



# tulipower

de tulipo windturbine van tulipower



## We stellen u voor: de Tulipo

Small *and* beautiful

De Tulipo is de kleine, slimme windmolen van Nederlands fabrikaat. Met een ashoogte van slechts twaalf en een halve meter en een doordacht ontwerp is de Tulipo nadrukkelijk geschikt voor plaatsing en gebruik in een bebouwde omgeving, met name bedrijventerreinen. De Tulipo is small *and* beautiful, en juist dat geeft deze windmolen een voorsprong op de toekomst.

### Milieuvriendelijk

Met de Tulipo voorziet u in uw eigen, duurzame energie. Dat is goed voor ons allemaal, want dankzij een vermindering van de uitstoot van CO2 gassen draagt u er aan bij dat de aarde ook in de toekomst bewoonbaar blijft. Maar het is ook goed voor u, want behalve milieuvriendelijk is de Tulipo een aangename blikvanger. Zo laat u ook aan de rest van de wereld zien dat u als ondernemer een groen hart heeft.

### Kostenbesparend

Van duurzame energie wordt wel eens gezegd dat die vooral duur is. De Tulipo

laat het tegendeel zien. De Tulipo is niet alleen een investering in een groene toekomst, het is ook een investering in uw rendement. De aanschafprijs is relatief laag, en daarbij komen nog de mogelijkheden voor gelden uit subsidieregelingen, zoals de Energie Investeringsaftrek. Belangrijker is natuurlijk dat de windmolen zichzelf terugverdient, want iedere kWh die u zelf produceert, hoeft u niet aan het energiebedrijf te betalen. De wind is van ons allemaal, maar met de Tulipo maakt u er pas echt gebruik van.

### De Tulipo: functie en vorm zijn één

Efficiënt, mooi en geruisloos: bij de Tulipo is de functie op ingenieuze wijze verweven met de vorm. De Tulipo werd ontworpen door het fameuze ontwerp bureau Proforma. Verbazingwekkend was het dus niet toen het ontwerp werd genomineerd voor de prestigieuze Rotterdam Design prijs. Daar zijn we heel trots op, maar belangrijker is de vaststelling dat het fraaie en geluidsarme design van de Tulipo op zichzelf functioneel is.



## De Tulipo: Innovatief in functie

Het ontwerp van de Tulipo is een technisch hoogstandje. De windmolen is eenvoudig aan te sluiten op het elektriciteitsnet, en voorziet uw bedrijf, afhankelijk van de wind, van een stroomhoeveelheid tussen de 4.000 en 8.000 kWh per jaar. Ter vergelijking: een gemiddeld Nederlands huishouden verbruikt jaarlijks 3000 kWh. Dankzij slimme technieken is het mogelijk om bij zeer lage windsnelheden (al bij windkracht 2 Beaufort!) stroom op te wekken.

Verder is de Tulipo veilig want hij voldoet aan de internationale veiligheidsnorm IEC 61400-2.

Behalve dat de Tulipo er aangenaam uit ziet, is de windmolen zeer geluidsarm -een absolute pré in een bebouwde omgeving. Behalve aan de bladen die zo zijn ontworpen dat die geen bijgeluiden produceren, is dat te danken aan het relatief lage toerental van de turbine (Bij de Tulipo is dat 150 toeren per minuut, waar de meeste kleine windmolens meer dan 200 toeren per minuut draaien). Dat de Tulipo een variabel toerental heeft, draagt nog bij aan de rust. Daardoor draait de windmolen langzamer bij lage windsnelheden, en dat scheidt zowel in het geluid als in het gezicht.

## De Tulipo: Innovatief in vorm

De opdracht aan dit prijswinnende bureau luidde: ontwerp een windmolen die voldoet aan de eisen die een bebouwde omgeving stelt. Om dat te bereiken werd een balans tussen formaat en functioneel vermogen gezocht en gevonden: met een ashoogte van 12,5 meter, en drie wieken van ieder 2,5 meter, is de Tulipo bescheiden van omvang, en krachtig in het opwekken van energie. Onderdelen die bij veel windmolens als storend worden ervaren, werden door de ontwerpers vernuftig weggevoerd. De gebruikelijke staartvaan en tuidraden ontbreken, en de gondel werd door integratie van de techniek zeer compact gehouden. Een toevoeging was er ook. Een windmolen met twee wieken wekt meestal een onrustige indruk, en daarom werd bij de Tulipo gekozen voor het veel rustiger ogende aantal van drie wieken.





# tulipower

## Tulipo specificaties:

Levensduur:	15 jaar
Onderhoud:	1x per twee jaar
Inschakel windsnelheid:	3 m/s
Uitschakel windsnelheid:	18 m/s
Nominale windsnelheid:	10 m/s @ 150 rpm en nominaal vermogen 3,0 kW.
Overlevingswindsnelheid:	42,5 m/s (IEC 61400-2 klasse 2).
Aantal bladen:	3
Diameter:	5 meter
Vermogensregeling:	vaste bladhoek, variabel toerental+ "stall" gecontroleerd.
Krui-inrichting:	actief kruien up-wind
Ashoogte:	12,50 meter
Nominaal vermogen:	3,0 kW
Generator:	PM generator/variabel toerental IGBT omvormer.
Gewicht:	ca. 860 kg

## Contact:

E-mail:	<a href="mailto:info@tulipower.nl">info@tulipower.nl</a>
Site:	<a href="http://www.tulipower.nl">www.tulipower.nl</a>
Fax:	0165-569372

