

er 11 forskellige såteknikker (direkte såning og harvning forud for såning) vurderet med hensyn til fremsparring, ukrudtstryk og udbytte.

Projektet samt resultater er nærmere beskrevet på www.optitill.dk

Jordpakning

> **ESKILD HOHLMANN BENNETZEN**, SEGES

Tre flerårige fastlagte forsøg med jordpakning ved gyllekørsel, påbegyndt i foråret 2010, viser, at kørsel med høje hjullaster og flere overkørsler giver et gennemsnitligt udbyttesubtab, som også kan måles nu tre år efter endt jordpakning.

Udbytter og eftervirkning

De tre flerårige forsøg med jordpakning udføres i samarbejde med Aarhus Universitet og Københavns Universitet. I årene 2010 til 2013 udførtes forskellig jordpakning ved kørsel med gyllevogne med 3 ton, 6 ton, 8 ton og 12 ton hjullast og uden tung trafik. Behandlingerne adskiller sig også ved antal hjuloverkørsler:

- > 3 ton behandlingen har fem hjuloverkørsler (traktor plus 3-akslet gyllevogn)
- > 6 ton behandlingen har fem hjuloverkørsler (traktor plus 3-akslet gyllevogn)

- > 8 ton behandlingen har fire hjuloverkørsler (traktor plus 2-akslet gyllevogn)
- > 12 ton behandlingen har bare en hjuloverkørsel (3-hjulet selvkørende gyllevogn)

Siden 2013 er jorden ikke blevet pakket. Der er sået vårbyg alle årene.

Fra 2013 er der sået olieræddike i halvdelen af parcellerne lige efter høst. Olieræddike er gødet med 30 kg kvælstof pr. ha, og der er spredt sneglegift. Formålet er at undersøge eftervirkninger af tung trafik på jorden samt potentialet for brug af olieræddike til biologisk jordløsning. Nærmere beskrivelse af forsøgsbehandlingerne og tidligere resultater findes i Oversigt over Landsforsøgene 2010 til 2015. Årets resultat afspejler tre år med olieræddike forud for vårbyg i halvdelen af parcellerne. I den anden halvdel af parcellerne følges eftervirkningen af høje hjullaster og dæktryk på udbytter, jordstruktur og plantevækst uden biologisk jordløsning og uden ekstra tilførsel af kvælstof.

I tabel 1 ses udbytterne fra 2010 til 2016. Tabellen viser gennemsnit af udbyttet i årene 2010 til 2013, det vil sige de år, hvor der er kørt gyllevogne med forskellige hjullaster om foråret i forsøget. Derudover viser tabel 1 udbytter i 2014 til 2016 med og uden olieræddike. I kolonnen med "Merudbytte for olieræddike" vises merudbyttet efter olieræddike i efteråret 2013-2015, altså forud for den høstede vårbyg. Kolonnen "Uden olieræddike" viser,

TABEL 1. Udbytter i jordpakkingsforsøgene i 2010 til 2016. (O3, O4, O5)

