

## **Geluidsoverlast door windmolens, windpark N33.**

*De locaties van de turbines zijn gerelateerd aan de startnotitie MER 2005.*

De lokale politiek in de Gemeente Menterwolde m.n. de VVD wacht op de uitkomst van de MER, in een MER wordt slechts getoetst of de wettelijke regels worden gehanteerd. In de wet zijn de normen voor geluid en slagschaduw vastgelegd. De huidige maximum norm voor geluid is 47 dB (Lden) resp. 41 dB (Lnight) gemeten op de gevel van woningen.

**Deze wettelijke normering geeft geen enkele bescherming tegen de overlast voor de burger, het dient slechts om het plaatsen van windmolens mogelijk te maken bij stedelijke gebieden.**

Zie tekeningen Geluidscontouren Plangebied N33 Noord en Zuid, 5 Mw variant MER 2005.

### **Geluidshinder voor omwonenden**

Om geluidshinder te voorkomen, mag een windturbine niet te dicht bij huizen staan: de windturbine moet op voldoende afstand van huizen staan (vuistregel is dat de afstand tot de huizen 4 x de ashoogte van de turbine moet zijn). Voor het windpark N33 zal de minimum afstand dus 540 meter zijn!.

Alle windturbines moeten zo worden ontworpen dat ze op de gevel van nabijgelegen woningen niet meer dan 47 decibel (**Lden**= lawaai, day, evening&night) de **Lnight** is 41 dB) aan geluidsbelasting veroorzaken.

Geluidshinder door windmolens wordt door 2 verschillende geluiden gevormd t.w.;

1. Pulsgeluid, dit is pulserende geluid die veroorzaakt wordt als een molenwiek de paal passeert, het z.g. pulsgeluid.
2. Het tonale geluid, dit is het permanente zoemende geluid die veroorzaakt wordt door de tip van de wiek, deze tipsnelheid kan oplopen tot 250 km/h.

De maximale geluidsbelasting wordt berekend op basis van de jaargemiddelde windsnelheid op de zogenaamde masthoogte van de windturbine, de piekbelasting van de geluidsoverlast is dus vele malen hoger dan de norm van 47 dB. 3 dB geeft een verdubbeling van de geluidsbelasting. Piekbelastingen tot 54 dB zijn niet ondenkbaar.

### **Slagschaduw op woningen**

Naast een windturbine kan een slagschaduw ontstaan. Deze 'slagschaduw' kan veel hinder veroorzaken als de turbine dicht bij een woonhuis staat. Denk aan een knipperende lichtinval door het raam van een huis of een kantoor. Vooral bij een laagstaande zon is dit een probleem omdat de schaduw dan langer wordt en ook huizen bereikt die verder weg staan.

Om grote overlast te voorkomen, heeft de overheid regels opgesteld. Wanneer de slagschaduw gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar, meer dan 20 minuten op de woning valt, is het verplicht om de windmolen automatisch stil te zetten. En wanneer is het moment daar om te molens stil te zetten? Deze norm geldt voor windmolens tot een ashoogte van 90 meter, bij een ashoogte 135m zal de invloed van slagschaduw over een groter gebied worden verspreid.

### **Signalering t.b.v. luchtverkeer**

Als signaleringsbaken voor het luchtverkeer worden flitslichtsignalering op de molens geplaatst, ook dit veroorzaakt grote overlast in de wijde omtrek rond het molenpark.

### **Onderzoek windpark Rhede (Dld)**

Onderzoek van de Rijks Universiteit Groningen \*) naar het windpark bij Rhede (Dld) geeft aan dat men tot op 2 km afstand nog geluidsoverlast kan ervaren. Er is gemeten bij molens met een ashoogte van 98 meter en een rotordiameter van 70 meter. Totale hoogte 133 meter.

De molens die we langs de N33 verwachten hebben een ashoogte van 135 meter en een rotordiameter van 127 meter. Totale hoogte van de molens 198 meter. De geluidsoverlast van deze molens is mogelijk nog groter.

De buitenkant van de rode cirkels liggen op ca 2 km van de molens. Het gebied binnen de cirkels zal dus hinder van het geluid ondervinden.

### **Beeldvorming in het landschap**

Door het niet in lijn kunnen opstellen van de molens zal het onrustig beeld door de rommelige opzet van het windpark voor psychische klachten kunnen zorgen. De oranje/witte kleuren van de rotorbladen zullen dit in hoge mate versterken.

### **Visie leefbaarheid inzake windmolens langs N33**

Naast de technische aspecten, zijn er ook sociale aspecten aan te voeren tegen het windpark met deze omvang. Een windmolenpark zal zich op juiste wijze moeten verenigen met het overige landschap. Dijken, waterwerken en strakke graslanden zonder enige bebouwing in de buurt zijn voorbeelden hiervan. De impact van een molenpark met molens tot een hoogte van 198 meter zal tot zeker 30 km in de omtrek merkbaar zijn. Dit verenigt zich niet met drukke autowegen, vaar- en spoorwegen en hoogspanningsleidingen en al helemaal niet met veel bebouwing in de buurt.

Zeker de hele gemeente Veendam en Menterwolde zal uitzicht hebben op het park. Dit zal zijn weerslag hebben op het woongenot. Woningen worden hierdoor minder waard, doordat mensen zich niet meer willen vestigen en juist alleen maar willen vertrekken. Dat zal niet bijdragen aan de leefbaarheid die op dit moment al aan het teruglopen is. Een windmolenpark zal het teruglopen van de leefbaarheid dus alleen maar versterken!

Bronvermelding:

\*) <http://www.rug.nl/wewi/dewetenschapswinkels/natuurkunde/onderzoek/wind/windgeluid/object1284025>