



Windenergie blijft aan belang winnen als schone en hernieuwbare energiebron. Wereldwijd schieten de windmolenparken dan ook als paddestoelen uit de grond.

## NOOTEBOOM

# NIEUWE TRANSPORTOPLOSSINGEN VOOR 2 MW GONDELS

Het transport en de plaatsing van windmolens is werk van specialisten, die gebruik maken van zeer specifieke oplossingen voor het transport van torenelementen, wieken en de machinegondels. Nootboom heeft zich al vrij vroeg toegelegd op de ontwikkeling van transportoplossingen voor dit segment, want de afmetingen en gewichten worden snel groter. Wieken meten tot 70 meter, torensegmenten kunnen tot 35 meter lang en 4 in doormeter zijn en gondels worden steeds zwaarder. Voor de windenergiesector ontwikkelde Nootboom transportproducten

zoals uitschuifbare trailers tot adaptors:

- Teletrailers (3 of 4 assen, tot 48 meter uitschuifbaar)
- Telestep semi-diepladers (3 of 4 assen, tot 48 meter uitschuifbaar)
- Multitrailer semi-diepladers (4 tot 8 assen, uitschuifbaar)
- Eurotrailer diepladers (met ketelbed en tussendolly)
- Modulaire diepladers
- Mega Windmill Transporter

### Base frame

De ingenieurs van Nootboom Total Solutions hebben een nieuwe oplossing bedacht om de loodzware machinegondels van

grote windturbines te kunnen laden en lossen zonder een mobiele kraan. De eerste drie systemen van deze nieuwe transportoplossing zijn onlangs uitgeleverd aan het Deense transportbedrijf Frank Norager, één van de grootste internationale spelers op het gebied van windmolenvervoer. Eén van de grootste windturbineproducenten ter wereld, het Deense Vestas, optimaliseert de interne logistiek rondom de 2 MW gondels. Op zogeheten 'base frames' vindt een machinegondel - in vakjargon een 'nacelle' - zijn weg door het productieproces. De gondel kan vervolgens op dit base frame als

gereed product op transport. Net zoals de door Nootboom ontwikkelde Mega Windmill Transporter voor de 3 MW gondels, hoeft nu bij het laden en lossen van de 2 MW gondels geen gebruik te worden gemaakt van een mobiele kraan.

Nootboom ontwikkelde zo'n acht jaar geleden al een eerdere oplossing voor het vervoer van de 2 MW gondels. Daarbij werd gebruik gemaakt van laadvloeradaptoren en een laadvloer die daaraan gekoppeld kan worden. Op vraag van Vestas, dat de interne logistieke kosten wilde verlagen, heeft men dit base frame ontwikkeld. Vervolgens heeft



# SPORTOPLOSSING GONDELS

Vestas aan Nootboom gevraagd hiervoor de beste transportoplossing te ontwikkelen.

Nootboom Total Solutions kwam op basis van het door Vestas bepaalde base frame tot deze oplossing, die zonder gebruik van een mobiele kraan de 2 MW gondels kan laden en lossen. Door de flexibiliteit in de aankoppeling van de laadvloer te integreren is het mogelijk om zelfs op de meest kleine windmolencollecties te laden en te lossen.

Tekst: Hendrik De Spiegelare  
Foto's: Nootboom



1. Nootboom ontwikkelde een nieuwe oplossing voor het vervoer van windmolengondels.
2. Het systeem is gebaseerd op base frames, die op punt werden gesteld samen met Vestas.
3. Dankzij het nieuwe systeem kunnen de gondels opgepikt worden zonder de hulp van een mobiele kraan.
4. De gondels kunnen inclusief base frame opgeslagen worden.



1.

2.

3.



4.

