

GUDP-projektet OptiTill - Optimeret jordbearbejdning i kornbaserede plan- teproduktionssystemer

**Sammendrag af registreringer
fra konsulenter i efteråret 2014**



Denne rapport er en samling af de registreringer som lokale specialkonsulenter i pløjefri dyrkning har udført i regi af GUDP-projektet OptiTill i efteråret 2014. Registreringerne er fra samme marker som registreringer udført i 2013_efterår og 2014_forår, men plottene er placeret på ny.

Baggrund:

I GUDP-projektet skal Videncentret for Landbrug (VFL) bl.a. kvantificere de agronomiske effekter af at anvende reduceret jordbearbejdning og direkte såning.

VFLs samlede aktiviteter skal munde ud i et beslutningsstøtteværktøj i slutningen af projektperioden (2016).

Vi har valgt at bruge en stor del af ressourcerne på at lave mange registreringer før, under og efter etablering af afgrøderne. Det gør vi for at opnå detaljeret viden om, hvad der sker i den proces. Hvornår går det godt? Hvornår går det galt? –og ikke mindst hvorfor?

Vi vil tage udgangspunkt i bedrifter, som allerede praktiserer reduceret jordbearbejdning eller direkte såning. Specialkonsulenter i pløjefri dyrkning forestår arbejdet omkring registreringerne.

Metode:

Bedriften/marken findes af den lokale specialkonsulent:

- En mark med reduceret jordbearbejdning
- En mark med direkte såning

Hos nogle konsulenter vil der kun være en mark.

De generelle oplysninger indhentes meget gerne inden selve såningen foregår. Hvis det ikke lykkes indhentes de snarest derefter.

Konsulenten er til stede under såningen af marken. Konsulenten tager mange billeder, som kort kommenteres i et ark samme dag, se evt. eksempel i bilag 1.

Efter såningen udvælges der 8-10 områder i marken. Centrum af området markeres med en hvid flexstok. Udvalgelsen skal ske således, at der er 4-5 områder hvor etableringen vurderes "dårligst i denne mark" og 4-5 områder der vurderes "bedst i denne mark".

Efter fremspiring udvælges 4 plots, 2 gode og 2 dårlige/mindre gode. Disse fire plots er udgangspunktet for registreringerne i de efterfølgende uger. Der registres cirka 2, 3 og 4 uger efter såning.

Generelt tages der rigtig mange billeder, og disse kommenteres. Janne Aalborg Nielsen, VFL står for at sammenstille og analysere alle resultater. Der registreres også i kommende vækstsæsoner. Billeder og registreringer sendes til Janne Aalborg Nielsen, VFL, som samler registreringerne til senere brug i beslutningsstøtteværktøj.

Anders Musse

Landmand Carl Alfred Carøe

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn: Anders S Musse

Bedrift: Carl-Alfred Carøe

Generelt

Markens JB nr.: JB 6	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 10 år
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: Marken blev sået direkte med Heva-grubber i 2013/2014 sæsonen. De øvrige år er den blevet harvet før såning. Man forsøger at køre i de samme kørespor, i det omfang det er muligt.	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Landmanden har som sagt de seneste 10 år kørt jorden pløjefrit. Dette er sket med primært en stivtandsharve og en Horsch Airseeder CO4 såmaskine. Landmanden er de seneste 2 sæsoner blevet mere og mere interesseret i at forsøge sig med no-till etablering. Denne hvedemark blev dog harvet forud for etableringen, da halmmængderne var enormt store	

Sædskifte: <i>Vinterraps (2010), Vinterhvede (2011), Vinterhvede (2012) Vårbyg (2013), Vinterraps (2014) Vinterhvede (2015)</i>
Er der tildelt husdyrgødning? <i>Ja – alle år (mellem 20-30 tons/år)</i> Hvis ja: Hvilken type? <i>Slagtesvinegylle</i> Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år? <i>Slangeudlagt - alle år.</i>
Vejrforhold i etableringsfasen: <i>Der var op til etableringen af vinterhveden en stabil vejrperiode, som gjorde der kunne laves et ideelt såbed.</i> <i>I dagene efter etableringen (dag 2-5) kom der efter kom der nedbør som gennemvædede de øverste 10 cm.</i>
Er der kendte græsukrudtsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter? <i>Gold Hejre er et stigende problem på mark/lejemod.</i>
Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår? <i>Ja - nedvisning før høst af forfrugt (raps), samt umiddelbart før såbedsopharvning</i>
Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger: <i>Marken er drænet og rimelig godt afdrænet</i>
Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?– opsæt gerne fælder for at tjekke dette. <i>Kunne ikke i såbedet se tegn på snegle, men jorden er også forsøgt holdt sort i det omfang det har været mulig (nedvisning 2 x harvning)</i>

Regnorme

Grav med en spade og observer. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm". Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Der er masse af regnorme i jorden hvad enten det er i de "gode" eller "dårlige" plot der graves. Der kunne flere steder sagtens findes 5-8 regnorm blot ved et enkelt spadestik. Det var såvel stor regnorm som de små livlige.

Billede 1-10 => 1-11

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

I alle punkterne var jordstrukturen meget ensartet. En fin sandblandet-lerjord med en god krummestruktur, der nemt kunne knækkes af i aggregater ved let berøring.

Billede 1-12 => 1-13

Stub og halm management

Stubhøjde: ca 20-25 cm rapsstub
Er halmen fjernet? Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. <i>Nej halmen er blevet snittet på marken. Jævn stubmateriale ses over hele marken</i>
Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende: Der er ikke sået med skiveskær! Er der hairpinning? Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder.
Har der været mellemafgrøde? Nej Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat Tandtype og bredde	<i>Kelly-harve blev brugt 14 dage efter høsten af vinterrapsen. Havde tendens til at lægge bunker af stubmateriale, hvorfor landmanden valgte at harve op med sin Lemken Thorit (6 meter) stubharve umiddelbart før såning.</i>
Harvetidspunkt og antal gange	<i>Kelly harve. 14 dage efter høst af forfrugt (ca 14. august) Lemken Stub-harve: Dagen før såning</i>
Harvedybde	<i>Kelly harve 3-4 cm Lemken Thorit 10-12 cm</i>

Såning,

Marken blev etableret den 11. september 2014. Da alternativet til denne mark, var en anden mark med en helt anden jordtype i forhold til sidste års projektmark, blev projektet sat i gang med kort varsel, hvormed der ikke blev mulighed for at følge stubbehandlingen.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	<i>Horsch CO4 maskine</i> <i>- En tandsåmaskine</i> <i>Billede 1-0 => 1-2</i>
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt).	<i>En dejligt såbed med den helt rette beskaffenhed. Hverken for knoldet eller for fint – ideel struktur. Der var fin fugtighed i jorden bund- som et såbed bare skal være!</i> <i>Billede 1-3 => 1-5</i>
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	<i>Nej der var ikke antydningen af harvesål, der blev fortaget mange stik med jordspyd</i> <i>Billede 1-6</i>
Udsædsmængde	<i>160 kg/ha (280 pl/m²) (TKV 48 g)</i>
Hvilken sådybde er der indstillet til?	<i>4 cm (landmanden har forsøgt at så lidt dybere i år i forhold til sidste år, da jeg havde givet udtryk for at der lå for mange kerne oven på jord.</i> <i>Billede 1-7</i>

Hvilken rækkeafstand er der indstillet til?	CO4'en sår i bånd der for hver 25 cm er ca 15 cm brede. Dvs der for hver 15 cm plantebånd er 10 cm uden planter
Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se " Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene " side 55	Synes at udsæden ligger rimelig godt placeret på de 4-6 cm's dybde.
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	"25 cm rækkeafstand" Bånd 15 cm – mellemrum 10 cm
Såbedet – visuel vurdering efter såning: Er der efterladt kerner på jordoverfladen? Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden? Er halmnedmuldningen tilstrækkelig? Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Rigtig flot såbed, ikke for fint og ikke for knoldet Billede 1-8 Det var stort set umuligt at finde en kerne på jordoverfladen efter såning. Derfor var det faktisk også svært at finde gode og dårlige plot! Synes jorden er fin kompakt omkring udsæden Fin halmnedmuldning af rapsstubben. Et enkelt sted var der et område med stor stubmængde Der var ikke problemer med slæbning i forbindelse med såningen. Nu var jorden jo også behandlet 2 gange før etablering. Landmanden havde i forhold til 2013 monteret en "strigle" lige bagved liftarmene som han mener mindre slæbning. Tror ikke det havde den store forskel i et sådan såbed som der aktuelt var i denne mark. Billede 1-9

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen?	Nej
Hvis nej – vurderes det at	

der burde være tromlet?	
-------------------------	--

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "[Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene](#)" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 26/9-14	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1 "dårlig"	5,6 cm (variation 2-9 cm) Billede 2-0 => 2-2
2 "dårlig"	6,4 cm (variation 3-11 cm) Billede 2-5 => 2-7
3 "god"	4,7 cm (variation 3-6½ cm) Billede 2-10 => 2-12
4 "god"	4,6 cm (variation 3-6 cm) Billede 2-13

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 26/9-14	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	244 pl optalt (udsået 280 pl) => 88% Billede 2-3
2	212 pl optalt (udsået 280 pl) => 76% Billede 2-8
3	220 pl optalt (udsået 280 pl) => 79%
4	260 pl optalt (udsået 280 pl) => 93%

Har optalt 1 meter bånd ganget med 4 for at få pl/m2. Optalt 5 steder pr plot.

