

wordt gestopt, of door mede-eigenaar van een stukje van de turbine te worden.

Windturbines zorgen daarnaast voor lokale werkgelegenheid bij allerlei bedrijven, zeker nu we de komende jaren veel windmolens gaan bouwen en onderhouden. Mochten de Belgische overheden kiezen voor een model als de Energiewende in Duitsland, zou dit tot 60.000 extra lokale banen kunnen opbrengen.

Iedereen wint bij propere lucht, klimaat-neutrale energie, geopolitieke onafhankelijkheid, tewerkstelling,...

Vraag 8 Windturbines, een smet op het landschap?

Een landschap is continu in verandering. Enkele honderden jaren geleden was wind de basisbron van energie om graan te malen, of water op te pompen. Er stonden duizenden molens in het landschap, als werkpaarden van het pre-industriële tijdperk. Zelfs het merendeel van onze bossen, zijn een 'product' van de laatste 100 jaar. Het landschap is continu in verandering, net als onze levenswijze. Windturbines vormen een duurzame toevoeging aan het landschap.

De waardering voor windturbines blijkt – zo leert onderzoek van de Vlaamse overheid – groter te zijn bij mensen die er dichtbij wonen, eerder dan bij buitenstaanders. Ze worden deel van de identiteit van het landschap. Sommige landschappen willen we echter bewaren als erfgoed. Daarom worden deze gebieden gevrijwaard van windturbines. Heel wat provincies hebben bovendien een windplan, waarbij de meest geschikte locaties voorrang krijgen.

Vraag 9 Die windturbines zijn toch gevaarlijk voor de buurt?

Vooraleer een windturbine gebouwd wordt, moet er een vergunning aangevraagd worden. Hiervoor wordt, onder andere, een veiligheidsanalyse uitgevoerd. Hierbij worden de veiligheidsrisico's van de windturbine voor de hele omgeving berekend. Deze risico's mogen niet te hoog zijn, want anders mogen er geen turbines gebouwd worden. Er zijn ook minimum afstandsregels ten opzichte van woongebieden,

snelwegen, spoorlijnen en potentieel gevaarlijke industriële installaties ('SEVESO'). En ook het ontwerp van de windturbines zelf, maar ook het onderhoud, moet aan heel wat keuringsvoorwaarden voldoen. Via Europese strenge regels en verfijningen in bijvoorbeeld VLAREM (ijsdetectie, extra remmen, bliksembeveiliging,...). Deze voorwaarden worden nagegaan door onafhankelijke certificatie-instituten.

Vraag 10 Maken windturbines niet veel slachtoffers bij vogels?

Een goede plaats voor een windturbine sluit risico's voor aanvliegelingen zoveel mogelijk uit. Daarom is een goede locatiekeuze gebaseerd op de gegevens uit de risico-atlas vogels en vleermuizen, maar ook op lokale gegevens ("meten is weten"). Daarnaast kan de omgeving aangepast ingericht worden, of technische maatregelen voorzien om de turbines stil te leggen bij hoge vliegactiviteit. De natuurtoets moet alle mogelijke effecten op natuur mee in overweging nemen. De conclusies hieruit zijn mee bepalend voor de toelating, of voor het opleggen van milde-rende maatregelen.

Uiteindelijk is de globale schade die door windmolens zou kunnen aangericht worden, vele malen kleiner dan de mogelijke schade door de klimaatverandering. Daarenboven levert de vervuiling door kool-, of aardgas-centrales een veel grotere mortaliteit per Kwh, dan een windturbine. Of, wat dacht je van de sterfte door het wegverkeer, hoogspanningskabels en katten... Maar we moeten proberen slachtoffers uit te sluiten.



www.wmfkoepel.be
Beenhouwersstraat 7 | 8000 Brugge
050.707.107
secretariaat@wmfkoepel.be

Maak van windenergie ook jouw keuze:

10 vragen over windenergie



Wind is de energiebron bij uitstek om zowel elektriciteit te produceren, als het milieu te sparen. Wind is onuitputtelijk. Windmolens zetten wind om in energie, zonder schadelijke gassen, of afvalstoffen. Windenergie is bij uitstek ook onze energie: we kunnen onszelf voorzien van energietoevoer, genieten van een zuiverdere lucht én zorgen voor heel wat nieuwe jobs in eigen streek.