Vårbyg	Udbytte, hkg kerne pr. ha	Udb. og merudbytte, hkg kerne pr. ha 2016									Udb. og merudbytte, hkg kerne pr. ha			Udb. og merudbytte, hkg kerne pr. ha		
		Taastrup			Årslev			Flakkebjerg			Gennemsnit 2016			Gennemsnit 2014-2016		
	Gennemsnit, 2010 - 2013	Uden olieræddike	Med olieræddike	Merudbytte for olieræddike	Uden olieræddike	Med olieræddike	Merudbytte for olieræddike	Uden olieræddike	Med olieræddike	Merudbytte for olieræddike	Uden olieræddike	Med olieræddike	Merudbytte for olieræddike	Uden olieræddike	Med olieræddike	Merudbytte for olieræddike
2010-2013. 12 forsøg, 2014-2016. 9 forsøg																
1. Ingen kørsel	64,0	57,8	61,4	3,6	54,5	57,3	2,8	56,4	56,1	-0,3	56,2	58,3	2,1	68,7	70,9	2,2
2. 8 t ¹⁾	61,7	57,8	60,3	2,5	54,8	58,9	4,1	54,8	56,4	2,1	55,8	58,5	2,7	67,4	71,2	3,8
3. 3 t	59,8	59,1	60,7	1,6	58,5	62,4	3,9	54,9	52,6	-2,3	57,5	58,5	1,0	69,3	71,1	1,8
4. 6 t	52,7	57,4	59,6	2,2	52,3	51,0	-1,3	51,8	50,6	-1,2	53,8	53,7	-0,1	64,9	67,5	2,6
5. 8 t ²⁾	51,5	-	-	-	52,1	52,8	0,7	53,6	50,4	-3,2	*54,2	*53,0	-1,2	*64,8	*66,2	1,4
6. 12 t ³⁾	61,2	-	-	-	57,7	60,0	2,3	-	-	-	**58,2	**60,5	2,3	**68,5	**74,0	5,5
LSD	4,9	ns	ns	1,2	- ³⁾	- ³⁾	- ³⁾	ns	ns	ns	3,2	ns	ns	2,2	2,2	1,1

¹⁾ 8 ton, kun overkørt i 2010.

²⁾ 8 ton, overkørt i 2010, 2011, 2012 og 2013.

³⁾ LSD-værdi ikke beregnet, se Tabelbilaget, tabel O4.

* 2 forsøg i gns.

* 2 forsøg i gns.

** 1 forsøg i gns.

** 1 forsøg i gns.

om der er længerevarende udbyttetab efter kørsel med tung hjullast.

I 2016 er der ikke signifikant negativ effekt på udbyttet af den tidligere jordpakning, hvor der ikke er dyrket olieræddike som efterafgrøde. Det tyder på, at effekten af jordpakningen er ved at aftage. Kørsel med 6 ton og 8 ton hjullast giver dog signifikant mindre udbytte, end hvor der ikke har været pakket i parceller, hvor olieræddike indgår. Ved disse behandlinger er der ikke opnået merudbytte, hvor olieræddike har været brugt som efterafgrøde. Der ses en tendens til, at olieræddike giver større udbytte ved parceller med mindst pakning eller ved selvkørende gyllevogn (12 ton) med lavt dæktryk og kun én hjuloverkørsel. Kørsel med 3 ton hjullast i Årslev og Taastrup og 12 ton i Årslev giver større udbytte. Kun på Flakkebjerg er udbyttet mindre, hvor der er kørt med 3 ton, og hvor der blev kørt med 8 ton i 2010 og derefter ikke pakket.

Ved en statistisk analyse på tværs af alle tre lokaliteter og alle år uden pakning (2013 til 2016) fås signifikant lavere udbytte, hvor der er kørt med 6 ton og 8 ton end ved andre behandlinger. Dyrkning af olieræddike har givet signifikant større udbytte ved alle behandlinger. Denne positive effekt kan dog både skyldes en generel forbedring af jordstrukturen og den tilførte mængde kvælstof. Ved vurdering af dette år samt tidligere års resultater synes olieræddike at have mindst positiv effekt i den hårdest pakkede jord (led 5; høj hjullast (8 ton, 4 hjuloverkørsler i 2010 til 2013)). Udbyttet har været overraskende højt alle år siden 2013, hvor der er kørt med selvkørende gyllevogn med meget lavt dæktryk (12 ton, 1 hjuloverkørsel). Sikkerheden ved dette resultat er dog vanskeligt at konkludere på, da denne behandling kun er udført på én lokalitet, men indikerer, at jordstrukturen hurtigt bliver genetableret efter denne behandling.

