

## Voortgangsrapportage windturbines in de gemeente Dronten

**Hoeveel invloed hebben de windturbines in de gemeente Dronten op het geluid en de trillingen in de omgeving? Door anderhalf jaar lang bij tien woningen geluid en bij vier woningen trillingen te meten, krijgen we een helder beeld van de impact van de windplannen.**

In opdracht van de gemeente Dronten meet Sensornet het geluid en de trillingen van de windturbines. Adviesbureau DGMR analyseert de data. Dit document is een samenvatting van de rapportage van DGMR in de periode van juni 2023 tot juni 2024 (monitoringsperiodes 1 en 2).

### Windplan Blauw en Windplan Groen

In de gemeente Dronten liggen twee windparken: Windplan Blauw en Windplan Groen. Windplan Blauw heeft 61 windturbines met een totaal vermogen van 250 megawatt (MW). Dit betekent dat, als de turbines op volle capaciteit draaien, ze samen 250 MW elektriciteit kunnen produceren per dag. Windplan Groen heeft 86 windturbines. Het totale vermogen van deze turbines is 500 MW.

### Hoe onderzoeken we?

Sensornet voert metingen uit op tien locaties: vijf bij Windplan Blauw en vijf bij Windplan Groen. Bewoners hebben meegedacht in de keuze voor de locaties. Gedurende anderhalf jaar meten we geluid en trillingen.

#### *Geluid*

Bij de geluidmetingen ligt de focus op het verschil in de akoestische situatie bij actieve turbines ten opzichte van de situatie waarbij de turbines niet tot nauwelijks in bedrijf zijn. Er wordt 24 uur per dag gemeten. Hierbij ligt er extra focus op de diepe nacht (tussen 1:00 en 4:00 uur). Dit is een rustige periode met minder verstorende geluiden in de omgeving.

#### *Trillingen*

Windturbines kunnen trillingen doorgeven aan de omgeving. Mensen kunnen deze trillingen waarnemen als laagfrequent geluid. Daarom meten we deze trillingen. Hierbij gebruiken we een methode (SBR-weging), die rekening houdt met wat mensen kunnen voelen.

#### *Meetlocaties*

We meten op de volgende plekken:

- Boslaan (Ketelhaven)\*
- Buitenhof (Swifterbant)\*
- Bloemenzoom (Swifterbant)

- Koningshof (Swifterbant)
- Troffel (Dronten)
- Patrijs (Dronten)
- Herfst (Dronten)\*
- Klaversingel (Biddinghuizen)
- Parksingel (Biddinghuizen)\*
- Ploegschaar (Biddinghuizen)

\* Op deze locaties wordt naast geluid ook trilling gemonitord.

### **Belangrijkste conclusies**

Op basis van metingen van juni 2023 tot juni 2024 trekken we de volgende conclusies op de meetlocaties Boslaan, De Patrijs en de Parksingel. Op deze meetlocaties is een goede vergelijking te maken.

#### **1. Geen toename in gemiddeld geluidniveau**

Behalve op de Parksingel zijn er geen belangrijke verschillen in het geluidniveau gemeten tussen de momenten dat de windturbines wel en niet of beperkt in bedrijf zijn. Dit betekent dat het totale geluidniveau op de meetlocaties over het algemeen gelijk blijft. Dit geldt zowel over het hele etmaal als specifiek in de diepe nacht. We zien geen significante toename van geluid vanwege de windturbines. Op de Parksingel zien we een afname van stille momenten in de diepe nacht.

#### **2. Toename geluid in laagfrequente gebieden**

Wel zien we op de meetlocaties een toename van het geluid in het laagfrequente gebied als de windturbines in bedrijf zijn. Er zijn, met name in de diepe nacht, minder stille momenten. We denken dat het aannemelijk is dat de windturbines bij de meetpunten leiden tot een toename van geluid in het laagfrequente gebied. Dit kan in de praktijk hoorbaar zijn.

### **Hoe gaan we verder?**

Om goed te begrijpen wat het effect van de windturbines is op de akoestisch situatie, is het belangrijk genoeg vergelijkingsmateriaal te hebben. Voor de locaties Troffel, Patrijs en Herfst is met de data uit periodes 1 (juni 2023 tot en met december 2023) en 2 (januari 2024 tot en met juni 2024) nog niet goed te vergelijken wat het verschil is tussen de situatie met en zonder draaiende turbines is. Daarvoor waren te weinig momenten waarin de turbines niet in bedrijf waren.

In periode 3 (juli 2024 tot en met december 2024) ging de dataverzameling door. Na periode 3 volgt een eindrapport met alle bevindingen van de 3 meetperiodes. Dit rapport bevat de eindconclusie van de metingen.