

RICHTLIJNEN VOOR DE INHOUD VAN HET  
MILIEUEFFECTRAPPORT

WINDPARK BOUWDOKKEN

NEELTJE JANS TE VEERE

Corsanr.: 09b.00795

Vastgesteld door de gemeenteraad van Veere op 23 april 2009.



### **Inleiding**

Oorspronkelijk was het de bedoeling windmolens te realiseren op Noordland Buitenhaven, op de vluchthaven bij het Topshuis en in de Mattenhaven. Omdat bij de vaststelling van het bestemmingsplan "Neeltje Jans" op 17 april 2003 nog onvoldoende inzicht over het gewenste aantal windmolens en de exacte locatie bestond, is in het bestemmingsplan geen vrijstelling of wijzigingsregeling opgenomen. Realisering van de windmolens moet dus via een uitgebreide vrijstellingsprocedure of bestemmingsplanherziening.

Na een studie door Bosch & Slabbers Landschapsarchitecten in 2004 is besloten om de windmolens in een vierkant te plaatsen, dit vanwege:

- de landschappelijke aspecten
- de toepassing van het ordeningsprincipe, de concentratie in clusters
- de regelmaat in afstanden tussen de molens, en
- het aansluiten bij de gebruiksfuncties in het gebied met de beste mogelijkheden voor afstemming op wensen van belanghebbenden.

Het plaatsen van windmolens in de Mattenhaven, bleek echter vanwege de significante gevolgen voor de vogelwaarde niet gewenst.

In verband daarmee zijn door de landschapsarchitect diverse alternatieve locaties onderzocht. Bij die alternatieven is men er van uitgegaan dat ook nu weer windmolens in een vierkante opstelling gerealiseerd moeten worden.

Het gevolg is dat uiteindelijk alleen windmolens geplaatst kunnen worden op de dammen van de voormalige bouwdokken, en dus niet in de Mattenhaven.

Om in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen is bezien of in plaats van de windmolens van 80 m hoog, windmolens van 120 m hoog geplaatst kunnen worden. In de tijd dat er straks gebouwd kan gaan worden, zijn de turbines vernieuwd, zodat er meer Megawatt (MW) behaald kan worden.

Voorts kan gelet op de aanwezige ruimte in plaats van een vierkant van 4 windmolens, een vierkant van 9 windmolens gerealiseerd worden.

Het plaatsen van 9 windmolens met een omvang van 5 MW houdt in dat er, vóórdát er een bestemmingsplanprocedure gestart kan worden, eerst een Mer-procedure (Milieu Effect Rapportage) gevoerd moet worden.

De Mer-procedure is een hulpmiddel om inzicht te krijgen in de verwachte milieueffecten, zodanig dat de mogelijke gevolgen voor het milieu in de besluitvorming kunnen worden meegewogen. Verder moet het MER o.a. aangeven welke alternatieven vergeleken zijn.

De Mer-procedure start met de voorbereidingsfase; het ter inzage leggen van een door de initiatiefnemer opgestelde startnotitie.

Het doel van een startnotitie is het geven van informatie over de achtergrond, de aard en de omvang van de voorgenomen activiteit. Daarnaast is de startnotitie een eerste verkenning van mogelijke milieueffecten en van de alternatieven. De reacties die tijdens de ter inzage legging van de startnotitie binnenkomen, worden verwerkt in het onderzoek en planvormingsfase.

De startnotitie heeft ter inzage gelegen van 18 december 2008 t/m 28 januari 2009.

Tijdens de termijn van ter inzage legging zijn 2 zienswijzen ingediend.

De Startnotitie is naar de wettelijke adviseurs (de Commissie voor het mer, het ministerie van LNV, de VROM-inspectie en de Rijksdienst RACM ) gezonden. De zienswijzen zijn eveneens naar de Commissie voor het mer gezonden.

Op 3 maart 2009 heeft de Commissie voor het mer advies uitgebracht over de richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport (MER)  
Op basis van dit advies zijn de Richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport opgesteld.

Het advies van de Commissie voor de mer is hieronder integraal opgenomen. Aanvullingen hebben plaatsgevonden in paragraaf 4.2 en hoofdstuk 5.

## 1. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Windpark OSK b.v. heeft het voornemen om in de gemeente Veere een windpark van 45 MW te realiseren. De beoogde locatie voor de nieuwe windturbines ligt op het voormalige werkeiland Neeltje Jans in de Oosterschelde stormvloedkering. Ten behoeve van de besluitvorming over het nieuwe bestemmingsplan wordt een m.e.r.-procedure<sup>1</sup> doorlopen.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

- een beschrijving van de effecten op vogels;
- een passende beoordeling<sup>2</sup>, die ingaat op de gevolgen van het voornemen voor de Natura2000-gebieden Oosterschelde en Voordelta;
- de effecten van de alternatieven op het landschap, kwalitatief en kwantitatief, zowel van dichtbij (tot ongeveer 5 kilometer afstand) als verder weg (tot ongeveer 15-20 kilometer afstand);
- een overzicht waarin voor de verschillende alternatieven en varianten de absolute en relatieve (per eenheid van opgewekte energie) milieueffecten op landschap, natuur en leefomgeving zijn weergegeven (zie §3.5);
- een publieksvriendelijke samenvatting van het MER, voorzien van overzichtelijk en 'leesbaar' kaartmateriaal. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

De Commissie bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Dat wil zeggen dat in dit advies niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de startnotitie voldoende aan de orde komen.

## 2. ACHTERGROND EN BESLUITVORMING

### 2.1 Achtergrond en locatiekeuze

Neem in het MER een kort overzicht op van de achtergronden die geleid hebben tot de keuze voor de locatie op het voormalige werkeiland Neeltje Jans in de Oosterschelde stormvloedkering<sup>3</sup>. Betrek hierbij het gewenste vermogen en de provinciale en gemeentelijke doelstellingen voor windenergie.

