



Antwoorden op vragen:

4 x energiebijeenkomsten Energiek Beuningen oktober 2017



Energie neutraal
in 2040

Vragen:

Weurt

1. Waarom hier opwekken als we het ook uit Duitsland/Frankrijk kunnen importeren?

		Antwoord
Categorie		De energie-opgave voor élk land heel groot. Verwachten dat anderen het voor ons oplossen is geen reële optie. Het gaat ook in tegen internationale afspraken. Daarom heeft de gemeente Beuningen in 2016 afgesproken om in 2040 energieneutraal te worden. De gemeente wil dit zelf bereiken door binnen de gemeentegrens te verduurzamen.
Bron		

2. Is de doelstelling van energieneutraliteit 2040 eerder haalbaar?

		Antwoord
Categorie		Om de doelstelling te halen moeten er op veel vlakken grote stappen worden gezet. Naast veel besparing, zal ook het vervoer moeten verduurzamen (elektrisch of waterstof) en zal de warmtevoorziening moeten veranderen. In 2050 moeten alle woningen van het gas af. Dit vergt grote inspanningen waarbij gebruik gemaakt zal worden van nieuwe technieken die (verder) ontwikkeld moeten worden, waar tijd voor nodig is.
Bron		

3. Is de doelstelling niet te hoog gegrepen?

		Antwoord
Categorie		De ambitie is stevig, maar niet onhaalbaar. Het onderzoeksrapport van DHV Haskoning laat dit zien.
Bron		

4. Hoe staat het met de fijnstof-problematiek?

		Antwoord
Categorie		Windturbines hebben geen invloed op de verdeling van fijnstof in de lucht. In tegenstelling tot de (nu gesloten) kolencentrale in Nijmegen, stoten ze zelf geen fijnstof uit.
Bron		

5. Kan de gemeente voor iedereen pv-panelen kopen i.p.v. ieder voor zich?

		Antwoord
Categorie		De gemeente faciliteert nu bij collectieve inkoop door sportverenigingen. Wellicht komen er in de toekomst nog nieuwe regelingen. NovioVolta en de Energiecoöperatie Beuningen i.o. denken ook aan het opzetten van collectieve inkoop-acties. Mogelijk dat we deze in 2018 opstarten.
Bron		

6. Wat is er mogelijk en haalbaar met betrekking tot energieopwekking uit de Waal/Waalbrug?

		Antwoord
Categorie		Grote waterkrachtcentrales zijn niet mogelijk in de Waal, omdat er geen stuwen zijn. Wat wel zouden kleine turbines in of aan de kribben of aan de brugpijlers van de A50 kunnen. Door de drukke scheepvaart
Bron		

		<p>en de wisselende waterhoogtes kan echter geen standaard-turbine worden aangebracht. Er is voor dit soort locaties nog veel onderzoek en innovatie nodig. Mogelijk komt er in 2019 een proefopstelling bij een krib op de IJssel. Als daar al een positief resultaat uit zou komen, dan gaat het nog jaren duren voor zoiets misschien toepasbaar is op de Waal.</p> <p>Er zijn in theorie nog andere mogelijkheden: in kanalen kan golfenergie benut worden, dat is voor de scheepvaart zelfs gunstig vanwege het dempend effect op de golfslag. En bij sluizen kan de energie uit de stroom tussen twee waterniveaus benut worden. Deskundigen van Rijkswaterstaat geven echter aan dat de sluizen bij Weurt en het Maas-Waal hiervoor niet geschikt zijn.</p> <p>Waterkracht uit de rivier is nú geen optie en kan in de toekomst voor Beuningen hooguit aanvullend zijn. Ter vergelijking: vier waterturbines van samen 0,6 MW kunnen jaarlijks maximaal 750 MWh opleveren. Één grote windturbine levert jaarlijks zo'n 11.000 MWh op, vijftien keer zoveel!</p> <p>Niet onbelangrijk: mede door dit verschil - een relatief grote investering ten opzichte van de opbrengst - kwamen kleine waterturbines de afgelopen jaren meestal niet in aanmerking voor de SDE+ toeslag voor duurzame energieopwekking. Projecten kwamen hierdoor niet van de grond. Initiatieven voor innovatieve projecten worden aan de markt over gelaten.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Welke rol kan waterstof vervullen in de energietransitie?

		Antwoord
Categorie		<p>In de toekomst wordt een rol voor waterstof voorzien als 'energiedrager', bijvoorbeeld als alternatief voor fossiele brandstof. De mate waarin, hangt mede af van nieuwe technieken en slimme oplossingen. Echter, waterstof moet gemaakt worden en dat kost weer energie. Er blijft daarom duurzame opwekking van elektriciteit nodig.</p>
Bron		

8. Welke rol moet en kan energieopslag vervullen in de energietransitie?

		Antwoord
Categorie		<p>Er zijn een paar belangrijke trends waar te nemen in de transitie naar een toekomstbestendig en duurzaam energiesysteem. Allereerst is dat de toenemende hoeveelheid hernieuwbare energie met wisselende opbrengsten (denk aan pieken en dalen afhankelijk van wind en zon). Ook de groei van elektrificatie (i.p.v. diesel, benzine, gas...) en de toename van decentrale opwekking van energie zijn belangrijke ontwikkelingen. Door zon en wind op een slimme manier te combineren kunnen de pieken en dalen deels worden verminderd. Niettemin zorgen de grotere wisselingen in vraag en aanbod in het energiesysteem voor een groeiende behoefte aan flexibiliteit. Om aan die flexibiliteit te kunnen voldoen, wordt o.a. geëxperimenteerd met slimme manieren van spreiding van energiegebruik (denk aan 'nachtstroom'). Maar zéker is opslag van energie ook een onmisbare bron. Er wordt op dit moment op vele manieren gewerkt aan (verbetering van) opslagtechnieken. De komende jaren zal dit steeds belangrijker worden.</p>
Bron		

9. Wat is de situatie omtrent de kolencentrale en windplannen van Engie en hoe wordt de omgeving (Weurt)daarin betrokken en welke rol vervult de gemeente Beuningen?

