

VRAGEN OVER DUURZAME ENERGIE**1. Kijkt het waterschap ook naar andere vormen van duurzame energie, of alleen naar windenergie?**

Het waterschap zet in op de mix van duurzame energie. Daarom verkennen wij de mogelijkheden van de (bewezen) vormen van duurzame energie, zoals zonne-energie, biogas, energie uit stromend water (waterkracht) en ook windenergie, Reden hiervoor is dat wij willen bijdragen aan het verminderen van klimaatgevolgen en 100% energieneutraal willen worden.

2. Wat doet het waterschap aan duurzame energie opwekking?

Om de doelstelling van 100% energieneutraal te halen, moeten we evenveel energie opwekken, als dat we verbruiken. Jaarlijks verbruiken we ongeveer 32 miljoen kWh aan elektriciteit (net zoveel als het gebruik van 9.000 huishoudens) en circa 80.000 Giga Joules aan brandstoffen zoals aardgas en diesel. Met name het zuiveren van al het afvalwater kost veel energie.

We zien mogelijkheden in onderstaande vormen van duurzame energie:

- **Biogas:** Op dit moment wordt in vier rioolwaterzuiveringen biogas opgewekt en omgezet naar elektriciteit. Ook slib van andere zuiveringen wordt hiervoor aangevoerd, want niet alle zuiveringen zijn hier technisch voor ingericht. Dit levert ca. 20% van onze duurzame energievoorziening op. Als ons waterschap al het slib zou benutten voor biogas levert dit maximaal ca. 25% onze duurzame energievoorziening.
- **Waterkracht:** Er zit energie in het stromend water in onze regio. Het waterschap heeft alle stuwen in de beken en rivieren opengesteld voor duurzame energie initiatieven. Hieruit is maximaal 6% van ons verbruik te halen. Voor de stuwen worden nu plannen uitgewerkt samen met bedrijven en andere geïnteresseerden. Zie verder ook www.wrij.nl/waterkracht.
- **Zonne-energie:** Het waterschap onderzoekt momenteel wat de mogelijkheden zijn voor het plaatsen van panelen op daken, dijken en andere gronden van het waterschap. Ervaring leert dat voor zonne-energie veel oppervlakte nodig is. Ter illustratie: Als het waterschap energieneutraal wilt worden met zon, zijn zo'n 60 voetbalvelden aan zonnepanelen nodig.
- **Windenergie:** Het waterschap heeft laten onderzoeken welke duurzame energie kansen er in haar werkgebied zijn. Hieruit bleek dat er meerdere locaties wettelijk geschikt zijn voor windenergie. Eén windmolen levert ongeveer 6 miljoen kWh per jaar (net zoveel als het verbruik van 1700 huishoudens). Als het waterschap energieneutraal wilt worden met wind, zijn 4 tot 5 windmolens nodig. De verkenning van vier locaties is momenteel gaande. Er staat dus nog niets vast. In maart 2017 wordt een besluit genomen of, en zo ja, waar daadwerkelijk een traject in gang gezet wordt.

Uit bovenstaande blijkt dat windenergie voor ons de meest effectieve en efficiënte bijdrage levert aan onze doelen. Dit neemt niet weg dat we ook inzetten op de andere vormen van duurzame energie. Kijk voor de actuele informatie hierover op www.wrij.nl/duurzaam. Wilt u meer weten, kunt u contact opnemen met Peter Brokke, p.brokke@wrij.nl/ 0314-369369.

3. Is het waterschap bereid om in gesprek te gaan met de omgeving over andere vormen van duurzame energie?

Ja. Op een aantal locaties zijn of gaan wij hierover al in gesprek met de omgeving. We horen dus graag ook uw ideeën. Ons uitgangspunt is wel dat het bewezen vormen moeten zijn van duurzame energie opwekking, en dat het haalbaar en betaalbaar is voor

het waterschap. Daarnaast zetten we de huidige verkenningen voort (bijv. wind, zonne-energie en waterkracht, zie vraag 1). Wilt u meer weten, kunt u contact opnemen met Peter Brokke, p.brokke@wrij.nl/ 0314-369369.

4. Wat doet het waterschap aan energiebesparing?

Het waterschap heeft in het Klimaatakkoord afgesproken om 30% energiezuiniger te zijn in de periode 2005 tot en met 2020. Dat staat gelijk aan een energiebesparing van 2% per jaar. Dit jaar is een energie efficiency plan opgesteld om in 2020 het doel te bereiken. Zo gaat het waterschap onder andere de beluchtingssystemen op zuiveringen aanpassen, de verlichting vervangen en een efficiëntere zuiveringsmethode toepassen.

