

Dyrkning af vårsæd med fokus på etablering og kvalitet

Lars Bonde Eriksen
Planteinnovation

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



LDP 2020

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug

Dyrkning af vårsæd

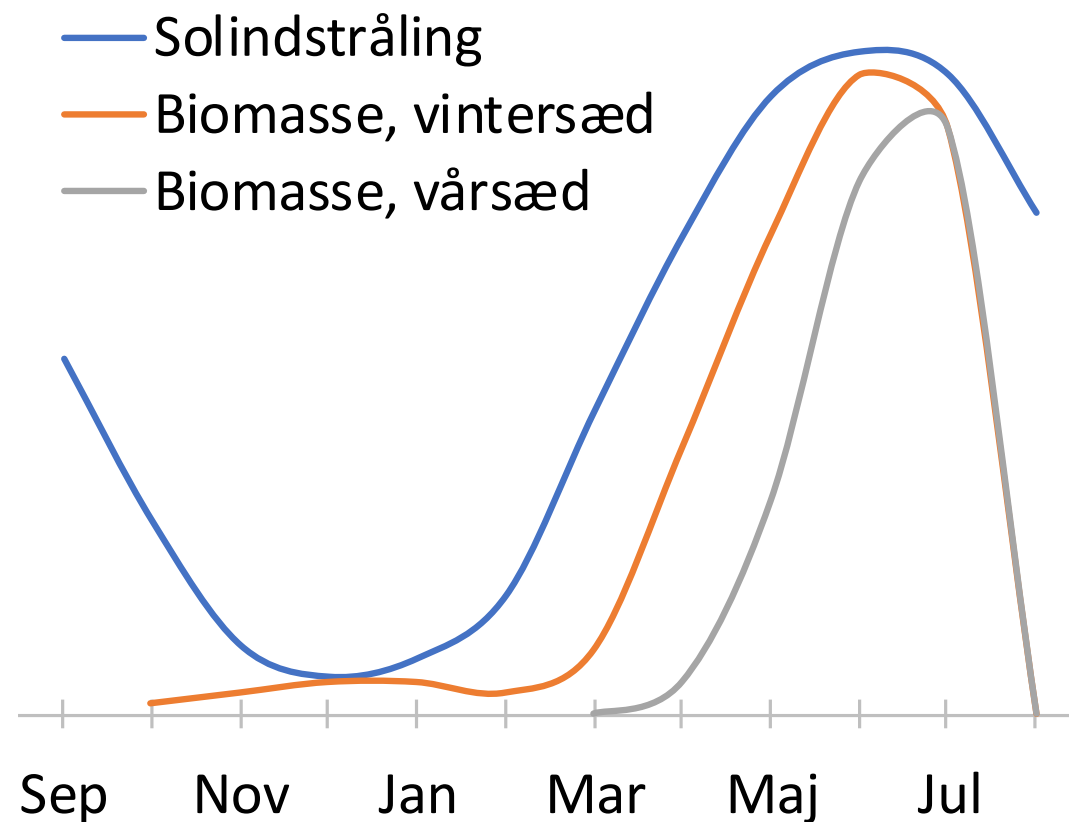
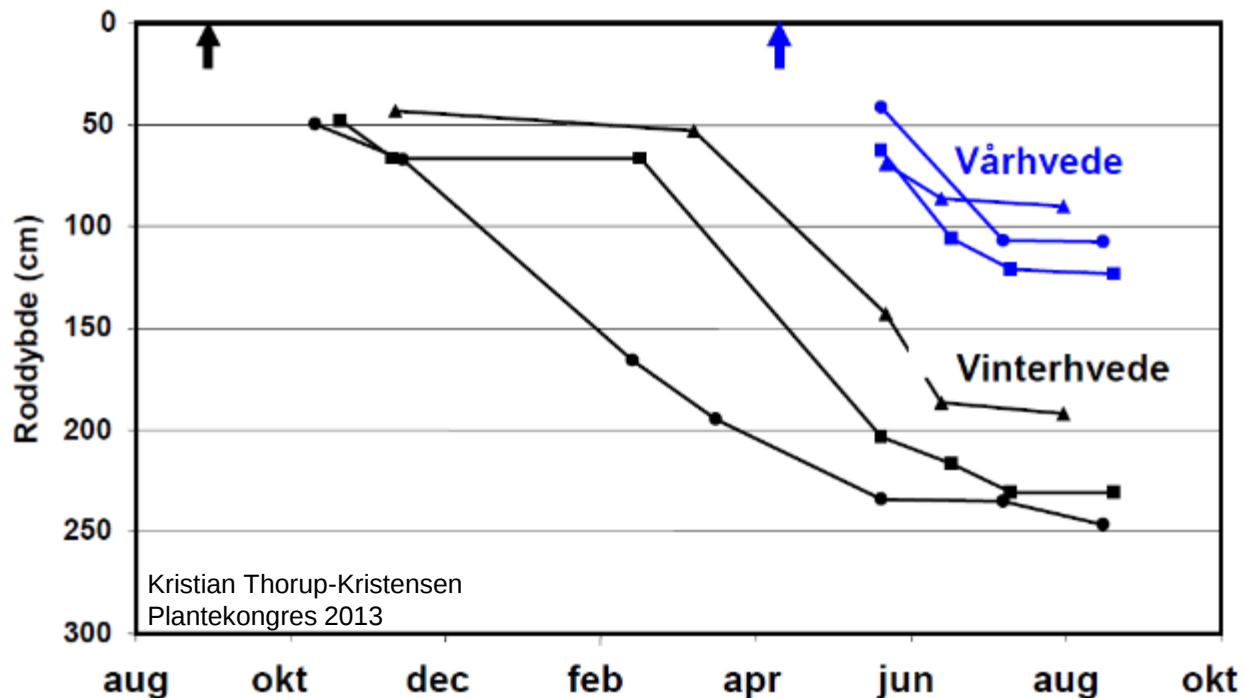
- Vækst af vårsæd og udbytte
- Etablering
 - Såtid og udsædsmængde
 - Vårbyg
 - Havre
 - Kerne kvalitet
- Kvalitet
 - Gødskning af maltbyg
 - Afskallede kerner
- Vårhvede sået oktober - november
- Konklusioner