		Antwoord
Categorie		Engie heeft een 'Groene Delta'-plan gemaakt voor het terrein van de kolencentrale, met o.a. zonneparken (deels al gerealiseerd). Via een communicatie en participatietraject met omwonenden worden vervolplannen voor het terrein verkend. Dit traject wordt vervolgd in 2019.
Bron		

10. Kan de afvalberg van Weurt worden ingezet als Solarpark?

		Antwoord
Categorie		De afvalberg in Weurt, is in samenspraak met de inwoners, aangewezen als ontwikkeling voor landschapspark en uitloopgebied. De ARN staat niet negatief tegenover de plaatsing van zonnepanelen maar zal hiertoe alleen overgaan als 'Weurt' zich daartoe nadrukkelijk uitspreekt.
Bron		

11. Zijn transparante rotorbladen een optie?

		Antwoord
Categorie		Deze optie wordt door geen enkele windturbinefabrikant aangeboden. De gebruikte materialen lenen zich niet voor transparantie en/of zijn niet transparant (te maken). Of anders gezegd: transparante materialen hebben niet de eigenschappen (sterkte/buigzaam, levensduur, erosiebestendig etc.) die nodig zijn voor een rotorblad.
Bron		

12. Kan er energie opgewekt worden bij de sluis Weurt?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 6.
Bron		

13. Wat zijn de kansen/belemmeringen voor WKO/geothermie?

		Antwoord
Categorie		Warmte Koude Opslag en (diepe) geothermie zijn duurzame energiebronnen die niet overal rendabel te exploiteren zijn. WKO zou op kleinere schaal bij bedrijven toegepast kunnen zowel als een open als een gesloten systeem, op een diepte tot enkele honderden meters. WKO hangt af van de bodemstructuur en lagen en onduidelijk is of dit rendabel is. Beuningen wordt geothermie voorzien op een diepte van >4km. Diepe geothermie is nog nooit gerealiseerd in Nederland, wel wordt een demonstratieproject voorbereid in Gelderland. Onbekend is wat de mogelijkheden op lange termijn zijn in Beuningen.
Bron		

14. Waarom geen wind op zee i.p.v. Beuningse turbines?

		Antwoord
Categorie		<p>In de Nederlandse energiescenario's speelt wind op zee een belangrijke rol. Echter, de opbrengst daarvan wordt in belangrijke mate toegerekend aan bovenlokaal energiegebruik. Denk aan vliegverkeer, automobilititeit en energie-intensieve industrie. Beuningen kan daar dus in eigen lokale scenario's geen beroep op doen. Daarnaast moeten alle duurzame energieopties gebruikt worden om de overheidsdoelstellingen op termijn überhaupt te halen. Daarnaast wil Beuningen ook haar eigen verantwoordelijkheid nemen en ervoor zorgen dat niet alleen de lasten, maar ook de lusten van de windenergie (deels) lokaal terecht komen.</p>
Bron		

15. Zijn de windplannen financieel haalbaar?

		Antwoord
Categorie		<p>Windenergie is in Nederland een van de meest rendabele vormen van duurzame energieopwekking. Wanneer de omgevingsvergunning voor het windplan onherroepelijk is geworden, kan stimulering (subsidie) via de SDE+ regeling worden aangevraagd voor een periode van 15 jaar. Na de SDE-beschikking wordt bij een financiële instelling een projectfinanciering afgesloten. Hierbij wordt ca. 80% van de investering gefinancierd. De rest moet betaald worden door de initiatiefnemer (grondeigenaar, ontwikkelaar) en/of - via crowdfunding - de burgers uit de gemeente Beuningen en omstreken. Partijen krijgen daar een mooi rendement voor terug.</p>
Bron		

16. Is Beuningen niet te klein voor een windmolenpark?

		Antwoord
Categorie		<p>Het rapport van DHV Haskoning, alsmede de studies die door de provincie zijn uitgevoerd, laten zien dat er mogelijkheden zijn voor windenergie in het buitengebied. De wijze waarop dit wordt ingevuld zal tezamen met de dorpen worden overlegd. Op voorhand lijkt er in Beuningen voldoende ruimte voor een aantal moderne windturbines.</p>
Bron		

17. Staan zonneparken de voedselvoorziening in de weg?

		Antwoord
Categorie		<p>Zuinig ruimtegebruik, en niet onnodig bebouwen van open gebieden vindt de overheid belangrijk. Daarom worden zonneparken bij voorkeur geplaatst op tijdelijk onbenutte terreinen, maar ook op bijvoorbeeld waterplassen. Daarnaast wordt ook ingezet op zon op bedrijfsdaken. Toch moet zoveel duurzame energie worden opgewekt dat soms ook akkers worden gebruikt. Beuningen heeft hier richtlijnen voor opgesteld en in het gebiedsproces zal goed worden bekeken waar wél en waar níet. Voor de voedselvoorziening heeft dit overigens geen effect, overschotten en schaarste worden daar door heel andere factoren bepaald.</p>
Bron		

18. Kan de warmte van de ARN gebruikt worden in Beuningen (woningen/bedrijven)?

		Antwoord
Categorie		

Bron		In theorie zou dit mogelijk zijn. In de praktijk is het aanleggen van een compleet warmtenet en het geschikt maken van woningen en bedrijven een (financiële) uitdaging. Daarnaast wordt de opgewekte warmte nu benut, door een aangelegd leidingensysteem, voor 14.000 woningen en bedrijven in Nijmegen.
------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Winssen

19. Kunnen er zonnepanelen op de geluidsschermen langs de snelweg?

		Antwoord
Categorie		Op dit moment zijn er een aantal pilotprojecten in voorbereiding. Zo zal volgend jaar langs de A50 bij Uden een pilotproject door Rijkswaterstaat gerealiseerd worden, welke uitgebreid zal worden getest. Hieruit moet blijken of het geluidsscherm voldoende stroom opwekt en technisch haalbaar is om ook toe te passen langs andere Nederlandse snelwegen.
Bron		

20. Kunnen er zonnepanelen op de grondbank?

		Antwoord
Categorie		Er zijn momenteel geen concrete project initiatieven.
Bron		

21. Kunnen er zonnepanelen op het gat van Melssen?

		Antwoord
Categorie		Er zijn momenteel geen concrete project initiatieven.
Bron		

22. Kunnen er zonnepanelen op Geertjes Golf?

		Antwoord
Categorie		In de beleidsnotitie Zonneparken van de gemeente Beuningen ziet de gemeente kansen voor zonneparken met meervoudig ruimtegebruik, waarbij gedacht kan worden aan een zonnepark met drijvende panelen op plassen, waterbergings- of grondwaterbeschermingsgebieden. In de toekomst zou dit een optie kunnen zijn.
Bron		

23. Welke mogelijkheden zijn er met bio/mest vergisting?

		Antwoord
Categorie		Biovergisting is pas de afgelopen jaren in opkomst. Dit komt niet doordat de techniek nooit voorhanden was, maar dat de aardgasvoorraad eindig is en aan mest een overschot. Bovendien geldt het methaangas uit mest als broeikasgas. Vergisting voorkomt dat het vrij de lucht ingaat. Via de SDE-regeling wordt mestvergisting gestimuleerd. Het is aan de agrariër om dit potentieel te benutten. Het verleden heeft geleerd dat een mestvergistingsinstallatie niet per definitie tot een rendabel project leidt.
Bron		