Steeds meer Vlamingen zijn overtuigd van de belangrijke rol die windenergie kan spelen en nu al speelt. In een recente bevraging door de Vlaamse overheid bleek dat drie op vier Vlamingen voorstander is van windmolens. Twee op drie is zelfs voor windmolens in eigen gemeente. Maar bij nieuwe projecten is er echter nog vaak protest. Onbekend maakt onbemind en bevreesd zo lijkt het wel. Deze brochure geeft daarom antwoorden op veel gehoorde bekommernissen. Zoals je zal zien, wordt bij de inplanting van windturbines niet over één nacht ijs gegaan.

En weet: de windturbines staan er ook voor jou.

Vraag 1 Windturbines bouwen is toch ook slecht voor het milieu?

De energie die je nodig hebt voor het maken van een windmolen, verdien je in 3 tot 6 maanden terug. Na die periode levert de turbine nog een 20 jaar schone energie. En ook de materialen waarmee de turbines worden gebouwd, worden teruggewonnen. Moderne windturbines kunnen goed gerecycleerd worden en leveren dan ook amper afval op. Enkele materialen, zoals het glasvezel uit de wieken, worden nog verwerkt in laagwaardige toepassingen. Het zal echter niet lang meer duren, vooraleer ook deze volledig hergebruikt worden.

Vergelijk: Waar windturbines na hun productief leven bijna volledig hergebruikt worden voor de productie van nieuwe, is dat voor de klassieke centrales een heel ander verhaal. En levenscyclusanalyses bevestigen dit: de gemiddelde windturbine stoot ongeveer 8 tot 34 gram CO₂-equivalent per kWh stroom uit. Bij een gascentrale komt dat op zo'n 490 gram en bij een kolencentrale zit men aan gemiddeld 900 gram per kWh. Voor een kerncentrale kom je op een 66 gram CO₂/KWh. Maar dan moet je natuurlijk nog van je gevaarlijk radio-actief afval af. In elk geval: windenergie is met stip de meest propere.

Vraag 2 Is er nog wel plaats in Vlaanderen voor windturbines?

Om de doelstellingen voor 2020 voor de productie van hernieuwbare energie te behalen (10,3%), moeten er een 280 windturbines bijkomen in Vlaanderen. En omdat West-Vlaanderen aan de Noordzee ligt, heeft deze provincie een voetje voor. Een bijkomend voordeel is, dat windturbines niet veel plaats innemen. De ruimte tussen de turbines kan nog steeds perfect gebruikt worden voor recreatie, landbouw, waterwinning,... Maar dat mag uiteraard niet zonder de nodige zorg voor het landschap. Daarom kiest men bij voorkeur haven- en industriegebieden en grote verkeersassen om ze in te planten. Met de omgevingsvergunning zullen de mogelijke effecten van een mogelijke plaatsing worden onderzocht. En hier liggen ook de mogelijke hinder voor omwonenden, de gaafheid van het landschap en de zorg voor natuur in de weegschaal.

Vraag 3 Word je niet ziek van de slagschaduw?

Met slagschaduw bedoelt men de schaduw die de wieken van de turbine kunnen veroorzaken. Ze zijn daarenboven ook uitgerust met een anti-reflecterende laag, waardoor de hinder van lichtreflectie vermeden wordt. In de wetgeving zijn voorschriften opgenomen om hinder door slagschaduw te beperken. Zo mag je op een jaar niet meer dan 8 uur last hebben van slagschaduw en nooit meer dan 30 minuten per dag. De uitbater moet hiervan een logboek bijhouden. Om overlast door slagschaduw tegen te gaan worden windturbines daarom soms tijdelijk stilgezet.

