



## Været i vekstsesongen 2011

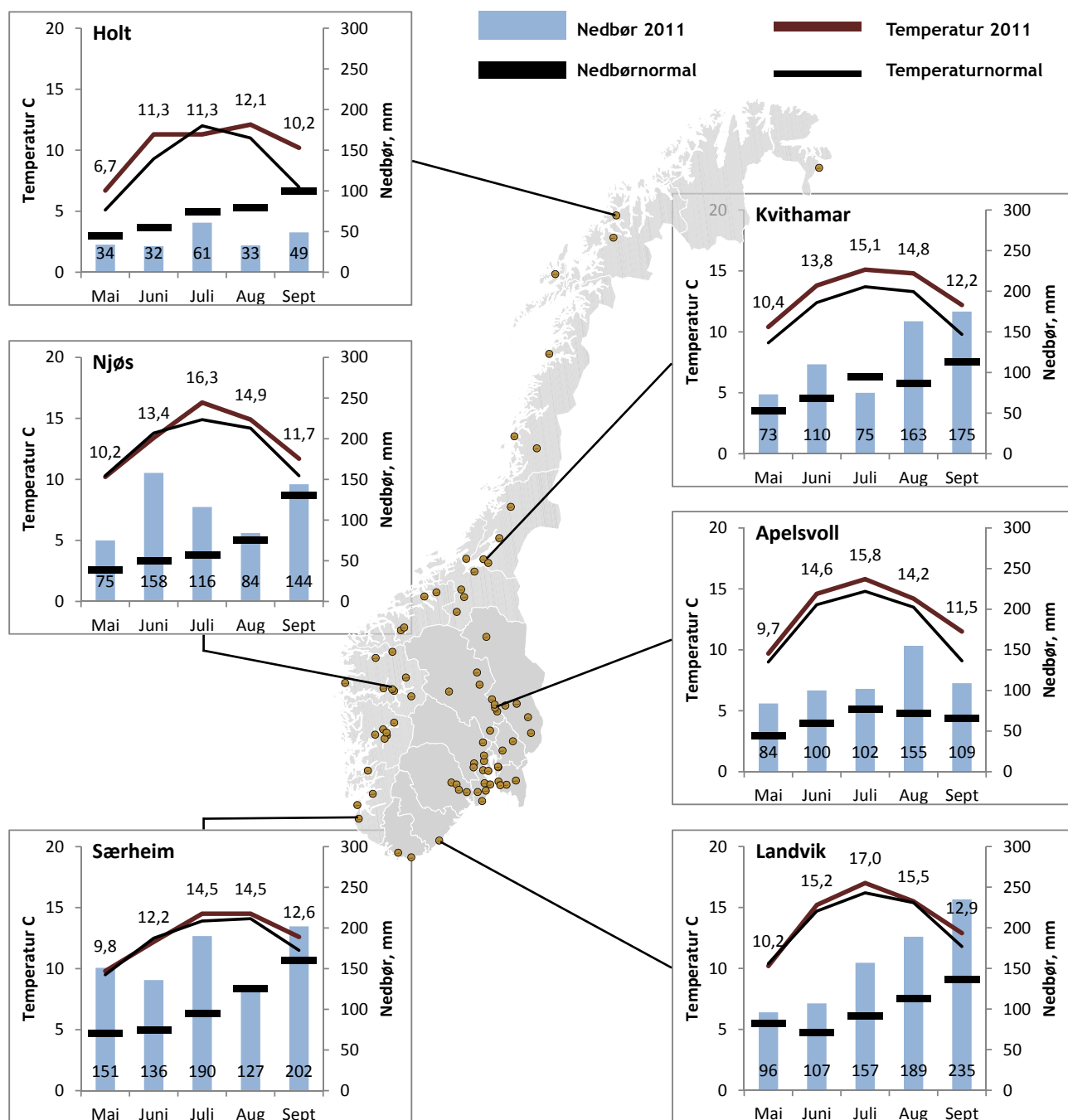
Halvard Hole og Berit Nordskog, Bioforsk Plantehelse  
berit.nordskog@bioforsk.no

