



Meteorologisk  
institutt

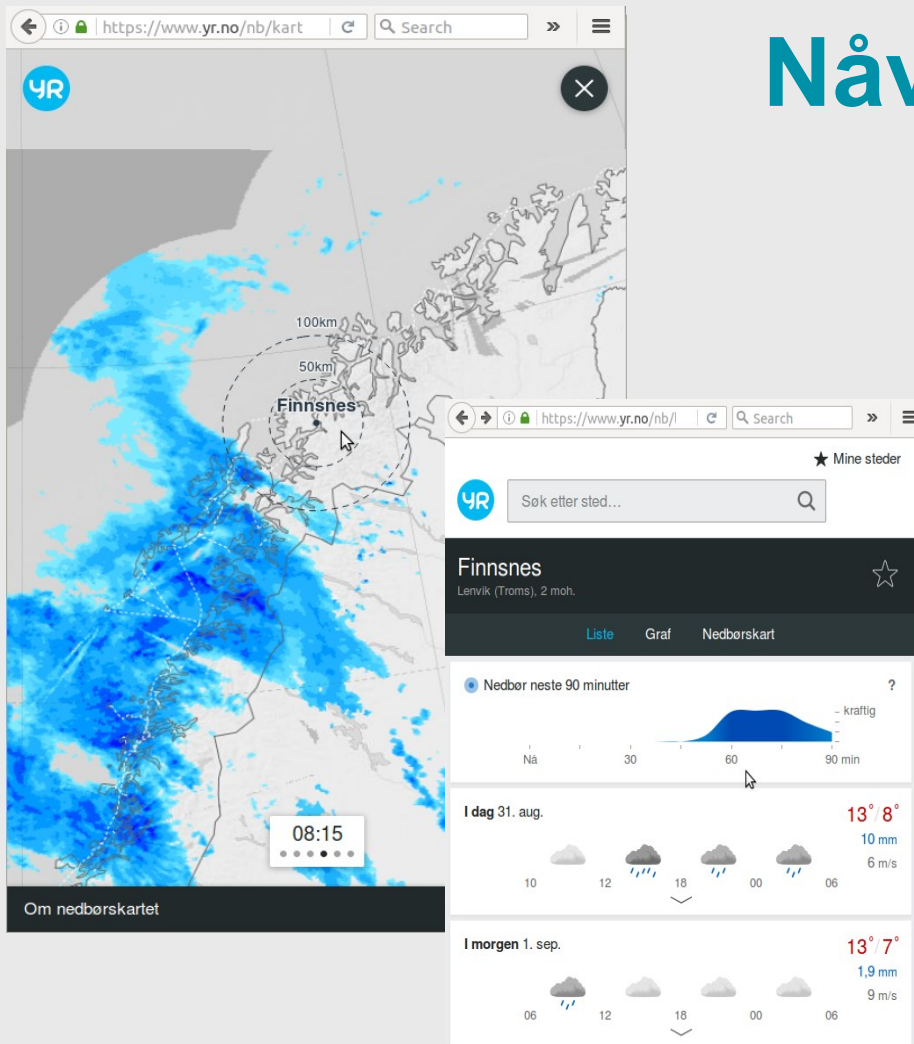
# Deling av observasjonsbaserte data

- Nåvarsling avledet fra værradar
- Observasjoner av lynaktivitet

Vegar Kristiansen

8/31/16

# Nåvarsling værradar

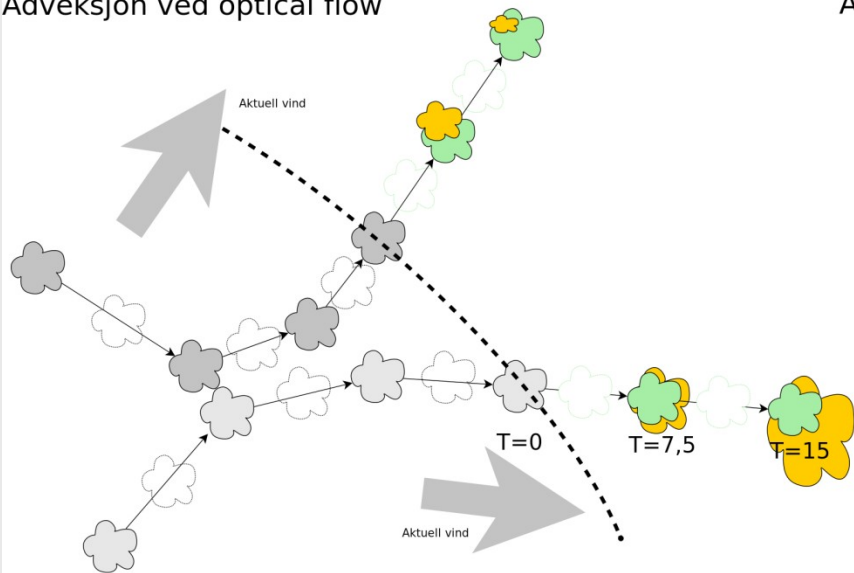


- Baserer seg bare på værradardata oppdatert hvert 7.5 min
- Uavhengig av Numeriske værmodeller for å gi nåtilstanden. Benytter «optical flow» for å beregne seg fram i tid.
- Tar høyde for divergens/konvergens av vind
- Løser ikke opp vekst/reduksjon av nedbørområdene (mangler fysikk)
- Viktig brikke på sommerens byggeprosjekt på yr/met.no

