

Såmaskinetyper til Conservation Agriculture

Henning Sjørlev Lyngvig

Landskonsulent, Maskiner & Markteknik

M: 9117 7620 | E: hsl@seges.dk

Plantekongres 12. januar 2023

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

Landsforsøg: 4 såmaskinetyper, 2 jordtyper, 2 faktorer

2021. Etablering af vinterhvede;

- i lav stub med strigling
- i høj stub uden strigling

2022. Etablering af vårbyg;

- direkte i stub med efterafgrøder
- CA-light (øverlig harvning før såning)

2023. Etablering af vårbyg;

- forskellig sådybde
- forskelligt plantetal

Fokus på typer – ikke fabrikater



Virkar Dynamic

– tandskær med individuel dybdestyring



Amazone Cayena

– tandskær uden individuel dybdestyring



Weaving GD

– skiveskær med dybdestyringshjul, 25 grader vinklede



Horsch Avatar

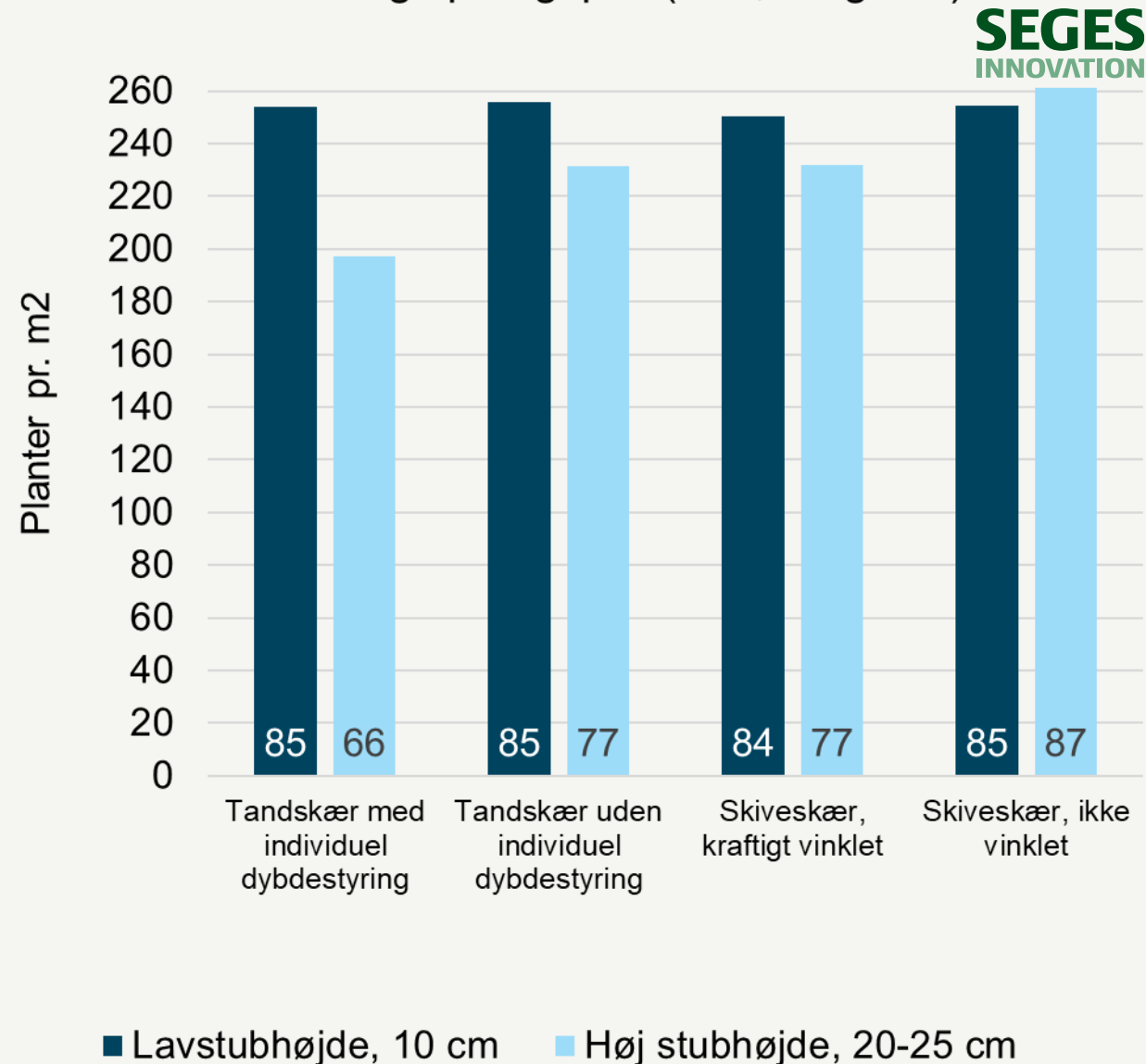
– skiveskær med dybdestyringshjul, lige-vinklede



Såning af vinterhvede 2021 – (Slagelse JB6)

