



# AV-Klima

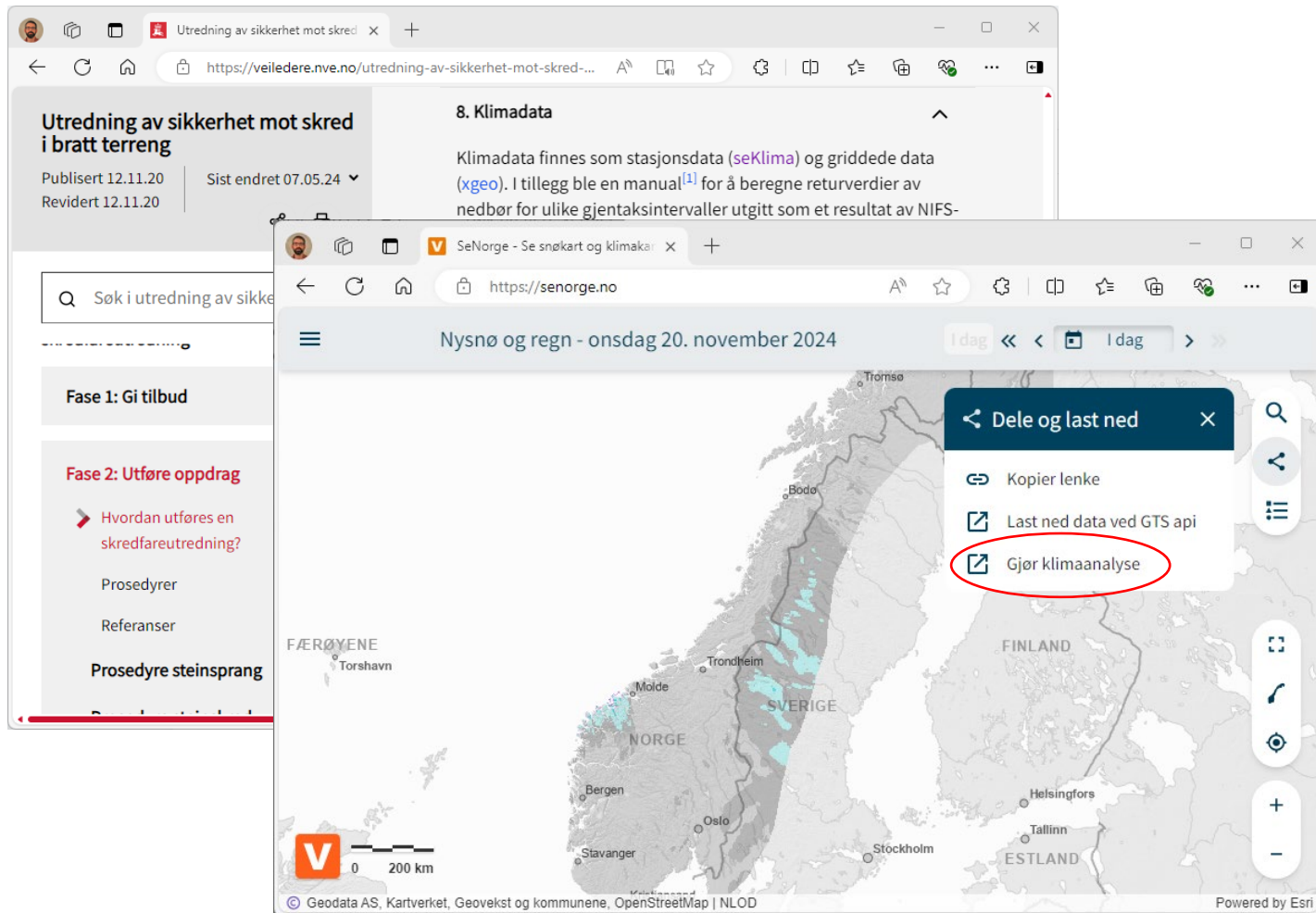
Kort gjennomgang

Presentasjon laga av Pierrick Nicolet (NVE),  
tilpassa og presentert av Jan Helge Aalbu (SW)  
Gardermoen, 28.11.2024