5. Waarom koopt het waterschap geen groene stroom in bij energiemaatschappijen?

Het waterschap koopt al haar energie groen in. Wij willen echter de verantwoordelijkheid nemen voor het eigen energieverbruik en wil daarom energie op eigen gronden opwekken. Nederland, Europa en de wereld staan namelijk voor een grote klimaatopgave. In Nederland hebben overheden, bedrijven en organisaties samen ambitieuze duurzame energiedoelen afgesproken. Met het plaatsen van windmolens buiten deze regio, of het inkopen van andermans energie, komen we er niet. Dit zien wij niet als duurzame oplossing.

6. Waarom koopt het waterschap geen energie in bij windmolens op zee?

Het inkopen van energie van windmolens op zee is uiteraard ook een manier om te verduurzamen. We houden deze ontwikkelingen scherp in de gaten. Ons waterschap wil echter de verantwoordelijkheid nemen voor het eigen energieverbruik en daarom energie op eigen gronden opwekken. Nederland, Europa en de wereld staan namelijk voor een grote klimaatopgave. In Nederland hebben overheden, bedrijven en organisaties samen ambitieuze duurzame energiedoelen afgesproken. Met het plaatsen van windmolens buiten deze regio, of het inkopen van andermans energie, komen we er niet. Dit zien wij niet als duurzame oplossing.

7. Waarom wil het waterschap 100% energieneutraal zijn?

Wij hebben, net als andere overheden, ons verbonden aan landelijke en regionale doelen van energie opwekking en energie besparing, zoals in het Klimaatakkoord van waterschappen en het Rijk en in het Gelders Energieakkoord met 100 Gelderse gemeenten, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Daarnaast heeft het algemeen bestuur ook eigen ambities uitgesproken: we willen onze verantwoordelijkheid nemen en 100% energieneutraal worden (Duurzaamheidstrategie 2016). Wij willen het niet laten bij woorden, maar verkennen nu de stappen om die 100% daadwerkelijk te halen.

VRAGEN OVER DE LOCATIE

8. Is het waterschap bereid in gesprek te gaan met de omgeving over duurzame energievormen op andermans grondeigendom?

Ja. We horen graag uw ideeën. Het waterschap zet in op de energiemix en verkent momenteel de mogelijkheden van waterkracht, wind en zonne-energie (zie vraag 1). Hierbij kijken we in eerste instantie naar mogelijkheden op eigen gronden, omdat het aankopen van extra grond ook extra kosten met zich meebrengt. Dit neemt niet weg dat we graag uw ideeën horen. Wilt u meer weten, kunt u contact opnemen met Peter Brokke, p.brokke@wrij.nl/ 0314-369369.

9. Gaat het waterschap ook iets doen met potentiële windmolen locaties op nabij gelegen gronden?

Het waterschap doet een verkenning naar maximaal twee molens op het eigen terrein van de waterzuivering in Olburgen/Rha. Wat er op naastgelegen gronden mogelijk of wenselijk is, daar gaan wij niet over – en daar hebben we ook geen plannen voor.

VRAGEN OVER NATUUR

10. Hoe passen windmolens in het landschap/de natuur?

De invloed van windturbines op het landschap worden beknopt behandeld in de locatieplannen, waarover het algemeen waterschapsbestuur in maart 2017besluit. Als het traject voortgezet wordt, komt dit uitgebreid aan bod in de ruimtelijke onderbouwing of (verplichte) Milieu Effect Rapportage (MER). Het is uiteindelijk de gemeente die bepaalt welke onderzoeken uitgevoerd moeten worden en of plaatsing van windturbines op deze locatie en in dit landschap acceptabel is.

11. Kijkt het waterschap naar gevolgen voor Flora en Fauna?

Windmolens kunnen effect hebben op flora en fauna. In de locatieplannen van het waterschap zal een eerste globale check worden gedaan op de effecten op ecologie. In een later stadium zal, als onderdeel van de planologische procedure, en in overleg met de gemeente en de provincie een meer gedetailleerd onderzoek uitgevoerd worden.

12. Hoe houdt het waterschap rekening met trekvogels en ganzen?

Het mogelijke effect van windturbines op vogels wordt in het locatieplan beknopt beschreven en, wanneer het project verder ontwikkeld wordt, eventueel in een ruimtelijke onderbouwing of Milieu Effect Rapportage (MER) daarna uitgebreider.

VRAGEN OVER TECHNIEK

13. Kan het waterschap aangeven wat de hoogte wordt van de windmolens?

We denken aan maximaal 170 meter tiphoogte. Dat betekent een masthoogte van circa 110 meter plus een wieklengte van circa 60 meter. Let wel, in deze fase zijn de plannen van het waterschap nog niet gedetailleerd uitgewerkt en niet definitief.

VRAGEN OVER DE PROCEDURE

14. Zet het waterschap, als de buurt niet vóór windmolens is, wel het traject voort naar de gemeente (bestemmingsplan)?

Hier willen we niet op vooruitlopen. Na het besluit over de locaties door het Algemeen Bestuur van het waterschap in maart 2017, zal een vervolgtraject worden bepaald.