Vækst og ressourceudnyttelse

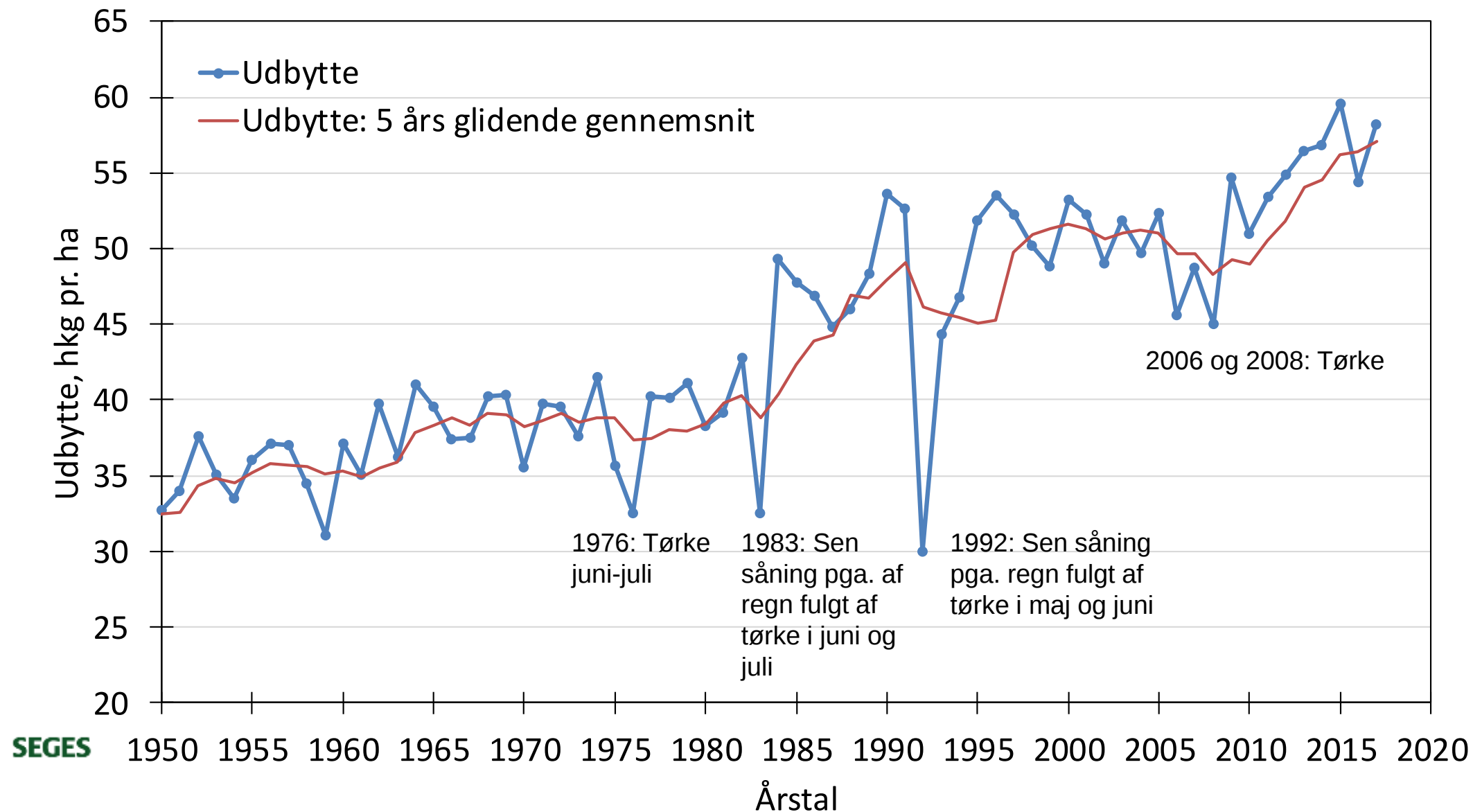
Væksten afhænger af tilgængelig

- Solenergi
- Vand
- Næringsstoffer

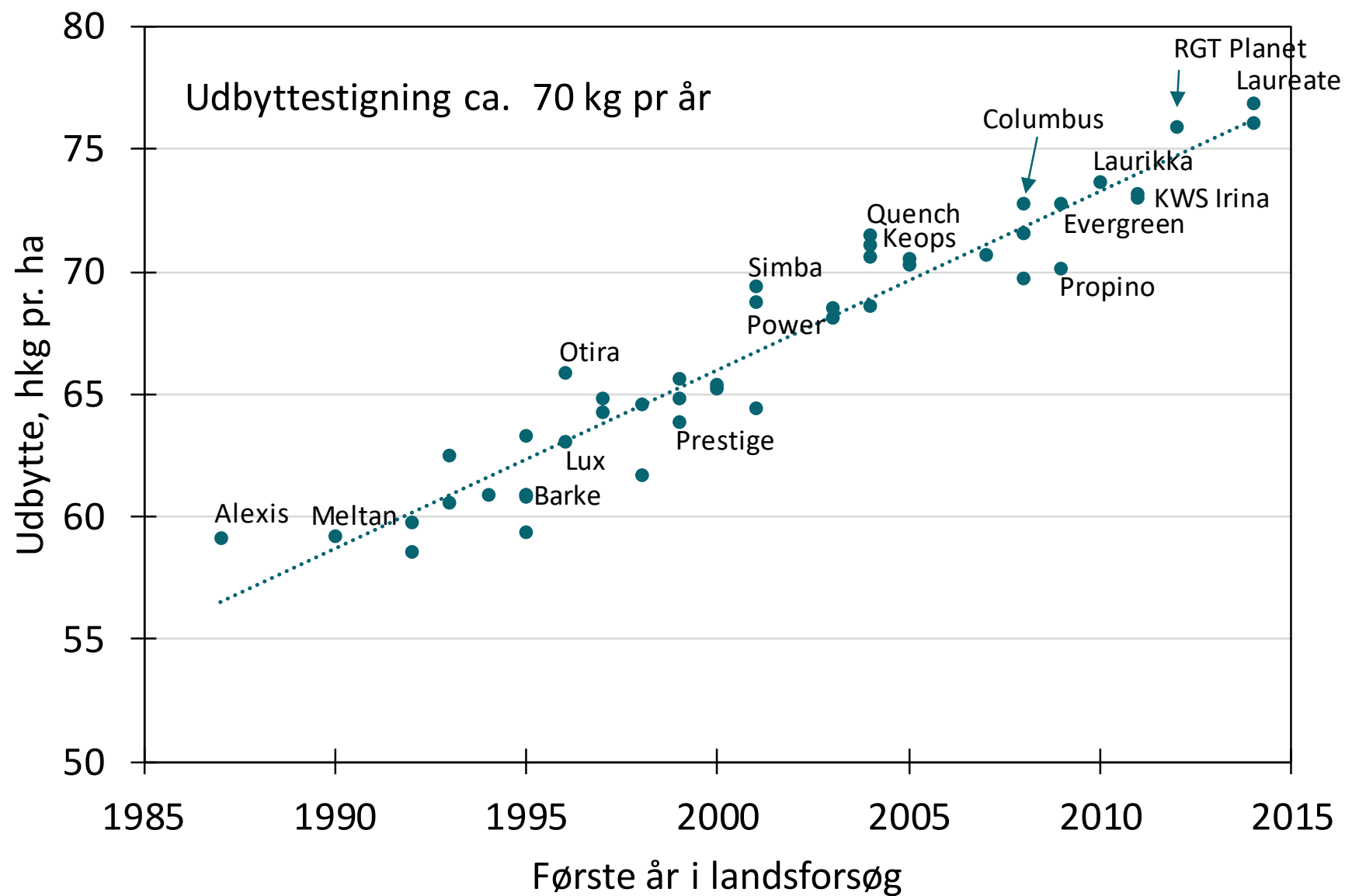
Og afgrødens evne til at optage og udnytte de tilgængelige ressourcer



