

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

2011

Vragen van de leden **Huidekooper** en **Klos** (beiden D66) aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Klimaat en Groene Groei over *milieunormen voor windturbines op land* (ingezonden 15 april 2026).

Antwoord van Staatssecretaris **Bertram** (Infrastructuur en Waterstaat), mede namens de Minister van Klimaat en Groene Groei (ontvangen 22 mei 2026).

Vraag 1

Bent u bekend met de brede oproep van onder andere bouwbedrijven, netbeheerders, gemeenten en milieuorganisaties om te kiezen voor milieunormen voor windturbines op land op basis van geluid en slagschaduw, in plaats van vast te houden aan generieke afstandsnormen?¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Hoe beoordeelt u de stelling dat generieke afstandsnormen een slechte voorspeller zijn van ervaren hinder door windturbines, in vergelijking met normen gebaseerd op geluid en slagschaduw?

Antwoord 2

Een generieke afstandsnorm biedt op zichzelf geen aanvullende bescherming tegen hinder voor bewoners in de nabijheid van windturbines.² Het geluidniveau op de gevel van een woning kan niet een-op-een vertaald worden naar een vaste afstand tot de windturbine, omdat dit van vele factoren afhankelijk is. Voorbeelden hiervan zijn: het type windturbine, bodemgesteldheid, bebouwing/obstakels/begroeiing in de omgeving, en weersomstandigheden. De mate van hinder door slagschaduw wordt niet alleen bepaald door de afstand vanaf de windturbine, maar ook door de oriëntatie van het windpark, de blootstellingsduur en de frequentie van het passeren van de wieken. Een afstandsnorm zal daarom normering voor geluid en slagschaduw niet kunnen

¹ Website NedZero, 25 september 2025 (nedzero.nl/nl/nieuws/kies-voor-werkbare-normen-voor-wind-op-land-geluid-en-slagschaduw-geen-vaste-afstanden)

² <https://www.platformparticipatie.nl/windturbinesleefomgeving/ontwerpbesluit-windturbinesleefomgeving/documenten-ontwerpbesluit-windturbinesleefomgeving/default.aspx#folder=2566926>

vervangen en kan alleen als aanvullende norm gehanteerd worden om duidelijkheid en zekerheid te bieden aan omwonenden.

Vraag 3

Kunt u toelichten in hoeverre het uitblijven van definitieve, werkbare milieunormen momenteel leidt tot stilstand of vertraging van windprojecten, met name op locaties waar de ruimte schaars is, zoals nabij bedrijventerreinen, infrastructuur en havens?

Antwoord 3

De Monitor Wind op Land laat zien dat de realisatiegraad van windturbines op land na 2021 afneemt. Ook zitten er minder projecten voor de realisatie van windturbines op land in de pijplijn. Dit komt door meerdere factoren, zoals netcongestie, vertragingen door bezwaar- en beroepsprocedures, beperkingen als gevolg van defensieactiviteiten, en door onzekerheid over de besluitvorming rond landelijke milieunormen.³

Vraag 4

Sinds de uitspraak van de Raad van State in juni 2021 (het Nevele-arrest) wordt er gewerkt aan nieuwe landelijke milieunormen; welke specifieke factoren hebben ertoe geleid dat dit proces tot op heden nog niet is afgerond, en op welk moment kan de Kamer de normen tegemoetzien?

Antwoord 4

Het vorige kabinet heeft besloten de indiening van de AMvB milieunormen aan de Tweede Kamer aan het volgende kabinet te laten. Het nieuwe kabinet beraadt zich momenteel over de afstandsnormen. In het commissiedebat Hernieuwbare Energie van 15 april jl. is toegezegd voor de zomer de Tweede Kamer hierover te informeren.

Vraag 5

In hoeverre kunnen landelijke normen voor geluid en slagschaduw bijdragen aan zowel de bescherming van omwonenden als aan het vergroten van onze energieonafhankelijkheid?

Antwoord 5

Bij de totstandkoming van de geluidsnormen in het ontwerpbesluit is uitgegaan van de bestaande kennisbasis over de relatie tussen windturbinegeluid en gezondheid. Deze toont aan dat er een duidelijk verband is tussen het geluidniveau van windturbines en de kans op hinder. De geluidnormen regelen daarom het beschermingsniveau voor omwonenden tegen hinder door windturbinegeluid.

