

## Rapport

---

Projectnummer: 352019  
Referentienummer: SW/NL0227653  
Datum: 20-07-2018

---

## De Zwette VI

Aanvulling milieueffectrapportage

Status: Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Leeuwarden

## Verantwoording

---

Titel	De Zwette VI
Subtitel	Aanvulling milieueffectrapportage
Projectnummer	352019
Referentienummer	SWNL0227653
Revisie	D2
Datum	20-07-2018

Auteur(s)	Evelien Meinders
E-mailadres	evelien.meinders@sweco.nl

Gecontroleerd door	Martin Haan
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Tim Verver
Paraaf goedgekeurd	

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en achtergrond.....	4
1.2	Advies Commissie me.r.....	4
1.3	Opzet aanvulling MER .....	5
<b>2</b>	<b>Duurzaamheid</b> .....	<b>6</b>
2.1	Aanbeveling commissie m.e.r.....	6
2.2	Beleidskader .....	6
2.2.1	Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw-Stroomland.....	6
2.2.2	Energieagenda Leeuwarden 2016-2020 .....	9
2.2.3	Stadsvisie Leeuwarden 2008-2020.....	9
2.2.4	Duurzaam Leeuwarden, de sterke stad .....	9
2.3	Aanvulling m.e.r. ....	9
2.3.1	Energiebesparing .....	9
2.3.2	Transport van energie .....	10
2.3.3	Opslag van energie .....	11
2.3.4	Productie van energie .....	12
2.3.5	Overig .....	13
2.3.6	Instrumenten borging duurzaamheidsmaatregelen .....	13
2.4	Milieueffecten duurzaamheidsmaatregelen.....	16
2.4.1	BEVI-inrichtingen .....	16
2.4.2	Windturbines .....	17
2.4.3	Conclusie .....	19
<b>3</b>	<b>Stikstofdepositie en effecten Natura 2000-gebieden</b> .....	<b>20</b>
3.1	Aanvulling m.e.r. ....	20
3.1.1	Onderbouwing stikstofemissies van toegestane bedrijven.....	20
3.1.2	Passende beoordeling .....	21

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

De gemeente Leeuwarden is voornemens om het bedrijventerrein de Zwette VI (voorheen: Newtonpark 3) te ontwikkelen. Het plangebied wordt doorsneden door de Westelijke Invalsweg en de spoorlijnen Leeuwarden-Harlingen en Leeuwarden-Stavoren. Op de Zwette VI worden bedrijven met milieucategorie 4.2 en 5.2 toegestaan.

Om ontwikkelingen op het bedrijventerrein de Zwette VI toe te staan is een geactualiseerd bestemmingsplan opgesteld dat vastgesteld dient te worden door de gemeenteraad van Leeuwarden. Voor de besluitvorming hierover is een MER opgesteld. De gemeente Leeuwarden heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) gevraagd om een toetsingsadvies uit te brengen over het MER. In dit advies beoordeelt de Commissie m.e.r. of het MER voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in het besluit over het bestemmingsplan. Naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) is een Aanvulling op het MER opgesteld. Deze Aanvulling maakt integraal onderdeel uit van het MER voor De Zwette VI.

## 1.2 Advies Commissie me.r.

Op 27 juni 2017 heeft de Commissie me.r. een concept toetsingsadvies uitgebracht<sup>1</sup>.

Het MER is beknopt en overzichtelijk en geeft een duidelijk beeld van de achtergronden en de locatiekeuze van het bedrijventerrein. In het MER zijn een basisalternatief en een maximaal alternatief vergeleken, om daarmee de bandbreedte van mogelijke effecten in beeld te brengen. De alternatieven verschillen in de milieucategorieën van bedrijven die worden toegestaan en het wel of niet aanleggen van een laad- en loskade langs het Van Harinxmakanaal. Voor de meeste milieuaspecten zijn de (maximale) effecten van het plan (op basis van algemeen toepasbare emissiekentallen) voldoende onderbouwd.

De gemeente heeft hoge ambities voor duurzaamheid en energiebesparing. In het MER ontbreekt een beschouwing van de mogelijkheden om op De Zwette VI aan deze ambities bij te dragen, bijvoorbeeld kansen voor productie, transport, opslag en besparing van energie.

De effecten van de uitstoot van stikstofverbindingen op kwetsbare natuurwaarden zijn nog niet goed onderbouwd. Dit is van belang omdat een bestemmingsplan niet mag worden vastgesteld als er niet kan worden uitgesloten dat Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld De Alde Feanen) worden aangetast.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming een aanvulling op het MER op stellen waarin de mogelijkheden worden beschreven die het bestemmingsplan kan bieden om de duurzaamheidsambities in te vullen. Indien doorvertaling naar het bestemmingsplan niet mogelijk is, geef dan aan welke andere ruimtelijke of beleidsinstrumenten de gemeente tot haar beschikking heeft om deze ambities uit te werken.

<sup>1</sup> De Zwette VI, concept toetsingsadvies milieueffectrapport, 27 juni 2017, projectnummer: 3223

### **1.3 Opzet aanvulling MER**

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de acties die de gemeente Leeuwarden onderneemt op het gebied van duurzaamheid. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de stikstofdepositie en de effecten op Natura 2000-gebieden.

## 2 Duurzaamheid

### 2.1 Aanbeveling commissie m.e.r.

De commissie m.e.r. geeft in haar advies het volgende aan met betrekking tot duurzaamheid:

De Commissie constateert dat in het MER niet of nauwelijks wordt ingegaan op de aspecten duurzaamheid en energie(transitie). In het Energierapport 2016 is aangegeven dat provincies en gemeenten de noodzakelijke energietransitie integraal moeten meenemen in hun ruimtelijke plannen. De gemeente Leeuwarden heeft daarnaast zelf hoge ambities geformuleerd voor duurzaamheid, zowel in de Structuurvisie Nieuw-Stroomland (transitie van Leeuwarden naar een zogenaamde 'Full Sustainable City') als in de gemeentelijke Duurzaamheidsvisie.

Op basis hiervan is het volgens de Commissie noodzakelijk om in het MER een beschouwing op te nemen van de mogelijkheden die de ontwikkeling van de Zwette VI biedt om aan deze ambities invulling te geven en daar zo nodig ruimtelijk op te sturen. Daarbij kan gedacht worden aan (ruimtelijke) mogelijkheden en kansen voor productie, transport, opslag en besparing van energie. De eerdere genoemde relatief kleine kavels tussen het spoor en de weg lijken hiervoor met name kansen te bieden.