Forsøgsbehandlingerne er udført ved en 'hjul-ved-hjul' pakning af hele parcellen. Når det gennemsnitlige udbyttetab for kørsel med høj hjullast fordeles ud pr. ha i marken, vil det ikke give udslag i samme målstok. Jordens egenskaber ændres imidlertid på flere måder ved jordpakningen, der kan have en relativt stor, men mere diffus betydning for udbyttet. Efterfølgende er udvalgte emner fra universiteternes undersøgelser i forsøgene beskrevet.

Effekt af trafik på jordens struktur

> SENIORFORSKER LARS J. MUNKHOLM, SENIORFORSKER PER SCHJØNNING OG PH.D.-STUDERENDE ELLEN M. WAHLSTRÖM, AARHUS UNIVERSITET

Aarhus Universitet har undersøgt effekten af forskellig trafik på jordens struktur og rodvækst. Jordens struktur er vurderet ved Årslev i maj 2015 ved brug af en visuel metode (SubVESS), der fokuserer på strukturen i relation til planteproduktion. På samme tidspunkt er der målt penetreringsmodstand og udtaget prøver til bestemmelse af effekten på jordens poresystem i 30, 50, 70 og 90 cm dybde. I starten af juni 2015 blev der taget rodprøver ned til 1 meters dybde. Målingerne er foretaget efter fire års gentagne trafikbehandlinger og to år uden tung trafik. Tilsvarende resultater fra Flakkebjergforsøget og Taastrupforsøget er vist i Oversigt over Landsforsøgene 2014, s. 271-273, og 2015, s. 251-253.

Visuel vurdering af jordens struktur

Underjordens struktur i forhold til planteproduktion er vurderet på en skala fra sub-soil quality (Ssq) 1-5, hvor Ssq 1 er bedst og Ssq 5 er værst. Jorden vurderes med hensyn til farve, jordstyrke, rodvækst, porøsitet og forekomst af strukturelementer (aggregater). En Ssq 1 jord er uden tegn på iltfattige forhold, har lav jordstyrke, har synlige makroporer og har optimal rodvækst. En Ssq 5 jord har en stor jordstyrke, har få eller ingen makroporer og rødde og kan vise markante tegn på iltfattige forhold. Bedømmelserne er lavet i parcelhalvdelen uden efterafgrøde. Den visuelle vurdering af underjorden ved Årslev viser en moderat strukturkvalitet (Ssq 3) i 20 til 100 cm dybde i reference og 3 ton hjullast behandlingerne. Se figur 3. Der er observeret en dårlig jordstruktur i 25 til 55 cm dybde (Ssq 4) oven på en moderat til dårlig (Ssq 3-4) i 50 til 100 cm dybde som følge af pakningen med den høje hjullast i kombination med mange overkørsler (8 ton + 4 hjuloverkørsler). Der er observeret meget høj jordstyrke, lav porøsitet og tegn på iltfattige forhold i 25 til 55 cm laget. Behandlingen med meget høj hjullast, men kun en overkørsel (12 ton, en hjuloverkørsel) adskiller sig overraskende ikke fra reference og 3 ton behandlingerne. Se figur 3.

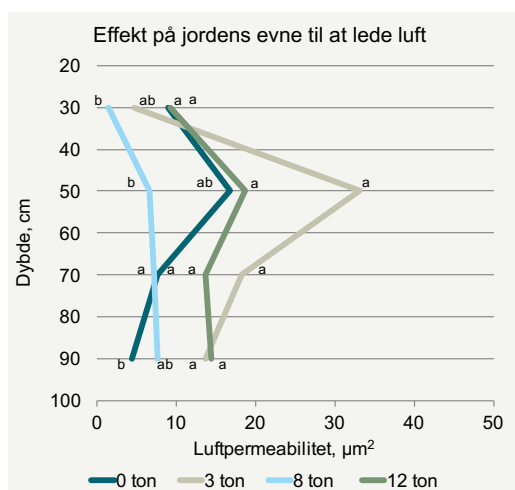
Effekt på poresystemet

I foråret 2015 blev der i Årslev udtaget ringprøver af jord i naturlig lejring fra 30 til 35, 50 til 55, 70 til 75 og 90 til 95 cm dybde i reference-parcellerne samt behandlingerne: 3 ton, 5 hjuloverkørsler + 8 ton, 4 hjuloverkørsler og 12 ton, 1 hjuloverkørsel. Der blev kun udtaget prøver i



