

Notat vedr. tidlig såning af vintersæd i Landovervågningen

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 1. februar 2017

Anton Rasmussen

Institut for Bioscience

Rekvirent:
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen
Antal sider: 8

Faglig kommentering:
Gitte Blicher-Mathiesen
Kvalitetssikring, centret:
Poul Nordemann Jensen



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tlf.: 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Indhold

Indledning	3
Areal, afgrødefordeling og såtidspunkt for vintersæd i LOOP i årene 1990-2016.	3
Høst af forfrugt og såtidspunkt for vintersæd i LOOP i perioden 1999-2016	6
Andel af vintersæd tidligt sået og tilmeldt som virkemiddel i LOOP	8
Referencer	8

Indledning

Dette notat er udarbejdet i forbindelse med tredje besvarelse fra DCA til NaturErhvervstyrelsen i forbindelse med evaluering af virkemidlet tidlig såning af vintersæd. Notatet beskriver på baggrund af ca. 8.000 observationer om såtidspunktet for vintersæd fra interviewdata i landovervågningen (LOOP) (Blicher-Mathisen et al., 2017) i perioden 1990-2016, samt anvendelse af virkemidlet tidlig såning i høstårene 2015 og 2016, de to første planperioder efter, at tidlig såning af vintersæd har kunnet anvendes som et alternativ til efterafgrøder. Årstal i notatet er angivet som høstår, således den opgivne periode fra 1990 til 2016 omfatter vintersæd sået i efterårene 1989-2015. Opgørelserne i notatet er en opdatering af en tidligere opgørelse, fra Landovervågningen for perioden 1990-2012 (Thomsen et al., 2014) og følger samme systematik. Dette notat opgør såtidspunkt for vinterhvede, vinterbyg, vinterrug og triticale i perioden 1990-2016. Desuden behandler notatet om tidspunkt for høst af forfrugten forud for såning af vinterkorn har en betydning for andelen af vinterkorn, der sås inden skæringsdatoen den 7. september.

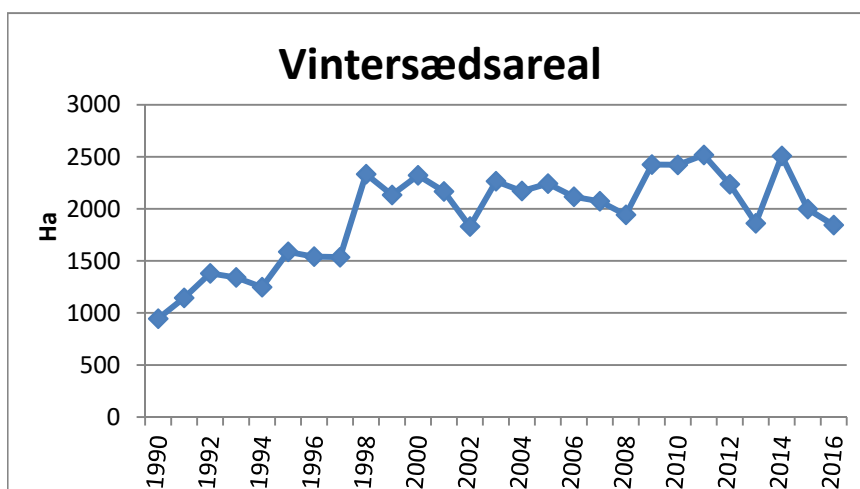
Areal, afgrødefordeling og såtidspunkt for vintersæd i LOOP i årene 1990-2016.

I Tabel 1 ses det gennemsnitlige areal for vintersæd og fordelingen på de førnævnte typer for de ca. 8.000 observationer med vintersæd i LOOP for perioden 1990-2016. Figur 1 viser, at udviklingen i areal udlagt med vintersæd i LOOP har været stigende i perioden 1990-1998, mens det efter 1997/98 har ligget nogenlunde stabilt med en middelværdi på ca. 2.200 ha og med et areal for de enkelte år mellem 1.900 ha og 2.500 ha for perioden 1998-2016.

Tabel 1. Afgrøde- og arealfordeling for vintersæd i LOOP 1990-2016.