**Statens vegvesen**

# Hvor finnes tjenesten?

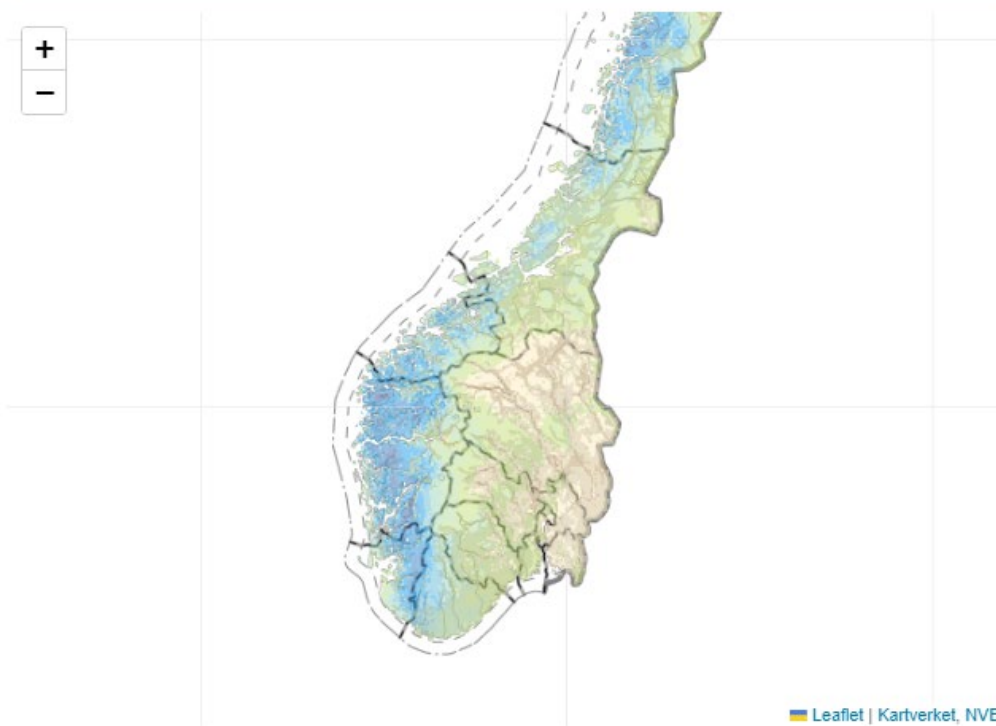


The screenshot shows two browser windows. The top window is titled "Utredning av sikkerhet mot skred i bratt terreng" and displays a sidebar with navigation options like "Fase 1: Gi tilbud" and "Fase 2: Utføre oppdrag". The main content area shows "8. Klimadata" with text explaining that climate data is available as station data (seKlima) and gridded data (xgeo). The bottom window is titled "SeNorge - Se snøkart og klimakar" and shows a map of Norway with a "Nysnø og regn - onsdag 20. november 2024" overlay. A "Dele og last ned" menu is open over the map, with the option "Gjør klimaanalyse" circled in red.

## AV-Klima

Enkel webapp for klimaanalyser basert på grid klimadata.

