

## Windmolens op een landbouwbedrijf

1. Technische uitleg
  1. Kleine en middelgrote windmolens
  2. Windsnelheid
  3. Plaatsing
2. Vergunning
3. Subsidies
  1. VLIF
  2. VEKA
4. Voorbeelden
5. Rendabiliteit



1

## 1.1 Technisch: onderverdeling

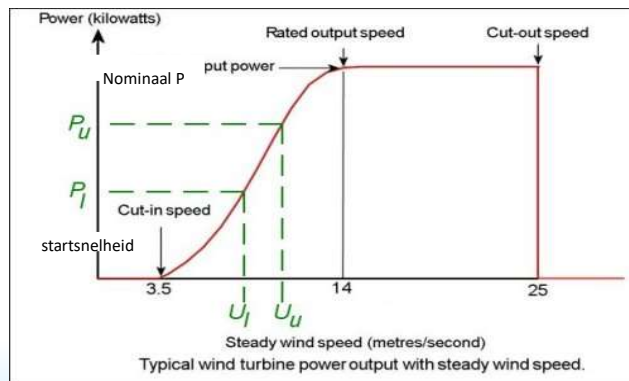


	Klein	Middelgroot	Groot
Ashoogte [m]	15	>15	
Vermogen [kW]		≤ 300	>300



2

## 1.2 Wind(snelheid)

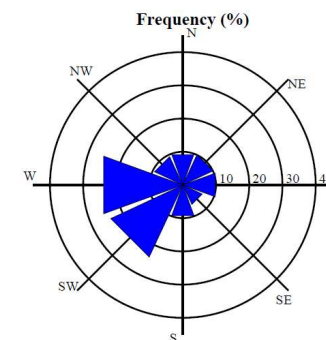


$(\text{windsnelheid})^3$



3

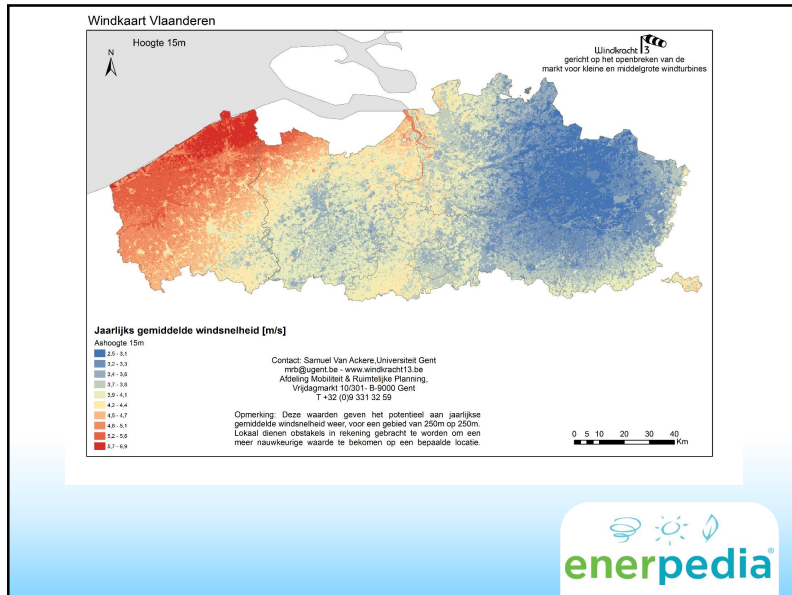
## 1.2 Wind(snelheid)



