

## DATUM

16 juni 2022 – Versie 1

## Barco Windturbine – Veelgestelde vragen

1. **Wat zijn de voordelen van windenergie?**
2. **Wat zijn de nadelen van windenergie?**
3. **Wat is de rol van windenergie in de energie- en klimaatdoelstellingen?**
4. **Wat is de verwachte opbrengst van de windturbine?**
5. **Waarom kiest Barco niet voor zonnepanelen?**
6. **Zijn windturbines op zee geen beter alternatief?**
7. **Stoot een windturbine ook CO2 uit?**
8. **Wat gebeurt met de turbine op het einde van zijn levensduur?**
9. **Hoe hoog zal de turbine bij Barco zijn?**
10. **Heeft een grote windturbine meer impact op de omgeving dan een kleine?**
11. **Kan een windturbine overal geplaatst worden?**
12. **Waar exact zou de windturbine komen?**
13. **Maken windturbines geluid? Wat zegt de regelgeving over geluidshinder?**
14. **Kunnen er effecten zijn op de natuur?**
15. **Hoe garandeert Barco de veiligheid?**
16. **Wat is de invloed van en op de luchthaven van Kortrijk-Wevelgem?**
17. **Welke bijkomende infrastructuur wordt aangelegd bij bouw en uitbating van de windturbine (HS-cabine, toegangsweg, ...)?**
18. **Welke voorzieningen zal Barco treffen om de overlast bij de bouw en exploitatie maximaal te beperken?**
19. **Wat is de procedure vanaf indiening vergunning (wie beslist, waar kan je dossier inkijken, ...)?**
20. **Wordt die opgewekte energie ook gebruikt voor het opladen van de wagens?**
21. **Waar zal het overschot van energieproductie naar toe gaan?**
22. **Wat is de impact op de waarde van een woning en gronden in de buurt van een windturbine?**
23. **Kan ik participeren? Hoe?**

## 1. Wat zijn de voordelen van windenergie?

Windenergie is een efficiënte en goedkope energiebron die in ons land ruim voorhanden is. Aangezien de CO<sub>2</sub>-uitstoot quasi nihil is, helpt windenergie bij het tegengaan van de klimaatopwarming. Bovendien stoten windturbines geen fijnstof, stikstofoxiden of zwaveldioxide uit. Het risico op schommelende brandstofprijzen is onbestaande. Windenergie helpt ons onafhankelijk te worden van dure fossiele brandstoffen die we uit andere landen moeten importeren.

## 2. Wat zijn de nadelen van windenergie?

Ondanks de voordelen heeft windenergie ook enkele nadelen. De productie van elektriciteit is niet constant, maar hangt af van de windsnelheid. Een windturbine is zichtbaar in het landschap, maar mooi of lelijk, daar zijn de meningen over verdeeld. Een windturbine produceert geluid en slagschaduw, maar dankzij de bijzonder strenge milieuregelgeving zijn die effecten heel beperkt. Tot slot kan een windturbine een invloed hebben op vogels en vleermuizen, maar door een goeie locatiekeuze en eventuele tijdelijke stilstanden kan dit effect worden beperkt zodat dit verwaarloosbaar is.

## 3. Wat is de rol van windenergie in de energie- en klimaatdoelstellingen?

De Europese, federale en Vlaamse overheden mikken op een combinatie van hernieuwbare energieproductie en energiebesparingen om hun energie- en klimaatdoelstellingen te behalen. De Vlaamse regering streeft ernaar om de jaarlijkse capaciteit met 150MW te verhogen. Naar de huidige normen komt dit neer op ongeveer 35 tot 50 turbines extra per jaar. Verder wil ook de stad Kortrijk de CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen 2030 doen dalen met 40%. De aangevraagde windturbine zal hiertoe een belangrijke bijdrage leveren.

## 4. Wat is de verwachte opbrengst van de windturbine?

Met ons project mikken we op 11.290 MWh/jaar aan elektriciteitsproductie, dit is meer dan 100% van het verwacht toekomstig elektriciteitsverbruik op de Barco site in Kortrijk. Dit komt overeen met het energieverbruik van ruim 3.225 gezinnen of een besparing in CO<sub>2</sub>-uitstoot equivalent aan een compensatie door 233 ha bosoppervlak.

