

# Energiepark Leeuwarden

Notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage

Definitief

Opdrachtgever:  
Skinkeskans Vof

Grontmij Nederland B.V.  
Assen, 19 december 2011

# Verantwoording

**Titel** : Energiepark Leeuwarden  
**Subtitel** : Notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage  
**Projectnummer** : 285883  
**Referentienummer** : 285883  
**Revisie** : 01  
**Datum** : 19 december 2011

**Auteur(s)** : mr. M. Haan, drs. H. Praamstra  
**E-mail adres** : hans.praamstra@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : mr. M. Haan  
**Paraaf gecontroleerd** :



**Goedgekeurd door** : drs. ing. J.W. Popken  
**Paraaf goedgekeurd** :



**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Stationsplein 12  
9401 LB Assen  
Postbus 29  
9400 AA Assen  
T +31 592 33 88 99  
F +31 592 33 06 67  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                              | 4  |
| 1.1   | Aanleiding .....                                            | 4  |
| 1.2   | Verplichting tot het uitvoeren van een m.e.r. ....          | 5  |
| 1.3   | Bestemmingsplan .....                                       | 6  |
| 1.4   | Leeswijzer .....                                            | 6  |
| 2     | Doelstelling & beleidskader.....                            | 7  |
| 2.1   | Doelstelling.....                                           | 7  |
| 2.2   | Beleidskader .....                                          | 8  |
| 3     | Voorgenomen activiteit en alternatieven.....                | 10 |
| 3.1   | Locatiekeuze .....                                          | 10 |
| 3.2   | Voorgenomen activiteit .....                                | 11 |
| 3.2.1 | Duurzaamheid.....                                           | 12 |
| 3.2.2 | Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit.....    | 13 |
| 3.3   | Alternatieven .....                                         | 15 |
| 4     | Bestaande milieusituatie .....                              | 17 |
| 4.1   | Ruimtelijke ontwikkelingen rond het plangebied .....        | 17 |
| 4.2   | Bodem en water .....                                        | 18 |
| 4.3   | Landschap en cultuurhistorie .....                          | 18 |
| 4.4   | Archeologie .....                                           | 20 |
| 4.5   | Natuur .....                                                | 20 |
| 4.6   | Verkeer.....                                                | 21 |
| 4.7   | Woon- en leefmilieu .....                                   | 21 |
| 5     | Reikwijdte en detailniveau .....                            | 23 |
| 5.1   | Reikwijdte.....                                             | 23 |
| 5.2   | Detailniveau .....                                          | 23 |
| 6     | Vervolgprocedure.....                                       | 26 |
| 6.1   | Consultatie bestuursorganen en zienswijzemogelijkheid ..... | 26 |
| 6.2   | Vervolgproces .....                                         | 26 |

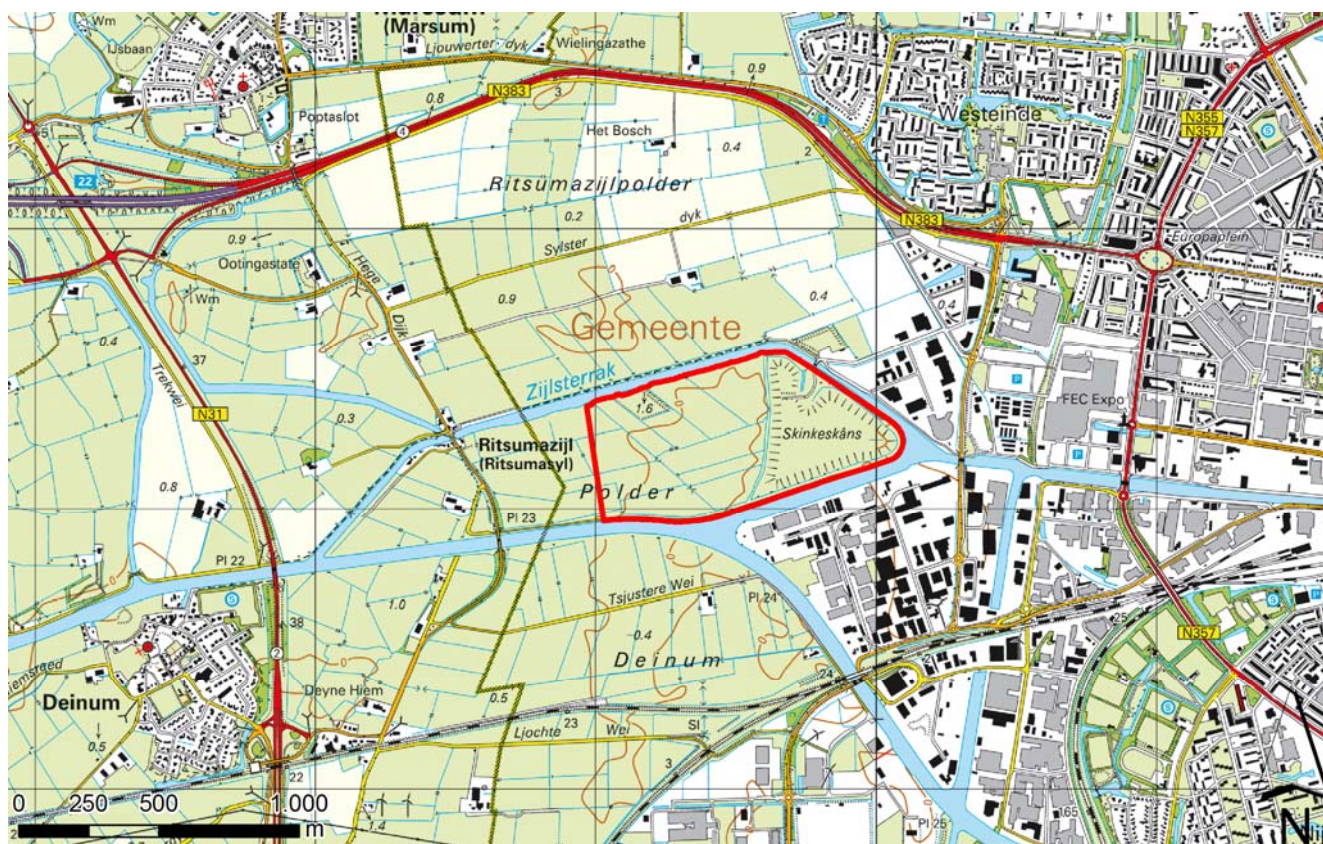
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De zuidwestelijke stadsrand van Leeuwarden verandert de komende jaren ingrijpend van karakter. Dit is onder meer een gevolg van de ontwikkeling van nieuwe woongebieden (De Zuidlanden), bedrijventerreinen (Newtonpark) en de realisatie van de N31 (Haak om Leeuwarden) met bijbehorende invalswegen. Om de ruimtelijke ontwikkelingen in goede banen te leiden hebben de gemeenten Littenseradiel, Menameradiel, Leeuwarden en de provincie Fryslân de Hoofdlijnennotitie en Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland vastgesteld (2008 en 2010). Tevens worden hierin initiatiefnemers uitgenodigd om in dit gebied nieuwe innovatieve concepten te realiseren.

De combinatie Skinkeskans Vof heeft in 2008 het initiatief genomen om in Nieuw Stroomland het Energiepark Leeuwarden te realiseren. Het beoogde Energiepark is een combinatie van enerzijds een duurzaam bedrijventerrein dat bestaat uit activiteiten op het gebied van energieopwekking, duurzame bedrijvigheid, waterbeheer en reststromen en anderzijds een recreatie- en innovatiepark. Het park wordt ruimtelijk en landschappelijk zorgvuldig ingepast.

Het plangebied van het Energiepark beslaat ruim de helft van het eiland Ritsumasyl en wordt begrensd door de Haak om Leeuwarden en de vaarwegen Van Harinxmakanaal en het Sylsterak. Het plangebied is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Ligging plangebied

## 1.2 Verplichting tot het uitvoeren van een m.e.r.

Binnen het plangebied van het Energiepark wordt een uiteenlopend pakket aan activiteiten gerealiseerd. In deze fase van de planontwikkeling is nog niet voor het gehele plangebied bekend welke activiteiten zich gaan vestigen in het plangebied. Dit hangt af van de concrete markt-vraag. Daarnaast zijn de specificaties voor de al wel bekende activiteiten nog niet in detail bekend. Met het bovenstaande als uitgangspunt, is een analyse uitgevoerd om vast te stellen welke activiteiten mogelijk leiden tot een m.e.r.-plicht. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de m.e.r.-plicht voor besluiten (project-m.e.r.) en de m.e.r.-plicht voor plannen (plan-m.e.r.). De analyse is uitgevoerd aan de hand van het Besluit m.e.r. zoals dat geldt sinds 1 april 2011.

### Milieueffectrapportage

Voor besluiten en plannen waarbij ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt met (eventueel) belangrijke negatieve effecten voor het milieu, geldt de verplichting om vooraf een milieueffectrapportage op te stellen. Op die manier krijgt het milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De activiteiten en drempelwaarden waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het Besluit milieueffectrapportage (gewijzigd 1 april 2011). Daarbij zijn de volgende situaties te onderscheiden:

- Indien m.e.r.-plichtige ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt (bijvoorbeeld door middel van een omgevingsvergunning voor het oprichten van een milieu-inrichting) dient een Besluit-m.e.r. te worden doorlopen;
- In gevallen waar het bevoegd gezag nader moet afwegen of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, is een m.e.r. beoordelingsplicht aan de orde;
- Een Plan-m.e.r. moet worden doorlopen indien een plan (bijvoorbeeld een bestemmingsplan) het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of op grond van de Habitatrichtlijn of Natuurbeschermingswet een Passende Beoordeling moet worden gemaakt.
- De activiteit staat wel genoemd in de D lijst, maar bevindt zich beneden de drempelwaarde. Voor deze besluiten geldt een 'vormvrije m.e.r. beoordelingsplicht'.



Uit de analyse blijkt dat de volgende activiteiten die zijn genoemd in bijlage C of D van het Besluit m.e.r. van toepassing kunnen zijn:

| Categorie | Omschrijving                                                                                | M.e.r. plicht voor bestemmingsplan?                                                                                                          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C4        | Aanleg "haven" voor binnenscheepvaart > 1.350 ton                                           | Project-m.e.r.-plicht voor bestemmingsplan indien haven met directe bestemming mogelijk wordt gemaakt                                        |
| C18.4     | Chemische behandeling niet-gevaarlijke afvalstoffen > 100 ton/dag (bijv. biomassavergister) | Plan-m.e.r.-plicht voor bestemmingsplan (Besluit M.e.r.-plicht voor latere besluiten, bijvoorbeeld omgevingsvergunning oprichten inrichting) |
| D17.2     | Geothermische diepboring                                                                    | Plan-m.e.r.-plicht voor bestemmingsplan (M.e.r.-beoordelingsplicht voor latere besluiten)                                                    |
| D18.1     | Installatie voor verwijdering van afval > 50 ton/dag (bijv. biomassavergister)              | Plan-m.e.r.-plicht voor bestemmingsplan (M.e.r.-beoordelingsplicht voor latere besluiten)                                                    |

| Categorie                             | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                  | M.e.r. plicht voor bestemmingsplan?                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diverse categorieën uit C- en D-lijst | Bestemmingsplan vormt kader voor categorie 4-bedrijvigheid. Plan kan kader vormen voor industriële installaties die nu nog niet bekend zijn, maar wel voorkomen op C of D-lijst (gelet op schaal plangebied met name D-lijst) | Plan-m.e.r.-plicht voor bestemmingsplan (Besluit M.e.r.-plicht of m.e.r. beoordelingsplicht voor latere besluiten) |

Een asfaltmenginstallatie als activiteit wordt niet genoemd in de C of D lijst. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat er in een dergelijke installatie geen sprake is van “verbranding of chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen” (C.18.4) of van “smelten van minerale stoffen” (D.46).

