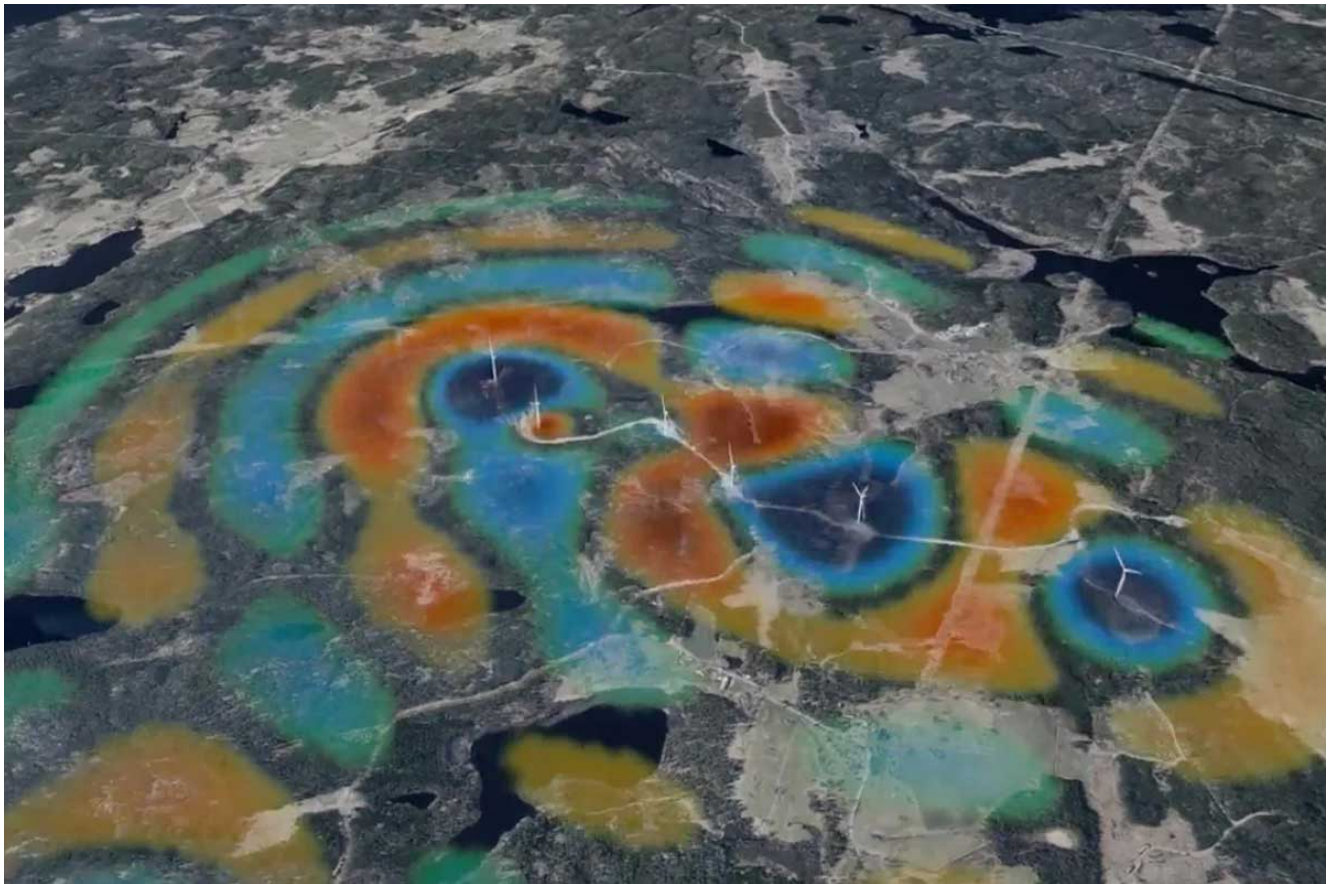


Windturbines schadelijk infrageluid

veroorzaken
laagfrequent

11 november 2025



Laagfrequent geluid nu gemeten

Er is veel te doen over de windturbines. Naast het enorme beslag op benodigde materialen zoals staal, balsahout, omvangrijke betonnen funderingen en visuele verstoring van natuur en dorpen, zijn er nogal wat gezondheidsaspecten verbonden aan deze vorm van energie-opwekking. Dit liet Elze van Hamelen* Koers2030 weten.