### 2.2 Beleidskader

De startnotitie geeft een overzicht van het beleidskader. Beschrijf in het MER de randvoorwaarden die uit deze kaders volgen voor dit initiatief. Betrek hierbij ook de randvoorwaarden vanuit:

---

<sup>1</sup> Voor technische informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie en de samenstelling van de werkgroep wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de zienswijzen opgenomen.

<sup>2</sup> Uit de startnotitie (o.a. pagina 15 en 17) blijkt de noodzaak voor een passende beoordeling. De m.e.r.-procedure is hier gekoppeld aan het bestemmingsplan, dit betekent dat wanneer een passende beoordeling moet worden opgesteld deze in het MER dient te worden opgenomen.

<sup>3</sup> Betrek hierbij bijvoorbeeld ook de (toekomstige) landelijke visie op de concentratiegebieden en vrijwaringgebieden van grote windturbines.

- het omgevingsplan Zeeland 2006-2012;
- het beheerplan van de Voordelta;
- de Nota Ruimte.

### 3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

#### 3.1 Voornemen

De startnotitie geeft een goede beschrijving van het voornemen. Maak bij de beschrijving van het voornemen onderscheid tussen effecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase.

Neem in het MER ook een beschrijving op van de bijkomende voorzieningen en activiteiten zoals de bekabeling, wegen<sup>4</sup>, transformatorgebouwen en eventueel hekwerk en verlichting. Geef op hoofdlijnen aan wat de verwachte levensduur van de windturbines is en of en zo ja na welke termijn een (eventuele) vervanging verwacht kan worden.

#### 3.2 Alternatieven

De startnotitie vermeldt naast het voorkeursalternatief met 9 windturbines van 5 MW ook alternatieven met 9 windturbines van 3 MW en 6 windturbines van 5 MW. De Commissie heeft begrepen dat in plaats van een 6 x 5 MW alternatief ook een 4 x 5 MW alternatief een reële optie kan zijn.<sup>5</sup> Onderzoek in het kader van dit MER zal hierover uitsluitsel geven. Geef, indien ervoor gekozen wordt het 4 x 5 MW alternatief uit te werken in plaats van het 6 x 5 MW alternatief, hiervoor kort de motivatie in het MER weer.<sup>6</sup>

Langs de Oosterscheldestormvloedkering is in overleg met diverse betrokken overheden in 2004 gekozen voor een zogenaamde 'blokkenopstelling' van diverse vierkanten van 4 x 3 MW windturbines.<sup>7</sup> De startnotitie bevat dit model niet.

In de startnotitie is niet onderbouwd waarom op deze locatie geen alternatief met een 'blokkenopstelling' van 4 windturbines in aanmerking komt. Geef in het MER een onderbouwing waarom dit alternatief niet onderzocht wordt, betrek hierbij:

- mogelijk positieve effecten van dit alternatief op de herkenbaarheid van de al aanwezig en nog af te ronden gedeelten van de blokkenopstelling;
- een globaal overzicht van de verschillen in milieueffecten en energieopbrengst met de in de startnotitie voorgestelde alternatieven.

Indien ervoor gekozen wordt in het MER het eerder genoemde 4 x 5 MW alternatief in het MER uit te werken in een 'blokkenopstelling', dan kan voor de hierboven

<sup>4</sup> In zienswijze 2 wordt ook aandacht gevraagd voor de bereikbaarheid van de windturbines, deze zienswijze vermeldt onder meer het mogelijk dempen van de verbinding tussen Neeltje Jans en het vogeleiland 'de Haak'.

<sup>5</sup> De initiatiefnemer heeft dit mondeling aangegeven aan de Commissie MER en de gemeente Veere.

<sup>6</sup> Het alternatief dat de uiteindelijke basis gaat vormen voor de vergunningsaanvraag moet uiteraard als één van de alternatieven in het MER opgenomen zijn.

<sup>7</sup> Zie hiervoor de studie van Bosch en Slabbers 'Onderzoek opstelling windmolens .....van lijn tot vierkant.....' van december 2004.

genoemde onderbouwing aangesloten worden bij de beschrijving van de milieueffecten van dit alternatief.

### **Hoogtevarianten**

De startnotitie bevat geen hoogtevarianten van de windturbines. Een relatief geringe verhoging van de masthoogte bij gelijkblijvende rotordiameter kan leiden tot een lager aantal vogelslachtoffers. Dit kan belangrijk zijn op deze locatie gezien het belang van het gebied voor vogels en de gemiddelde vlieghoogte van vogels gedurende de seizoenstrek (die langs de Zeeuwse kust 'gestuwd' plaats vindt). Eventuele effecten op de zichtbaarheid blijven bij de geringe verhoging beperkt. Werk daarom in het MER alleen voor het aspect 'beoordeling van de effecten op vogels' (zie verder §4.3 van dit advies), ook een hoogtevariant uit met de onderkant rotor op 65 meter boven maaiveld of hoger<sup>8</sup>.

### 3.3 Meest milieuvriendelijke alternatief (mma)

Stel het mma samen door, na het onderzoeken van de effecten van de verschillende inrichtingsvarianten en uitvoeringsvarianten, te bezien of er een optimale opstelling / turbinespecificatie bestaat waarbij de negatieve effecten op landschap, natuur en leefomgeving worden geminimaliseerd en de energieopbrengst wordt gemaximaliseerd. Optimaliseer door de effecten te beschouwen per eenheid van milieuwinst (zie ook §3.5).