FIGUR 3. Fotos af jordprofiler fra pakningsforsøget i Årslev (0 til 100 cm).

parcelhalvdelen, hvor der ikke dyrkes olieræddike som efterafgrøde. Tilsvarende prøver er udtaget i Flakkebjerg og Taastrup i foråret 2014. Se Oversigt over Landsforsøgene 2014 og 2015. I laboratoriet er prøverne afdrænet



FIGUR 4. Effekt af trafik på jordens evne til at lede luft i 30, 50, 70 og 90 cm dybde ved Årslev efter fire gange pakning efterfulgt af to år uden tung trafik. Målingerne er foretaget ved et vandindhold svarende til foråret inden plantevækst. For hver måledybde er punkter med samme bogstav ikke signifikant forskellige ($P < 0,05$).

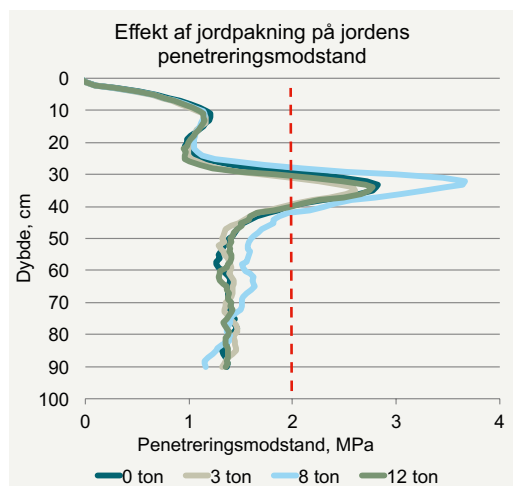
svarende til forårets vandindhold, før plantevæksten går i gang. På det tidspunkt er alle porer med diameter større end 0,03 mm luftfyldte. Ved dette vandindhold målt jords luftpermeabilitet, som giver et direkte mål for jordens evne til at lede luft og indirekte også evnen til at bortlede overskudsvand. Målingerne fra 30 cm dybde er en opfølgning på en tilsvarende måleserie, foretaget i 2012 på prøver udtaget efter tre gange trafikbehandling. Se Oversigt over Landsforsøgene 2012, s. 301. De viste målinger er foretaget efter fire gange trafikbehandling – dvs. efter at trafikbehandlingerne er afsluttet og to år efter sidste pakningsbehandling.

I 2015 er der i 30 og 50 cm dybde målt lavest luftledningsevne i 8 ton, 4 hjuloverkørsler. Dette er i overensstemmelse med 2012-målingerne i 30 cm dybde. Der er i 30 cm målt en luftledningsevne på $1.5 \mu\text{m}^2$ for 8 ton, 4 hjuloverkørsler behandlingen, hvilket er lige over en ofte anvendt kritisk grænse på $1 \mu\text{m}^2$. Under denne grænseværdi antages jorden ikke at være i stand til i tilstrækkelig grad at lede luft og dermed supplere planterødderne med ilt. Det betyder også, at jorden vil være meget dårlig til at lede overskudsvand væk efter kraftig nedbør. I 70 cm dybde er der ingen signifikant forskel mellem behandlingerne, mens der i 90 cm dybde meget overraskende er målt lavest luftledningsevne i reference-