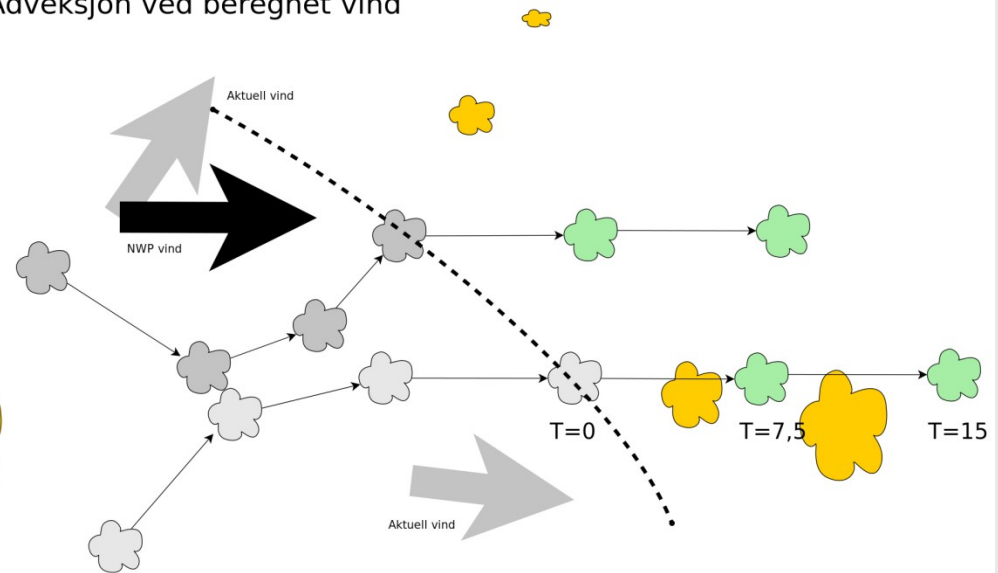
Datsett: <http://thredds.met.no/thredds/catalog/radarnowcasting/catalog.html>

# Optical flow

Adveksjon ved optical flow



Adveksjon ved beregnet vind



# Lyndata



www.howitworksdaily.com

Datasett:

<http://api.met.no/weatherapi/lightning/1.0>

- En lynobservasjon regnes som resultatet av beregningen triangulert fra flere sensorer
- Usikkerhet avhengig av antall sensorer som kan benyttes
- Baserer seg på 14 sensorer i Norge + Sumburgh (Shetland) og Sindal (Danmark)
- Kun lyn innenfor den norske økonomiske sonene er fire data. (Fra 2016-01-01)
- Viktige data for mange bransjer. Feks flysikring, forsikring, kraftbransjen
- Viktig brikke på sommerens byggeprosjekt på yr/met.no

# Ualf formatet

**0 2016 08 30 19 25 39 512670157 65.7580 26.7725 27 0 15 25 85.00 0.40 0.40 2.30 14.0 27.2 0.0 0 1 0 1**

- 1 UALF versjonsnummer
- 2-8 år måned dag timer minutter sekunder nanosekunder
- 9-10 lengde bredde
- 11 *Beregnet max strøm i kA*
- 12 *Multiplisitet for flash data (1-99) eller 0 for strokes*
- 13 Antall sensorer som er med i beregningen
- 14 *Antall frihetsgrader*
- 15 *Elipse vinkel for posisjons elipse. Vinkel regnes ut fra 0 grader nord.*
- 16 *Lengste hovedakse i km*
- 17 *Korteste hovedakse i km.*
- 18 *Chi-kvadrat fra posisjonsberegningen. 0-3.0 er bra, 3.1-10.0 er akseptabelt mens >10.0 er dårlig*
- 19 *Stigetid for bølgeformen i mikrosekunder*
- 20 *Tiden fra max til nullstrøm for bølgeformen I mikrosekunder*
- 21 *Maks stigningsforhold til bølgeformen i kA/μs*
- 22 *Skiller mellom sky til sky lyn og sky til bakke lyn. Sky-sky=1, sky-bakke=0*
- 23 *Hvis vinkeldata er benyttet i beregningen erstørrelsen 1, ellers er den 0*
- 24 *Hvis sensor signal data er brukt i beregning av posisjonen er størrelsen 1, ellers er den 0.*
- 25 *Hvis timeing av observasjonen er brukt i beregning av posisjonen er denne parameteren 1, ellers er den 0.*



Meteorologisk  
institutt

# Takk for oppmerksomheten

Vegar Kristiansen

Avdelingsleder

Observasjonskvalitet og databehandling,  
Observasjon og klima divisjonen

Tlf: 99593753

e-post: [vegark@met.no](mailto:vegark@met.no)