#### Conclusie

Gelet op bovenstaande analyse is sprake van zowel een besluit-m.e.r.-plicht vanwege de aanleg van een ‘haven’ als van een plan-m.e.r.-plicht om meerdere redenen. Om aan alle m.e.r.-vereisten te voldoen, zal een gecombineerde project-m.e.r./plan-m.e.r.-procedure worden doorlopen. De procedurestappen voor een project-m.e.r. en een plan-m.e.r. zijn overigens hetzelfde (zie hoofdstuk 6 van deze notitie).

### **1.3 Bestemmingsplan**

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van een bestemmingsplan dat zal worden vastgesteld door de gemeente Leeuwarden. In dit bestemmingsplan wordt een planologische regeling opgenomen voor de verschillende onderdelen van het Energiepark. Volgens de huidige planning zal het MER samen met het ontwerp bestemmingsplan ter inzage worden gelegd.

Het voorgaande betekent dat de gemeente Leeuwarden (gemeenteraad) het bevoegd gezag is in het kader van de m.e.r.-procedure. De initiatiefnemer in deze m.e.r.-procedure is Skinkeskans Vof. De initiatiefnemer is de ontwikkelaar van het gebied. Het plangebied is grotendeels in eigendom van Skinkeskans Vof.

### **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt ingegaan op de doelstelling van Energiepark Leeuwarden. Tevens wordt in dit hoofdstuk het relevante overheidsbeleid kort beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de inhoud van het Energiepark nader toegelicht en wordt ingegaan op mogelijke alternatieven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de huidige milieusituatie. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.-studie. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op het vervolgproces.



## 2 Doelstelling & beleidskader

### 2.1 Doelstelling

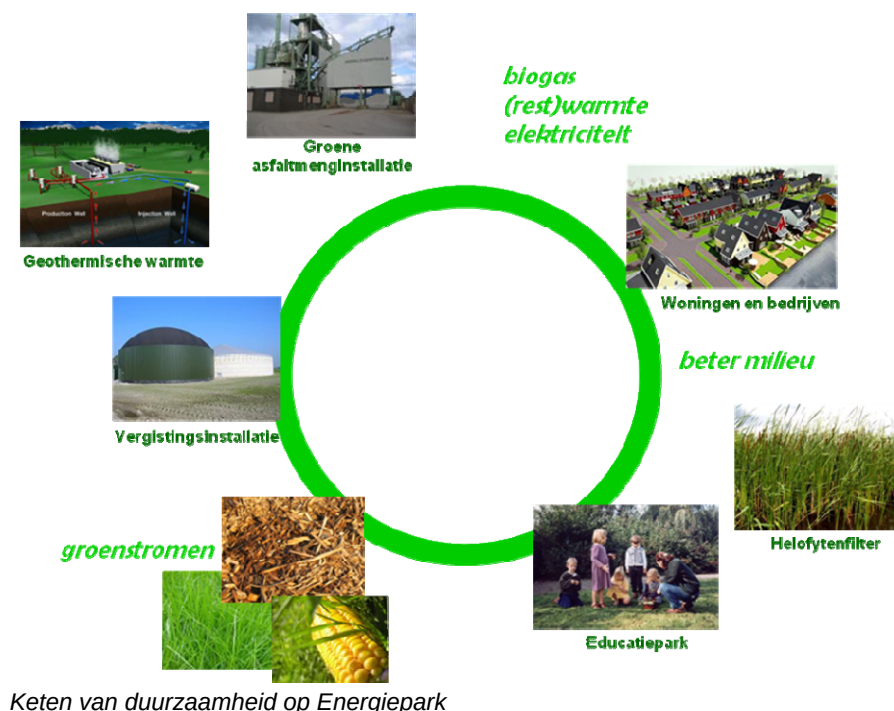
In de Hoofddiagnosennotitie Nieuw Stroomland (2008) nodigden de drie gemeentes en de provincie partijen uit om invulling te geven aan de doelstellingen van ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid van de Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland (zie §2.2). Skinkeskans Vof heeft dit verzoek beantwoord met de ontwikkeling van het concept Energiepark Leeuwarden. Vanaf 2008 zijn de plannen voor het Energiepark steeds verder verfijnd en gedetailleerd. Het project is uitgewerkt aan de hand van de volgende pijlers die ten grondslag liggen aan de Structuurvisie Nieuw Stroomland (en die als randvoorwaarden worden gesteld aan projecten in het gebied):

- Keten van duurzaamheid (kennis, experiment, productie en consumptie);
- Benutten en versterken van de ruimtelijke kernkwaliteiten van het gebied;
- Economische ontwikkeling met respect voor bestaande landschap en het milieu.

#### Doelstelling 1: Duurzaam en energieleverend bedrijventerrein

Centraal staat het verduurzamen van de voormalige vuilstortplaats Schenkenschans. De locatie waar vroeger huishoudelijk en bedrijfsafval werd gestort wordt aangegrepen als voorbeeld om te laten zien dat een bedrijventerrein energieleverend kan zijn voor zowel functies op het Energiepark als in de regio. In de beheerfase levert het bedrijventerrein aan minimaal 4.000 huishoudens groene energie. Tevens zal worden voorzien in waterzuivering door middel van een helofytenfilter. Hierdoor wordt afwenteling naar de omgeving verminderd.

De voormalige stortplaats biedt ruimte voor recreatie, kennisuitwisseling, experimenten en educatie over duurzame energie en ketenbeheer. Het doel is aan te sluiten op en bij te dragen aan de internationale ambitie van Leeuwarden en Fryslân als kenniscentrum én praktijkcentrum voor duurzame ontwikkeling en energie.



#### Doelstelling 2: Ruimtelijke kwaliteit en landschappelijke inpassing

Het Energiepark wordt zodanig ingepast in het landschap dat er sprake is van een zorgvuldig afgeronde overgang van stad naar land. Een en ander conform de ruimtelijke ambities voor Nieuw Stroomland (zie §2.2).

**Doelstelling 3: Economische ontwikkeling**

Het Energiepark levert een significante bijdrage op economisch gebied, namelijk minimaal 400 arbeidsplaatsen. Als gevolg van de economische spin off in de regio zal het aantal arbeidsplaatsen tot 2020 verder toenemen (indirecte effecten). De totale investeringen betreffen € 30-50 miljoen.

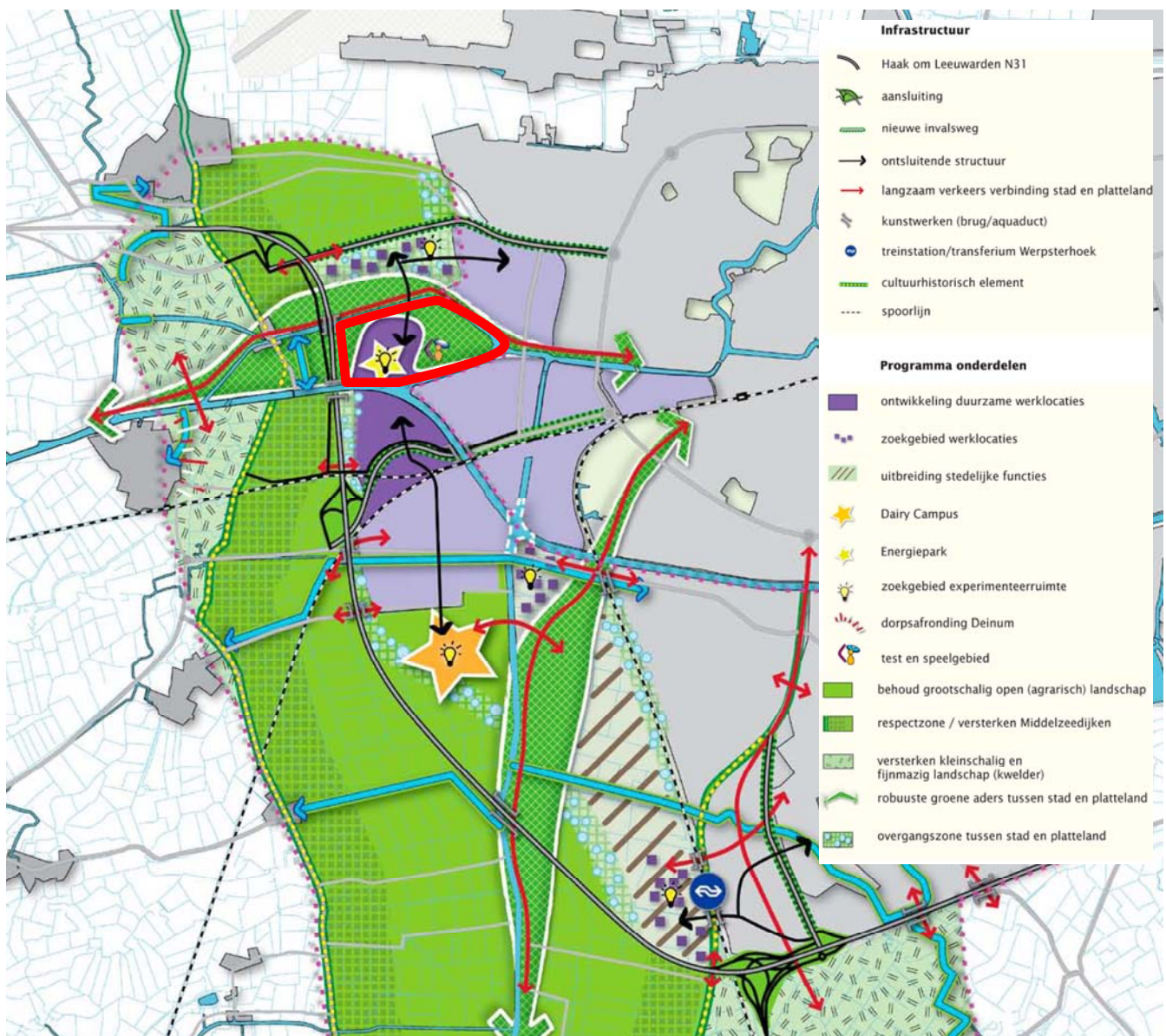
**2.2 Beleidskader**

In onderstaande tabel zijn de meest relevante plannen en beleidsdocumenten voor het Energiepark opgenomen. In het MER zal dit overzicht worden aangevuld en (waar nodig) uitgewerkt.