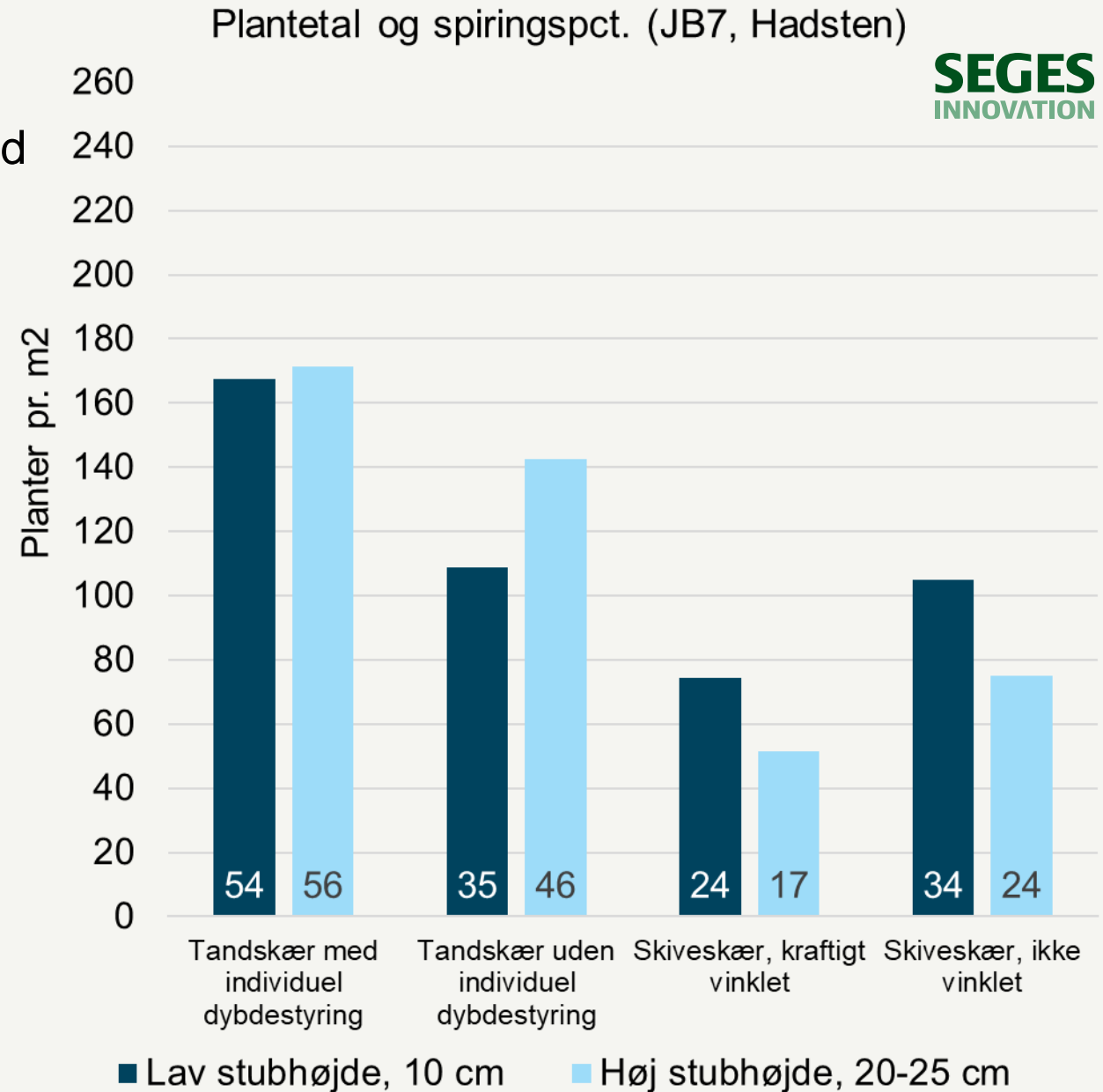
- Sået 17. september med gode såforhold
- Høj stub gav 10% reduceret fremspiring – manglende strigling har betydning
- Tandskærsmaskinerne slæbte i lang stub – ”huller i afgrøden” giver ukrudt plads
- Meget hairpinning ved ligevinklede skiveskær – ingen konsekvens for fremspiringen
- I lav stub præsterede alle jævnbyrdigt

Plantetal og spiringspct. (JB6, Slagelse)



Såning af vinterhvede 2021 – (Hadsten JB7)