	Areal (ha)	Andel af vintersæd (%)
Vinterhvede	1.392	74
Vinterbyg	306	16
Vinterrug	94	5
Triticale	101	5

Figur 1. Udvikling i areal med vintersæd i perioden 1990-2016.



Arealandelen af vinterhvede har i hele perioden været nogenlunde konstant og udgjort ca. 75 % af det samlede areal med vintersæd med enkelte markante

udsving som f.eks. 62 % i 1994 og 81 % i 2011. Andelen af vinterbyg har ligeledes været konstant med ca. 16 % i hele perioden, med udsving fra 12 % i 1998 til 26 % i 1994. Vinterrug og triticales har samlet årligt udgjort 8-10 % af arealet med vintersæd gennem hele perioden.

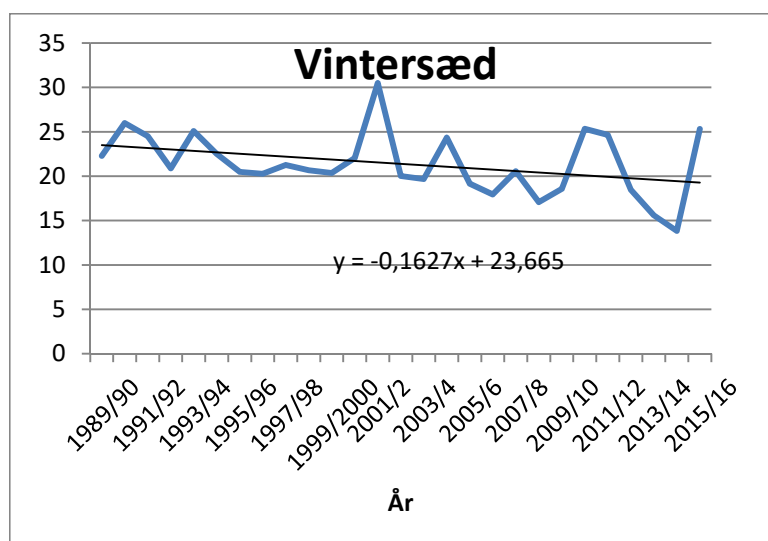
Såtidspunktet er afhængig af mange parametre, og der er forholdsvis stor variation mellem de enkelte år og afgrøder. Tabel 2 viser de gennemsnitlige datoer for såning af vintersæd i LOOP opgjort for perioden 1990-2016. Ændringer i såtidspunktet gennem perioden er beregnet ud fra data i Figur 2. Over hele perioden er den gennemsnitlige sådato for vintersæd den 21. september, og der er en udvikling i gennem perioden svarende til, at tidspunktet fremrykkes med i gennemsnit fire dage tidligere i 2016 ift. 1990. Det er i denne forbindelse vigtigt at understrege, at den betydelige årlige variation i såtidspunkt betyder, at hældningen på trendlinjen ændres afhængig af perioden, der vælges. Det betyder at såtidspunktets forskydning over perioden alene skal ses som en tendens, og såtidspunktet således ikke bør fastlægges på baggrund af trendlinjen.

Tabel 2. Observationer i LOOP vedr. såtidspunkt for vintersæd. Den gennemsnitlige dato for såning og ændringer i såtidspunkt gennem perioden er beregnet for perioden 1990-2016. Hvis ændringen i såtidspunktet er negativ, indikerer det, at der sås tidligere end den gennemsnitlige såtidspunkt for perioden.

