zonnecellen (opp nog niet bekend)
3.000 terajoule warmte en electriciteit (2015)	5 MWe (biovergister, fase 1 en 2)
Aanleg biogasringleiding met 40 milj. M ³ biogas (2015)	Biogascentrales Ny Bosma Zathe en Energiepark geven goede basisleveringsvoorwaarden voor aanleg.
500 schone voer- en voertuigen (2015)	25 schone voertuigen E kwadraat advies
Leeuwarden onafhankelijk van fossiele brandstoffen (2020)	Opwekking energie en warmte voor 700 woningen (2% woningvoorraad) door Ny Bosma Zathe

Leeuwarden onafhankelijk van fossiele brandstoffen (2020)	Via biogas: energie voor 8.000 tot 14.800 woningen (20 tot 35 % v.d. woningvoorraad)	Via (WKK) restwarmte en groene stroom: energie voor 8.700 tot 15.200 woningen. (22 tot 36 % v.d. woningvoorraad)
Knooppunt van watertechnologie (2020)	3 hect Helofytenfilter	
500 groene banen (2015)		
4-6 innovatieve zonnestroomprojecten	2 zeker (Ny Bosma Zathe en Energiepark)	

Naast duurzaamheids beleid heeft Leeuwarden meer doelstellingen vastgelegd in beleid. Ook daar draagt Nieuw Stroomland zijn steentje aan bij:

Beleid	Bijdrage Nieuw Stroomland
Groenbeleid: Het invullen van groengebieden rond Sylsterrak en Zwette	Langs beide wateren is ruimte voor stevige groengebieden
Het verbeteren van recreatieve routes en het ontsluiten van groene gebieden	Meer recreatieve verbindingen naar dorpen, ommetjes en nieuwe goed ontsloten groengebieden

4b Doelstellingen Littenseradiel en bijdrage Nieuw Stroomland

Voor Littenseradiel draagt Nieuw Stroomland bij aan de volgende beleidsdoelstellingen :

Beleid	Bijdrage Nieuw Stroomland
Landschap en natuur. Het landschap van Littenseradiel, met een afwisseling van terpen, dijken, landbouwgronden en water vormt één van de kernkwaliteiten van de gemeente Littenseradiel. Wij willen deze kwaliteit verder ontwikkelen, maar wel in balans met de mogelijkheden voor de landbouw in het gebied	Het open houden van het Middelseegebied en het behouden en versterken van de kwelderwal Hegedyk beiden gelegen in het gebied van Nieuw Stroomland, het toevoegen van opvaarten met ruimte voor landbouw in deelgebied 3 sluit voor dat gedeelte in de gemeente naadloos aan op de ambitie.
" Cultuurhistorie. In het verlengde van landschappelijke kwaliteiten vormt ook cultuurhistorie een belangrijke kwaliteit door de aanwezigheid van bijvoorbeeld Westergo, Slachtdyk en de terpen. Wij willen de cultuurhistorische waarden koppelen aan andere beleidsvelden, in het bijzonder wonen en vrije tijd;	De cultuurhistorische waarde van het Middelseegebied en de kwelderwallen worden gekoppeld aan meer recreatief gebruik dmv ontsluiting via voet en fietspaden en opvaarten
" Wonen. Littenseradiel is een echte woongemeente tussen Leeuwarden, Sneek, Bolsward en Franeker. Wij willen inspelen op de woonbehoefte en haar woonidentiteit versterken door dit te koppelen aan cultuurhistorie, zorg/welzijn en duurzaamheid. Daarbij ligt de focus op het benutten van de kansen in de inbreiding;	Nieuw Stroomland geeft ruimte voor duurzame energieopwekking en de aanleg van een Biogasringleiding voor de regio. Woningen in de gemeente kunnen hierop aansluiten.
" Economie. Er is geen actief lokaal economisch beleid. De landbouw is traditioneel sterk en de overige bedrijvigheid vindt vooral binnen de kernen plaats. Bij uitbreiding zijn bedrijven aangewezen op de bedrijventerreinen bij Wommels en Winsum. In de toekomst liggen er kansen voor recreatie en toerisme, duurzaamheid, brede landbouw en zorg;	In deelgebied 3 is ruimte geboden om schaalvergroting van landbouwbedrijven mogelijk te maken. Eventueel gekoppeld aan recreatie, kennis en duurzaamheid.
" Vrije tijd. Dit vormt een kans voor de gemeente Littenseradiel, met name voor de doelgroep (50+) die houdt van landschap, natuur en cultuur. De visie op vrije tijd moet de komende jaren verder ontwikkeld worden, vooral in regionaal verband, waarbij routegebonden recreatie en evenementen interessant zijn;	De ontwikkeling van een uitgebreid netwerk van recreatieve paden gekoppeld aan natuurgebieden geeft een stevige impuls om in de regio recreatie en evenementen uit te breiden.
" Mobiliteit. Het gemeentelijk beleid focust zich vooral op verkeersveiligheid door de invoering van Duurzaam Veilig en het	Door een betere bereikbaarheid van Leeuwarden via het hoofdwegenet wordt sluijverkeer op het secundaire wegenet

