

2014MME47

DATUM 3-3-2014  
AAN Statencommissies MME en RGW  
VAN Ralph de Vries  
ONDERWERP Geluidsonderzoek windturbines Houten

---

Vanuit uw Staten is meermalen aandacht gevraagd voor de geluidsemisatie van de windturbines te Houten.

In opdracht van de gemeente is op 26 februari door bureau Peutz gestart met een onderzoek naar deze geluidsemisatie. Graag informeer ik u hierover.

Op 25 februari zijn inwoners van Houten geïnformeerd over dit onderzoek.

### **Aanleiding**

In oktober 2013 is het windpark Houten officieel in gebruik gesteld. Tot eind december 2013 zijn de turbines afgesteld en getest om te voldoen aan de wettelijke- en gemeentelijke voorschriften. Dit betrof met name effecten met betrekking tot geluid en slagschaduw. De gemeente is bevoegd gezag over de handhaving van de emissienormen. Om die reden en als gevolg van klachten over geluidsoverlast heeft de gemeente besloten om na afloop van deze inregelperiode een geluidsonderzoek te starten.

### **Soorten voorschriften**

Het windpark Houten moet voldoen aan enerzijds de wettelijke normen uit de milieuwetgeving en anderzijds aan de gemeentelijke maatwerkvoorschriften. Deze maatwerkvoorschriften zijn extra eisen bovenop de wettelijke normen. De belangrijkste componenten hieruit zijn:

- In plaats van de standaard (landelijke) geluid normen van 47 dB Lden en 41 dB Lnicht heeft Houten gekozen voor strengere geluideisen voor zowel de dag-, de avond- als de nachtperiode.
- De standaard normen gaan uit van een jaargemiddeld geluidsniveau. De Houtense maatwerkvoorschriften gaan uit van het niet mogen overschrijden van het gemiddelde geluidsniveau gedurende 10 minuten. Dit betekent dat over een meetperiode van 10 minuten de geluidsemisatie afkomstig van de windturbine gemiddeld niet boven de grenswaarde mag komen.
- De windsnelheid bij de woningen bepaald in grote mate het achtergrondniveau van het geluid. In Houten wordt het maximale vermogen van de windturbines continue geregeld via metingen van de windsnelheid op 10 meter hoogte.

### **Onderzoeksdoel**

Onderzoeksdoel is na te gaan of de drie turbines kunnen opereren binnen de wettelijke- en maatwerk geluidvoorschriften. Door LBP/SIGHT zijn in opdracht van Eneco in de test/inregelperiode (eind 2013) geluidmetingen uitgevoerd die hebben aangetoond dat de turbines in zowel de avond als de nachtperiode kunnen draaien binnen de geluidvoorschriften. De aanvullende geluidmetingen hebben tot doel om gedurende een meetperiode van 4 weken volledig onafhankelijk van Eneco de geluidsemisatie in beeld te brengen. Daarbij wordt de wijze waarop conform de wet gemeten moet worden, aangevuld met extra metingen qua locatie en momenten.

### **Soorten metingen**

#### **1. Emissiemetingen.**

Betrouwbare geluidmetingen hebben een goede signaal-stoorverhouding nodig. Het te meten geluidniveau dient voldoende ver boven het achtergrondniveau te liggen om onderscheidend te zijn. Metingen op afstand van de turbines kunnen beïnvloed worden door geluid uit andere bronnen. Door de invloed van andere bronnen te beperken kan bepaald worden wat de bijdrage van de windturbines is. Dit wordt gedaan door te meten wat de geluidsproductie (emissie) is in plaats van het meten van het op afstand te ontvangen geluid (imissie).

In Houten zullen deze emissiemetingen worden gebruikt om nogmaals het (geluid)bronvermogen van de turbines te bepalen. Op grond van natuurkundige wetten kan op basis van de emissie berekend worden hoe sterk het geluidniveau op verschillende afstanden is, zoals bij de woningen, veroorzaakt door de turbines. Deze werkwijze is bij wet beschreven (o.a. Handleiding Meten- en Rekenen Industrielawaai). De uitkomst van dit rekenmodel geeft aan of aan de voorschriften wordt voldaan.