Udbytter i vårbyg, Danmarks Statistik



Vårbygssorter, udbytte i landsforsøg



Arter af vårsæd

Art	Udbytte, hkg pr. ha	FEsv pr. hkg	FEsv pr. ha	Protein, pct.	Protein, kg pr. ha	Netto, kr pr. ha ¹⁾
<i>12 forsøg 2013 til 2015</i>						
Vårbyg	71,4	105,0	7.500	10,8	655	6.060
Havre	74,5	92,6	6.900	-	-	(5.910)
Vårhvede	64,6	111,8	7.220	11,4	626	5.410
Vårtriticale	61,5	110,6	6.800	12,4	648	5.125
<i>LSD₉₅</i>	<i>4,3</i>	<i>2,7</i>				

¹⁾ Kornpriser: Vårbyg og vårhvede 110 kr pr. hkg, havre 100 kr pr. hkg og triticale 105 kr pr. hkg; proteinværdi 3,5 kr pr. pct. pr. hkg; kvælstof 6,4 kr pr. kg; udsæd = 2,5 x kornprisen

Kilde: Oversigt over Landsforsøgene 2015, s. 114

Etablering af vårbyg

Sådybde	Planter pr. m ²	Aks pr. m ²	Udbytte, hkg pr. ha
12 forsøg 2011 til 2013			
1 cm	250	1.060	69,7
4 cm	240	1.040	70,4
7 cm	210	951	67,6
<i>LSD₉₅</i>	17	85	1,6

- Optimal sådybde 3-4 cm
- Vårsæd er følsom for et vådt og sammenpresset såbed
 - Vent hellere 3-4 dage end så for tidligt
- Placeret kvælstof giver 1 – 3 hkg pr. ha i merudbytte