Professor Ken Mattsson van de Universiteit van Uppsala (Zweden) kwam onlangs

met onthullende berichten over de kwalijke laagfrequent 'infrasound' emissies van windturbines.

Mattsson is professor een 'computational' wetenschapper en heeft met zijn team een software-applicatie gebouwd waarmee voorspellende geluidssimulatie berekeningen gemaakt kunnen worden. Deze 'SoundSim360' applicatie voorspelt (infra) geluidsemissies van verschillende installaties zoals windturbines, industriële machines, vliegtuigen, wegverkeer en dat onder verschillende atmosferische omstandigheden.

Voor de validering van deze software heeft hij uitgebreid metingen gedaan bij een aantal windparken in Zweden om die te kunnen vergelijken met de voorspellingen van zijn software.

Deze zaken vielen hem hierbij op:

- SoundSim360 blijkt veel accuratere voorspellingen te doen dan de berekeningen van 'Nord2000' (een soort ISO9613 berekening die in Scandinavie als regel geldt). Tevens, zo Mattssons bevindingen, zouden de berekeningen met het huidige systeem 'Nord2000' feitelijk structureel te lage voorspellingen geven.
- De hoeveelheid laagfrequent infrageluid die windturbines produceren ligt erg hoog en kent een zeer ruime verspreiding vanaf de windturbine. Laagfrequente geluiden worden dominanter op grotere afstand van windturbines. Bij langdurige blootstelling is infrageluid ziekmakend.
- Zijn voorspellingsanalyses van infrageluid afkomstig van windturbines vóór 2019 geplaatst in West-Europa laten zien dat er in heel West-Europa sprake is van hoge niveaus van infrageluid. Het dichtbevolkte Europa heeft daardoor minder ruimte voor windturbines. Het is een aannemelijk om aan te nemen dat dit alleen maar is toegenomen omdat de windturbines steeds groter zijn geworden en dus meer infrageluid zijn gaan veroorzaken.

Wat is en wat meet SoundSim360?

‘SoundSim360’ voorspelt geluidsvoortplanting over lange afstanden, daar waar laagfrequente ruis overheerst. Het kan bij de metingen omgaan met complexe 3D-omgevingen, waaronder steden, gebouwen en natuurlijk terrein.

Het simuleert daarbij ook de transmissie en reflecties van geluid tegen gevels, terrein en grondoppervlakken. Zelfs meet en modelleert het de voortplanting van trillingen binnenshuis, inclusief de frequentieafhankelijke transmissie door muren en plafonds.

In tegenstelling tot huidige meetmodellen is SoundSim360 ook nauwkeurig bij lage frequenties (<200 Hz), daar waar bestaande modellen falen.

Nuttig voor burgers en overheden

SoundSim360 kan zowel door bewonersgroepen als overheden worden ingezet, er vanuitgaande dat overheden mogelijke gezondheidseffecten op hun burgers serieus nemen.

Daarnaast kan het mogelijk een belangrijke rol vervullen, omdat het een gevalideerd instrument is voor het berekenen de werkelijke (infra) geluidsbelasting rondom windparken en bij allerlei verschillende weersomstandigheden. Op deze wijze kunnen de klachten van mensen in een veel ruimere straal rondom een windpark beter verklaard en onderbouwd worden.

Veel gemeenten en provincies zien schade door geluidstrillingen als subjectief, mede doordat de metingen ervan met de huidige systemen niet adequaat meten.

De website van [Stichting laagfrequent geluid](#) meldt dat veel mensen last hebben van laagfrequent geluid maar geen idee hebben waar dat geluid vandaan komt. De [overheidswebsite ‘Wind op land’](#) schrijft: *“Geluidshinder heeft geen directe invloed op onze gezondheid. Maar hinder kan stress geven en langdurige stress is niet goed voor onze gezondheid.”*

Burgers en overheden hebben er beide belang bij dat de energietransitie niet alleen in enge zin ‘duurzaam’ is, maar ook dat er geen schade aan de gezondheid van de bewoners wordt toegebracht en daarmee ook ‘medisch duurzaam’ is.

Zeker in een dichtbevolkt land, waarbij de bevolking nog immer groeit, komen de ook steeds groter worden windturbines dichterbij op bebouwing te staan.

Meer informatie over SoundSim360 vindt u [hier](#).

Een meer diepgaande video van SoundSim360 vindt u [hier](#).

*[Elze van Hamelen](#) adviseert burgers en overheden over de ruimtelijke transitie.