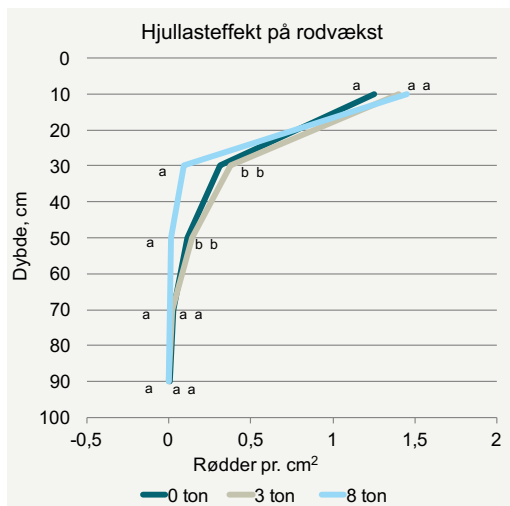
behandlingen. Dette antages at skyldes tilfældigheder på trods af de i alt fire forsøgsgentagelser over marken. Laboratoriemålingerne bekræfter generelt set de visuelle vurderinger i marken, som viser markant paknings-effekt af 8 ton, 4 hjuloverkørsler behandlingen ned til 50 cm dybde. Resultaterne stemmer også overens med resultaterne fra Flakkebjerg og Taastrup forsøgene, vist i Oversigt over Landsforsøgene 2014, s. 273 og Oversigt over Landsforsøgene 2015, s. 253. Disse viste dog en signifikant reduktion af luftledningsevnen ned til 70 cm dybde. Det er bemærkelsesværdigt, at den selvkørende gyllevogn (12 ton, 1 hjuloverkørsel) ikke har reduceret luftledningsevnen i forhold til referencebehandlingen.

Effekt på penetreringsmodstand og rodvækst

I foråret 2015 blev der målt penetreringsmodstand ned til 90 cm dybde, og i juni er der taget rodprøver til 1 meters dybde i vårbyg. Disse målinger er foretaget i parcelhalvdelen, hvor der ikke dyrkes efterafgrøde. I alle behandlinger ses der et hårdt lag i 25 til 40 cm dybde med penetreringsmodstand over 2 MPa – en typisk anvendt kritisk grænseværdi for rodvækst. Ekstremt høje værdier (op til 3,7 MPa) er målt i 8 ton, 4 hjuloverkørsler behandlingen. Der er målt signifikant effekt af pakning i underjorden ned til 55 cm dybde med højest modstand for 8 ton, 4 hjuloverkørsler (figur 5). Der er ikke signifikant forskel mellem de øvrige behandlinger. Resultaterne er i overensstemmelse med en tilsvarende måleserie, foretaget efter to års gentagne trafikbehandlinger. Se



FIGUR 5. Penetreringsmodstand i 0 til 90 cm dybde. Målingerne er foretaget ved et vandindhold svarende til foråret inden plantevækst. Der var signifikant forskel ($P < 0,05$) mellem behandlingerne i 25 til 34 og 48 til 55 cm dybde.



FIGUR 6. Rodvækst i vårbyg juni 2015. For hver måledybde er punkter med samme bogstav ikke signifikant forskellige ($P < 0,05$).

Oversigt over Landsforsøgene 2012, s. 299. Dog måles højere penetreringsmodstand i 0 til 40 cm dybde i foråret 2015 end i efteråret 2011, hvilket kan skyldes forskel i vandindhold på måletidspunkterne. Penetreringsmålingerne bekræfter således resultaterne fra de visuelle vurderinger og målingerne af luftledningsevne.

Rodvækst er kun målt i referencebehandlingen (0 ton), 3 ton, 5 hjuloverkørsler og 8 ton, 4 hjuloverkørsler. Der er målt en stærkt reduceret rodvækst i underjorden ved 8 ton, 4 hjuloverkørsler sammenlignet med de øvrige behandlinger, hvilket kan relateres til den ekstremt høje penetreringsmodstand i 25 til 40 cm dybde. Den dårlige rodvækst i underjorden for 8 ton, 4 hjuloverkørsler er formentlig hovedårsagen til det målte udbyttetab på 9 hkg (svarende til 12 procent) i 2015, sammenlignet med referencebehandlingen. Se Oversigt over Landsforsøgene 2015, s. 250.

