

Bør jeg dræne?

Eskild H. Bennetzen & Stinna S. Filsø

SEGES

Plantekongres 2018

STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug

Den røde tråd...

- Konklusion – så er vi på tæerne
- Generelt om dræningsbehovet i Danmark
- Ind på marken – hvad gør vi?
 - Hvilke elementer indgår i de økonomiske overvejelser
 - Hvordan vurderes om dræning evt. er løsningen
- Hvor er der hjælp at hente
- Afrunding og mine bedste råd

Hvordan vurderer jeg om der bør drænes?

- Hvis du døjer med vandlidende marker – så skal det væk!
(jeg formoder, at du gerne vil dyrke marken 😊)

Basalt set kan problemet skyldes 2 ting:

1. **manglende afdræning** – find ud af om der er dræn, om de virker og om recipienten kan tage fra
2. **manglende jordstruktur** – du må ud og grave og vurdere om vandet kan trænge igennem din jord (aggregater og makroporer!)

Forventede fremtidige klimaændringer i DK

Indices	1990	2050	2100
Frostdøgn [døgn/år]	55 (± 8)	61 (± 7)	29 (± 5,3)
Vindhastighed [km/h]	230 (± 11)	270 (± 12)	300 (± 11)
Varmesommernætter [døgn/år]	8 (± 4)	13 (± 4)	44 (± 13)
Nedbørshændelser > 10 mm [døgn/år]	19 (± 2)	22 (± 2)	26 (± 3)
Nedbørshændelser > 20 mm [døgn/år]	3 (± 0,5)	3 (± 0,5)	5 (± 0,7)
Årets nedbør [mm]	70 (± 8)	75 (± 8)	81 (± 10)
Årets største 5-døgnssum [mm]	94 (± 6)	100 (± 7)	108 (± 7)
Middelintensitet af nedbør [mm/døgn]	1,5 (± 0,6)	2,8 (± 1,0)	5,0 (± 2,6)
Længste koldbølge [døgn]	3,2 (± 0,7)	4,2 (± 0,9)	5,6 (± 1,9)
Varmebølgedage [døgn/år]	5,8 (± 1,4)	8,7 (± 2,2)	13,9 (± 4,7)
Længste varmebølge [døgn]	6,9 (± 1,1)	8,2 (± 1,4)	10,1 (± 3,3)

Øget havvandstand

Højere grundvandstand

Ændrede forhold i vandløb

Længere vækstsæson
= mere plantevækst
= større produktion

Men!

Mere vand skal
afvandes hurtigt!

Og!

Hyppigere og længere
tørkeperioder

**Løsning =
effektiv dræning +
god jordstruktur!**

Men dræning - Ka'e svor' sig

- Dyrt = 15.000 – 30.000 kr per ha (måske mere?)
- Dyrt = Prisen afhænger af omfang – og kvalitet!
- Dyrt = Skal indpasses ift vandoplandet og eksisterende dræn
- Dyrt = Den rigtige løsning kræver god rådgivning.
- Dræning koster – så gør det ordentligt!

Det er dyrt IKKE at gøre det ordentligt!

Men dræning - Ka'e svor' sig

- Dyrt = 10.000 – 30.000 kr per ha (måske mere?)
- Dyrt = Pris varierer af omfang – og kvalitet!
- Dyrt = Skal indpasses i topografien og eksisterende dræn
- Dyrt = Den rigtige løsning kræver rådgivning.
- Dræning koster – så gør det ordentligt.

Hvad koster det at lade være med at dræne?!

Det er dyrt IKKE at gøre det ordentligt!

Nogle år koster det dyrt!