| <b>Beleidsdocument</b> |                                                                                     | <b>Inhoud</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Relevantie voor Energiepark</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NL                     | Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ontwerp)                                   | De ontwerp structuurvisie richt zich op de doelen concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het rijk over aan de provincies en gemeenten. Het Rijk zet in op vereenvoudiging van regels en procedures. Het motto van het rijk verschuift naar 'decentraal, tenzij..' | De economische kracht van Noord Nederland ligt in de sterke internationale positie met betrekking tot onder meer energie. Het plangebied is gelegen in het obstakelbeheergebied en radarverstoringgebied van Vliegbasis Leeuwarden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NL                     | Haak om Leeuwarden (N31)                                                            | Het Tracébesluit Rijksweg 31 Leeuwarden is in 2010 vastgesteld. De Haak is een nieuwe Rijksweg 31 (2x2 rijstroken, 100 km/u met ongelijkvloerse kruisingen) aan de (zuid)westkant van Leeuwarden en vormt de verbinding tussen de huidige A31 bij Marsum en de N31 bij Hemrikse (Wâldwei).                                                                 | De aanleg van de Haak gaat gepaard met aanleg, herstructurering en sanering van de invalswegen naar Leeuwarden en de bouw van aquaducten. Maatregelen worden genomen voor de inpassing van de weg in het landschap (Inpassingsvisie N31) en compensatie weidevogelgebied.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| P                      | Streekplan Fryslân                                                                  | Provinciaal belang in de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie. Ruimtelijke kwaliteit is hierbij de leidraad. De Provincie Fryslân wil ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor wonen en werken, natuur, recreatie en toerisme en landbouw. Deze ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kwaliteit van de Friese ruimte.                                  | In het Streekplan gekozen voor een versterking van de positie van Leeuwarden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stedelijk bundelingsgebied</li> <li>• Alle categorieën (aard en schaal) bedrijvigheid en kantoren toegestaan</li> </ul> Een duurzame energiehuishouding is uitgangspunt voor stedelijke ontwikkeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| P                      | Regionaal bedrijven-terreinplan Noordwest Fryslân                                   | Het regionale bedrijventerreinplan geeft invulling aan de verordening Romte en toepassing aan de 'SER-ladder' op regionaal niveau (mogelijkheden voor ruimtewinst op bestaande bedrijventerreinen). Regionale vraag en aanbod wordt op elkaar afgestemd zodat overcapaciteit wordt vermeden.                                                               | Het Energiepark is opgenomen als bedrijventerrein in de planfase (15 hectare). Binnen Leeuwarden bestond voor 80 hectare aan plannen. Hiervan is 40 hectare naar de periode na 2020 verschoven. Binnen de voor 2020 aan te leggen 40 hectare hebben Newtonpark III en Energiepark prioriteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| G                      | Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland (zie afbeelding volgende pagina) | Ruimtelijke ontwikkelingen Gebiedsontwikkeling Nieuw Stroomland in goede banen leiden aan de hand van 3 pijlers (duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en economische ontwikkeling). Tevens worden initiatiefnemers uitgenodigd om nieuwe innovatieve concepten te realiseren.                                                                               | <u>Duurzaam bedrijventerrein</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grootchalige productie duurzame energie</li> <li>• Vestiging duurzame bedrijvigheid</li> <li>• Aansluiting biogasringleiding</li> <li>• Lokale waterzuivering in combinatie met recreatie en natuur</li> <li>• Aanleg boven boezempeil</li> <li>• Experimenteergebied duurzame innovaties</li> <li>• Duurzaam ontwerp en beheer</li> </ul> <u>Ruimtelijke ambities</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectzone tussen Haak en Energiepark</li> <li>• Gelaagdheid in de bebouwing</li> <li>• Groene aankleding en brede compensatie groen langs Sylsterrak</li> </ul> |
| G                      | Stadsvisie Leeuwarden                                                               | De stadsvisies van Leeuwarden "Varen onder eigen vlag" en "Fier Verder" gaan in op kwaliteitskenmerken van de stad, zoals tijd voor                                                                                                                                                                                                                        | Leeuwarden wil het werken en ondernemen met drie sporen bevorderen: terugdringen werkloosheid; versterking ruimtelijk-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                     | schoonheid, duurzaamheid en water(technologie). Een krimp van de bevolkingsomvang van Leeuwarden wordt niet voorzien.                                                                                                                                                                                                             | economische structuur en verbeteren dienstverlening aan ondernemers.                                                                                                                                                                                                                    |
| G | Duurzaamheidsvisie Leeuwarden en werkplan 2011-2014                 | Gestreefd wordt naar een volhoudbare ontwikkeling van de Leeuwarder samenleving. Keuze worden gemaakt op basis van een gecombineerde en gebalanceerde ontwikkeling van economie, natuur & milieu en sociale & culturele aspecten. Duurzaamheid is de basis voor nieuwe ontwikkelingen, innovatie en toekomstbestendig ondernemen. | Binnen het speerpunt energie zijn de volgende onderwerpen gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebouwde omgeving, energie: besparing en innovatie</li> <li>• Duurzaam voortbewegen</li> <li>• Energie uit reststoffen en biomassa</li> <li>• Zonne-energie</li> </ul> |
| G | Actualisatie Gemeentelijk verkeer- en vervoerplan (GVVP) Leeuwarden | Het plan is een actualisatie van het vigerende GVVP uit 2003. Het beleid wordt aangescherpt om een grotere bijdrage te leveren aan een duurzame mobiliteit. Nog steeds wordt rekening gehouden met een verdere groei van de mobiliteit; een groei die iets langzamer gaat dan in eerdere prognoses werd aangenomen.               | De inzet op verbetering van de verkeersstructuur wordt gehandhaafd met realisatie van de Haak, de westelijke invalsweg, de noordwest-tangent, aanpak Drachtsterweg e.o. en verbetering van de stadsring.                                                                                |



Visiekaart Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland

## 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 3.1 Locatiekeuze

De realisatie van het Energiepark (dat in §3.2 verder wordt beschreven) heeft een belangrijke voorgeschiedenis voor wat betreft de locatiekeuze. In de Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland en de daaraan ten grondslag liggende plan MER en locatieonderzoek Energiepark (vastgesteld in 2011) is op dit onderdeel een weloverwogen keuze gemaakt om het eiland Ritsumasyl (ten oosten van de Haak) aan te wijzen als voorkeurslocatie voor realisatie van het Energiepark.

#### Primaire uitgangspunten

In het locatieonderzoek is onderzoek gedaan naar mogelijke vestigingslocaties voor het realiseren van het concept Energiepark. Voor het afbakenen van mogelijke geschikte locaties zijn de volgende primaire uitgangspunten gedefinieerd (zie afbeelding volgende pagina):

- Vanuit landschapswaarden en de visie op landschapontwikkeling komt alleen het gebied ten oosten van de Haak in aanmerking voor stedelijke ontwikkelingen (aansluiten bij bestaand stedelijk gebied en bij bestaande bedrijventerreinen). De westkant van de Haak moet open blijven als beleving van het Middelseegebied. Tevens is dit gebied gelegen op een te grote afstand van het centrum van Leeuwarden om te dienen als een korte, directe ontsluiting voor langzaam verkeer.
- Ruimte voor maximaal milieucategorie 4 bedrijven (VNG). Dit is ruimtelijk vertaald in de ongeschiktheid van gebieden ten oosten van de spoorlijn Leeuwarden-Heerenveen, zoals toekomstige woningbouw in De Zuidlanden en de bestaande woonbebouwing langs het van Harinxmakanaal.
- Beleidsclaims aan de zuidkant van Leeuwarden voor Nij Bosma Zathe en woongebied De Zuidlanden verhinderen de beschikbaarheid van locaties in dit gebied.
- De omvang van het terrein voor het aaneengesloten realiseren van het gehele concept bedraagt ca. 32 - 35 ha. (inclusief ruimte voor landschappelijke inpassing en waterzuivering). Hiermee vallen kleinere locaties langs het Van Harinxmakanaal en de bestaande bedrijventerreinen af (geen ruimte beschikbaar van deze omvang).
- Vanuit duurzaamheids- en milieuoverwegingen dient aan- en afvoer van grondstoffen en producten zo veel mogelijk plaats te vinden over water. Dit betekent dat een directe ligging aan het Van Harinxmakanaal (klasse IV vaarwater) noodzakelijk is voor de economische haalbaarheid.

#### Voorkeurslocatie

Op basis van deze uitgangspunten zijn drie locaties (zie afbeelding volgende pagina) onderzocht op effecten op het gebied van economische haalbaarheid, ruimtelijke aspecten, duurzaamheid en ontsluiting:

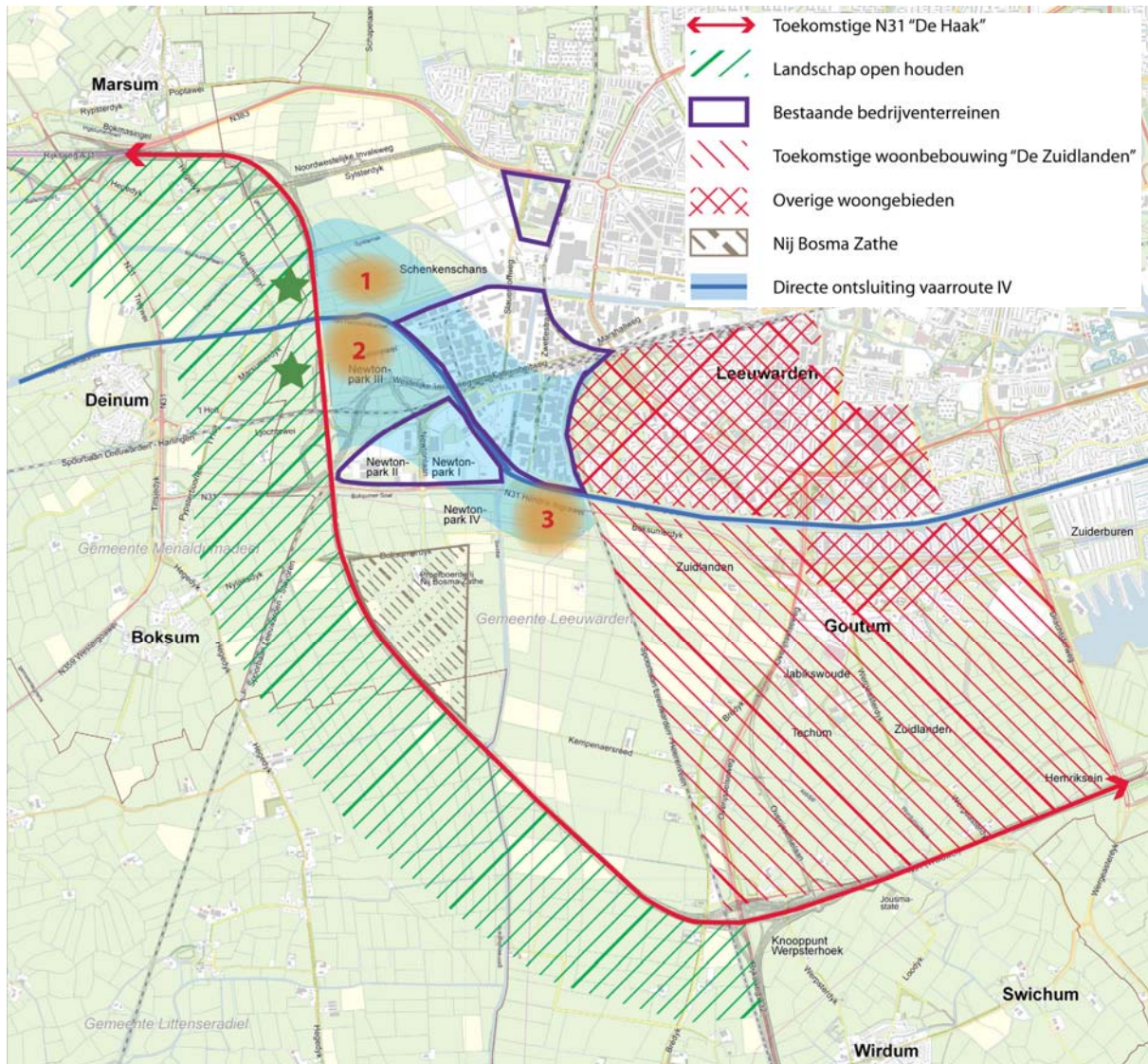
- Locatie 1: Eiland Rytsumasyl ten oosten van de toekomstige N31;
- Locatie 2: Newtonpark III;
- Locatie 3: Gedeeltelijk Newtonpark IV/Zwettepark Noord;
- Gesplitste alternatieven: verdeling van het concept over meerdere locaties (afgezet tegen locatie 1;

De gesplitste alternatieven hebben meer negatieve effecten dan wanneer het gehele initiatief op locatie 1 wordt gevestigd. Locatie 3 scoort het meest ongunstig en locatie 1 en 2 scoren gelijkwaardig. Op locatie 1 kan echter het gehele concept gerealiseerd worden en kan daarmee een grotere bijdrage leveren aan de doelstelling van Nieuw Stroomland. In het plan MER is deze



locatie op milieueffecten beoordeeld in samenhang met de overige deelgebieden. Met de vaststelling van de Intergemeentelijke Structuurvisie Nieuw Stroomland is het plangebied beleidsmatig vastgelegd als beste locatie voor het Energiepark.

De Commissie m.e.r. heeft in haar toetsingsadvies op het MER geoordeeld dat in het plan MER en het bijbehorende locatieonderzoek voldoende duidelijk is aangegeven welke locaties voor het Energiepark in aanmerking zouden komen en hoe die zich onderling verhouden wat betreft de (milieu)voor- en nadelen. Ook was de commissie van mening dat hiermee de essentiële informatie voor besluitvorming aanwezig is. De verdere planvorming richt zich dan ook op het nader onderzoeken van de milieueffecten van de voorgenomen activiteit op het eiland Rytsumasyl ten oosten van de toekomstige N31.