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.
Hertil laves eget skema

Plot 1:

2 stedmoder pr m2, 2 burresnerre pr m2, 3 spildraps pr m2,> 100 fuglegræs pr m2 Billede 2-4

Plot 2:

1 burresnerre pr m2, 1 spildraps pr m2, 15 fuglegræs pr m2 Billede 2-9

Plot 3:

3 stedmoder pr m2, 1 burresnerre pr m2, 3 spildraps pr m2,> 100 fuglegræs pr m2 Billede 2-12

Plot 4:

1 stedmoder pr m2, 1 spildraps pr m2, 35 fuglegræs pr m2 Billede 2-14

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!
Hertil laves eget skema

Landmanden havde allerede været ude med første gang sneglegift på marken. Der forekom gnav i hvedeplanterne i nogen grad. . Det var ikke muligt at se forskel på de 4 plots angrebsgrad Billede 2-15 => 2-16

Andre bemærkninger:

Billeder:



001 S+Ñning (maskinen) - Horsch CO4 i fart asm



002 S+Ñning (maskinen) - Horsch CO4 i fart
Close-up asm



003 S+Ñning (harvning af forager) - Harven der
blev brugt til foragerne asm



004 S+Ñning (stub) - H+©j stub ca 30 cm asm



005 S+Ñning (stub) - Lav stub ca 6 cm asm



006 S+Ñning (spildfr+©) - Gold hejre er d+©de
asm



007 S+Ñning (spildfr+©) - Gold hejre er d+©de,
spildbyggen tilsyneladende ikke d+©d asm



008 S+Ñning (s+Ñbedet) - H+©j stub gav
udfordringer asm



009 S+Ñning (s+Ñbedet) - S+Ñbedet. Her flot
kvalitet asm



010 S+Ñning (s+Ñbedet) - halmklump asm



011 S+Ñning (s+Ñbedet) - Manglende muld til at d+³kke fr+©ene. Bem+³rk nogle fr+© ligger nederst i rillen, mens andre ligger 4 cm over asm



012 S+Ñning (s+Ñdybde) - Ingen harves+Ñl, men meget +©verlige fr+©! asm



013 S+Ñning (s+Ñdybde)- S+Ñdybde 0 - ... cm. asm



014 S+Ñning (s+Ñdybde) - S+Ñdybde max 2 cm asm



015 S+Ñning (s+Ñdybde) - S+Ñdybde her n+³sten 10 cm! asm



016 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (D+Ñrlig plot) asm



017 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (D+Ñrlig plot) asm



018 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (D+Ñrlig plot) asm



019 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (God plot) asm



020 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (God plot) asm



021 Udpegning af s+Ñkvalitet 3 dage fter s+Ñning - (God plot) asm



022 Plot 1 D+Ñrlig plot - Overblik - Dag 18 09102013 (2) asm



023 Plot 1 D+Ñrlig plot - N+Ñrbillede -Dag 18 09102013 (3) asm



024 Plot 1 D+Ñrlig plot - Sv+Ñrt at vurde fremspiringsprocent - Dag 18 09102013 (5) asm



025 Plot 1 D+Ñrlig plot - +Ñverlig s+Ñning - Dag 18 09102013 (15) asm



026 Plot 1 D+Ñrlig plot - Uens s+Ñdybde - Dag 18 09102013 (17) asm



027 Plot 1 D+Ñrlig plot - Uens s+Ñdybde - Dag 18 09102013 (25) asm



028 Plot 1 D+Ñrlig plot - +Ñverlig s+Ñning - 6 cm s+Ñdybde - Dag 18 09102013 (33) asm



029 Plot 1 D+Ñrlig plot - 3 cm s+Ñdybde -Dag 18 09102013 (29) asm



030 Plot 2 D+Ñrlig plot - Overblik - Dag 18 09102013 (45) asm



031 Plot 2 D+Ňrlig plot - N+Ňrbillede - Dag 18 09102013 (47) asm



032 Plot 2 D+Ňrlig plot - +ŷverlig s+Ňning Fr+© oven p+Ň jord - Dag 18 09102013 (51) asm



033 Plot 3 God plot - Oversigt -Dag 18 09102013 (53) asm



034 Plot 3 God plot - N+Ňrbillede -Dag 18 09102013 (54) asm



035 Plot 3 God plot - s+Ňdybde 4 cm - Dag 18 09102013 (58) asm



036 Plot 3 God plot - S+Ňdybde 3-5 cm - Dag 18 09102013 (59) asm



037 Plot 3 God plot - S+Ňdybde 2 cm - Dag 18 09102013 (63) asm



038 Plot 4 God plot - Overblik - Dag 18 09102013 (76) asm



039 Plot 4 God plot - N+Ňrbillede - Dag 18 09102013 (77) asm



040 Plot 4 God plot - S+Ñdybde -c cm - Dag 18
09102013 (79) asm



041 Plot 4 God plot - s+Ñdybde 2-3 cm - Dag 18
09102013 (90) asm



042 Plot 4 God plot - S+Ñdybde 5-6 cm - Dag 18
09102013 (81) asm



043 Plot 4 God plot - S+Ñdybde uensartet -Dag
18 09102013 (95) asm



044 Plot 1 D+Ñrlig plot - Overblik - Dag 25
17102013 (1) asm



045 Plot 1 D+Ñrlig plot - N+ªrbillede -Dag 25
17102013 (6) asm



046 Plot 1 D+Ñrlig plot - N+ªrbillede -Dag 25
17102013 (7) asm



047 Plot 2 D+Ñrlig plot - Overblik - Dag 25
17102013 (14) asm



048 Plot 2 D+Ñrlig plot - Overblik - Dag 25
17102013 (9) asm



049 Plot 2 D+Ñrlig plot - N+^arbillede - Dag 25 17102013 (11) asm



050 Plot 3 God plot - Overblik - Dag 25 17102013 (20) asm



051 Plot 3 God plot - N+^arbillede -Dag 25 17102013 (18) asm



052 Plot 3 God plot - N+^arbillede -Dag 25 17102013 (17) asm



053 Plot 4 God plot - Overblik - Dag 25 17102013 (31) asm



054 Plot 4 God plot - Overblik -Dag 25 17102013 (36) asm



055 Plot 4 God plot - N+^arbillede -Dag 25 17102013 (37) asm



056 Stemningsbilleder 1 - Dag 25 17102013 (40) asm



057 Stemningsbilleder 2 - Dag 25 17102013 (44) asm

17102013 (37) asm



058 Forskel mellem harvet forager (v) og s+Ñning i stub (h) - Dag 25 17102013 (46) asm

asm



059 Harvet forager - Dag 25 17102013 (45) asm

asm



060 Plot 1 Overblik - Dag 37 01112013 (4) asm



061 Plot 1 N+rbillede -Dag 37 01112013 (6) asm



062 Plot 1 N+rbillede - Dag 37 01112013 (12) asm



063 Plot 1 fr+© oven p+Ñ jord - Dag 37 01112013 (13) asm



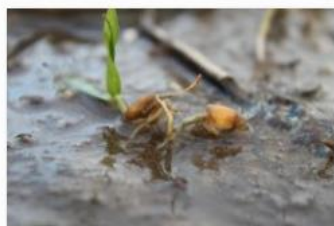
064 Plot 1 V+sktstadiet 13 -Dag 37 01112013 (8) asm



065 Plot 1 V+sktstadiet 21 -Dag 37 01112013 (7) asm



066 Plot 2 Overblik - Dag 37 01112013 (15) asm



067 Plot 2 Fr+ © oven p+ Ñ jord - Dag 37 01112013 (19) asm



068 Plot 2 V+ *kststadie 12 - Dag 37 01112013 (20) asm



069 Plot 2 V+ *kststadie 21 -Dag 37 01112013 (21) asm



070 Plot 3 Overblik - Dag 37 01112013(26) asm



071 Plot 3 N+ *rbillede - Dag 37 01112013(28) asm



072 Plot 4 Overblik - Dag 37 01112013(34) asm



073 Plot 3 N+ *rbillede - Dag 37 01112013(38) asm



074 Plot 4 Udvikling - Dag 37 01112013(26) asm



075 V+ Ñd stemningsbillede - Dag 37 01112013(30) asm

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 13-10-2014	
Plotnr.	Planteudvikling
1	Gennemsnitlig vækststadie: 22 <i>Variation: st. 21-23</i> <i>Billede 3-0 => 3-1</i>
2	Gennemsnitlig vækststadie: 22 <i>Variation: st. 21-23</i>

	<i>Billede 3-3 => 3-4</i>
3	Gennemsnitlig vækststadie: 22 <i>Variation: st. 22-23</i> <i>Billede 3-6 => 3-7</i>
4	Gennemsnitlig vækststadie: 22 <i>Variation: st. 22-23</i> <i>Billede 3-8</i>

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.
Hertil laves eget skema

Ukrudtssprøjtningen har virket utrolig godt. Alt det fuglegræs der var kommet som et meget voldsomt tryk ved dag 14 er nu forsvundet. Der kunne findes en enkelt burresnerre/m² + 1 enkelt stedermoder/m² i gennemsnit rundt om i plots'ne

Billede 3-3 + billede 3-5 og billede 3-7

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Der har været et stort tryk af snegle i den første måneds tid, hvilket ses i form af ridser i bladene. Sneglene har dog ikke længere en chance i forhold til den store bladmasse.