Vraag 4 Is windenergie wel rendabel?

Zon en wind worden jaar na jaar goedkoper. Omdat er steeds meer zonnepanelen en windturbines geplaatst worden, wordt er ook veel geïnvesteerd in onderzoek en rentabiliteitsverbetering. Kleine windturbines (onder de 15m) zijn slechts op een beperkt aantal plaatsen rendabel. Grote windturbines daarentegen, wekken veel meer elektriciteit op, omdat de opbrengst (in kWh) toeneemt per diameter van de wiek. Grote molens leveren veel meer stroom dan kleine. Een molen van 180 meter bijvoorbeeld levert twee keer zoveel als een molen van 120 meter. Natuurlijk spelen er vele factoren mee in de kostberekening, zoals de locatie, de beschikbaarheid van wind, de kost van de turbine en de grond,... Met 1 windmolen kan je gemiddeld 2000 huishoudens van groene stroom voorzien.

Windenergie lijkt in 2016 in vele gevallen nog duurder dan fossiele energie. Maar dit klopt niet. De externe kosten, zoals de vervuiling (transport, gezondheid, milieu), de economische afhankelijkheid van olie- en gasleveranciers en verborgen subsidies aan fossiele brandstoffen, worden algemeen aan de maatschappij doorgerekend. Dringend tijd voor een beleid dat je vrij doet ademen.

Vraag 5 Maakt een windturbine niet te veel lawaai?

De draaiende wieken van een windmolen maken inderdaad geluid. Hoe je het geluid waarneemt, hangt af van de windsnelheid, de afstand

en het omgevingsgeluid. De Vlaamse Overheid legt geluidsnormen op voor de omgeving, waardoor de nachtrust voor omwonenden gerespecteerd wordt. Daardoor mag een windturbine niet te dicht bij bewoning staan. En eenmaal de windturbine geplaatst, wordt de geluidssterkte nogmaals gemeten en indien nodig stelt de uitbater de windturbines bij. Op een afstand van 300 meter hoor je dan nog evenveel geluid als van je koelkast. Bovendien zijn de nieuwste windturbines veelal stiller dan de oudere (zelfs als ze groter zijn). De meeste uitbaters hebben een infopunt voor vragen. Maar, je kan ook de gemeentelijke milieudienst contacteren, mocht je nog vragen hebben bij het geluidsniveau.

Vraag 6 Kunnen we niet beter investeren in zonne-energie?

Om genoeg schone stroom te produceren, hebben we naast wind, ook zon, water, aardwarmte en biomassa hard nodig. Wind is niet regelbaar maar wel goed voorspelbaar en levert ook 's nachts energie. Op de momenten dat het niet waait, zijn er ook nog andere bronnen nodig om ons stroomnetwerk te voeden. Zo ben je altijd verzekerd van elektriciteit, zelfs als het even wat minder waait.

Op vandaag is windenergie de schoonste en goedkoopste optie voor duurzame energie. Zonne-energie komt sterk op, maar is momenteel nog duurder dan windenergie. Maar ook deze duurzame energiebron zal in de toekomst een cruciale rol gaan spelen in onze energievoorziening. En last but not least, energie besparen is net zo belangrijk, misschien zelfs nog belangrijker.

Vraag 7 Wie verdient er aan die windturbines?

De uitbater van de windturbine verdient aan de verkoop van de opgewekte elektriciteit en krijgt een bijdrage van de overheid voor elke kWh elektriciteit die wordt opgewekt. De grondeigenaar krijgt een vergoeding voor het gebruik van de grond. Als de molen wordt gefinancierd met een lening, verdient ook degene die de lening verstrekt hieraan. Ook omwonenden genieten steeds vaker mee van de opbrengsten van windturbines, bijvoorbeeld doordat een deel van de opbrengst in een fonds voor de omgeving