Oversigt over
Landsforsøgene
2013, s. 104

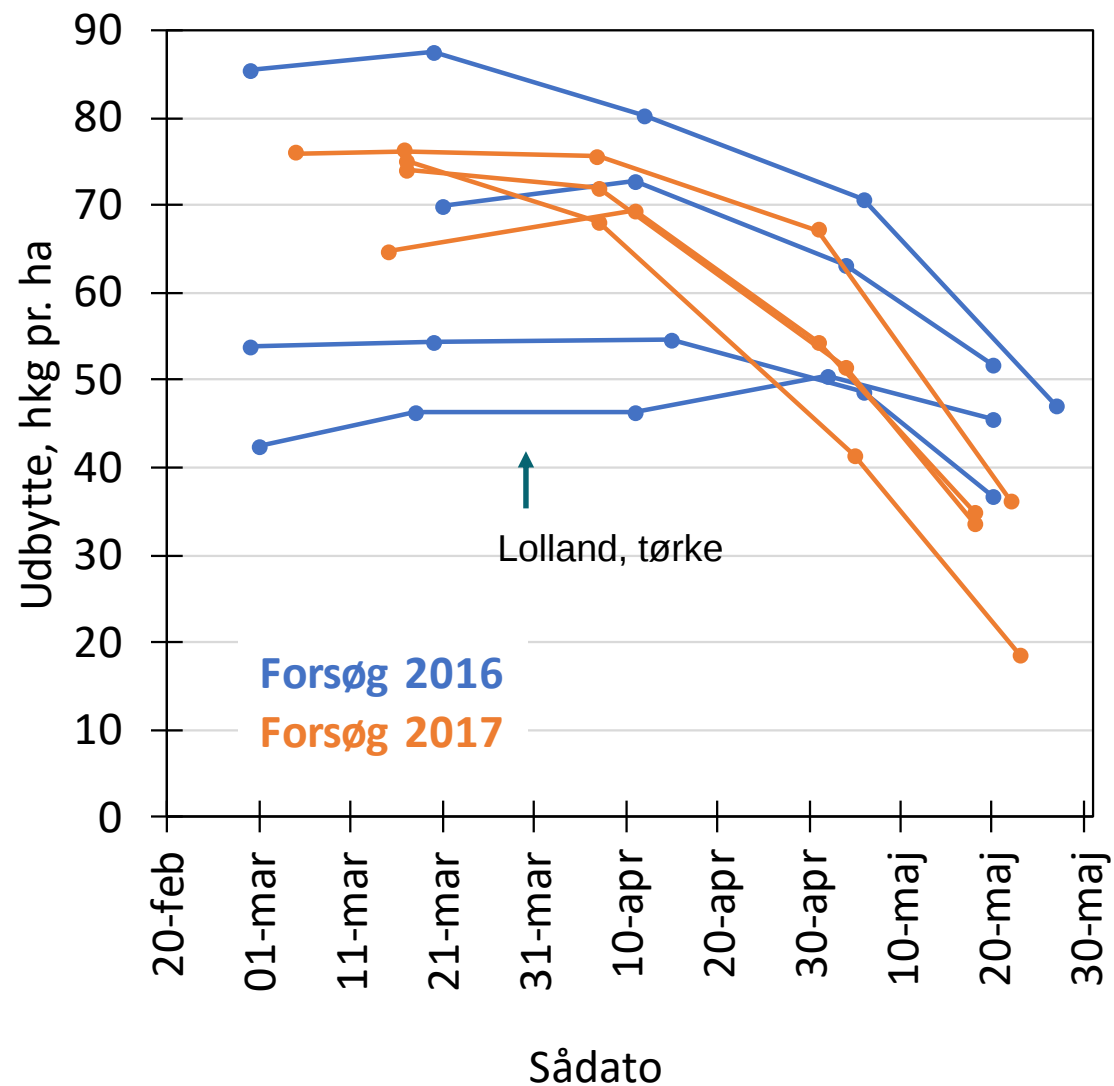


Såtid i vårbyg og havre

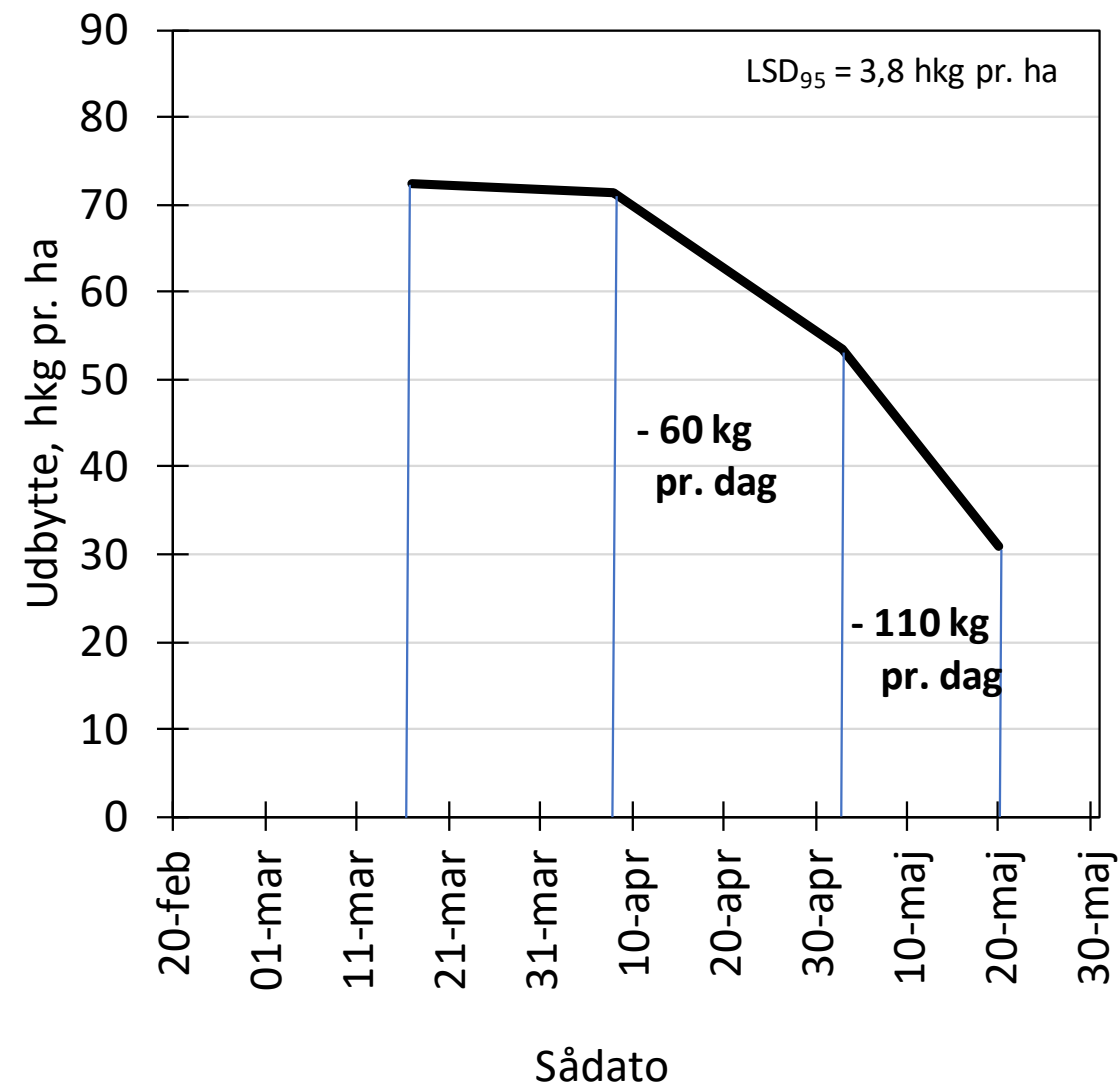