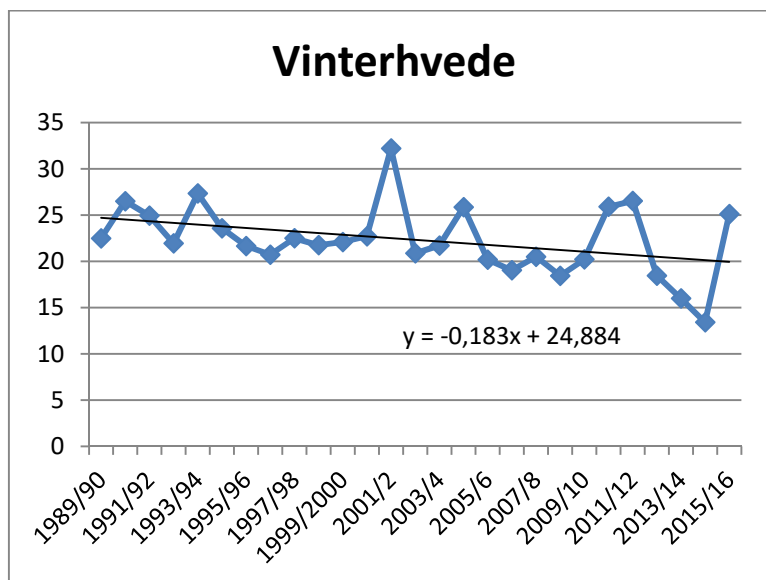
	Periode	Antal observationer	Gns. sådato i september	Spredning	Ændring i såtid i perioden
Vinterhvede	1990-2016	5.847	22	4	-5
Vinterbyg	1990-2016	1.480	17	4	0
Vinterrug	1990-2016	514	24	6	-9
Vintertriticales	1998-2016	338	20	7	-5

I Figur 2.a-2.e angives det gennemsnitlige såtidspunkt i dage efter 1. september i perioden 1990-2016 for alt vintersæd og for de fire vintersædsarter enkeltvis.

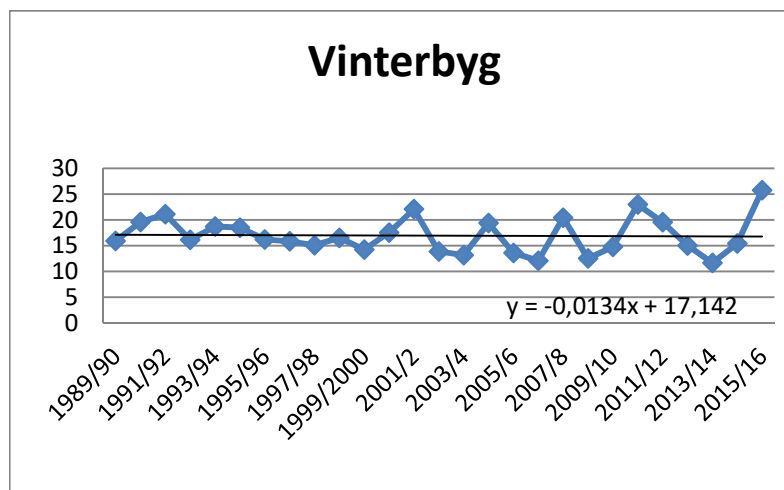
Figur 2.a. Såtidspunkt i dage efter 1. september for vintersæd (vinterhvede, vinterbyg, vinterrug og triticales) i perioden 1990-2016.



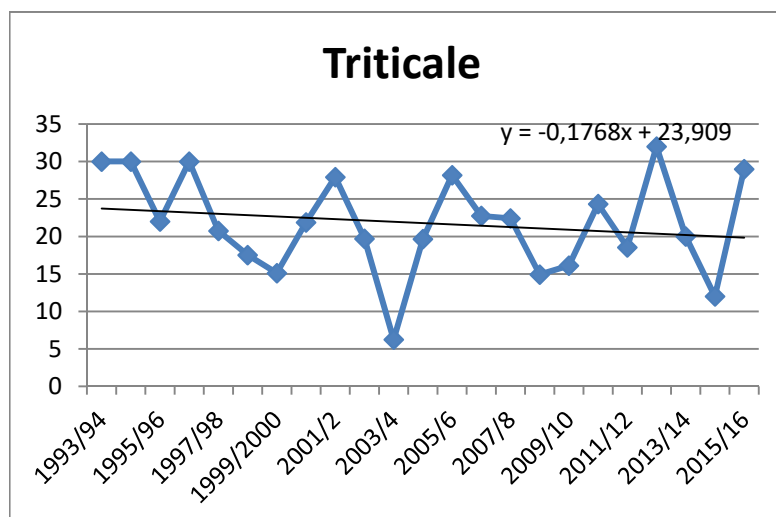
Figur 2.b. Såtidspunkt i dage efter 1. september for vinterhvede i perioden 1990-2016.