Onderzoek verder in het kader van het mma:

- het minimaliseren van de effecten op vogels, betrek hierbij de hierboven genoemde hoogtevariant en het periodiek (bijvoorbeeld tijdens de vogeltrek) verhogen van de zichtbaarheid van de windturbines voor vogels in de nacht;
- welke opstelling(en) een optisch rustig beeld geven ten opzichte van de al aanwezige opstellingen langs de Oosterschelde stormvloedkering. Het optische beeld wordt mede bepaald door de vormgeving van de gondel, de vorm van de mast (bijvoorbeeld recht of konisch) het aantal rotorbladen en het toerental daarvan. Zo min mogelijk variaties hierin ten opzichte van de andere windturbines op Neeltje Jans kunnen een optisch rustiger beeld geven;
- het maximaal mitigeren van de geluidsproductie tijdens de aanleg van de funderingen van de windturbines;
- het beperken van de geluidsproductie van de windturbines in bedrijf.<sup>9</sup>

### 3.4 Referentie

Beschrijf als referentie de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen.

### 3.5 Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve

<sup>8</sup> Zie ook voetnoot 16 en 17.

<sup>9</sup> Bijvoorbeeld door de toepassing van turbines met een lager geluidsbronvermogen voor zowel de 3 als de 5 MW variant.

(milieu) effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Naast een vergelijking van effecten in absolute zin, dient ook een vergelijking van de relatieve effecten plaats te vinden, dat wil zeggen de effecten per eenheid van opgewekte energie (kWh). Dit is van belang omdat varianten en alternatieven niet dezelfde energieopbrengst hebben. Indien de effecten in absolute zin niet onaanvaardbaar zijn, dient de relatieve vergelijking doorslaggevend te zijn bij de bepaling van het mma.

Geef in het MER voor de verschillende alternatieven (en varianten) de absolute en de relatieve (milieu)effecten (landschap, natuur, geluid, veiligheid en schaduw hinder, zie hoofdstuk 4) in een duidelijk overzicht weer. Geef in dit overzicht een 'rangorde' per milieueffect weer van de absolute en relatieve milieueffecten.

#### 4. MILIEUASPECTEN

##### 4.1 Energieopbrengst en vermeden emissies

De energieopbrengst en de vermeden emissies vormen de belangrijkste redenen waarom de overheid windenergie tot een speerpunt heeft gemaakt in haar milieu-, klimaat- en energiebeleid.

##### **Energieopbrengst**

Indien alternatieven bestaan uit verschillende combinaties van aantallen, typen en opstelling van windturbines, dient duidelijk te worden aangegeven wat de totale te verwachten energieopbrengst zal zijn van elk van de alternatieven en varianten.

##### **Vermeden emissies**

Geef een zo goed mogelijke schatting van de vermeden emissies<sup>10</sup>, uitgaande van een vergelijking met de huidige, niet duurzame energieopwekking uit fossiele brandstoffen. Gebruik ter bepaling van de CO<sub>2</sub> emissiereductie de getallen uit het Protocol Monitoring Duurzame Energie.

Geef het aandeel van dit voornemen weer in de doelstellingen voor duurzame energie en emissiereducties voor de relevante bestuurlijke niveaus.

##### 4.2 Landschap en ruimtegebruik

Breng in het MER de landschappelijke gevolgen van de alternatieven in beeld, zowel kwalitatief als kwantitatief, en toets de gevolgen aan het relevante beleid (zie §2.2 van dit advies). Ga hierbij in het bijzonder in op:

- de maximale afstanden waarop de windturbines van verschillende grootte zichtbaar zullen zijn bij helder weer;
- de effecten op de 'visuele rust' van de verschillende typen windturbines op Neeltje Jans in het gebied;
- het visuele samenspel van de verschillende groepen windturbines.

##### **Kwalitatieve bepaling effecten landschap**

<sup>10</sup> Bij vermeden emissies kan naast CO<sub>2</sub> ook gekeken worden naar vermeden emissies van bijvoorbeeld PM<sub>10</sub>, (fijn stof), NO<sub>x</sub> en SO<sub>2</sub>.



De startnotitie meldt dat via fotosimulaties de belevingswaarde van het gebied zichtbaar gemaakt wordt. Om de verhoudingen tussen de bestaande landschapelementen en de windturbineopstelling in beeld te brengen is het noodzakelijk de opstelling van de windturbines door middel van 3D-simulaties te visualiseren. Dit niet alleen vanuit belangrijke zichtpunten relatief dichtbij de locatie (tot ongeveer 5 kilometer afstand) maar ook vanaf grotere afstand (ongeveer 15 tot 20 kilometer). Werk daarom in ieder geval simulaties uit vanaf de volgende locaties voor de alternatieven 9 x 3 MW, 9 x 5 MW en de 6 of 4 x 5 MW<sup>11</sup>:

- bij het strand bij Westenschouwen<sup>12</sup>;
- de havenhoofden bij Zierikzee;
- het uitzichtpunt ten noorden van Wissenkerke op Noord Beveland<sup>13</sup>;
- Vrouwenpolder/Breezand;
- Veere/Veerse Meer;
- strand ter hoogte van Oostkapelle.

Hierbij is het van belang om in te gaan op het al of niet zichtbaar en herkenbaar zijn van het “blokkenpatroon” uit de eerdere studies. De herkenbaarheid van de tussenruimtes tussen de windturbines (zowel de reeds aanwezige als wel de nog te plaatsen turbines) op en in de buurt van de Oosterschelde stormvloedkering speelt hierbij ook een belangrijke rol.

Vermeld op deze visualisaties ook alle andere zichtbare opstellingen/clusters van grote windmolens binnen een straal van 20 kilometer. Om een enigszins reëel beeld te tonen van de toekomstige werkelijkheid moeten de (panorama)foto's van de 3D-simulaties 'extra groot' worden afgedrukt in het MER.