Såtid i vårbyg

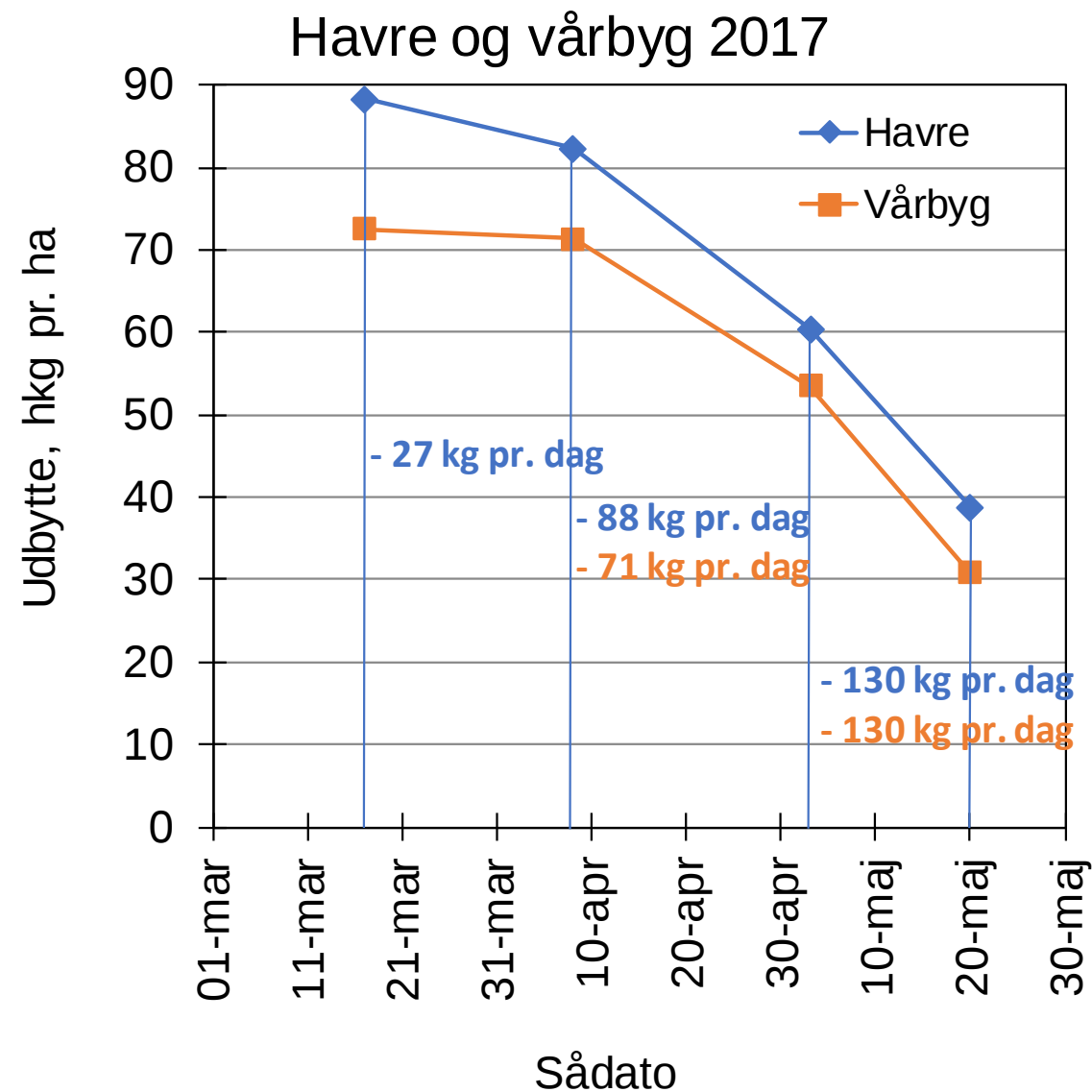
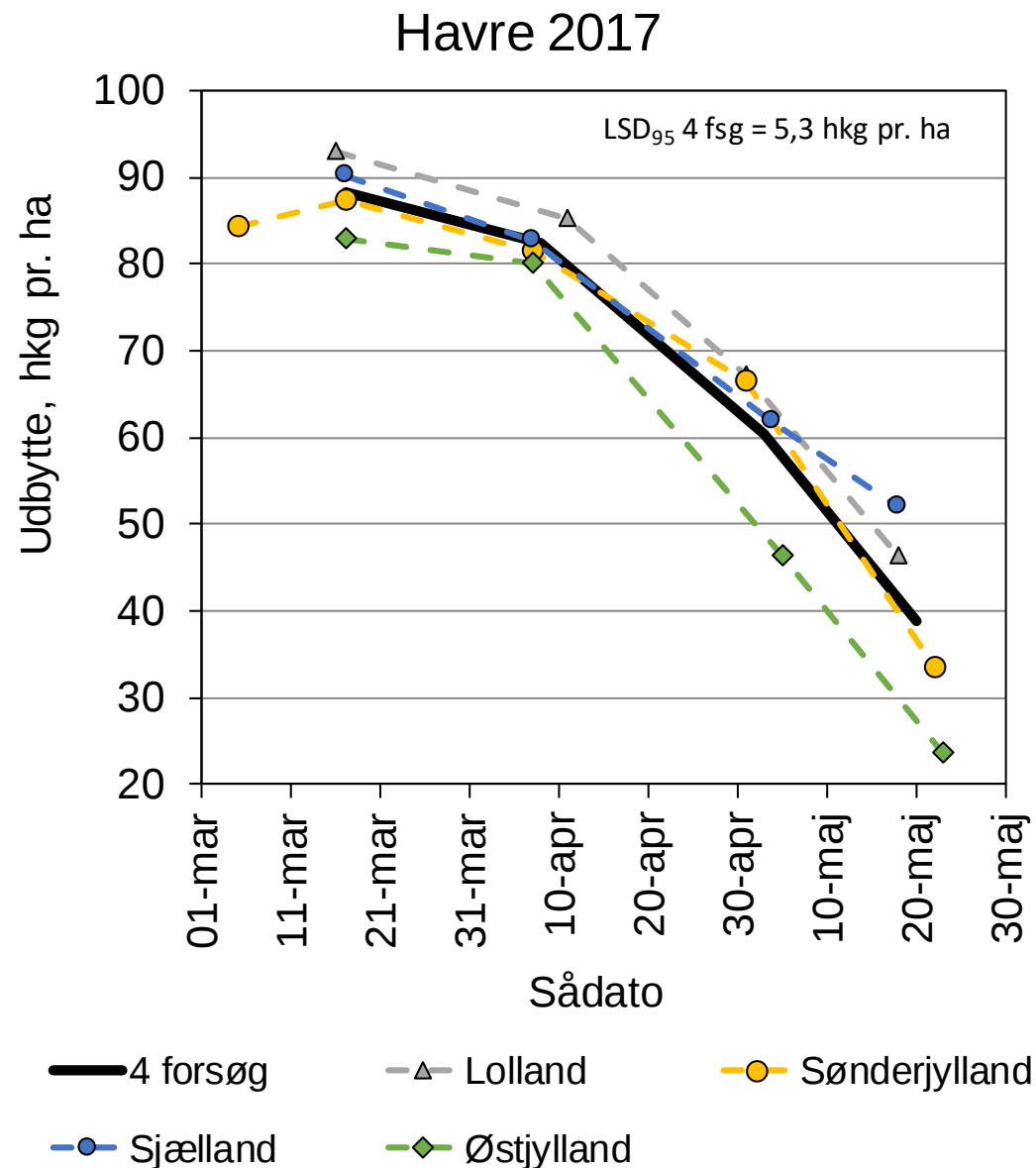
8 forsøg 2016 og 2017