27 november: skærebør står klar i mark med hestebønner

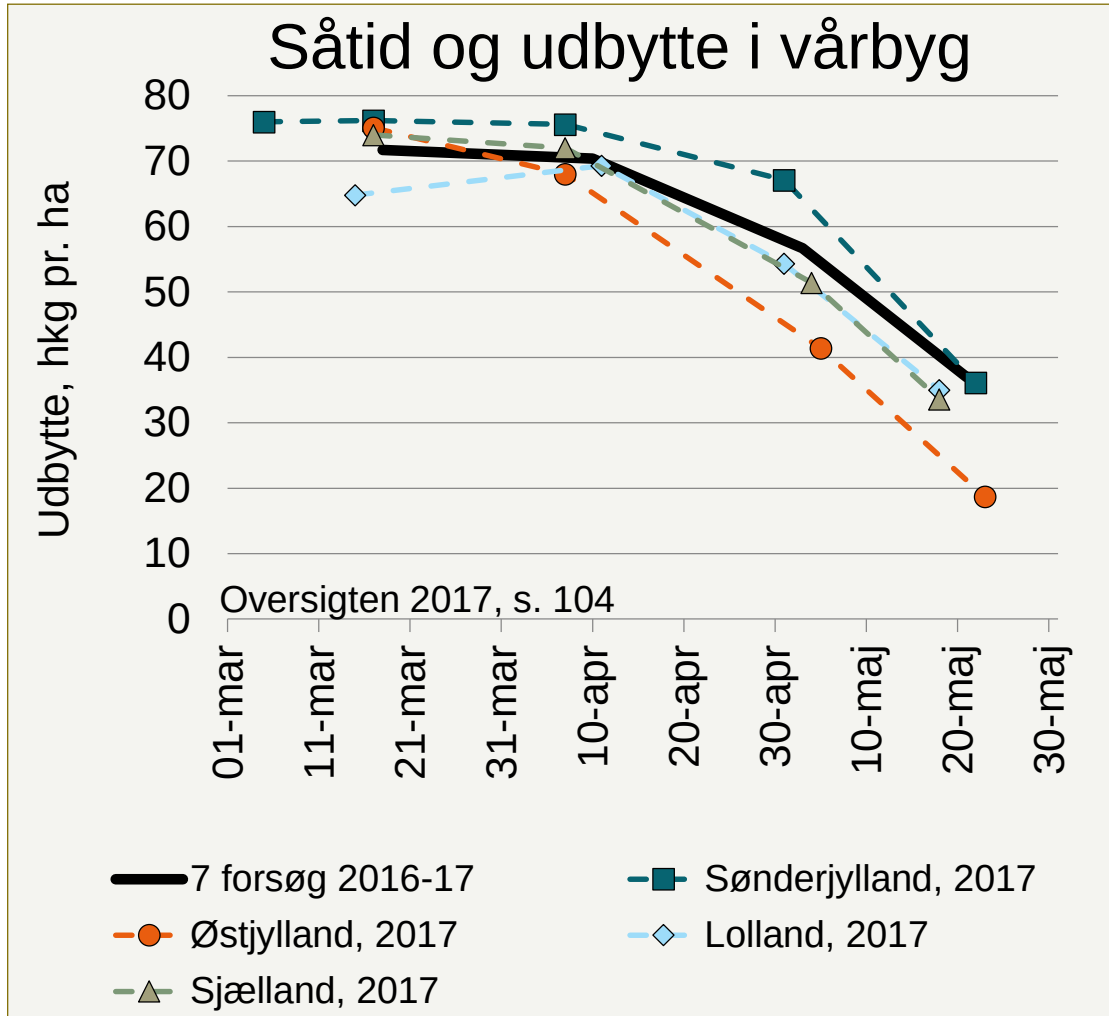


Foto: Eskild H. Bennetzen

- Blev alt høstet?
- Var det vanskeligt og dyrt at køre?
- Blev vintersæden etableret?
- Var jordbearbejdning og etableringen god?
- Har du kunnet køre gylle ud?
- Var det muligt at behandle mod ukrudt?
- Er der kørt på våd jord, lavet spor - lavet strukturskader?
- Eller var markerne bare for våde?