Afgrøderespons på jordpakning

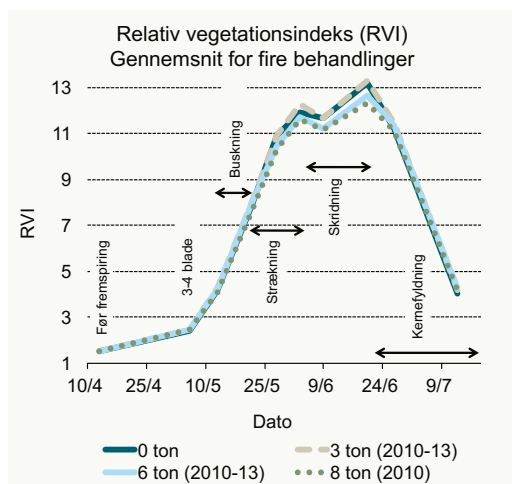
> **LEKTOR CARSTEN PETERSEN, PROFESSOR SØREN HANSEN OG DATALOG PER ABRAHAMSEN, KØBENHAVNS UNIVERSITET**

Formålet med denne del af projektet er at få en bedre forståelse af planternes reaktion på jordpakning med tunge køretøjer i et pløjet dyrkningssystem. Spørgsmålet, hvordan afgrødevæksten påvirkes på lang sigt i årene efter pakningens ophør, har særlig interesse.

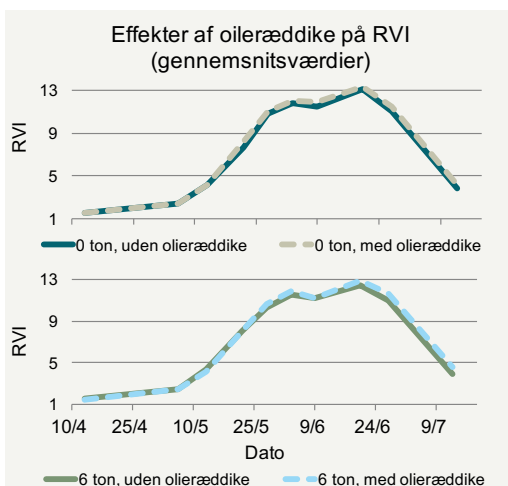
Forud for årets forsøg i Taastrup er der gennemført følgende behandlinger: Ingen pakning med tunge køretøjer (0 ton), pakning med hullaster på henholdsvis 3 og 6 ton i årene 2010 til 2013 samt pakning med 8 ton hullast i 2010. Pakningen er gennemført om foråret ved at overkøre det fulde areal "hjul ved hjul". Efter høst i 2013 er alle parceller opdelt i to underparceller henholdsvis med og uden efterafgrøde (olieræddike). I 2015 er olieræddiken sået 13. august lige efter høst, og der er samtidig tilført 30 kg kvælstof pr. ha. Jorden er pløjet 3. februar 2016, og der er sået vårbyg 4. april efter såbedstilberedning med rotorharve. Der er ikke behandlet med tunge køretøjer efter 2013. Plantevækst, vandbalance og høstudbytter er beregnet med modellen Daisy.

Relativt vegetationsindeks (RVI) er målt med afgrødeskanner ti gange i løbet af vækstperioden. Se figur 7. RVI er udtryk for afgrødens evne til at opfange fotosynteseaktiv stråling og dermed også for mængden af grønne plantedele. Midt i vækstsæsonen er afgrødens evne til at opfange fotosynteseaktiv stråling tæt på en maksimumværdi, og mindre forskelle i RVI kan derfor udtrykke relativt store forskelle i topmængden.