24. Kunnen er zonnepanelen op de dijk?

		Antwoord
Categorie		Op meerdere plaatsen worden plannen gemaakt voor zonnepanelen op dijken. De zuidhellingen van de Waaldijk zijn, door goed beheer van de Vereniging Vrijwillig Landschapsbeheer Beuningen, zeer bloemrijk en een lust voor het oog voor bewoners en recreanten. Voorts is er veel zeldzame flora en fauna. Plaatsing van zonnepanelen op de dijk zal hier 'schade' aan toebrengen.
Bron		

25. Wat doet windenergie met de waarde van een woning (in de buurt)?

		Antwoord
Categorie		Windmolens zijn een ruimtelijke ontwikkeling, net als wegen, gebouwen en andere veranderingen. Onzekerheid over zo'n ontwikkeling, of hard en vaak roepen dat woningen minder waard worden, leidt ertoe dat woningen mogelijk tijdelijk minder waard worden. Het uiteindelijke effect is bij windturbines of een windpark blijkt beperkt. Het meest grondige wetenschappelijk onderzoek voor Nederland (<i>Renewable energy and negative externalities: The effect of wind turbines on house prices</i> , Tinbergen Instituut, 2014) wijst uit dat woningen op ongeveer 2 kilometer afstand van windmolens gemiddeld 0,7 procent minder waard worden. Woningen die dichtbij staan - op 500 tot 750 meter afstand - zijn gemiddeld 2,6 procent minder waard. De grootte van het effect hangt sterk samen met wat er in de omgeving al aan andere storende zaken aanwezig is. Voor het verhalen van planschade geldt een drempel van 2%. Er zijn in Nederland niet veel gevallen van planschadeclaims bekend. Dit komt mede doordat de (onafhankelijk) geadviseerde schadebedragen doorgaans onder de ondergrens liggen en zodoende niet worden toegekend.
Bron		

26. Is de geluidsoverlast niet veel groter dan dat men zegt?

		Antwoord
Categorie		Wat 'men' zegt is erg afhankelijk van wie je spreekt. Omwonenden zullen het geluid, afhankelijk van weersomstandigheden, zeker regelmatig horen en kunnen daar soms ook last van hebben. Maar gelukkig stelt de wet normen voor het maximale geluid van windmolens op de gevel van woningen van derden. 's Nachts mag het geluid (L_{den} =geluid dag en nacht) gemiddeld niet meer dan 41 decibel (dB) zijn, gemeten aan de gevel van een woning. Overdag geldt 47 dB als grens. Laagfrequent geluid zit verwerkt in deze geluidsnormen. In de praktijk komt, afhankelijk van het merk en type windturbine dat geplaatst wordt, de wettelijke norm neer op ongeveer een geluidscintour van ca. 400 meter ten opzichte van woningen. Omdat windmolens een heel specifiek geluid maken is het moeilijk op papier aan te geven hoe 'hard' of 'zacht' dat is. Wat we wel weten is dat vaak snel gewenning optreedt, zeker als mensen een goede relatie hebben met het windpark en er ook van kunnen meeprofiteren. Daar wil Beuningen via het gebiedsproces hard aan werken.
Bron		

27. Welke rol kunnen warmtepompen vervullen?

		Antwoord
Categorie		Warmtepompen kunnen op lokale schaal (woningen/bedrijven) een rol vervullen.
Bron		

28. Kan er een waterrad in de Waal?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 6.
Bron		

29. Kunnen er op de zandwindplassen drijvende zonnepanelen?

		Antwoord
Categorie		Ja, technisch gezien is dit realiseerbaar, we zien dit bij andere plassen dat dit ook toegepast wordt. De techniek is nog wel vrij nieuw. In Beuningen kan dit ook een optie zijn. Dit hangt mede af van de bestemming van de Beuningse Plas en Geertjesgolf. Er zijn immers ook recreatieve en natuurdoelen.
Bron		

30. Kan warmte/koude opslag geïntegreerd worden in de zandwindplassen?

		Antwoord
Categorie		De gemeente gaat hiertoe niet zelf het initiatief nemen en wil dit aan marktpartijen over laten. Als dit mogelijk is zal nog steeds duurzame energie in het buitengebied nodig blijven.
Bron		

31. Kan de woonwijk de Fruithof energieneutraal worden aangelegd?

		Antwoord
Categorie		Het plan wordt december 2017 vastgesteld. Er zijn in dit plan door de extern initiatiefnemer geen bovenwettelijke duurzaamheidsmaatregelen genomen.
Bron		

32. Moeten en kunnen we energie regionaal opslaan?

		Antwoord
Categorie		Energie in de vorm van elektriciteit laat zich lokaal op dit moment moeilijk opslaan. Op dit moment is opslag ook nog niet echt nodig omdat het aandeel duurzame energie in de vorm van elektriciteit op dit moment laag is. Op vele fronten wordt gewerkt aan opslag van duurzame energie (batterijen/accu's). De komende jaren wordt hier veel van verwacht, onder meer door betere technieken en lagere prijzen voor opslag zodat lokale opslag in de nabije toekomst ook voor bedrijven en huizen binnen bereik komt.
Bron		

33. Kijk naar een uil. De vleugels van een uil maken nauwelijks geluid, is dit toepasbaar op de wieken van een windturbine.

		Antwoord
Categorie		Er heeft de afgelopen jaren al veel innovatie plaatsgevonden om windturbines 'stiller' te maken en tegelijk het rendement te verhogen.
Bron		

		Het plaatsen van 'uilenveren' op de wieken is één van die innovaties, die bij de nieuwste windturbines reeds wordt toegepast.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Beunningen

34. Zijn aandelen van de coöperatie overdraagbaar?

		Antwoord
Categorie		De plannen van de coöperatie verkeren nog in een pril stadium, hoe een en ander vorm krijgt hangt o.a. af van het gebiedsproces dat nu is gestart. Maar ter vergelijking: bij de coöperatie WindpowerNijmegen zijn de aandelen één keer per jaar overdraagbaar, de coöperatie bemiddelt daarin en er zijn altijd méér dan genoeg geïnteresseerden om aandelen over te nemen.
Bron		

35. Wat zijn de fysieke risico's van windturbines?

		Antwoord
Categorie		Bij windturbines komen gelukkig door de strenge veiligheidseisen weinig ongelukken voor zodat de fysieke risico's erg beperkt zijn. Desondanks zijn er de afgelopen jaren ook enkele ongelukken geweest. Voor wat betreft de laatste categorie, gaat het hier om windturbines met een levensduur van ca. 20 jaar en ouder van fabrikanten die niet meer bestaan. Zoals aangegeven is het risico op dit soort ongevallen zeer gering, omdat er strenge veiligheidsregels gelden, waarbij ruime afstanden tot huizen, wegen, kabels en (buis)leidingen gelden. Tegenwoordig is (afhankelijke van de situatie) een voorziening die ijsafwerping van wieken voorkomt of verkleint, verplicht.
Bron		