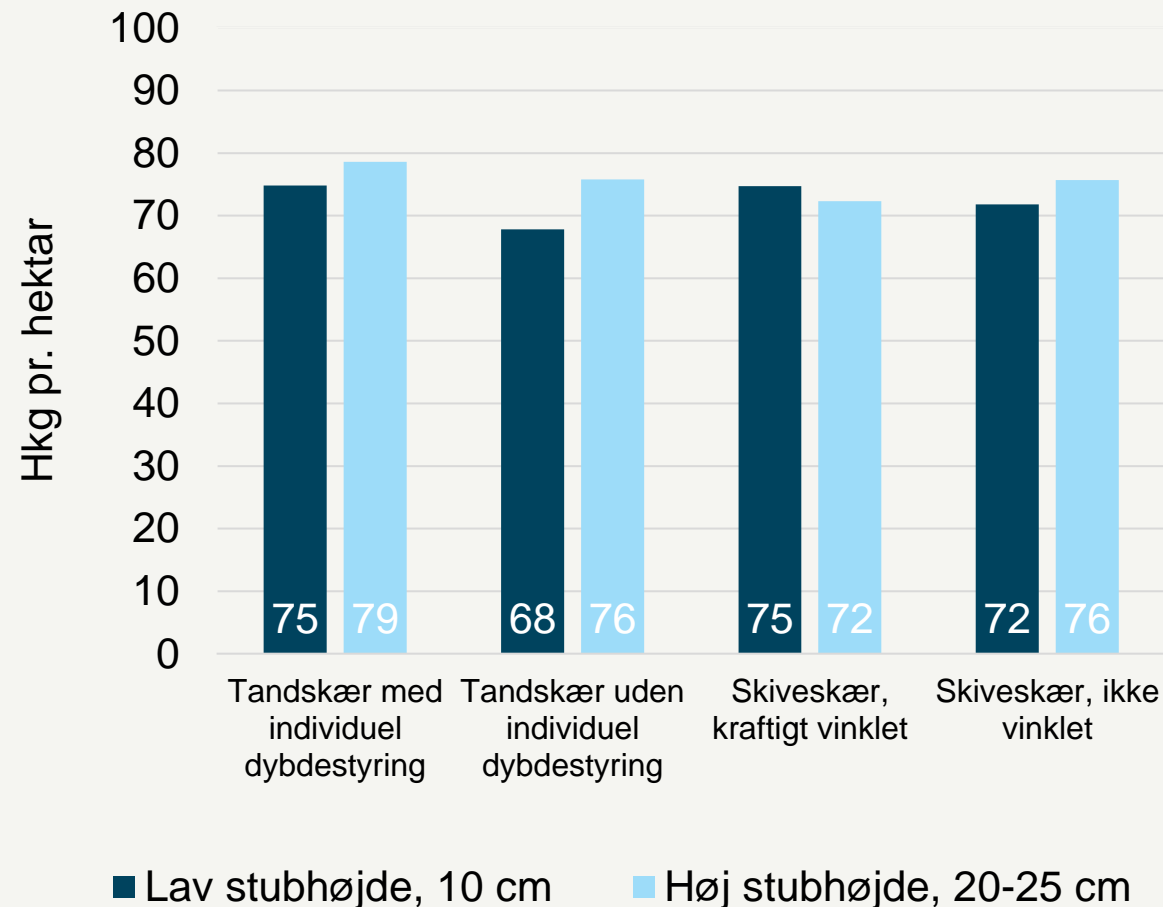
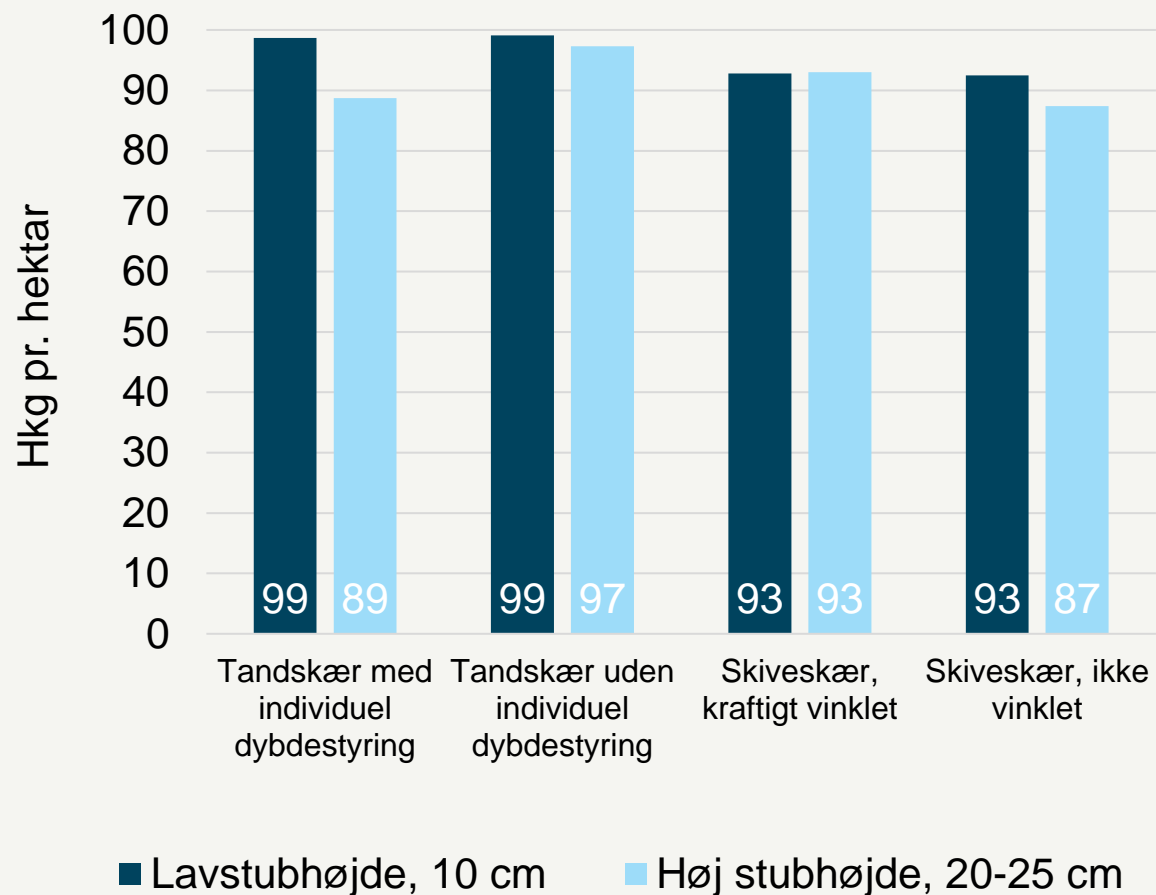
- Sået 26.-29. september i underoptimale forhold
- Landmanden såede samtidigt
 - vurderede at jorden ikke ville tørre op
- Plantetallet højest ved tandskærsmaskinerne
 - specielt nr. 1 med skive der åbner sårillen
- Skiveskærsmaskinerne udfordret:
 - Ligevinklet kunne ikke lukke sårillen
 - 25° vinklet trykkede sårillen for hårdt



Udbytte (JB6 - Slagelse)

vinterhvede

Udbytte (JB7 - Hadsten)



- Ingen signifikant forskel mellem såmaskinetyperne på de to lokaliteter
- Tendens til at lav stub med strigling giver det højeste udbytte
- Underoptimale forhold på lerjord – tandskærsmaskinerne markant bedst fremspiring
- Gode såforhold – kun marginal forskel mellem såmaskinerne

Landsforsøg med 4 såmaskinetyper og 2 jordtyper

Etablering af vårbyg med to faktorer;