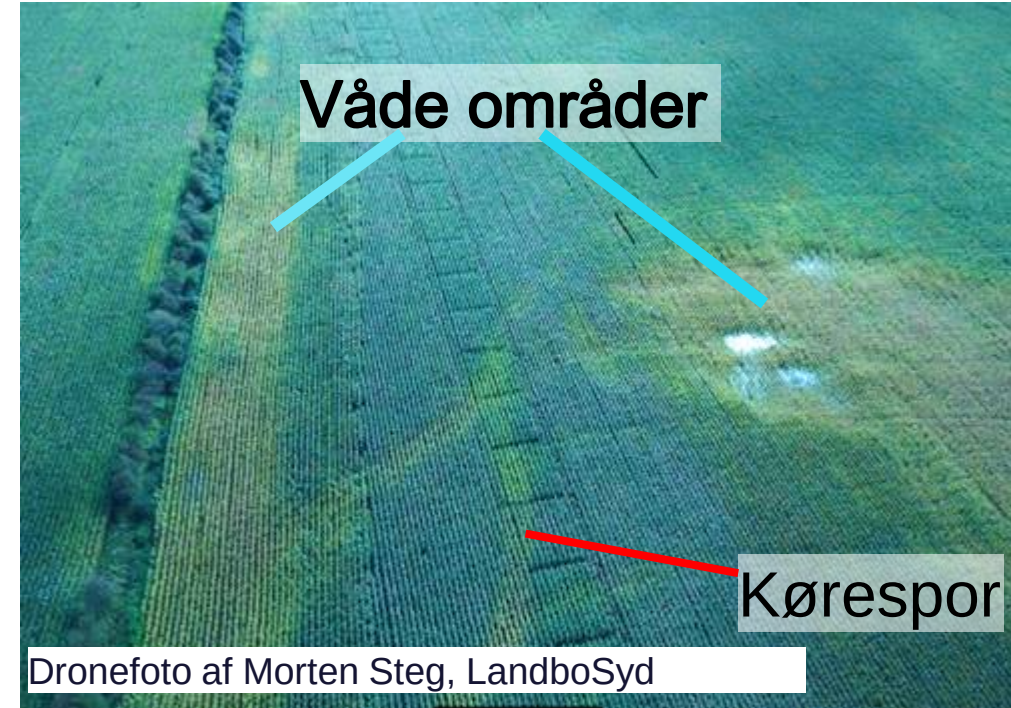
Rettidighed – ved såning, planteværn, gødskning etc.



- Tidligere etablering af vårsæd
- Ét vådt område, kan forhindre rettidighed for hele marken
- Rettidig planteværn og gødskning

Dilemma ved våde områder

- Vente til de våde områder er tjenlige?
 - Mistet udbytte
- Køre igennem lavningerne når resten af marken er farbar?
 - Forværring af område og risiko for fastkørsel og maskinskader
- Køre uden om?
 - Bøvlet (koster!) + flere strukturskader