36. Wat zijn de financiële risico's van windturbines?

		Antwoord
Categorie		Dit risico is uit te splitsen in de voorbereidingsfase en de exploitatiefase. Zolang het hele voorbereidingstraject niet is doorlopen, bestaat er een kans dat een windproject niet doorgaat. Het risico daarvoor ligt grotendeels bij de initiatiefnemers. Ook grondeigenaren, een energiecoöperatie, gemeente en provincie maken kosten in de voorbereidingsfase en lopen dus enig risico. Als de vergunning verleend is en er een SDE-beschikking is verkregen (hetgeen door financiële instellingen wordt gezien als een overheidsgarantie van 15 jaar), wordt er een projectfinanciering afgesloten. In deze fase zijn de risico's te overzien, maar door afnemende SDE gelden moet steeds 'scherper aan de wind' worden gevaren. Als mensen gevraagd wordt om via crowdfunding mee te investeren, of bijv. obligaties af te nemen, zal dat veelal in de fase gebeuren dat het windpark daadwerkelijk gebouwd kan worden. De risico's zijn dan te overzien met een bijbehorend rendement. Tegen de tijd dat het zo ver is - dat duurt nog zeker een paar jaar - zal dat uitgebreid worden beschreven.
Bron		

37. Wat zijn de juridische risico's van windturbines?

		Antwoord
Categorie		<p>Voor het realiseren van windturbines zijn vergunningen nodig waaronder een omgevingsvergunning. Binnen deze procedure zijn voldoende mogelijkheden om een zienswijze, beroep of bezwaar in te dienen tot het hoogste rechtsorgaan, de Raad van State. In een aantal onderzoeken - inclusief een MER (MilieuEffectRapportage) wanneer het om meer dan 15 MW gaat - is vooraf echter alles in beeld gebracht wat de wetgever vraagt, in het bestemmingsplan kunnen nog extra voorschriften worden opgenomen. De plannen worden zogenoemd 'Raad van State-proof' gemaakt. Maar er is een kans dat een beroep (voor een deel) gegrond worden verklaard door de Raad van State. Dan kan het project niet doorgaan, of loopt het tenminste vertraging op. Juridische risico's zitten er verder in de samenwerkingsverbanden die diverse partijen met elkaar aangaan (o.a. contracten, financiering). Met de juiste kennis en expertise zijn de meeste risico's te beperken of te ondervangen.</p>
Bron		

38. Wat doet een windpark met de huizenmarkt in Beuningen?

		Antwoord
Categorie		<p>Er zullen naar verwachting geen tot geringe effecten zijn op de prijzen van huizen dichtbij de windturbines (zie eerder antwoord vraag 25). Mogelijk kan er juist ook een aantrekkelijk effect zijn doordat Beuningen zich nadrukkelijk profileert als gemeente die in 2040 energieneutraliteit wil realiseren en de bevolking daar goed bij betreft.</p>
Bron		

39. Wat zijn de randvoorwaarden en bandbreedtes voor grootschalige opwek?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 42.
Bron		Daarnaast zijn er niet beperkingen in de bandbreedte, maar wordt de bandbreedte beperkt door de wettelijke eisen.

40. Kan er uit de Waal energie opgewekt worden?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 6.
Bron		

41. Is er sprake van geluidscumulatie m.a.w. telt het geluid van snelwegen, scheepvaart en windmolens op?

		Antwoord
Categorie		<p>Cumulatie met andere bronnen wordt beschouwd als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling milieubeheer). Hier is de industrie, het wegverkeer, scheepvaart en het railverkeer van belang. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in geluid van de verschillende geluidbronnen. De cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door de afzonderlijke waarden bij elkaar op te tellen.</p>
Bron		

42. Wie bepaald de randvoorwaarden?

		Antwoord
Categorie		Om te beginnen schrijft de wet diverse 'harde' randvoorwaarden voor, op het gebied van slagschaduw, schittering, geluid, Flora&Fauna (o.a. vogels en vleermuizen), bodem en archeologie, veiligheidsrisico's, bouwvoorschriften etc. Daarnaast moet ook de financiële haalbaarheid afdoende zijn aangetoond. Daarnaast kan de gemeente of een opgerichte OmgevingsAdviesRaad extra randvoorwaarden stellen. Uit het gebiedsproces kunnen extra randvoorwaarden naar voren komen. Gevaar daarbij is dat de financiële haalbaarheid en energie-opgave in gevaar kunnen komen.
Bron		

43. Hoe wordt omgegaan met tegenstanders?

		Antwoord
Categorie		De term tegenstanders is wellicht niet de juiste benaming. Bij een project spreek je over je burens. Uiteraard neem je die serieus en probeer je een goede relatie aan te gaan en te houden. Mensen kunnen om heel begrijpelijke reden bezorgd zijn om hun leefomgeving. In het gebiedsproces is het uitdrukkelijk de bedoeling dat mensen met diverse meningen en belangen gaan meepraten. Zodat alle bezwaren en zorgen op tafel komen en zoveel mogelijk beantwoord kunnen worden, en waar nodig naar oplossingen kan worden gezocht. Wel is de gemeente over één ding duidelijk: de totale energie-opgave staat niet ter discussie, daar is het klimaatprobleem te urgent voor.
Bron		

44. Wie neemt het initiatief tot ontwikkeling, de energie coöperatie, de gemeente, investeerders of grondeigenaren of een energieleverancier?

		Antwoord
Categorie		De gemeente probeert in dit proces het voortouw te nemen en probeert de omgeving daarbij te betrekken middels een open en eerlijke communicatie. De gemeente is voornemens om dit proces op een juiste manier vorm te geven, maar de uiteindelijke ontwikkeling zal door initiatiefnemers in samenhang met de omgeving en de energie coöperatie dienen plaats te vinden.
Bron		

45. Mogen/kunnen er windturbines in de uiterwaarden?

		Antwoord
Categorie		Nee. Rijkswaterstaat staat dit niet toe vanwege de opstuwende werking van de masten bij (extreem) hoogwater. Feitelijk zijn windturbines ook niet toegestaan in Vogelrichtlijngebieden, weidevogelgebieden en ganzen foerageergebieden. Het kán daar alleen als er écht geen andere locaties zijn. En die zijn er wél in Beuningen.
Bron		

46. Hoe behouden we de energievoorziening in lokaal eigen beheer?

		Antwoord
Categorie		Door de oprichting van een lokale energie coöperatie wordt bewerkstelligd dat dit (deels) in eigen beheer blijft.
Bron		

