

## Themanummer Wind

### *Die wind, die meten we wel effe..!*

In onze turbulente atmosfeer is een juiste windmeting van essentieel belang voor een representatieve windbepaling en windverwachting. Voor een goede windmeting is meer nodig dan alleen een sensor, gemonteerd op een uithouder of mast.

In Nederland worden windrichting en windsnelheid volgens internationale richtlijnen gemeten op een standaard meethoogte van 10 meter boven (in principe) vlak terrein. De positionering van de meetopstelling is cruciaal voor een representatieve windmeting. Zo dient een obstakel zich op voldoende afstand te bevinden van de opstelling. Obstakels en terreinruwheid kunnen van grote invloed zijn op het windprofiel en daarmee op de representativiteit van de windmeting. In zijn algemeenheid geldt: hoe ruwer het terrein, hoe groter de invloed daarvan zal zijn op het windprofiel.

Behalve in het nationale meteorologische meetnet van het KNMI vinden er op tal van andere locaties in ons land windmetingen plaats, zoals (na)bij bruggen en sluiscomplexen, in havens en industrieterreinen. Het betreft hier windmetingen welke plaatsvinden in het kader van veiligheid en/of milieuwetgeving. Betrouwbare windgegevens zijn dan ook van essentieel belang bij het voorkomen van schade. Naast eventuele schade, moeten **claims** worden voorkomen (verzekeringsmaatschappijen dekken geen schade bij een windsnelheid van  $\geq 14$  m/sec.). Immers, claims genereren vaak negatieve publiciteit met als gevolg **imagoschade!**

Hoe betrouwbaar zijn Uw windmetingen en hoe is de kwaliteitsborging geregeld? Met andere woorden, is de terreinruwheid bekend, hoe is het onderhoud aan de windsensoren geregeld, met welke frequentie worden de windsensoren geijkt, vindt er datavalidatie plaats en op welke manier gebeurt dit?

Voor het meten van wind zijn diverse typen sensoren beschikbaar. Naast de traditionele windvaan en anemometer, nog steeds operationeel in gebruik bij het KNMI, is er sinds enkele jaren de sonische windsensor (ultrasonic) op de markt. Tussen beide typen zijn enkele verschillen te noemen. Zo heeft de ultrasonic, in vergelijking met de windvaan/anemometer, geen bewegende delen, dus geen last van wrijving. Lage windsnelheden en plotselinge veranderingen in windsnelheid kunnen daardoor nauwkeuriger worden gemeten. Een ander verschil is dat de ultrasonic minder onderhoud behoeft, wat op termijn een besparing kan opleveren in de reguliere onderhoudskosten.

Afhankelijk van de plek waar gemeten wordt kunnen vogels de windmetingen nadelig beïnvloeden. De traditionele windsensoren hebben hier minder last van. Bij de ultrasonic is de mate van beïnvloeding door vogels afhankelijk van het type.

***Voorkom 'valutare tegenwind', AMO-meteo adviseert U over de juiste locatie en windsensor.***