Primaire uitgangspunten en potentiële locaties Energiepark

### 3.2 Voorgenomen activiteit

Het Energiepark Leeuwarden vormt de uitwerking van de doelstellingen en het ruimtelijke raamwerk zoals geschetst in de intergemeentelijke structuurvisie Nieuw Stroomland (zie hoofdstuk 2). Uitgangspunt vormt de Keten van Duurzaamheid voor water, energie en grondstoffen. Bij de concrete inrichting is gezocht naar een vormgeving die zoveel mogelijk laat zien hoe de ketens werken. Daarmee ontstaat de basis voor een nieuw landschap met eigen karakteristieken en recreatieve potenties.

In onderstaande afbeelding is de ruimtelijke vertaling weergegeven in een voorlopige visieschets. Deze schets biedt inzicht in de ligging en omvang van de voorgenomen functies, de ontsluitingswijze, de relatie met de omgeving (onder meer langzaam verkeer) en de wijze waarop het geheel landschappelijk wordt ingepast.



### 3.2.1 Duurzaamheid

De in de Structuurvisie Nieuw Stroomland genoemde Keten van Duurzaamheid (Kennis-Experiment-Productie-Consumptie) wordt op de volgende wijze in de praktijk gebracht op het Energiepark.

#### Productie en Consumptie

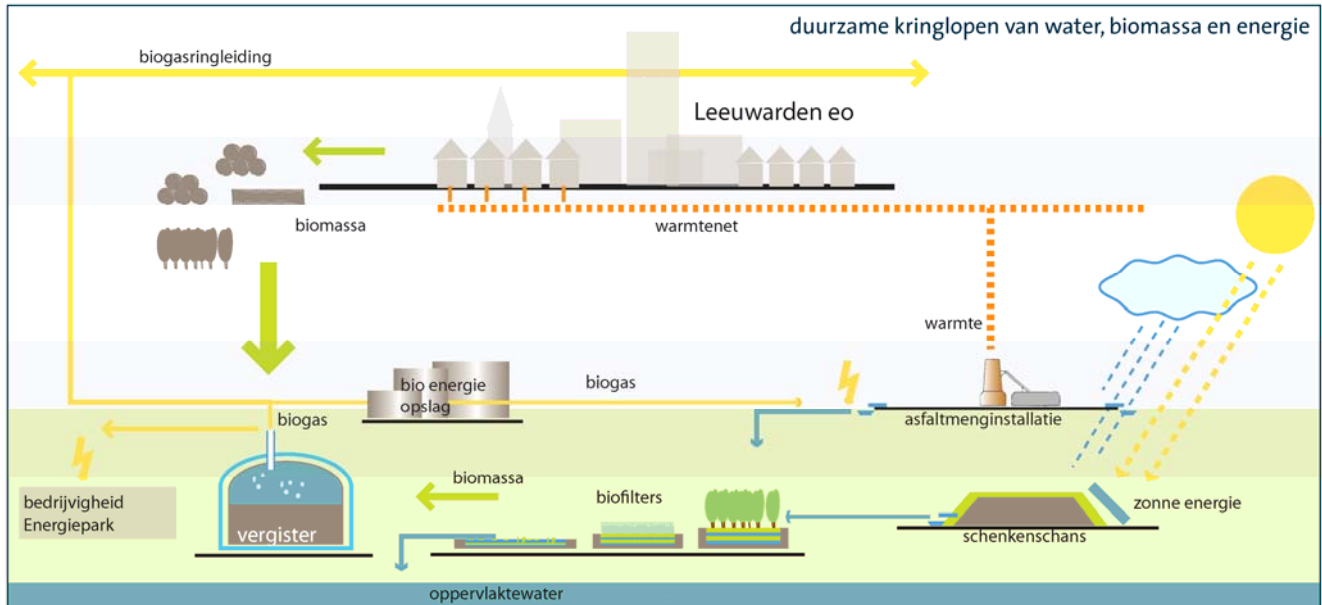
De activiteiten op het Energiepark gericht op het zoveel mogelijk sluitend krijgen van kringlopen op het gebied van energie, water en reststoffen (zie schema volgende pagina).

Het Energiepark zal in de beheerfase energieleverend zijn voor zowel interne als externe functies zodat een aanzienlijke reductie CO<sub>2</sub> kan worden behaald. Op het gebied van energieopwekking wordt gedacht aan onder meer biomassavergisting of houtverbranding, warmte- en koudeopslag, aardwarmte, zonnepanelen, hergebruik van restwarmte van bedrijvigheid of nieuwe technieken. Levering van duurzame energie kan plaatsvinden aan minimaal 4.000 huishoudens in de regio en de stad Leeuwarden. Hiervoor kan worden aangesloten op het wamtenet van de gemeente Leeuwarden. Voor energievragende activiteiten op het Energiepark zelf wordt gedacht aan (energieneutrale) kantoorruimtes en bedrijfsactiviteiten (bijvoorbeeld een nieuwe generatie asfaltmenginstallatie die gestookt wordt op biogas afkomstig van biomassavergisting).



Gemotoriseerd vervoer van en naar het energiepark wordt tot een minimum beperkt door de aanleg van een laad- en loswal langs het Van Harinxmakanaal (zoveel mogelijk vrachtvervoer over het water) en aansluiting op de BioNoF biogasringleiding tussen Dokkum en Leeuwarden.

In het schetsontwerp is aan de noordwestzijde van het plangebied een relatief grote zone gereserveerd voor waterberging en -zuivering. Hemelwater wordt op het Energiepark zelf onder vrij verval afgevoerd naar watergangen. Oevers met riet- en oevervegetatie zorgen voor de eerste voorzuivering. Vervolgens wordt het water de bekkens ingevoerd waar het gezuiverd wordt. Hiermee kan afwenteling op de omgeving (vervuiling of wateroverlast) zoveel mogelijk voorkomen worden.



### Kennis en Experiment

De voormalige stortplaats Schenkenschans blijft openbaar toegankelijk en wordt ingericht voor recreatie, kennisuitwisseling en educatie over duurzame energie en ketenbeheer. Hier is tevens ruimte voor het daadwerkelijk uitvoeren van experimenten op het gebied van duurzaamheid (plug & play park)

### 3.2.2 *Landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit*

De in de Structuurvisie Nieuw Stroomland geformuleerde ambities ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit zijn als uitgangspunt genomen voor de concrete inrichting van het plangebied. Deze uitgangspunten zijn weergegeven in onderstaande afbeeldingen.





Groene aankleding: recreatie en educatie



Groene Wig

### Groene Wig

In het ontwerp is gezocht naar een vertaling van de in de structuurvisie gestelde ambitie om langs het Sylsterrak een groene wig naar de stad te maken. Dit betreft een nieuwe robuuste groene ader tussen stad en buitengebied aan weerszijden van het Sylsterrak. Deze ader heeft zowel een landschappelijk-recreatieve (openheid, zichtlijnen en recreatieve routes) als een ecologische betekenis (habitat voor flora en fauna, bijvoorbeeld vleermuizen en weidevogels).

Gekozen is voor een concentratie van de bedrijvigheid langs het Van Harinxmakanaal. Daarmee ontstaat de mogelijkheid de groene wig langs De Haak en het Sylsterrak zo royaal mogelijk te maken en tevens een functie te geven voor waterretentie en -zuivering. De groene wig zet zich vanaf de Haak langs het Sylsterrak door in de Schenkenschans en dringt op deze manier diep door in het stedelijk gebied van Leeuwarden.

De ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats aan de oostzijde van het plangebied nabij de bestaande brug over het Sylsterrak. Hierdoor blijft de zichtlijn naar de stad over het Sylsterrak en het gebied aan de noordzijde intact. Uitgangspunt is een duiker met voldoende ruimte om de foerageerroute voor vleermuizen langs het Sylsterrak niet te verstoren. Aan de overzijde van het Sylsterrak wordt aangesloten op de bestaande wegen van het Businesspark. De ontsluitingsroute wordt gescheiden van de langzaam verkeersroute aan de noordzijde van het Sylsterrak door toepassing van een ongelijkvloerse kruising. Hierdoor vormt het vrachtverkeer naar het Energiepark geen risico voor kinderen die op de fiets naar school gaan.

### Gelaagdheid

De belangrijkste landschappelijke drager van het ontwerp vormt een hogere dijk (ca. 5m +NAP) en een lage dijk (ca. 2m +NAP) langs het Sylsterrak. Tussen de dijken ligt een lang gerekte bekken van waterfilters. Dit dubbele dijkenprofiel ondersteunt een gelaagde landschappelijke opbouw. Aan de westkant van het plangebied buigt dit profiel met de bekkens af langs de Haak, waar ze de invulling vormen van de respectzone. De bekkens hebben hun hoogtepunt bij het Van Harinxmakanaal. Dit hoogtepunt wordt geaccentueerd door een bastionachtige vorm, waarbinnen bijvoorbeeld een biomassavergrister geplaatst kan worden als icoon voor het Energiepark.

De bedrijfsbebouwing achter de dijken neemt richting het zuidoosten getrap in hoogte toe. Zo ontstaat een geleidelijke overgang van het Middelzeegebied naar de Schenkenschans (12 m +NAP) en de omliggende bedrijfsterreinen (15-20 m +NAP).

Op dit moment ligt het maaiveld op of rond boezempeil. Het bedrijventerrein wordt daarom onder andere met gebiedseigen grond dat vrijkomt bij de aanleg van de Haak circa een meter boven bestaand maaiveld aangelegd. Het terrein komt dus boven boezempeil te liggen waardoor polderbemaling niet meer nodig is. Daarmee wordt voldaan aan de in de structuurvisie gestelde duurzaamheidsambitie.



### Recreatie en educatie

Het Energiepark nodigt bezoekers uit om van alle facetten van duurzaamheid kennis te nemen, door te beleven en door te leren. Het groen-blauwe raamwerk vormt de basis voor recreatieve routes: er liggen routes over het park van noord naar zuid en over de kades van de bekkens liggen fiets- en wandelroutes.

Daarnaast wordt de voormalige stortplaats Schenkenschans ingericht als plug- en playpark, waar bedrijven kunnen experimenteren (plug), zichtbaar en beleefbaar voor het publiek (play). Tevens wordt hier ruimte geboden voor kantoorruimtes, een kenniscentrum ondersteunend aan het plug- en playpark en zonnecellen aan de zuidzijde van de Schans. In de inham van de Schenkenschans, bij de bestaande brug over het Sylsterrak, is tevens ruimte voor een recreatieve of horecavoorziening. De Schenkenschans behoudt dus zijn groene karakter, maar krijgt op deze manier een bredere publieke betekenis en een grotere openbare toegankelijkheid.

Het bedrijventerrein zelf krijgt ook een groene aankleding. De interne structuur wordt ophangen aan twee stevige, haaks op elkaar staande groenstructuren. Van oost naar west ligt een eerste groenzone met een verbrede watergang voor hemelwater en de hoofdinfrastructuur. De zone biedt een zichtlijn op het icoon van het Energiepark. Daarnaast loopt van noord naar zuid een tweede groenzone met fietspad. Samen met de Groene Wig en de respectzone leidt dit tot een zeer lage verhouding bebouwd/onbebouwd gebied (18/13 hectare) in het gedeelte van het plangebied ten westen van de al groen ingevulde voormalige vuilstort (17 hectare).