47. Hoe beveiligen we energiesystemen tegen sabotage?

		Antwoord
Categorie		Energiesystemen (zonnepanelen en windturbines) worden vanuit de leverancier/fabrikant zoveel mogelijk beveiligd tegen sabotage. Bij zonnepaneelvelden kan dit middels een hekwerk en/of het aanbrengen van een brede sloot rondom het park. Daarnaast is beveiliging via camera's een optie. Ditzelfde geldt voor een windturbine/park. Deze zijn veelal goed afgesloten en middels detectie kan ongewenste toegang tot de turbine worden opgemerkt.
Bron		

48. Is er sprake voor wegverkeersgevaar (afleiding)?

		Antwoord
Categorie		Er staan ruim 2.100 turbines in Nederland opgesteld. Verondersteld mag worden dat windturbines niet 'nieuw' zijn. Daarnaast geldt voor elk nieuw te realiseren object dat er sprake kan zijn van afleiding. Voor zover er wel sprake is van enige afleiding zal er snel sprake zijn van 'gewenning'.
Bron		

49. Leveren turbines trillingen op in de grond?

		Antwoord
Categorie		Windturbines dienen trillingvrij te functioneren, daar dit anders ten koste zal gaan van de levensduur. Bovendien worden ongewenste trillingen middels sensoren in de windturbine geregistreerd. De windturbine zal dan automatisch stoppen. Eventuele kleine trillingen zullen geabsorbeerd worden door de grond. Deze trillingen zijn niet merkbaar of voelbaar.
Bron		

50. Wat is er bekend over gezondheidsschade door windturbines?

		Antwoord
Categorie		Windturbines maken geluid, geven slagschaduw en zijn, visueel gezien, zeer aanwezig in het landschap. Omwonenden kunnen daar last van hebben. Wettelijke regels zorgen ervoor dat windturbines aan eisen voor geluid en slagschaduw moeten voldoen en ook op blijven voldoen. Daarnaast kan er gewenning optreden. Er is geen direct verband aangetoond tussen windturbines en een slechtere gezondheid. Toch kunnen windmolens wel effecten hebben. Zeker wie zich continu blijft ergeren aan de windturbines, kan stress ervaren, onrustig worden van de bewegende wieken of er 's nachts wakker van liggen. Dat kan uitmonden in ziekteklachten (hoge bloeddruk etc.). Echter dit geldt niet voor windturbines specifiek.
Bron		

51. Hoe werkt een omgevingsfonds?

		Antwoord
--	--	----------

Categorie		Er zijn veel voorbeelden van omgevingsfondsen, de allemaal van elkaar verschillen. In Beuningen zal de wijze waarop het omgevingsfonds vorm krijgt de uitkomst zijn van het gebiedsproces met bewoners, grondeigenaren, initiatiefnemers/ontwikkelaars en gemeente. Besloten kan worden om het beheer van de gelden in het omgevingsfonds aan de omgeving (bijvoorbeeld een energie coöperatie) over te laten. Vanuit de brancheorganisatie wordt initiatiefnemers/ontwikkelaars (naast het aandeel van de energie coöperatie) gevraagd om €0,4-€0,5/MWh per jaar beschikbaar te stellen voor de omgeving.
Bron		

52. Hoe gaan we om met klachten uit de omgeving?

		Antwoord
Categorie		De bedoeling is dat er een OmgevingsAdviesRaad (OAR) wordt opgericht. Deze OAR zal samen met andere belanghebbende partijen richtlijnen op moeten stellen hoe om te gaan met klachten/bezwaren uit de omgeving en op welke wijze dit opgelost dient te worden. Belangrijk hierbij is om klachten serieus te nemen en (snel) aandacht te geven door in gesprek te gaan. Indien dit ondanks alle inspanningen niet toereikend blijkt te zijn, bestaat te allen tijde de mogelijkheid om de juridische wegen te bewandelen, door een zienswijze, bezwaar of beroep in te dienen.
Bron		

53. Hoe worden buurgemeenten en hun inwoners betrokken en hoe verhouden die windplannen zich tot de Beuningse plannen?

		Antwoord
Categorie		Op ambtelijk en bestuurlijk niveau wordt reeds overlegd. In Wijchen en Druten zal een infoavond worden georganiseerd om de inwoners op de hoogte te stellen. Inwoners uit de nabije omgeving in de buurgemeenten kunnen deelnemen in de op te richten OmgevingsAdviesRaad.
Bron		

54. Is er voldoende ruimte in het buitengebied om ambities te realiseren?

		Antwoord
Categorie		Onderzoek heeft aangetoond dat bij een combinatie van de gangbare duurzame energieopties, de ambities haalbaar blijken te zijn. In de praktijk zal moeten blijken of het gebiedsproces tot voldoende ruimte zal leiden.
Bron		

55. Wat zijn de te verwachte dB's (geluidsoverlast) en dagen/minuten slagschaduw per jaar?

		Antwoord
Categorie		In grote lijnen is duidelijk dat er voldoende ruimte is voor windenergie binnen de wettelijke contouren. Er is ruimte om met de opstelling en grootte van de turbines te schuiven, wellicht worden vanuit het gebiedsproces ook randvoorwaarden geformuleerd. Dit alles zal effect hebben voor geluid en slagschaduw. Dat zal t.z.t. in detail onderzocht worden. Zie ook antwoord op vraag 26 en 100.
Bron		

56. Hoe voorkomen we actief energieverpilling?

		Antwoord
Categorie		De komende periode zal veel aan het besparen van energie moeten worden gedaan. Eigen verantwoordelijkheid speelt daarbij een rol. Daarnaast zal er steeds meer aandacht komen om energieverstopping tegen te gaan. Tijdens de komende 'novemberbijeenkomsten Energiek Beuningen' lichten we alle projecten voor energiebesparing toe. Ook wordt op korte termijn de website Energiek Beuningen gelanceerd. Hierop staan alle activiteiten die in Beuningen worden ontplooid.
Bron		

57. Wat is de termijn van idee tot realisatie bij windturbines?

		Antwoord
Categorie		Het voortraject tot het moment van de aanvraag van de vergunningen is bepalend. Veelal is dit een ongewis traject waarbij een inschatting van de doorlooptijd bij benadering is vast te stellen. De vergunningsprocedure is een procedure waarin veelal vaste termijnen gelden. Na de vergunningsprocedure zal een SDE (subsidie) aanvraag worden ingediend. In deze periode kan de projectfinanciering zijn beslag krijgen. Nadat beiden zijn geregeld kan worden de windturbines besteld worden en na een levertijd van minimaal een ½ jaar kan de bouw van start gaan. De verwachting is dat de doorlooptijd tot realisatie zeker enkele jaren in beslag neemt.
Bron		