Gennemsnit af 7 forsøg 2016 og 2017

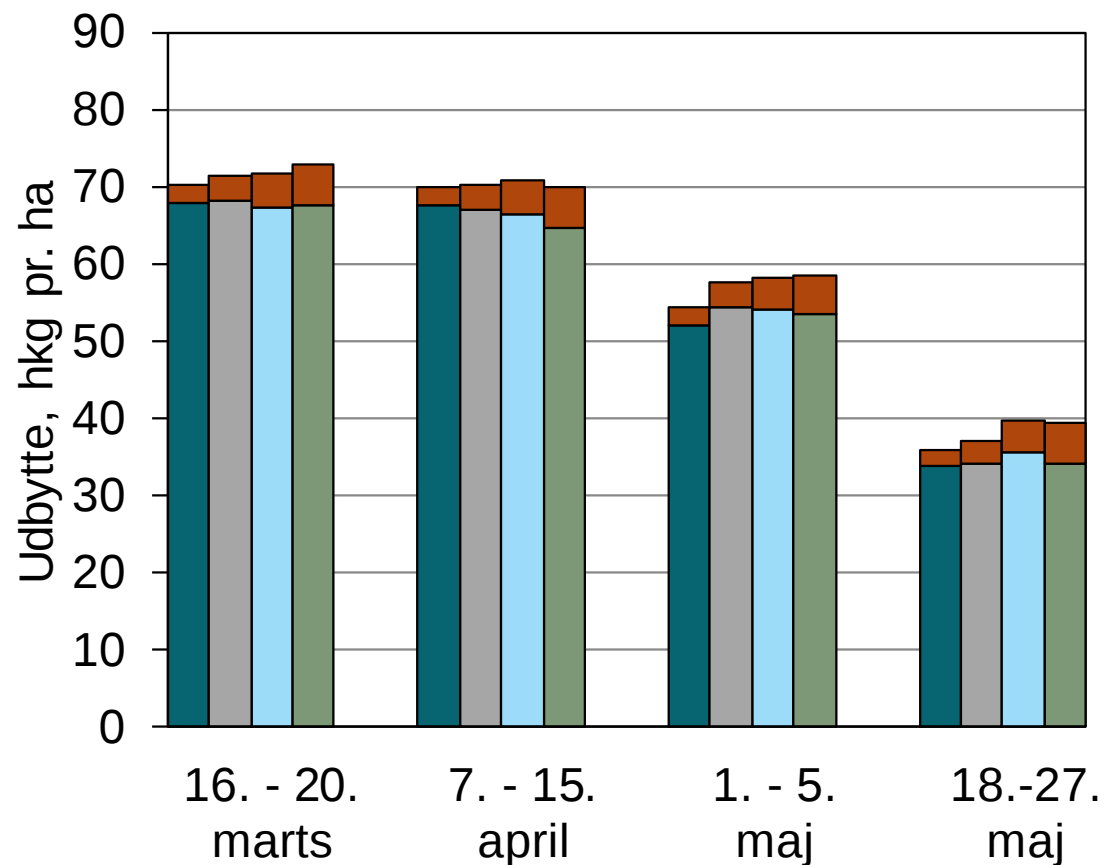


Såtid og udbytte i vårbyg og havre



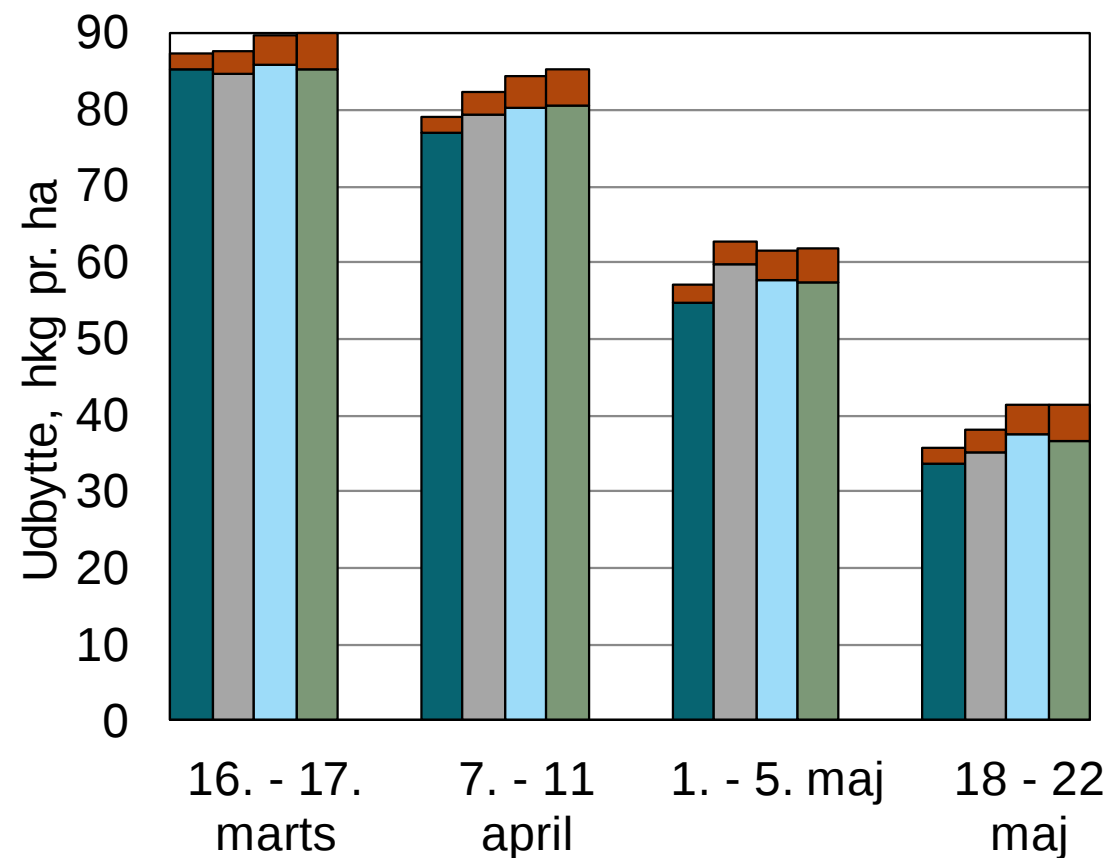
Såtid og udsædsmængde

Vårbyg 7 forsøg, 2016-2017



■ 175 pl./m² ■ 250 pl./m² ■ 325 pl./m²
■ 400 pl./m² ■ Omk. til udsæd

Havre 4 forsøg, 2017



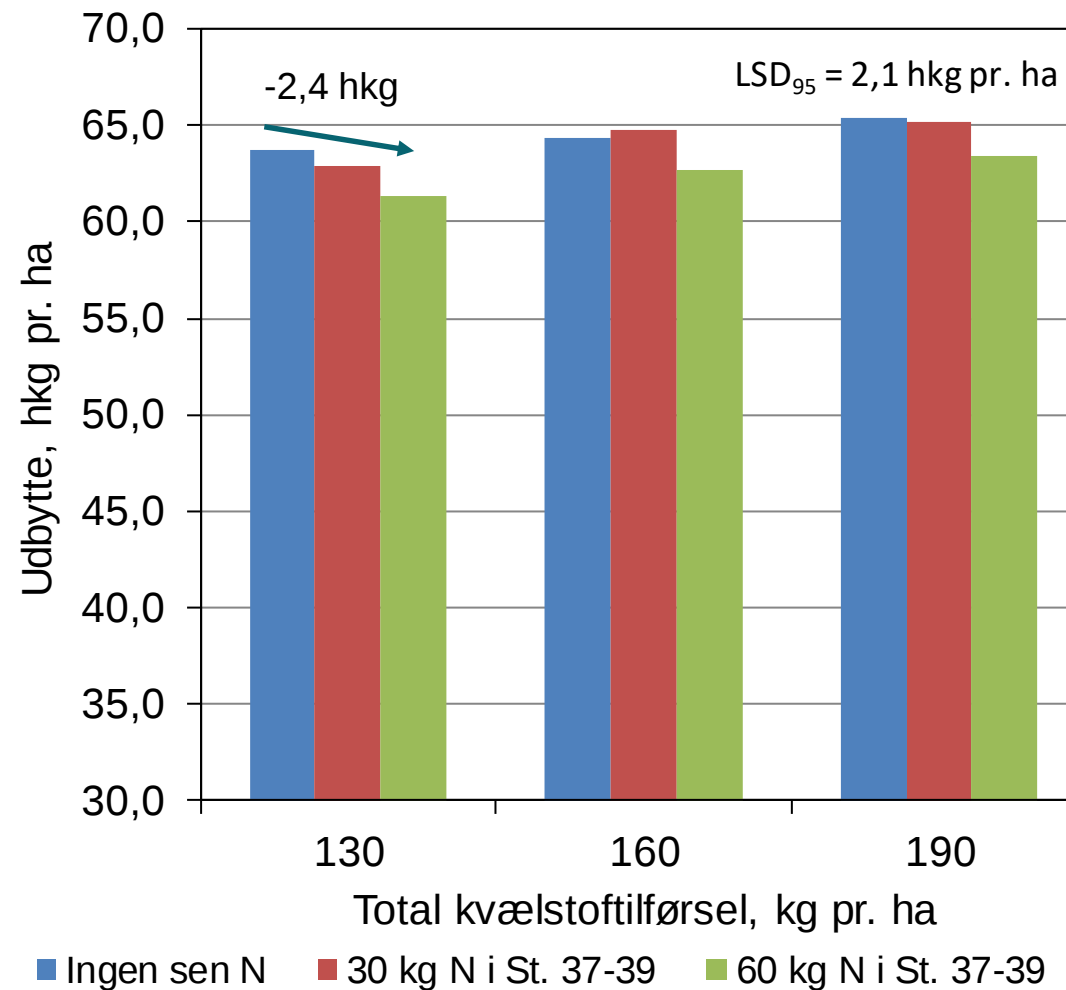
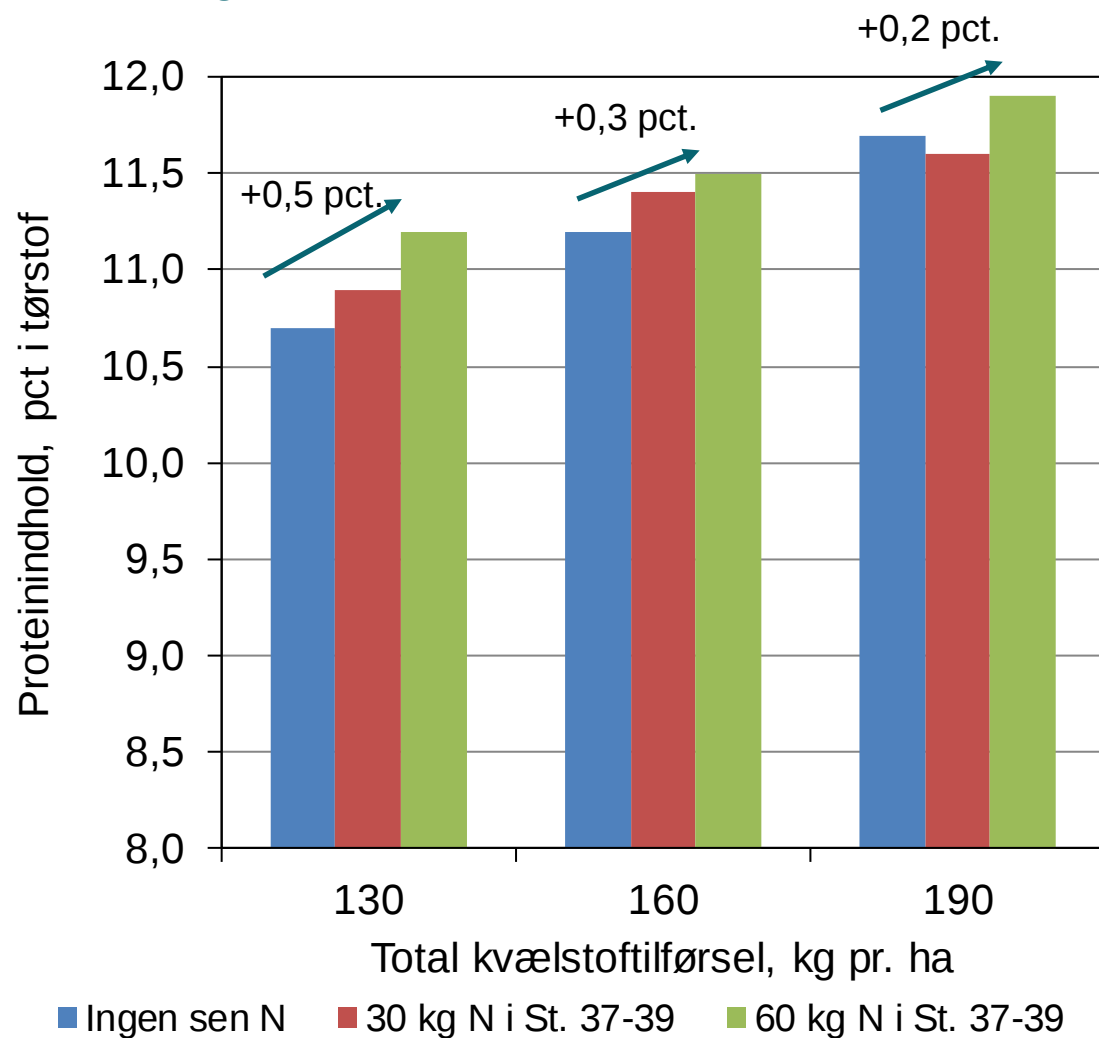
■ 175 pl./m² ■ 250 pl./m² ■ 325 pl./m²
■ 400 pl./m² ■ Omk. til udsæd