### **3.3 Alternatieven**

In het kader van deze notitie is onderzocht of er alternatieven zijn voor de uitvoering van de voorgenomen activiteit die onderscheidend zijn qua milieueffecten. Daarnaast dienen alternatieven economisch uitvoerbaar te zijn. De speelruimte voor reële alternatieven voor de voorgenomen activiteit is echter vanwege de volgende kaderstellende uitgangspunten relatief beperkt:

- De pijlers van de Structuurvisie Nieuw Stroomland en de daaraan gekoppelde beleidsdoelstellingen zijn leidend (zie §2.1 en 2.2). Alleen een alternatief dat voldoet aan deze doelstellingen, kan worden beschouwd als een realistisch alternatief. Dit betekent onder meer een bedrijventerrein dat energieleverend is voor minimaal 4.000 huishoudens, landschappelijk zorgvuldig is ingepast en circa 400 arbeidsplaatsen oplevert.
- In de Structuurvisie Nieuw Stroomland is tevens het plangebied aangewezen als beste locatie voor het Energiepark (zie §3.1);
- De begrenzing van het plangebied ligt vast vanwege de ligging van de toekomstige Haak en de 3 omliggende kanalen;
- De functionele indeling van het plangebied is grotendeels bepaald door de ligging van de voormalige vuilstort en de ruimtelijk uitgangspunten van de Structuurvisie Nieuw Stroomland (respectzone, groen wig);

In de tabel op de volgende pagina is aangegeven op welke thema's onderscheidende alternatieven mogelijk zijn. Per aspect wordt aangegeven welke onderscheidende milieueffecten mogelijk aan de orde zijn.

| Thema              | Variatiemogelijkheid                                                           | In MER onderzoeken als alternatief?                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodem en water     | Wel of niet ophogen plangebied                                                 | <b>Ja: er is een keuze om wel of niet op te hogen. Dit heeft vervolgens ook consequenties voor de bodemopbouw, archeologische waarden, het watersysteem en de te ontwikkelen typen natuur in de natte zone</b>                                                                             |
| Natuur             | Wel of geen behoud en/of ontwikkeling van natuurwaarden binnen plangebied      | <b>Ja: zie variatiemogelijkheid wel/niet ophogen, is ook relevant voor natuur</b><br>Nee: Er is voor gekozen om de bestaande weidevogelwaarden elders of financieel te compenseren.                                                                                                        |
| Landschap          | Andere opzet landschappelijke inpassing (gelaagdheid, respectzone, Groene Wig) | Nee: de uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zijn gedetailleerd vastgelegd in Structuurvisie Nieuw Stroomland                                                                                                                                                                    |
| Archeologie        | Wel of niet behoud van archeologische waarden                                  | <b>Ja: zie variatiemogelijkheid wel/niet ophogen, is ook relevant voor archeologie</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Cultuurhistorie    | Wel of niet behoud van bestaande verkavelingspatroon                           | Nee: de uitgangspunten voor landschappelijke inpassing zijn gedetailleerd vastgelegd in Structuurvisie Nieuw Stroomland                                                                                                                                                                    |
| Verkeer            | Ontsluitingswijze autoverkeer                                                  | Nee: Alleen oostelijke ontsluiting via Businesspark is realistisch. Ontsluiting richting de noordwestelijke invalsweg doorsnijdt de Groene Wig en doet ernstig afbreuk aan de landschappelijke en ecologische waarden en daarmee een van de pijlers uit de Structuurvisie Nieuw Stroomland |
|                    | Ontsluitingswijze scheepvaartverkeer                                           | Nee: Luskade dient gesitueerd te worden aan klasse IV vaarwater. Dit is alleen mogelijk in de zuidwesthoek van het plangebied                                                                                                                                                              |
|                    | Verhouding tussen autoverkeer en scheepvaartverkeer                            | <b>Ja: variatiemogelijkheden liggen in de mate waarin transport via water bij kan dragen aan een vermindering van verkeersbewegingen. Dit hangt onder meer af van het type bedrijvigheid</b>                                                                                               |
| Geluid             | Wel of geen 'grote lawaaimakers' toestaan                                      | <b>Ja: Dit type bedrijven heeft impact op gevoelige objecten (woningen) in de omgeving. Onderzocht wordt of dit inpasbaar is</b>                                                                                                                                                           |
| Lucht en geur      | Wel of niet bedrijven met hoge emissies toestaan                               | <b>Ja: Dit type bedrijven heeft impact op gevoelige objecten (woningen) in de omgeving. Onderzocht wordt of dit inpasbaar is</b>                                                                                                                                                           |
| Externe veiligheid | Wel of geen gevaarlijke (BEVI) inrichtingen toestaan                           | <b>Ja: Dit type bedrijven heeft impact op kwetsbare objecten (o.a. woningen, kantoren, scholen) en beperkt kwetsbare objecten (o.a. bedrijfspanden) in plangebied zelf en in de omgeving. Onderzocht wordt of dit inpasbaar is</b>                                                         |
| Duurzaamheid       | Meer of minder levering van duurzame energie                                   | Nee: Doelstelling is om minimaal 4.000 huishoudens te voorzien van groene energie. Is uiteindelijk aan de markt hoeveel duurzame energie er geleverd kan gaan worden. Sturing hierop via bestemmingsplan is niet mogelijk en wenselijk                                                     |

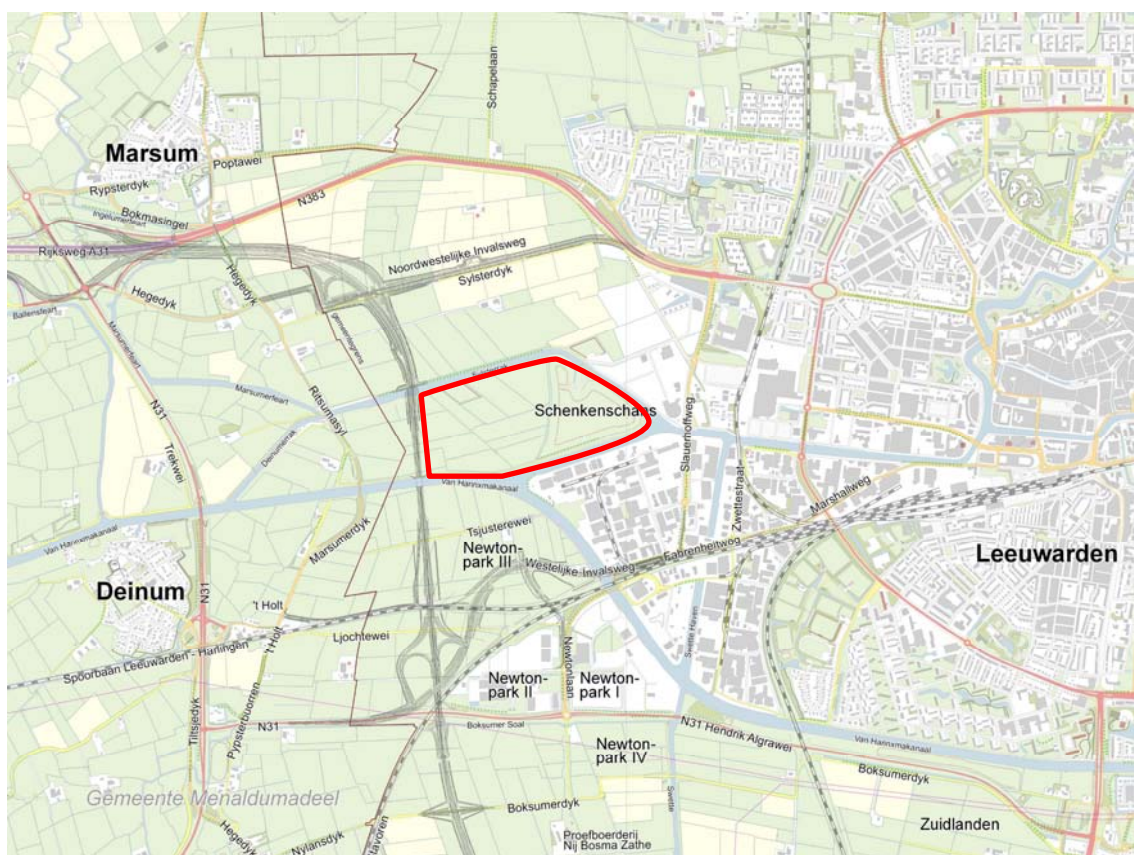
## 4 Bestaande milieusituatie

In dit hoofdstuk wordt een korte schets gegeven van de huidige situatie in het plangebied en de directe omgeving. In het MER zal dit worden aangevuld en uitgewerkt.

### 4.1 Ruimtelijke ontwikkelingen rond het plangebied

Naast de voorgenomen activiteit zijn er rond het plangebied ook andere ruimtelijke ontwikkelingen gaande. Autonome ontwikkelingen zijn toekomstige ontwikkelingen waarvan vaststaat dat ze uitgevoerd worden bij onveranderd beleid. De besluitvorming met betrekking tot deze ontwikkelingen is rond en de financiering is geregeld. De milieueffecten van deze ontwikkelingen zullen meegenomen worden in de referentiesituatie. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

- De Haak om Leeuwarden (N31) is de nieuwe rijksweg (2 x 2 rijstroken en 100 km/u) aan de (zuid)westkant van Leeuwarden en vormt de verbinding tussen de huidige A31 bij Marsum en de N31 bij Wirdum (Wâldwei). Hiervoor is een OTB/MER procedure doorlopen. De noordwestelijke en westelijke invalswegen maken hier ook onderdeel van uit.
- Het Newtonpark is een verzameling bedrijventerreinen aan de westkant van Leeuwarden dat in verschillende fases wordt gerealiseerd. Fase I en II zijn inmiddels geheel gerealiseerd. Fase IV wordt momenteel uitgegeven. Newtonpark III (direct ten zuiden van het plangebied) is in de Structuurvisie nieuw Stroomland opgenomen als nieuw te ontwikkelen. Dit wordt een gemengd bedrijventerrein milieucategorie 4.



Locatie plangebied in de regio met autonome ontwikkelingen De Haak en Newtonpark

## 4.2 Bodem en water

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Middelzeegebied en bestaat uit zware kalkrijke zeekleigronden met ondiep grondwater (poldervaaggronden). Het gebied is geschikt voor het toepassen van warmte-koude opslag (WKO). Ten westen van het plangebied zijn in 1999 ernstige bodemverontreinigingen geconstateerd. Deze zijn inmiddels gesaneerd. Vooralsnog worden er geen beperkingen verwacht voor ruimtelijke ontwikkelingen. Verder is het niet zonder meer mogelijk om op de voormalige stortplaats te bouwen. De provinciale milieuverordening geeft hier beperkingen voor. Dit houdt verband met de aanwezige afdekking die onder de top laag het huishoudelijk en bedrijfsafval afschermt.

Het watersysteem binnen het plangebied wordt gedomineerd door het Van Harinxmakanaal, de Zwette en het Sylsterrak. Het waterbeheer van het plangebied is afgestemd op de landbouwkundige functie (bemalen polderpeil). Het plangebied heeft grotendeels grondwatertrap III. In het westelijk deel van het plangebied is grondwatertrap V aanwezig. Bij zowel trap III als V kunnen de grondwaterstanden flink variëren, waarbij in de natte perioden het grondwater slechts 40 cm onder maaiveld staat.

Het Van Harinxmakanaal is belangrijk voor de beroepsvaart en de recreatievaart. Als onderdeel van de Staande Mast Route voor de recreatievaart en als een vaarklasse IV kanaal voor de beroepsvaart vormt het Van Harinxmakanaal ook een entree tot de stad.

### Autonome ontwikkeling

De Haak gaat met een aquaduct onder het Van Harinxmakanaal door. Ten behoeve hiervan zou tot circa 12 m beneden maaiveld moeten worden ontgraven. Een dergelijk diepe doorsnijding kan zich vertalen in een blijvende, lokale invloed op de stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket. De toename of afname in stijghoogte zal 0,2 à 0,3 m bedragen. De invloed zal merkbaar zijn tot op een afstand van 200 à 300 m, oftewel ruim binnen het plangebied.