58. Wat is de opbrengst van een windturbine en hoe verhoudt die zich tot de subsidie?

		Antwoord
Categorie		De opbrengst van een windturbine hangt af van de ashoogte (100-160m) en de rotordiameter (100-140m). Uitgaande van windturbines met een ashoogte en rotordiameter die 'gemiddeld' is, zal de opbrengst ca. 8 miljoen kWh (8GWh) op jaarbasis bedragen. De kostprijs van windenergie daalt elk jaar. De prijs voor windenergie bedraagt op dit moment 6 tot 8 ct/kWh. De huidige energieprijzen is bijna 5 ct/kWh. Dat betekent dat gedurende 15 jaar de opbrengst voor 1-3 ct/kWh wordt gestimuleerd met de SDE+, uitgaande van gelijkblijvende energieprijzen. Als deze energieprijzen stijgt, zal de stimulering vanuit de overheid met hetzelfde bedrag afnemen. Is de kostprijs 6ct/kWh en stijgt de marktprijs boven de 6ct/kWh, dan subsidieert de overheid dat project niet meer.
Bron		

59. Gaat er maar een hele kleine groep mensen profiteren?

		Antwoord
Categorie		Door de oprichting van een energie coöperatie wordt er juist naar gestreefd om de groep mensen die kan profiteren te vergroten. Door het inrichten van een omgevingsfonds kan eenieder daarvan profiteren. De precieze vorm van de coöperatie en een omgevingsfonds staat overigens nog niet vast. Wel kunt u daar invloed op hebben.
Bron		

60. Zijn turbines nog nodig als over 10 jaar de pv-technologie sterk verbeterd is?

		Antwoord

Categorie		Onafhankelijk onderzoek geeft aan dat tot 2030 windenergie goedkoper blijft dan zonne-energie. Daarnaast wordt op dit moment nog maar voor 6% aan duurzame energie opgewekt. Alle duurzame energievormen zijn hard nodig om tot een volledige verduurzaming te komen.
Bron		

61. Welke kansen liggen er op het gebied van aardwarmte, biomassa, geothermie, bio vergisting en waterkracht?

		Antwoord
Categorie		Voor alle duurzame energie opties zijn er mogelijkheden en worden deze opties ook gestimuleerd via de SDE+ regeling. Echter het is aan marktpartijen om concreet met plannen te komen om deze opties te benutten.
Bron		

Ewijk

62. Kunnen er zonnepanelen op de geluidswal?

		Antwoord
Categorie		De geluidswal is in eigendom van RWS. In principe is het mogelijk om zonnepanelen op een geluidswal te leggen. Belangrijk zal daarbij zijn de oriëntatie van de geluidswal t.o.v. de zon dit in verband met het realiseren van een financieel rendabel project.
Bron		

63. Kunnen we energie opwekken uit de Waal?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 6.
Bron		

64. Kunnen we een basis laten aanleggen voor energieopslag?

		Antwoord
Categorie		Dit zou kunnen, maar de opslag van energie is op dit moment vrij kostbaar. Daarnaast wordt in Nederland voor ca. 6% aan duurzame energie opgewekt. Opname van duurzame energie in het elektriciteitsnet vormt op dit moment nog geen probleem.
Bron		

65. Kunnen er panelen op de dijken?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 24.
Bron		

66. Kan er een lening vanuit de gemeente komen voor panelen en aardwarmte?

		Antwoord
Categorie		De gemeente Beuningen helpt graag mee om de woningen energiezuiniger te maken. Daarom verstrekt zij via het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederland deze duurzaamheidslening. Hiermee kunt u tegen gunstige rente geld lenen om energiebesparende maatregelen
Bron		

		voor uw woning te nemen. Zie ook: http://www.beuningen.nl/bouwen_en_wonen/duurzaamheidslening De duurzaamheidslening wordt in 2019 weer opgestart (budget 2018 is uitgeput).
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

67. Spelen doorvliegroutes een rol?

		Antwoord
Categorie		Nee. Er bestaan geen hoogtebeperkingen vanwege laagvliegroutes, helihavens en vliegvelden.
Bron		

68. Zijn er risico's verbonden aan het tijdelijke verdienmodel van wind (SDE+ is maar 15 jaar)?

		Antwoord
Categorie		De SDE+ regeling vergoed de onrendabele top van windenergie, gedurende een periode van 15 jaar. De financiering van een duurzame energie (zon en wind o.a.) is dusdanig dat de financieringslasten (rente en aflossing) dan terugbetaald zijn. Na deze periode vervallen de SDE-inkomsten maar ook deze lasten, er blijft voldoende over om een zonne- en windenergieproject rendabel te exploiteren.
Bron		

69. Zijn doorvliegroutes een probleem?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 67
Bron		

70. Wat is de maximale ashoogte, wordt er een maximale hoogte vastgelegd?

		Antwoord
Categorie		Er is op dit moment geen maximale as- of tiphoogte. De hoogte kan op 2 manier worden beperkt: 1) door harde belemmeringen t.o.v. de omgeving; 2) door het opstellen van randvoorwaarden. Het stellen van randvoorwaarden voor de hoogte heeft echter nadelen: twee moderne, hoge turbines produceren méér energie en leveren doorgaans minder overlast op dan drie 'kleine' turbines met een tiphoogte van 150 meter. Bovendien wordt het - juist om die reden - over enkele jaren moeilijk om voor deze laatste turbines nog SDE+ subsidie te ontvangen.
Bron		

71. Wanneer en wie doet akoestisch onderzoek?

		Antwoord
Categorie		Een akoestisch onderzoek wordt in het voortraject uitgevoerd op het moment dat er een haalbaar plan ligt. Op voorhand wordt grofweg rekening gehouden met een afstand van minimaal 400 meter ten opzichte van woningen. Meestal zal de initiatiefnemer door een onafhankelijk adviesbureau een akoestisch onderzoek laten opstellen die in ieder geval moet voldoen aan de minimale wettelijke geluidseisen.
Bron		

72. Wat kunnen aardwarmte en waterstof betekenen bij het realiseren van de duurzame energiedoelstelling?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 7 en 13
Bron		

73. Zijn windparken op zee concurrerend voor lokale parken op land?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord 14.
Bron		

74. Hoe kunnen burgers aandelen kopen en/of participeren?

		Antwoord
Categorie		Het doel is dat de onlangs opgerichte energie coöperatie in de gemeente Beuningen een aandeel krijgt in het op te richten zonne- en/of windpark. Op deze manier wordt gestreefd naar een betere verdeling in de lusten en lasten. Burgens worden hiermee in de gelegenheid gesteld om hierin deel te nemen. De wijze waarop is nog niet vastgesteld.
Bron		

75. Welke subsidies biedt de gemeente?

		Antwoord
Categorie		Zie vraag 66.
Bron		

76. Kunnen er zonnepanelen geplaatst worden bij de snelwegen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 19 en 62.
Bron		