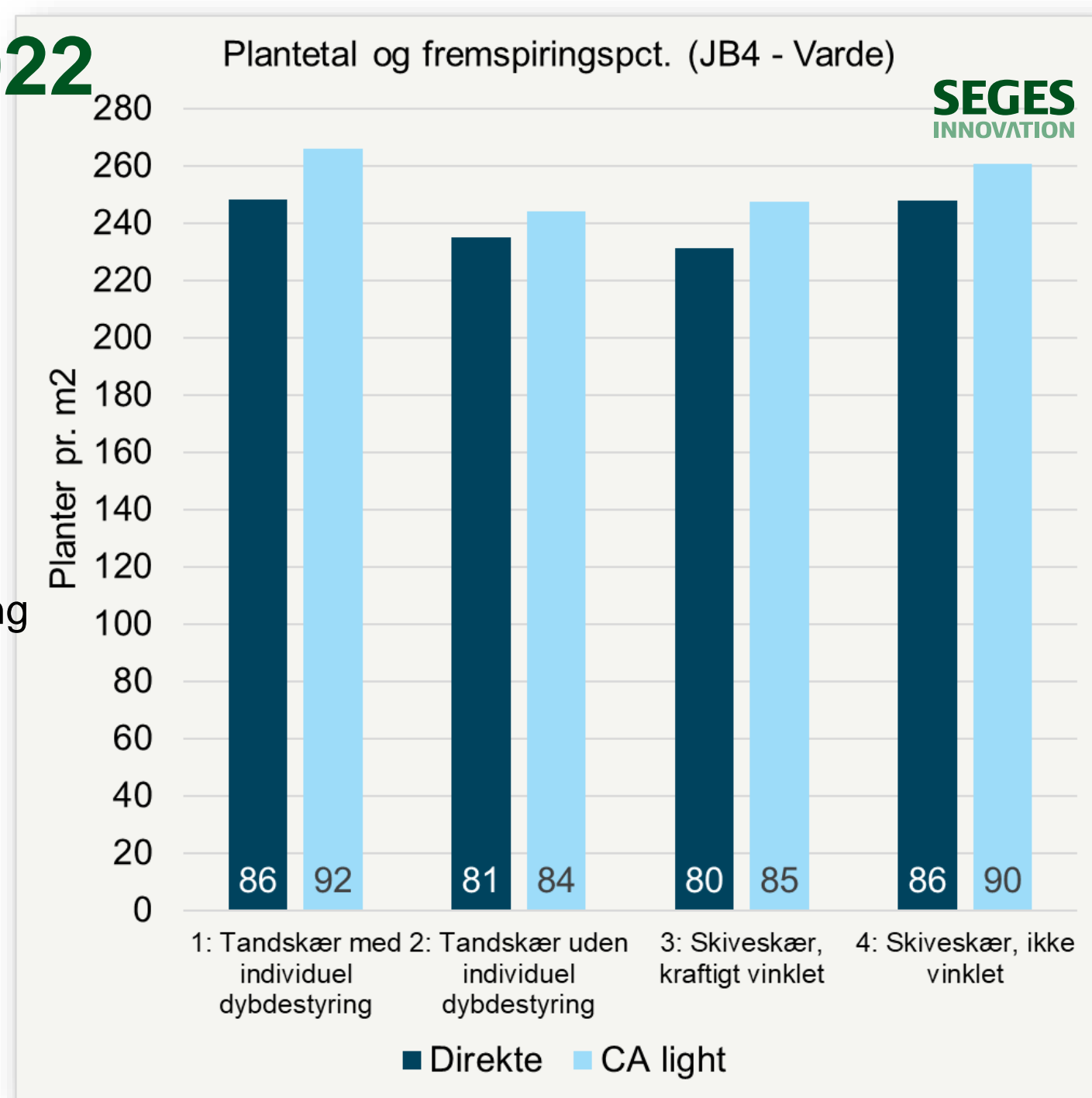
1. direkte i stub med efterafgrøder
2. CA-light (øverlig harvning)

Gødningstildeling;

- ingen placeret gødning ved såning pga. risikoen for forskellig indstilling
- markerne er tildelt 650 kg NPK 21-3-10 før såning

Såning af vårbyg 2022 – (Varde JB4)

- Sået 24. marts med gode såforhold
- Fremspiringsprocenten 6% højere efter øverlig harvning end ved direkte såning
- Lille forskel i antal sideskud
- Stor visuel forskel på fremspiringen – maskintype 1 og 4 pæneste fremspiring