#### **Kwantitatieve bepaling effecten landschap**

Kwantificeer de effecten op het landschap voor zover mogelijk, ga hierbij in ieder geval in op:

- de maximale zichtbaarheid van de windturbines in de alternatieven en varianten;
- het aantal 'visueel' aanwezige open ruimtes (“gaten”) tussen de verschillende opstellingen van windturbines langs de Oosterscheldestormvloedkering vanuit de hierboven genoemde visualisatiepunten, druk deze open ruimtes uit in (horizontale) zichthoeken op basis van een panorama van 120-180 graden.

#### **Ruimtegebruik**

Het directe en indirecte<sup>14</sup> ruimtegebruik van de windturbines dient in het MER aangegeven te worden. Geef aan welk milieuaspect maatgevend is voor het indirecte ruimtegebruik.

---

<sup>11</sup> Zie hiervoor §3.2.

<sup>12</sup> Dit zichtpunt is gelegen net ten zuiden van de standovergang aldaar.

<sup>13</sup> Bijvoorbeeld ter hoogte van het zichtpunt 'Zeelucht'.

<sup>14</sup> De geluidsproductie van een windturbine zorgt voor een 'indirect' ruimtegebruik van de windturbines. Binnen deze ruimte gelden mogelijk gebruiksbepalingen voor andere functies (bijvoorbeeld vanuit geluid of veiligheidsoogpunt).

Windturbines kunnen leiden tot verhoogde sterfte onder vogels<sup>15</sup> en vleermuizen<sup>16</sup> ten gevolge van aanvaringen. Daarnaast kan met name bij vogels sprake zijn van barrièrewerking en aantasting van leefgebied. Omdat de locatie grenst aan het water is op voorhand niet uitgesloten dat zeezoogdieren en vissen hinder ondervinden van werkzaamheden in de aanlegfase (heien)<sup>17</sup>. Werk de effecten op natuurwaarden uit voor de diverse alternatieven en varianten, maak hierbij een onderscheid in de aanleg- en gebruiksfase.

Geef voor de aanlegfase in het MER tenminste:

- het gebied waarbinnen de flora en/of fauna beïnvloed kan worden door de aanleg van (tijdelijke) wegen, grondverzet en licht;
- het gebied en de tijdsduur waarbinnen zeezoogdieren, vogels en vissen beïnvloed kunnen worden door (onderwater)geluid en trillingen;
- de soortgroepen<sup>18</sup> die binnen het studiegebied (kunnen) voorkomen en de betekenis van het studiegebied voor deze soorten;
- de aard van de effecten en (mogelijke) gevolgen daarvan aan de hand van de beschikbare informatie;
- relevante mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld uitvoering van aanlegwerkzaamheden in de ecologisch minst kwetsbare periode.

Beschrijf voor de gebruiksfase in het MER tenminste het volgende:

- de effecten van het windpark (onder andere direct ruimtebeslag) op de flora en fauna van het studiegebied;<sup>19</sup>
- inzicht in de barrièrewerking van het windpark op basis van de beschikbare informatie over verstoringafstanden en uitwijkgedrag;
- een onderbouwde indicatie van het te verwachten aantal aanvaringslachtoffers bij vogels en vleermuizen tijdens de seizoenstrek, bij vogels ook trek van of naar hoogwatervluchtplaatsen en slaapplaatsen. Geef informatie op soortniveau voor zover zinvol (bij seizoenstrek van vogels kan informatie in logische clusters van soortgroepen volstaan);<sup>20</sup>
- relevante mitigerende maatregelen.<sup>21</sup>

### **Wettelijke toetsingskaders**

#### *Natuurbeschermingswet (Natura 2000)*

<sup>15</sup> Zie voor meer achtergrondinformatie Winkelman *et al.* 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Alterra-rapport 1780; de Lucas *et al.* 2007. Birds and Wind farms - Risk assessment and mitigation. Quercus, 2007, Madrid.

<sup>16</sup> Zie [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net) en het in de voorgaande voetnoot genoemde Alterra-rapport 1780 voor meer informatie.

<sup>17</sup> De laagfrequente impulsgeluiden met hoge geluidsniveaus die optreden ten gevolge van heien in nabij water kunnen gevolgen hebben voor fysiologie, overleving en reproductie van zeezoogdieren en vissen. Zie voor een introductie: van Opzeeland *et al.* 2007. Herrie onder water. De Levende Natuur 108 (2): 39-43; Kastelein *et al.* 2008. Towards a generic evaluation method for wind park permis requests. SEAMARCO report 1-2008.

<sup>18</sup> Deze analyse kan beperkt blijven tot beschermde soorten (Tabel 2, tabel 3 en vogels conform het 'vrijstellingbesluit'; AMvB artikel 75 Flora- en faunawet) en eventuele overige relevante soorten zoals Rode lijstsoorten.

<sup>19</sup> Ga wanneer aan de orde ook in op de gevolgen voor de Haak, het 'vogeleiland' bij de getijdenpoelen, zie zienswijze 2.

<sup>20</sup> Ga daarbij in op de mate van stuwing en de gemiddelde vlieghoogten en vliegrichting per (cluster van) soortgroepen. Zie onder meer [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl) en SOVON/CBS. 2002. Vogeltrek over Nederland. Schuyt & Co.

<sup>21</sup> Zienswijzen 1 en 2 vragen ook aandacht voor mitigerende maatregelen, waaronder het aanbieden van alternatieve broedlocaties voor kolonievogels.

