

EFFEKTER AF GÅSEGRÆSNING PÅ HVEDEUDBYTTET



2 LANDSFORSØG I VINTERHVEDEMARKER 2021

Lolland



Falster



BRAMGÆS I VINTERHVEDE (2 LANDSFORSØG)

Forsøgsbehandlinger

Ingen adgang for gæs	Overdækket med net fra såning til maj
Gæs på arealet efterår	Overdækket fra såning til februar
Gæs på arealet hele sæsonen	Ingen overdækning

Målinger, bl.a.:

Gåsetryk (optælling af lorte)

Afgrødehøjde

Dronefotos (biomasse)

Antal aks

Udbytte i hkg/kerne

Proteinudbytte

FORSØGSOPSTILLING – VINTERHVEDE 2021

Lolland, Jesper Tambour
Såning: 7. september 2020
Forfrugt: Vårbyg



Falster, Troels Larsen
Såning: 16. oktober 2020
Forfrugt: Sukkerroer



Vkst, Holeby har udført forsøgene. Fotos: Forsøgsleder Louise Lund



- Gæssene kom midt i november
- De opholdt sig lejlighedsvis på arealerne frem til foråret

Foto: Louise Lund, Vkst, april



Net opsat efterår: 14. september 2020

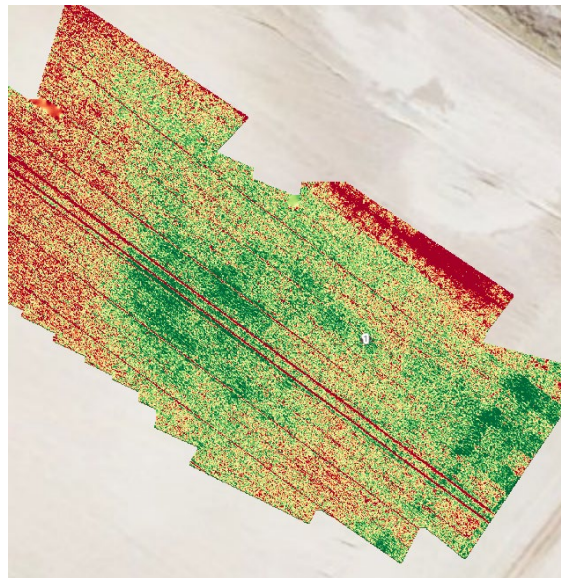
Net opsat 2021: 4. februar

Foto: Louise Lund, Vkst, april 2021

BIOMASSE I FORSØG



Fotos: Tina Hovmand, Vkst



Biomasseindeks 18/4 2021

AFGRØDEHØJDEN I VINTERHVEDE 2020/2021

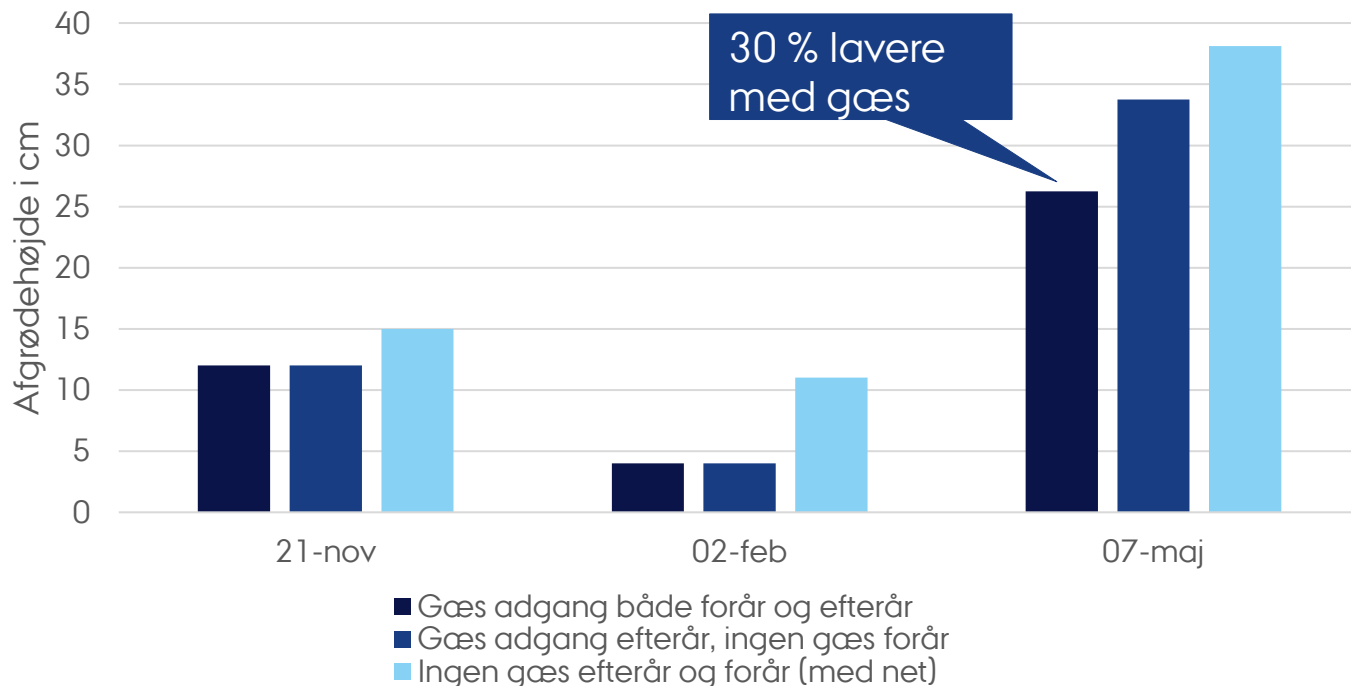




Foto: Louise Lund, Vkst

VINTERHVEDE MED BRAMGÆS

Foreløbige resultater 2021

* Et sikkert lavere udb. af råprotein, svarende til et. kvalitetstab på ca. 400 kr. pr. ha, ved sojapris på 306 kr.