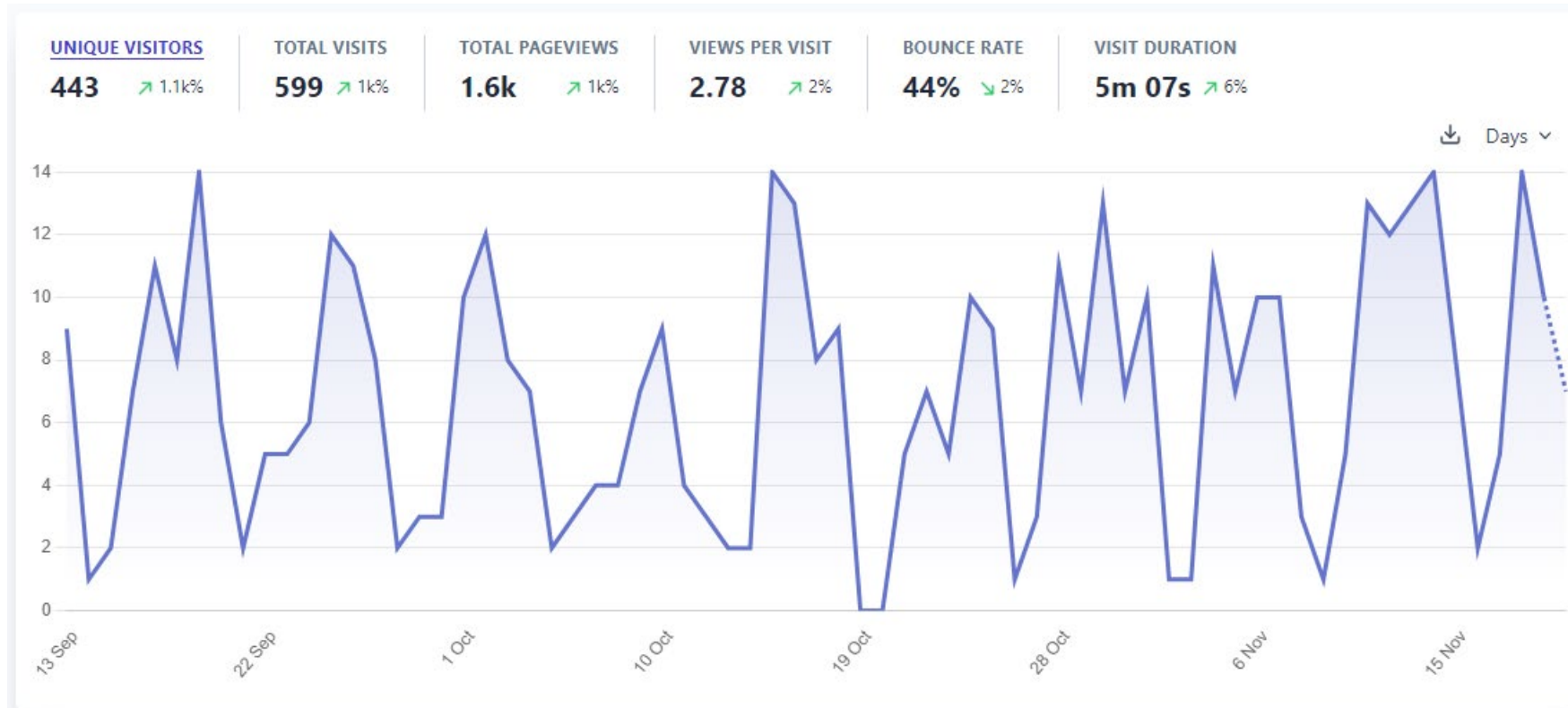
**i** Endringslogg:  
20-06-2024: utvida periode for vinddata (no frå januar 2013 til desember 2023), vinddata i grader (tidlegare sektorar), justeringar i figurar, vising av nedbørssum