## 5. Waarom kiest Barco niet voor zonnepanelen?

Op het dak van onze productiehal liggen er ruim 1.000 zonnepanelen. Het huidig dakoppervlak biedt onvoldoende ruimte om ons volledige elektriciteitsverbruik te dekken door middel van zonne-energie. Een grootschalig zonnepanelenpark (4,5 ha), dat nog steeds maar een beperkt deel van het elektriciteitsverbruik op de site had kunnen dekken, ten zuiden van de Barco site, gelegen in klei-ontginningsgebied, werd op 20 augustus 2020 door de overheid geweigerd.

## 6. Zijn windturbines op zee geen beter alternatief?

Windturbines op zee zijn een prima idee. Op zee waait het niet alleen meer, de wind is er ook constanter en voorspelbaarder dan op het land. Windenergie op zee vraagt echter forse investeringen, bijvoorbeeld om de stroom aan land te kunnen brengen. De kost per geproduceerde eenheid energie voor windturbines op zee is momenteel nog altijd hoger dan deze voor windturbines op land. Als we in de toekomst voldoende duurzame energie willen produceren, hebben we zowel windturbines op zee als op land nodig.

## 7. Stoot een windturbine ook CO2 uit?

De CO2 uitstoot van een werkende windturbine is nihil. De totale CO2 uitstoot die veroorzaakt wordt door de productie, exploitatie, transport en afbraak, is zeer beperkt. De CO2-uitstoot van de windturbine over de volledige levensduur wordt op minder dan een jaar al uitgespaard.

## 8. Wat gebeurt met de turbine op het einde van zijn levensduur?

Vandaag worden windturbines ontworpen om minstens 25 jaar lang energie te produceren. Op het einde van de levensduur wordt de windturbine gedemonteerd. Ofwel kan men hem elders weer opbouwen of hij gaat naar recyclage. Op dit ogenblik kan 90% van een turbine gerecycleerd worden. De rest wordt integraal verwerkt als energie en vulstof in cementovens. Dus de turbine wordt volledig nuttig toegepast. Binnen 25 jaar zullen er allicht technieken bestaan waardoor 100% van de turbine geschikt is voor materiaalrecyclage.

## 9. Hoe hoog zal de turbine bij Barco zijn?

De tiphoogte van de turbine, het hoogste punt waarbij een wiek rechtop staat, wordt 180 meter. Zo'n windturbine is tegenwoordig de norm op land. Hoe hoger boven de grond, hoe harder de wind waait, en dus hoe meer energie de turbine kan produceren.

## 10. Heeft een grote windturbine meer impact op de omgeving dan een kleine?

Neen, integendeel. De meest recente types van windturbines zijn groter en worden ontworpen om performanter en stiller te zijn. Windturbines met langere wieken draaien trager en zijn dus stiller dan hun modellen met kortere wieken. Ook voelt het trager draaien van de wieken rustiger aan in het landschap.

## 11. Kan een windturbine overal geplaatst worden?

Zeker niet. Eerst en vooral moet er voldoende wind zijn. Dit is op 't Hoge zeker het geval. Daarnaast moeten de bepalingen voor een goede ruimtelijke ordening gerespecteerd worden.

De Vlaamse wetgeving is hierin zeer streng. Windturbines moeten bij voorkeur ingepland worden in onder andere industriegebieden.