<p>aanleggen van infrastructuur rond kernen. Daarnaast willen we het bestaande netwerk van openbaar vervoer zoveel mogelijk behouden;</p>	<p>tegen gegaan.</p>
<p>" Energie & duurzaamheid. In de strategische visie geven we aan hier sterk op te willen inzetten, met bijzondere aandacht voor water en energie. Het produceren van alternatieve brandstoffen en het inzetten van duurzaamheid in nieuwe ontwikkelingen in de gemeente worden daarbij genoemd als mogelijke perspectieven.</p>	<p>Nieuw Stroomland is het gebied waar de regio samenwerkt aan verduurzaming van energie en water.</p>

4c Doelstellingen Leeuwarden en bijdrage Nieuw Stroomland

Voor Menaldumadeel draagt Nieuw Stroomland bij aan de volgende beleidsdoelstellingen :

Beleid	Bijdrage Nieuw Stroomland
Landschap en natuur. Menaldumadeel is voor een groot gedeelte een agrarische gemeente. In dit agrarisch gebied bevinden zich vele terpen, oude dijken en oude opvaarten. Met inachtneming van de agrarische positie is het mogelijk deze kwaliteit verder ontwikkelen.	Het zoveel mogelijk open houden van het Middelseegebied en het behouden en versterken van de Hegedyk beiden gelegen in het gebied van Nieuw Stroomland, het toevoegen van opvaarten met ruimte voor landbouw sluit aan op de ambitie.
" Cultuurhistorie. In het verlengde van landschappelijke kwaliteiten vormt ook cultuurhistorie een belangrijke kwaliteit. Deze cultuurhistorische waarden kunnen worden gekoppeld aan andere beleidsvelden, in het bijzonder wonen en vrije tijd.	De cultuurhistorische waarde van het Middelseegebied en het landschappelijk versterken van de kwelderwallen worden gekoppeld aan meer recreatief gebruik dmv ontsluiting via voet- en fietspaden en opvaarten
" Wonen. Menaldumadeel is, naast een agrarische gemeente, een echte woongemeente tussen Leeuwarden en Franeker. Door het vervallen van de Westergowei tussen Marsum en Deinum ligt het voor de hand het buurtschap It Holt en Deinum weer naar elkaar toe te laten groeien.	Nieuw Stroomland geeft hiervoor de ruimte met inachtneming van het begrip duurzaamheid. Woningen in de directe omgeving kunnen mogelijk aansluiten op de nog aan te sluiten biogasringleiding
" Voorzieningen. De kleine kernen problematiek zal ook onze gemeente niet kunnen ontlopen.	Dmv betere ontsluitingen van de regio door de infrastructurele projecten kunnen kleine dorpen blijven bestaan met behoud van voorzieningen die in de grotere kernen goed bereikbaar blijven.
" Recreatie/vrije tijd. De visie op vrije tijd moet de komende jaren verder ontwikkeld worden.	Door in de visie rekening te houden met voldoende fiets- en wandelverbindingen kan hieraan een goede invulling worden gegeven

Bijlage 1 inputgegevens voor het locatieonderzoek

Inputgegevens en aanvullende informatie gebruikt in het locatieonderzoek Energiepark

Biovergister Kootstertille

Op jaarbasis wordt circa 75.000 ton te vergisten materiaal aangevoerd (9,9Mwe). Uitgaande van gemiddeld 20 ton per vrachtwagen en 250 dagen per jaar bedraagt het aantal vrachtwagens/ tankwagens 15 per dag (in de dagperiode).