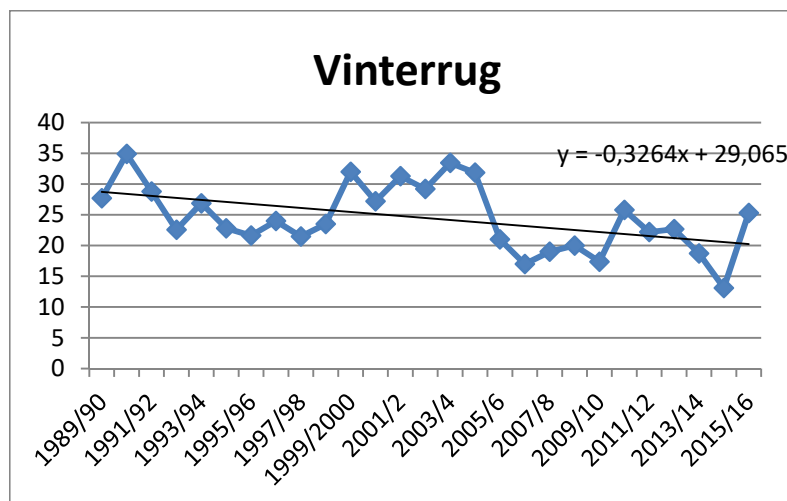
Figur 2.c. Såtidspunkt i dage efter 1. september for vinterbyg i perioden 1990-2016.



Figur 2.d. Såtidspunkt i dage efter 1. september for tritcale i perioden 1990-2016.



Figur 2.e. Såtidspunkt i dage efter 1. september for vinterrug i perioden 1990-2016.



For årene 1990-2016 blev under 1 % af vintersædsarealet sået før 1. september, medens der på 3,5 % arealet blev sået før skæringsdatoen for tidlig såning af vintersæd den 7. september (Tabel 3). Dette stemmer godt overens med den tidligere opgørelse (Thomsen et al., 2014). Den gennemsnitlige sådato for vintersæd for hele perioden 1990-2016 var 21. september.

Tabel 3. Såtidspunkt bestemt ud fra marker med vintersæd i LOOP for perioden 1990-2016. Andelen er opskaleret til det danske gennemsnitlige areal med vintersæd 2012-2016.

Såtidspunkt	Antal observationer	Procent	Areal ha*
Før 1/9	84	0,8	6.000
Før 7/9	381	3,5	29.000
Før 10/9	621	5,7	47.000
Før 14/9	1.593	14,7	120.000
Indtil 20/9	4.373	40,4	329.000
Efter 20/9	3.765	34,8	283.000
I alt	10.817		814.000

* Fra Statistikbanken, Danmarks Statistik. Afrundet til hele 1.000. Det samlede areal på 814.000 ha svarer til det gennemsnitlige areal med vintersæd for årene 2012-2016.

