



Nieuwsbrief september 2014 Windmolens

Zoals beloofd, gaat deze nieuwsbrief over windmolens. Bij de Zaanse Schans en Kinderdijk zijn nog fraaie houten exemplaren te vinden van dit oer-Hollandse werktuig. Tegenwoordig zijn windmolens niet meer van die houten monumentale bouwwerken die gebruikt werden als pompen, zagen en andere gereedschappen. Windmolens - of beter gezegd windturbines - zijn tegenwoordig zeer grote geavanceerde bouwwerken die elektriciteit opwekken.

De grotere windmolens steken boven de Dom in Utrecht uit. Op de site van het Planbureau voor de Leefomgeving staat een mooi plaatje dat goed laat zien hoe groot windmolens zijn. In deze infographic staat ook vermeld dat 4% van het Nederlandse elektriciteitsgebruik afkomstig is van wind. In een windrijke maand kan dit oplopen tot 7%.

Hoe verhoudt die 4% windenergie zich eigenlijk tot de 'productie' van een elektriciteitscentrale?

Op de site van het PBL (www.pbl.nl/infographic/alle-nederlandse-windturbines-leveren-net-zoveel-stroom-als-de-amercentrale) is te vinden dat alle windmolens in Nederland ongeveer net zoveel stroom leveren als de Amercentrale (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Amercentrale>).

'Slechts' 4% windenergie? Is dat al die horizonvervuiling en geluidsoverlast waard?

De oplossing? We plaatsen de windmolens op zee! Dan is er ook minder geluidsoverlast. Of toch niet? Ik verwacht dat de dieren in het water niet zo blij zullen zijn met het infrageluid dat een windmolenpark produceert. Wel denk ik dat de vissen blij zullen zijn omdat er niet wordt gevestigd in het windmolenpark. Mogelijk weegt die veiligheid op tegen het geluid en de elektrische velden van een windturbine. Ten aanzien van het onderhoud lijkt een windmolenpark op zee mij een zeer kostbare aangelegenheid. Transport van goederen en het aanleggen van de benodigde kabels zijn bijvoorbeeld duurder dan bij windmolens op het land.

Toch zijn windmolens op land ook niet de oplossing. Hoe hoger de windmolen hoe meer energie er wordt gewonnen. De grootste windmolens zijn nu ongeveer 125 meter hoog. Veel hoger kunnen ze niet worden omdat de kolom van de windmolen gemaakt is van staal. Die doorsnede kan niet veel groter worden dan 4,2 meter, in verband met het vervoer over de weg. Dit betekent dat de windmolens nu wel hun maximale afmeting hebben behaald. Tenminste, als ze van staal worden gemaakt. Stel dat windmolens - net als vroeger - weer van hout gemaakt zouden worden, dan kunnen ze veel hoger worden. Op www.timbertower.de kunt u informatie vinden over houten windmolens. Met hout kunnen ze wel 165 meter hoog worden. En dit is eigenlijk alleen omdat er geen bouwkransen zijn die hoger kunnen hijsen. Er zijn wel hogere gebouwen, alleen dan is de bouwkraan deel van het gebouw. Theoretisch kunnen houten windmolens wel 200 meter hoog worden. Vergelijk dat eens met staal. Een windmolen van hout is ongeveer 10-20% goedkoper dan een molen van staal. Qua levensduur zijn houten en stalen torens aan elkaar gewaagd, beide gaan ongeveer twintig jaar mee.

Wat vindt het bouwbiologisch instituut IBN [www.baubiologie.de] van windmolens? Windenergie niet gebruiken omdat er te veel nadelen aanzitten, is onverantwoordelijk. De alternatieven zijn namelijk niet echt milieuvriendelijk te noemen. Het komt er op neer - zoals zo vaak - dat het belangrijk is hoe men ermee omgaat. Vanzelfsprekend moeten windmolenparken zo ver mogelijk van de bebouwing worden geplaatst, zodat mensen er geen overlast van ondervinden. In diverse regio's zal het zinvol zijn om kleine windmolenparken aan te leggen met een hoogte van slechts 10, 20 of 30 meter. Windturbines maken van hout in plaats van staal zal energie besparen en regionaal handwerk opleveren.

Mijn ideale beeld? Kleine overzichtelijke windmolenparken - liefst van regionaal gewonnen hout - die door plaatselijke bedrijven worden gebouwd.

Helaas is het nog niet zover. De wereld is nog lang niet voor 100% overgegaan op duurzame energie. Ik denk dat China het eerste land in de wereld is dat dit gaat halen.

Zuinig omgaan met energie en waar mogelijk besparen, is en blijft het devies. Minder forenzen met de auto. Meer de fiets gebruiken. Kachel iets lager en een trui dragen. Klinkt allemaal logisch, maar als u het ook echt gaat doen, bespaart dat heel veel energie. En het levert u ook nog eens een lagere energierekening op. Een laatste tip: schaf een houtkachel aan. Dit levert zelfs nog meer energiebesparing op dan het plaatsen van zonnepanelen. Bovendien is het gezellig en ook nog eens CO₂-neutraal. U kunt natuurlijk ook een houten windmolen bouwen in uw achtertuin, maar daar zullen uw burens waarschijnlijk niet blij mee zijn.