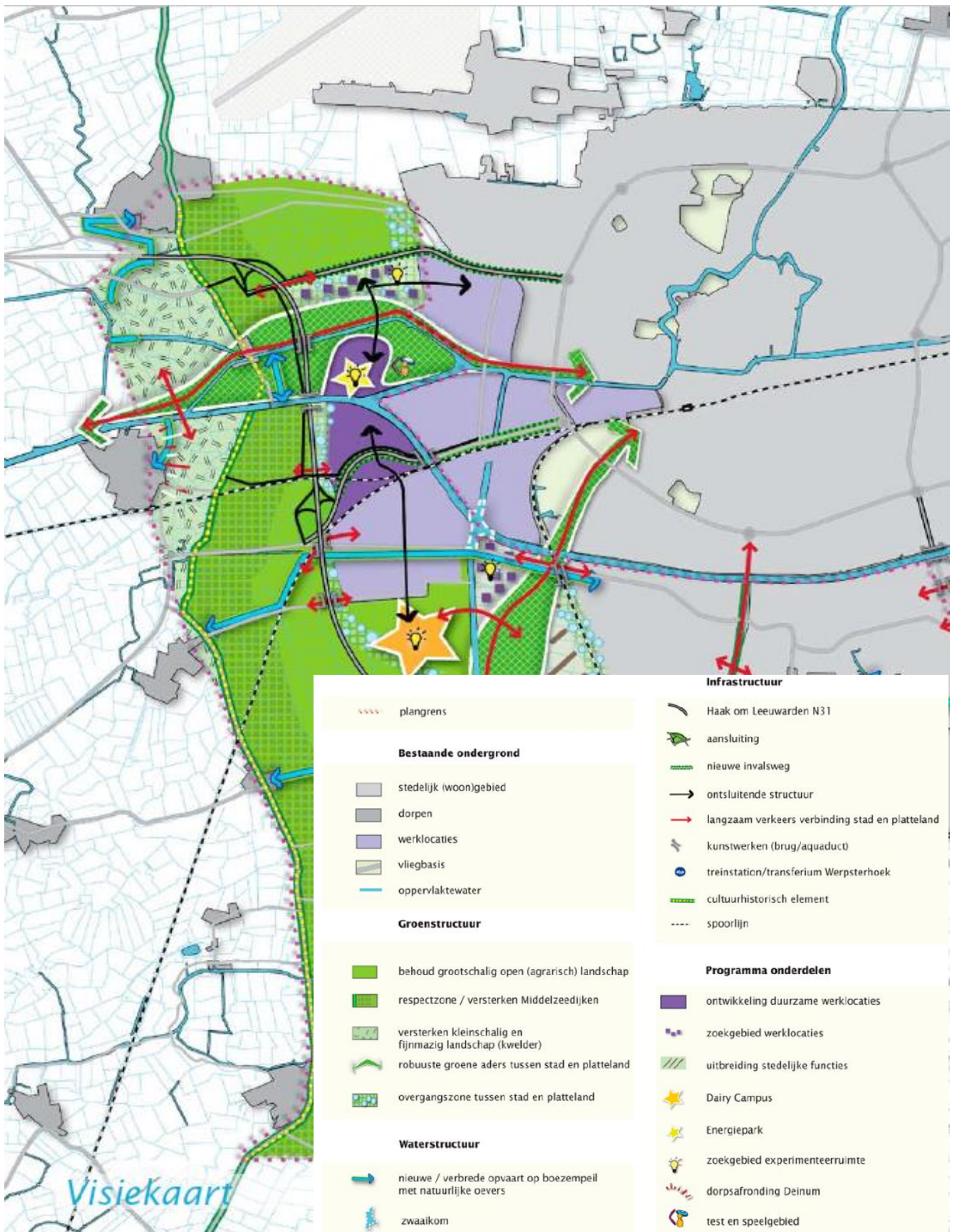
De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming een aanvulling op het MER op stellen waarin de mogelijkheden worden beschreven die het bestemmingsplan kan bieden om de duurzaamheidsambities in te vullen. Indien doorvertaling naar het bestemmingsplan niet mogelijk is, geef dan aan welke andere ruimtelijke of beleidsinstrumenten de gemeente tot haar beschikking heeft om deze ambities uit te werken.

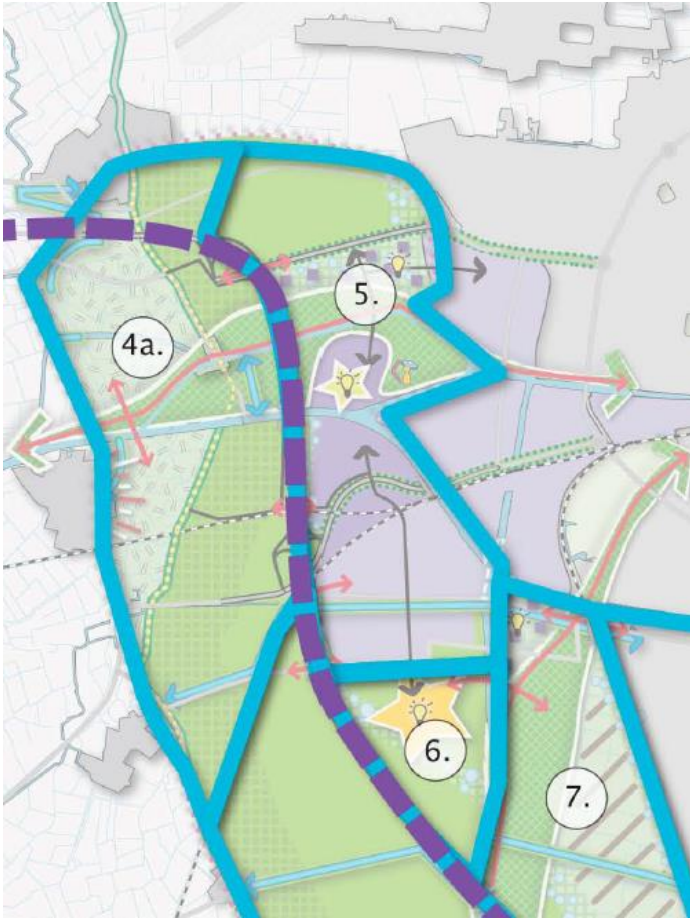
### 2.2 Beleidskader

#### 2.2.1 Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw-Stroomland

In de "Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw-Stroomland" uit 2011 ontvouwen de gemeenten Leeuwarden, Littenseradiel en Menameradiel hun plannen voor het gebied ten zuiden en ten westen van Leeuwarden. De Provincie Fryslân heeft de structuurvisie goedgekeurd. Doel van de structuurvisie is om ruimte te scheppen voor duurzame initiatieven ten behoeve van de transitie van Leeuwarden naar een zogenaamde 'Full Sustainable City'. Dat vergt de nodige afstemming om enerzijds aantasting van het landschap te voorkomen en anderzijds de ruimtelijke kwaliteit van het gebied met een scherpe overgang tussen stad en land te versterken.

De structuurvisie mondt uit in een ontwikkelingsrichting per deelgebied. Het plangebied voor De Zwette VI ligt in deelgebied 5, het "Overgangsgebied". Dit is het overgangsgebied van platteland naar de stad. Vooral vanuit het water is dit dé stadsentree en is er een sterke verbinding met de stad. Aan de zuidoostzijde ligt de bestaande bedrijvigheid op de Newtonparken 1 en 2. De ambitie is om langs de Westelijke invalsweg hiermee onderscheidende werklocaties te realiseren met een hoge beeldkwaliteit voor bebouwing. Zowel de bebouwing als de aangrenzende buitenruimte versterken elkaar.