1 forsøg, 2021	Hkg kerne pr. ha Udbytte og merudb.	Hkg råprotein pr. ha Udbytte og merudb.
Ingen adgang for gæs	102,4	8,6
Adgang for gæs hele sæsonen	- 5,8	- 1,2*
Ingen gæs på forår	- 6,6	- 0,6
	<i>ns.</i>	LSD 0,8

VINTERHVEDE MED BRAMGÆS

Foreløbige resultater 2021

* Et sikkert lavere udb. af råprotein, svarende til et. kvalitetstab på ca. 460 kr. pr. ha, ved sojapris på 306 kr.

3 forsøg 2020-2021	Hkg kerne pr. ha Udbytte og merudb.	Hkg råprotein pr. ha Udbytte og merudb.
Ingen adgang for gæs	120,0	10,6
Adgang for gæs hele sæsonen	- 4,8	- 1,4*
Ingen gæs på forår	- 7,1	- 0,8
	<i>ns.</i>	LSD 0,9

KONKLUSION

- Sikkert udbyttetab i protein
- Klar tendens til udbyttetab i kerne
- Vinterhvede er robust og god til at kompensere
- Forsøgsopstillingen forstyrrer gæssene i et vist omfang
- Der opleves ofte større skader i praksis og også behov for omsåning



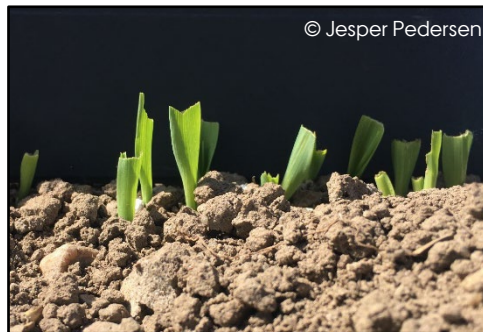
AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - METODE

- ▶ Prøvefelter i vinterhvede (i alt 463)
 - › 1 per ha på tværs af alle marker
 - › Tilfældigt udlagt - diameter på 20 m
- ▶ Måling af vegetationshøjder
 - › Afgrødens højde måles i feltets midte som gns. af 3 målinger. Højden er målt ved tre gennemgange ultimo februar, ultimo april og ultimo juli 2021.



AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - METODE

- ▶ Vurdering af bidskader
 - › Ved hver gennemgang er set efter bidskader på afgrøden fra gæs inden for de enkelte prøvefelter.

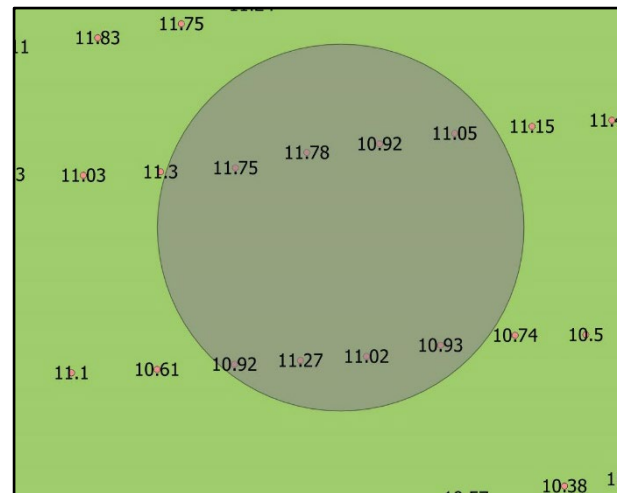


AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - METODE

- ▶ Måling af høstudbytter
 - › Ved erhvervelse af elektroniske udbyttefiler, hvorfra udbyttetotal overlappende med prøvefelterne trækkes ud (3-10 punkter per felt).

Eller

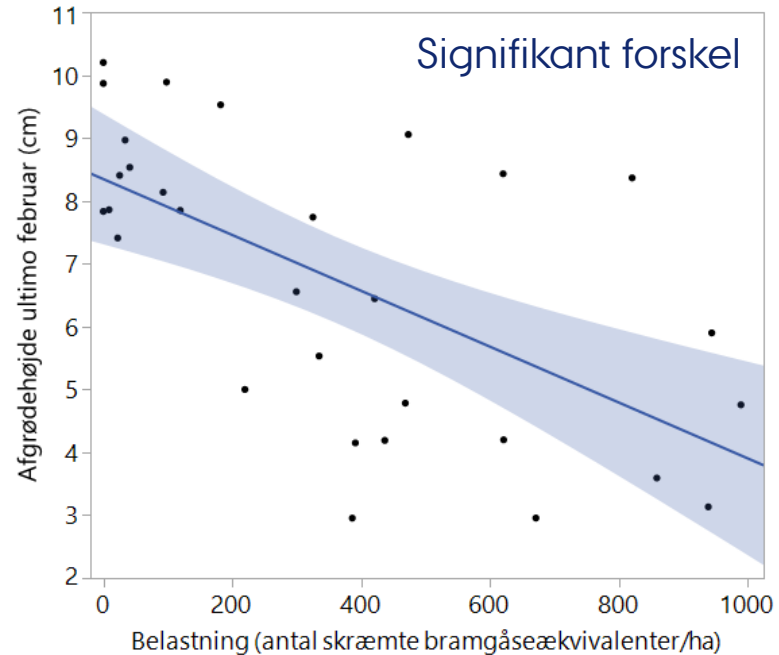
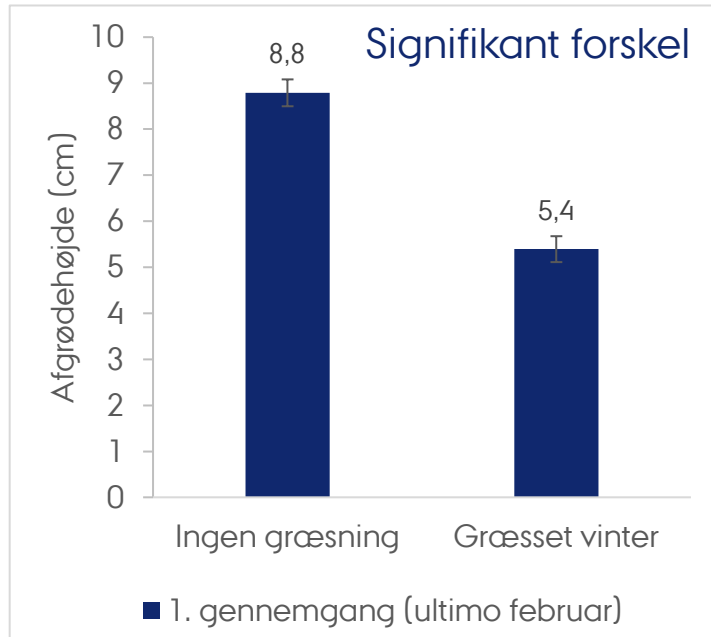
- › Ved udbyttetotal vurderet direkte fra mejetærskeren, idet der høstes henover et prøvefelt (foretaget af maskinfører).



