

Vekstforhold



Foto: Unni Abrahamsen

Vær og vekst 2019

Hans Stabbetorp¹, Anne Kari Bergjord Olsen² & Per Møllerhagen³

NIBIO ¹Korn og frøvekster, Apelsvoll, ²Korn og frøvekster, Steinkjer, ³Grøntproduksjon, Apelsvoll
hans.stabbetorp@nibio.no, per.mollerhagen@nibio.no

Middeltemperaturer og nedbør i veksttiden

Etter den ekstreme tørkesommeren i 2018 så en fram mot en vekstsesong med mer normale værforhold i 2019, men været oppfører seg sjelden helt normalt. Været er avgjørende både for våronnstart og hvordan de ulike vekstene utvikler seg gjennom sesongen. I tabell 1 er ført opp middeltemperaturen for månedene mars til september for noen målestasjoner i en del viktige jordbruksdistrikter, og i tabell 2 er nedbøren i veksttiden for de samme stasjonene gjengitt. Det understrekes at særlig nedbøren kan variere mye innen disse store distriktene da lokale byger kan gi store forskjeller.

Østlandet

Været på ettervinteren og tidlig vår kan ha mye å si for starten av vekstsesongen. Vinteren 2018/2019 var relativ mild og snøfattig, spesielt på Sør-Østlandet. Både mars og april hadde temperaturer over det normale. April var svært nedbørfattig. Månedene mai og juni hadde omtrent normale temperaturer, men begge månedene hadde langt mer nedbør enn normalt (tabell 1 og 2). Værforholdene var imidlertid spesielle. Første halvdel av mai var relativt kald og nedbørfattig. Andre halvdel av mai og fram mot 20. juni kom det mye og ofte nedbør, og det var svært få dager med opphold mellom regnværsdagene. På Apelsvoll var det i en periode på litt over 30 dager hele 23 dager med nedbør.

I juli og august lå temperaturen 1–2 grader over det normale på Østlandet. Det var nedbørunderskudd i juli, og omtrent vanlige nedbørmengder i august. I september lå temperaturen litt over det normale. Nedbørmengdene var nær det dobbelte av det som var vanlig, men det var en lengre oppholdsperiode i midten av måneden.

Middeltemperaturen for vekstsesongen mai–september lå 0,5–1,0 grader over normalen for 1961–90. Her må en imidlertid huske på at i løpet av

et par år vil en få nye normalverdier som vil gjelde for perioden 1991–2020. Her vil temperaturen i vekstsesongen også ligge i størrelsesorden 0,5–1,0 grader over nåværende normal. Varmesummen på Østlandet i vekstsesongen lå 60 til 170 døgngrader over det som er vanlig etter den «gamle» normalen.

Sørlandet

Vekstsesongen på Sørlandet skiller seg ikke så mye fra forholdene på Østlandet. Temperaturen i vekstsesongen lå litt over normaltemperaturen i alle månedene mai–september. Det kom mye regn på Sørlandet i 2019. Alle månedene i vekstsesongen hadde nedbør over det normale, og i sum for sesongen kom det 170 mm mer nedbør enn normalt.

Sør-Vestlandet

Rogaland hadde også værforhold nær det normale i 2019. Temperaturen lå litt over det vanlige med unntak av august som var betydelig varmere enn normalt. Det var lite nedbør i april, men betydelig mer nedbør enn vanlig de tre siste vekstmånedene.

Midt-Norge

Temperaturene i Trøndelag lå også noe over det vanlige. Mai var kjølig, og det kom betydelig mer nedbør enn normalt denne måneden. I juli og august var det varmt og relativt tørt i Midt-Norge. I september kom det betydelig mer nedbør enn normalt.

Fordampningstallene fra Kise viser at fordampingen stort sett lå under det normale de fleste månedene. I slutten av juni og i begynnelsen av juli ble det likevel et stort vanningsbehov de fleste stedene på Østlandet på grunn av lite nedbør i denne perioden.