Billede 3-9

Andre bemærkninger:

Har gennem "hele sæsonen" / perioden harft meget svært ved at se forskel mellem plos 1-2 contra 3-4. Men havde jo også svært ved at udpege de "gode" og de "dårlige" plots i forbindelse med etableringen.

Dette som et resultat af at etableringen skete i et meget ensartet såbed

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødningstype og mængde:	Der er ikke tildelt gødning i dette efterår!
Sprøjtstrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	Marken blev ukrudtssprøjtet den 27. september med 1,5 l/ha Boxer + 0,5 l/ha Stomp P + 0,04 l/ha DFF samt 0,2 l/ha Oxitril. Der var et stort ukrudtstryk ikke mindst af 2 kimbladet ukrudt (primært fuglegræs), hvilket blev effektivt bekæmpet af ukrudtssprøjtningen.
Effektvurdering i sæsonen Noter	



076 Burresterre - Dag 37 01112013(42) asm



076 Regnorme 1 - Dag 18 09102013 (19) asm



077 Regnorme 2 - Dag 18 09102013 (22) asm



078 Regnorme og struktur - Dag 18 09102013 (27) asm



079 Struktur Plot 4-5 - Dag 18 09102013 (35) asm



080 Struktur Plot 4-5 - Dag 18 09102013 (36) asm



081 Struktur Plot 4-5 - Dag 18 09102013 (37) asm



082 Struktur Plot 4-5 - Dag 18 09102013 (39) asm



083 Struktur Plot 1-3 - Dag 18 09102013 (66) asm



084 Struktur Plot 1-3 - Dag 18 09102013 (72) asm



085 Struktur Plot 1-3 - Dag 18 09102013 (74) asm



2014-2015 Etablering (strigle)_AndersMusse_Carl Alfred_billede 1-9



2014-2015 Harvesaal_AndersMusse_Carl Alfred_billede 1-6



2014-2015 Horsch Airseeder_AndersMusse_Carl Alfred_billede 1-0



2014-2015 Horsch Airseeder_AndersMusse_Carl Alfred_billede 1-1



2014-2015 Horsch Airseeder_AndersMusse_Carl Alfred_billede 1-2



2014-2015 Overblik Plot 1 (15 dage efter s+Ñning)_AndersMusse_Carl Alfred_billede 2-0



2014-2015 Overblik Plot 2 (15 dage efter s+Ñning)_AndersMusse_Carl Alfred_billede 2-5



2014-2015 Overblik Plot 3 (15 dage efter s+Ñning)_AndersMusse_Carl Alfred_billede 2-10



2014-2015 Overblik Plot 4 (15 dage efter s+Ñning)_AndersMusse_Carl Alfred_billede 2-13

s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-2



2014-2015 Saadybde_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 1-7



2014-2015 Planteudvikling og ukrudtstryk Plot 3 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-7



2014-2015 Planteudvikling Plot 2 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-3

s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-6



2014-2015 Ukrudtstryk Plot 1 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-4



2014-2015 Planteudvikling Plot 1 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-0



2014-2015 Planteudvikling Plot 2 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-4

s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-7



2014-2015 Ukrudtstryk Plot 4 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-14



2014-2015 Planteudvikling Plot 1 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-1



2014-2015 Planteudvikling Plot 3 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-6



2014-2015 Planteudvikling Plot 4 (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-8



2014-2015 Snegle (33 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 3-9



2014-2015 Snegle Plot 1 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-16



2014-2015 Snegle Plot 4 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-15



2014-2015 Saabed_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 1-3



2014-2015 Saabed_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 1-5



2014-2015 Saabed_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 1-4



2014-2015 Saadybde Plot 3 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-11



2014-2015 Saadybde_ukrudt Plot 3 (15 dage efter s+Nning)_AndersMusse_Carl Alfred_ billede 2-12



Oversigt over uploaded billeder.

2014-2015	Horsch Airseeder	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-0
2014-2015	Horsch Airseeder	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-1
2014-2015	Horsch Airseeder	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-2
2014-2015	Saabed	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-3
2014-2015	Saabed	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-4
2014-2015	Saabed	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-5
2014-2015	Harvesaal	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-6
2014-2015	Etablering	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-7
2014-2015	Saabed resultat	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-8
2014-2015	Etablering (strigle)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-9
2014-2015	Regnorme	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-10
2014-2015	Regnorme	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-11
2014-2015	Struktur (5 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-12
2014-2015	Struktur (5 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-13
2014-2015	Struktur (5 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 1-14
2014-2015	Overblik Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-0
2014-2015	Saadybde Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-1
2014-2015	Saadybde Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-2
2014-2015	Plantetaelling - Huller i plantebestand Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-3
2014-2015	Ukrudtstryk Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-4
2014-2015	Overblik Plot 2 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-5
2014-2015	Saadybde Plot 2 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-6
2014-2015	Saadybde Plot 2 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-7
2014-2015	Plantetaelling Plot 2 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-8
2014-2015	Ukrudtstryk Plot 2 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-9
2014-2015	Overblik Plot 3 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-10
2014-2015	Saadybde Plot 3 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-11
2014-2015	Saadybde ukrudt Plot 3 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-12
2014-2015	Overblik Plot 4 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-13
2014-2015	Ukrudtstryk Plot 4 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-14
2014-2015	Snegle Plot 4 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-15
2014-2015	Snegle Plot 1 (15 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 2-16
2014-2015	Planteudvikling Plot 1 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-0
2014-2015	Planteudvikling Plot 1 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-1
2014-2015	Ukrudtstryk Plot 1 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-2
2014-2015	Planteudvikling Plot 2 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-3
2014-2015	Planteudvikling Plot 2 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-4
2014-2015	Ukrudtstryk Plot 2 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-5
2014-2015	Planteudvikling Plot 3 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-6
2014-2015	Planteudvikling og ukrudtstryk Plot 3 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-7
2014-2015	Planteudvikling Plot 4 (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-8
2014-2015	Snegle (33 dage efter såning)	AndersMusse	Carl Alfred	billede 3-9

Gert Olesen

Landmand Finn Christensen, Slagelse

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn: Gert Olesen

Bedrift: Finn Christensen, Rødkildevej 1, 4200 Slagelse. Marken er beliggende øst for Flakkebjerg helt op mod byen.

Generelt

Markens JB nr.: 5	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 6
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: 6 år uden pløjning, 6 år med reduceret jordbehandling. Såning af hveden efterår 2014 er første gang, hvor der sås direkte. Der er dog foretaget en strigling med en halmstrigle efter høst af forfrugten vinterraps.	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Der har ikke været tunge gyllekøretøjer på marken i den tid Finn har haft den i forpagtning (6 år). Det tungeste materiel, der har kørt på marken er mejetærsker og kornvogn.	
Sædskifte: Se vedlagte sædskifteplan fra Mark Online.	

Er der tildelt husdyrgødning? Nej

Hvis ja:

Hvilken type?

Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år?

Vejrforhold i etableringsfasen:

Tørt, sol, godt og bekvemt såbed. Der er faldet 35 mm nedbør i uge 35 (25.-31. august).

Er der kendte græsukrudsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter?

Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår? Se udskrift fra Mark Online.

Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger: OK

Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?– opsæt gerne fælder for at tjekke dette.
Nej.

Regnorme

Grav med en spade og observér. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm".

Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Der er løseligt talt 150-250 regnorm pr. m² i spadestiks dybde (20 cm). Der forekommer også "stor regnorm".