1. Tandskærsmaskine med dybdestyring

Varde JB4
Direkte

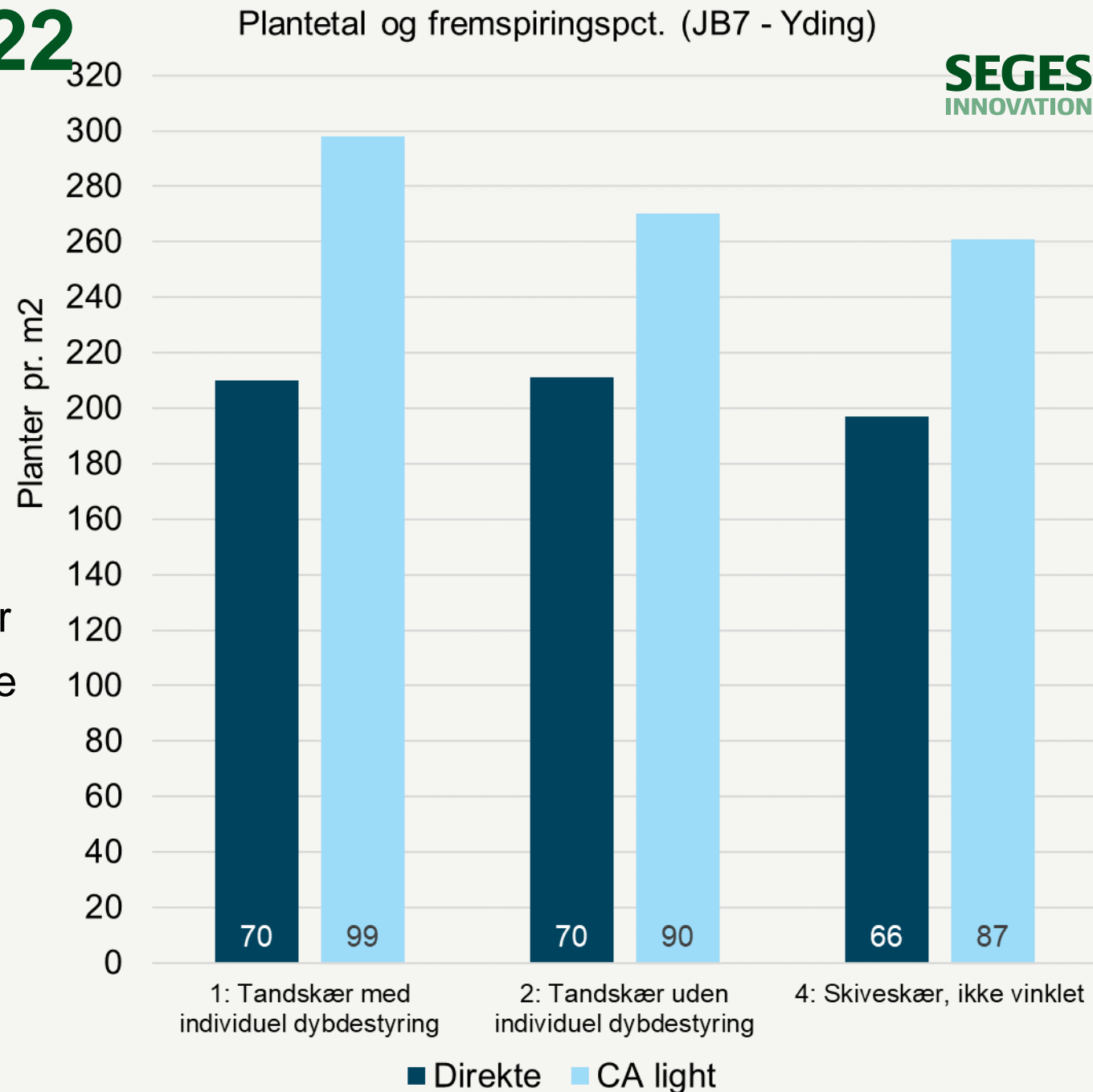
2. Tandskærsmaskine uden dybdestyring

3. Skiveskærsmaskine - 25° vinklede skær

4. Skiveskærsmaskine – ligevinklede skær

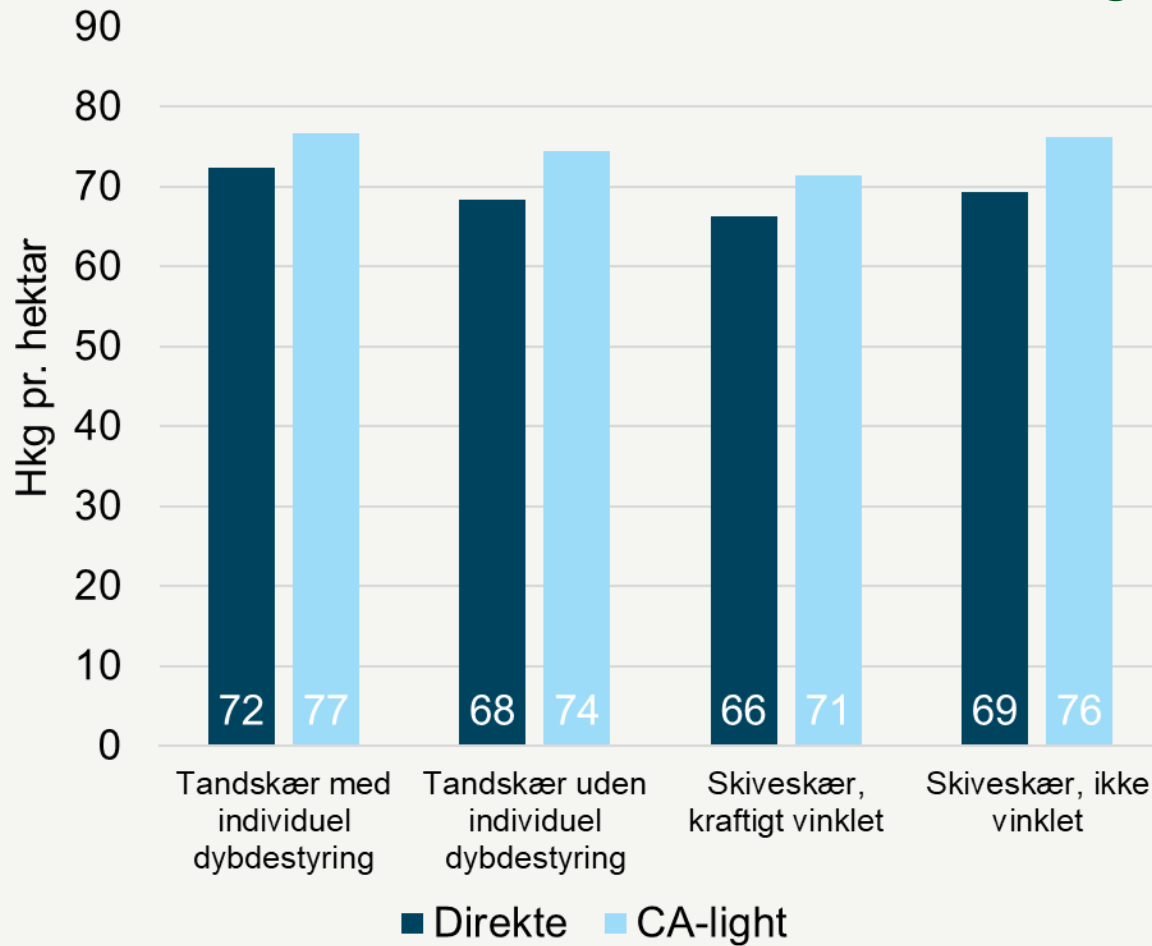
Såning af vårbyg 2022 – (Yding JB7)

- Sået 29. marts med gode forhold
- Skiveskærsmaskinen med 25° forhindret
- >30% forskel i både fremspiringspct. og sideskud hvor øverligt opharvet!
- Fejl i fremspiringspct. ved maskine 1;
 - forskel mellem direkte og harvet passer
 - ingen forskel mellem såmaskinetyperne