77. Zijn er lokale opslagsystemen inzetbaar?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 8, 32 en 64.
Bron		

78. Hoe worden kinderen/de jeugd betrokken?

		Antwoord
Categorie		Met de educatie willen we de Beuningse gemeenschap in de volle breedte bereiken. Energiebesparing en duurzame energie mag niet beperkt blijven tot de voorlopers. De primaire doelgroep zijn de kinderen en daarmee de scholen. Scholen spelen in wijken een centrale rol: alle ouders komen via hun kind langdurig met een school in aanraking. Scholen hebben daarmee een invloedrijke voorbeeldfunctie. Met een voorbeeldige energiehuishouding en de juiste communicatie zal dit doorwerken in veel huishoudens. Op microniveau doordat de schoolvoorbeelden kan
Bron		

		<p>laten zien van isolatie, zonnecellen en gedragsaanpassing etc. Via lesprogramma's voor leerlingen kan voor het macroniveau (windmolens, aardwarmte) draagvlak ontstaan bij ouders. Het schoolgebouw en zijn gebruikers kunnen dus een fysiek voorbeeld zijn.</p> <p>Leerlingen krijgen een functie als ambassadeur, het gaat immers om hun eigen toekomst: in 2030 al zijn zij de volwassen inwoners van Beuningen.</p> <p><u>Activiteiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reguliere NME-programma - Exposure reguliere programma, schoolgebouw als voorbeeld voor bewoners. - Communicatie naar bewoners over uitgevoerde verduurzaming schoolgebouwen - Communicatie en specifieke acties om school en wijk te verbinden voor thema Energie. Nieuwe (spontane) wijk initiatieven stimuleren en mogelijk begeleiden. - Gelders Energie Akkoord/burgerparticipatie. - Communicatie en participatie van verenigingen. - Communicatie i.s.m. Woningbouwcorporatie Standvast Wonen.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

79. Hoe kunnen de opbrengsten terecht komen bij de inwoners?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 59.
Bron		

80. Wat gebeurt er na de levensduur van en met windturbines?

		Antwoord
Categorie		Windturbines bestaan voor het grootste gedeelte uit materialen die gerecycled kunnen worden waardoor het meeste wordt hergebruikt.
Bron		

81. Met welke gewassen kan een zonneveld gecombineerd worden?

		Antwoord
Categorie		Grasland kan prima gecombineerd worden met een zonneveld. Voorwaarde is dat de zonnepanelen op enige hoogte boven de grond worden geplaatst. Het verbouwen van gewassen die geoogst moeten worden is wel lastig door de aanwezigheid van het onderstel van het framework ten behoeve van de zonnepanelen. Wel kijkt o.a. de universiteit van Wageningen welke gewassen tussen de rijen kunnen groeien. Kruiden als lavendel en kamille zijn een optie, maar ook kan gedacht worden aan het kweken van olifantengras en bamboe.
Bron		

82. Zijn verticale turbines realiseerbaar?

		Antwoord
Categorie		Dat is mogelijk. Deze windturbines zijn relatief erg klein en worden toegepast voor lokale opwek. Grote verticale windturbines die
Bron		

		voldoende elektriciteit opwekken zijn niet beschikbaar en in het buitengebied dan ook geen optie.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------

83. Kan er energie uit het stromende water van de Waal worden opgewekt?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag op vraag 12.
Bron		

84. Is geothermie rendabel in Beuningen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 13.
Bron		

85. Wat gaan energiebedrijven doen als we steeds meer energie zelf opwekken?

		Antwoord
Categorie		Het doel is om in 2050 volledig duurzaam te zijn. Eenieder is onderdeel van dit proces; niet alleen inwoners en bedrijven, maar ook energiebedrijven. Enerzijds zullen energiebedrijven daarin faciliteren en toenemende mate andere diensten gaan aanbieden (opslag/elektrische laadpunten). Anderzijds zullen er ook politieke keuzes gemaakt worden die de koers van de bedrijven mede bepalen.
Bron		

86. Gaat het bedrijfsleven ervandoor met de energieprojecten ten koste van de lokale bevolking?

		Antwoord
Categorie		Het doel is dat de onlangs opgerichte energie coöperatie in de gemeente Beuningen een aandeel krijgt in het op te richten zonne- en/of windpark. Op deze manier wordt gestreefd naar een betere verdeling in de lusten en lasten.
Bron		

87. Hoe kunnen inwoners participeren in energieprojecten?

		Antwoord
Categorie		Binnen de gemeente Beuningen wordt op dit moment gewerkt aan een Energie coöperatie. Deze coöperatie is opgericht en zal de komende tijd meer 'handen en voeten' krijgen. Doel is dat de energie coöperatie een aandeel krijgt in het nog op te richten zonne- en/of windpark in het buitengebied.
Bron		

88. Kan gemeentelijke groenbeleid worden aangepast zodat bomen geen schaduwwerking meer geven voor pv panelen?

		Antwoord
Categorie		Het groenbeleid is gericht op de instandhouding van het huidige bomenbestand. De bomen worden niet vervroegd gerooid om duurzame energieopwekking mogelijk te maken. Bij nieuwe ontwikkelingen, de vervanging of reconstructie van de openbare ruimte wordt 'duurzame energieopwekking' meegenomen in de beleidsafweging. We gaan op zoek naar slimme integrale oplossingen.
Bron		

89. Kunnen we autobatterijen inzetten voor energieopslag?

		Antwoord
Categorie		Op een aantal plaatsen wordt op betrekkelijk kleine schaal gebruik gemaakt van accu's afkomstig van elektrische auto's waarvan de accu niet meer aan de vereisten voldoet, maar als opslag nog prima gebruikt kunnen worden.
Bron		

90. Kunnen zonnepanelen op de grondbank/geluidswal?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op de vragen 19 en 62.
Bron		Het kan wel maar er zijn momenteel geen concrete project initiatieven.

91. Kunnen windturbines in de waterplassen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 29.
Bron		

92. Kunnen drijvende zonnepanelen op de waterplassen?

		Antwoord
Categorie		Op dit moment zijn er een diverse pilots waar zonnepanelen op water worden geplaatst. De verwachting is dat de toepassingen daarvoor zullen toenemen. Zie antwoord op vraag 29.
Bron		

93. Wat is de huidige stand van zaken met betrekking tot opslag en waar liggen momenteel de kansen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op de vragen 8, 32 en 64.
Bron		

94. Kan iedereen profiteren door de WOZ te verlagen?

		Antwoord
Categorie		Dit is een (gemeentelijke) politieke keuze. Dit zal onderzocht moeten worden. Dit wordt medio 2018 met het bestuur/politiek verkend.
Bron		

95. Kan er subsidie of een lening verstrekt worden voor het energieneutraal maken van woningen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 66.
Bron		

96. Kan er energie uit de Waal gehaald worden?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 6.
Bron		

97. Kunnen sportverenigingen een duurzaamheidslening krijgen voor duurzaamheidsmaatregelen?

		Antwoord
Categorie		De gemeente heeft energiescans voor sportaccommodaties uitgevoerd. De verenigingen kunnen inmiddels een duurzaamheidslening krijgen.
Bron		