Målingerne viser overordnet, at pakningen med 8 ton hjullast i 2010 samt med 6 ton hjullast i årene 2010 til 2013 har en negativ eftervirkning på mængden af grønne plantedele midt i vækstsæsonen 2016. RVI er signi-



FIGUR 7. Relativt vegetationsindeks (RVI, gennemsnitsværdier for de fire behandlinger med og uden efterafgrøde) samt indikation af udviklingsforløb. Hvert enkelt målepunkt er baseret på 64 observationer af 1 m².



FIGUR 8. Effekter af olieræddiken på RVI (gennemsnitsværdier) i referenceparceller (0 ton; øverste delfigur) og ved pakning med 6 ton i årene 2010 til 2013 (nederste delfigur).

fikant lavere for disse behandlinger end for de øvrige i hele perioden fra 28. maj til 20. juni, undtagen 3. juni, hvor der ikke er signifikant forskel mellem behandlingerne 0 ton og 6 ton (2010 til 2013). For målinger, foretaget 27. juni og efterfølgende, er der ikke signifikante forskelle mellem behandlingerne. RVI er allerede 22. maj signifikant lavere for behandlingen 8 ton (2010) end for de øvrige behandlinger. Den overordnede pakningseffekt på mængden af grønne plantedele midt i vækstsæsonen 2016 afspjeler ikke i de målte kerneudbytter. Se tabel 1 for udbytteresultater.

Ved behandlingerne med 0 og 6 ton hjullast ses en gennemgående positiv effekt af olieræddiken kombineret med ekstra 30 kg kvælstof pr. ha på RVI i perioden fra 28. maj til sidste måling 13. juli. Se figur 8. Effekten er ikke statistisk sikker på alle enkeltdataer, men specielt 13. juli, som er langt inde i kernefyldningen eller i begyndende modningsfase, er effekten stærkt signifikant ved begge pakningsbehandlinger. Dette er i kontrast til de overordnede effekter af pakningen på RVI, der ophører fra 27. juni. Se figur 7. Der er nogenlunde tilsvarende, men dog lidt mindre entydige effekter af olieræddiken kombineret med ekstra 30 kg kvælstof pr. ha på RVI ved behandlingerne 3 ton hjullast i 2010 til 2013 og 8 ton hjullast i 2010 (ikke vist). Olieræddiken øger altså gennemgående mængden af grønne plantedele i de senere vækstfaser. Effekten kan skyldes, at der er mere kvælstof til rådighed. Olieræddiken giver et gennemsnitligt mer-

udbytte på 2,5 hkg kerne pr. ha. Der er ikke statistisk sikkerhed for vekselvirkning, dvs. resultaterne viser ikke, at olieræddiken har nogen anden effekt på RVI i pakkede parceller (for eksempel 6 ton i 2010 til 2013) end i parceller uden pakning (0 ton). Se figur 8.

Perioden fra slutningen af april til 15. juni har været usædvanligt tør, hvorefter der er kommet tilstrækkelig nedbør til at understøtte maksimal fordampning hos byg med normal rodudvikling. 14. juni er der oparbejdet et vandbalanceunderskud (potentiell fordampning fra kortklippet græs minus nedbør regnet fra 1. maj) på i alt 160 mm. Byggen er under skridning, men har tydeligvis (uanset behandlinger) vanskeligt ved at skride helt igennem. I figur 7 og 8 ses, at RVI tager et dyk frem til målingerne 9. juni. Fra 15. til 17. juni registreres 23 mm nedbør, hvorefter RVI atter vokser, og 20. juni noteres, at byggen er helt gennemskredet.

