**Uitleg bij bewerkte windgegevens Hoek van Holland, levering 2013**

**18 september 2013**

**Bas Arens**

**file Zandmotor\_06\_Bewerkt\_HvH.xlsx**

**Sheet HoekVanHolland\_330\_2011-2013**

Bevat ruwe data voor verdere bewerking met uurgemiddelde windsnelheid, richting en andere meteorologische parameters, zie legenda bovenaan de sheet. Dit zijn de standaard uurgegevens van het KNMI die voor Hoek van Holland beschikbaar zijn.

Toegevoegd zijn twee kolommen met de potentiële windsnelheid (kolommen H en I, geel gemarkeerd). Deze is gecorrigeerd door het KNMI en weergegeven in 0.1 m/s. Deze data is gedetailleerder dan de uurgegevens, maar komt pas later beschikbaar. Nu zijn de gegevens t/m 04-09-2013 beschikbaar.

**Sheet HvH\_Calc**

Berekeningen op grond van de data in Sheet Sheet HoekVanHolland\_330\_2011-2013.

In kolommen AA, AB en AC worden windvectoren berekend, waarbij gebruik gemaakt wordt van de potentiele windsnelheid (in tegenstelling tot voorgaande jaren, waarin de beschikbaarheid van potentiele windgegevens nogal achterliep bij de standaard uurgemiddelden).

* AC geeft de sinus van de windrichting (kolom G) maal de windsnelheid (kolom H)
* AD geeft de cosinus van de windrichting (kolom G) maal de windsnelheid (kolom H)
* AE geeft de vector volgens Pythagoras in m/s

Kolommen AF t/m AN geven de dagwaarden

* AF is de gemiddelde dagwaarde van AC (sinus)
* AG is de gemiddelde dagwaarde van AD (cosinus)
* AH is de gemiddelde dagwaarde van AE (vector)
* AI geeft de vector van AF en AG volgens pythagoras. Deze wijkt iets af van AH, de gemiddelde vector (omdat alle windrichtingen verdisconteerd worden)
* AJ bepaalt in welk kwadrant de vector ligt (1=0-90 graden, 2=90-180 graden, 3=180-270 graden. 4=270-360 graden).
* AK berekent de windrichting binnen een kwadrant
* AL berekent de werkelijke windrichting op grond van het kwadrant
* AM geeft de dagsom van de neerslag in mm
* AN geeft de dagsom van de neerslag duur in uren

Kolommen AO t/m AW geven de weekwaarden

Analoog aan de dagwaarden, maar dan per week.

**Sheet ResultsCalc\_Dag+week data**

De resultaten van de berekeningen in Sheet HvH\_Calc, gerangschikt per dag en per week.

**file Zandmotor\_06\_HvH\_wind\_neerslag\_plot.grf**

Grapher 9 file voor het maken van plots met windvector, neerslag-duur en –hoeveelheid, op x-as dagnummer, op y-as weeknummer. Weergave per 25 weken. De file maakt gebruik van de data uit Zandmotor\_06\_Bewerkt\_HvH.xlsx.