## 4.3 Landschap en cultuurhistorie

### Huidige situatie

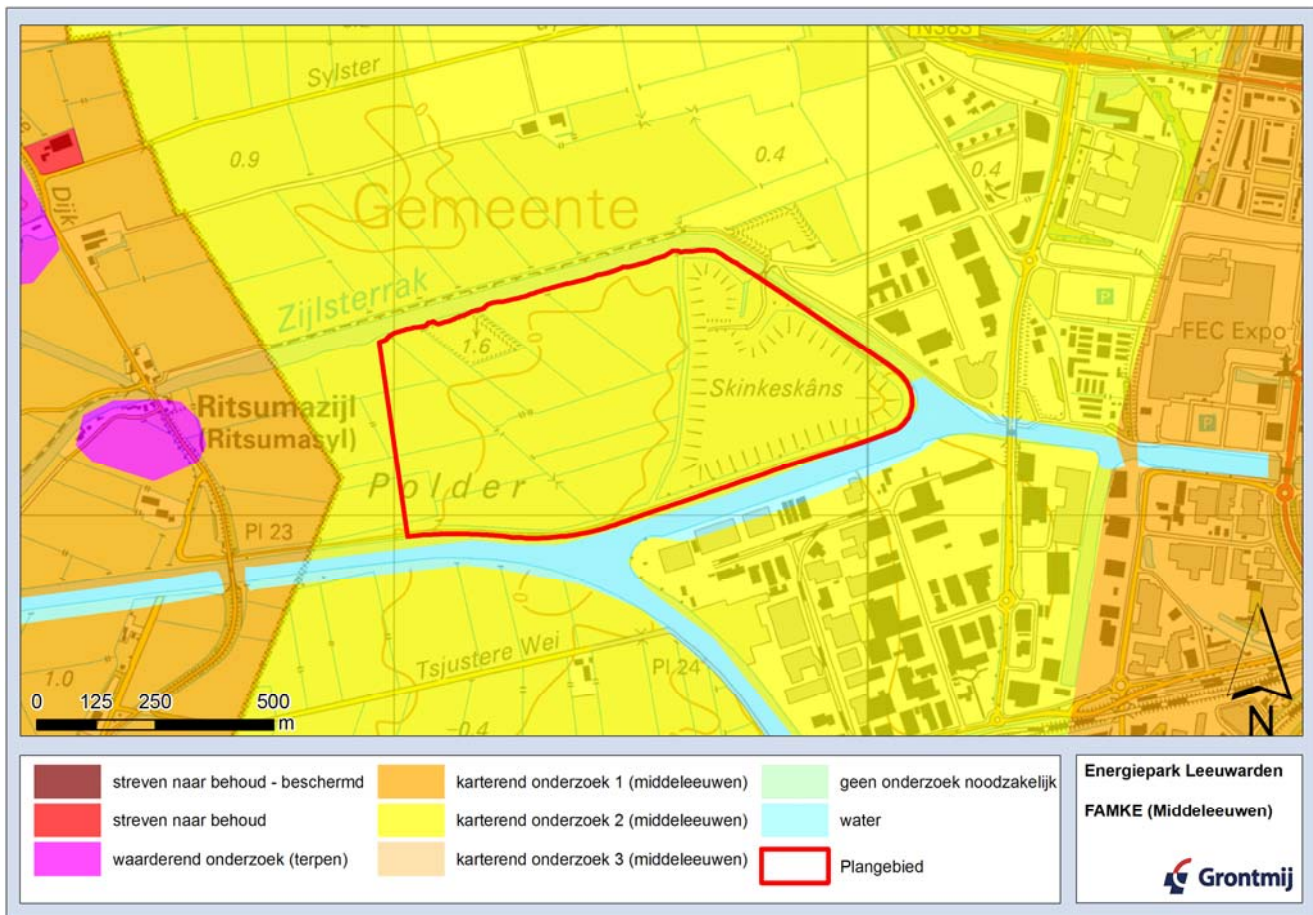
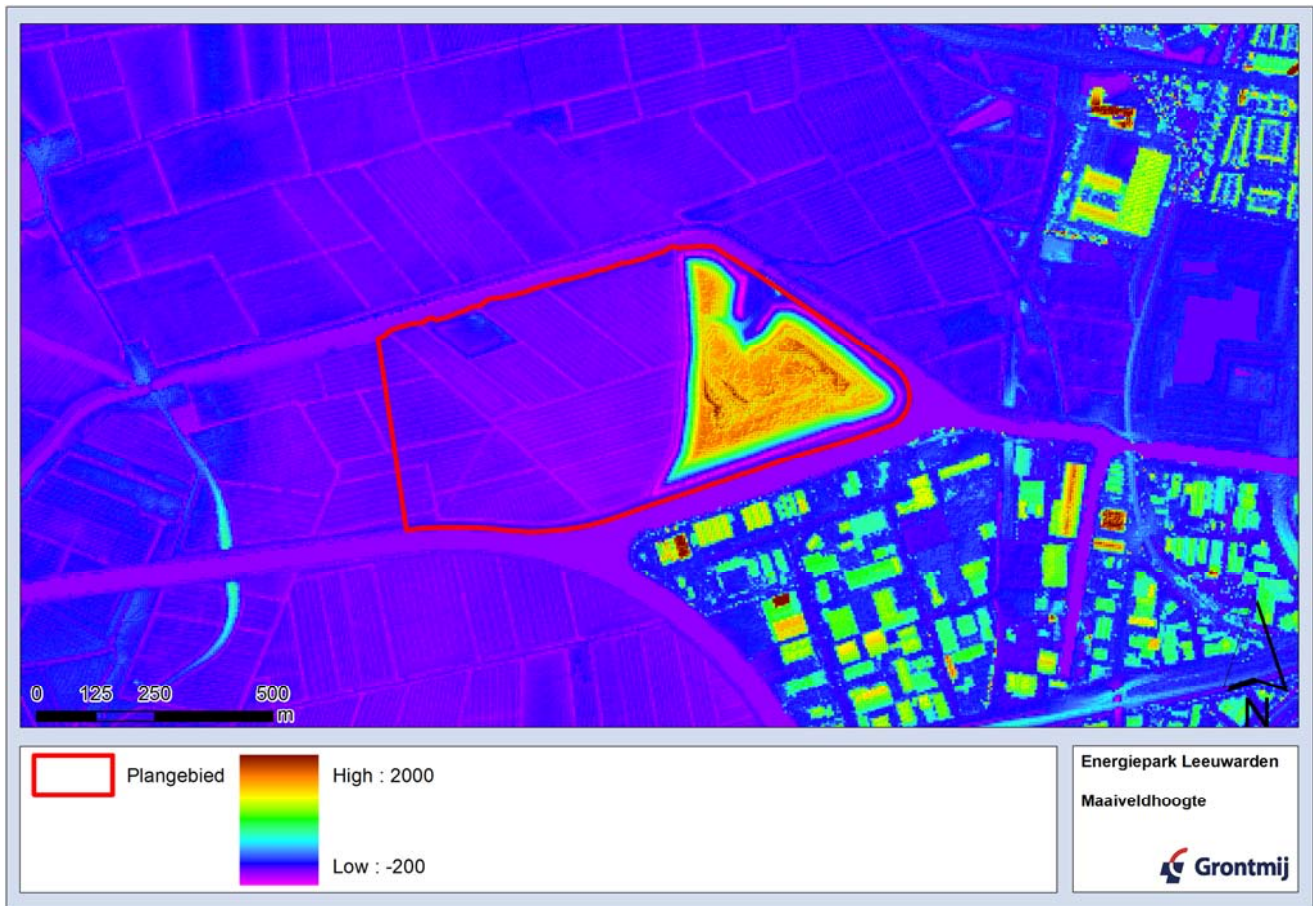
De kleigebieden van Fryslân kunnen onderverdeeld worden in de oude kleilandschappen (terpenlandschap) van Westergo en Oostergo en de jongere kleilandschappen van de ingedijkte Middelzee. Het plangebied ligt midden in het open landschap van de vroegere Middelzee. De randen van de voormalige Middelzee worden aan beide zijden gevormd door kwelderwallen die de grens met het oude land markeren. Hier ontstonden terpen en dorpenreeksen (onder meer Ritsumasyl). Het Middelzeegebied wordt gekenmerkt door een grootschalige openheid en weidsheid. Binnen deze openheid wordt de ruimte geleed door oost-west gerichte 'dyken'; waaronder de Sylsterdyk ten noorden van het plangebied. Het Sylsterrak is een historische waterloop (begin zestiende eeuw gegraven) met beplanting aan de noordzijde en vertegenwoordigt een cultuurhistorische waarde. Op het trekpad ligt nu een fietspad.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de westelijke stadsrand die in de huidige situatie door de aanwezigheid van bedrijventerreinen een rommelig karakter heeft. De overgang tussen stad en buitengebied is dan ook van lage kwaliteit. Historisch gezien is het oostelijk deel van het plangebied altijd al gebruikt voor (landschapsvreemde) stedelijke activiteiten als een hoge stortplaats en als steenfabriek met een duidelijke landschappelijke impact (zie afbeelding volgende pagina).

### Autonome ontwikkeling

Door de aanleg van de Haak en toekomstige bedrijventerreinen in de direct omgeving van het plangebied vindt in de autonome situatie al een aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten plaats (aantasting openheid). Aan de andere kant zal de Haak een structurend ruimtelijk element zijn waardoor een nieuwe heldere stadsrand ontstaat met een duidelijke scheiding tussen stedelijke en landelijk gebied.





#### 4.4 Archeologie

De Friese bodemarchieven vallen voor een groot deel samen met dorpen en boerderijen, veelal te vinden op terpen en kwelderwallen. Archeologisch gezien is het Middelzeegebied in de periode steentijd - vroege bronstijd, weinig interessant, omdat er geen oude bewoningsresten kunnen worden aangetroffen. Pas na de inpoldering in de late middeleeuwen is er enige bewoning ontstaan en is de oorspronkelijke kavelstructuur ontstaan, die door de latere ruilverkaveling grotendeels teniet is gedaan. Het open Middelzeegebied heeft als gevolg hiervan een lage archeologische verwachtingswaarde gekregen (Archeologische Waardenkaart Leeuwarden).

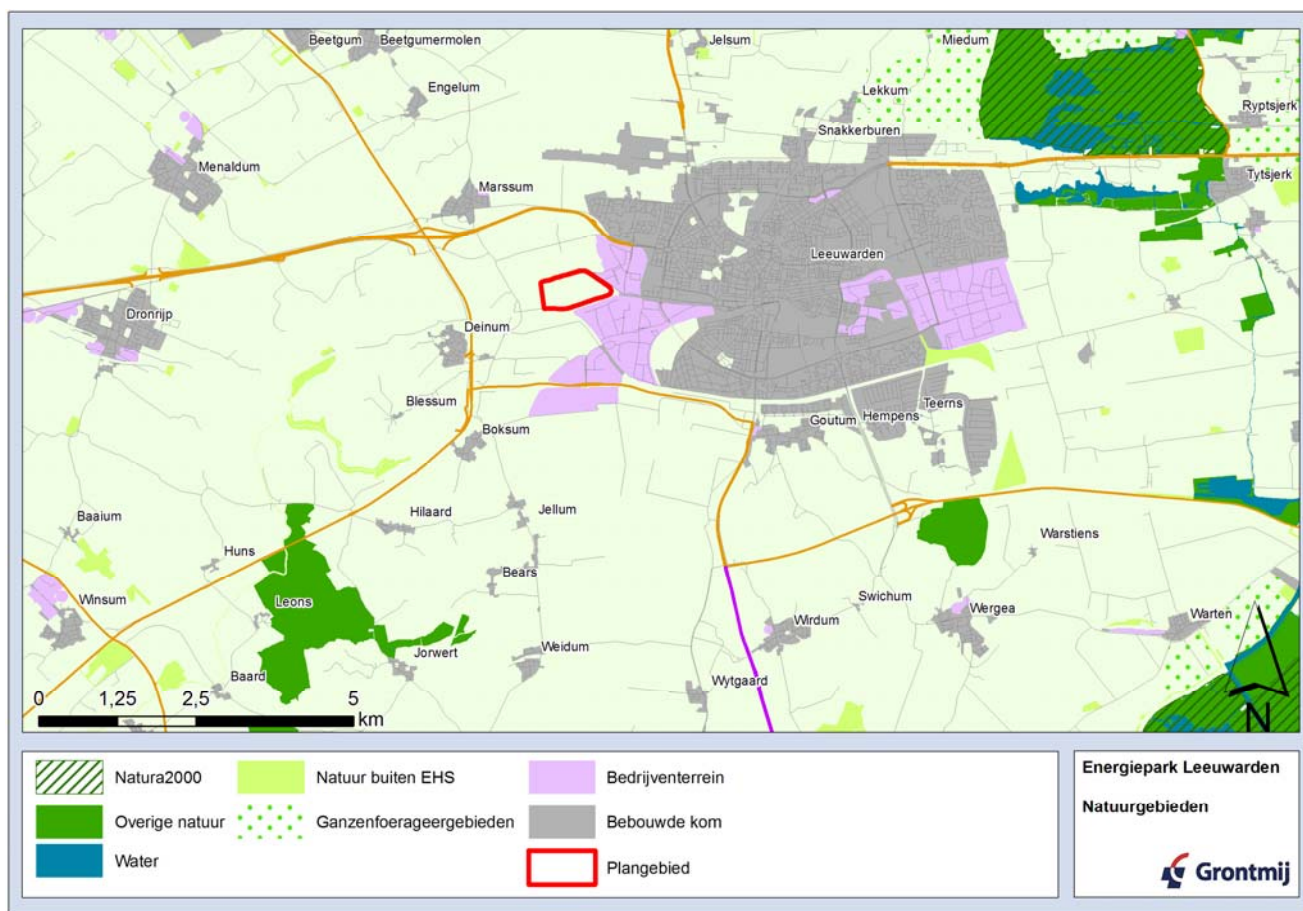
Voor de periode Steentijd/vroege Bronstijd is in het FAMKE aangegeven dat de archeologische verwachting zeer laag is of dat eventuele resten vermoedelijk zodanig diep onder het maaiveld bevinden dat de kans op aantasting bij de meeste ingrepen zeer klein is. Voor de periode midden Bronstijd/vroege Middeleeuwen is het plangebied aangeduid als gebied waarin zich archeologische resten kunnen bevinden (zie afbeelding vorige pagina).