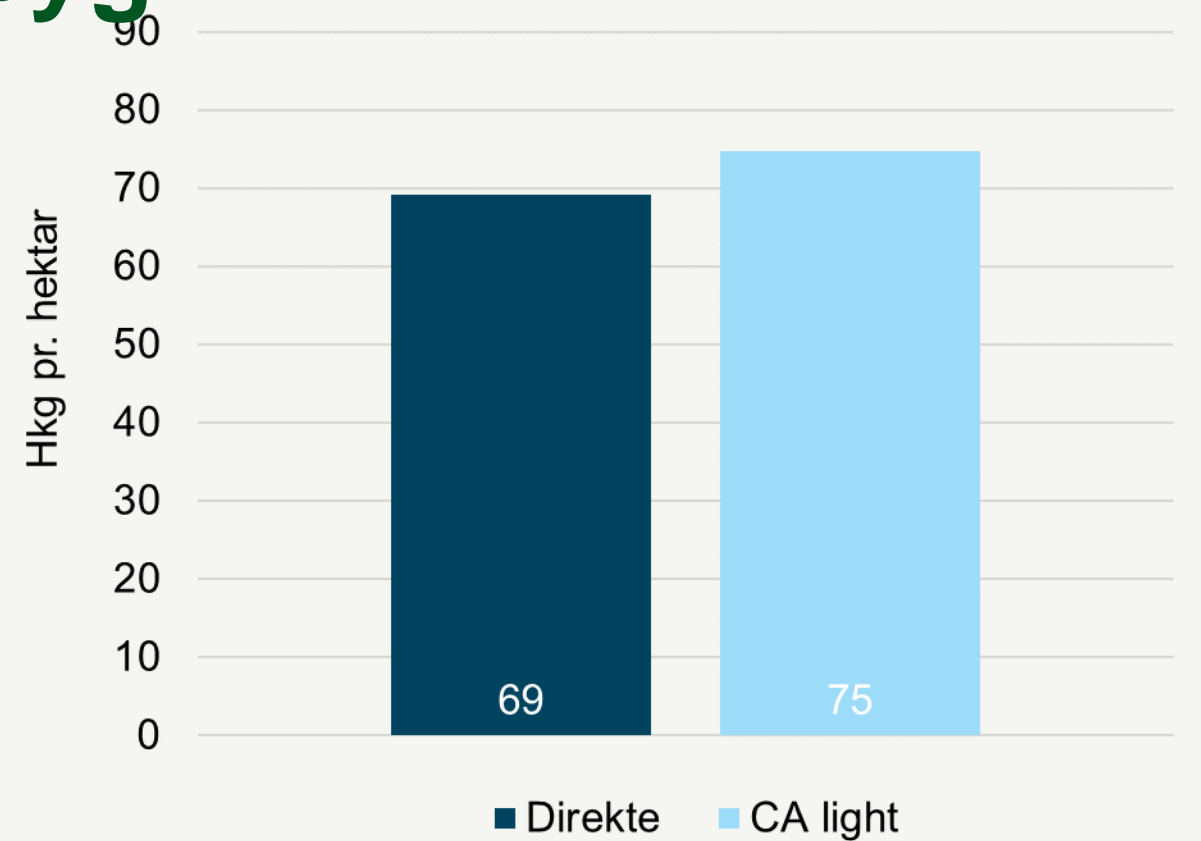


vårbyg

Udbytte (JB4 - Varde)



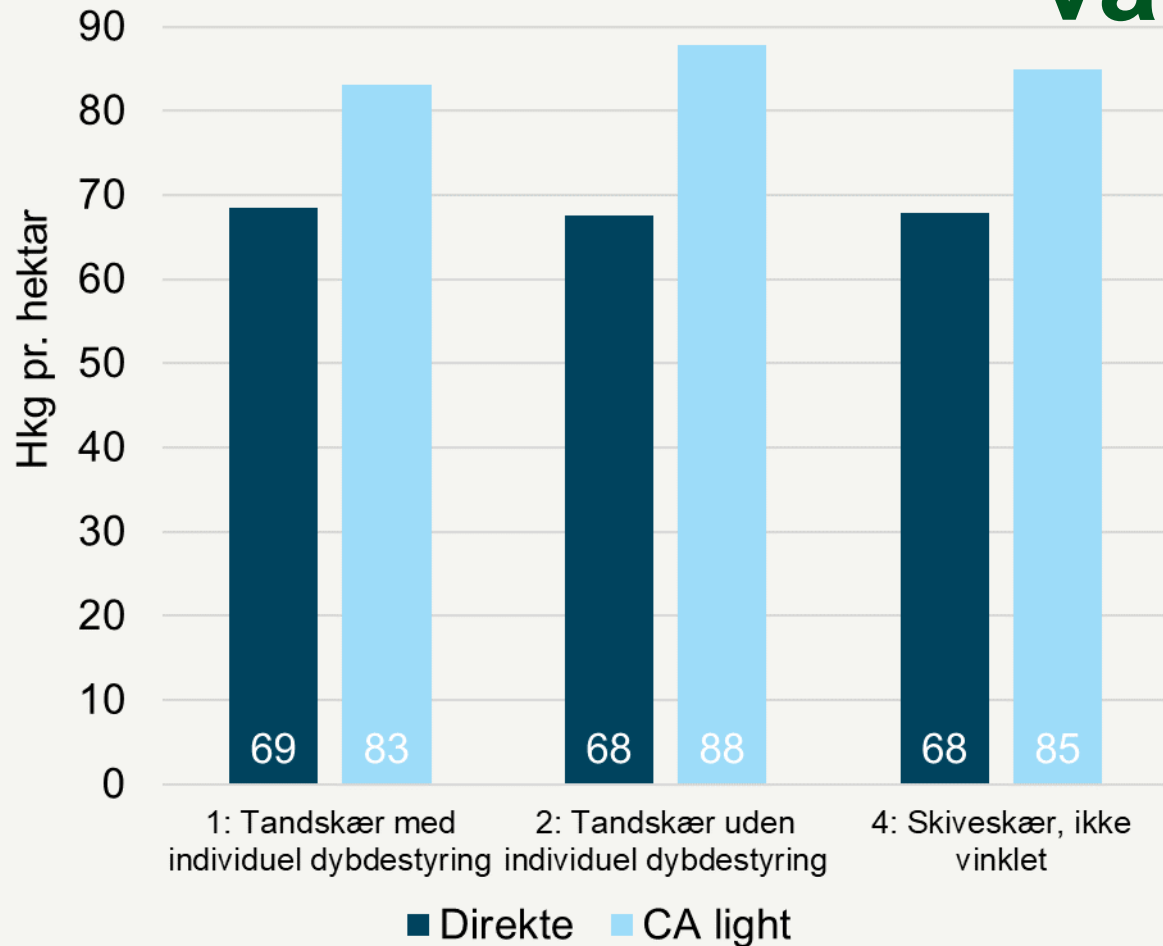
Udbytte (JB4 - Varde)