Ook zijn in het ontwerpbesluit bepalingen opgenomen ter beperking van hinder van slagschaduw. Voor beide normeringen geldt dat deze enerzijds voldoende bescherming moeten bieden aan omwonenden en anderzijds plaatsingsruimte moet bieden aan windenergie omdat dit nodig is in het voorzien van leveringszekerheid en onafhankelijkheid van energie, en voor het behalen van klimaatdoelstellingen.

Naar verwachting leiden de nieuwe milieunormen tot meer duidelijkheid en zekerheid voor investeerders en exploitanten, wat bijdraagt aan het vergroten van de investeringsbereidheid in windturbines die bijdraagt aan het voorzien van leveringszekerheid.

Vraag 6

Bent u bereid om landelijke milieunormen voor windturbines op land vast te stellen die gebaseerd zijn op geluid, slagschaduw en externe veiligheid, met ruimte voor lokaal maatwerk om specifieke gebiedskansen (zoals in havengebieden) te benutten?

Antwoord 6

Het ontwerpbesluit bevat landelijke milieunormen voor geluid, slagschaduw en externe veiligheid. Voor geluid en externe veiligheid geldt dat hierbij ruimte wordt gelaten voor lokaal maatwerk door het gebruik van grenswaar-

³ <https://www.rvo.nl/files/file/2025-05/Monitor-Wind-op-Land-2024.pdf>

des en standaardwaarden. Dit biedt het bevoegd gezag ruimte om lokaal een goede afweging te kunnen maken van economische en maatschappelijke belangen, zoals de gezondheidsbescherming van bewoners en de duurzame energiedoelstellingen.⁴

Vraag 7

Kunt u reflecteren op de mogelijke negatieve effecten van starre afstandsnormen voor de technologische innovatie, zoals de ontwikkeling van stillere, efficiëntere en hogere windturbines?

Antwoord 7

Innovatie is essentieel in de doorontwikkeling van windturbines. Deze markt is constant in ontwikkeling en aan innovatie onderhevig, en betreft een Europese en mondiale markt aangelegenheid. Met een generieke afstandsnorm geldt in het algemeen dat deze minder ruimte biedt om effecten van innovaties te accommoderen.

Vraag 8

Hoe beoordeelt u het risico dat generieke afstandsnormen dwingen tot de bouw van meer, maar lagere turbines, en wat zijn daarvan de gevolgen voor de maatschappelijke kosten, de efficiëntie van het stroomnet en de impact op de biodiversiteit?

Antwoord 8

Nieuwe milieunormen kunnen de mogelijkheden voor grotere windturbines op land beperken. De maatschappelijke kosten, efficiëntie van het stroomnet en impact op de biodiversiteit worden per project beoordeeld, hier kunnen beperkt generieke uitspraken over worden gedaan. Ter ondersteuning van een zorgvuldige belangenafweging geldt een mer-beoordelingsplicht bij een park van 3 turbines of meer waarmee de milieueffecten en de effecten op biodiversiteit in beeld worden gebracht.

Vraag 9

In hoeverre vormen generieke afstandsnormen een barrière voor de broodnodige «repowering» (het vervangen van oude door moderne turbines) op bestaande locaties, en acht u deze belemmering wenselijk in het licht van de klimaatdoelen en onze energie-afhankelijkheid?

Antwoord 9

Het repoweren van windturbines is van groot belang om ook in onze toekomstige vraag naar elektriciteit te kunnen voorzien. Dit laten recente studies naar de potentie van windturbines op land ook zien.⁵ Generieke afstandsnormen kunnen de mogelijkheden voor repowering beperken. Deze overweging neemt het kabinet mee in de besluitvorming over de milieunormen.

⁴ <https://www.platformparticipatie.nl/windturbinesleefomgeving/ontwerpbesluit-windturbines-leefomgeving/documenten-ontwerpbesluit-windturbinesleefomgeving/default.aspx#folder=2566926>

⁵ Kamerstuk 2026–2027, 29 023, nr. 643: Bijlage Hernieuwbare opwek op land – mogelijke ontwikkelpaden richting 2040.