



8738 – Public health effects of siting and operating onshore wind turbines

SAMENVATTING

In dit advies beantwoordt de Hoge Gezondheidsraad (HGR) vragen van de Voorzitter van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL) over de weerslag op de gezondheid van het situeren van windmolenparken in bewoonde gebieden. Het antwoord is geplaatst in het kader van kwaliteit van leven en kiest duurzame ontwikkeling als perspectief. Daarmee is rekening gehouden met een latere vraag van de Federale Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid.

De Raad komt op basis van een overzicht van de wetenschappelijke literatuur en bijkomende publicaties tot de volgende conclusie.

Het is onwaarschijnlijk dat moderne windturbines behalve hinder en eventueel slaapverstoring een directe weerslag hebben op de gezondheid en het welzijn. Zowel hinder als slaapverstoring kunnen echter bovenmatig stress veroorzaken, wat op zijn beurt negatieve gevolgen kan hebben voor de gezondheid en het welzijn van de betroffenen personen.

Indien het begrip 'gezondheid' wordt verruimd tot de kwaliteit van leven, dat ook geacht wordt welzijn te omvatten, is één van de voornaamste omgevingseffecten op de gezondheid de hinder die wordt toegeschreven aan het geluid van de draaiende windturbines, zowel overdag als 's nachts. In welke mate er sprake is van hinder - zowel voor individuen als voor de bevolking - kan enkel worden beoordeeld indien ook rekening wordt gehouden met andere factoren, zoals de manier waarop de windturbines of windmolenparken het landschap veranderen en de gehechtheid van de omwonenden aan hun plaatselijke omgeving verstoren. Ook de vraag of het windenergieproject met voordelen of kosten voor de plaatselijke economie gepaard gaat, speelt daarbij een rol. Voor de sociale aanvaarding van een windenergieproject door de lokale gemeenschap is beslissend hoe deze de gevolgen ervan voor haar (toekomstige) levenskwaliteit waarneemt. Als het gevoel bestaat dat die erop achteruit gaat (of zal gaan), kan dit bij bepaalde personen tot gezondheidsklachten leiden of deze verergeren, zoals bv. zich depressief voelen, lijden aan hoofdpijn of aan hoge bloeddruk.

Het in bedrijf houden van windturbines of windparken kan dus de kwaliteit van leven beïnvloeden (d.w.z. gezondheid en welzijn), zij het op een complexe manier, afhankelijk van uiteenlopende onderling verbonden factoren. Er is geen eenvoudig, universeel geldend verband met één enkele specifieke omgevingsfactor, zoals bv. blootstelling aan het geluid van windturbines of het veranderde uitzicht van het landschap. Toch kan de kwaliteit van leven worden verbeterd, of de



verslechtering ervan worden beperkt, indien de geluidsblootstelling wordt verminderd of bij het ontwerpen van windenergieprojecten rekening wordt gehouden met typische eigenschappen van het landschap.

De Raad formuleert acht aanbevelingen om windenergie op land op een sociaal aanvaardbare manier verder te ontwikkelen. De nadruk ligt hierbij op het waarborgen van de kwaliteit van leven (d.w.z. gezondheid en welzijn). De aanbeveling luiden:

- 1 Geef opdracht tot verrichten van een levenscyclusanalyse van de verschillende opties in België beschikbaar om elektriciteit te produceren. In deze analyse moet worden getracht om de weerslag op de volksgezondheid zowel in financiële termen als gezondheidsmaten (zoals *disability-adjusted life-years*) uit te drukken en moet rekening worden gehouden met de verschillen in verdeling van de voordelen en gezondheidsnadelen van de diverse opties. Een dergelijke studie zou een raming van de populatie 'at risk' in België moeten omvatten.

- 2 De geluidsniveaus in nabij gelegen woningen veroorzaakt door windturbines en windparken moeten voldoen aan de richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) en WGO Europa voor blootstelling aan geluid overdag en 's nachts om ernstige hinder en (zelf-gerapporteerde) slaapverstoring te vermijden. Dat zou leiden tot geluidsniveaus van minder dan 45 dB(A) overdag en 40 dB(A) 's nachts. Indien dergelijke waarden reeds worden overschreden door andere geluidsbronnen, zou de geluidsbijdrage van windturbines beperkt kunnen worden tot een onmerkbaar verhoging van het geluidsniveau, afhankelijk van het maskerend vermogen van de bestaande geluidsniveaus.

- 3 De effecten veroorzaakt door de slagschaduw van de draaiende windturbines moeten worden vermeden door een zorgvuldige keuze voor de situering en het ontwerp van windenergieprojecten. Indien slagschaduw niet kan worden vermeden, beveelt de HGR aan om de in Noordrijn-Westfalen geldende standaard voor slagschaduw (30 uur per jaar en 30 minuten per dag, onafhankelijk van de bewolking) na te leven.

- 4 Veiligheidskwesties in verband met het bedrijf van windturbines zijn relevant, maar kunnen door gepaste maatregelen worden opgelost. Deze maatregelen omvatten een kwaliteitscontrole tijdens de bouw en de werking van deze projecten (falen van de constructie), de situering (falen van de constructie en de veiligheid van het lucht- en wegverkeer), infrastructurele maatregelen (falen van de constructie en de verkeersveiligheid) en technische maatregelen (de veiligheid van het luchtverkeer, wegslingerend ijs).



- 5 Het ontwerp en de uitvoering van een windenergieproject moet onderdeel zijn van een participatief proces waarbij de belanghebbenden ook werkelijk inspraak hebben in het ontwerp, de uitvoering en het bedrijf van het project. Voorwaarde voor een maatschappelijk aanvaarde beslissing is dat in een dergelijk proces de uitkomst niet tevoren vaststaat, maar dat belanghebbenden het groene licht kunnen geven voor het project, aanpassingen kunnen verlangen van het ontwerp en het bedrijf van het voorgestelde project of kunnen voorstellen er vanaf te zien.

6. De plaatselijke huisartsen moeten up-to-date informatie krijgen over de weerslag van draaiende windturbines op de gezondheid en het welzijn, en zouden een rol moeten spelen in het participatieve ontwerp- en uitvoeringsproces.

- 7 Met geëigende methodes moet de gezondheid van de bevolking in de buurt van windenergieprojecten worden gevolgd (monitoring).

- 8 België zou moeten deelnemen aan of het initiatief nemen tot een internationaal onderzoek naar de mogelijke specifieke invloed van het bedrijf van windturbines op gezondheid en welzijn van de bevolking in de nabije omgeving.