

## Klimadata i VIPS

Klimadata til bruk i VIPS blir hentet fra Bioforsks automatiske klimastasjoner. Bioforsk samler inn data fra ca 80 klimastasjoner i ulike deler av landet. Stasjonene er plassert i viktige jordbruksområder nettopp for å kunne gi relevante data til bruk i våre varslingssystemer. Aktiviteten er en viktig del av prosjektet LMT - Landbruksmeteorologisk tjeneste. Databasen har navnet AgroMetBase, med adresse <http://lmt.bioforsk.no/agrometbase/getweatherdata.php>. Tilsvarende data finnes i VIPS, - på siden <http://www.vips-landbruk.no/weather/we710s.jsp>

Enkelte ganger oppstår feil i disse dataene, eller det forekommer forsinkelser ved innsamling eller prosessering av disse. Det er laget spesielle rutiner i LMT som skal ta seg av feil som oppstår, - mer om dette kan du lese i avsnittene *Datakvalitet* og *Kontrollrutiner* nedenfor.

For å sikre kontinuerlige data for elementene som brukes til varsling, er det laget rutiner som reparerer brudd i dataserier fra stasjonene. Dette kan gjøres ved bl.a. å importere data fra nærmeste stasjon. Dataserier blir også 'reparert' manuelt, - ved å bruke enkel interpolering.

### Datakvalitet

For å ivareta krav til riktige data, historikk, og datasikkerhet, - inneholder LMT-databasen tre ulike datakvaliteter: *Rådata*, *kontrollerte data*, og *beregnete data*.

- *Rådata*: Data slik de hentes inn fra loggerenhetene ved hver stasjon.
- *Kontrollerte data*: Data som har gjennomgått alle relevante tester uten at det er funnet feil. Feil data blir slettet, og for disse tidspunktene vil det bli rapportert om *manglende data*.
- *Kalkulerte data*: Klimadata som skal brukes i varslingsmodeller. Disse må være kontinuerlige for at modellene skal bli riktig oppdatert. Består av kontrollerte data der slike finnes, og korrigerete verdier der rådata er feil eller mangler. Dersom rådata mangler importeres data fra nærmeste klimastasjon.

### Kontrollrutiner

Følgende kontrollrutiner gjennomføres på rådataene:

- *Intervalltester*: Test på om den målte verdien ligger innenfor et *definert område*. I de fleste tilfeller er dette et verdiområde mellom tidligere registrert minimums- og maksimsverdi for distriktet ved gjeldende dato
- *Sprangtester*: Kontrollerer at hver timeverdi som registreres ikke viser for stort avvik fra forrige måling
- Logiske tester: Tester på enkelte logiske sammenhenger mellom ulike parametere. Nedbør, luftfuktighet og bladfuktighet er de viktigste elementene som inngår i denne testen.

### Retterutiner

Følgende retterutiner brukes på rådataene:

- *Manuell retting vha. av skjønsmessig interpolasjon*. Brukes der data mangler for kortere perioder.
- *Kopiering av data fra nærliggende stasjoner*