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Stub og halm management

Stubhøjde: 0,5 m rapsstub
Er halmen fjernet? Nej Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. Snittet halm er spredt tilfredsstillende. Billederne arkiveres som: Halmfordeling_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende: Der er sået med tandskær. Er der hairpinning? Nej Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder. Billederne arkiveres som: Hairpinning_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Har der været mellemafgrøde? Nej Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat Tandtype og bredde	Strigling med halmstrigle
Harvetidspunkt og antal gange	1 gang lige efter høst af rapsen.
Harvedybde	1 cm

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	Marken sået med Horsch Sprinter tandskærssåmaskine. Der er kørt med godt 9 km/t.
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	Marken er sået den 5/9 i urørt stub (kun striglet én gang). Der er faldet 35 mm nedbør i uge 35 (25.-31. august).
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	Nej
Udsædsmængde	Tilstræbt 240 planter pr. m ² (140 kg pr. ha).
Hvilken sådybde er der indstillet til?	4 cm
Hvilken rækkeafstand er der indstillet til?	Dobbeltbånd for hver 25 cm.

Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se " Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene " side 55	4-5 cm
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	
Såbedet – visuel vurdering efter såning:	Bekvemst og godt såbed.
Er der efterladt kerner på jordoverfladen?	Nej
Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden?	Ja
Er halmnedmuldningen tilstrækkelig?	Ja
Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Der er enkelte steder slæbt lidt sammen i bunker efter såmaskinen. Det vurderes ikke at have betydning.

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen?	Nej, ikke nødvendigt.
Hvis nej – vurderes det at der burde være tromlet?	

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "[Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene](#)" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 23/9 st. 12	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1	7,7,5,7,9,6,2,6,6,3 gns. 5,8 cm
2	4,2,3,4,3,5,4,3,2,2,2,3,3,4 gns. 3,1 cm
3	4,4,3,3,6,4,4,6,6,5,5,6,6 gns. 4,8 cm
4	6,6,4,4,5,5,6,3,3,5,4,7,4 gns. 4,8 cm

Gennemsnitlig sådybde 4,6 cm. Der er noget større variation i sådybden i år i forhold til sidste år (samme såmaskine). Marken er lidt ujævn i overfladen.

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 23/9 st. 12 4 tællinger á 0,25 m ² . Markspiringsprocent er beregnet i forhold til 240 pl/m ² tilstræbt	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	45,50,53,49 (pl/m ²) = 82 pct. markspiring
2	53,35,49,32 (pl/m ²) = 70 pct. markspiring
3	60,50,51,48 (pl/m ²) = 87 pct. markspiring
4	48,55,42,51 (pl/m ²) = 82 pct. markspiring

Gennemsnitlig markspireprocent er 80 i forhold til tilstræbt plantetal, hvor der er regnet med 90 pct. markspiring.

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Den 11/9 (4 dage efter såning) er der sprøjtet med 1,2 Boxer + 0,5 Stomp Pentagon + 0,1 DFF.

God effekt. Der er stort set kun lidt spildraps på kimbladsstadiet, som forventes bekæmpet om et par uger med Express SX.

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Der er ingen tegn på snegle.

Andre bemærkninger:

Jordstruktur

23/9: Jordstrukturens kvalitet er vurderet efter en skala fra 1 til 5, hvor 1 er bedst (fin krummestruktur uden hårde knolde). Karakteren gives efter "Visuel kvalitetsvurdering af jordens struktur". Alle plot vurderes til kar. 2 (Generelt god jordstruktur med porøse aggregater med lav sammenhængskraft).

Der er ikke tegn på harvesål.

Der kan findes noget uomsat halm- og stubrester i ca. 5 cm dybde fra hveden i 2013. Tyder på, at der ikke har været tilstrækkelig med ilt.

23/9: Der kan findes lus på 1-2 pct. af planterne. Det forventes, at der skal foretages en bekæmpelse om et par uger.

Alt i alt en pæn ensartet mark trods lidt ujævn spredning af skulper og halm.



Gert Olesen
Horsch Sprinter
efterharve



Gert Olesen
Horsch Sprinter
s+Nning



Gert Olesen
Horsch Sprinter
tandsk+²r
n+²rbillede



Gert Olesen
Horsch Sprinter
tandsk+²r



Gert Olesen
Horsch Sprinter
tandsk+²rss+Nning



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 1



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 2



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 3



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 4



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 5



Gert Olesen
rapsstubb f+©r
s+Nning 6



Gert Olesen
s+Net mark 1



Gert Olesen
s+Net mark 2



Gert Olesen
s+Net mark 3



Gert Olesen
s+Net mark 4
bunke



Gert Olesen
s+Net mark 5
bunke



Gert Olesen blik
ud over marken



Gert Olesen gang
efter
dydbøborende
regnorm



Gert Olesen mark
plot 1



Gert Olesen mark
plot 2



Gert Olesen mark
plot 3



Gert Olesen mark
plot 4



Gert Olesen mark
plot 1



Gert Olesen mark
plot 2



Gert Olesen mark
plot 3



Gert Olesen mark
plot 4



Gert Olesen ok
rodv+²kst og
regnorm



Gert Olesen
rodv+²kst ned
igennem ok



Gert Olesen
s+Ndybde plot 1



Gert Olesen
s+Ndybde plot 2



Gert Olesen
s+Ndybde plot 3



Gert Olesen
s+Ndybde plot 4



Gert Olesen
spadepr+©ve
plot 1



Gert Olesen
spadepr+©ve
plot 2



Gert Olesen
spadepr+©ve
plot 3



Gert Olesen
spadepr+©ve
plot 4



Gert Olesen
uomsat halm fra
hveden i 2013



Gert Olesen kun
lidt materiale



Gert Olesen blik
ud over mark



Gert Olesen kun
lidt materiale



Gert Olesen
mange
skulperester efter
mejet+²rsker



Gert Olesen
meget materiale
efter
mejet+²rsker



Gert Olesen plot
1



Gert Olesen plot
2



Gert Olesen plot
3



Gert Olesen plot
4



Gert Olesen plot
1



Gert Olesen plot
2



Gert Olesen plot
3



Gert Olesen plot
4

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 16/10-2014 st. 23	
Plotnr.	Planteudvikling
1	God planteudvikling og buskning. Ingen lus, intet ukrudt, ingen sygdomme. Ingen tegn på snegle.
2	God planteudvikling og buskning. Ingen lus, intet ukrudt, ingen sygdomme. Ingen tegn på snegle.
3	God planteudvikling og buskning. Ingen lus, intet ukrudt, ingen sygdomme. Ingen tegn på snegle.
4	God planteudvikling og buskning. Ingen lus, intet ukrudt, ingen sygdomme. Ingen tegn på snegle.

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

Andre bemærkninger:

Halm- og især skulpefordeling efter mejetærsker er ikke optimal. Marken som helhed dog OK. Plantebestanden er lidt tynd efter mejetærskeren. Der er ikke tegn på N-mangel på grund af opblandet halm og skulper.

Marken er farbar (d.d. kl. 15) på trods af 25-30 mm nedbør inden for de sidste 3 døgn! En af fordelene ved minimal jordbehandling.

Det kunne være interessant med udbyttmåling i henholdsvis "lige efter mejetærsker" og ved siden af, hvor der ikke ligger ret meget halm og skulper. Kan det evt. finansieres, at vi afsætter parceller til høst med forsøgsmejetærsker?

Se i øvrigt vedlagte udskrift fra Mark Online vedr. udførte behandlinger her i efteråret.

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødningstype og mængde:	
Sprøjtstrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	
Effektvurdering i sæsonen Noter	

Udskriften omfatter udvalgte marker.
Udskriften omfatter registrerede opgaver.

12-0	Vinterhvede	Dyrket areal:	9,24 ha	Marknavn:	Flakkebjerg	
		Sort:	Jensen	Forfrugt:	Vinterraps	
----- Plan -----		----- Registreret -----				
Dato	Forbrug	Delareal	Mgd/ha	Dato	Mgd/ha	Mgd i alt
Aug						
25-08-2014	Glyphosat 360 g/l				2,500 l	23,1
	Ammoniumsulfat-opl.				2,000 l	18,5
	Spredede-klæbemiddel				0,150 l	1,4
Sep						
05-09-2014	Jensen				130,000 kg	1.201,2
11-09-2014	Boxer				1,200 l	11,1
	DFF				0,100 l	0,9
	Stomp Pentagon				0,500 l	4,6
Okt						
06-10-2014	Mangansulfat 32				1,000 kg	9,2
	Spredede-klæbemiddel				0,150 l	1,4
	Express SX				2,000 g	18,5
	Fastac 50				0,150 l	1,4

2009	2010	2011	2012	2013	2014			2015
Vinterraps	Vinterhvede PligtEfterafgr. olleræd.(n..	Fabriksroer - top	Vårbyg	Vinterhvede	Marknr 12-0	Ha 9,24	Afgrøde Vinterraps	Vinterhvede
					Areal ialt: 9,24			

Erik Andkær

Landmand Lars Nygård Hansen

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn: Erik Andkær Pedersen

Bedrift: Nygård Hansen . Nedergaard

Generelt

Markens JB nr.: 6	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: Mere end 8 år
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: 1/	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: se 2013.	
Sædskifte: 2014 2013 2012 2011 2010 2009 Hvede Vinteraps Vårbyg Vårbyg Hvede Vinteraps	
Er der tildelt husdyrgødning? Hvis ja: ja Hvilken type? Svinegylle	
Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år? Slangeudlagt. Forsure med syre i de to sidste år	

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat	se bil 3
Tandtype og bredde	
Harvetidspunkt og antal gange	1 gang
Harvedybde	15 cm.