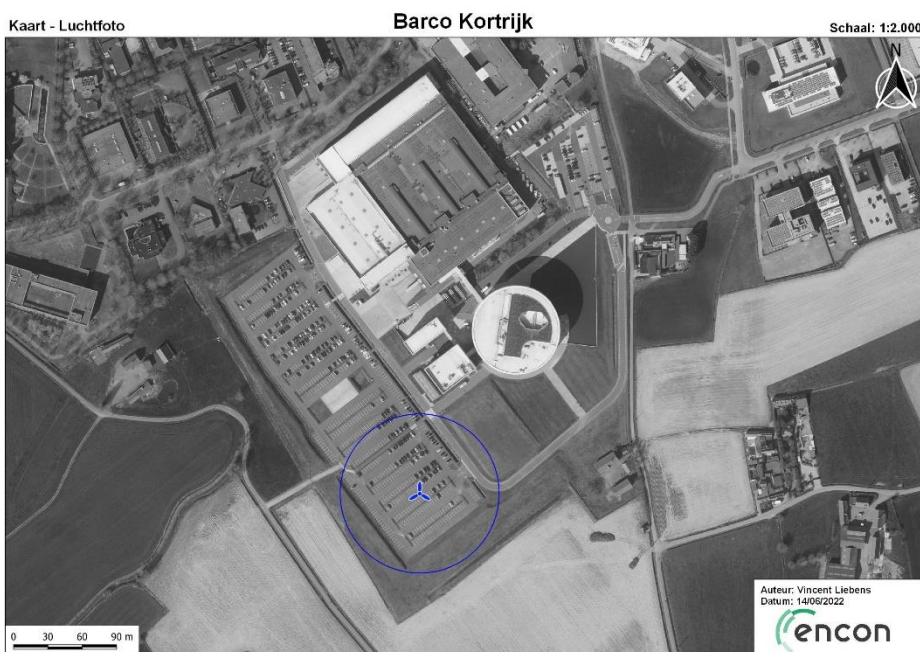
Een ander fundamenteel principe is dit van de 'energetische optimalisatie'. Dit wil zeggen dat binnen een locatie die geschikt is voor het plaatsen van windturbines, de ruimte optimaal moet worden ingevuld.

Tenslotte zijn er strenge normen voor geluid, slagschaduw, veiligheid, natuur (vleermuizen en vogels), onroerend erfgoed, luchtvaart, enz.

Ons project beantwoordt aan al deze criteria.

## 12. Waar exact zou de windturbine komen?

We voorzien de windturbine aan de zuidkant van ons parkeerterrein, aan de kant van de Manpadstraat. Ongeacht de windrichting zullen de wieken (blauwe cirkel) steeds boven ons bedrijfsterrein draaien.



## 13. Maken windturbines geluid? Wat zegt de regelgeving over geluidshinder?

De hoeveelheid geluid die een windturbine maakt, hangt af van meerdere factoren. Als het zacht waait, maakt ze weinig geluid. Als het hard waait kan je de turbine mogelijk horen, maar dan neemt ook het achtergrondgeluid sterk toe. Het ruisen van de wind in de bomen of langs gebouwen of het geluid van autoverkeer zal de windturbine vaak overstemmen.

De grenswaarden voor geluid in Vlaanderen behoren tot de strengste wereldwijd en voldoen voor woonzones ruim aan de richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Overdag gelden andere normen dan 's nachts. Ook zijn er andere normen voor woongebieden dan voor industrie- of andere gebieden:

- Woongebied op minder dan 500m industrie = 48 dB(A) overdag en 43 dB(A) avond & nacht
- Andere gebieden minder dan 500m industrie = 50 dB(A) / 45 dB(A)
- Industrie/dienstverlening: 60 dB(A) / 55 dB(A)

Let wel, deze waarden worden gemeten buiten aan de gevel. De waarde binnen zal vanzelfsprekend lager liggen. De normen betekenen eigenlijk dat een windturbine nooit meer geluid mag maken dan een koelkast die 's nachts aan de buitenkant van de gevel staat.

#### **14. Kunnen er effecten zijn op de natuur?**

De mogelijke negatieve effecten werden uitgebreid geëvalueerd in een natuurstudie. Vaak vergeten we dat hernieuwbare energieprojecten ook een positieve impact hebben op het leven op aarde. Zo vermijden windturbines kwalijke emissies in de atmosfeer en gaan ze klimaatverandering tegen, waar de natuur baat bij heeft.

Voor ons project werd een natuurstudie opgemaakt, deze ging vooral over vogels en vleermuizen. De conclusie van de natuurstudie is dat er geen significante effecten worden verwacht.