Toppen af isbjerget



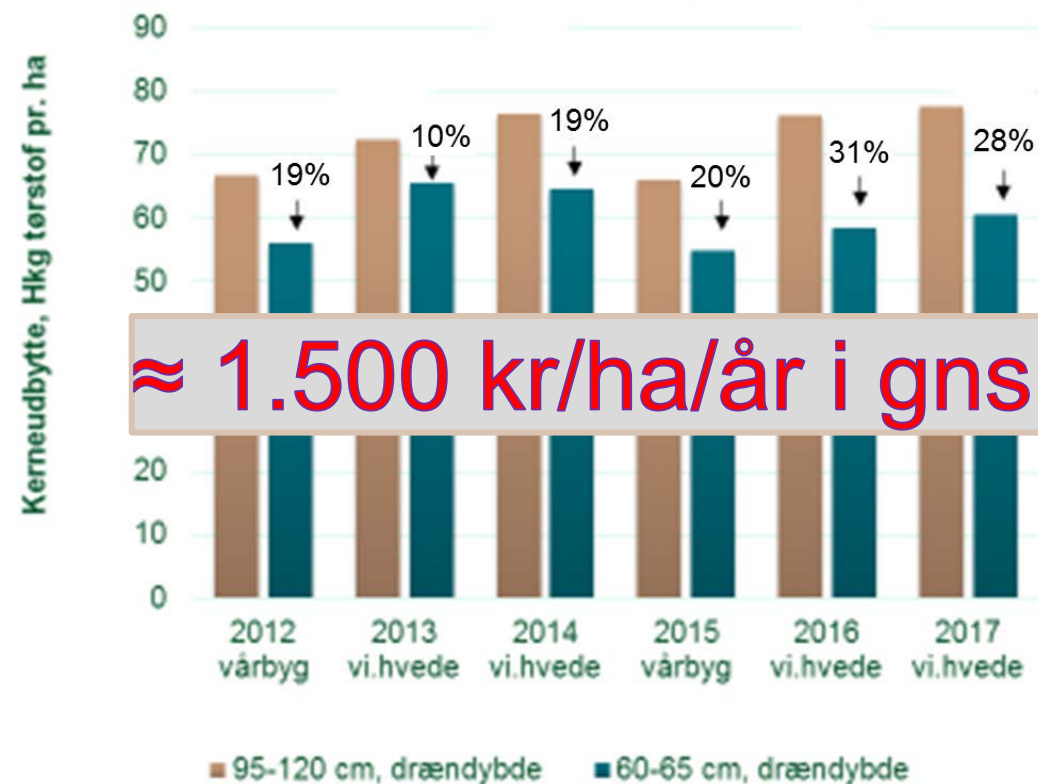
Hvor langt fra vandspejlet reduceres udbyttet?



Foto: Eskild H. Bennetzen

Overigten 2017, s. 259

Drændybdens effekt på udbytte



≈ 1.500 kr/ha/år i gns

Det her er på spil

- Mindre udbytte generelt
- Mindre udnyttelse af næringsstoffer
- Manglende rettidighed
- Dårligere eller manglende jordbearbejdning og såning
