

Hoe nu verder?

De discussieavond heeft opgeleverd dat invoering van windenergie in brede kring als onontkoombaar wordt gezien. Naast zonne-energie natuurlijk. Er blijven wel verschillen van inzicht:

= *Kunnen windmolens niet beter op zee worden geplaatst?*

Voor: Het waait daar harder / Ze geven geen klachten van omwonenden

Tegen: Aanleg en onderhoud duurder / Transportkosten elektriciteit hoger

= *Of in het buitenland?*

Voor: vergelijkbaar met de bouw op zee

Tegen: Wil je wel afhankelijk zijn van het buitenland? / Transportkosten elektriciteit hoger

= *Is invoering van windenergie wel zo urgent?*

Ja: Gezien de snelle klimaatverandering en de dreigende zeespiegelstijging

Nee: Ik hou niet van die lelijke dingen

Er bestaan nog wel misvattingen over de overstap op duurzame energie:

= *We plaatsen kleine windmolens bij huizen, net zoals zonnecellen. Die vallen haast niet op en zijn financieel door particulieren.*

De kleine windmolens die tot nu toe ontworpen zijn, kosten voor hun vervaardiging méér energie dan ze ooit tijdens hun levensduur zullen opbrengen! Ter vergelijking: voor een zonnecel is deze energetische terugverdientijd ongeveer 1 jaar, voor een grote windturbine ½ jaar.

= *Het duurt nog lang eer het aardgas en de kolen op zijn.*

De overstap op duurzame energie is urgent vanwege de klimaatverandering, niet omdat de fossiele bronnen opraken. Het afsmelten van de poolkappen leidt tot een stijging van de zeespiegel met tientallen meters en dat gebeurt onherroepelijk bij verdergaande stijging van het CO₂-gehalte van de atmosfeer.

= *Als we maar genoeg zonnecellen en windmolens plaatsen, hebben we het energieprobleem opgelost.*

De energiewinning uit zon en wind is uitermate grillig. 's Nachts is er geen zon, 's winters maar weinig. De windkracht is erg wisselvallig. Met fossiele energie kun je makkelijk bijstoken, daar zal iets voor in de plaats moeten komen. Je zult op een of andere manier energie moeten opslaan om die in de dalen van zonne- en windenergie in te zetten. Er is nu nog geen zicht op hoe dit op grootschalige manier kan gebeuren. Voor de Achterhoek zou biogas een voorlopige oplossing kunnen bieden, zie hieronder.

= *Als we een probleem hebben, lost 'de wetenschap' dat wel voor ons op.*

Onze technologische maatschappij zou niet bestaan zonder de exacte wetenschap. Maar de ontwikkeling van geheel nieuwe processen of materialen is een autonoom proces. Je kunt meestal niet de oplossing van een probleem forceren, ook niet met heel veel geld. Neem als voorbeeld energieopwekking met kernfusie. Al vanaf de zestiger jaren wordt gezegd: over 20 à 30 jaar hebben we een werkende reactor. Vandaag de dag wordt nog steeds hetzelfde gezegd! In diezelfde tijd is wél de prijs van zonnecellen gekelderd tot het huidige, concurrerende niveau. Bij batterijen zijn in diezelfde tijdspanne ook grote vorderingen gemaakt, maar zijn er nog steeds fikse problemen met prijs, oplaadsnelheid en levensduur.

Biogas

Het methaangas dat ontsnapt uit dierlijke mest, is een broeikasgas zoals CO₂ maar met een tientallen malen sterkere werking. Het is dus goed voor het milieu om dit gas op te vangen en voor energieopwekking te verbranden. Weliswaar ontstaat er dan CO₂, maar door de veel sterkere broeikaswerking van methaan boek je klimaattechnisch toch een grote winst. Het aardgas dat we nu verstoken bestaat hoofdzakelijk uit methaan. We hebben veel ervaring met het behandelen, opslaan en verbranden van aardgas. En het is via vergisting mogelijk om mest, aangevuld met andere restbiomassa, om te zetten in biogas met dezelfde kwaliteit als aardgas.

Een deel van onze elektriciteit wordt tegenwoordig geproduceerd in gascentrales, die vooral voor variabele productie worden ingezet. Met het produceren van biogas vang je dus twee vliegen in één klap. Allereerst draag je flink bij aan de vermindering van de methaanuitstoot. En - misschien wel het belangrijkste - je kunt de dalen in elektriciteitsproductie van zon en wind opvangen omdat gas goed in grote hoeveelheden is op te slaan. Totdat er betere manieren zijn uitgevonden om overvloedige zonne- en windenergie grootschalig op te slaan, hebben we voor de Achterhoek alvast een oplossing!