Een passende beoordeling dient deel uit te maken van het MER<sup>22</sup>. Beschrijf hierin:

- de (concept)instandhoudingsdoelen die zijn geformuleerd voor de soorten in de Natura2000-gebieden Oosterschelde en Voordelta. Ga in op eventuele verbeteropgaven, landelijke staat van instandhouding en relatief belang;
- de (mogelijke) gevolgen van het windpark in de aanleg- en gebruiksfase per 'Natura 2000-soort' en geef aan wat dit kan betekenen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen;
- geef aan of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen zijn uit te sluiten van het windpark afzonderlijk, en in combinatie met andere plannen projecten en feitelijk bestaand gebruik.<sup>23</sup> Betrek hierbij mitigerende maatregelen waar nodig en mogelijk.

#### *Ecologische hoofdstructuur (EHS)*

Het plangebied ligt nabij de Zeeuwse EHS. Beschrijf de status van de EHS-gebieden, de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS-gebieden<sup>24</sup> en de invloed van het voornemen hierop. Geef aan of compenserende maatregelen nodig zijn, en zo ja hoe dit wordt vormgegeven en geborgd.

#### **Flora- en faunawet**

Vermeld of en voor welke soorten een ontheffingaanvraag ingevolge artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden opgesteld en geef aan op grond waarvan wordt verondersteld dat de ontheffing wordt verleend.

#### 4.4 Geluid

Geef in het MER een overzicht van geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving. Geef een analyse van de akoestische kwaliteit van de omgeving conform de Handreiking 'Industrielawaai en vergunningverlening'.

Werk vervolgens conform de systematiek van het 'Activiteitenbesluit' de geluidberekeningen van de verschillende alternatieven conform het volgende stappenplan uit:

1. bepaal en onderbouw aan de hand van het (gemeten) achtergrondgeluid welke windnormcurve (WNC) moet worden gebruikt (WNC-X, waarbij X het betreffende normgeluidniveau voorstelt);
2. bepaal de geluidcontouren ( $L_{Ar, LT}$ ) ten gevolge van de windturbines. Hierbij dient gerekend te worden met de bronsterkte ( $L_W$ ) die behoort bij de kritische windsnelheid,  $v_{krit}$  waarbij het verschil tussen WNC-X en  $L_{Ar, LT}$  zo klein mogelijk is (de meest kritische situatie);<sup>25,26</sup>

<sup>22</sup> Zie ook voetnoot 2.

<sup>23</sup> Zie onder andere het inmiddels vastgestelde beheerplan Voordelta.

<sup>24</sup> Dit kan aan de hand van natuur(doel)typen en een selectie van doelsoorten. Ga na of nieuwe informatie over de invulling van de wezenlijke waarden en kenmerken beschikbaar is.

<sup>25</sup> Zowel de bronsterkte van de windturbine als het (referentieniveau van het) omgevingsgeluid varieert met de windsnelheid. Door de geluidscontouren van de windturbine(s) te berekenen voor het gehele windsnelheidsspectrum, kan worden bepaald voor welke windsnelheid de meest ongunstige geluidssituatie optreedt.

<sup>26</sup> Bij alle berekeningen dienen de verschillen in meethoogtes (ashoogte, ontvangerhoogte) en ruweidslengte bij de bron enerzijds en de ontvanger anderzijds op de juiste manier verdisconteerd te worden. Immers een windsnelheid ter plaatse van de windturbine op ashoogte verschilt substantieel van de windsnelheid bij ontvanger op ontvangerhoogte. De windsnelheden op ashoogte dienen derhalve getransformeerd te worden naar overeenkomende windsnelheden bij de ontvanger (met behulp van de relevante ruweidspromen).

3. bepaal hoeveel geluidgevoelige bestemmingen zich binnen de 40 en 50 dB(A)-contour van het  $L_{Ar, LT}$  bevinden. Doe dit ook voor de Y-dB(A)-contour en de (Y+10)-dB(A)-contour. Y wordt gevonden door in de gekozen windnormcurve (WNC-X), het toelaatbaar geluidniveau,  $L_{Ar, LT}$  af te lezen bij de kritische windsnelheid,  $v_{krit}$ . Bepaal daarnaast ook het oppervlak dat door elk van de contouren wordt omsloten. Geef in het kader van mogelijke effecten op broedgedrag van vogels ook de 47 dB(A)-contour weer<sup>27</sup>;
4. beoordeel met behulp van de WNC-methodiek de effecten per geluidgevoelige bestemming.<sup>28</sup> Indien er aanleiding is voor een ander beoordelingskader, onderbouw dit dan in het MER;
5. toets of wordt voldaan aan de normen.

Bepaal of er sprake is van cumulatieve effecten met de bestaande en zeker (nog) te plaatsen windparken/turbines op of langs de Oosterscheldestormvloedkering. Indien sprake is van cumulatieve geluidseffecten, breng deze dan in kaart volgens het hierboven beschreven stappenplan, en geef daarbij de toename van de effecten ten opzichte van de bestaande en de te verwachten situatie(s) weer.

#### 4.5 Veiligheid

Toets aan het plaatsgebonden risico (PR) en groepsgebonden risico (GR) zoals vastgelegd in het Besluit Externe veiligheid inrichtingen van oktober 2004.<sup>29</sup> Besteed aanvullend hierop in het MER aandacht aan veiligheidsproblemen:

- bij het bouwen van de turbines;
- de mogelijkheid van brand, rotorbladbreuk, ijsafwerping en elektrische storingen;
- risico's voor gebruikers van het gebied, (waaronder bezoekers van de Delta Expo), passerend verkeer en omliggende gebouwen/bedrijvigheid (waaronder de hangmosselcultures), zowel bij aanleg en gebruik van de windturbines, als bij onderhoudswerkzaamheden. Ga zowel in op het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. Geef aan in welke mate deze risico's randvoorwaarden stellen aan de realisering van de windturbines;
- het aantal risicogevoelige objecten binnen de relevante veiligheidscontour.