<https://nve-av-klima.azurewebsites.net/>



# Brugerstatistisk

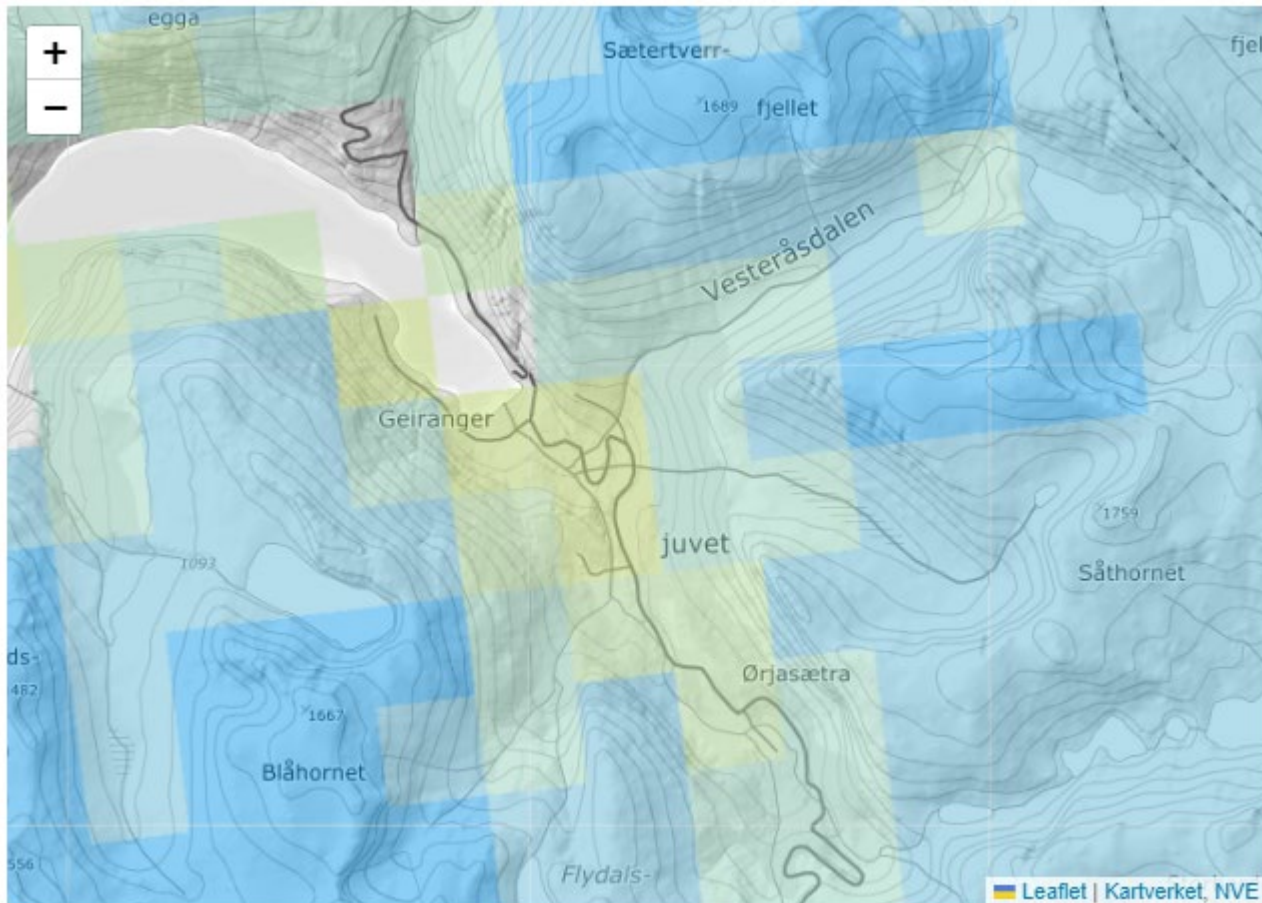




# Historikk

- Utviklet av Asplan Viak til intern bruk
  - Webifisering av pythonscript
  - Tidkrevende og «*vanskelig*» å bruke stasjonsdata
  - Tilfeldig publisert åpent
- Kjøpt og publisert av NVE (mars 2023)
- Endring i modellen som ligger til grunn for snøkartene i SeNorge (2023)
- Små justeringer (20.06.2024)

# Hvilke data ligger bak ?



- Griddert modell fra SeNorge 1x1 km
- GridTimeSeries (GTS) data nedlastes fra APIen: <https://api.nve.no/doc/gridtimeseries-data-gts/>