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	se bil 3
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	Godt frekvent såbed med blødt humus
Kan der konstateres en hærvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	N
Udsædsmængde	300 g/km $\approx$ 150 kg/ha TKV 47
Hvilken sådybde er der indstillet til?	4 cm
Hvilken rækkeafstand er der indstillet til?	15 cm

Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se "<u>Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene</u>" side 55	4-5 cm afhængig af levedeget op 4,5
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	15 cm
Såbedet – visuel vurdering efter såning: Er der efterladt kerner på jordoverfladen? Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden? Er halmnedmuldningen tilstrækkelig? Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Flod N 3 3 N

Regnorme

Grav med en spade og observer. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm".

Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Antal regnorme: mellem

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Stub og halm management

Stubhøjde:

ca 20 cm.

Er halmen fjernet? *Ja*

Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder.

Billederne arkiveres som: Halmfordeling_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n

Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende:

Er der hairpinning?

✓

Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder.

Billederne arkiveres som: Hairpinning_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n

Har der været mellemafgrøde?

N

Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Vejrforhold i etableringsfasen:

Udenværelt godt røbet med højere fugtighed.
Faldet 15 mm med 3 dage før.

Er der kendte græsukrudsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter?

Nej. Væselhale problemer: andre marker men ikke i denne mark.

Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår?

I skubben inden opklæring med en 360 gr's rove
1,5 l/ha 14 dage før såning. Tildeler på aaklet og i al
denes løber fra 0,7 l til 1,5 l/ha

Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger:

God

Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?— opsæt gerne fælder for at tjekke dette.

Nej

Efter såning

Er der tromlet for at lukke
sårillen?

Hvis nej – vurderes det at
der burde være tromlet?

N

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registreres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 1/10-14		
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm	
1	6m 5,5 cm	Behøvet jord
2	6m 4,0 cm	Let del
3	6m 5,0 cm	Mellemting mellem 1 og 2
4	6m 5,5 cm	Behøvet jord

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 1-10-14	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	$6NS\ 45\ g/m \times 6,7\ roller = 300\ g/m\ 100\ %$
2	$6NS\ 30\ g/m \times 6,7 = 201\ g/m\ 67\ %$
3	$6NS\ 40\ g/m \times 6,7 = 268\ g/m\ 89\ %$
4	$6NS\ 45\ g/m \times 6,7 = 300\ g/m\ 100\ %$

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.
Hertil laves eget skema

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!
Hertil laves eget skema

Få svar

Andre bemærkninger:

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 17-10-14	
Plotnr.	Planteudvikling
1	Hovedskud 4 blade 1 sideskud
2	Hovedskud 3 blade ingen sideskud
3	Som 2.
4	Som 1

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

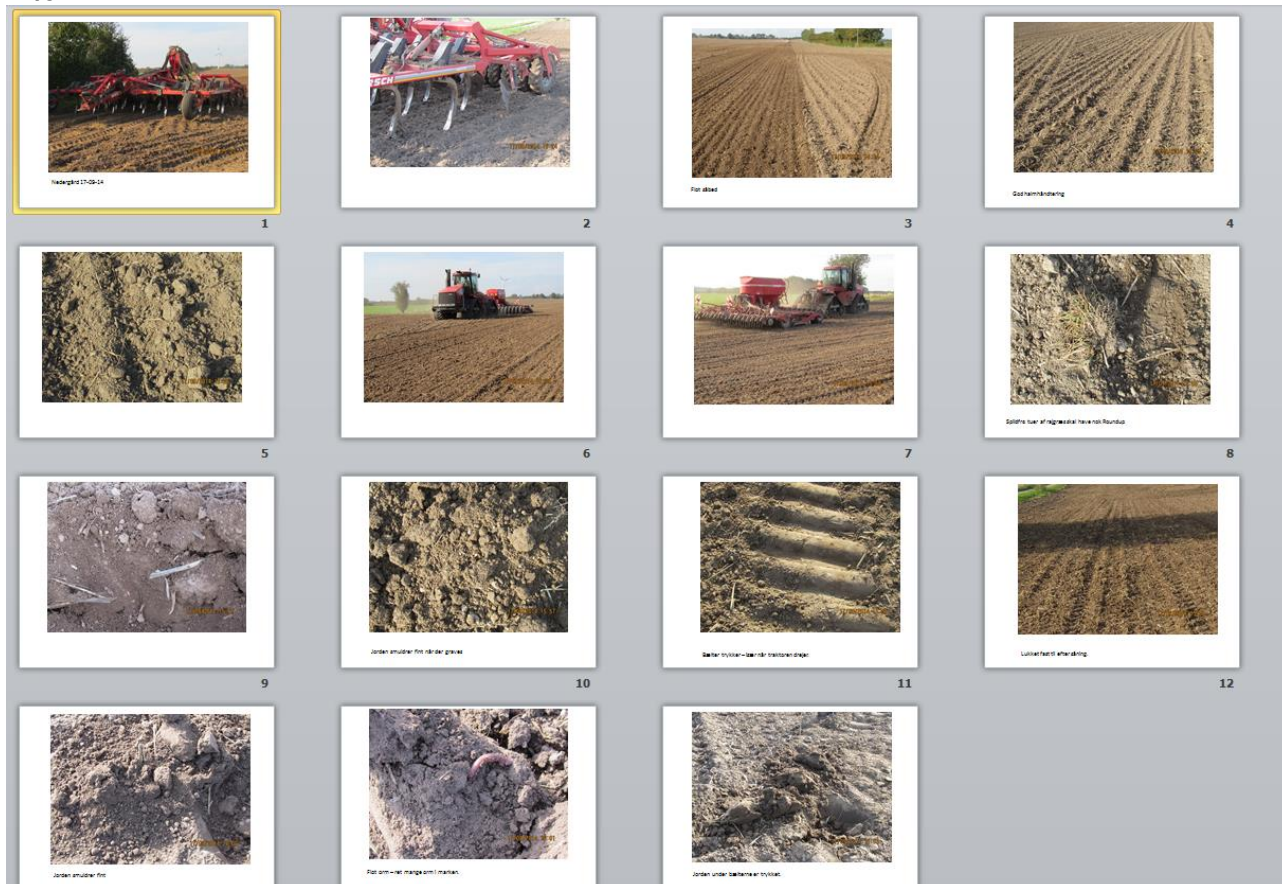
Andre bemærkninger:

En kraftig og veludviklet mark. Få ukrudtsproblemer
enden luthet er en fersk
Funder luthet i marken
Ukrudt hold og luthet i marken af røge, orange, rødbrune

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødningstype og mængde:	
Sprøjtestrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	
Effektvurdering i sæsonen Noter	

17/9-14



1/10-14



17/10-14



Erik Andkær

Landmand Jens Kibæk

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn: Erik Andkær Pedersen

Bedrift: Jens Kibæk Kølbygaard

Generelt

Markens JB nr.: 4-5	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 4 år
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: -	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Som 2013	
Sædskifte: 2014 2013 2012 2011 Vejgræs Hvede V: majs	
Er der tildelt husdyrgødning? Hvis ja: Hvilken type? Nøg	
Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år?	

Vejrforhold i etableringsfasen:

Fald 20 mm nedbør 10 dage før såning

Er der kendte græsukrudtsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter?

Ja rosethale

Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår?

10 dage før opgang 900

Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger:

Ok

Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?— opsæt gerne fælder for at tjekke dette.