*Begrenzing Deelgebied 5 (blauwe lijnen)*

Het plangebied van De Zwette VI is aangeduid als “Duurzame werklocatie” (donker paars in de afbeelding). . Voor het gehele deelgebied 5 zijn de volgende duurzaamheidsdoelen zijn opgenomen:

- Grootschalige productie van duurzame energie op industriële schaal;
- Aansluiting op de biogasringleiding;
- Vestiging bedrijven die duurzaam omgaan met energie en water, zowel bij aanleg als gebruik, bijvoorbeeld koppeling gebruik energie en reststromen;
- Lokaal gezamenlijk zuiveren van licht verontreinigde waterstromen in bijvoorbeeld helofytenfilters en groene daken;
- Waterzuivering combineren met andere functies (recreatie, natuur, landschap, infra);
- Experimenteergebied: duurzame innovaties, vooral op het gebied van energie en watertechnologie;
- Duurzaam ontwerp en beheer (bedrijven)terreinen, bijvoorbeeld grondstoffen hergebruik, minimale emissies water, bodem en lucht, energiebesparing;
- Duurzaam parkmanagement werklocaties;
- Reductie energiegebruik.



### 2.2.2 Energieagenda Leeuwarden 2016-2020

In de Energie Agenda Leeuwarden 2016-2020 stelt de gemeente Leeuwarden twee duurzaamheidsdoelen welke in 2020 behaald dienen te zijn. Doel 1 is in 2020 een energiebesparing in de woningbouw te realiseren. Dit doel is niet relevant voor bedrijventerrein de Zwette VI. Doel 2 is het opwekken van 1,41 PJ duurzame energie in 2020. Er wordt een energiemix voorgesteld van zowel zonnestroom, restwarmte, geothermie, biogas en (in kleine hoeveelheden) wind. Om deze doelen te verwezenlijken wordt een proactieve rol van de gemeente voorop gesteld, de gemeente geeft het goede voorbeeld. Er worden door de gemeente geen subsidies verstrekt, zij zetten in op toepassing van revoluerende middelen en leningen met een lage rente.

### 2.2.3 Stadsvisie Leeuwarden 2008-2020

In de Stadsvisie Leeuwarden 2008-2020 stelt de gemeente Leeuwarden duurzaamheid voorop. Zo wil de gemeente Leeuwarden zich onderscheiden van andere steden door de nadruk te leggen op duurzaamheid en water. In de stadsvisie wordt het gebied Nieuw-Stroomland genoemd als locatie die ruimte biedt voor innovatieve projecten en activiteiten op het gebied van duurzaamheid. Er worden geen concrete acties benoemd in deze visie.

### 2.2.4 Duurzaam Leeuwarden, de sterke stad

Dit visiedocument omvat de focus van de gemeente Leeuwarden op de gemeente in 2020. Hierin speelt duurzaamheid een sleutelrol. Duurzame ontwikkeling kenmerkt zich door een dynamisch karakter. Duurzame ontwikkeling zal altijd een keuze zijn die de gemeente zal maken, in de politiek, in de bedrijven en in de samenleving. In deze visie wordt het belang van economische ontwikkeling onderstreept waarbij efficiënt management van natuurlijke hulpbronnen (energie, water, grondstoffen en ruimte) in acht wordt genomen. De gemeente ziet zichzelf in de rol van voortrekker en wil zelf het initiatief nemen. Zo geeft de gemeente in de visie aan dat zij het bedrijfsleven serieus aanspoort werk te maken van duurzaamheid in de gehele keten.

## 2.3 **Aanvulling m.e.r.**

Uit de beleidsdocumenten komt naar voren dat de gemeente Leeuwarden hoge ambities heeft, en verder wil gaan dan de standaard duurzaamheidseisen. Hieronder volgt in paragraaf 2.3.1 tot en met 2.3.5 een opsomming van mogelijke maatregelen voor De Zwette VI, per categorie die door de commissie m.e.r. benoemd is (energiebesparing, transport van energie, opslag van energie en productie van energie). In paragraaf 2.3.6 worden de instrumenten benoemd die de gemeente Leeuwarden gaat inzetten om de duurzaamheidsdoelen te bereiken.

### 2.3.1 Energiebesparing

Energiebesparing is binnen trias energetica (beperk energieverbruik, gebruik duurzame energie en als laatste gebruik fossiele brandstoffen zo zuinig mogelijk) de eerste stap. Voor het bedrijventerrein De Zwette VI zijn er verschillende mogelijkheden om in te zetten op energiebesparing. De volgende maatregelen wil de gemeente Leeuwarden nemen:

1. Wanneer de kavels van De Zwette VI in de verkoop gaan wordt er met potentiële kopers het gesprek aangegaan door de Gemeente Leeuwarden. In deze gesprekken wil de gemeente Leeuwarden de bedrijven informeren over de gemeentelijke duurzaamheidsambities en de mogelijkheden die er zijn voor het bedrijf. Door middel van deze gesprekken wil de gemeente aandacht geven aan het thema duurzaamheid en ook meedenken met de potentiële kopers. De gemeente Leeuwarden gaat de kopers uitdagen

en stimuleren om verder te gaan dan de landelijke regelgeving (zoals het Bouwbesluit en de daarin opgenomen normering voor energiezuinigheid van gebouwen). De insteek van de gemeente is dat bedrijven meer doen met energiezuinigheid en isolatie dan wettelijk verplicht is.

2. Er wordt tijdens de hierboven genoemde gesprekken met de bedrijven in kaart gebracht welke energiebehoeften de bedrijven hebben. Hiermee probeert de gemeente om bedrijven, die elkaar kunnen voorzien in hun energiebehoefte, aan elkaar te koppelen. De gemeente wil dit stimuleren door als facilitator op te treden ('makelen en schakelen').

3. De gemeente Leeuwarden wil op bedrijventerrein De Zwette VI bij de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving nadrukkelijk aandacht besteden aan de toepassing van Best Beschikbare Technieken (hierna: BBT). De Wet Milieubeheer (artikel 9.2 van de ministeriële regeling omgevingsrecht) biedt hiervoor de grondslag. Op grond van dit artikel zijn bedrijven verplicht om met de meest energie-efficiënte methoden te werken die technisch en economisch haalbaar zijn. Bedrijven zijn wettelijk zelfs verplicht om energiebesparende maatregelen die binnen 5 jaar worden terugverdiend ook daadwerkelijk uit te voeren. Door strakke toepassing van BBT wordt verspilling van energie zo veel mogelijk beperkt.

4. Om voorop te lopen wil de gemeente Leeuwarden een pilot starten waarbij enkele bedrijven op De Zwette VI energieneutraal gaan bouwen en werken. Deze bedrijven dienen als voorbeeld voor de andere bedrijven om te laten zien wat er mogelijk is op het vlak van duurzaamheid in bedrijfsgebouwen en in de bedrijfsvoering.

### 2.3.2 Transport van energie

De behoefte aan transport van energie duurzame energie van en naar De Zwette VI is afhankelijk van de bedrijven die zich gaan vestigen en die vorm van energie zij gebruiken. De gemeente voorziet op dit moment volgende maatregelen:

5. In de structuurvisie Nieuw-Stroomland is gesproken over het aansluiten op een biogasringleiding. Inmiddels is dit ingehaald door de tijd, de biogasringleiding komt er waarschijnlijk niet. Mocht deze leiding er toch komen dan is de gemeente Leeuwarden bereid om De Zwette VI hierop aan te laten haken.