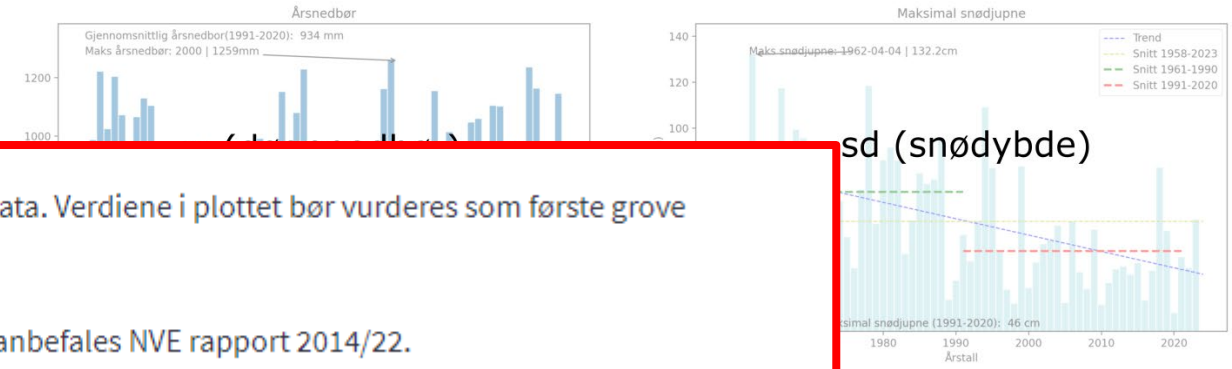
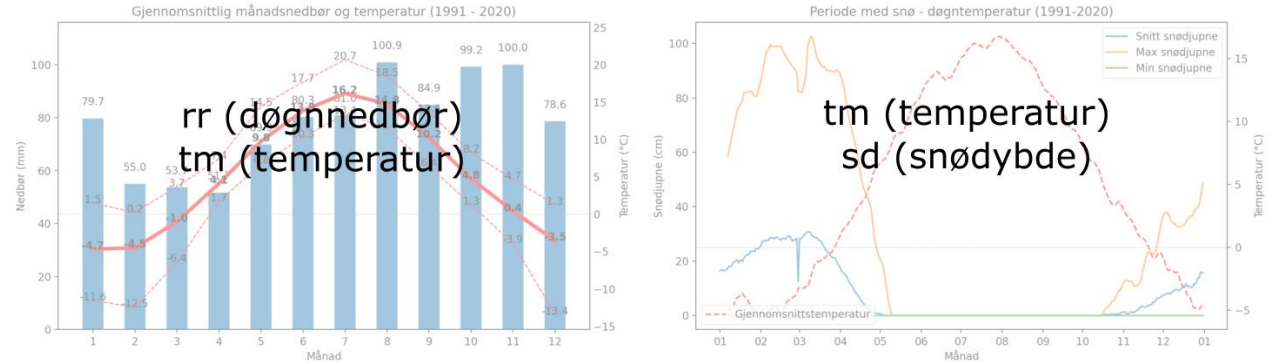


# Klimaoversikt

## Ekstremverdier analyse:

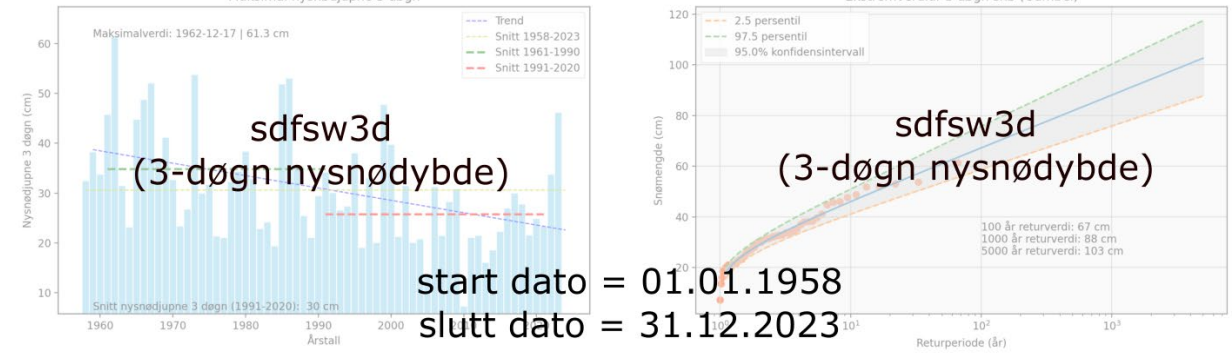
- Blokkerte maksima (årlige maksima av 3-døgn nvsnø)
- Gumbel
- Tilpassing med maksimum likelihood (MLE)

Klimaoversikt for Gardermoen (200 moh.)



