

Gezondheidseffecten van windturbines

Gebaseerd op “Health effects related to wind turbine sound: an update” (I. van Kamp en G.P. van den Berg, RIVM rapport 2020-0150, oktober 2020)

Hinder

- Omwonenden kunnen hinder ondervinden van geluid, slagschaduw, obstakelverlichting en trillingen.
- Met name grote windturbines hebben een duidelijke invloed op het landschap en dat kan de mate van hinder beïnvloeden.
- De hoorbaarheid van windturbines hangt sterk samen met het geluidniveau. Geluidhinder hangt minder sterk, maar toch duidelijk samen met het geluidniveau; in meerdere landen zijn min of meer vergelijkbare hinderpercentages gevonden. Er zullen altijd verschillen zijn in verband met bijv. attitude of woningtype. Ook kan een rol spelen of men normaal met het raam open slaapt, aan welke kant men slaapt, of er aan weerszijden van het huis windturbines staan (d.w.z. geen stille zijde), of de turbine zichtbaar is.
- Windturbines blijken naar verhouding (bij evenveel decibel) hinderlijker te zijn dan weg- en railverkeer en vergelijkbaar met vliegverkeer.
- Laagfrequent geluid is vrijwel altijd hoorbaar en is, ten dele of geheel, onderdeel van het omgevingsgeluid, ook van weg-, rail-, vliegverkeer en bedrijven.
- Windturbines produceren vooral 's avonds en 's nachts vaak een ritmisch geluid (amplitude modulatie) en trekt daardoor meer de aandacht. Het is aangetoond dat dit specifieke karakter bijdraagt aan de ervaren geluidhinder.

Gezondheidseffecten

- Chronische hinder kan leiden tot chronische stress en daardoor tot een slechtere gezondheid (bijv. slecht slapen, hoge bloeddruk). Er is echter geen direct verband geconstateerd tussen blootstelling en stress.
- Andere gezondheidseffecten: slaapverstoring, effecten op hart en bloedvaten, metabolisme (diabetes, overgewicht), kwaliteit van leven en mentale gezondheid (angst en depressie). Die hebben statistisch geen verband met het geluidniveau, maar vaak wel met de ervaren hinder. Ze kunnen dus wel (mede) gevolg zijn van de aanwezigheid van een windpark, maar er is geen direct verband met een objectieve blootstelling.
- Onhoorbaar infrageluid wordt wel genoemd als oorzaak van gezondheidsklachten. Hoewel onhoorbaar infrageluid wellicht tot een signaal naar de hersenen leidt, is nooit gebleken dat dit merkbare, laat staan schadelijke gevolgen heeft. Infrageluid onder de gehoordrempel is zeker niet zeldzaam: niveaus van infrageluid van windturbines zijn vergelijkbaar of lager dan wat normaal al voorkomt in de omgeving.
- De mate van hinder en andere klachten wordt in belangrijke mate bepaald door factoren zoals de ervaren 'fairness' van het planningsproces, geluidgevoeligheid, bezorgdheid, de houding t.o.v. windturbines en landschap en/of economische betrokkenheid, en verwachtingen ten aanzien van toekomstige geluidniveaus.

Mijn conclusies en aanbevelingen

- In het planningsproces wordt de weerstand vooral bepaald door bezorgdheid over effecten en doordat bewoners geen erkenning ervaren van hun belangen.
- Participatie beperkt zich vaak tot informatie of hooguit consultatie. het is meestal onduidelijk waar bewoners wat over te zeggen hebben en in hoeverre hun stem echt bijdraagt aan de beslissing.
- Bij participatie c.q. consultatie kan vooral worden ingezet op het zoveel mogelijk verminderen van eventuele overlast. Zowel door keuzes vooraf als door maatregelen achteraf (juist omwonenden kunnen aangeven welke omstandigheden/tijden hinderlijk zijn).
- Uit eerder onderzoek in Amsterdam blijken bewoners rust in huis en een rustige plek in de omgeving belangrijk te vinden. Een bron van lawaai moet daarom liefst niet de stille zijde van een huis of een stille plek in de omgeving belasten.
- De afdeling Milieu en Gezondheid van de GGD Amsterdam zal graag bijdragen aan een zo goed mogelijk verloop van de windplannen.

2 februari 2021

Frits (G.P.) van den Berg

Meer info: zie Researchgate of LinkedIn.