#### **15. Hoe garandeert Barco de veiligheid?**

We plannen de windturbine op ons eigen terrein waar vele honderden collega's werken. Uiteraard nemen we hierbij geen enkel risico. De veiligheidsstudie die werd opgemaakt over ons project is gunstig: het windturbineproject voldoet aan alle normen.

Een windturbine bevat een meervoudig remsysteem waardoor de kans op een veiligheidsrisico zeer klein is. De windturbine wordt permanent gemonitord, via sensoren en de controlekamer. Snelle interventieploegen treden op bij elke kleine afwijking. Daarnaast wordt er ook periodiek en proactief onderhoud uitgevoerd op de turbines. Een windturbine is tenslotte gecertificeerd volgens internationaal geldende IEC-normen die de sterkte en duurzaamheid in het geldende windklimaat en bij noodweer moet garanderen.

De turbine wordt ook uitgerust met een ijsdetectie-systeem dat de wieken stillegt zodra ijsvorming gedetecteerd wordt.

#### **16. Wat is de invloed van en op de luchthaven van Kortrijk-Wevelgem?**

Skyles, verantwoordelijk voor het luchtvaartverkeer in België, heeft een positief pre-advies voor een windturbine met een tiphoogte van 200 m afgeleverd. Uit de turbulentie-studie blijkt dat het luchtvaartverkeer voor de luchthaven van Kortrijk-Wevelgem geen noemenswaardige hinder zal ondervinden.

## **17. Welke bijkomende infrastructuur wordt aangelegd bij bouw en uitbating van de windturbine (HS-cabine, toegangsweg, ...)?**

Er wordt ruimte voorzien voor fundering en een nieuwe hoogspanningscabine. Deze extra infrastructuur wordt voorzien op ons bedrijfsterrein.

## **18. Welke voorzieningen zal Barco treffen om de overlast bij de bouw en exploitatie maximaal te beperken?**

Nauw overleg en bereikbaarheid is de eerste en belangrijkste stap. Barco zal voor de start van de bouw van de windturbine duidelijk communiceren naar de onmiddellijke omwonenden over de mogelijke impact van de bouwwerken. Tijdens de exploitatie stelt Barco contactgegevens ter beschikking voor eventuele klachten en/of ongemakken vanuit de buurt. Immers, hoe sneller wij hier kennis van kunnen nemen, hoe beter wij hierop kunnen anticiperen en samen naar een oplossing kunnen zoeken.

## **19. Wat is de procedure vanaf indiening vergunning (wie beslist, waar kan je dossier inkijken, ...)?**

Het openbaar onderzoek loopt in de maand juni. Het aanvraagdossier kan worden geconsulteerd hetzij digitaal [via deze link op het Omgevingsloket](#), hetzij fysiek op de dienst Omgeving van de stad Kortrijk. Na het openbaar onderzoek zal de overheid eventuele opmerkingen van de omwonenden beoordelen. Een beslissing over de aanvraag wordt verwacht in september.

## **20. Wordt die opgewekte energie ook gebruikt voor het opladen van de wagens?**

De energie die zal worden opgewekt door de windturbine zal onder andere worden aangewend voor het opladen van elektrische wagens.

## **21. Waar zal het overschot van energieproductie naar toe gaan?**

Dit overschot zal op het elektriciteitsnet geïnjecteerd worden en afgenomen worden door consumenten die groene stroom willen verbruiken.

## **22. Wat is de impact op de waarde van een woning en gronden in de buurt van een windturbine?**

De waarde van een woning wordt door veel verschillende factoren bepaald, zoals ligging, ouderdom, energie-efficiëntie, rentevoeten voor woonleningen, ... We hebben geen kennis van

studies die aantonen dat de nabijheid van een windturbine een onmiddellijke impact heeft op de waarde van een woning of grond.

## 23. Kan ik participeren? Hoe?

Barco werkt voor dit project samen met de coöperatie **Vlaskracht** die de mogelijkheid zal bieden om haar leden te laten participeren in het project. De precieze modaliteiten zullen later worden meegedeeld.