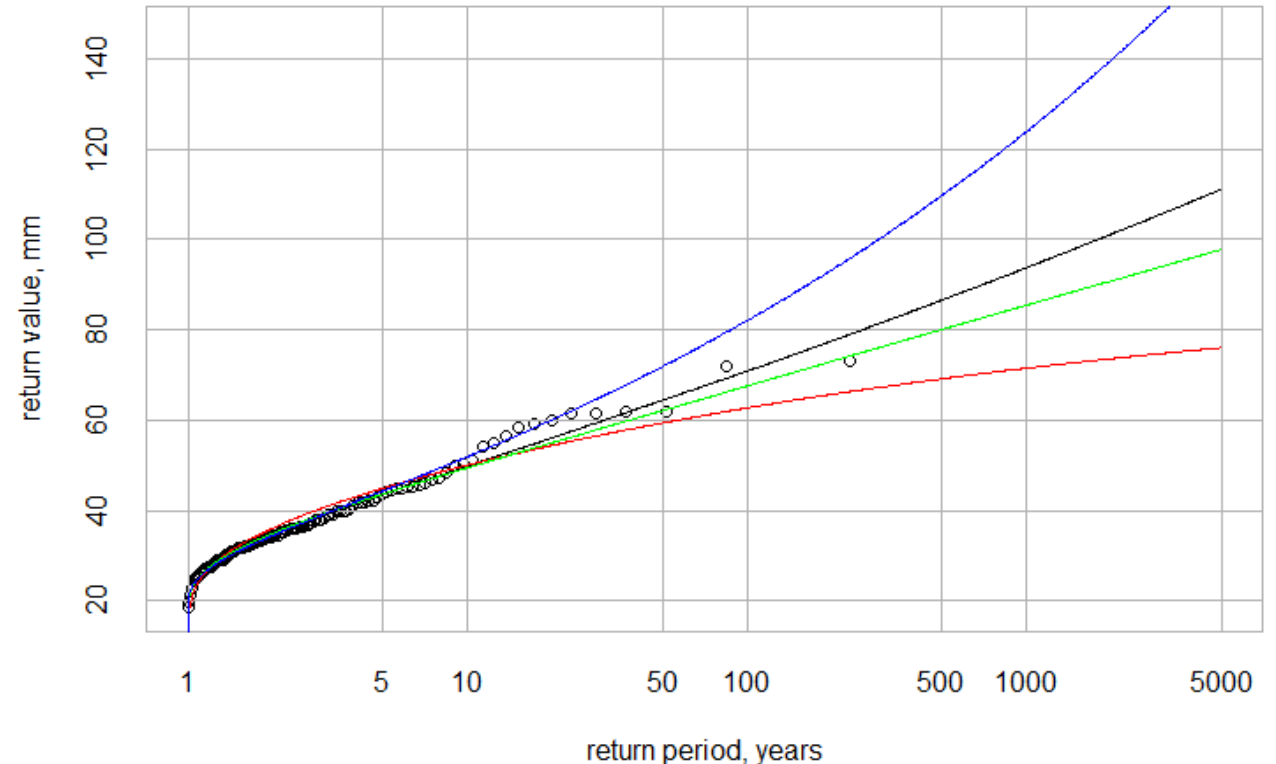
Vær obs på bruk av returverdier basert på griddata. Verdiene i plottet bør vurderes som første grove vurdering av returverdi.

For meir nøyaktige vurderinger av returverdier anbefales NVE rapport 2014/22.