Tabell 1. Middeltemperatur for månedene mars–september 2019 og normaltemperatur i ulike geografiske områder

Måned	Apelsvoll		Ås		Landvik		Særheim		Kvithamar	
	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90
Mars	-0,2	-2,5	1,8	-0,7	4,2	1,0	4,3	2,4	0,4	0,1
April	5,6	2,3	7,9	4,1	7,6	5,1	8,6	5,1	7,1	3,6
Mai	8,5	9,0	9,7	10,3	10,8	10,4	8,1	9,5	8,3	9,1
Juni	14,4	13,7	14,8	14,8	14,9	14,7	13,2	12,5	13,7	12,4
Juli	16,5	14,8	17,2	16,1	17,2	16,2	14,5	13,9	15,4	13,7
August	15,5	13,5	16,2	14,9	16,6	15,4	15,9	14,1	15,2	13,3
Sept.	9,9	9,1	11,0	10,6	12,5	11,8	11,9	11,5	10,2	9,8
Mai–sept.	13,0	12,0	13,8	13,3	14,4	13,7	12,7	12,3	12,6	11,7
Varmesum	1986	1810	2112	2051	2203	2107	1947	1893	1924	1793

Tabell 2. Nedbør for månedene mars–september 2019 i ulike geografiske områder og potensiell fordampning på Kise (Nes på Hedmark)

Måned	Apelsvoll		Ås		Landvik		Særheim		Kvithamar		Fordamp., mm Kise	
	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90	2019	normal 1961–90
Mars	82	29	84	48	199	85	129	80	152	55		
April	3	32	15	39	57	58	31	60	11	50		
Mai	91	44	101	60	94	82	69	70	127	53	68	64
Juni	104	60	116	68	148	71	92	75	86	68	68	85
Juli	38	77	52	81	110	92	156	95	64	95	75	82
August	63	72	110	83	167	113	166	125	67	87	60	66
Sept.	103	66	191	90	151	136	239	160	183	113	34	40
Mai–sept.	399	319	571	382	670	494	722	525	526	416	305	336

Vekstforholdene for korn

Østlandet

Høstkorn

Etter tørkesommeren 2018 ble det sådd store arealer med høstkorn på Østlandet. Det ble også sådd en del høstoljevekster. Selv om det var noe ujamne forhold etter tørken, fikk høstkornet en bra start utover høsten, med mange frodige åkre. Etter en relativ mild og grei vinter forventet en store avlinger av høstvetete og stort overskudd av førhvetete i 2019. Relativt store arealer, 20–25 %, måtte såes om av ulike årsaker som snømugg, ulik jordarbeiding, oppfrysing mv. Ofte var det store variasjoner innen det enkelte skifte. Arealprognosen for høstvetete lå likevel på 418 000 dekar, og det er det største arealet av høstvetete en har hatt. Hveteten som overvintret, utviklet seg bra ut gjennom sesongen og ga store

avlinger. Det som ble høstet tidlig, holdt matkvalitet, men en nedbørsperiode i slutten av august og begynnelsen av september førte til groskader og førkvalitet. Det ble observert gulrust i noen åkre, men angrepet utviklet seg ikke særlig dette året. Angrepene av bladfleksjukdommer kom også seint og ble godt fulgt opp med behandlinger.

Høsten 2019 var regnfull med mange nedbørsdager. Mange hadde planer om å så høstvetete, men den vanskelige høsten hindret jordarbeiding og såing til rett tid. En del ble sådd, men senere enn vanlig. Arealene av høstkorn blir derfor langt mindre i 2020.

Vårkorn

April var nesten uten nedbør på Østlandet, og med lite tele ble det tidlig våronnstart, særlig på Sør-Østlandet og de søndre delene av Romerike. Noen var ferdig med våronna i april. Opptørkinga var noe mer

ujamn lenger nord, men det tørre været fortsatte første halvdel av mai, og i lavereliggende områder på Nord-Østlandet ble mye av våronna gjort i første halvdel av mai. I mer høyereliggende og på seinere arealer ble det vanskelig. Nedbør de fleste dagene mellom 15. mai og 20. juni gjorde det umulig med jordarbeiding. Her ble en del korn sådd under mindre gunstige forhold etter 20. juni.

Det tidlig sådde kornet fikk en fin utvikling med bra spireforhold og en periode med kjølig vær i første halvdel av mai. Nedbør og vannmetning førte til en del gulning, men ikke verre enn at dette tok seg opp igjen. Mye nedbør i første del av vekstsesongen gjorde at en var mindre opptatt av vanning, men behovet melde seg snart, spesielt på litt lettere jord og særlig på Nord-Østlandet. Varmt og tørt vær i slutten av juni og begynnelsen av juli ga et klart nedbørunderskudd og vanningsbehov. På Sør-Østlandet kom det noe mere regn, og det tidlig sådde kornet klarte seg bra.