6. De gemeente Leeuwarden wil stimuleren dat bedrijven geen aardgas gebruiken. Een aardgasloos bedrijventerrein is een ambitie die de gemeente Leeuwarden heeft maar waartoe nog geen besluit genomen wordt. Wel wil de gemeente het 'nee, tenzij' principe toepassen. Hierdoor worden alleen gasaansluitingen toegestaan bij bedrijven wanneer zij echt niet anders kunnen. Dit stimuleert bedrijven om na te denken over de invulling van hun energiebehoefte.

7. De Zwette VI bevindt zich naast de Energiecampus. De duurzame energie die daar geproduceerd wordt, kan worden ingezet op De Zwette VI. Hiervoor is de aanleg van nieuwe infrastructuur noodzakelijk.

8. Er zijn op dit moment meerdere bestaande initiatieven voor geothermie in Leeuwarden. De dichtstbijzijnde geplande boring ligt bij het WTC in Leeuwarden. Wanneer deze geothermiebron in gebruik wordt genomen wordt geïnformeerd of er capaciteit over is. Wanneer dit het geval is zal de gemeente Leeuwarden proberen De Zwette VI hierop aan te

laten sluiten. De warmte van deze geothermiebron zal niet voldoende zijn voor de productieprocessen omdat het gaat om een ondiepe geothermiebron. Wel zal de temperatuur voldoende zijn om bedrijfsruimten te verwarmen. Op de kaart is nog een tweede mogelijke geothermiebron in de nabije omgeving te zien, in het zuiden van Leeuwarden. Deze bron is bedoeld voor de zuidelijke woonwijken. Als deze bron warmte over heeft, kan mogelijk wordt De Zwette VI ook worden aangesloten. De derde bron ligt aan de oostzijde van Leeuwarden, vanaf deze bron is de afstand tot De Zwette VI hoogstwaarschijnlijk te groot.



*Figuur 2.1: Mogelijke geothermie in omgeving (bruin = locatie mogelijke geothermiebron, globaal weergegeven omdat projecten nog in onderzoeksfase zitten; paars= De Zwette VI)*

### 2.3.3 Opslag van energie

Opslag van energie is een belangrijk vraagstuk binnen de energietransitie. Enerzijds is opslag belangrijk omdat de grenzen van de transportcapaciteit in zicht komen en uitbreiding van de infrastructuur kostbaar is. Anderzijds leidt transport ook tot verlies van energie. Op De Zwette VI zijn de volgende mogelijkheden.

9. Grootschalige opslag in de vorm van bijvoorbeeld een waterstoffabriek zou een mogelijkheid kunnen zijn. Met dergelijke installaties kan stroom (bijv. uit geothermie of een mix van wind en zon) worden omgezet in waterstof en dit kan vervolgens als brandstof worden gebruikt. Dergelijke inrichtingen kunnen gaan vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI). De gemeente wil op De Zwette VI ruimte bieden aan bedrijven die weliswaar een BEVI-inrichting zijn, maar wel bijdragen aan de duurzaamheidsambities van de gemeente Leeuwarden.

10. Het aantrekken van een duurzaam tankstation (een tankstation met ten minste 2 soorten duurzame brandstoffen) is voor de gemeente Leeuwarden belangrijk. Hierdoor kunnen verschillende duurzame stoffen opgeslagen worden en tevens gelijk weer gebruikt worden. Stoffen waarop ingezet wordt zijn: elektriciteit, waterstof, biogas, methanol en LNG. Sommige stoffen kunnen volledig duurzaam kunnen worden geproduceerd (zoals bijv.

elektriciteit uit wind of zon), sommige stoffen zijn weliswaar fossiel maar wel relatief duurzaam (zoals bijv. LNG). De ligging van De Zwette VI aan weerszijden van de Westelijke Invalsweg, nabij De Haak en het Van Harinxmakanaal, is geschikt voor de bouw van een duurzaam tankstation.

11. Het Van Harinxmakanaal is geschikt om thermische energie (warmte) te winnen uit oppervlaktewater. De warmte van het kanaalwater kan in de zomer worden gewonnen en opgeslagen in aquifers. In de winter kan deze warmte dan worden gebruikt bij het verwarmen van bedrijfsruimten.

12. De bedrijven die zich op De Zwette VI gaan vestigen kunnen er voor kiezen om een (bij voorkeur gezamenlijk) systeem met Warmte Koude Opslag (WKO) aan te leggen. Hierbij wordt grondwater gebruikt om in de zomer te koelen en in de winter te verwarmen (via een open of een gesloten WKO-systeem). Ook deze techniek is vooral geschikt voor ruimteverwarming.

13. Omdat opslag van duurzame energie nog in de kinderschoenen staat, wil de gemeente op De Zwette VI ook ruimte bieden voor bedrijven die proeven en/of onderzoek willen doen met het opslaan van energie.

#### 2.3.4 Productie van energie

Ook het opwekken van duurzame energie is een belangrijke pijler van de gemeente Leeuwarden. De gemeente Leeuwarden heeft hoge ambities voor opwekking in 2020 waardoor De Zwette VI een goede locatie is om hier aandacht aan te besteden. De volgende maatregelen gaat de gemeente Leeuwarden treffen:

14. De bedrijven die zich willen vestigen op bedrijventerrein De Zwette VI krijgen zoals eerder genoemd een gesprek met de gemeente Leeuwarden over de duurzaamheidsambities van de gemeente. Hiermee wordt ook gevraagd of ze met de constructie van het gebouw rekening willen houden met het plaatsen van zonnepanelen, en bij voorkeur ook daadwerkelijk zoveel mogelijk panelen plaatsen. Omdat zonnepanelen in in beginsel een rendabele investering zijn, overweegt de gemeente om bedrijven te verplichten zonnepanelen te plaatsen op daarvoor geschikte daken.

15. Op dit moment zijn de plannen in bespreking met de provincie Fryslân en de regio Noordwest met betrekking tot de omvang van het terrein. Mogelijk is een gefaseerde ontwikkeling in de tijd de uitkomst van die bespreking. Indien een deel van het terrein niet binnen de bestemmingsplanperiode uitgegeven kan worden, wil de gemeente deze ruimte gebruiken voor het plaatsen van tijdelijke zonneparken en/of andere tijdelijke activiteiten gericht op het opwekken van duurzame energie. Door de gronden goedkoper aan te bieden kan een tijdelijk zonnepark of andere tijdelijke duurzame activiteit toch rendabel worden gemaakt

16. De gemeente wil het bouwen van windmolens op het bedrijventerrein toestaan mits deze niet hoger zijn dan 45 meter tiphoogte. Een grotere tiphoogte is mogelijk niet vanwege een beperkingenzone rondom het vliegveld Leeuwarden. Ook kleinere windmolens behoren tot de mogelijkheden op De Zwette VI.

17. De gemeente Leeuwarden wil de bouw van biomassavergister planologisch mogelijk maken. Hierdoor is het mogelijk om biogas op het terrein te produceren welke vervolgens

door de omliggende bedrijven afgenomen kunnen worden of eventueel een duurzaam tankstation van biogas voorzien. De aanvoer van biomassa kan plaatsvinden via het Van Harinxmakanaal.