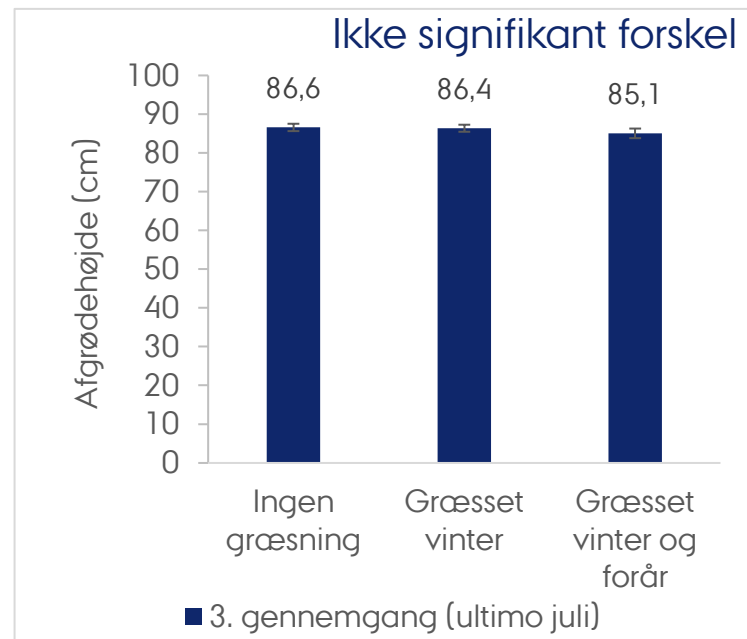
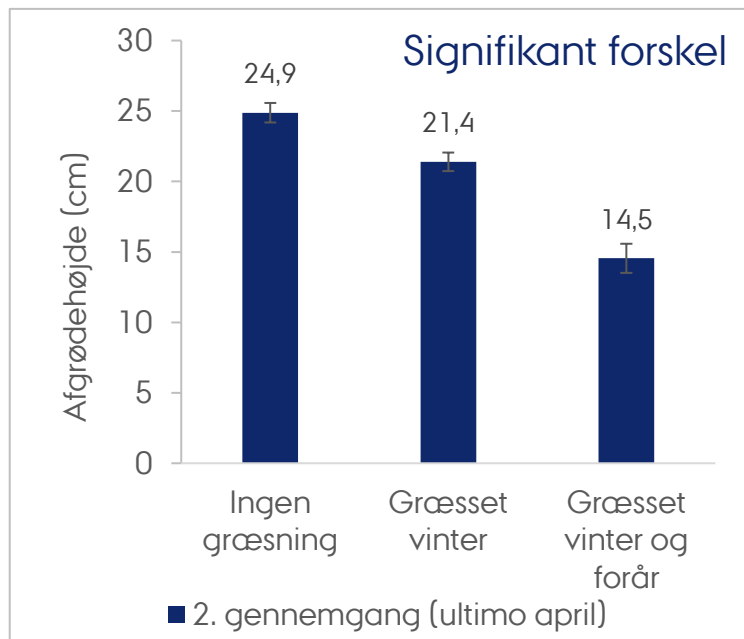
AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - ANALYSE