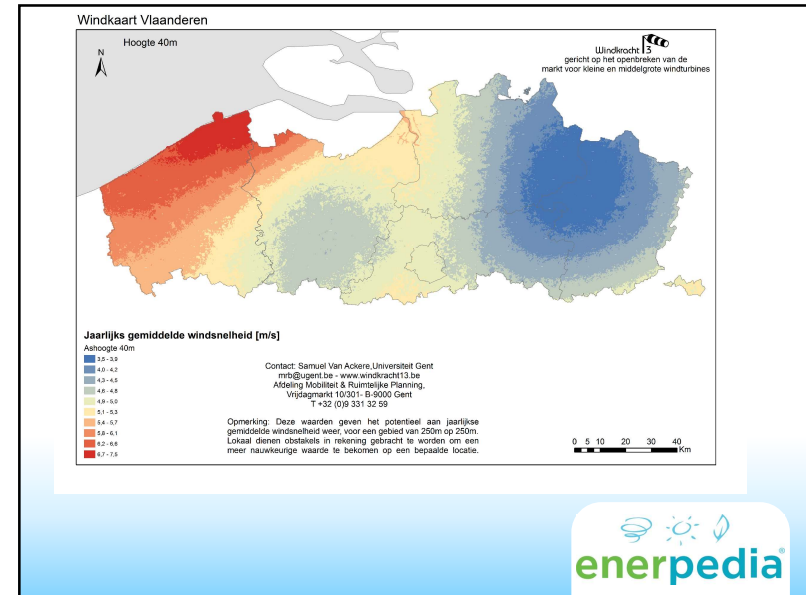
Windverdeling in West-Vlaanderen



4

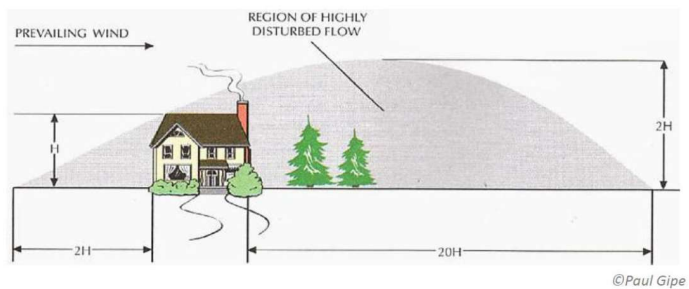


5



6

## 1.3 Plaatsing: Invloed van obstakels



7

## 2. Vergunning

### Afwegingskader kleine windturbines:

#### Beslissing op 4 stappen:

- Planologische toets
- Ruimtelijke toets
- Hinder en windvang
- Positieve rendabiliteit

8

## 2. Vergunning

- Windvang
  - Kaartmateriaal Windkracht 13: windsnelheden op 15m hoogte
  - Geen windverstoring richting ZW over  $\pm 150m$
- Geluid
  - Specifieke tabel; inschatting afhankelijk van brongeluidsniveau
- Slagschaduw
  - Veilige marge: 2x tiphoogte van ZW-N-ZO



9

## 2. Vergunning

Indien <300 kW vermogen:

Louter stedenbouwkundig: luik omgevingsvergunning

Aanvraag via gemeente tenzij reeds bestaande omgevingsvergunning/milieuvergunning

→ In dat geval eerst nagaan wie bevoegde overheid is, en aanvragen als uitbreiding op de vergunning

**Belangrijk:**

Een zo duidelijk en volledig mogelijk dossier bezorgen.

Hoe meer info wordt aangeleverd, hoe vlotter de doorlooptijd.



10

## 3. Subsidies

Twee mogelijke pistes:

**VLIJF steun**

40%(+10% voor jonge landbouwers)  
normbedrag van 2€/W ->hiervan 40%  
Werkt niet via call systeem  
Vb Nominaal 15kW->30.000€x0,4->12.000€ steun  
Is uitsluitend, geen andere steun toegelaten

**VEKA**

Call systeem->intekenen enkel tijdens oproepperiode  
Totaalbedrag call staat vast  
Meest rendabele (minst steun) bovenaan  
Zelf steunbedrag kiezen maar hoger % is minder kans  
Nu mediaan rond de 50€/MWh

Altijd eerst goedkeuring aanvraag nodig vooraleer project mag gestart worden



11

## 4. Voorbeelden

- Merk: EAZ
- Ashoogte: 15 meter
- Diameter: 13,2 meter
- Vermogen: 15 kW
- Jaaropbrengst: 25 à 35 MWh



12

## 4. Voorbeelden

- Merk: Eocycle
- Ashoogte: 24 meter
- Diameter: 16 meter
- Vermogen: 30 kW
- Jaaropbrengst: 50 à 75 MWh



13

## 4. Voorbeelden

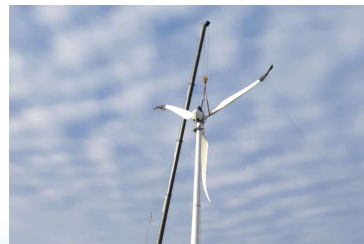
- Merk: Wes
- Ashoogte: 15 tot 30 meter
- Diameter: 20 meter
- Vermogen: 72 kW
- Jaaropbrengst: 120 à 270 MWh



14

## 4. Voorbeelden

- Merk: Eocycle
- Ashoogte: 38 meter
- Diameter: 26 meter
- Vermogen: 90 kW
- Jaaropbrengst: 150 à 225 MWh



15

## 4. Voorbeelden

- Merk: EWT
- Ashoogte: 40 tot 50 meter
- Diameter: 54 meter
- Vermogen: 250 kW
- Jaaropbrengst: 750 à 1.000 MWh



16

## 5.Rendabiliteit



17

## 5.Rendabiliteit

Vermogen	60 kW	Aankoop elektriciteit [MWh]	135
Investering	€ 250.000	Productie [MWh]	120
Vlif steun (40% van 2€/W)	€ 48.000	Zelfconsumptie [%]	75,0%
Veka Steun	50 €/MWh	Zelfconsumptie [MWh]	90
Aankoop elektriciteit	300 €/MWh	Injectie [MWh]	30
Vergoeding injectie	70 €/MWh	Vermeden stroomaankoop	€ 27.000
Rente	2%	Verkoop injectie	€ 2.100
Onderhoud + verzekering	€ 3.000	Jaarlijkse baten	€ 29.100
Diameter	30 m	Jaarlijkse kosten	€ 5.500
Ashoogte	22 m	Jaarlijkse winst	€ 23.600
		TVT: geen steun	10,6 jaar
		TVT: VLIJF-steun	8,6 jaar
		TVT: Veka steun	8,1 jaar



18

## Meer info?

- [Laurens.vandelannoote@boerenbond.be](mailto:Laurens.vandelannoote@boerenbond.be)
- [Pieter.vercruysse@inagro.be](mailto:Pieter.vercruysse@inagro.be)



19