### 2.3.5 Overig

Vanwege het belang van duurzaamheid wordt er door de gemeente Leeuwarden bij het aankoopproces actief ingezet op het stimuleren van bedrijven om een stap extra te doen om de bedrijfsvoering duurzamer te maken. Hierbij wordt gedacht aan andere duurzaamheidszaken dan energie, zoals watergebruik, afval, biodiversiteit etc. Hierbij treedt de gemeente tevens op als facilitator om zo een duurzaam bedrijventerrein mogelijk te maken. Door als facilitator op te treden hoopt de gemeente de bedrijven actief te kunnen helpen met het verduurzamen van het bedrijf.

Tijdens de hierboven genoemde gesprekken wordt ook ingegaan op duurzaam en/of circulair bouwen. Hiermee wil de gemeente Leeuwarden dat de bedrijven een 'stoffenpaspoort' aanmaken waaraan men kan zien welke stoffen gebruikt zijn en hoe deze opnieuw gebruikt kunnen worden wanneer het gebouw wordt gesloopt.

De openbare ruimte op De Zwette VI (wegen, berm, waterlopen) zal uiteindelijk worden beheerd door de gemeente zelf. De gemeente wil in de openbare ruimte vooral inzetten op biodiversiteit. De inrichting, het waterbeheer en het maai-beheer zal hierop worden afgestemd.

De daken die niet benut kunnen worden voor zonnepanelen worden bij voorkeur ingericht als groene daken. Hierdoor krijgt het bedrijventerrein een groen imago maar wat voornamelijk belangrijk is, is dat dit helpt bij warmte- en geluidsisolatie van het gebouw en het tevens zorgt voor biodiversiteit en wateropvang.

### 2.3.6 Instrumenten borging duurzaamheidsmaatregelen

Om zeker te stellen dat de bovenstaande duurzaamheidsmaatregelen tot uitvoering komen, is de inzet van meerdere instrumenten nodig. Voor de gemeente Leeuwarden zijn de mogelijke instrumenten onderzocht zodat deze doeltreffend ingezet kunnen worden. Hieronder worden de belangrijkste instrumenten opgesomd.

#### *Bestemmingsplan*

Het eerste instrument van de gemeente Leeuwarden is het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan kunnen bepaalde gewenste activiteiten en bouwwerken worden toegestaan. Voor De Zwette VI geldt dat in het bestemmingsplan de volgende zaken worden opgenomen:

- Grootschalige opslag duurzame energie mogelijk maken, ook als het BEVI-inrichting is (maatregel 9)
- Duurzaam tankstation mogelijk maken, ook als het BEVI-inrichting is (maatregel 10)
- Toestaan tijdelijk zonnepark (maatregel 15)
- Windturbines tot 45 meter tiphoogte en kleine windturbines toestaan (maatregel 16)
- Biomassavergisters worden planologisch mogelijk gemaakt (maatregel 17)

#### *Acquisitie*

Ten tweede gaat de gemeente Leeuwarden haar positie als grondeigenaar inzetten. De gemeente kan als grondeigenaar voorwaarden stellen aan de verkoop van de gronden. De

gemeente Leeuwarden kan dan in gesprek gaan met de kopende partij en daarmee afspraken maken omtrent duurzaamheid. De kopende partij kan niet om de gemeente Leeuwarden heen, waardoor een gesprek gegarandeerd plaatsvindt. Het instrument 'acquisitie' is van belang voor de volgende maatregelen:

- Duurzaamheidsambities gemeente (maatregel 1)
- Koppelen vraag en aanbod energie (maatregel 2)
- Pilot energieneutraal bedrijf (maatregel 4)
- Aardgasloos bouwen (maatregel 6)
- Pilot opslag duurzame energie (maatregel 13)
- Zonnepanelen op geschikte dakvlakken (maatregel 14)

#### *Vergunningverlening*

Als derde instrument zal de gemeente Leeuwarden de vergunningverlening inzetten. De gemeente is zelf verantwoordelijk voor de verlening van omgevingsvergunningen en ook voor handhaving daarvan. De gemeente Leeuwarden gaat actief inzetten op BBT bij de vergunningverlening, en gaat hier nadien ook op handhaven. Door dit actief te blijven doen zullen er geen verouderde technieken meer toegepast kunnen worden. Voor opslag van warmte en/of koude in het grondwater moet mogelijk een watervergunning door het Wetterskip worden verleend. De gemeente zal bevorderen dat er geen onnodige belemmeringen ontstaan voor deze opslagsystemen. Het instrument 'vergunningverlening' is van belang voor de volgende maatregelen:

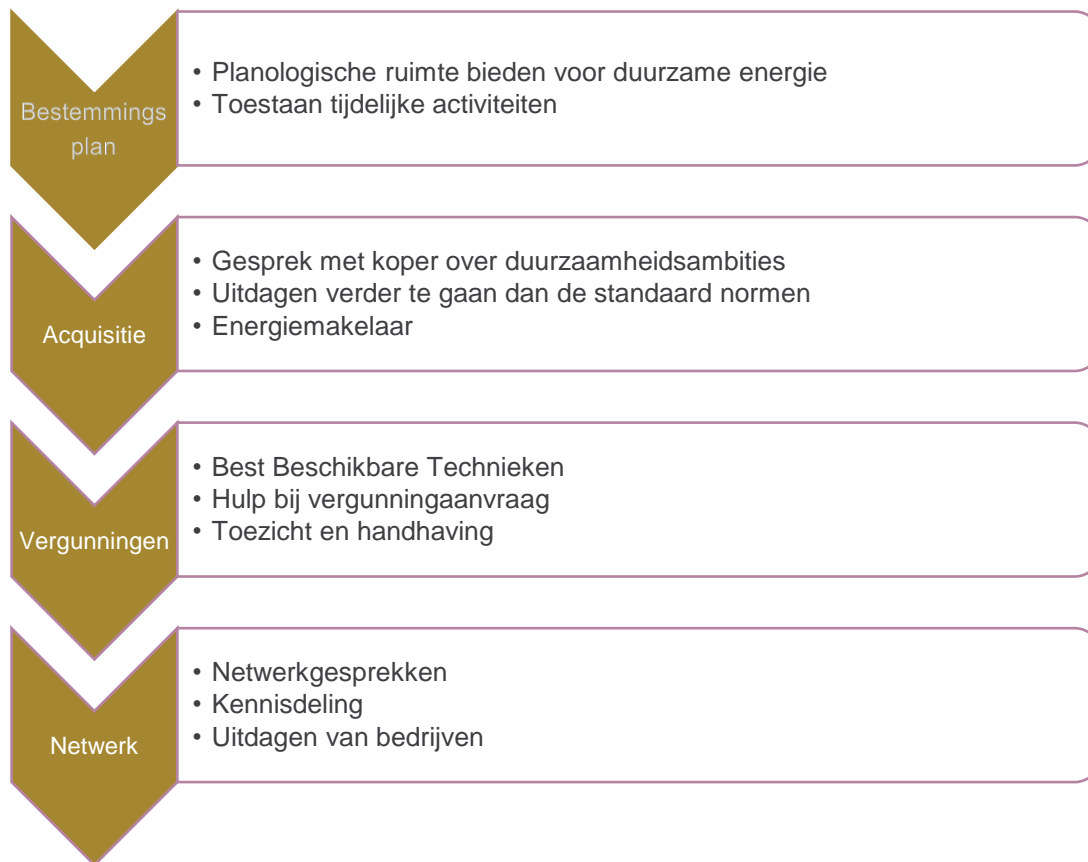
- Toepassing Best Beschikbare Technieken (maatregel 3)
- Opslag warmte uit kanaalwater in aquifer mogelijk maken (maatregel 11)
- WKO's mogelijk maken (maatregel 12)