Det ble en vanskelig høst. Høsthveten som ble høstet de første dagene av august holdt fin matkvalitet. En 10-dagers periode med mye nedbør i midten av august ga grunn til bekymring, men i en del godværsdager i slutten av august ble det høstet mye tidlig sådd korn. Avlingene var store, men en del av kornet var dårlig modent og hadde høyt vanninnhold. Flere av kornmottakene måtte innføre mot-takstopp i en kortere periode på grunn av de store avlingene og at nedtørringen tok tid. I en lengre periode med oppholdsvær i siste halvdel av september ble det tidlig sådde kornet berget.

Kornet som ble sådd seint i noe høyereliggende områder på Nord-Østlandet var dårlig modent i september. De første ukene av oktober var også regnfulle. Helt i slutten av måneden kom det noen godværsdager, og det ble høstet en del av kornet, men en del av arealene ble ikke høstet. Det en vil huske best fra vekstsesongen 2019 er den store forskjellen mellom tidlig sådd korn og det kornet som ble sådd svært seint.

Midt-Norge

En varm april (tabell 1) la grunnlag for en ekstra tidlig start på våronna for mange i Midt-Norge dette året. April måned var også veldig nedbørfattig (tabell 2). Ved klimastasjonen på Kvithamar ble det registrert kun 2,9 mm nedbør i perioden fra 1.–28. april. Mangelen på nedbør begynte å bli litt bekymringsfull, men i månedsskiftet april/mai kom det et skik-

kelig værromslag. Temperaturen ble vesentlig mye lavere, og flere steder kom den etterlengtede nedbøren delvis i form av snø. For de som ikke hadde rukket å få sådd før værromslaget kom, ble det nå en midlertidig stans i våronnsaktiviteten. Den lave temperaturen førte til at vekst og utvikling gikk veldig sakte den første halvdel av mai. For de tidligst sådde kornåkrene, som hadde rukket å spire og komme til buskingsstadiet, gav denne fuktige og kjølige perioden imidlertid veldig gode buskingsforhold. Gode buskingsforhold kom godt med også for høst-hveten som på grunn av den tørre våren hadde fått en heller treg start på vekstsesongen. Høsthvetearealene hadde stort sett overvintret bra, men enkelte steder hadde en kuldeperiode i mars gitt noe frostskafer.

Temperaturen steg etter hvert til et mer normalt forsommer-nivå og fikk fart på plantenes vekst og utvikling. Den nedbøren vi savnet i april fikk vi imidlertid i rikelig monn både i mai og juni (tabell 2). En del åkre, spesielt de seinest sådde, begynte å gulne, og en del ble rådet til å gi åkeren en tilleggs-gjødsling for å erstatte N som var tapt gjennom utvasking og denitrifisering. Utover i juli kom det også noen lokale, kraftige regnskurer enkelte steder som ble mer enn det de tetteste åkrene tålte, og det resulterte i noe legde. En varmebølge i begynnelsen av august fikk fart på modninga, og treskinga kom i gang i siste halvdel av august.

Med såpass mye nedbør både i mai og juni ble det gunstige forhold for soppangrep, spesielt når temperaturen begynte å stige utover i juli. Bladlus og blad-minérfluer holdt seg imidlertid borte. De tidligst sådde kornåkrene, som på grunn av gode buskingsforhold i begynnelsen av mai, ble veldig tette og frodige, og ble anbefalt behandlet med vekstregulerende midler.

Det ble en del lokale forskjeller i forhold til kornåkrenes tilstand. Mye ble sådd tidlig og fikk en veldig god buskingsperiode som gav veldig tette åkre med stort avlingspotensial. Andre åkre ble sådd seinere og tålte dårligere de store nedbørsmengdene i mai og juni, spesielt på tett leirjord og pakket jord. Disse åkrene var mer glisne. Alt i alt ble likevel 2019 et veldig godt kornår i Midt-Norge. Kornmottakene slet en periode med å ta unna køen av kornleveranser og de store kornmengdene, og det ble meldt om store, ja tidvis rekordstore, avlinger med god kvalitet.

Vekstforholdene for potet

Østlandet

Det var meget fint tørkevær og nesten ikke nedbør i april. Dette førte til bra start for tidligpotetene. Mye av lagringspotetene ble satt under fine forhold i slutten av april og begynnelsen av mai på Sør-Østlandet. Nedbør 5–6. mai (mye som snø i innlandet) satte en stopper for all setting, og det var først i midten av mai at en fikk et «vindu» på noen dager med opphold og forhold for setting på lettere jordarter. Fra midten av mai og fram til 20. juni var det nedbør hver dag eller annen hver dag på Nord-Østlandet og ikke muligheter for våronn og potetsetting. Det var først rundt St. Hans-tider at det på nytt ble brukbare forhold. Relativt mye poteter ble satt etter 20. juni, og det er flere år siden at poteter ble satt så seint.

