

Middelgrote turbine te Mariembourg FAIRWIND F64.10



Adres	Autokeuring Zoning Industriel 30A 5660 Mariembourg
Theoretische gegevens	Fairwind F64.10KW (Zie bijlage)
	De F64.40KW is dezelfde constructie (masthoogte en rotordiameter), behalve de generator is 40KW
Aanvraaggegevens	
Aanvraag instantie	Gemeente / Bestendige deputatie van de provincie
Duur vergunningsprocedure	10 weken
Praktijkgegevens	
Totale opbrengst sinds ingebruikname (kWh)	Deze gegevens zullen mee gedeeld worden tijdens het bezoek. Datum ingebruikname 24/08/09
Kostprijs	De kostprijs is afhankelijk van de motor type, rotordiameter, schoepenlengte en hoogte van de mast. Leveren en plaatsen van de windmolen, fundering, mast, montage, elektronische schakelkast, eerste in dienst name, eerste onderhoudsbeurt. Richtprijs vanaf 35.280,00€ (type F16.5KW) tot 67.780,00€ (F64.40KW). Simulatie van de locatiekeuze is mogelijk. Voor de landbouwindustrie is er een subsidie voorzien van 30% op de investeringskost. Voor het type F64.40 komt dit op 20.334 Euro met bijkomend aftrek 13.5% op de totale investeringskost. De netto investering komt dan op 38.295,70 Euro. Of een return on investment van minder dan 5 jaar bij een gemiddelde windsnelheid van 5,5m/sec.
Datum ingebruikname	Eind augustus 2009
Keuze inplantingsplaats	In samenspraak met de klant werd de meeste ideale inplanting gekozen. Inplanting is in een industriezone en er is geen hinder van hoge bebouwing. Doordat de windmolen geen schaduwslag of geluidshinder veroorzaakt, kon deze zonder bijkomende voorwaarden naast het gebouw ingepland worden. Tevens dient de windmolen van Fairwind als herkenningspunt voor klanten van de autokeuring. De autokeuring wenst milieubewust en een toonbeeld van innovatie te zijn. Gemiddelde windsnelheid 4,5m/s? Zie gegevens tijdens bezoek.

TECHNISCHE FICHE

Algemeen		Unit	Jaarlijkse energieopbrengst	
Vermogen	10	kW	PEA	(kWh)
Nominale windsnelheid	13,5	m/s	Vma (m/s)	
Cut-in windsnelheid	3	m/s	5	6340
Cut-out windsnelheid	20	m/s	5,5	8800
Maximum windsnelheid	55	m/s	6	11600
			6,5	14700
			7	17960
Afmetingen			Bijkomende info	
Rotorgewicht	780	kg	Maximum rpm: 110 rpm bij nominale windsnelheid	
Rotordiameter	4	m	Directe aandrijving	
Schoepenlengte	4	m	Noodstop	
Windoppervlakte	16	m ²	Synchrone generator	
Masthoogte	12-15-18	m	Levensduur: 20-25 years	
			Zelfstartende motor	
			Drie aluminium schoepen	



Vermogencurve

Wind speed m/s	Power kW
3	0,07
4	0,26
5	0,5
6	0,87
7	1,385
8	2,07
9	2,94
10	4,03
11	5,36
12	6,96
13	8,86
14	10
15	10
20	10

Vermogencurve