**Dette er en kort gjennomgang av været i vekstsesongen 2011 basert på data registrert ved Bioforsks værstasjoner og noen detaljer hentet fra klimatologiske oversikter utgitt av Meteorologisk institutt. Temperatur- og nedbørdata viser at det i perioden mai til september var varmere og våtere enn normalt de fleste steder. Enkelte stasjoner på sentrale deler av Østlandet hadde litt lavere varmesum enn normalt, mens det ved våre stasjoner nord for Bodø var betydelig tørrere enn normalt.**

Det var betydelig kaldere enn normalt de fleste steder i landet i november og desember 2010, mens temperaturene resten av vinteren var mer normale. Ved enkelte av våre stasjoner i Midt-Norge var månedstemperaturen i desember opptil 8 grader lavere enn normalt, mens temperaturene i januar var 1-3 grader over normalen (1961-90). På Østlandet var det sammenhengende kulde i nesten fire måneder, fra begynnelsen av november til begynnelsen av mars. Det ble registrert snø i Ås fra 15. november til 1. april. Tidlig i april kom våren, og det var telefritt de fleste steder i lavlandet i Sør-Norge før 15. april.

Månedstemperaturen i april var 5 - 6 grader høyere enn normalt enkelte steder i Sør-Norge, det kom lite nedbør, og våronna ble gjennomført til vanlig tid de fleste steder. Også i de øvrige landsdelene ble månedstemperaturen i april betydelig høyere enn normalt.

Månedstemperaturen i mai var litt under normalen ved våre stasjoner på Østlandet sør for Oslo, mens den var lik eller over normalen ved stasjonene i resten av landet. Nedbørmengden var over normalen for de fleste av stasjonene fra Trøndelag og sørover. På Jæren var månedsnedbøren mer enn det dobbelte



Figur 1. Månedsmiddeltemperatur sommeren 2011, temperaturnormal (1961-1990), månedsnedbør, og nedbørnormal (1961-1990) for noen av Bioforsk's værstasjoner.

av normalen (Normalen for perioden 1961-1990), mens det enkelte steder i Nord-Norge ble registrert 50-75 % av normal nedbør (Figur 1).

I juni var månedstemperaturen for hele landet 1,2 °C over normalen (1961-90) for måneden, mens månedsnedbøren var 170 % av normalen. Ved våre stasjoner i Nord-Norge og Trøndelag var månedstemperaturen inntil 2,6 grader over normalen, mens det ble registrert temperaturer nær eller litt under normalen på Vestlandet. I Sogn ble det registrert 315 % av normal

nedbør i juni (Njøs). Også ved de fleste andre av værstasjonene våre i Sør-Norge ble det registrert nedbør godt over normalen, mens det i Troms og Finnmark ble registrert ca 60 % av normal nedbør.

I juli ble det registrert høyere temperatur enn normalt fra Nordland og sørover. I indre strøk av Vestlandet, i Trøndelag og i Nordland var månedstemperaturen 2-3 grader over normalen. Ved våre stasjoner Njøs i Sogn og Særheim på Jæren ble det registrert det dobbelte av normal nedbør i juli måned (figur 1).

Tabell 1. Varmesum i graddager og sum nedbør sammenlignet med middelværdier for perioden mai - september beregnet på grunnlag av temperatur- og nedbørnormalen (1961-1990) for et utvalg av Bioforsks værstasjoner. Kolonnen Jordtemperatur > 5 °C gir første dag om våren jordtemperaturen i 10 cm dybde når 5 °C

Stasjon	Fylke	Jordtemperatur > 5 °C	Varmesum mai-september 2011		Nedbør mai-september 2011	
		Dato	Grad-dager	% av normalen	mm	% av normalen
Tomb	Østfold	11.04	2003	98	609	162
Ås	Akershus	11.04	2093	102	680	178
Roverud	Hedmark	20.04	2064	108	521	152
Apelsvoll	Oppland	15.04	2014	109	550	172
Lier	Buskerud	09.04	2130	98	688	157
Tjølling	Vestfold	04.04	2157	102	748	180
Landvik	Aust-Agder	06.04	2171	104	784	159
Særheim	Rogaland	03.04	1949	104	807	154
Njøs	Sogn og fjordane	12.04	2034	105	578	165
Surnadal	Møre og Romsdal	20.04	1933	111	429	104
Kvithamar	Nord-Trøndelag	19.04	2031	114	601	144
Vågønes	Nordland	24.04	1857	115	426	102
Holt	Troms	15.05	1581	116	214	84
Pasvik	Finnmark	15.05	1542	107	257	104