Pakning formodes at kunne hæmme nedtrængningen af rødder i jordprofilen og dermed vandforsyningen i tørre år. Behovet for dyb rodudvikling i 2016 er belyst med simuleringsmodellen Daisy. Modellen får oplysninger om jorden og årets vejrforhold samt om en række specifikke dyrkningsaktiviteter (for eksempel såning og gødsning). Desuden er indlagt forskellige forudsætninger om maksimal effektiv roddybde (25 til 125 cm). For hver af de forudsatte roddybder gennemføres beregninger af afgrødens vandforbrug og kerneudbytte. Se tabel 2. Vandmangel som følge af begrænset maksimal roddybde viser sig ved nedsat fordampning og kerneudbytte. Tabellen viser, at beregnet vandforbrug og kerneudbytte vokser med øget effektiv roddybde ned til 85 til 105 cm, hvorefter øget roddybde ikke øger hverken vandforbrug eller udbytte. På JB 6 jorden i Taastrup regnes normalt med en maksimal effektiv roddybde i vårbyg på 120 cm, og beregningerne indikerer derfor, at der ikke har været udbyttebegrænsning som følge af tørke i byg med normal rodudvikling. Der er ikke målt signifikant udbyttenedgang som følge af pakning (se tabel 1), og resultaterne indikerer derfor, at maksimal effektiv roddybde i pakkede led har været mindst 85 cm i 2016.

Uanset pakningsbehandling har bygafgrøden i første halvdel af juni, hvor vandbalanceunderskuddet 14. juni når helt op på 160 mm, endnu ikke udviklet maksimal effektiv roddybde. Daisy-beregningerne indikerer da også vandstress i middelsvær til svær grad i dette tidsrum uanset forudsætninger om maksimal effektiv roddybde.

TABEL 2. Beregnet fordampning og kerneudbytte ved forskellige forudsætninger om maksimal effektiv roddybde

Effektiv roddybde, cm	Fordampning		Kerneudbytte	
	mm	pct. ¹⁾	hkg tørstof pr. ha	pct. ¹⁾
25	252	70	44.8	73
45	295	82	47.6	78
65	327	90	50.7	83
85	354	98	58.2	95
105	362	100	61.1	100
125	362	100	61.1	100

¹⁾ Værdi ved 105 cm roddybde = 100 pct.

Se tabel 2. Beregningerne harmonerer med feltobservationer, at gennemskridningen generelt er hæmmet, og at der sker et generelt dyk i RVI i starten af juni. Se figur 7 og 8. Beregningerne viser imidlertid også, at vandmangel og produktionsnedgang i denne tidlige vækstfase ikke har nogen væsentlig indflydelse på høstudbyttet. Beregningerne fortæller dermed, at selv om pakningen måtte have betydning for rodudvikling, tørkestress og plantevækst midt i sæsonen (som indikeret af RVI-målingerne i figur 7), har dette sandsynligvis ikke haft væsentlig betydning for udbyttet i 2016.

Dræning

Drændybdens indflydelse på udbyttet

> **ESKILD HOHLMANN BENNETZEN**, SEGES

I 2012 til 2016 er afvandings betydning for udbyttet i henholdsvis vinterhvede og vårbyg undersøgt på en drænet JB 7 jord ved Faxe på Sydøstsjælland. Nærmere beskrivelse af forsøgsbehandlingerne og tidligere resultater findes i Oversigt over Landsforsøgene 2013 til 2015 samt tidligere forsøgsrapporter. Forsøget udføres af Spectrofly Aps i samarbejde med phd-studerende Kasper Jakob Jensen fra Københavns Universitet, for SEGES med støtte fra flere bidragsydere.

Formålet er at opdatere viden om, hvordan dybden og effektiviteten af afvandingen påvirker udbyttet samt at opnå en bedre forståelse af vand- og kvælstofsdynamikken ved varierende afvandingsdybde. Der er i marken udvalgt syv plots med drændybder, varierende fra 60 til 120 cm.

Forsøget er udført ved tre kvælstofniveauer (0, 90 og 180 kg pr. ha.). Grundvandsniveauet er løbende registreret i