#### 4.6 Schaduwhinder

Geef in het MER een overzicht van schaduwhindergevoelige bestemmingen in de directe omgeving en bepaal indien nodig de effecten van schaduwhinder aan de hand van slagschaduwduurcontouren en toets deze aan de normen zoals genoemd in het Activiteitenbesluit.<sup>30</sup>

<sup>27</sup> Permanente geluidsbelasting van 47dB(A) leidt in (half)open landschappen tot een lagere dichtheid van broedvogels (Reijnen *et al.* 1996. The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. *Biological Conservation* 75, 255-260; Garniel *et al.* 2007. Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung - [www.kifl.de/avifauna.htm](http://www.kifl.de/avifauna.htm)).

<sup>28</sup> Dit kan noodzakelijk zijn als de ruwheidsprofielen ter plaatse van de ontvanger substantieel verschillen.

<sup>29</sup> Hiervoor kan de systematiek uit het Handboek Risicozonering Windturbines gebruikt worden (2e versie, 2005).

<sup>30</sup> Artikel 3.14 en de toelichting op het besluit, "Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer 2007" (paragraaf 3.2.3 artikel 3.12).

## 5.

### OVERIGE ONDERDELEN

#### **Leemten in kennis**

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Beschrijf welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is. In het MER moet duidelijk worden gemaakt welke consequenties de kennisleemten en onzekerheden hebben voor het besluit. Geef een indicatie in hoeverre op korte termijn de informatie beschikbaar zou kunnen komen.

#### **Vorm en presentatie**

In het MER dient recent kaartmateriaal met een duidelijke legenda te worden gebruikt. Op minstens één kaart moeten alle topografische namen die in het MER worden gebruikt goed leesbaar zijn weergegeven. Maak zoveel mogelijk gebruik van visualisaties om de landschappelijke inpassing van de alternatieven te illustreren.

#### **Samenvatting van het MER**

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

#### **Monitoring en evaluatie**

Geef in het MER op basis van de verwachte aanvaringslachtoffers onder vogels en vleermuizen aan (zie §4.3) of en zo ja hoe monitoring<sup>31</sup> en evaluatie van aanvaringslachtoffers plaats zal vinden.

#### **Zienswijzen**

Tijdens de ter inzage legging van de Startnotitie MER Windpark Bouwdokken zijn er 2 zienswijzen ingediend. In het belang van een zorgvuldige behandeling van de ingediende zienswijzen, is noodzakelijk dat in dit hoofdstuk volledig en gemotiveerd op de ingediende zienswijzen wordt ingegaan.

---

<sup>31</sup> Voorbeelden zijn systematisch slachtoffer- en radaronderzoek of automatische videoregistraties (o.a. Bird collision monitoring system for multi-megawatt wind turbines WT Bird, ECN-E-06-027).

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** Windpark OSK b.v.

**Bevoegd gezag:** Gemeenteraad van de gemeente Veere

**Besluit:** Bestemmingsplan

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:**

**Activiteit:** D22.2

### **Betrokken documenten:**

De Commissie voor de mer heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- startnotitie MER windpark Bouwdokken, E-Connection, november 2008;
- windpark Oosterscheldekering, onderzoek opstelling windturbines, '...van lijn tot vierkant...', Bosch Slabbers, december 2004.

De Commissie voor de mer heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Het advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

### **Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in De Faam en de Staatscourant van: 17 december 2008  
advies aanvraag: 16 december 2008  
ter inzage legging: 18 december 2008 tot en met 28 januari 2009  
richtlijnenadvies uitgebracht : 3 maart 2009

### **Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies:**

In het advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de startnotitie als uitgangspunt.

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

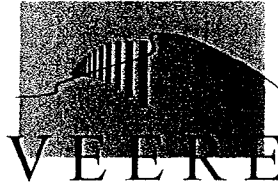
drs. ing. A. van Beek  
drs. S.J. Harkema (werkgroepsecretaris)  
drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)  
ir. M.B. Schöne  
ing. R.L. Vogel

**BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen**

1. Vogelwerkgroep Walcheren, Westkapelle
2. Zeeuwse Milieufederatie, Goes

Verslag informatieavond d.d. 6 januari 2009

G E M E E N T E



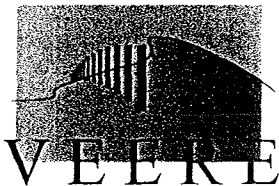
**VERSLAG  
INFORMATIEBIJEENKOMST STARTNOTITIE MER WINDPARK  
BOUWDOKKEN**

Domburg, 6 januari 2009

Uit bijgevoegde presentielijst blijkt dat alle aanwezigen of werkzaam zijn bij de initiatiefnemer, of bij de gemeente Veere dan wel lid zijn van de werkgroep windenergie Neeltje Jans.  
In verband daarmee was het niet noodzakelijk een presentatie te houden. Er zijn ook geen op-/aanmerkingen gemaakt.

-0-0-0-





## PRESENTIELIJST

INFORMATIEBIJeenKOMST 6 JANUARI 2009 STARTNOTITIE MER  
WINDPARK BOUWDOKKEN

Naam	Organisatie
M.A.J. Kovenover	Windpark OSK
Mie van der Hulst	E-Connection
SFA Barendse	E-Connection
J.M.S. Brouwer	Openbaar Bestuur
L. BRAND	E-connection
J.H. DEN BOON	E-Connection
M.v. Schuur	DELTA Energy
R. Kovenover	DELTA Energy
Henk Brouwer	Energy & Milieu
John Brouwer	Beleids
M. B. Stalen	Len. Jeeve
Ellen Brouwer	Openbaar



