



Wind

In KNMI'21 & KNMI'23

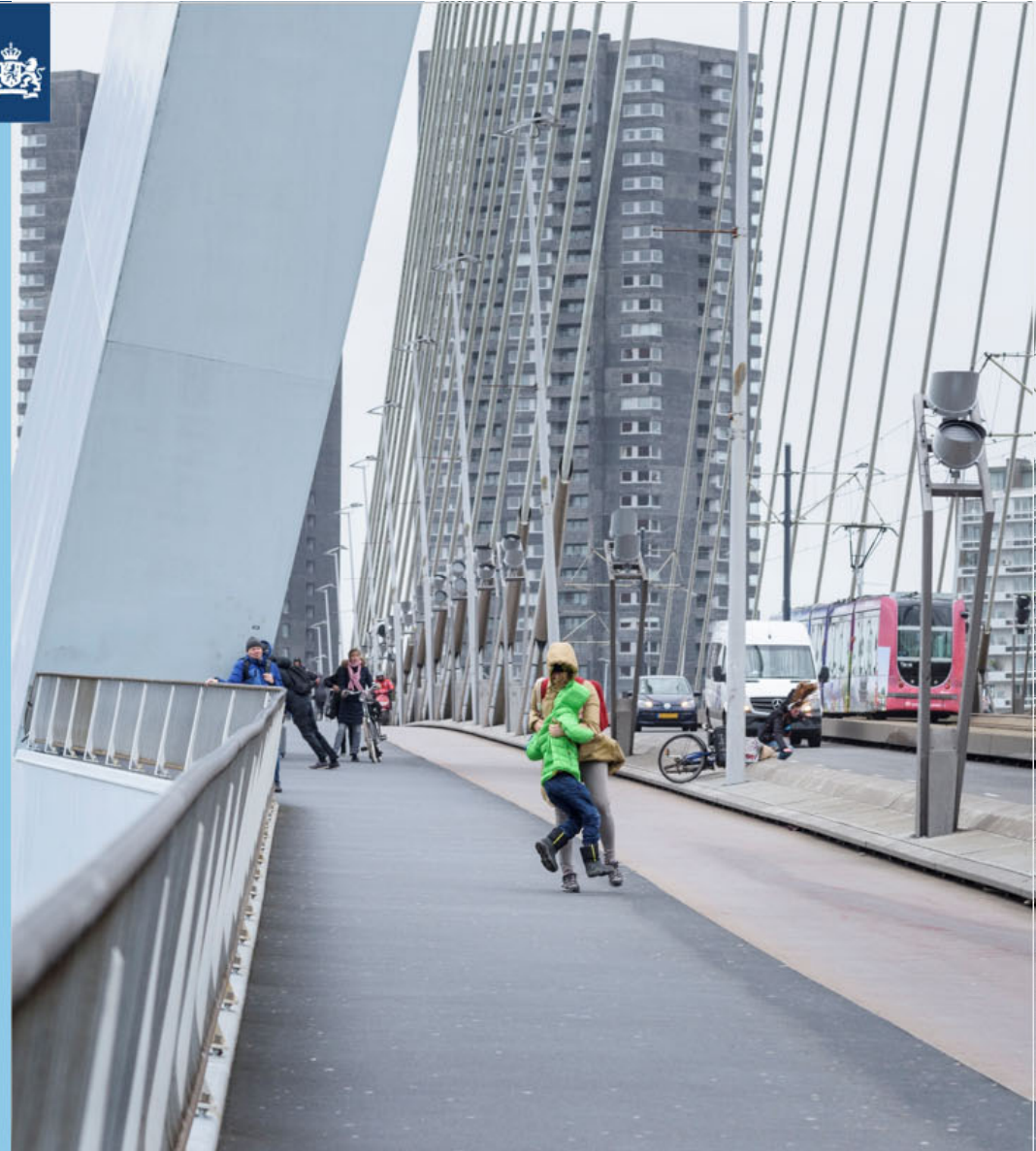


- Wind op land
- Wind op zee
- Veel wind
- Weinig wind

Andreas Sterl

KNMI

16 november 2020





Klimaatsignaal '21

Analyse **CMIP6** (mondiaale klimaatmodellen) data

- ± 50 **globale** klimaatmodellen
- Lage horizontale res
- **Grootschalige** circulatie
- Geen ruimtelijk detail

Deze presentatie

subset van ± 18 **CMIP6** modellen
jaar/seizoen-gemiddelde data

uitspraken

Klimaatscenario

Analyse **RACMO** (KNMI)