#### 4.5 Natuur

##### Huidige situatie

In het plangebied Nieuw Stroomland liggen geen Natura2000-gebieden, geen beschermde natuurmonumenten en geen gebieden die behoren de Ecologische Hoofdstructuur. In de omgeving zijn deze wel aanwezig (zie onderstaande afbeelding):

- Het dichtstbijzijnde EHS-gebied (Hesens-Lions) ligt op 4,5 km afstand van het plangebied;
- Het dichtstbijzijnde Beschermde natuurmonument ligt op ruim 11 km afstand zuidoostelijk van het plangebied. Het betreft het 'Tuskensleatten' en is onderdeel van de Alde Feanen (tevens Natura2000-gebied);
- Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, de Grutte Wielen, ligt op 6,5 km afstand. Dit natuurreservaat ligt noordoostelijk van het plangebied en is onder meer aangewezen vanwege het voorkomen van kwetsbare habitats.





Weidevogels vormen verreweg de belangrijkste natuurwaarden in het plangebied en de ruime omgeving. In het ecologisch onderzoek voor de Trajectnota/MER van de Haak zijn diverse soorten vastgesteld en in kaart gebracht<sup>1</sup>. Enkele daarvan komen voor op de Rode lijst van zeldzame en bedreigde vogelsoorten in Nederland. Op basis van het voorkomen van hoge aantallen Grutto's en Tureluurs is het gebied te kwalificeren als belangrijk weidevogelgebied.

De in het gebied voorkomende vleermuizen zijn streng beschermd. Brede vaarten en kanalen als het Van Harinxmakanaal, het Sylsterrak, de Zwette zijn geschikt voor als trekroute voor foeragerende vleermuizen. Overige soorten die mogelijk in het plangebied aangetroffen kunnen worden betreffen naar verwachting algemene soorten die in de lichte beschermingscategorie van de Flora- en Faunawet vallen. Ook worden verder geen Rode Lijst soorten verwacht.

#### Autonome ontwikkeling

In de autonome situatie is een groot deel van het weidevogelgebied in het plangebied en de omgeving al opgesloten tussen de Haak en de stadsrand. Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied nieuwe bedrijventerrein in aanleg. Dit leidt tot een kleiner wordend gebied voor broedvogels en de aantasting van de huidige broedplaatsen. Daarnaast hebben deze ontwikkelingen negatieve effecten op het biotoop van weidevogels doordat potentieel geschikte gebieden worden doorsneden (versnippering) en verstoord. Dit geldt overigens ook voor vleermuizen en licht beschermde soorten. Om de nadelige effecten voor weidevogels te verminderen worden maatregelen voor compensatie getroffen, voor zowel de Haak, de Zuidlanden en Nieuw Stroomland.

### **4.6 Verkeer**

#### Huidige situatie

In de huidige situatie is het plangebied met de auto toegankelijk via de bestaande brug over het Sylsterrak (toegang van de voormalige stortplaats en steenfabriek). In en rond het plangebied lopen twee fietspaden (noordzijde Van Harinxmakanaal en Sylsterrak) die belangrijke schakels zijn in het recreatieve en utilitaire fietsnetwerk tussen Leeuwarden, het buitengebied en omliggende dorpen. Het fietspad langs het Van Harinxmakanaal is ook geschikt voor auto's.

#### Autonome ontwikkeling

Rond het plangebied wordt de Haak en bijbehorende invalswegen gerealiseerd. Dit heeft echter geen invloed op de verkeerssituatie van het plangebied.

### **4.7 Woon- en leefmilieu**

#### Huidige situatie

In de huidige situatie wordt het plangebied niet negatief beïnvloed door verkeersgerelateerd geluid vanwege auto- of spoorwegen. Industrielawaai is wel van belang: het zuidelijk gedeelte ligt namelijk binnen de geluidscontouren van het gezoneerde industrieterrein De Zwette (zie afbeelding volgende pagina). De 35 Ke zone en de zone industrielawaai van vliegbasis Leeuwarden valt buiten het plangebied. De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied. De huidige concentraties liggen, onder andere vanwege een relatief lage achtergrondconcentratie, ruim onder de norm. Ook is er geen sprake van geurhinder (bron: locatiestudie Energiepark en plan MER Nieuw Stroomland).

Binnen het plangebied bevinden zich geen risicovolle of kwetsbare objecten. In de tabel en afbeelding op de volgende pagina is aangegeven welke risicovolle en kwetsbare objecten aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is de afstand tot het plangebied en de betreffende risicocontour c.q. de kenmerken van het kwetsbare object vermeld.

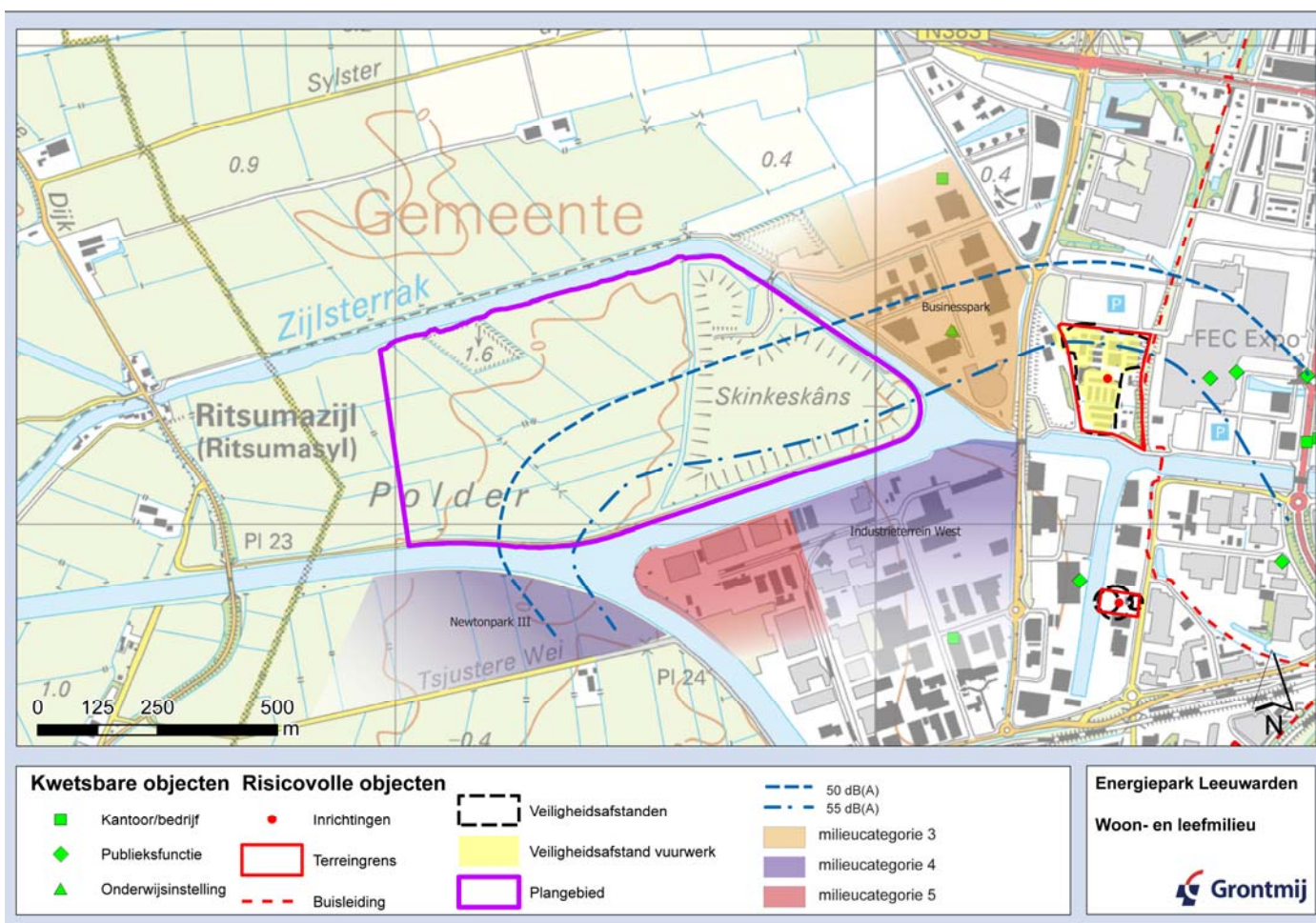
#### Autonome ontwikkeling

De aanleg van de Haak heeft een positief effect op de geluidssituatie en luchtkwaliteit langs wegen die binnen de stad liggen, zoals de rondweg in Leeuwarden. Hierdoor zal echter wel de

<sup>1</sup> De locatie van de voormalige stortplaats is hierbij niet in kaart gebracht.

geluidsbelasting in het plangebied toenemen. Tevens zullen direct langs de Haak de emissie van  $\text{NO}_x$  (stikstofoxiden) en  $\text{PM}_{10}$  (fijn stof) toenemen. Dit is een gebruikelijk verschijnsel dat altijd voorkomt bij de aanleg van nieuwe wegen. De grenswaarden voor plaatsgebonden risico en groepsrisico niet worden overschreden (bron: OTB/MER N31). Daarnaast kunnen mogelijk extra geluidsbelasting, vermindering van luchtkwaliteit, geurhinder en nieuwe veiligheidsrisico's ontstaan als gevolg van toekomstige bedrijvigheid op Newtonpark III (bedrijven tot maximaal milieucategorie 4). Dit is echter sterk afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid.

| Risicovolle objecten                 | Afstand   | Kenmerken                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Transport gevaarlijke stoffen</u> |           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Van Harinxmakanaal                   | 0 m       | Opgenomen in Basisnet Water als groene vaarweg (vaarweg zonder frequent vervoer van gevaarlijke (brandbare) stoffen oftewel < 1 geladen benzinetanker per dag). Geen $\text{PR } 10^{-6}$ contour en plasbrandaandachtsgebied aanwezig |
| Spoorweg Leeuwarden-Harlingen        | 650 m     | Niet opgenomen in Basisnet Spoor                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Inrichtingen</u>                  |           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schuurmans Vuurwerk                  | 300 m     | - BRZO inrichting<br>- Veiligheidsafstand professioneel vuurwerk: 400-800 m<br>- Risicoafstand $\text{PR } 10^{-6} = 25$ m, invloedsgebied GR = 48 m                                                                                   |
| LPG tankstation Tamoil               | 500 m     | Risicoafstand $\text{PR } 10^{-6} = 35$ m, invloedsgebied GR = 150 m                                                                                                                                                                   |
| <u>Leidingen</u>                     |           |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hoge druk Gasunie leiding            | 450 m     | Risicoafstand $\text{PR } 10^{-6} = 0$ m, invloedsgebied GR = 70 m                                                                                                                                                                     |
| Kwetsbare objecten                   | Afstand   | Kenmerken                                                                                                                                                                                                                              |
| Onderwijsinstellingen                | 100 m     | 2 onderwijsinstellingen (250-500 personen)                                                                                                                                                                                             |
| Overige objecten                     | 300-500 m | Bedrijven en winkels                                                                                                                                                                                                                   |





## 5 Reikwijdte en detailniveau

### 5.1 Reikwijdte

De geografische reikwijdte van het MER wordt gevormd door het plangebied van het bestemmingsplan. Het plangebied van het bestemmingsplan is beschreven in §1.1 van deze notitie. De effecten van de voorgestelde activiteiten zullen voor een aantal aspecten echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Het gaat in ieder geval om de aspecten natuur en landschap, verkeer en woon- en leefmilieu. In het onderzoek wordt daarom, indien noodzakelijk, een groter onderzoeksgebied aangehouden. De omvang van het onderzoeksgebied kan per milieuaspect verschillen.