Såtid og kernekvalitet

Sådato	Vårbyg					Havre			
	Udbytte, hkg pr. ha	Protein, pct.	Rumvægt, hl pr. hkg	TKV, g	Sortering, > 2,5 mm	Udbytte, hkg pr. ha	Protein, pct.	Rumvægt, hl pr.hkg	TKV, g
16. – 20. marts	71,7	10,8	66,9	52,6	97	88,3	10,6	52,2	42,6
7. – 15. april	70,4	11,1	64,9	48,9	93	82,4	10,7	50,4	40,9
1. – 5. maj	56,7	11,9	62,0	43,1	87	60,4	11,6	47,0	37,0
18. – 27. maj	37,0	13,1	57,5	39,9	79	38,8	12,5	42,7	34,2

Kvælstofstrategi i maltbyg

Seks forsøg 2017



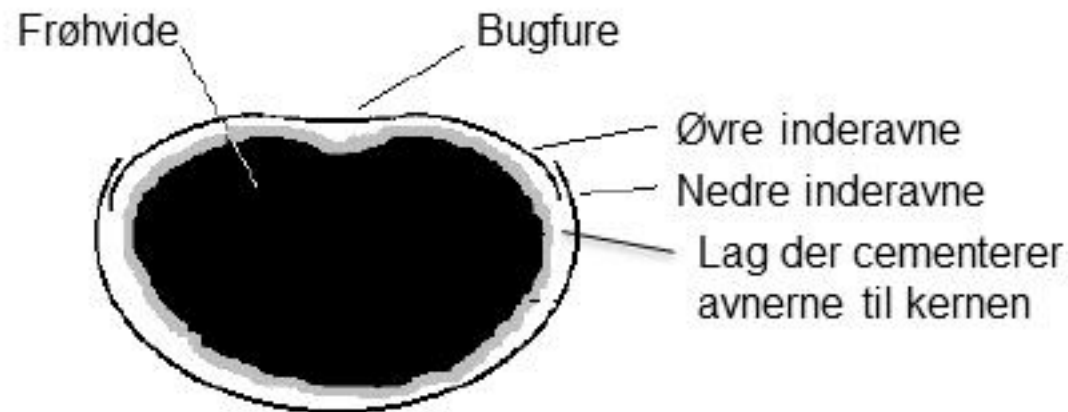
Afskalning af maltbyg

Fremmes af:

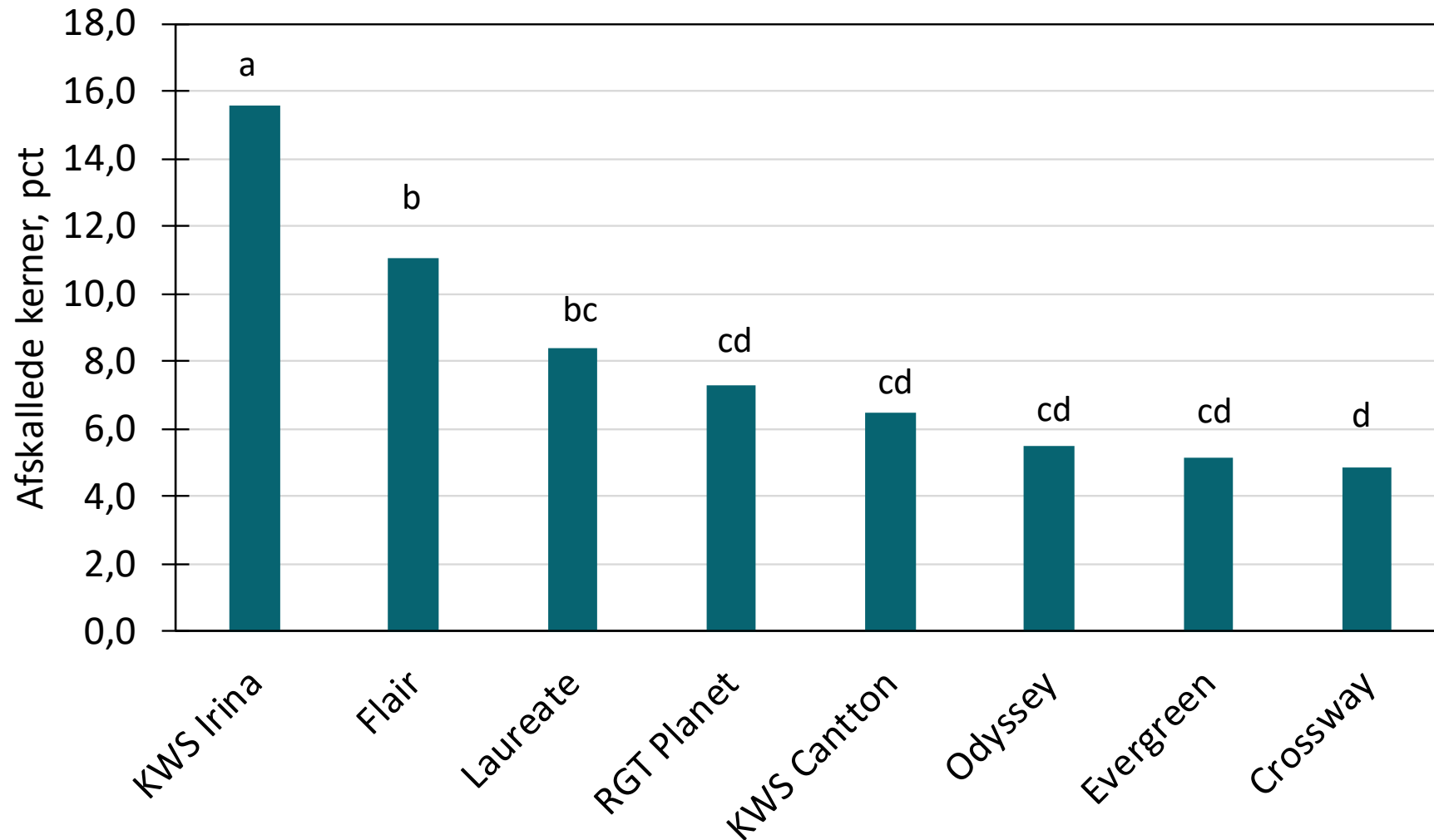
- Vekslede opfugtning og udtørring af kernen under modning og overmodning
- Sen modning og høj TKV