98. Komt er magnetische straling van windturbines?

		Antwoord
Categorie		Windturbines zijn gecertificeerd en moeten voldoen aan mondiale en Europese normen. Magnetische straling, die schadelijk is voor veiligheid en gezondheid, kan derhalve niet aan de orde zijn. Daarnaast bestaan er ook geen serieuze aanwijzingen dat windturbines straling afgeven. Daarom is er nooit reden geweest om dit te onderzoeken. Het wetenschappelijke standpunt is dan ook dat windturbines geen elektromagnetische straling uitzenden.
Bron	RVO	

99. Hoe groot is de geluidsoverlast per windturbine?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 26.
Bron		

100. Hoe groot is de slagschaduw per windturbine?

		Antwoord
Categorie		De ronddraaiende wieken van een windturbine werpen schaduw op de omgeving. Dat wordt 'slagschaduw' genoemd. Die schaduw reikt het verst als de zon laag staat ('s winters, 's ochtends en 's avonds). Daarnaast zal de slagschaduw verder reiken naarmate de ashoogte toeneemt en groter worden naarmate de rotordiameter groter wordt.
Bron		Als slagschaduw op het raam van bijvoorbeeld een woning valt kan de afwisseling van donker en licht als hinderlijk ervaren worden. De frequentie, de intensiteit en de duur van dergelijke slagschaduw bij een locatie bepalen de mate van hinder. Om die reden zijn er normen voor slagschaduw. Slagschaduw mag maximaal 6 uur per jaar optreden. Bij wet is geregeld dat een windturbine van een automatische stilstandvoorziening voorzien moet zijn, als: 1) De afstand tussen de windturbine en het gevoelige gebouw minder dan twaalfmaal de rotordiameter bedraagt; 2) Slagschaduw gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag kan optreden. In de rechtspraak wordt vaak een maximale duur van 6 uur gehanteerd. Een automatische stilstandvoorziening moet ervoor zorgen dat de duur van de hinder binnen de norm blijft. De duur kan

		tot een minimum worden terug geregeld, maar dat is niet verplicht, zoals ook blijkt ook uit de uitspraken van rechtbanken.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

101. Wat doet een windturbine met de WOZ-waarde van een woning?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 25.
Bron		

102. Wordt landbouwgrond opgeofferd voor zonnepanelen?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord op vraag 17.
Bron		

103. Kan het net de extra opwekking van energie aan?

		Antwoord
Categorie		Bij aansluiting van zonne- en/of windenergie op het net wordt door de netbeheerder berekend waar de aansluiting op het beste op het net aangesloten kan worden. Indien er onvoldoende mogelijkheden zijn zal het net en/of de aansluiting verzwaaard worden. De netbeheerder is vanuit de wetgeving verplicht om een aansluiting voor duurzame energie aan te realiseren. De kosten worden afhankelijk van de aansluiting doorberekend aan de aanvrager.
Bron		

104. Hoe reageert het net op piekbelasting?

		Antwoord
Categorie		Bij aansluiting van zonne- en/of windenergie op het net wordt door de netbeheerder een berekening gemaakt altijd op basis van de piekbelasting. Op deze manier wordt voorkomen dat er na aansluiting ongewenste effecten in het net optreden.
Bron		

105. Hoe snel schrijven turbines af?

		Antwoord
Categorie		Windturbines worden vanuit de SDE+ regeling gestimuleerd gedurende 15 jaar. De financiële afschrijving is dan veelal 15 jaar. De technische levensduur van de windmolens is afhankelijk van het merk en type, 20 tot zelfs 30 jaar. Bij het bereiken van deze leeftijd kan de turbine technisch onderzocht worden om te bepalen of en zo ja, voor welke periode de windturbine dan nog kan doordraaien.
Bron		

106. Hoe ontwikkelt wetgeving zich t.a.v. saldering en subsidie?

		Antwoord
Categorie		Dat is op dit moment lastig aan te geven, aangezien dit een politieke keuze is. Voorlopig blijft de salderingsregeling tot 2020 in zijn huidige vorm in stand; mogelijk wordt dit verlengd tot 2023. Als de regeling na 2020 wordt afgeschaft of aangepast, zal er naar verwachting een
Bron		

		overgangsregeling worden getroffen voor de huishoudens die reeds hebben geïnvesteerd in een zonnepaneleninstallatie.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

107. Hoe ver (min/max) kunnen de windturbines van de kernen af?

		Antwoord
Categorie		Wettelijk gezien dienen turbines te voldoen aan geluidsnormen. Afhankelijk van het merk, type en dimensies van de windturbine is de benodigde afstand tot woningen ca. 400 meter. De praktijk is dat windturbines, enkele uitzondering daargelaten, veelal op grotere afstand worden geplaatst.
Bron		

108. Kan energie uit water/Waal worden opgewekt?

		Antwoord
Categorie		Zie antwoord vraag 6.
Bron		

Tips:

Weurt

1. Promoot het energieloket/servicepunt.
2. Meer educatie (ook voor de tussenleeftijd) en gedragscampagnes.
3. Zorg voor goede communicatie tussen de buurgemeenten.
4. Stimuleer kleinschaligheid, particuliere initiatieven.
5. Daken industrieterrein vol leggen met pv-panelen.
6. Compenseer energiezuinige huishoudens.
7. Zonnepanelen op sportvelden.

Winssen

8. Allen nieuwe woningen met zonnepanelen en energieneutraal.
9. Meer bewustwording creëren.
10. Verenigingen en stichtingen lid laten worden van de coöperatie.

Beuningen

11. Jongeren van 25 tot 40 betrekken.
12. Energieopwekking bij de ARN.
13. Open een energieloket.
14. Zonnepanelen bij agrariërs op schuren en daken.
15. Display met gebruik per apparaat (lamp, tv, radio etc.).
16. Subsidies voor sportclubs.
17. Verreken duurzame maatregelen via WOZ.
18. Verplicht zonnepanelen.
19. Zet ambassadeurs van geslaagde projecten in.
20. Communiceer over de energie coöperatie.
21. Kies realistische regels en randvoorwaarden.
22. Zon georiënteerd verkavelen bij nieuwbouw.
23. Financiële regelingen voor inwoners.
24. Bescherm het open veld.
25. Collectoren op de geluidschermen.
26. Bestaande bebouwing voorzien met pv.

Ewijk

27. Deelauto's/ snelfietsroutes.
28. Geen speciale teelt voor biomassa.
29. Zonnepanelen op bedrijven i.p.v. gemeentegronden.
30. Informatie over warmtepompen.
31. Wind langs de A50.
32. Geen zonnepark op landbouwgronden.
33. Geen 80ha zonnevelden.
34. Nieuwe vormen (niet alleen wind/zon).