#### *Netwerkgesprekken*

Omdat na de verkoop De Zwette VI nog langere tijd zal bestaan is het van belang ook in de toekomst op deze doelstellingen toe te zien. In jaarlijkse netwerkgesprekken wil de gemeente Leeuwarden met de bedrijven in gesprek blijven over het thema duurzaamheid. Tijdens deze gesprekken wordt naar voren gehaald wat de nieuwste ontwikkelingen zijn en of er nog nieuwe koppelkansen zijn. Dit instrument is van belang voor de volgende maatregelen:

- Duurzaamheidsambities gemeente (maatregel 1)
- Koppelen vraag en aanbod energie (maatregel 2)
- Ontwikkelingen biogasnetwerk Leeuwarden (maatregel 5)
- Ontwikkelingen Energiecampus Leeuwarden (maatregel 7)
- Ontwikkelingen geothermie Leeuwarden (maatregel 8)

De genoemde instrumenten zijn in onderstaand schema samengevat weergegeven.



## 2.4 Milieueffecten duurzaamheidsmaatregelen

Het voorkeursalternatief (VKA) voor De Zwette VI voorziet in een grote oppervlakte milieucategorie 4.2 tot en met 5.2 bedrijvigheid, havenactiviteiten en uitbreiding van de zone industrielaawai Leeuwarden West tot aan de gemeentegrens. De milieueffecten van dit VKA zijn in het MER beschreven.

De duurzaamheidsmaatregelen zoals beschreven in paragraaf 2.3 passen grotendeels binnen de bandbreedte van milieueffecten zoals in het MER beschreven. Bedrijven uit milieucategorie 4.2 t/m 5.2 zijn relatief zware bedrijven, met relatief veel impact op de omgeving.

De duurzaamheidsmaatregelen leiden in beginsel niet tot *meer* milieueffecten. Alleen de maatregelen 9 en 10 (BEVI-inrichtingen) en 16 (windturbines) kunnen mogelijk milieueffecten hebben die nog niet in het MER zijn beschreven.<sup>2</sup> Hieronder worden de relevante effecten nader geanalyseerd.

### 2.4.1 BEVI-inrichtingen

Op De Zwette VI worden grootschalige opslag van stoffen en een duurzaam tankstation toegestaan, ook als dit zogenaamde BEVI-inrichtingen zijn (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen). De vestiging van één of meer van dergelijke inrichtingen kan leiden tot een verhoging van het risico voor personen die in de omgeving van deze inrichting verblijven (voornamelijk: werken). Ter aanvulling op de analyses in het MER wordt hieronder kort ingegaan op mogelijke aanvullende effecten op externe veiligheid.

#### Plaatsgebonden risico

De PR-contour ligt in de regel niet buiten de terreingrens van de BEVI-inrichting zelf. Op voorhand is echter niet te garanderen dat dit altijd het geval zal zijn, de PR-contour zou eventueel wel buiten de terreingrens kunnen komen mits zich daar geen kwetsbare objecten (zoals woningen of grote kantoren) bevinden. De beoordeling op het criterium PR wordt daarom gesteld op beperkt negatief (0/-). De beoordeling in het oorspronkelijke MER was neutraal (0).

#### Groepsrisico

De invloed op het GR kan reiken tot enkele honderden meters buiten de inrichting. Hier kunnen groepen mensen langdurig verblijven, zoals werknemers in bedrijfshallen van naastgelegen bedrijven (op De Zwette VI of andere nabije bedrijventerreinen). Voor deze groepen mensen geldt dan een verhoogd risico. Bij de afweging van dit risico zal gekeken moeten worden naar de mogelijkheden om zichzelf in veiligheid te brengen (waarschuwingssysteem, vluchtroutes, e.d.). De beoordeling op het criterium GR wordt daarom gesteld op beperkt negatief (0/-). De beoordeling in het oorspronkelijke MER was neutraal (0).

#### Conclusie

Bij plannen voor de vestiging van een BEVI-inrichting zal nader onderzoek worden verricht naar de Externe Veiligheidsaspecten en zal worden getoetst of kan worden voldaan aan de normen voor PR en GR. Mogelijk is voor het vestigen van de inrichting ook een m.e.r. beoordeling of een MER aan de orde.

<sup>2</sup> Maatregel 17 (biomassavergisters toestaan) zijn milieucategorie 3.2 dus dit valt binnen bandbreedte van bestaand MER



#### 2.4.2 Windturbines

Bij de plaatsing van middelgrote windturbines op De Zwette VI dient rekening te worden gehouden met de N31, de Westelijke Invalsweg, de spoorlijnen en het Van Harinxmakanaal. Ook moet uiteraard goed gekeken worden naar de combinatie met de bedrijfsactiviteiten. De gemeente wil de windturbines toestaan door in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid voor B&W op te nemen die wordt begrensd tot de drempelwaarden van het Besluit m.e.r. (maximaal 9 turbines en in totaal maximaal 14 MW). Voorafgaand aan de vaststelling van het wijzigingsplan zal nader onderzoek naar de omgevingsaspecten worden verricht en een vormvrije m.e.r. beoordeling worden uitgevoerd.

Windturbines met rotordiameter tot 30 meter vallen in de VNG-brochure in milieucategorie 4.1 (maatgevend aspect is geluid). De hinder vanwege windturbines is dus in beginsel beperkter dan de hinder van de cat 4.2 t/m 5.2 bedrijvigheid die in het MER reeds is beoordeeld. Wel kan er bij de aspecten natuur, landschap en geluid sprake zijn van aanvullende effecten. Dit wordt hieronder geanalyseerd.

##### *Natuur*

Vogels en vleermuizen in het plangebied kunnen door de wieken van de turbines geraakt worden en verwond raken of sterven. Uit nader onderzoek zal moeten blijken in welke mate dit voorkomt, eventuele effecten moeten worden afgewogen in het kader van de Wet natuurbescherming. De beoordeling op het criterium 'soorten' wordt gesteld op negatief (-). De beoordeling in het oorspronkelijke MER was beperkt negatief (0/-). Voor de andere toetsingscriteria bij het aspect natuur is geen sprake van meer effecten ten opzichte van het bestaande MER.