### 5.2 Detailniveau

Het detailniveau sluit aan bij de aard van de studie. Het betreft voor het grootste deel een plan-MER studie, dus de effecten zullen vooral op planniveau in beeld worden gebracht. In de omgevingsvergunningprocedure voor het oprichten van milieu-inrichtingen kan nader worden ingezoomd op het inrichtingsniveau. Voor de haven zullen de effecten op inrichtingsniveau in beeld worden gebracht. Overigens zullen planniveau en inrichtingsniveau voor sommige aspecten niet veel verschillen.

De effectbeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de beschikbare en nog uit te voeren onderzoeken in het kader van het bestemmingsplan. De beoordeling is hoofdzakelijk kwalitatief van aard. Indien noodzakelijk zullen modelberekeningen worden gemaakt voor het bepalen van kwantitatieve effecten. De effecten van beide alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In onderstaande tabel is aangegeven welke milieuthema's in het MER aan de orde komen en welke onderzoeksmethode gehanteerd wordt. Tevens is - na de tabel - voor de belangrijkste thema's een nadere toelichting opgenomen.

| Onderdeel                    | Toetsingscriteria (voorlopig)                                                                                                                                                                              | Methode (voorlopig inzicht)                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodem                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Verandering bodemkwaliteit</li><li>Grondverzet/grondbalans</li><li>Aardkundige waarden</li></ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)</li><li>Bureauonderzoek</li></ul>     |
| Water                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Grondwater</li><li>Oppervlaktewater</li><li>Waterkwaliteit</li></ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Bureauonderzoek en watertoets</li></ul>                                  |
| Natuur                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Natura 2000</li><li>Ecologische hoofdstructuur en andere beschermde gebieden</li><li>Beschermde soorten</li></ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Bureauonderzoek en veldonderzoek</li><li>Voortoets Natura 2000</li></ul> |
| Landschap en cultuurhistorie | <ul style="list-style-type: none"><li>Beïnvloeding openheid</li><li>Beïnvloeding van landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen en patronen</li><li>Overgang stad - buitengebied</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Bureauonderzoek</li></ul>                                                |
| Archeologie                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Aantasting archeologische waarden</li></ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Bureauonderzoek en veldonderzoek (IVO)</li></ul>                         |
| Verkeer                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Verandering intensiteiten weg- en scheepvaartverkeer</li><li>Verandering afwikkeling weg- en scheepvaartverkeer</li><li>Effecten op langzaam verkeer</li></ul>       | <ul style="list-style-type: none"><li>Bureauonderzoek</li></ul>                                                |
| Geluid                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Verandering geluidbelasting door bedrijven</li><li>Verandering geluidbelasting door wegverkeer</li></ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Modelberekeningen</li></ul>                                              |

| Onderdeel          | Toetsingscriteria (voorlopig)                                                                                                                                  | Methode (voorlopig inzicht)                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luchtkwaliteit     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering luchtkwaliteit door bedrijven</li> <li>Verandering luchtkwaliteit door wegverkeer en scheepvaart</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelberekeningen</li> </ul>                                                |
| Geur               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering geursituatie bedrijven</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelberekeningen</li> </ul>                                                |
| Externe veiligheid | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verandering plaatsgebonden risico</li> <li>Verandering groepsrisico</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bureauonderzoek</li> <li>Evt. QRA en verantwoording groepsrisico</li> </ul> |
| Duurzaamheid       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Energie</li> <li>Materiaalgebruik</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bureauonderzoek</li> </ul>                                                  |

### Landschap en cultuurhistorie

De effecten op landschap hangen vooral samen met de effecten vanwege de aanleg van de Haak en andere bedrijventerreinen in de directe omgeving van het plangebied. Hierdoor zal de openheid van het landschap in en om het plangebied al afnemen. Daarnaast wordt met de voorgenomen activiteit als logische verlengde van het stedelijk gebied invulling gegeven aan de nieuwe stadsrand die ontstaat als gevolg van de Haak. De wijze waarop invulling is gegeven aan de specifieke ambities met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit worden beschouwd als onderdeel van de voorgenomen activiteit (zie §3.2.2).

### Archeologie

Voor de periode midden Bronstijd/vroege Middeleeuwen is het plangebied aangeduid als gebied waarin zich archeologische resten kunnen bevinden. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 2500m<sup>2</sup> een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mochten er een of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn.

### Ecologie

#### *Gebiedsbescherming*

Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, de Grutte Wielen, ligt op ongeveer 4,5 km afstand. Dit natuurreserveaat ligt noordoostelijk van het plangebied en is onder meer aangewezen vanwege het voorkomen van kwetsbare habitats. Het is niet de verwachting dat ontwikkelingen binnen Nieuw Stroomland negatieve effecten hebben op de Grutte Wielen, maar dit is ook niet uit te sluiten. Het gaat dan vooral om de depositie van stikstof vanuit het plangebied op de Grutte Wielen, omdat de 'kritische depositiewaarden' van de gevoelig(e) habitat(s) in de Grutte Wielen al worden overschreden (bron: Voortoets Natura 2000 Structuurvisie Nieuw Stroomland).

In eerste instantie zal een voortoets uitgevoerd worden waarin onderzocht wordt of significant negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten. Indien dit niet uitgesloten kan worden, dient een passende beoordeling uitgevoerd te worden.

#### *Soortbescherming*

In het MER zal aandacht worden besteed aan de in het gebied voorkomende soorten die beschermd zijn in het kader van de Flora- en Faunawet en/of Rode Lijst soorten.

Een in het oog springende soortgroep waar specifieke aandacht aan zal worden besteed, zijn de weidevogels en wintergasten die veel voorkomen in het open Middelzeegebied. Het gebied staat bekend om zijn hoge dichtheden broedparen weidevogels (Grutto, Tureluur). Echter, vanwege de aanleg van de Haak zal het gebied voor deze soortgroep sowieso al aan betekenis verliezen. In het MER voor de Haak is hier uitgebreid op ingegaan. In het MER voor de Energiepark zal onderzocht worden welke extra negatieve effecten optreden bovenop de effecten vanwege de aanleg van de Haak en wat de afname is van het areaal geschikt weidevogelgebied als gevolg van de bebouwing en verstoring. Tevens zal onderzocht worden op welke wijze

verstoring tot buiten het plangebied zoveel mogelijk voorkomen kan worden en op welke wijze de afname zal worden gecompenseerd.

#### Verkeer

Voor het Energiepark worden geen nieuwe wegen aangelegd buiten het plangebied. Met een nieuwe brug over het Sylsterrak wordt aangesloten op de bestaande verkeersstructuur van het Businesspark. De effectbeschrijving richt zich op veranderingen in verkeersintensiteiten. Hierbij wordt de verkeersafwikkeling kwalitatief beoordeeld. Tevens wordt aandacht besteed aan verkeersveiligheid en langzaam verkeersroutes.

#### Woon- en leefmilieu

Nieuwe bedrijfsactiviteiten zullen zorgen voor meer verkeer, een toename van geluid- of geuruitstoot en verslechtering van de luchtkwaliteit in en om het plangebied. Op basis de eerder uitgevoerde onderzoeken is het de verwachting dat dit geen overschrijding van grenswaarden tot gevolg heeft (bron: Locatieonderzoek Energiepark). Dit is vooral een gevolg van de relatief grote afstand tussen het plangebied en de dichtstbijzijnde milieugevoelige objecten (woningen buitengebied op circa 300-400 meter afstand, woonwijk Westeinde op circa 700 meter en onderwijsfuncties op circa 100 meter van het plangebied).

Voor de effectbeschrijving zullen de geluid-, geur- en luchtkwaliteiteffecten in het MER gekwantificeerd en gecumuleerd worden weergegeven waarbij rekening wordt gehouden met in de autonome situatie aanwezige activiteiten (onder meer De Haak). Hiermee kunnen de gevolgen voor milieugevoelige functies buiten het plangebied worden beoordeeld. Tevens zal aandacht worden besteed aan het interne verblijfsklimaat voor kantoren en recreatieve functies op de voormalige stortplaats.

Ten slotte worden eventuele effecten op externe veiligheid beoordeeld. Onder externe veiligheid wordt verstaan: risico als gevolg van gevaarlijke inrichtingen of transport van gevaarlijke stoffen over de weg of door buisleidingen. Beoordeeld wordt in hoeverre de voorgenomen activiteit leidt tot een verandering van de externe veiligheidssituatie.

#### Duurzaamheid

Verduurzaming van de energiehuishouding is één van de hoofddoelstellingen van Structuurvisie Nieuw Stroomland en wordt als randvoorwaarde gesteld voor projecten in het gebied. De ambities op het gebied van duurzaamheid zijn dan ook al concreet uitgewerkt in de voorgenomen activiteit. De effecten op dit thema worden gemeten op basis van de aspecten energie en materiaalgebruik.

## 6 Vervolgprocedure

### 6.1 Consultatie bestuursorganen en zienswijzemogelijkheid

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) wordt door de initiatiefnemer opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag (de gemeente Leeuwarden). Op basis van deze NRD zal het bevoegd gezag een kennisgeving publiceren dat een m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Daarnaast wordt de NRD ter inzage gelegd met de mogelijkheid voor burgers en (belangen)organisaties om een zienswijze in te dienen.

Tevens zal het bevoegd gezag de NRD gebruiken om de volgende bestuursorganen en adviseurs te consulteren over reikwijdte en detailniveau van de m.e.r.-studie:

- Commissie voor de milieueffectrapportage;
- Ministerie van I&M;
- Ministerie van ELI;
- Ministerie van Defensie;
- Rijkswaterstaat;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
- Provincie Fryslân;
- Wetterskip Fryslân;
- Brandweer Fryslân en Leeuwarden;
- Gemeente Menameradiel ;
- Gemeente Littenseradiel;
- Friese Milieufederatie.

De ontvangen reacties op de NRD worden door de gemeente verwerkt in een reactienota.

### 6.2 Vervolgproces

De openbare kennisgeving en de consultatie van over reikwijdte en detailniveau vormen de eerste stap in de m.e.r. procedure. Het vervolg van de m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen (BG=bevoegd gezag, IN= initiatiefnemer):

- Uitvoeren onderzoeken en opstellen MER en ontwerp bestemmingsplan (IN);
- Ter inzage legging MER samen met het ontwerp bestemmingsplan: gelegenheid voor het indienen van zienswijzen (BG);
- Tegelijkertijd: inschakeling commissie m.e.r. voor toetsingsadvies met betrekking tot het MER (BG);
- Verwerken zienswijzen op MER en ontwerp bestemmingsplan (BG);
- Eventueel aanpassen ontwerp bestemmingsplan (inclusief motivatie hoe met de resultaten van het MER, de inspraak en het toetsingsadvies van de commissie m.e.r. is omgegaan) (IN en BG);
- Vervolg bestemmingsplanprocedure (vaststelling door de gemeenteraad en beroepsmogelijkheid bij de Raad van State) (BG).