15. Zet het waterschap, als de gemeente niet vóór windmolens is, wel het traject voort naar de provincie (provinciaal inpassingsplan)?

Hier willen we niet op vooruitlopen. Na het besluit over de locaties door het Algemeen Bestuur van het waterschap in maart 2017, zal een vervolgtraject worden bepaald.

16. Hoe houdt het waterschap rekening met omwonenden in dit proces?

Het waterschap is dit traject bewust begonnen als een verkenning: of, waar en hoeveel windmolens er komen, staat nog niet vast. Dit wil zeggen dat wij juist als eerste met de omwonenden in gesprek zijn gegaan over het idee om een windmolen te plaatsen. In deze fase peilen we hoe de omwonenden staan tegenover windmolens, wat hun zorgen, wensen en belangen zijn. Daar hoort ook het gesprek over duurzame energie bij.

In de gesprekken staat voorop dat het waterschap de nadelen (bijv. geluidoverlast, slagschaduw) zoveel mogelijk wil beperken en de voordelen (opbrengst) met de omgeving wilt delen. Dit gesprek vindt plaats via besloten bijeenkomsten met direct omwonenden, openbare informatieavonden, excursies, website (vraag & antwoord) en individuele mails, brieven en gesprekken. In maart 2017 besluit het algemeen bestuur of er een vervolgtraject wordt gestart.

17. Blijft het waterschap bij maximaal vijf windmolens?

Ja. Met 4 a 5 windmolens lukt het ons om de doelstelling van 100% energieneutraal te halen.

18. Komt het verslag van deze avond (15/11/16) online/beschikbaar?

Van bewonersavonden worden geen woordelijk verslagen gemaakt. Alle gestelde vragen en antwoorden komen op de website www.wwrj.nl/windenergie. Daar vindt u ook informatie over het totale traject en andere locaties.

VRAGEN OVER FINANCIËN

19. Wat is de kostprijs van windenergie? En van de windmolen?

De exacte kostprijs van 1 kWh elektriciteit van windenergie op deze locatie staat nog niet vast, dit is afhankelijk van vele factoren. In het locatieplan wordt een financiële paragraaf opgenomen die inzicht geeft in de kosten en de baten.

VRAGEN OVER SCHADUW

20. Heb ik last van slagschaduw?

In het locatieplan voor deze locatie zal een berekening en een kaart worden opgenomen over de te verwachten slagschaduw voor de direct omwonenden. Wettelijk mag dit niet meer dan 5 uur en 40 minuten per jaar zijn, maar het waterschap streeft er naar om slagschaduw volledig te voorkomen (nul uren per jaar).

VRAGEN OVER GEZONDHEID**21. Wat zijn de gezondheidsrisico's? (bijvoorbeeld trillingen, sonoor geluid en gezondheidsklachten)?**

Het waterschap gaat uit van de landelijke wettelijke normen voor geluid van windturbines. De wettelijke grenswaarde bedraagt 47 dB Lden (gemiddeld over een etmaal) en 41dB Lden in de nachtperiode.

Voor meer informatie en uitleg over deze normering verwijzen wij naar het Kennisbericht geluid van Windturbines, uitgevoerd door o.a. het RIVM, ECN, GGD-GHOR Nederland en Rijksuniversiteit Groningen. Daar houden wij ons aan.

22. Wat zijn effecten van slagschaduw op dieren (paarden en koeien) binnen een straal van 600 meter?

Er zijn ons uit de Nederlandse literatuur geen nadelige effecten op paarden, koeien en ander vee bekend. In Nederland staan inmiddels honderden windturbines in weilanden en nabij stallen of kralen.

In internationale literatuur is hierover het volgende te vinden:

- Zweden: Geluid van windturbines kan theoretisch leiden tot verstoring van communicatie tussen dieren en visuele stimuli (zoals reflecties, schaduw en verlichting) kunnen mogelijk bij vee en wilde dieren irritatie of stress veroorzaken. Echter de beschikbare onderzoeken hierover wijzen niet op aantoonbare effecten, op snelle aanpassing aan de verstoring en daardoor op een beperkt effect. (Bron: Swedish Environmental Protection Agency, 2012:

<http://naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6510-2.pdf>

- Australië: Vee lijkt zich niet te storen aan de aanwezigheid van windturbines. Huisdieren grazen tot direct onder de rotor en gebruiken de mast regelmatig als 'schuur- of schaduwplek'. (Bron: Department of Environment, Climate Change and Water (Australische overheid, 2010:

<http://www.environment.nsw.gov.au/resources/households/WindEnergyfactsheet.pdf>

http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-valentin/documents/DB32.1.pdf