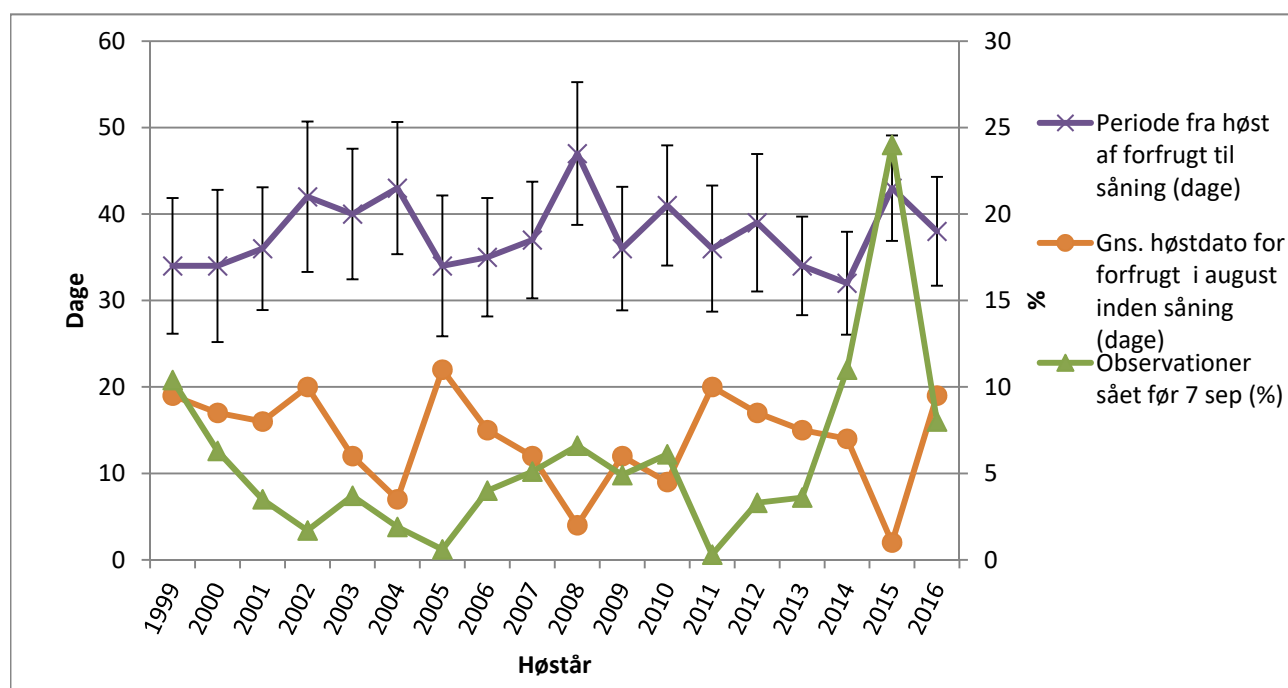
Høst af forfrugt og såtidspunkt for vintersæd i LOOP i perioden 1999-2016

I Thomsen et al. (2014) angives, at potentialet for tidlig såning er vanskeligt at forudsige, da det bl.a. afhænger af vejrforhold, høsttidspunkt, ift. hvor stort et areal, der er tid og maskinkapacitet til at så tidligt. Analyse af LOOP data understøtter dette. Tabel 4 og Figur 3 viser dels det gennemsnitlige høsttidspunkt for forfrugten på marker der efterfølgende er tilsået med vintersæd, dels den gennemsnitlige periode i dage mellem høst og såning på de pågældende marker, og dels andelen af vintersæd der er sået inden skæringsdatoen den 7. september i perioden 1999-2016. Heraf fremgår, at det ikke alene er høsttidspunktet der bestemmer, hvornår der kan sås. En tidlig høst i august betyder, at der er større kapacitet til rådighed ift. at så tidligt. Men sammenlignes høsttidspunkt og andelen af vintersæd, der efterfølgende sås tidligt, er der ikke der ikke nogen entydig indikation af, at en tidlig høst betyder, at der ligeledes sås tidligt. Derimod lader det til, at perioden mellem høst og såning almindeligvis er lang i år med tidlig høst. Det ser dog ud til, at den meget tidlige høst i 2014, måske i kombination med ikrafttrædelse af muligheden for

at anvende tidlig såning som alternativ til efterafgrøde, har betydet, at der er sået relativt meget vintersæd inden skæringsdatoen den 7. september i 2015. Manglen på sammenhæng mellem tidlig høst og tidlig såning i perioden, er formentlig et udtryk for, at der fremfor at prioritere tidlig såning, selv når dette er muligt, prioriteres at optimere såtidspunkt f.eks. ift. landbrugs-rådgivningens anbefalede perioder for såning af vintersæd, der for alle kornsor-ter ligger senere end skæringsdatoen den 7. september.

Tabel 4. Observationer med vinterkorn, andel sået inden den 7. september, gennemsnitlige længde af perioden mellem høst (af forfrugt) og såning af vinterkorn, samt gennemsnitlig høstdato inden såning af vinterkorn.