August var varmere enn normalt de fleste steder. I følge Meteorologisk institutt var månedstemperaturen over normalen, bortsett fra ved en av deres stasjoner i Finnmark. Størst avvik fra normalen ble registrert ved enkelte av Meteorologisk institutts stasjoner i Trøndelag og Nordland. Månedsnedbøren var 2-3 ganger normalen for store deler av Østlandet, og det ble satt nye rekorder både for døgn- og månedsnedbør.

Temperaturen i september var 2,6 °C høyere enn normalen for landet som helhet, og ble dermed den 5. høyeste siden 1900. Ved stasjonene som er med i denne oversikten var månedstemperaturen relativt høyest ved Holt i Tromsø, der det ble registrert 10,2 grader. Dette er 3,2 grader over normalen. Også i september regnet det mye, særlig de første to ukene. Ved noen av våre stasjoner på Østlandet, Sørlandet og Sør-Vestlandet ble det registrert mer enn det dobbelte av normal nedbørmengde i september.

Varmesum og nedbør for noen av våre værstasjoner i perioden fra mai til september 2011 er vist i Tabell 1. Verdiene er satt opp mot middelværdier som er beregnet på grunnlag av temperatur- og nedbørnormalene(1961-90).

For sommeren sett under ett ble varmesummen over normalen for alle stasjoner, bortsett fra stasjonene på

sørlige deler av Østlandet. Samlet nedbør i perioden fra mai til og med september var 40 - 80 % høyere enn normalt for de fleste stasjonene fra Nord-Trøndelag og sørover, mens det kom betydelig mindre nedbør enn normalt i Troms og Finnmark.

Høyeste maksimumstemperatur ved våre stasjoner ble registrert 9. juni på stasjonen Grane helt sør i Nordland fylke. De fem høyeste registrerte maksimumstemperaturene er vist i Tabell 2.

Tabell 2. Høyeste registrerte maksimumstemperaturer ved Bioforsks værstasjoner sommeren 2011

Stasjon	Fylke	Dato	Maks-temp. °C
Grane	Nordland	9.06	31,7
Målselv	Troms	9.07	31,1
Skogmo	Nord-Trøndelag	11.06	30,7
Hjelmeland	Rogaland	25.09	30,5
Kvelde	Vestfold	28.07	30,5

Tabell 3 viser stasjonene med flest døgn med middeltemperaturer på 20 °C eller mer. Ved til sammen 33 av 78 værstasjoner ble det registrert døgnmiddeltemperatur på 20 °C eller mer i minst ett døgn i sommer.

Tabell 3. Antall dager i månedene mai - september 2011 med døgnmiddeltemperatur over 20 °C

Stasjon	Fylke	Antall dager med døgnmiddeltemperatur $\geq 20$ °C
Hokksund	Buskerud	10
Kvelde	Vestfold	10
Rygge	Østfold	5
Øsaker	Østfold	5

Sommeren 2011 var preget av store nedbørsmengder i Sør-Norge, og flomsituasjoner i flere områder. Juni var spesielt nedbørrik på Vestlandet, mens det kom mest nedbør i august og september på Østlandet. Tabell 4 viser ved hvilke stasjoner hvor det ble målt størst nedbørmengde på et døgn i sommer.