- Øget problemer med ukrudt og sygdomme (Fx kålbrok i raps)
- Ond cirkel med strukturskader
- Højere maskin- og arbejdsomkostninger
- Mere bøv! i marken
- Tabt høst?! (dyrkningssikkerhed)

SEGES

Vanskeligt at sætte kroner og ører på gevinsterne (undgået tab)

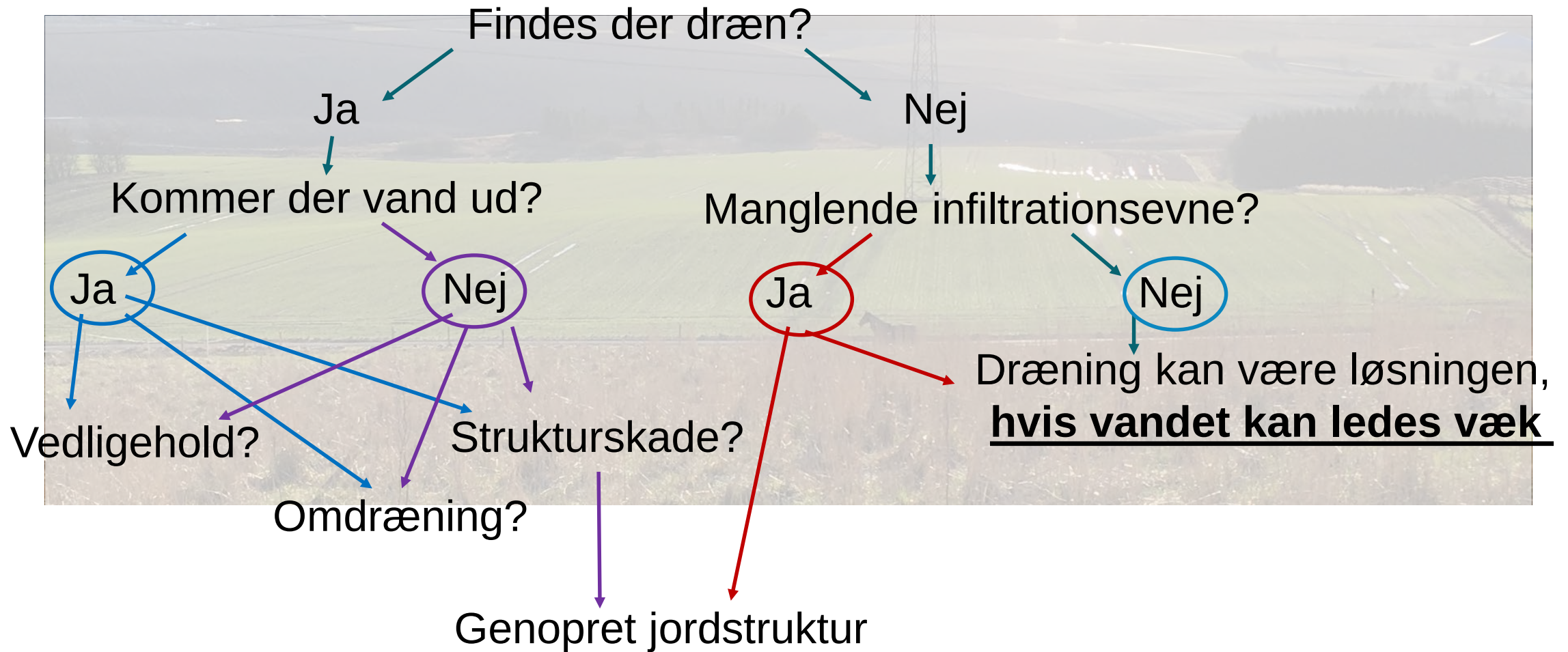
Dræning koster – og en billig løsning kan være spildt arbejde