Nej

Regnorme

Grav med en spade og observer. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm". Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Stub og halm management

Stubhøjde: 7 cm
Er halmen fjernet? Nej Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. Billederne arkiveres som: Halmfordeling_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende: Er der hairpinning? N Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder. Billederne arkiveres som: Hairpinning_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Har der været mellemafgørde? N Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat	Som 2013
Tandtype og bredde	
Harvetidspunkt og antal gange	Harvet 1 gang i ca 7 cm med harven. Såmaskinen have også
Harvedybde	ca 7 cm

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	Som 2013
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	God jordfrugtighed uden at være for rødt Store mængde humus i såbedet - for store mængde
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	Megat hård når ryddet således i og inden som jorden er skiltet sammen samt mange sten. Viker ikke som en sæd man bare hård. Tidlige dybt koldt og for ned grubber
Udsædsmængde	150 g/ha TKV49 rødt hvidt 300g/ha
Hvilken sådybde er der indstillet til?	4cm
Hvilken rækkeafstand er der indstillet til?	25 cm mellem såskar hvor der lægges 2 rækker med 2 rækker / ha

Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se <u>"Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene"</u> side 55	3-6 cm
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	3-5 m med luft på det minge mange
Såbedet – visuel vurdering efter såning: Er der efterladt kerner på jordoverfladen? Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden? Er halmnedmuldningen tilstrækkelig? Er der materiale som slæber – græs eller halm?	For meget halm i overfladen, men inden i florale konceptet Enhelte Ja Nej Ja i områder

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen?	Nej
Hvis nej – vurderes det at der burde være tromlet?	Nej

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 10-10-14	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1	Sådybden svinges fra 3-6 cm
2	i alle led man de fleste her
3	ligger i 4-5 cm
4	

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 1-10-14	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	$96 / 300 \times 100\% = 32\%$
2	$75 / 300 \times 100\% = 25\%$
3	$188 / 300 \times 100\% = 63\%$
4	$192 / 300 \times 100\% = 64\%$

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema

Erst ukrudt var roselale femme

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

Nej

Andre bemærkninger:

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 19-10-14	
Plotnr.	Planteudvikling / Fremgang
1	3 blade 142/300 = 49%
2	3 blade 150/300 = 50%
3	3 blade 191/300 = 64%
4	3 blade 184/300 = 61%

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

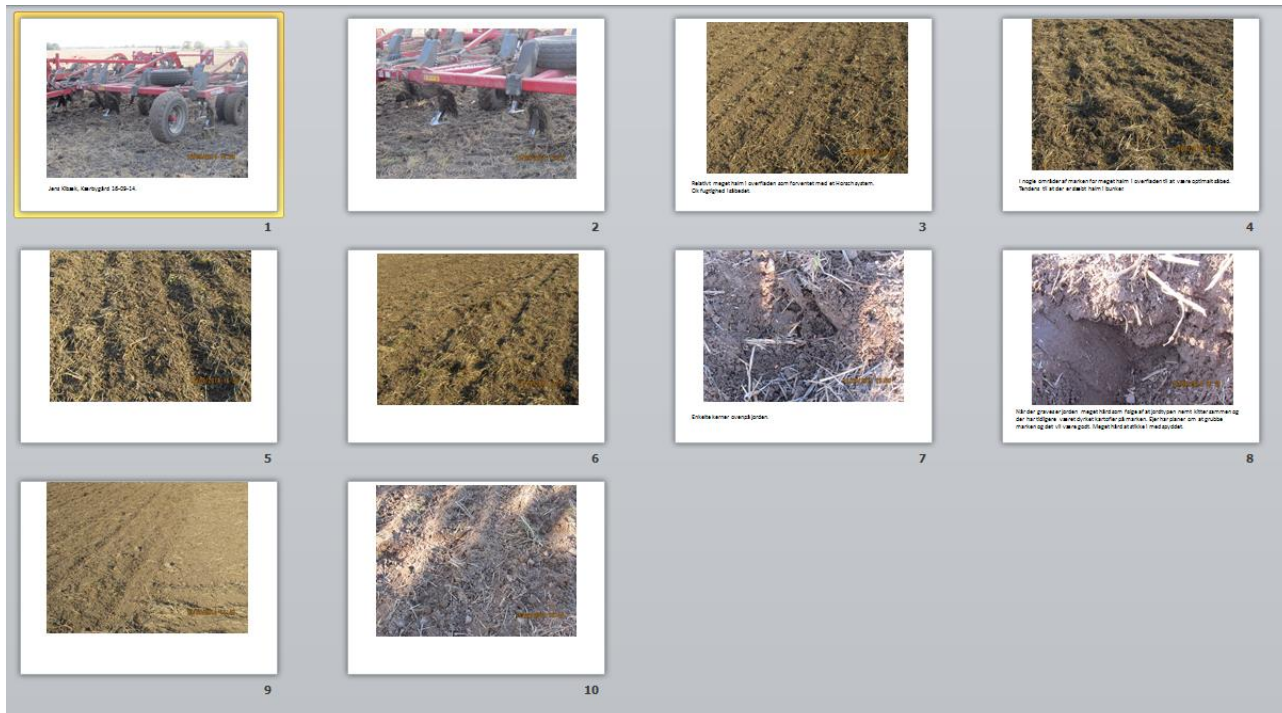
Andre bemærkninger:

Generelt meget mere fremgang og de store mængder halm

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, noter datoer, gødningstype og mængde:	
Sprøjtstrategi, noter sprøjt datoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	1 Boker + 0,05 DFF + 0,15 OXITRIL + Munga og lusmiddel
Effektvurdering i sæsonen Noter	

16/9-14



1/10-14



17/10-14



Jens-R. Thyssen

Landmand "Graugaard I/S"

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn:

Bedrift:

Generelt

Markens JB nr.: 5	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 7 år
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: —	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Gyllevogn 25 t boggie 28 m bom Hardi Command 28 m bom Köckerling Quadro 4,6 m Köckerling Ultima 4 m Tallerkenharve	
Sædskifte: 2009 Vinterraps 2010 Vinterhvede 2011 Vinterhvede m olieræddike 2012 Vårbyg 2013 Vinterhvede 2014 Vinterraps 2015 Vinterhvede	
Er der tildelt husdyrgødning? ja Hvis ja: Hvilken type? Svinegylle – fra eget bigasanlæg 2009 53 t Biogasgylle 2010 36 t biogasgylle 2011 40 t biogasgylle 2012 28 t biogasgylle 2013 25 t biogasgylle	

2014 30 t biogasgylle Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år? Slangeudlagt gylle langt tilbage (> 20 år)
Vejrforhold i etableringsfasen: Regn efter at såbedet var færdigt – harvet 12./13. september. Såning udsat ca. 1 uge sået 21. september . Let våd jord, men ellers tørt i vejret. Delvis skyet 17-18 C
Er der kendte græsukrudsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter? Ital. Rajgræs. Spredt forekomst.
Er der sprøjtet med Roundup? ja Hvornår? 1,1 l/ha Round-up 360
Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger: Jorden kompakt, uden decideret harvesål. Mangler undergrundsløsning. Afdræning for langsom.
Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?– opsæt gerne fælder for at tjekke dette. Enkelte fundet under sten. Meget lille forekomst.

Regnorme

Grav med en spade og observer. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm".

Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Mængden af regnorm er den samme i hele marken. Der findes pr. spadestik 5-15 regnorm – både store og små. Plot 3 havde færrest regnorm (5), men der var store regnorm i alle plot.

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Jordens struktur er løs med en fin krummestruktur. Der mærkes en svag harvesål i 15 cm dybde. Der er ikke forskel på de enkelte plot.

Stub og halm management

Stubhøjde: ca. 15-20 cm
Er halmen fjernet? nej Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. Jævn fordeling.
Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende: Er der hairpinning? nej Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder.
Har der været mellemafgrøde? nej Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat Tandtype og bredde	Tallerkenharve lige efter høst Köckerling Quadro – 80 mm harvetand ved anden behandling
Harvetidspunkt og antal gange	Lige efter høst +12/13 september forud for planlagt såning – udsat
Harvedybde	4-5 cm 1. gang 9-10 cm 2. gang

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	Köckerling Ultima 4 m tandmaskine
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	Porøs dog let klæbende. Små knolde 0-4 cm-
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	Kompakt jord med tendens til harvesål i 12-17 cm dybde
Udsædsmængde	Tilstræbt 300 pl/m ² . 180 kg markspiring 85 % TKV 48
Hvilken sådybde er der indstillet til?	5 cm
Hvilken rækkeafstand er der indstillet til?	16,66 cm
Hvilken sådybde rammes	0,5-6 cm

reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se "Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene" side 55	
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	18 cm
Såbedet – visuel vurdering efter såning: Er der efterladt kerner på jordoverfladen? Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden? Er halmnedmuldningen tilstrækkelig? Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Pænt såbed på overfladen – ingen store knolde Flere steder er kernerne kun 0,5-1 cm i jorden Fin pakning omkring frø der er sået dybere end 1 cm Meget fin opblanding Enkelte spildrapsplanter. Ikke noget problem

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen? Hvis nej – vurderes det at der burde være tromlet?	Nej Nej overfladen var perfekt
--	--

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "[Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene](#)" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 26/9-2014	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1	3-4 cm
2	0,5-2 cm
3	1-2 cm
4	1-4 cm

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 20/10-2014	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	272 planter/m ² = 85 %
2	

	287 planter/m ² = 90 %
3	293 planter/m ² = 92%
4	305 planter/m ² = 95%

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.
Nej – lidt spildraps der ikke er død af round-up behandlingen

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!
Nej – enkelte plantegnav, men ingen problemer

Andre bemærkninger:

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 20/10-2014	
Plotnr.	Planteudvikling
1	God plantebestand. Vandlidende plot pga. dårlig afdræning
2	Flot jævn plantebestand
3	Som 3
4	Som 1 – dårlig afdræning

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Spildraps, dog intet problem

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Nej

Andre bemærkninger:

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødnings-type og mængde:	
Sprøjtestrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	1/9 1,0 liter 360 gluphosat 12/10 1,75 l boxer + 0,035 DFF + 0,1 Mavrik
Effektvurdering i sæsonen Noter	God effekt også på bladlus

Billeder 12/9-14



Graugaard foer harvning plot 3



Graugaard foer harvning plot 4



Graugaard harve (2)



Graugaard harve



Graugaard plot 1 for harvning



Graugaard plot 2 foer harvning



Graugaard Regnorm plot 1



Graugaard regnorm plot 2



Graugaard regnorm plot 3





Graugaard fremspiring-saadybde plot 2



Graugaard saabed plot 1



Graugaard saabed plot 2



Graugaard saabed plot 3



Graugaard saabed plot 4



Graugaard saadybde-fremspiring plot 1



Graugaard saadybde-fremspiring plot 3



Graugaard saadybde-fremspiring plot 4



Graugaard fremspiret 2 plot 2



Graugaard fremspiret 2 plot 3



Graugaard fremspiret plot 2



Graugaard fremspiret plot 3



Graugaard fremspiret plot 4



Graugaard spiret 2 plot 1



Graugaard spiret plot 1



Graugaard vandlidende plot 1



Graugaard vandlidende plot 4

Jens-R. Thyssen

Landmand "Kaad"

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Vedrørende oplysninger i dette skema. Hvis noget er det samme som sidste år, så skriv "som i 2013", så finder jeg oplysningerne. Undlad tomme felter!

Konsulentnavn: Nis Høyer Callesen/Jens Richard Thyssen

Bedrift: Jens Peter og Asbjørn Kaad, Tandsgårdvej 6, 6470 Sydals

Generelt

Markens JB nr.: 6	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 11
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: 11 år og 11 år	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Gylleudlægger m. slæbeslanger 24 m Amazone sprøjte 24 m Köckerling Vector 6,2 m Horch Pronto 6 m Div. vogne	
Sædskifte: 2009: Vinterhvede 2010: Vinterhvede 2011: Vinterbyg 2012: Vinterraps 2013: Vinterhvede 2014: Vinterhvede 2015: Vinterbyg	
Er der tildelt husdyrgødning? Ja Hvis ja: Hvilken type? Svinegylle uden svovlsyre Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år? Gylleudlægger med slanger Husdyrgødning i mere end 20 år	

Vejrforhold i etableringsfasen: Tørt, delvis overskyet. Let vind. Jorden mættet men ikke våd, pga. meget nedbør i august/september. Regn 30-40 mm dagen efter såning
Er der kendte græsukrudtsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter? Spredt forekomst af Ital. Rajgræs
Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår?
Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger: God
Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?– opsæt gerne fælder for at tjekke dette. Få under den snittede haml. Nej

Regnorme

Grav med en spade og observér. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm". Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

5 til 11 store regnorm pr. spadestik + flere mindre. Mange regnormegange.

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Knolde lette at dele. Porøs let fugtig jord. Penetremeter kan forholdsvis let presses i jorden, uden antydning af sidste års harvesål. Jordstrukturen er meget ens i plottene.

Stub og halm management

Stubhøjde:

Ca. 12 cm i gns. men meget jævn stubhøjde.

Er halmen fjernet? Nej

Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. Jævn spredning, men lidt svært at bedømme pga. at halmen var sammensunken. Kun billede efter kørsel med halmstrigle. Striglet lige efter høst, og igen lige såning.

Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende:

Er der hairpinning? Nej

Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder.

Har der været mellemafgrøde?

Nej

Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat	Claydon halmstrigle 6 m
Tandtype og bredde	
Harvetidspunkt og antal gange	13. september
Harvedybde	1-2 cm

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	Mzuri Pro-Till 3 - 3 meter Tandmaskine
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	Direkte såning i stub. Jordoverfladen og den snittede halm er lidt fugtig. Ingen knolde.
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	Nej, se billeder af penetremeter's dybdegang
Udsædsmængde	Ca. 200 kg /ha TKV 52 forventet 85 % fremspiring 320 pl/m ²
Hvilken sådybde er der indstillet til?	4 cm
Hvilken rækkeafstand er der	36 cm rækkeafstand

indstillet til?	
Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se " Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene " side 55	2-6 cm
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	Teoretisk: 24 cm rækkeafstand (Såbånd på 12 cm) (36 cm – 12 cm = 24 cm)
Såbedet – visuel vurdering efter såning:	Knoldet overflade, men kernerne placeret på fast bund, og fint til-dækkede.
Er der efterladt kerner på jordoverfladen?	Meget få
Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden?	Udsæden er fint komprimeret
Er halmnedmuldningen tilstrækkelig?	Den ønskede såmetode muliggør nok ikke bedre nedmuldning
Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Nej

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen?	Nej
Hvis nej – vurderes det at der burde være tromlet?	Nej jorden er kompakt nok omkring frøene. Tromling af såbedet vil sandsynligvis ikke give en meget større komprimering.

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "[Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene](#)" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato: 22/9 - 2014	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1	4
2	1-6
3	0,5-4
4	2-6

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato: 21/10-2014	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	241 planter/m ² = 75 %
2	319 planter/m ² = 100 %
3	257 planter/m ² = 81 %
4	304 planter/m ² = 95 %

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Nej – enkelte ærenpris – småt ital. rajgræs

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Inge fundet

Andre bemærkninger:

Marken våd pga. meget nedbør, men rigtig god græneffekt

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato: 21/10-14	
Plotnr.	Planteudvikling
1	Planteudvikling god. Enkelte rækker med manglende planter pga. problemer med ophæng på såmaskine
2	Som 1
3	Som 1
4	Som 1

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Nej

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Nej

Andre bemærkninger:

En smule manganmangel observeret i plot 1

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødningstype og mængde:	
Sprøjtstrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	8/10 2 l Boxer + 0,55 l Stomp Pentagon + 0,05 l Dff + 0,1 Karate WG 28/10 2 kg Mangansulfat + 0,1 Karate Wg
Effektvurdering i sæsonen Noter	God ukrudts effekt og lus bekæmpet. Tegn på manganmangel reduceret.

Billeder 12/9-14



Kaad halmstrigle 2



Kaad halmstrigle



Kaad halmstriglet inden saaning



Kaad regnorm plot 2



Kaad regnorm plot 3



Kaad regnorm plot 4



Kaad ubehandlet plot 1



Kaad ubehandlet plot 2



Kaad ubehandlet plot 3



Billeder 26/9-10



Kaad fremspiring-s+ Ñdybde plot 1



Kaad halmstrigle



Kaad saabed 1 plot 1



Kaad saabed 1 plot 2



Kaad saabed 1 plot 3



Kaad saabed 2 plot 1



Kaad saabed 2 plot 2



Kaad saabed 2 plot 3



Kaad saabed 2 plot 4



Billeder 201/10-14



Kaad fremspiret 1 plot 2



Kaad fremspiret 1 plot 3



Kaad fremspiret 1 plot 4



Kaad fremspiret 2 plot 2



Kaad fremspiret 2 plot 3



Kaad fremspiret 2 plot 4



Kaad spiret 2 plot 1



Kaad spiret plot 1

Søren Søndergaard

Notater/ måleparametre/observationer i vinterhvede på bedrifter, efterår 2014

Konsulentnavn: Søren Søndergaard

Bedrift: Asger Krogsgaard, Søndervig Landevej 9, Holmsland, 6950 Ringkøbing

Generelt

Markens JB nr.: 4	Antal år hvor marken er dyrket uden pløjning: 6
Hvis der er sået direkte - hvor mange år er marken dyrket uden pløjning og harvning, og hvor mange år med reduceret jordbearbejdning forud for den direkte såning: Efteråret 2012: sået vinterraps med Heva- Subtiller med løsning i ca. 30 cm.	
Markens historik i forhold til hjullast/akselbelastning, en kort beskrivelse af anvendte maskiner: Der er ellers brugt Horsch Terrano som harve og Pronto som såmaskine i alle årene med korn bortset fra raps.	
Sædskifte: 2009 og 2010: vinterhvede 2011 og 2012: vårbyg 2013: vinterraps 2014: vinterhvede	
Er der tildelt husdyrgødning? ja Hvis ja: Hvilken type? Ca 1,4 de svinegylle hvert år nedfældet til vårbyg og slangeudlagt til hvede og raps uden syre Hvordan er det udbragt (slangeudlagt, m/u svovlsyre, nedfældet)? og i hvor mange år?	

