



Aan:

De heren Berlijn en Bauduin

In afschrift aan:

Provinciale Staten van Utrecht

DATUM	3-12-2019	DOMEIN	LFO
NUMMER	81FF8219	REFERENTIE	R. Buis
UW BRIEF VAN	31-10-2019	DOORKIESNUMMER	+31 30 258 3397
UW NUMMER	81FE3D6E	E-MAILADRES	Rudolf.buis@provincie-utrecht.nl
BIJLAGE	geen	ONDERWERP BEANTWOORDING SCHRIFTELIJKE VRAGEN	windturbines lekken schadelijk gas

Geachte leden der Provinciale Staten

Toelichting:

Het FvD vraagt of GS bekend is met het artikel 'Windmolen lekt extreem schadelijk gas' van 29 oktober in de Telegraaf? (<https://www.telegraaf.nl/financieel/921218615/windmolen-lekt-extreem-schadelijk-gas>)

Antwoord: ja

1.Hoeveel windmolens staan er in de provincie Utrecht die deze schadelijke stof, SF6, hebben?

Antwoord: in de provincie staan 15 windturbines. Allen zijn uitgerust met systemen waarbij SF6 wordt gebruikt. SF6 is een gas dat wordt gebruikt als isolator, om kortsluiting te voorkomen, in elektrische installaties met midden- en hoogspanning bij opwekken of distributie van elektrische energie. Het wordt daartoe in diverse sectoren toegepast, zoals hoogspanningsstations, schakelkasten industrie, conventionele energiecentrales. De problematiek bij SF6 is daarmee breder dan alleen bij windenergie.

2.Is het bekend of gemeten of deze windmolens SF6 lekken?

Antwoord: Ja, dat wordt gemeten.

De installaties zijn voorzien van drukmeters, waarop af te lezen is of het drukniveau in de installatie voldoende is. Tijdens periodiek onderhoud vindt jaarlijks controle plaats op het drukniveau van de installatie. Bij de 15 windturbines in de Provincie zijn er geen afwijkingen geconstateerd en is er dus geen sprake van lekkage. Zij voldoen aan de elektrotechnische norm (IEC-norm) waaraan een installatie dient te voldoen.

3.Zo nee, wanneer gaat dit gemeten of gecontroleerd worden?

Antwoord: Jaarlijks bij periodiek onderhoud.

4.Is het bekend wat de gevolgen van het lekken van deze schadelijke stof voor de volksgezondheid en het klimaat betekenen?

Antwoord: Ja, de consequenties van het lekken van deze stof zijn bekend. De Universiteit Delft doet onderzoek naar alternatieven en naar veiligheid bij toepassingen. SF6 is een schadelijk gas. Bij directe blootstelling door

inname van hoge concentraties kan verstikking optreden. Bij temperaturen van meer dan 150 graden kunnen giftige stoffen vrijkomen.


Eén kilo SF6 komt overeen met 23000 kilo CO2. Dit effect op klimaat plaatsen wij in perspectief. Uit onderzoek (WindEurope) blijkt dat ca. 900 kilo SF6 gelekt is uit alle Europese turbines. Deze turbines hebben door hun opwek in vergelijking met conventionele centrales 250.000.000 ton CO2 vermeden, waarmee het negatieve effect van SF6-lekkages 0,001 % is. Dat neemt niet weg dat de sector alternatieven onderzoekt.

4. Zo nee, is GS bereid om alle plannen voor windmolens op te schorten totdat meer bekendheid is over de gevolgen voor de volksgezondheid en het klimaat?

Antwoord: Nee. De toepassing van dit gas is noodzakelijk voor een veilige manier van opwekken en distribueren van energie. Zoals onder vraag 1 aangegeven, is het gebruik van SF6 niet voorbehouden aan windturbines.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Utrecht,

Voorzitter,
mr. J.H. Oosters



Secretaris,
mr. ds. A.G. Knol-van Leeuwen