##### *Landschap*

De toegestane bouwhoogte van bedrijfsgebouwen is 25 meter. Voor windturbines wordt een tiphoogte van maximaal 45 meter toegestaan. Op maximaal 9 locaties zullen windturbines boven de bedrijfsbebouwing uit steken. Vanuit het omliggende landschap gezien zullen de turbines in enige mate zelfstandig waarneembaar zijn. Het beeld zal vergelijkbaar zijn met het beeld vanuit het landschap op het bestaande bedrijventerrein Newtonpark (ten zuiden van De Zwette VI). Hier staan in de huidige situatie 2 middelgrote windturbines op bedrijfskavels. Ter illustratie zijn op de volgende pagina twee foto's opgenomen van de middelgrote turbines op Newtonpark vanuit het omliggende landschap. Vanuit het zuidwesten wordt het beeld op Leeuwarden mede bepaald door de masten van een hoogspanningsleiding en enkele hoge bomen. Vanuit het noordwesten zijn de windturbines opvallende elementen, maar op de achtergrond zijn ook andere hoge bouwwerken (zoals een containerlift) aanwezig. De beoordeling op het criterium 'beïnvloeding openheid' in het MER was reeds negatief (-) vanwege de invulling van De Zwette met bedrijfsbebouwing tot 25 meter. Deze beoordeling wordt gehandhaafd.

##### *Geluid*

In het MER is reeds ingegaan op geluid vanwege de nieuw te vestigen bedrijvigheid. Windturbines hebben een kenmerkend geluid en ze draaien ook door in de nachtperiode. In die zin is het geluid van de turbines te onderscheiden is van 'regulier' industrielawaai. Uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' volgt dat voor windturbines met een wiekdiameter van 30 meter een richtafstand van 200 meter ten opzichte van milieugevoelige objecten (o.a. woningen) geldt voor het aspect geluid. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan. De beoordeling op het criterium 'geluidbelasting door bedrijven' wordt daarom gehandhaafd op beperkt negatief (0/-).



*Middelgrote turbines Newtonpark Leeuwarden (beeld vanaf zuidwesten, N31)*



*Middelgrote turbines Newtonpark (beeld vanaf noordwesten, Hegedyk)*

### 2.4.3 Conclusie

In de onderstaande tabel zijn de milieueffecten van het VKA incl. duurzaamheidsmaatregelen samengevat weergegeven. Het verschil ten opzichte van het VKA uit het MER is aangeluid in roze.

criterium	Referentie	Voorkeursalternatief incl. duurzaamheidsmaatregelen
<b>Bodem</b>		
Aardkundige waarden	0	0
Verandering bodemkwaliteit	0	0
Grondverzet/grondbalans	0	0
<b>Water</b>		
Grondwater	0	0/-
Oppervlaktewater	0	0
Waterkwaliteit	0	0/-
<b>Natuur</b>		
Natura 2000-gebieden	0	0/-
Natuurnetwerk Nederland	0	0
Weidevogelgebied	0	0
Beschermde soorten	0	-
<b>Landschap en cultuurhistorie</b>		
Beïnvloeding openheid	0	-
Beïnvloeding landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle elementen en patronen	0	-
<b>Archeologie</b>		
Aantasting archeologische waarden	0	0
<b>Verkeer</b>		
Verandering wegverkeer	0	0
Verandering scheepvaartverkeer	0	0
Effecten op langzaam verkeer	0	0
<b>Geluid</b>		
Verandering geluidbelasting door bedrijven	0	0/-
Verandering geluidbelasting door wegverkeer	0	0
Verandering geluidbelasting door scheepvaartverkeer	0	0
<b>Luchtkwaliteit</b>		
Verandering concentratie fijn stof	0	0/-
Verandering concentratie stikstofdioxide	0	0/-
Verandering geursituatie bedrijven	0	0/-
<b>Externe veiligheid</b>		
Verandering plaatsgebonden risico	0	0/-
Verandering groepsrisico	0	0/-

### 3 Stikstofdepositie en effecten Natura 2000-gebieden

De commissie m.e.r. geeft in haar advies het volgende aan met betrekking tot stikstofdepositie:

De effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn berekend met het programma AERIUS. Daarbij is – zoals eerder aangegeven – uitgegaan van algemene uitgangspunten per milieucategorie. Deze vertegenwoordigen echter niet per definitie de maximale mogelijkheden ten aanzien van stikstofemissies. Het is niet uitgesloten dat zich op het terrein bedrijven vestigen met een grotere emissie van stikstofverbindingen waaronder ammoniak of bedrijven met een sterkere verkeersaantrekkende werking. Aangezien voor het bedrijventerrein geen specifieke ontwikkelruimte in het kader van het PAS is gereserveerd, kan elke toename van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden leiden tot significante gevolgen voor deze gebieden.

De Commissie adviseert om voorafgaand aan de besluitvorming over het bestemmingsplan een aanvulling op het MER op stellen en daarin:

- De stikstofemissies van de toegestane bedrijven te onderbouwen, uitgaande van de maximale mogelijkheden van het plan en rekening houdend met cumulatieve effecten van andere ontwikkelingen, specifiek de realisatie van de Energiecampus. Voor de onderbouwing van de maximale mogelijkheden kan uitgegaan worden van een representatieve invulling van het bedrijventerrein;
- Een (beknopte) Passende beoordeling op te nemen waarin wordt aangetoond met welke mitigerende maatregelen of alternatieve oplossingen nadelige effecten op Natura 2000-gebieden voorkomen kunnen worden, rekening houdend met cumulatieve effecten als gevolg van andere ontwikkelingen in de omgeving, specifiek de realisatie van de Energiecampus.

#### 3.1 Aanvulling m.e.r.

##### 3.1.1 Onderbouwing stikstofemissies van toegestane bedrijven

Realisatie van de De Zwette VI kan leiden tot een toename in de depositie van stikstof in het omliggende gebied. Een toename in stikstofdepositie kan negatieve effecten op de natuur tot gevolg hebben, zoals een verminderde soortendiversiteit en verdringing van zeldzame soorten uit de vegetatie door stikstofminnende soorten. Hoge stikstofdeposities kunnen leiden tot een verarming van de vegetatie, doordat snelgroeiende, stikstofminnende soorten als brandnetel en grassen gaan domineren.

De gemiddelde toename van de stikstofdepositie op omliggende voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (binnen een straal van circa 50 kilometer) als gevolg van de ontwikkeling van de De Zwette VI is berekend met AERIUS Calculator (zie bijlage). Op basis van deze AERIUS-berekening heeft de gemeente Leeuwarden een PAS-claim ingediend voor het prioritaire project De Zwette VI. Voor de Energiecampus is een aparte AERIUS-berekening gemaakt en een aparte PAS-claim ingediend. Beide PAS-claims zijn ingediend in de zomer van 2017, na afronding van de MER's voor de betreffende bedrijventerreinen. De PAS-claims zijn beide toegekend (ronde M18).

In het kader van de PAS-claim is een landelijke gestandaardiseerde werkwijze voor stikstofemissies vanuit bedrijventerreinen toegepast. De hoogste toename van depositie vanuit De Zwette VI is berekend op de Alde Feanen (0,64 mol/ha/jaar). Dit ligt hoger dan het maximale alternatief in het MER.

### 3.1.2 Passende beoordeling

Het PAS is per gebied (in de gebiedsanalyses) en op generiek niveau passend beoordeeld. In de gebiedsanalyses van de in de bijlage genoemde Natura 2000-gebieden is onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de effecten van de generieke brongerichte maatregelen en de gebiedsspecifieke herstelmaatregelen, het toedelen van de in het programma opgenomen depositie- en ontwikkelingsruimte niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied.