Høstår	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vinterkorn sået før 7. sep (%)	10,4	6,3	3,5	1,7	3,7	1,9	0,6	4,0	5,1	6,6	4,9	6,1	0,3	3,3	3,6	11,0	24,0	8
Periode fra høst af forfrugt til såning (dage)	34	34	36	42	40	43	34	35	37	47	36	41	36	39	34	32	43	38
Spredning periode (dage)	15,7	17,6	14,2	17,4	15,1	15,3	16,3	13,7	13,5	16,5	14,3	13,9	14,6	15,9	11,4	11,9	12,2	12,6
Gns. høstdato for forfrugt i august inden såning	19	17	16	20	12	7	22	15	12	4	12	9	20	17	15	14	2	19



Figur 3. Andel af vintersæd sået inden den 7. september, antal dage mellem høst og såning (gennemsnit og spredning) samt gennemsnitlig høstdato af forfrugt inden såning af vintersæd.

Andel af vintersæd tidligt sået og tilmeldt som virkemiddel i LOOP

Af Tabel 5 fremgår antallet af observationer og areal med tidlig sået vintersæd umiddelbart op til og efter ikrafttrædelse af virkemidlet. Arealet i LOOP der tilmeldes tidlig såning som alternativ til efterafgrøder, er 98 ha og 131 ha i hhv. 2015 og 2016. Der sås et væsentligt mindre areal inden skæringsdatoen i 2016 sammenlignet med 2015. I LOOP er anvendelsen af virkemidlet tidligsåning som alternativ til efterafgrøde væsentligt lavere, end det er på landsplan i både 2015 og 2016.

Det er desuden undersøgt, hvorvidt bedrifter i LOOP der anvender tidlig såning som alternativ til efterafgrøder, sår yderligere areal med vinterkorn efter skæringsdato den 7. september og i så fald hvornår dette er sået. I 2015 sås, udover de tilmeldte 98 ha før skæringsdatoen, på disse bedrifter yderligere ca. 59 ha vintersæd fra den 12. september til den 25. september. På alle bedrifterne svarer det tilmeldte areal med tidligt sået vintersæd nogenlunde til bedriftens efterafgrødekrav, justeret i forhold til den gældende omregningsfaktor. I 2016 blev der sået yderligere ca. 40 ha vintersæd fra den 28. september til den 1. oktober, ud over de tilmeldte 131 ha, der blev sået før skæringsdatoen den 7. september. På tre ud af fire bedrifter svarede det tilmeldte areal med tidligt sået vintersæd til bedrifternes efterafgrødekrav. På den sidste bedrift sås (og tilmeldes) hele bedriftens vintersædsareal inden skæringsdatoen den 7. september. Her er det tilmeldte areal med vintersæd ca. 50 % større end kravet til efterafgrøder. Ingen af bedrifterne, der tilmelder tidlig såning, benytter muligheden for at konvertere efterafgrøde eller tidlig såning af vintersæd til ekstra N-kvote i 2015 eller 2016.

Tabel 5. Etableret areal med vintersæd, tidligt sået vintersæd i de seneste fem planperioder, samt anvendelse af virkemiddel i LOOP de første to planperioder af efter implementering af virkemidlet.

År	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Areal tilmeldt tidligt såning (ha)				98	131
Antal observationer				4	3
Observationer tilmeldt tidlig såning (%)				4	2,2
Areal sået inden 7/9 (ha)	120	124	286	518	147
Observationer vintersæd i alt	305	252	300	279	233
Observationer sået inden 7/9 (%)	3,3	3,6	11	24	3,4

Referencer

Blicher-Mathiesen, G., Rasmussen, A., Rolighed, J., Andersen, H. E., Carstensen, M. V., Grewy, P., Wienke, J., Hansen, B. & Thorling, L. jan. 2017. Landovervågningsoplande 2015: NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. 168 s.

Thomsen, I.K., Vinther, F.P., Hansen, E.M., Jørgensen, L.N., Kudsk, P. 2014. Notat vedrørende baggrundsdata til brug for den fremtidige arealregulering – besvarelse af spørgsmål A1-10. Notat til NaturErhvervstyrelsen 5. marts 2014. 8 sider.