<b>Raadsvoorstel</b>		portefeuillehouder	: Wethouder J. Bostelaar
		afdeling	: WWR
		programma	: Buitengebied
datum voorstel	: 24 maart 2009	thema	: Kust
agendapunt nr.	: 10	registratie code	: 09b.01036
voorstel nr.	: 40/2009	behandeld door	: Ella Louwerse
raadsvergadering	: 23 april 2009	e-mail	: <a href="mailto:Lm.louwerse@veere.nl">Lm.louwerse@veere.nl</a>
Commissie	: RO	doorkiesnummer	: 0118-555355

**Onderwerp: MER-procedure ten behoeve van de bouw windmolens op de dammen van de voormalige bouwdokken Neeltje Jans**

- Beslispunt: 1. Het laten opstellen van een milieueffectrapport.  
2. Het vaststellen van de Richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport  
Windpark Bouwdokken

### Inleiding

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan "Neeltje Jans" op 17 april 2003 was er onvoldoende inzicht over het gewenste aantal windmolens en de exacte locatie, zodat in het bestemmingsplan geen vrijstelling of wijzigingsregeling is opgenomen. Realisering van de windmolens kan dus alleen plaatsvinden via een bestemmingsplanherziening.

Het plaatsen van 9 windmolens met een omvang van 5 MW houdt in dat er, vóórdat er een bestemmingsplanprocedure gestart kan worden, eerst een Mer-procedure (Milieu Effect Rapportage) gevoerd moet worden.

De verwachting is dat het realiseren van een 45 MW windpark, 170 GWh per jaar oplevert. Dat komt overeen met het elektriciteitsverbruik van 50.000 huishoudens.

Nadat uw raad op 11 december 2008 heeft ingestemd met het starten van een MER-procedure ten behoeve van de bouw van windmolens op de dammen van de voormalige bouwdokken Neeltje Jans, heeft de Startnotitie MER Windpark Bouwdokken ter inzage gelegen van 18 december 2008 t/m 28 januari 2009. Tijdens de termijn van ter inzage legging zijn er 2 zienswijzen ingediend.

De Startnotitie is voor advies naar de wettelijke adviseurs (de Commissie voor de mer, het ministerie van LNV, de VROM-inspectie en de Rijksdienst RACM) gezonden. De zienswijzen zijn eveneens naar de Commissie voor de mer gezonden.

De Commissie voor de mer heeft onlangs advies uitgebracht over de richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport (MER). De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER:

- een beschrijving van de effecten op de vogels;
- een passende beoordeling, die ingaat op de gevolgen van het voornemen voor de Natura2000-gebieden Oosterschelde en Voordelta;
- de effecten van de alternatieven op landschap, kwalitatief en kwantitatief, zowel van dichtbij (tot 5 km) als verder weg (tot 15/20 km);
- een overzicht waarin voor de verschillende alternatieven en varianten de absolute en relatieve milieueffecten op landschap, natuur en leefomgeving zijn weergegeven;
- een publieksvriendelijke samenvatting van het MER, voorzien van overzichtelijk en "leesbaar" kaartmateriaal.

De Commissie voor de mer bouwt in haar advies voort op de startnotitie. Dat wil zeggen dat in het advies van de Commissie niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de startnotitie voldoende aan de orde komen. (Het advies van de Commissie is derhalve aanvullend aan hetgeen als te verrichten onderzoeken in de startnotitie zijn opgenomen.)

In het advies van de Commissie voor de mer is aangegeven op welke wijze de nodige informatie verschaft kan worden (door het verrichten van diverse soorten onderzoeken). Daarbij wordt onder voetnoot nrs. 4, 19, 21 en 22 verwezen naar de ingediende zienswijzen.

Wij achten het echter, in het belang van een zorgvuldige behandeling van de ingediende zienswijzen, noodzakelijk dat in een afzonderlijk hoofdstuk op de ingediende zienswijzen wordt ingegaan.

In paragraaf 4.2 (Landschap en ruimtegebruik) wordt aangegeven dat door middel van fotosimulaties de belevingswaarde van het gebied zichtbaar gemaakt moet worden. Daarbij heeft de Commissie voor de mer aangegeven dat dit in ieder geval vanaf een aantal met name genoemde locaties dient plaats te vinden (strand bij Westenschouwen, havenhoofden bij Zierikzee, uitzichtpunt ten noorden van Wissenkerke op Noord-Beveland).

Om inzicht te verkrijgen of de windmolens ook vanaf het Veers grondgebied (deel Walcheren) zichtbaar zijn, achten wij het wenselijk om een aantal extra locatie(s) te benoemen van waar de belevingswaarde door middel van fotosimulaties zichtbaar gemaakt moet worden. Hierbij denken wij o.a. aan de omgeving Vrouwenpolder/Breezand, Veere/Veerse Meer en strand ter hoogte van Oostkapelle.

Gelet op het advies van de Commissie voor het mer kan uw raad thans een mer-beoordelingsbesluit nemen inhoudende dat er een MilieuEffectRapport opgesteld moet worden. Tevens kan uw raad de richtlijnen voor de inhoud van het mer vaststellen.

Beoogd effect (wat willen we bereiken?)

Een actueel bestemmingsplan Neeltje Jans.

Het verkrijgen van inzicht in de verwachte milieueffecten, zodanig dat de mogelijke gevolgen voor het milieu in de besluitvorming kunnen worden meegewogen.

### **Argumenten**

Aan de hand van het advies van de Commissie voor de mer kan geconcludeerd worden dat er een milieueffectrapport opgesteld moet worden. Het advies van de Commissie voor de mer is integraal overgenomen in de door uw raad vast te stellen Richtlijnen voor het mer Windpark Bouwdokken. Aanvullend is in deze Richtlijnen in hoofdstuk 5 een afzonderlijk onderdeel opgenomen betreffende de ingediende zienswijzen en zijn onder paragraaf 4.2. extra locaties benoemd van waar de belevingswaarde door middel van fotosimulaties zichtbaar gemaakt moet worden.