Tabell 4. Værstasjoner med høyest registrert døgnnedbør i 2011

Stasjon	Fylke	Dato	Nedbør, mm
Djønno	Hordaland	25.07	81,8
Lyngdal	Vest Agder	17.07	80,0
Hesthamar	Hordaland	25.07	79,0
Skogmo	Nord Trøndelag	29.09	74,6
Sandane	Sogn og fjordane	28.06	73,8

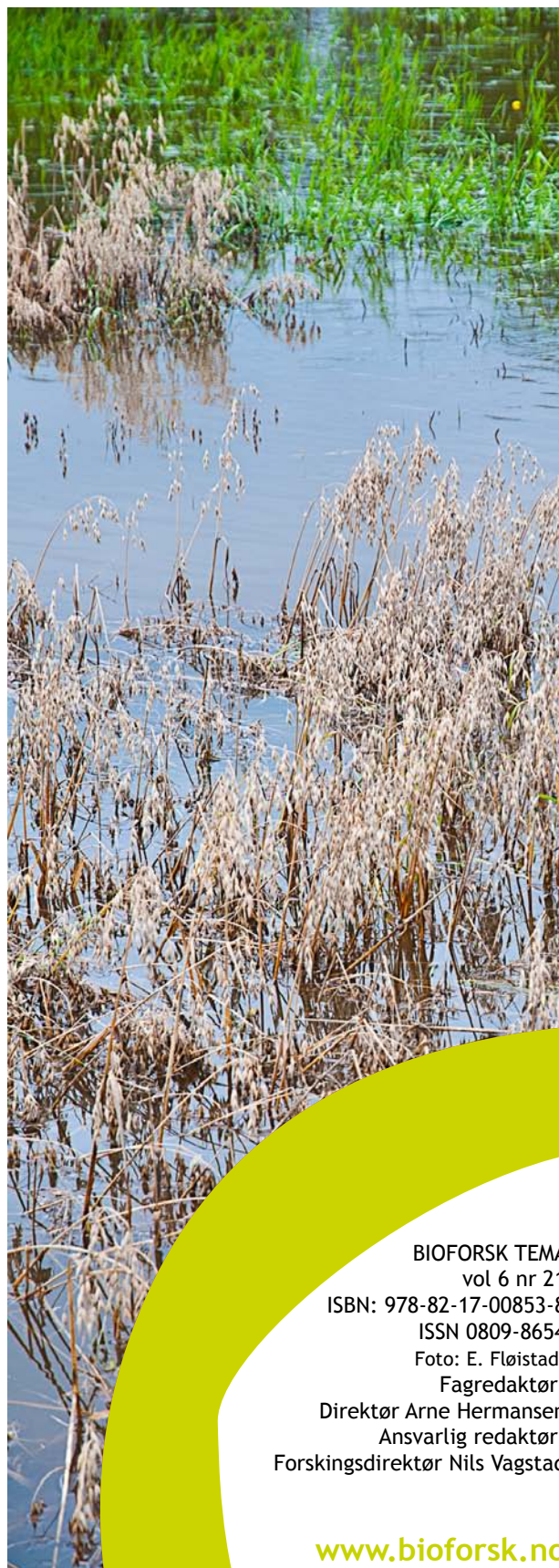
Vi minner om at LMT bruker "klokkedøgn" ved beregning av døgnverdier for temperatur, dvs. timeverdier fra kl 0000 til kl 2300, mens Meteorologisk Institutt bruker det klassiske temperaturdøgn, dvs. mellom kl 1800 en dag til kl 1800 neste dag. De ulike metodene gir litt forskjellige verdier for døgnmiddel-, minimum- og maksimumstemperatur, og for døgnnedbør.

## Kilder

Meteorologisk Institutt. Været i Norge - klimatologisk månedsoversikt 2011 [http://met.no/Klima/Klimastatistikk/Varet\\_i\\_Norge/2011/](http://met.no/Klima/Klimastatistikk/Varet_i_Norge/2011/)

Meteorologisk Institutt. Eklima. Normaler. [http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?\\_pageid=73,39035,73\\_39049&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?_pageid=73,39035,73_39049&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Bioforsk. LMT klimadata <http://lmt.bioforsk.no/agrometbase/getweatherdata.php>



BIOFORSK TEMA  
vol 6 nr 21  
ISBN: 978-82-17-00853-8  
ISSN 0809-8654  
Foto: E. Fløistad.  
Fagredaktør:  
Direktør Arne Hermansen  
Ansvarlig redaktør:  
Forskningsdirektør Nils Vagstad

[www.bioforsk.no](http://www.bioforsk.no)