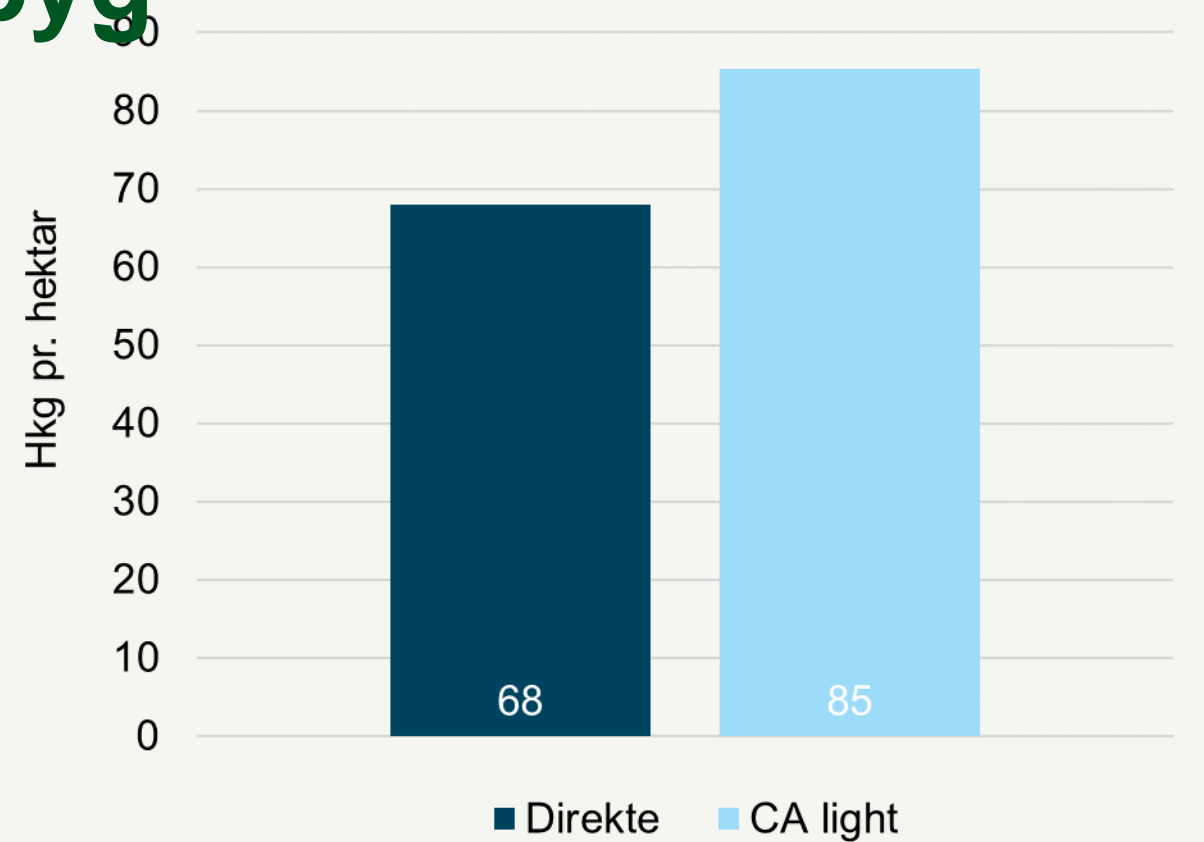
- Øverligt harvede parceller var visuelt markant foran hele sæsonen
 - de sidste uger før høst mindre forskel
 - ikke signifikant merudbytte på 6 hkg til fordel for øverlig harvning før såning
- Såmaskinetype 1 og 4 var visuelt foran hele sæsonen
 - tendensen til forskel kan ses i udbyttet (uden signifikans)

vårbyg

Udbytte (JB7 - Yding)