- ▶ Statistisk undersøgelse af effekter
 - › Forskelle i afgrødehøjde og udbytte vurderes med 2 forklarende variable:
 - › Mark ID – forskelle mellem de enkelte marker
 - › Gåsegræsning – forskelle relateret til græsningstryk inden for den enkelte mark

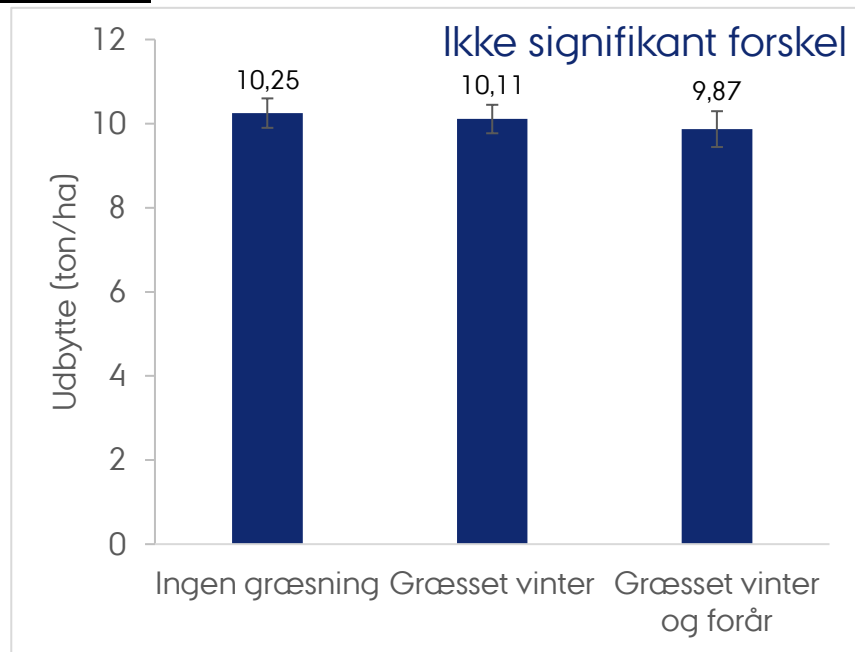
AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - AFGRØDEHØJDER



AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - AFGRØDEHØJDER



AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - UDBYTTER



Foreløbige data!

Vi mangler udbytte fra flere marker, og dem vil vi meget gerne have for at kunne sikre en robust analyse og klarlægning af evt. effekter på udbyttet.