## 2. Immissiemetingen.

Ter hoogte van de woningen aan de westzijde van Houten wordt het achtergrondniveau grotendeels bepaald door het wegverkeerslawaai afkomstig van A27, Rondweg en verbindingswegen. Het effect van de turbines is moeilijk te onderscheiden. Vandaar de noodzaak en wettelijke regelgeving zoals beschreven bij Emissiemeting. Aanvullend aan deze methode wordt, ingegeven door de wens van de bewoners van Houten, gemeten aan dichtbij gelegen woningen waar de meeste geluidsdruk kan worden verwacht én wordt ook gemeten als de turbines stil staan. Deze laatste meting kan benut worden voor de controlemeting op het achtergrondniveau.

## 3. Meetdata

De geluidsmetingen geven een decibelwaarde welke moet voldoen aan de maatwerkvoorschriften. Aanvullend aan deze voorschriften worden ook de geluidfrequenties gemeten, in het spectrum van niet-hoorbaar laag tot niet-hoorbaar hoog. Daarnaast worden audio-opnames gemaakt. Ongeacht de sterkte van het geluid kunnen door te luisteren mogelijk ook herkomstbronnen worden onderscheiden; bijvoorbeeld geluid veroorzaakt door scheepvaart, het langs suizend wegverkeer of door windturbines.

### **Uitvoerend onderzoeksbureau.**

Houten heeft gekozen voor adviesbureau Peutz b.v., een gerenommeerd en erkend geluidstechnisch adviesbureau. Het bureau is door de gemeente geselecteerd uit in totaal drie aanbiedingen van gerenommeerde bureaus na aanbesteding. De bewoners zijn niet actief betrokken bij de aanbestedingskeuze. Vanuit de provincie is ambtelijke ondersteuning geweest bij het opstellen van de meetopdracht. De reacties van bewoners zijn hier ook bij betrokken, zoals meetpunten, lengte van onderzoek en te onderzoeken turbines.

### **Meetperiode.**

Er zal gedurende 4 weken worden gemeten, onder (hopelijk) verschillende weersomstandigheden. Zowel overdag als 's nachts. Met en zonder in werking zijnde turbines.. De gemeente Houten heeft besloten een deel van de metingen bemand uit te laten voeren, namelijk bij verschillende windsterkten op momenten dat de windrichting de lijn turbine – meetopstelling – woning volgt.

### **Provinciale betrokkenheid.**

De provincie heeft ambtelijk geadviseerd bij het opstellen van de meetopdracht aan Peutz en bij het programma van de bewonersavond op 25 februari. Ook is ambtelijke ondersteuning vanuit de provincie aanwezig geweest op 25 februari. Gedurende de metingen en na afloop zal ambtelijk worden geadviseerd over het verloop en interpretatie van de uitkomsten.

### **Informatie aan de bewoners.**

De meetresultaten worden gepresenteerd per meetpunt op de website <http://monitoring.peutz.nl/windparkhouten>. Het verwerken van de meetgegevens zal ongeveer twee maanden vergen. De meetdata en rapportage zal voor de bewoners beschikbaar zijn. De gemeente zal een toelichtende informatie-avond organiseren na verschijnen van het rapport.

Inbreng van de bewoners heeft geresulteerd in de beschreven immissiemetingen, het meten van alle turbines, het verlengen van de noodzakelijke meetperiode en het bemand en audio uitvoeren van een deel van de metingen. De uitnodiging van de bewonersavond op 25 februari is verzonden per brief aan direct omwonenden en geïnteresseerden van een eerdere bewonersavond en kenbaar gemaakt via krant (lokaal en AD), radio en website. Met de meest betrokken bewoners heeft de wethouder een aanvullend gesprek.