# Om Gumbel fordelingen

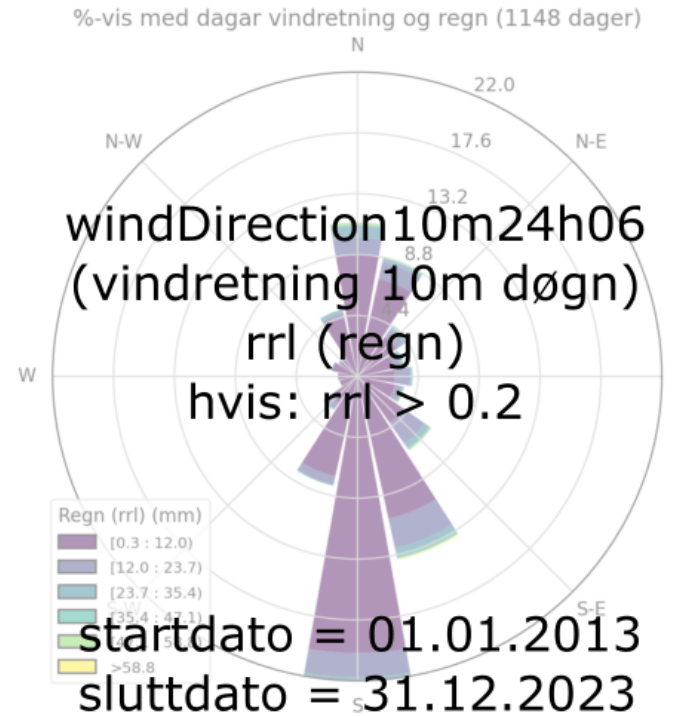
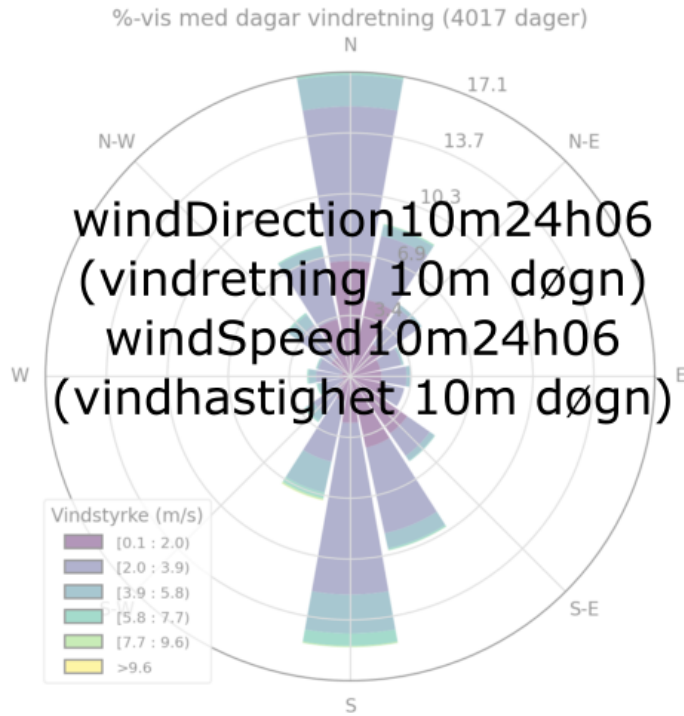
- Gumbel samsvarer GEV med shape parameter  $\xi = 0$  (grønn linje)
- NIFS rapport anbefaler GEV med  $\xi$  mellom 0.028 og 0.062 (svart linje)