Voor de afvoer van digistaat wordt uitgegaan van 10 vrachtwagens in de periode tussen 06.00 en 22.00 uur.

Biovergister Energiepark

Voor Leeuwarden is de totale doorzet van vergistbare stromen (incl uitbreiding 5 Mwe) de helft van Kootstertille (75.000 ton per jaar), dus ca. 37.500 ton per jaar; 7,5 vrachtwagens per dag aanvoer en 5 vrachtwagens met digistaat.

Aanvoer vindt alleen overdag plaats zodat er 's nachts geen geluidsproductie is vanwege transportbewegingen.

In de biovergister wordt gebruik gemaakt van de grondstoffen mest en natuurlijk materiaal beide voor ca. 50%.

Over het algemeen is de geuremissie van een vergister erg laag. De geurende componenten hebben een belangrijke functie in het proces, waardoor er wordt gewerkt met:

Luchtdichte vergistingstank en naverwerking.

Opslag van grondstoffen gebeuren luchtdicht (kuil en grasachtigen).

Overige grondstoffen worden geurarm opgeslagen in tanks of andere (luchtdichte) faciliteiten.

Belangrijke geuremissies als gevolg van de vergistingactiviteiten zijn niet te verwachten. Het proces als zodanig is een gasdicht proces zodat onder normale bedrijfsomstandigheden geen methaanemissie verwacht hoeft te worden. Aangevoerde grondstoffen voor biogas kunnen bovendien, wanneer dit nodig mocht zijn, in de bedrijfshal worden gelost en geladen. In de bedrijfshal kan men onderdruk creëren, door de afgezogen lucht vervolgens door een biofilter en/of koolfilter te lijden worden geuremissies vermeden. Ook de vooropslag en overslag van mest en co-stromen vindt onder gesloten condities plaats. Bovendien worden dergelijke opslagen om, om de productieverliezen te vermijden, zo goed als luchtdicht afgedekt met plastic folie.

Helofytenfilter

De aanleg van het helofytenfilter maakt de aantakking op het riool overbodig.

Het helofytenfilter wordt voldoende ruim gedimensioneerd. Gezien de aard van de gewenste bedrijvigheid op vrije kavels, wordt er niet (relatief) veel afvalwater verwacht. Bovendien kan het zelfs een selectie criterium voor een potentieel bedrijf.

Asfaltmenginstallatie

Voor de te verwachten geluidsproductie van de asfaltmenger Energiepark is gerekend met de gegevens van de (grotere) productiecapaciteit van de installatie in Westerbroek. De productiecapaciteit van de centrale in Westerbroek is 240 ton/uur. Een vrachtwagen kan 20 ton asfalt vervoeren, dus op een drukke 'draai'dag van 8 uren is er gerekend met maximaal ca. 12 vrachtwagens per uur. Per dag zijn dit maximaal ca. 96 volle vrachtwagens

De nieuwe generatie asfaltmenger voor het Energiepark zal een productie van maximaal 100 ton/uur kunnen halen, (t.b.v. een jaarproductie van maximaal 100.000 ton).

De centrale draait hoofdzakelijk overdag en slechts sporadisch en niet met voorkeur 's nachts. Bij geen productie 's nachts vinden er geen transportbewegingen plaats en geen procesgeluiden (alleen warmhouden van het product). Normaal vindt in de winter onderhoud plaats en wordt er dus niet geproduceerd. In incidentele gevallen zou dit echter wel mogelijk zijn. Het gemiddeld aantal vrachtwagens per dag (over het gehele jaar gezien) bedraagt 10 tot 15 vrachtwagens met een maximum van 40 vrachtwagens per dag.

Deze aantallen zijn beduidend lager dan waarmee gerekend is. Bij een definitieve vergunningverlening zal, op basis van het definitieve ontwerp, er een geluidsberekening plaatsvinden uitgaande van lagere verkeersbewegingen.

Best beschikbare technieken (BBT)

De lijst met best beschikbare technieken (BBT) is beschikbaar via de website van Infomil (www.infomil.nl onder noemer duurzame ontwikkeling / BBT).en wordt algemeen gehanteerd als bij vergunningverleningen gesproken wordt over het hanteren van de best beschikbare technieken voor installaties.