In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) vaststellen of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

Voor de voorgenomen ontwikkelingen in het kader van de De Zwette VI is ontwikkelingsruimte aangevraagd op grond van segment 1 van het PAS. De ontwikkelingen zijn bij de provincie Friesland als prioritair project aangemeld. Hiermee is de benodigde ontwikkelingsruimte voor deze ontwikkelingen gereserveerd in het kader van het PAS. Op basis van het PAS en de conclusies uit de passende beoordeling t.b.v. het PAS kan de ontwikkelingsruimte worden toegedeeld en kunnen significante gevolgen van deze ontwikkelingen voor Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Hiermee is verzekerd dat de maximale stikstofdepositie die het gevolg is van de maximale planologische mogelijkheden van het voorgenomen plan niet leidt tot significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000 staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg. Aanvullende maatregelen om effecten van stikstofdepositie te beperken zijn niet nodig. Ook het opstellen van een eigenstandige passende beoordeling is niet nodig.

Ook voor het project Energiecampus is ontwikkelingsruimte aangevraagd op grond van segment 1 van het PAS. Bovenstaande conclusies gelden daarom ook voor de cumulatieve bijdragen van beide projecten tezamen.

**Bijlage 1: AERIUS-berekening**

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening De Zwette 6

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Zwette 6 Leeuwarden	Postbus 21000, 8900JA Leeuwarden

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
21610186	Rp6wxsSaigMe	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
26 september 2017, 16:59	2030	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	115,63 ton/j
NH <sub>3</sub>	388,80 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Alde Feanen	0,64

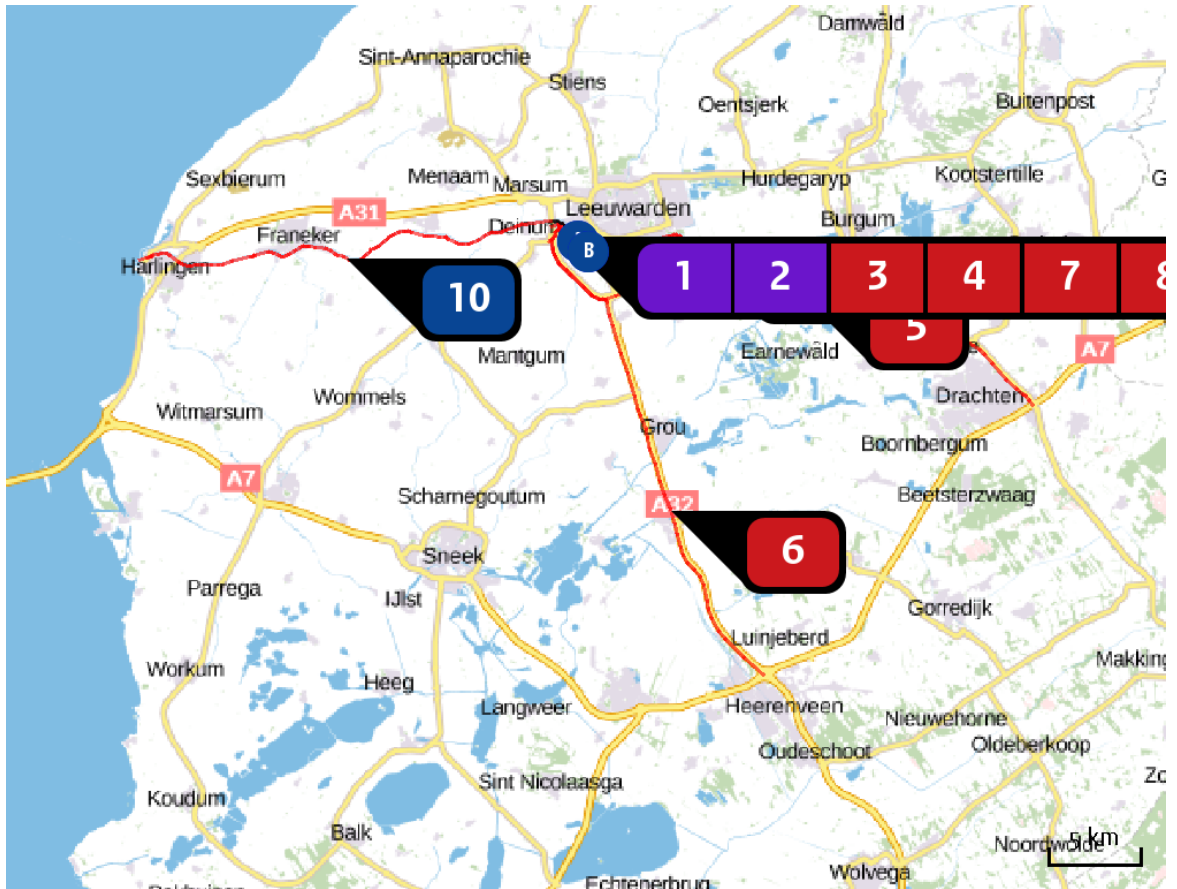
## Toelichting

Uitgangspunten emissie plangebied:







- maximaal categorie 5.2
- totale emissie NOx plangebied in gebruiksfase: 100.317,84 kg/jaar



Locatie  
De Zwette 6



Emissie  
De Zwette 6

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bron 1 Industrie   Overig	-	76,71 ton/j
<b>2</b>	 Bron 2 Industrie   Overig	-	23,61 ton/j
<b>3</b>	 Bron 3 Wegverkeer   Snelwegen	72,62 kg/j	484,42 kg/j
<b>4</b>	 Bron 4 Wegverkeer   Buitenwegen	5,64 kg/j	92,66 kg/j
<b>5</b>	 Bron 5 Wegverkeer   Snelwegen	181,87 kg/j	1.213,88 kg/j
<b>6</b>	 Bron 6 Wegverkeer   Snelwegen	126,85 kg/j	845,63 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 7	 bron 11 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,37 kg/j	47,23 kg/j
 8	 Bron 12 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,65 kg/j
 9	 Bron 14 Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.120,68 kg/j
 10	 Bron 15 Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute	-	9.506,45 kg/j
 11	 Bron 16 Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute	-	1.987,56 kg/j

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Alde Feanen	0,64
Waddenzee	0,58 (0,24)
Duinen Ameland	0,37
Duinen Schiermonnikoog	0,29
Wijnjeterper Schar	0,23
Duinen Terschelling	0,23
Van Oordt's Mersken	0,21
Bakkeveense Duinen	0,20
Fochteloërveen	0,16
Norgerholt	0,16
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,16
Duinen Vlieland	0,15
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,13
Weerribben	0,12
Drentsche Aa-gebied	0,12
Holtingerveld	0,11
Dwingelderveld	0,11
Witterveld	0,11
De Wieden	0,09
Drouwenerzand	0,09
Duinen en Lage Land Texel	0,09

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Mantingerbos	0,09
Elperstroomgebied	0,08
Mantingerzand	0,08
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,08
Lieftinghsbroek	0,07
Veluwe	0,06
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,06
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,06
Schoolse Duinen	0,06
Rijntakken	>0,05
Noordhollands Duinreservaat	>0,05
Bargerveen	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.