

Windbericht 10: Geluidsnormen en geluidshinder

Er is heel wat te doen over het geluid van windturbines en over de effecten daarvan op het woon- en leefgenot van omwonenden en zelfs op hun gezondheid. Slechts enkele hoofdlijnen uit alle discussies. Zelfs dan onvermijdelijk weer een wat langer verhaal.

Geluidsnormen

De discussie over geluid van windturbines kwam in Nederland echt op gang toen in 2011 de oude normen werden vervangen door nieuwe met als expliciet uitgesproken doelstelling om zo meer ruimte te maken voor windenergie op land. De oude normen varieerden per soort gebied, maar stelden steeds een absolute bovengrens, bijvoorbeeld maximaal 35 dB voor landelijke gebieden. In een advies van 2009 adviseerde het RIVM de norm op 40 dB te stellen. Daarmee ontstond ruimte voor 7.000 MW op land en waren er “slechts” 1,5% mensen met ernstige hinder binnenshuis. Een hogere norm zou weliswaar meer vermogen mogelijk maken, maar zou, zo schreef het RIVM, teveel geluidshinder opleveren voor teveel omwonenden.

In de nieuwe AMvB van 2010 legt de minister van I&M het RIVM advies naast zich neer en worden er twee nieuwe normen geïntroduceerd: $L_{\text{night}} = 41$ dB en $L_{\text{den}} = 47$ dB. De minister stelde indertijd dat die nieuwe normen niet hoger waren dan de oude, maar het is zeer de vraag of dat klopt.

- L_{den} en L_{night} staan voor een gemiddeld geluidsniveau (“night” en “day, evening and night”) dat gemeten wordt als jaargemiddelde, terwijl de oude norm een bovengrens was die nimmer overschreden mocht worden. Omdat het gemiddelden zijn, mag onder L_{den} en L_{night} een turbine na een periode van stilstand dus enige tijd de norm overschrijden – in de oude norm mocht dat niet.
- In de toelichting op de AMvB wordt erkend dat L_{den} (in de praktijk de belangrijkste norm) niet te meten is als geluidsdruk op de gevel en dat dus uitgegaan wordt van metingen door de fabrikant die dan via een bepaalde formule teruggerekend wordt naar geluidsdruk op de gevel. Gevolg: de metingen van de fabrikant worden blind geaccepteerd, met de lokale situatie wordt geen rekening gehouden en als er niet gemeten kan worden, kan de norm niet gehandhaafd worden zonder speciaal en kostbaar onderzoek.
- Nog los van het bovenstaande: in de RIVM studie van 2009 wordt gezegd dat een norm van L_{den} 40 dB ruimte biedt voor 7.000 MW (dus meer dan genoeg voor de 6.000 MW die het Rijk wil in 2020) en dat L_{den} 47 dB ruimte laat voor maar liefst 34.000 MW (dus onrealistisch veel). Daarom is onduidelijk waarom er toch voor de hogere norm werd gekozen, ondanks het feit dat daardoor het percentage “ernstig gehinderden binnenshuis” stijgt van 1,5% naar ruim 8% - dus bijna vijf keer zoveel, terwijl L_{den} 47 dB qua op te stellen vermogen volstrekt onnodig was en is.*
- Het RIVM zegt ook dat qua hinderbeleving een norm van L_{den} 40 dB gelijkwaardig is aan de normen voor weg- en railverkeer, ook al liggen die normen qua dB's hoger. Het geluid van windturbines wordt kennelijk als meer hinderlijk ervaren dan dat van een snelweg of spoorbaan, waarschijnlijk omdat het continu is met een frequente puls. Ondanks die hogere hinderbeleving: met L_{den} 47 dB mogen windturbines bijna twee keer zoveel geluid maken als weg- en railverkeer.
- En tenslotte: laag frequent geluid wordt in de metingen van de L_{den} norm buiten beschouwing gelaten omdat het menselijk oor het niet waarneemt. Echter, daarmee is natuurlijk niet gezegd dat het niet op andere manieren nadelige effecten kan hebben, zoals dat wel erkend wordt voor laagfrequent geluid uit andere bron (bijvoorbeeld via de fundering van grote en zware machines). Over de effecten van laag frequent geluid woedt een verhitte discussie, nationaal en internationaal, maar vast staat dat juist grote turbines veel energie in het laag frequent gebied afgeven en dat dit geluid zich over grote afstanden kan verplaatsen via de bodem en het grondwater.

De AMvB met de nieuwe normen staat gemeenten toe om vanwege bijzonder lokale omstandigheden “maatwerk” te leveren, dat wil zeggen: strengere eisen te stellen dan L_{den} of L_{night} , bijvoorbeeld

* Gezaghebbende bronnen wijzen er op dat bij een norm van L_{den} 40 het politieke prestige-project bij Urk geen doorgang had kunnen vinden.

vanwege een zeer laag niveau van het achtergrondgeluid . Tot nu toe zijn gemeenten daarmee echter zeer terughoudend geweest, waarschijnlijk omdat exploitanten zich er tegen zullen verzetten.

Geluidshinder

Als gezegd: er is heel veel discussie over geluidsnormering en de effecten van geluidshinder op omwonenden, nationaal en internationaal. Meer dan een enkele opmerking kan echter niet.

- De nieuwe normen zijn hoger zijn dan wat het RIVM adviseerde dit omdat alleen zo genoeg “geluidsruijnte” ontstond voor meer windturbines op land – zelfs overbodig veel meer..
- Omdat het bij L_{den} om gemiddelden gaat (Nederland is uniek!) kan de norm straffeloos overschreden worden mits er ook periodes zijn met een lagere geluidsproductie.
- Zoals de wetgever expliciet erkent, is de L_{den} norm niet te meten als geluidsdruk op de gevel en dus in die norm in de praktijk niet of zeer slecht te handhaven.
- Nederland versoepelt de normen, Denemarken maakt ze strenger: daar is de minimale afstand tussen een huis en een 3 MW turbine 1500 meter - in Nederland is dat 600 meter.
- De RIVM cijfers tonen aan dat onder de nieuwe normen windturbines binnenshuis (dus ook 's nachts) veel meer geluidshinder zullen opleveren dan snelwegen en spoorwegen.
- De L_{den} norm gaat voorbij aan het feit dat het geluid van windturbines pulseert hoewel algemeen wordt erkend dat pulserend geluid hinderlijker is dan constant geluid.
- Omdat het 's nachts harder waait op grotere hoogte dan lager bij de grond produceren hoge turbines juist dan relatief veel geluid, maar L_{night} en L_{den} middelen ook dat weg.

Slotvraag: waarom biedt de Nederlandse overheid mensen in landelijke gebieden minder bescherming tegen geluidshinder van windturbines dan de bescherming die gegeven wordt aan mensen in stedelijke gebieden tegen geluidshinder door snel- en spoorwegen?

Volgend week: windenergie en het elektriciteitsnet.

Albert Koers
Comité Hou Friesland Mooi

www.houfrieslandmooi

Als U zich wilt afmelden: een email volstaat