



**DHV Milieu en Infrastructuur BV**

## **MEMO**

Aan : Gemeente Delft en gemeente Pijnacker-Nootdorp  
Van : Martin ter Steege  
Dossier : V2282-62-001  
Project : Windpark Delft - Pijnacker - Nootdorp  
Betreft : Conclusies en advies met betrekking tot de m.e.r.-beoordeling

Ons kenmerk : ML-MR20030580  
Datum : 26 september 2003

### **Aanleiding**

De gemeente Delft en de gemeente Pijnacker-Nootdorp hebben gezamenlijk het initiatief genomen om een ruimtelijk plan voor het windpark Delft-Pijnacker-Nootdorp te ontwikkelen. Aangezien het plan zich richt op een vermogen van circa 20 MW valt het windpark onder de m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat het bevoegd gezag moet beoordelen of het doorlopen van de m.e.r.-procedure nodig is. Ten behoeve hiervan is door DHV een milieuonderzoek uitgevoerd.

### **Conclusies milieuonderzoek**

Ontwerp B in de “Haalbaarheidsstudie windparken in de gemeenten Delft en Pijnacker-Nootdorp” geeft de situering van de 8 windturbines weer. De mast van de windturbines is 80 meter hoog en de rotordiameter is eveneens 80 meter. Het elektrisch vermogen van de windturbines bedraagt 2,5 MW.

Het windpark is gesitueerd aan de zuidoostelijke rand van Delft op de overgang van het stedelijk naar het landelijk gebied. De belangrijkste ontwikkelingen die in de omgeving zullen plaatsvinden zijn:

- Ontwikkeling van de Business Campus als onderdeel van de Delft University Technopolis;
- Verdere ontwikkeling van een tweetal bosgebieden: het Akkerdijkse Bos en het Abtswoudse Bos;
- Afronding van het recreatiegebied Ruyven.

Onderzocht is wat de mogelijke effecten van het windpark Delft-Pijnacker-Nootdorp op verschillende thema's zijn. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies per thema opgenomen.

### *Energie*

In de genoemde haalbaarheidsstudie is de opbrengst van het windpark berekend: de gemiddelde jaarlijkse opbrengst bedraagt 40.500 MWh. Dit betekent dat met het windpark per jaar 14.900 ton CO<sub>2</sub> wordt bespaard (“vermeden emissies”).

### *Landschap*

Voor de landschappelijke inpassing van windturbines geldt een aantal uitgangspunten. Het windpark voldoet aan deze uitgangspunten:

- Niet in natuurgebieden en aansluiting bij bedrijventerreinen (Schieoevers, Business Campus en Ruyven) en/of grootschalige infrastructuur (rijksweg A13);
- Aansluiting bij hoofdstructuur gebied (verkeeringrichting veenweidegebied en langs rijksweg A13);
- Plaatsing van de windturbines binnen het windpark op regelmatige afstand van elkaar.

Het windpark zorgt, met name op afstand, voor een visuele accentuering van de rand van het stedelijke gebied. Hiermee worden de oriëntatiemogelijkheden versterkt. Tevens sluiten de windturbines goed aan bij het technische en dynamische karakter van de Business Campus. Door de ruimtelijke verdichting in het gebied, met name veroorzaakt door bosontwikkeling, is aantasting van de openheid niet in het geding. Gezien de redelijk tot grote kans op archeologische sporen is het aan te bevelen om bij plaatsing van de turbines een verkennend archeologisch onderzoek te laten uitvoeren.

### *Ecologie*

In “Risico’s voor vogels op potentiële locaties voor windturbines in de provincie Zuid-Holland” is het effect op vogels in beeld gebracht. In dat onderzoek wordt geconcludeerd dat er voor zowel verstoring, barrièrewerking als aanvaringsrisico vrijwel geen effect te verwachten is. Van het Natuurloket zijn gegevens ontvangen over overige soorten die in het gebied voorkomen. Diverse soorten komen voor in het gebied. Uit het beperkt aantal wetenschappelijke publicaties zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat windturbines verstorend werken op zoogdieren. Over de invloed van windturbines op vleermuizen is iets meer bekend, maar ook hier worden geen significante effecten verwacht. Voor amfibieën, vissen en flora is het belangrijkste te verwachten effect het directe ruimtebeslag van de windturbines. Aangezien dit zeer beperkt is ( $\sim 14 \text{ m}^2$  per turbines) en door bij de verdere detaillering van het ontwerp gevoelige plekken te mijden, zal ook hier nagenoeg geen effect optreden.