- **Gedownscaled** vanuit mondiaal model (EC-Earth)
- Resolutie ± 11 km

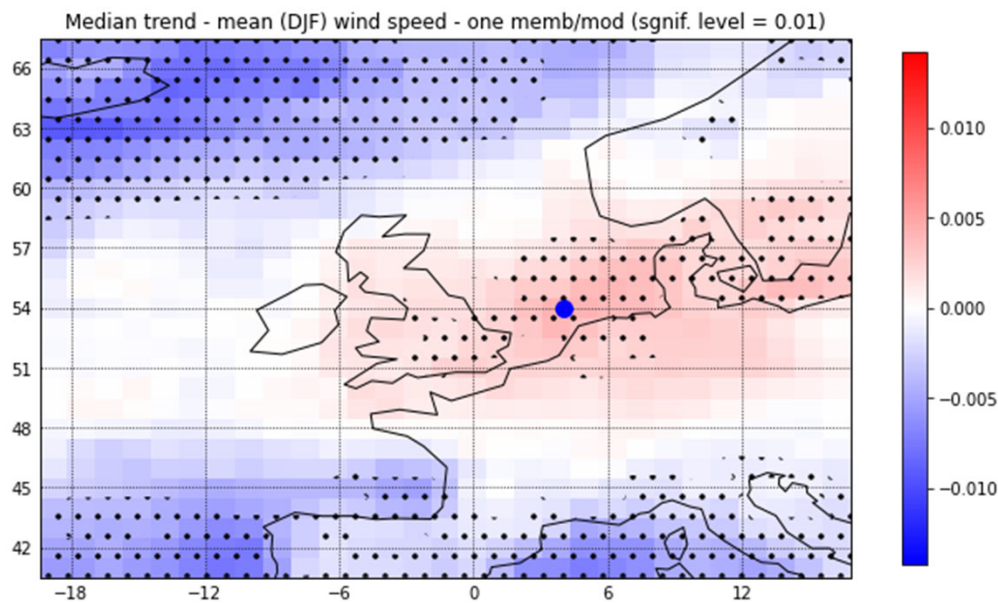
- **Ruimtelijke variatie** circulatie Noordzee en Nederland
- **Kwantitatieve** uitspraken over windveranderingen

SSP5-8.5





Trend 21^e eeuw - windsnelheid



- Lineaire trend [(m/s)/jaar]
- Median van 18 modellen
- Winter (DJF) gemiddeld
- SSP5-8.5

4°OL, 54°NB:

- **Gemiddeld:** 10,1 m/s
- **Verandering:** $0,32 \pm 0,40$ m/s
- **Interjaarlijkse variatie:** 0,75 m/s



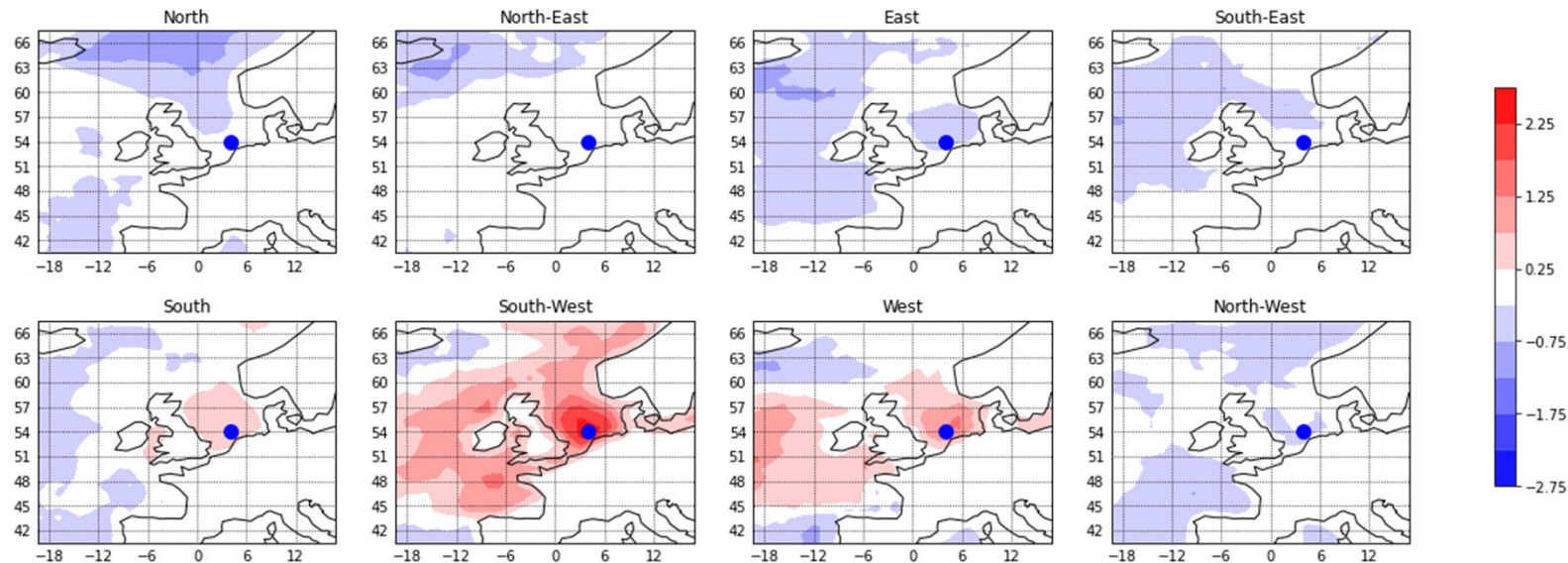
Trend 21^e eeuw - windrichting

Verandering van het aantal dagen per jaar met **windsnelheid > 13 m/s** per sector