En del kraftig regn i juni ga avrenning og noe drukningskader i potetåkrene som var satt. Juli måned ble tørrere og varmere enn normalt, og vanning var påkrevet for å sikre optimal vekst. Det var ikke særlig utfordringer med nedvasking av gjødsel, og ekstra tilleggsgjødsling var ikke nødvendig. I august kom det mer nedbør enn normalt på Sør-Østlandet, mens på Nord-Østlandet var det motsatt. Fuktige forhold og tilstrekkelig varme gjorde at det gikk ut mange varsel om risiko for tørråte. På utsatte steder ble det behandlet når forholdene tillot det, men en var likevel redd for tørråte på knollene og lagersituasjonen. Angrep og skade av insekter var mindre utbredt dette året.

I slutten av august og september kom det på ny lange perioder med nedbør. Flere steder var det til tider forhold for drukning og noe areal kunne ikke høstes av den grunn. En god del potet ble høstet i september, men da til tider under meget fuktige forhold. På grunn av umodne knoller ble høsting av seint satte chipspoteter utsatt, og da de først kunne høstes, holdt de ikke kvalitetskravene, og måtte brukes i alternative produksjoner. Meget vanskelige høsteforhold i slutten av september og begynnelsen av oktober gjorde det umulig å høste mange steder. Første helga i oktober kom med streng nattefrost, og poteter som lå utsatt til i fåra fikk frostskafer. Mye av potetene som ble høstet i oktober måtte derfor omsettes raskt.

Både avlingsmengde og kvalitet varierte mye i 2019, og året vil bli husket som meget vanskelig av mange potetdyrkere. Sein setting og vanskelige forhold i innhøstingen gjorde at en del åkrer ikke ble høstet på Nord-Østlandet. I mange partier som ble høstet seint

ble kvaliteten forringet. Mange av de som fikk satt tidlig, fikk imidlertid meget høye avlinger med god kvalitet.

Jæren

Etter en tørr april måned ble det gode forhold for setting i begynnelsen av mai, og det meste av potetene kom i jorda tidlig i mai. Jamn fordeling av nedbøren gjennom sesongen ga gode vekstforhold, og det var bare på den letteste jorda at det ble vanningsbehov et par ganger i sesongen. Innhøstingsforholdene var også greie selv om det kom relativt mye nedbør både i august og september. Det ble heller ikke store problemer med tørråte eller insektskader. I motsetning til vekstsesongen 2018 med store tørkeproblemer tidlig i vekstsesongen og meget vanskelig innhøstingsforhold, så må sesongen i 2019 karakteriseres som meget god for potetene på Sør-Vestlandet.

Trøndelag

Tørt og varmt vær i april ga tidlig våronnstart og fine forhold for setting av tidligpotetene. En del regn i midten av mai førte til stans i våronna. En lengre periode med oppholdsvær fra midten av mai gjorde at alle lagringspotetene kom i jorda før regnværperioden helt i slutten av mai. Bra med regn og bra fordeling av nedbøren gjorde at det ikke oppsto vanningsbehov før ut i juli og august. Det var ikke noen særlige problemer med tørråte på riset, og bare moderate behov for behandling mot insekter i de tørre periodene. Mye nedbør særlig i midten av september vanskeliggjorde innhøstingen i denne perioden, men både før og etter var det perioder med bra innhøstingsvær. Det aller meste av potetene ble høstet før frosten. Det ble bra avlinger, og kvaliteten var også bra.

Nord Norge

Det var lite tele og fine forhold om våren med temperaturer over gjennomsnittet. De fleste var ferdig med settinga før 10. juni, og det var fine vekstforhold fram til midten av juni. Deretter kom det 6 uker med varmt og pent vær uten nedbør, og det ble vanskelig for de som ikke hadde vanningsmuligheter. Regnet kom siste uka i august, og september ble også en god vekstmåned for potetene. Siste uka i september kom frosten. Innhøstingsforholdene var også gode. Det ble store avlinger for de som hadde tilgang på vann mens de tørre forholdene ga dårligere knollansetting ellers. De tørre forholdene førte til en del flatskurv. Det var også noe vorteskurv og indre skader.