Mindskes ved:

- Høst inden overmodenhed
- Skånsom tærskning



Afskallede kerner i sorter af vårbyg



Resultaterne er et gennemsnit landsforsøgene ved Hjørring, Holstebro, Odense og Holeby

En kerne er afskallet når 1/3 af skallen er væk, eller kimen er blottet

Såning af vårhvede i efteråret



Ringsted forår 2017.

Såtid fra venstre: 7. oktober, 4. november og 11. april

SEGES

- Forlænge vækstsæsonen
- Udbytte tæt på vinterhvedeniveau, men med vårhvedens kvalitet
- Ved sen såning i oktober – november opnås passende udvikling og rimelig overvintringsevne



Såning af vårhvede i efteråret 2017

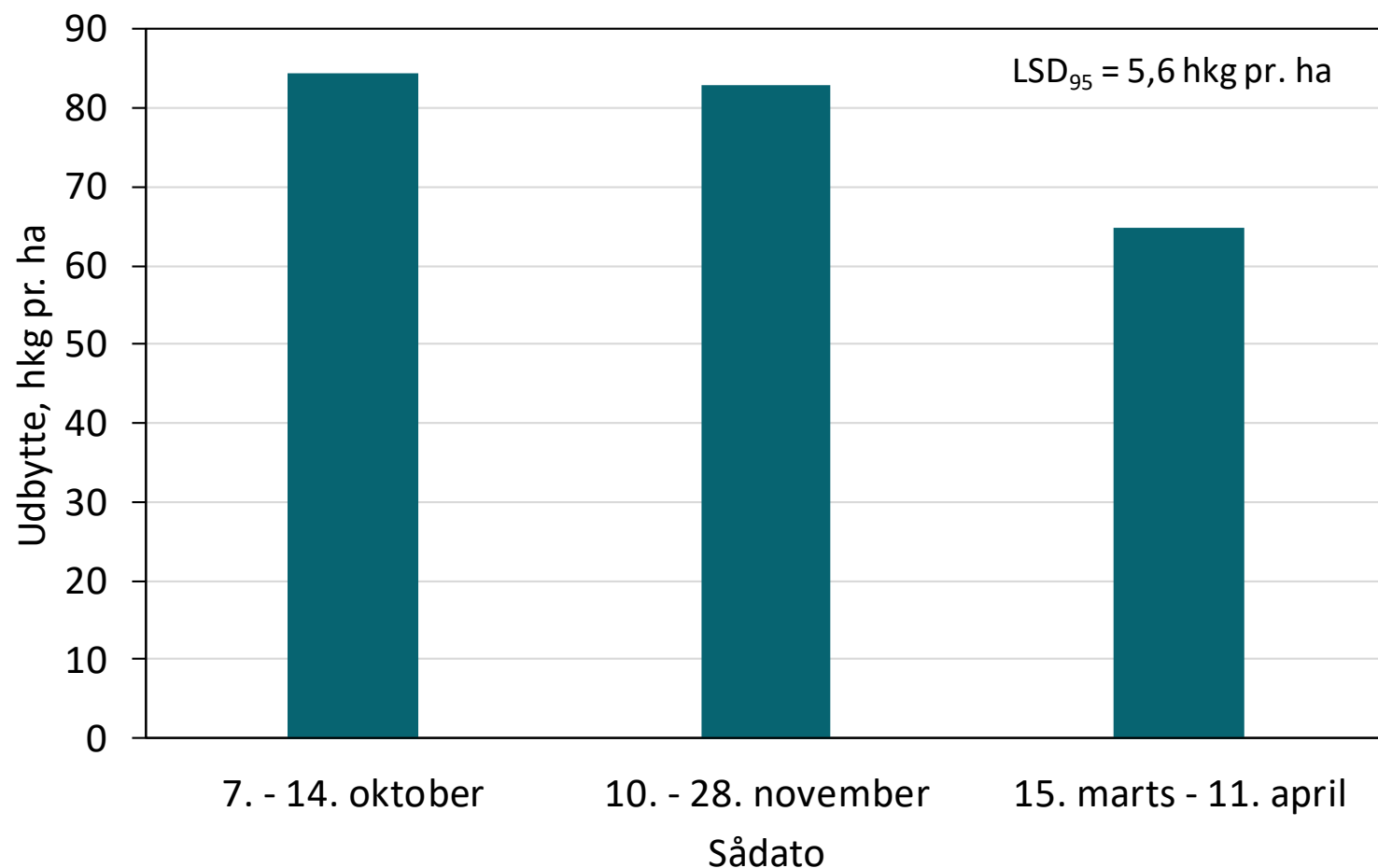
5 forsøg

Skridning
N i kerne
Protein

6. juni
150 kg/ha
11,9 %

4. juni
149 kg/ha
12,0 %

20. juni
118 kg/ha
12,2 %



- Merudbytte ved såning i efteråret = 19 hkg pr. ha
- Næsten uændret proteinindhold
- + 30 kg N optaget
- Skridning fremrykket med 15 dage



Opsummering

- Udfordringer i vårsæd
 - Kort vækstperiode, dvs. kort tid til at producere biomasse
 - Stor tørkefølsomhed ved dårlig/sen etablering
- Etablering af vårsæd
 - Placer kvælstof for sikker effekt
 - Så tidligt men gå IKKE på kompromis med såbedet
- Valg af gødningsstrategi kan øge proteinindholdet med op til 0,5 pct enhed
- Vårhvede sået sent efterår, kan give store udbytter med højt proteinindhold

Kommende indsats i vårbyg i Prokorn projektet

- Effekt af efterafgrøde på efterfølgende vårbyg
- Gødningsstrategier
 - Maltbyg
 - Strategier med gylle
- Roddybde og tæthed (forskellige jordtyper og sådatoer)
- Biomassens udvikling over vækstsæsonen (sorter og gødningsstrategier)
- Se mere om projektet på [hjemmesiden](#)

Tak for opmærksomheden

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug



Konkurrencedygtig Planteproduktion