### *Geluid*

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat op een aantal plaatsen overschrijding van de grenswaarde plaatsvindt: het zuidoosthoekje van de wijk Tanthof-Oost en de meest noordelijke woonbebouwing langs de Schie. Aan de kant van de gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn voor de dichtstbijzijnde woningen geen overschrijdingen berekend. Er is bij de berekeningen geen rekening gehouden met het bestaande achtergrondniveau qua geluid, bijvoorbeeld als gevolg van bewegingen op de spoorbaan en de rijksweg A13 en afkomstig van de bedrijvigheid op het bedrijventerrein Schieoevers. In principe kan op twee manieren met de overschrijding worden omgegaan: maatregelen aan het windpark nemen en/of na een bestuurlijk afwegingsproces een binnen de milieuwetgeving toegestane aanpassing van de normstelling.

### *Slagschaduw*

Uit de genoemde haalbaarheidsstudie blijkt dat een aantal woningen in de woonwijk Tanthof, een aantal woningen langs de Schie en een enkele woning ten oosten van de rijksweg A13 bij een bepaalde stand van de zon hinder kunnen ondervinden van de draaiende schaduwen van de windturbines. Door de windturbines enkele uren per jaar tijdelijk stil te zetten kan deze hinder worden voorkomen.

### *Veiligheid*

Bij het toetsen van de risico’s van het windpark zijn de volgende knelpunten geconstateerd:

1. ligging van de lpg-tanks van de twee tankstations langs de rijksweg A13 binnen het effectgebied van het windpark;
2. plaatsing van één windturbine in de directe nabijheid van de spoorweg Delft-Rotterdam, over deze spoorweg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd;
3. ligging van (beperkt) kwetsbare objecten binnen de  $PR = 10^{-6}$  risicocontour.

Door bij de verdere detaillering van het ontwerp met deze knelpunten rekening te houden kunnen de risico’s verkleind worden. Voor plaatsen die dan nog binnen het effectgebied van het windpark liggen zal door middel van aanvullend onderzoek onderbouwd moeten worden of dit aanvaardbaar is.

**Advies DHV ten aanzien van de m.e.r.-beoordeling**

Het windpark Delft-Pijnacker-Nootdorp valt onder de m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat het bevoegd gezag moet beoordelen of op basis van de zogenaamde bijzondere omstandigheden een m.e.r.-procedure gerechtvaardigd is.

De beoordeling geschiedt aan de hand van de vier criteria die hiervoor in de “Wet milieubeheer” en het “Besluit milieueffectrapportage 1994” zijn opgenomen. Deze criteria zijn:

1. Kenmerken van de activiteit;
2. Plaats van de activiteit;
3. Samenhang met andere activiteiten;
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

In het milieuonderzoek zijn deze vier criteria onderzocht. Hiervoor zijn de belangrijkste conclusies weergegeven. Op basis van het milieuonderzoek wordt door ons geconcludeerd dat er voor het windpark Delft-Pijnacker-Nootdorp geen dusdanige bijzondere omstandigheden zijn die het doorlopen van een m.e.r.-procedure rechtvaardigen.

Bovendien geldt dat het milieuonderzoek de milieuaandachtspunten van het windpark boven tafel heeft gebracht. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp kan hiermee rekening worden gehouden. Naar onze mening heeft het doorlopen van de m.e.r.-procedure dan ook nauwelijks tot geen meerwaarde voor wat betreft het inzichtelijk maken van de milieugevolgen van de activiteit windpark Delft-Pijnacker-Nootdorp.