Vejrforhold i etableringsfasen: Tørt i ugen op til såning der foregik i meget bekvem jord. Regn dagen efter ca. 10 mm
Er der kendte græsukrudsproblemer? Hvis ja: Hvilke arter? Der kan forekomme lidt ital. Rajgræs. Der er fundet en enkelt væselhale medio november
Er der sprøjtet med Roundup? Hvornår? ca. 1 uge før såning
Afdræningstilstand, vurdering eller faktuelle oplysninger: Velafrænet og sund
Er der snegleforekomst i marken allerede inden såning?– opsæt gerne fælder for at tjekke dette. nej

Regnorme

Grav med en spade og observér. Skriv en kommentar om hvorvidt der er mange, få eller mellem mængde regnorme i forhold til hvad du ellers ser i marker. Skriv også om det er "Stor regnorm". Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Jordstruktur

Der foretages en "light udgave af spadeprøven". I to til tre punkter fordelt i kanten af observationsplottets radius tages et par spadestik, og jordstrukturen beskrives i ord. Dokumentér med billeder, som kommenteres og navngives entydigt.

Stub og halm management

Stubhøjde: 5-10 cm
Er halmen fjernet? Hvis nej: Giv en vurdering af spredningen af den snittede halm, og underbyg denne med billeder. Spredninge ner ok men snitningen er forløbet så godt, grundet tvangsmodnede stængler Billederne arkiveres som: Halmfordeling_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Hvis der er sået direkte med skiveskær besvares følgende: Er der hairpinning? Hvis ja – lav en vurdering af hvor stor pct-del indenfor observationsplottet der er plaget af hairpinning, og underbyg denne med billeder. Billederne arkiveres som: Hairpinning_'Konsulentnavn'_lokalitet_billede 1-n
Har der været mellemafgrøde? nej Hvis ja: Hvilken og hvor godt/dårligt er den lykkedes?

Jordbearbejdning efter høst, husk billeder. Billederne kommenteres.

Harvetype og fabrikat Tandtype og bredde	Der er harvet med Horsch Terrano med vinger i ca. 3 cm straks efter høst i parcellerne fra 16- 30. Parcellerne fra 1-15 er striglet med Einbøck Parcellerne fra 31-45 er ubehandlet efter høst
Harvetidspunkt og antal gange	Parc. Nr: 2,5,8,11,14,17,20,23,26,29,32,35,38,41,44 er harvet i 8 cm dagen før såning. Parc. NR: 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36,39,42,45 er harvet i 15 dagen før såning.
Harvedybde	

Såning, husk billeder. Billederne kommenteres.

Såmaskinetype (tand-skive eller andet?)	Vaderstad Strip Drill. Horsch Fokus Amazone Cayenne Horsch Pronto Høgsberg ombygget Kultiseeder med tandskær
Såbedets beskaffenhed før såning: knoldstørrelse, vandindhold, struktur (løs/kompakt). Kort beskrivelse	Løs struktur, meget bekvem smuldrende. velafdrænet
Kan der konstateres en harvesål? Hvis ja- i hvilken dybde?	nej
Udsædsmængde	Ca 130 kg/270 kerner /m2. Dog er der i Prontoparcellerne sået ca. 430 kerner/m2
Hvilken sådybde er der indstillet til?	3 cm
Hvilken rækkeafstand er der	

indstillet til?	
Hvilken sådybde rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart. Se "Veiledning i bedømmelse i Landsforsøgene" side 55	
Hvilken rækkeafstand rammes reelt? Der måles mange steder i marken, så tallet er repræsenterbart.	
Såbedet – visuel vurdering efter såning: Er der efterladt kerner på jordoverfladen? Er der tilstrækkelig komprimering omkring udsæden? Er halmnedmuldningen tilstrækkelig? Er der materiale som slæber – græs eller halm?	Vaderstad har haft generelle problemer med at undgå slæbende halm og lidt hairpinning. Horsch Fokus har opblandet lidt bedre med jord, men stadig ikke undgået visse steder med halm tæt på kernerne. Horsch Pronto har opblandet rigtig godt grundet en bedre indstilling og mere udstyr til opblanding. Dermed ingen slæbning og kun få steder med halm tæt på kernerne. Amazone Cayenne er bygget il at placere kernerne under halmen hvilket også er lykkedes, men maskinen har for lidt gennemgang til store halmmængder og derfor har halmen slæbt en del med dårlig placering til følge. Høgsberg har ikke tilstrækkelig styrke i tænderne til at holde sådybden i ubearbejdet jord. Halmen ville også slæbe i ubearbejdet, derfor meget dårlig fremspiring

Efter såning

Er der tromlet for at lukke sårillen?	Nej
Hvis nej – vurderes det at der burde være tromlet?	Det kunne have været lagt ind som en ekstra parameter i demoen.

Registreringer:

Før og under såning – alt det ovenstående.

Efter såning:

Efter såning besøges markerne cirka 14 dage efter, cirka 21 dage efter og cirka 30 dage efter.

Ved første besøg efter såning (cirka 14 dage efter såning) udvælges 4 af de opsatte flexstokke, som udgør observationsplots fremover. Som udgangspunkt vælges 2 gode områder og to mindre gode områder.

De fire plots nummereres fra 1-4.

Der registreres i en radius på cirka 5 m rundt om flexstokken.

Cirka 14 dage efter såning registres følgende:

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Sådybde (ved måling på planterne).

Se "[Vejledning i bedømmelse i Landsforsøgene](#)" side 55

Der måles cirka 5 steder i hvert observationsplot, og gennemsnittet skrives ind her:

Dato:	
Plotnr.	Sådybde ved måling på planten, cm
1	
2	
3	
4	

Fremspiringspct 14 dage efter såning.

Der tælles fx i en meter sårække cirka 5 steder i hvert observationsplot. Med baggrund i dette vurderes fremspiringspct. og skrives ind her:

Dato:	
Plotnr.	Fremspiringspct 14 dage efter såning, pct
1	
2	
3	
4	

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

Andre bemærkninger: Fremspirings tal er tilsendt i særskilt skema.

Cirka 30 dage efter såning

Der tages billeder fra alle plots. Billederne kommenteres i tabel, som vist i eksempel bilag 1

Planteudviklingen beskrives for de fire plots. Kan der fx observeres forskel i buskningsgraden?

Noter i dette skema:

Dato:	
Plotnr.	Planteudvikling
1	
2	
3	
4	

Er der ukrudtsproblemer laves der en optælling og registrering af arter i hvert plot.

Hertil laves eget skema der er ikke forskel på ukrudtsproblemerne mellem parcellerne

Er der snegleproblemer. Hvis der er behov for at tælle snegle, så gøres dette!

Hertil laves eget skema

Andre bemærkninger: se særskilt opstilling fra demoen

Gødskning og sprøjtning

Gødskningsstrategien, notér datoer, gødningstype og mængde:	
Sprøjtstrategi, notér sprøjtedatoer, mængder og midler Effektvurdering i sæsonen	
Effektvurdering i sæsonen Noter	



Observationer OptiTill



Parcel 1 Vestjylland, Vaderstad Strip



Parcel 2 Vestjylland Vaderstad Strip



Parcel 3, Vestjylland, Vaderstad Strip



Parcel 4. Vestjylland. Horsch Fokus



Parcel 5, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 6, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 7, Vestjylland, Amazone Cayenne



Parcel 8, Vestjylland, Amazone Cayenne



Parcel 9, Vestjylland, Amazone Cayenne



Parcel 10, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 11, Vestjylland, Horsch Pronto



parcel 12, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 13, Vestjylland, H+ @gsberg



Parcel 14, Vestjylland, H+ @gsberg



Parcel 15, Vestjylland, H+ @gsberg



Parcel 16, Vestjylland, vaderstad Strip



Parcel 17, Vestjylland, Vaderstad



Parcel 18, Vestjylland, Vaderstad



Parcel 19, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 20, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 21, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 22, Vestjylland, Amazone Cayenne



Parcel 23, Vestjylland, Amazone Cayenne



Parcel 24, Vestjylland, amazone Cayenne



Parcel 25, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 26, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 27, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 28, Vestjylland, H+ ©gsberg



Parcel 29, Vestjylland, H+ ©gsberg



parcel 30, Vestjylland, H+ ©gsberg



Parcel 31, Vestjylland, Vaderstad Strip



Parcel 32, Vestjylland, Vaderstad Strip



Parcel 33, Vestjylland, Vaderstad Strip



Parcel 34, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 35, Vestjylland. Horsch Fokus



Parcel 36, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 36, Vestjylland, Horsch Fokus



Parcel 37, Vestjylland, Amazon Cayenne



Parcel 38, Vestjylland, Amazon Cayenne



Parcel 39, Vestjylland, Amazon Cayenne



Parcel 40, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 41, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 42, Vestjylland, Horsch Pronto



Parcel 43, Vestjylland, H+ ©gsberg



parcel 44, Vestjylland, H+ ©gsberg



Parcel 45, Vestjylland, H+ ©gsberg