Het doel hiervan is dat voor een ieder duidelijk inzicht wordt verkregen in de verwachte milieueffecten.

### **Kanttekeningen**

--

### **Wat gaat het college er voor doen**

Nadat uw raad het m.e.r.-beoordelingsbesluit, inhoudende dat er een milieueffectrapport opgesteld moet worden, heeft genomen en de Richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport Windpark Bouwdokken heeft vastgesteld, kan Windpark OSK b.v. het milieueffectrapport opstellen.

Het raadsbesluit wordt openbaar bekend gemaakt en aan alle wettelijke adviseurs gezonden.

Het milieueffectrapport dient te zijner tijd ter advisering voorgelegd te worden aan de Commissie voor de mer.

### **Kosten, baten en dekking**

De kosten van de procedure komen voor rekening van Windpark OSK b.v.

**Advies commissies**

De commissie RO heeft op 6 april 2009 aangegeven dat het voorstel wel rijp is voor behandeling in de raad.

Burgemeester en wethouders van Veere,  
de secretaris, de burgemeester,  
J.S. de Regt drs. R.J. van der Zwaag  
Bijlagen meegezonden aan raadsleden:  
-situatietekening.

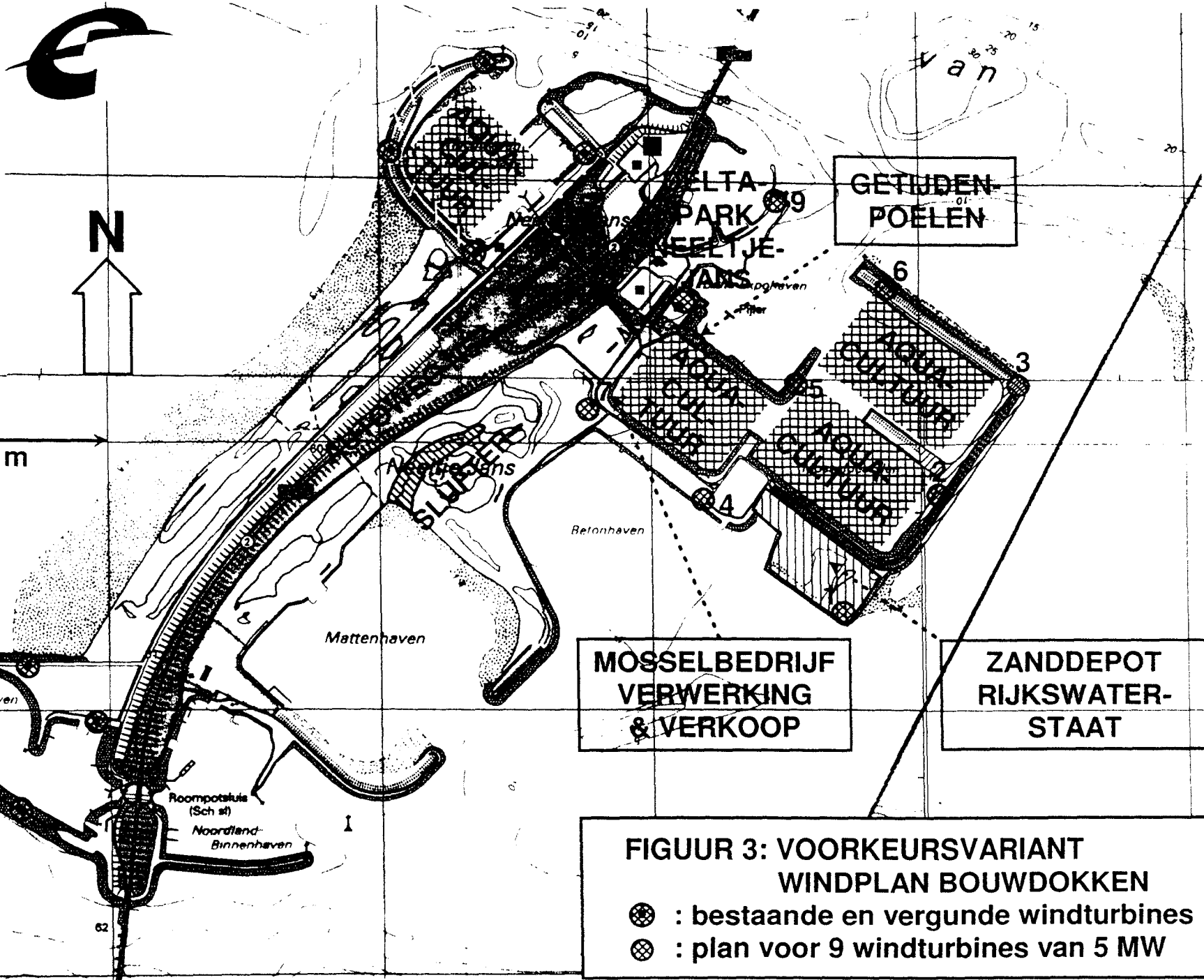
Ter inzage:

- Richtlijnen voor de inhoud van het milieueffectrapport Windpark Bouwdokken.
- de ingediende zienswijzen;
- de (tussentijdse) beantwoording van de zienswijzen;
- advies Commissie voor het mer;
- startnotitie MER Windpark Bouwdokken.

Volgens voorstel door de raad besloten op  
de griffier, de voorzitter,

mr J.C. Waverijn drs. R.J. van der Zwaag

Orsa nr:  
Ogb.01037



MOSSSELBEDRIJF  
VERWERKING  
& VERKOOP

ZANDEPOT  
RIJKSWATER-  
STAAT

**FIGUUR 3: VOORKEURS-VARIANT  
WINDPLAN BOUWDOKKEN**  
⊗ : bestaande en vergunde windturbines  
⊠ : plan voor 9 windturbines van 5 MW