- 16 modellen
- Ensemble-mean
- DJF (winter)

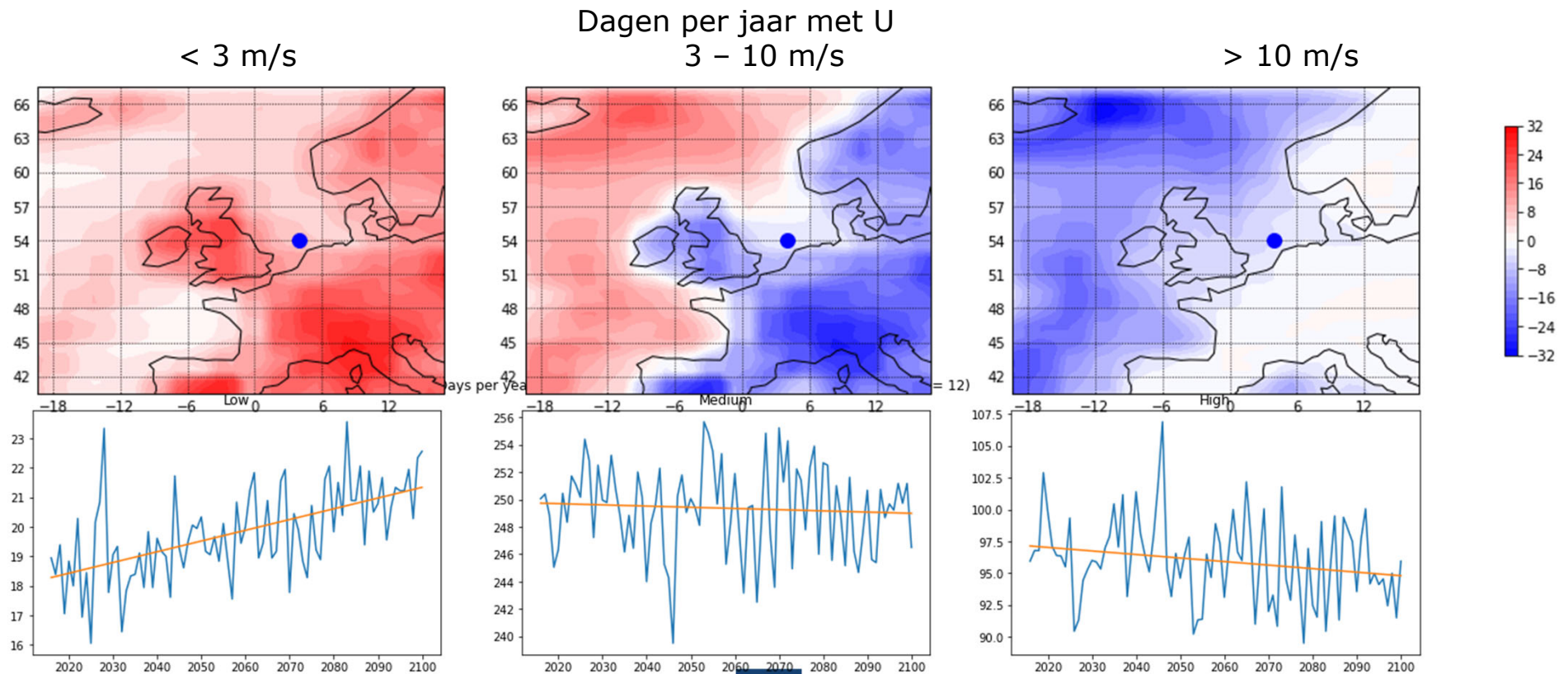
4°OL, 54°NB:

- toename zuid-west
- 2 dagen/jaar
- Gemiddeld:
19,5±7,2 dagen/jaar





Trend 21^e eeuw – dagen met lage/hoge wind





Samenvatting

- Kleine toename windsterkte over zuidelijke Noordzee
- Toename door meer dagen met wind uit zuid-west
- Effecten groter bij grotere opwarming
- Veranderingen klein tov jaar-tot-jaar variabiliteit
- Toename van aantal dagen met weinig wind
- Grote variatie tussen modellen

Windklimaat verandert weinig