Ønsker du en sund og dyrkningssikker jord, der kan dyrkes effektivt

Øvelse:

Gennemgå 2017 og sæt dine egne tal på

Er dræning løsningen på min våde mark?



Er der gamle dræn?

- Om, der findes gamle dræn og, hvor de ligger er vigtigt.
- Find gamle drænkort
- Brug luftfotos eller drone
- Eller en tur i marken for at se mønster i hvordan jorden bliver tør
- Find brønde og udløb
- Brug erfaringer fra marken



Foto: SpectroFly APS

God dræning kræver god jordstruktur

- Ud og kig med skovl og rendegraver (1,5 m)
 - Medbring helst en specialist/rådgiver
- Afgørende parametre i jordprofilen
 - Tekstur
 - Struktur (krummestruktur og ormegange)
 - Pakningsskader
 - Vandstandsede lag som f.eks. Pløjesål, pakningsskader og 'udfældningslag' af metaller eller ler
- Porøs jordoverflade



Dræn, der ikke virker!

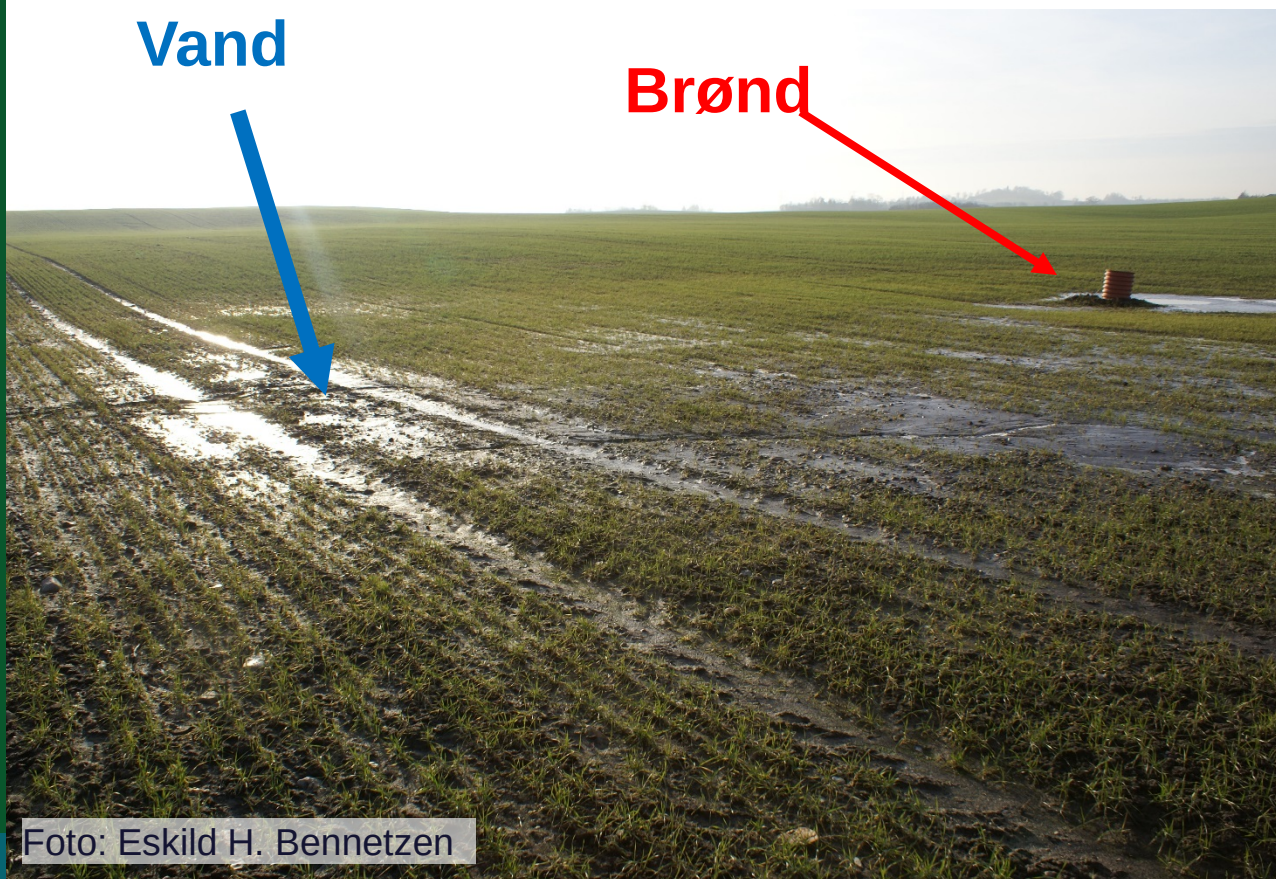


Foto: Eskild H. Bennetzen

- Kommer der vand ud af drænene her?
- Kommer vandet overhovedet ned til drænene?

Her er det jordstrukturen



Foto: Eskild H. Bennetzen

- Våd forager pga ødelagt jordstruktur
- Bryd den onde cyklus!

CropSat kan afsløre suboptimal afvanding

Satellitbilleder fra CropSat afslører område med dårligere vækst i vinterhvede



Dato: 30/4/2017 (0,79-0,91)



Dato: 23/5/2017 (0,76-0,95)

I oktober var der
vandspejl i 50 cm
dybde

Mere og bedre rådgivning fremover



Find den på LandbrugsInfo

Fokus i 2018

- Erfaringsdatabase fra udført dræning
 - Metoder og materialer – hvad virker hvornår?
- Beslutningsstøtteværktøj
 - Et praktisk anvendeligt værktøj til bedriften
- Øget samarbejde med DM&E, de større entreprenører
- Øget samarbejde med rådgivningscentrene – vi skal alle op på dupperne 😊



Afsluttende kommentarer – på egen regning

- Dyrkningssikkerhed og mulighed for effektivt markarbejde må være højeste prioritet
- En vandlidende jord = dyr og dårlig produktion
- Optimer den jord du har før du køber mere jord
- Sørg for at få rådgivning fra nogen, der forstår hydrologien – det er let at hurtige, billige løsninger, der ikke virker
- Stil krav til rådgivere og entreprenører – og tjek at arbejdet bliver gjort ordentligt
- **Dræning må kun foregå i tør jord!**
 - Kan være relevant at prioritere i højsommeren

Tak for opmærksomheden 😊



Find den på LandbrugsInfo