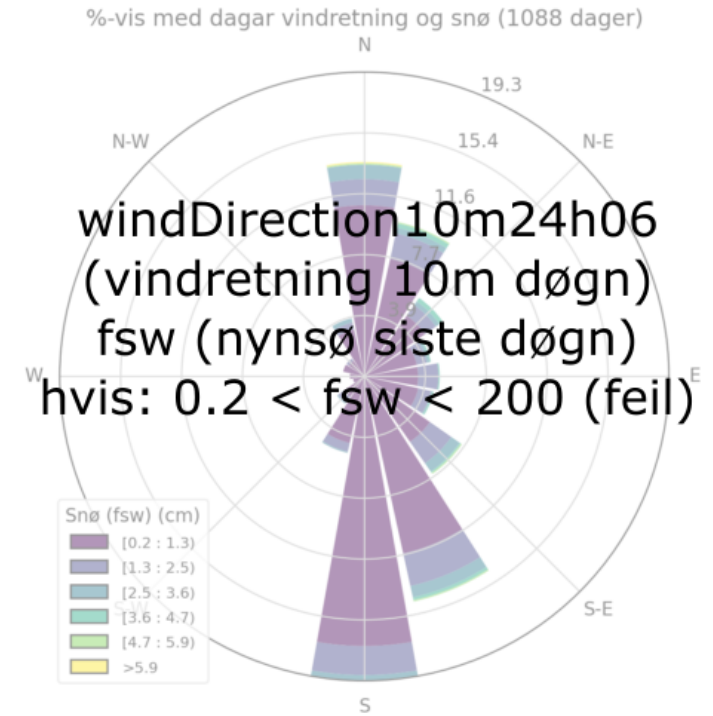
Ragulina, G. and Taurisano, A.: Hvordan beregne ekstremverdier for gitte gjentaksintervaller?: Manual for å beregne returverdier av nedbør for ulike gjentaksintervaller (for ikke-statistikker), Norges vassdrags- og energidirektorat i et samarbeid med Statens vegvesen og Jernbaneverket, 2014.

# Vindanalyse

## Vindanalyse for Gardermoen (200 moh.)



UTM33 283073N 66773650



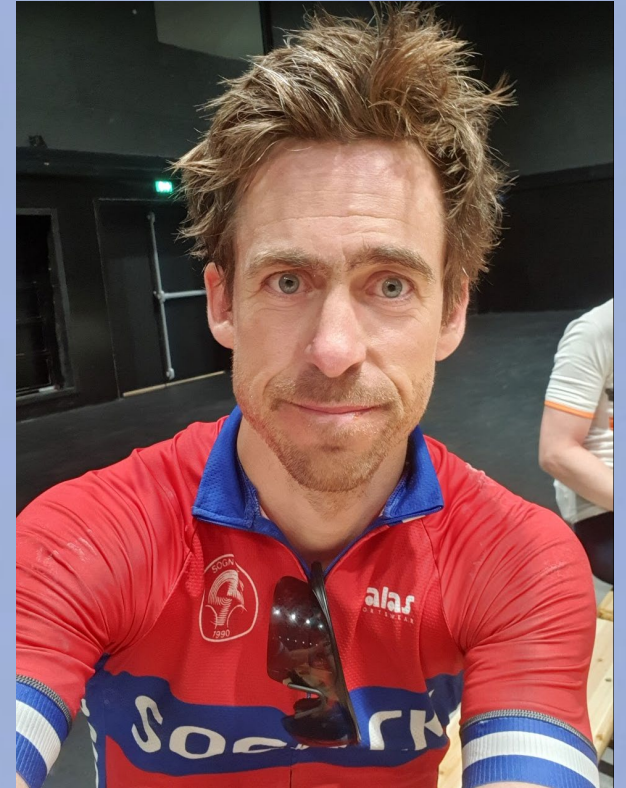




## Ønskeliste / Plan videre

- Ekstremverdianalyse for nedbør som regn (ikke bare snø)
- GEV med  $\xi$  mellom 0.028 og 0.062 istedenfor Gumbel
- Mulighet for manuell justering av data og intervaller
- Vindrose for vintermånedene (ikke bare dager med snø)
- Hvis mulig, klimadata til bruk for sørpeskredfare
- Tilpasning i figurer (gruppering, tekst størrelse, ...)
- Send gjerne innspill til [psni@nve.no](mailto:psni@nve.no)

Takk for oppmerksomheten



Bilde: Jostein Aasen / NVE

# Kjente problemer

- Last ned pdf plott knappen reinitialiserer nettsiden. Anbefales å bruke pilene i stede
- Stort mellomrom mellom kart og resten. Den kom etter oppdateringen, men grunnen ble ikke oppdaget ennå

Vindanalyse for Gardermoen (200 moh.)