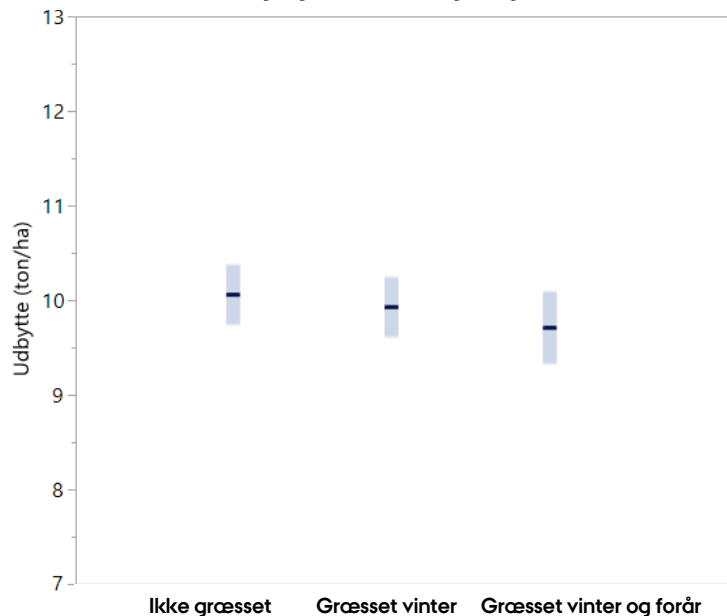
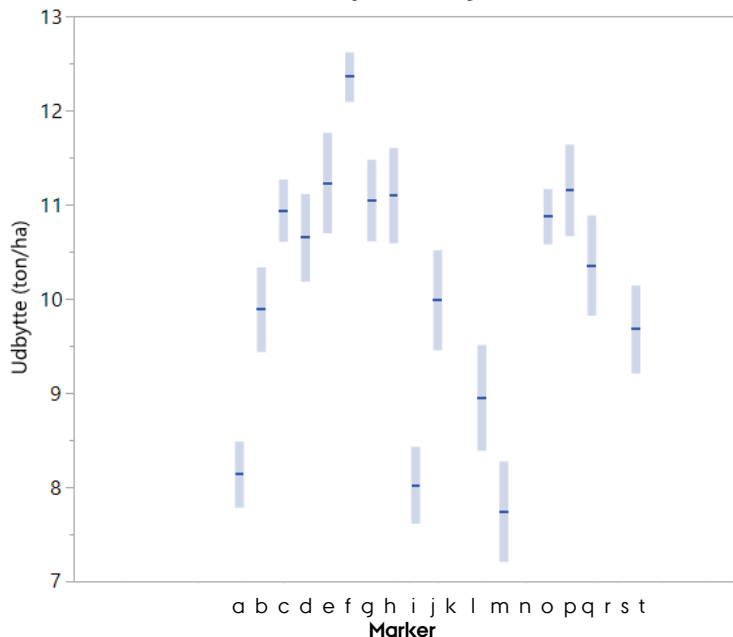
Udbyttetab på 1 – 4 %?

AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - UDBYTTER

- ▶ Udbyttetne relaterer sig til prøvefelterne – *ikke* marken som helhed.
- ▶ Andelen af prøvefelter i hver græsningsgruppe?
 - › Ingen græsning = 40 %
 - › Græsset vinter = 53 %
 - › Græsset vinter og forår = 7 %

AU'S FORSØG PÅ TVÆRS AF PROJEKTMARKER - UDBYTTER

Betydning af forskelle mellem marker og græsningstryk



Foreløbige data!

Mark ID kan forklare 74 % af variationen i udbyttet, mens forskellene i gåsegræsning kan forklare 0,4 %.

USIKKERHEDER

- ▶ Præcision på udbyttedata fra mejetærskeren? Bør påvirke græssede og ugræssede felter ens → Intet bias.
- ▶ Hvis gæs foretrækker fugtige partier på marken, vil skadesomfanget potentielt kunne overvurderes → Der kan ikke tages højde herfor i analysen, men næppe et stort problem da der ikke findes signifikante forskelle.
- ▶ Bortskræmningsforsøg på alle marker, og dermed ingen maxbelastning at måle på → Sammenligning med SEGES' forsøg meget brugbart.

KONKLUSIONER

- ▶ Den nedbidte vinterhvede er i løbet af sommeren i stand til at opnå samme højde som områder uden græsning.
 - › Kompensatorisk vækst
- ▶ **Foreløbige data:** Den nedbidte vinterhvede har ikke et signifikant lavere udbytte, men en lille forskel anes i nuværende datasæt, og en endelig konklusion må afvente de sidste udbyttetotal.



AARHUS
UNIVERSITET