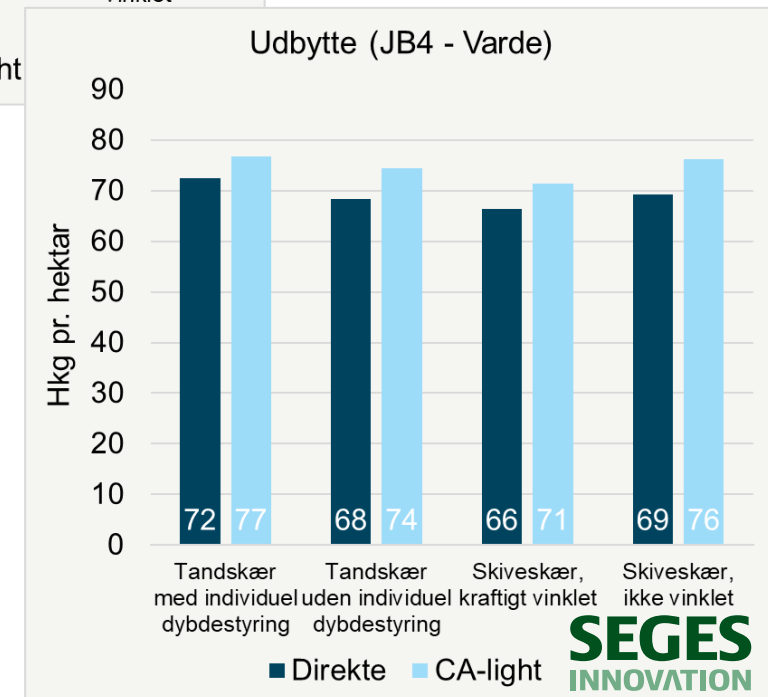
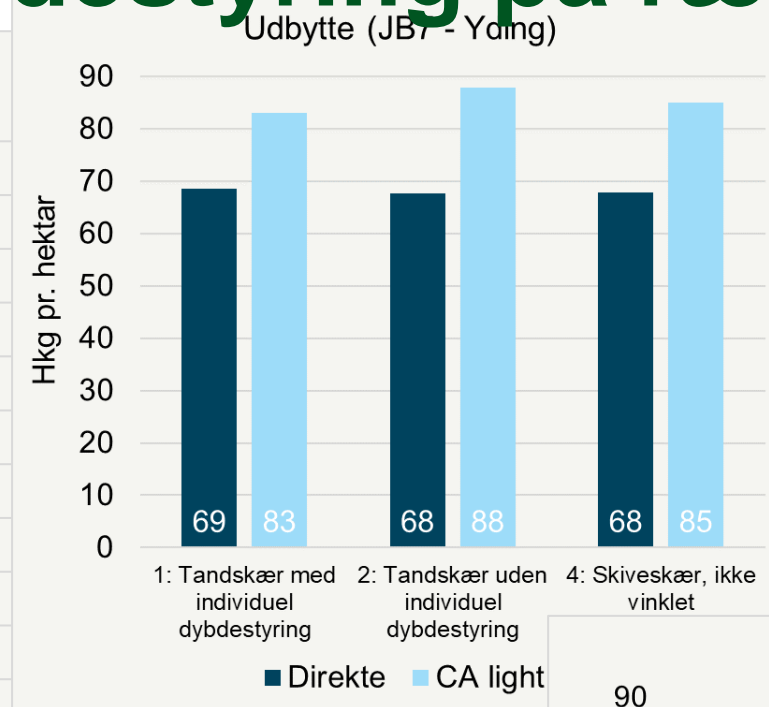
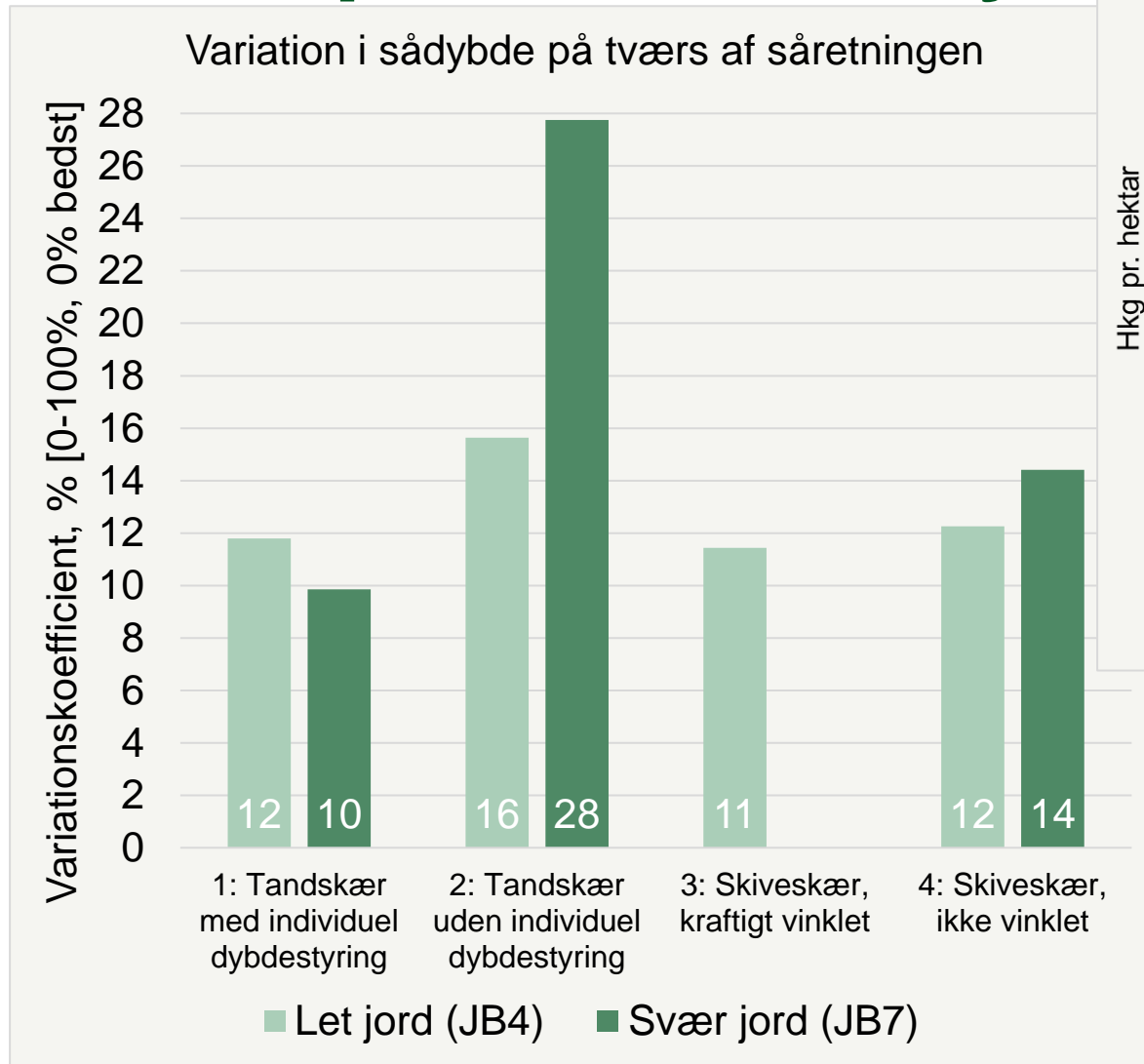


Udbytte (JB7 - Yding)



- Signifikant merudbytte på 25% til fordel for CA-light
- Øverlige harvning er et billigt tiltag på svær lerjord, eller i år med underoptimale konditioner
 - giver mulighed for optørring af jorden
 - giver bedre tilgang af ilt
 - giver mulighed på opvarmning af jorden
- Udskydelse af såtidspunktet er et alternativ, men med risiko for udbyttetab pga. sen såning

Hvad opnår vi med dybdestyring på rækkeniveau?



Visuel forskel mellem direkte og CA-light blokke

Stor tak til værter og maskinleverandører



STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION