

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

Vanding på kvægejeendomme

Carsten Clausen Kock
Planteavlskonsulent



SLF

RÅDGIVNING
- med skarphed og kant

slf.dk

Dagens tekst

1. Generel prioritering af vanding
2. Metode til praktisk bestemmelse af jordens plantetilgængelige vand (minimumsmetoden)

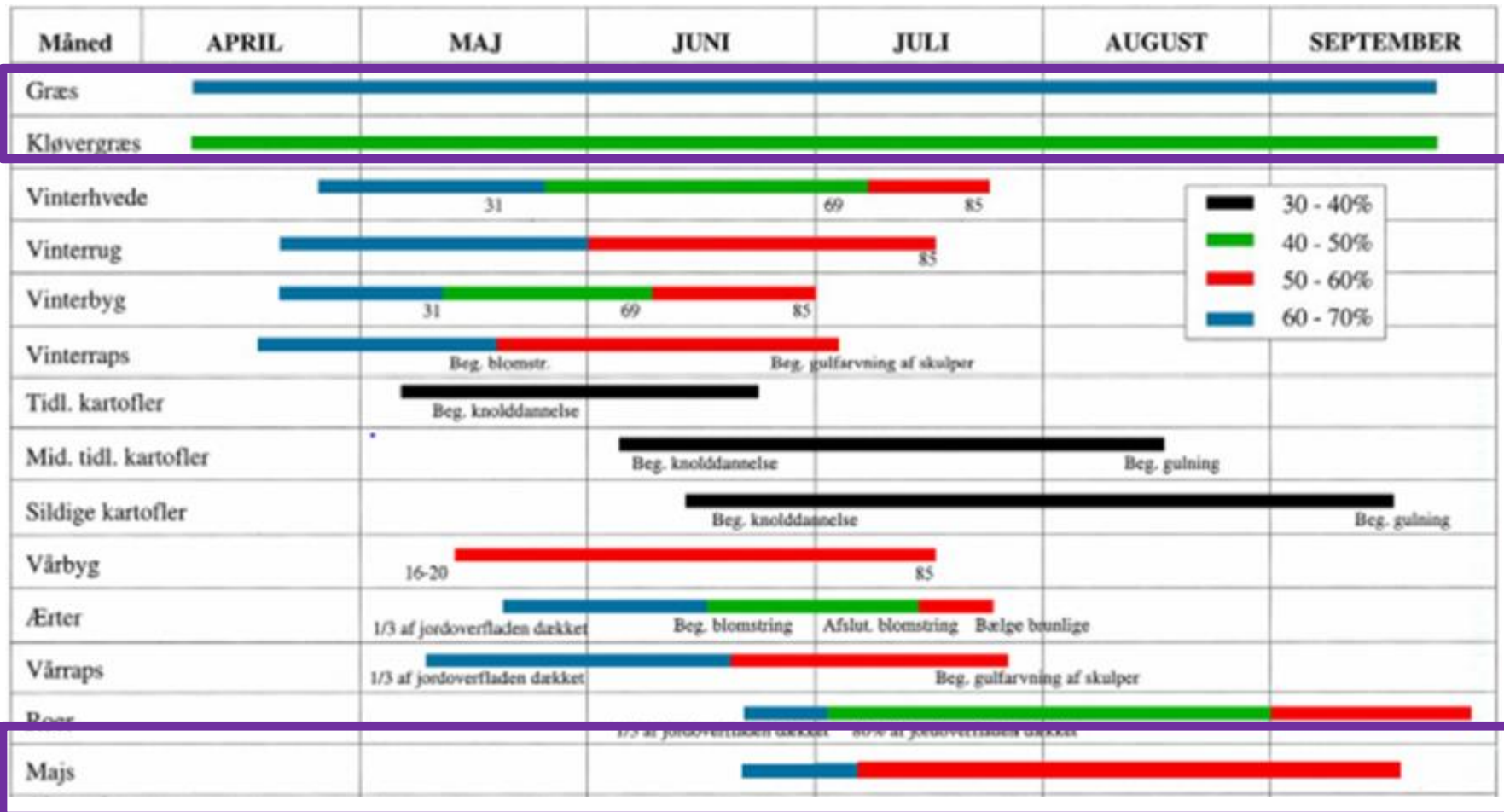


Generel prioritering I

- Kløvergræs og især hvidkløver prioriteres højt. Dog kompenseres græs for midlertidig mangel, i senere slæt.
- Majs prioriteres, så den ikke mangler under blomstringen.
- Korn vandes, når der er kapacitet, men ellers frem til afsluttet kernefyldning.



Generel prioritering II

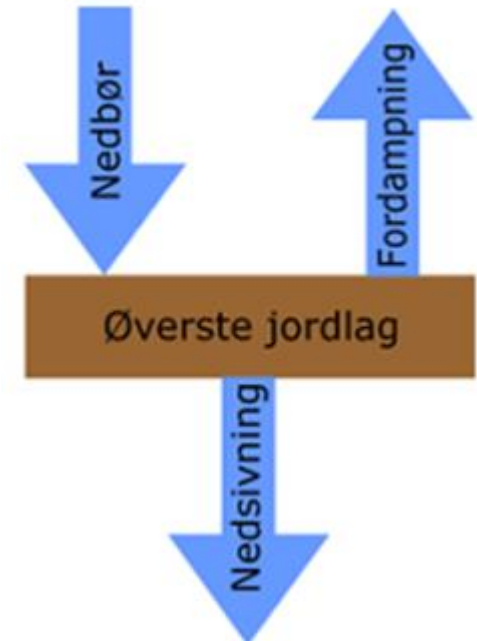


Vandingsregnskab - et rigtig godt redskab

Direkte adgang via landmand.dk med abonnement

SLF

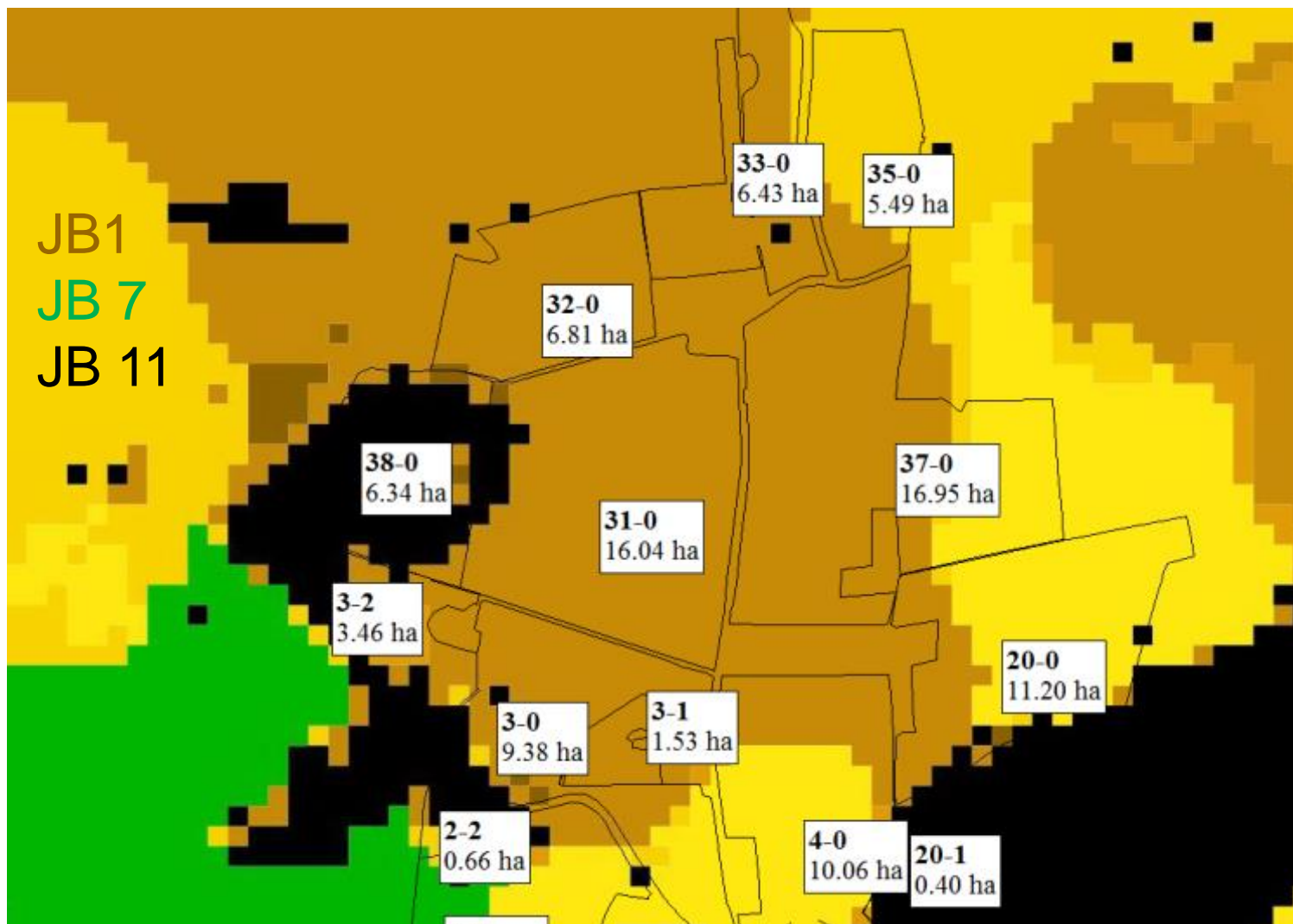
- **Tast fremspiringsdato og du får en vandbalance ! (vandunderskud)**
- Men giver det så en præcis bestemmelse af behovet for vanding ?



Mark	JB	Afgrøde	0 50 100 150 mm	Vandet mm	Balance mm
1-0	1	Vinterhvede		0	-47

Mark	JB	Afgrøde	0 50 100 150 mm	Vandet mm	Balance mm
5-0	1	Kl.græs, s. u.50%kl. (s)		0	-46

JB i pløjelag - eksempel fra markkort

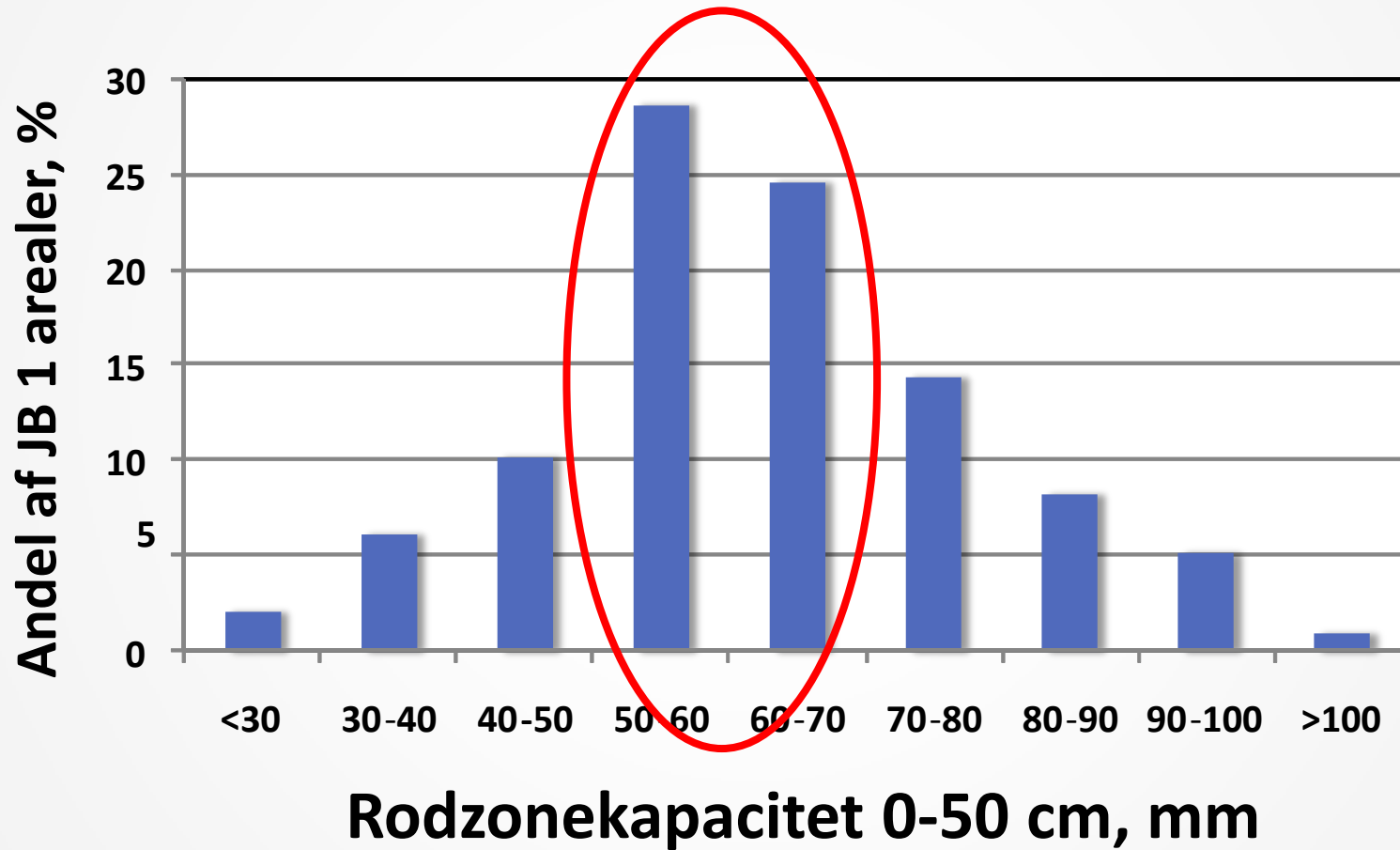


Generel antagelse om plante-tilgængeligt vand og roddybde

JB Nr.	Max. effektiv roddybde (cm)	Plantetilgængeligt vand (mm)
1	50	60
3	60	90
7	90	175



Variation i rodzonekapacitet på JB 1



Kilde: Kvadratnettet

Teksturens betydning for mængden af det plantetilgængelige vand

Humus: Meget stor betydning

Ler: Mindre betydning

Silt: Betydelig

Finsand: Betydelig



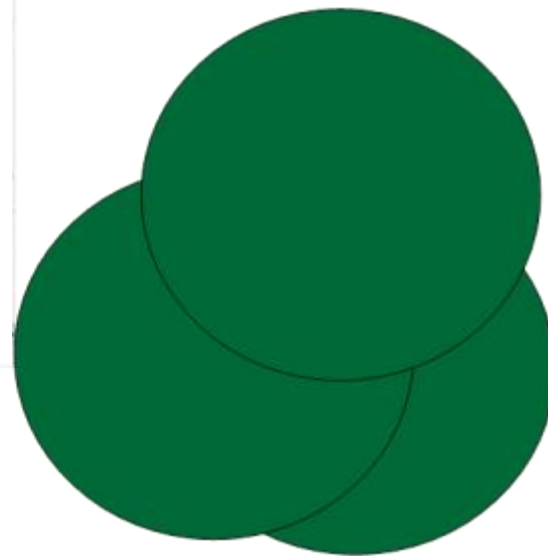
Ler



Silt



Finsand



Grovsand

Skud ikke hundene på hårene !



SLF

- JB-kort viser pløjelaget men rammer langt fra rigtigt hver gang
- Jordtypen under pløjelaget kan afvige fra den i pløjelaget
 - Til tider på JB 1
 - Jævnligt på JB 3
- Stor spredning i tekstur og dermed vandholdende evne inden for samme JB
- Bestemmelse af tekstur i over OG underjord er relevant for vurdering af vandkapacitet

Eksempel Løgumkloster JB1

Rodzonekapacitet

SLF

<u>Dybde</u>	<u>Jordtype</u>	<u>Rødder</u>	<u>Rodzonekapacitet</u>
0-25 cm	JB 1	Ja	27 mm
25-50 cm	JB 1	Ja	22 mm
50-75 cm	JB 1	Nej	0 mm
75-100 cm	JB 1	Nej	0 mm
			49 mm i alt

Den effektive roddybde er beregnet til 50 cm.
Rodzonekapaciteten er beregnet til 49 mm i alt.



75-100 cm JB 1 Nej 0 mm
49 mm i alt

Den effektive roddybde er beregnet til 50 cm.
Rodzonekapaciteten er beregnet til 49 mm i alt.

Eksempel Gabøl JB3

<u>Dybde</u>		<u>Jordtype</u>	<u>Rødder</u>	<u>Rodzonekapacitet</u>
0-25	cm	JB 3	Ja	44 mm
25-50	cm	JB 1	Ja	39 mm
50-75	cm	JB 3	Ja	32 mm
75-100	cm	JB 3	Ja	30 mm
				145 mm i alt

Den effektive roddybde er beregnet til 100 cm.

Rodzonekapaciteten er beregnet til 145 mm i alt.

25-50	cm	JB 1	Ja	39 mm
50-75	cm	JB 3	Ja	32 mm
75-100	cm	JB 3	Ja	30 mm
				145 mm i alt

Den effektive roddybde er beregnet til 100 cm.

Rodzonekapaciteten er beregnet til 145 mm i alt.

Teksturprøver i praksis

Input til kvalificering af spændviden i jordens rodzonekapacitet.



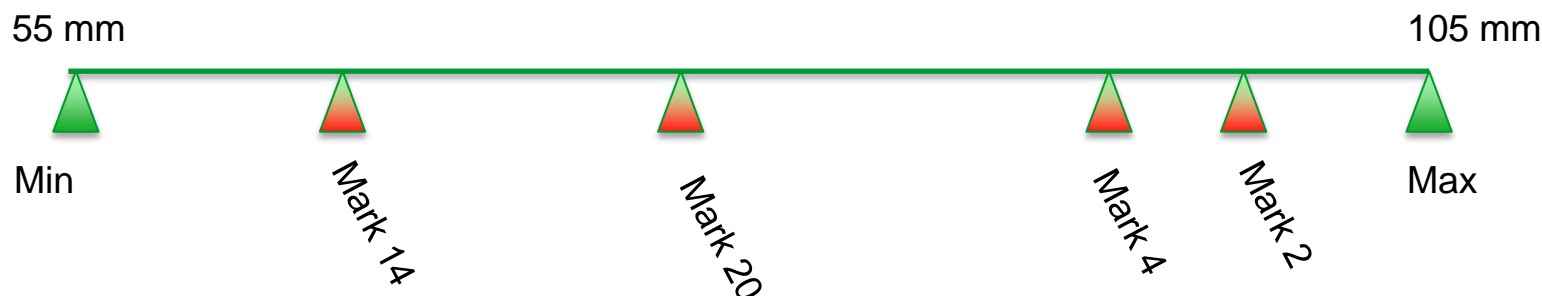
SLF

- **Minimumsløsningen (mest velegnet på jb 1 og 3)**
 1. Landmandens viden om egne jorde sættes i spil
 2. Udpeg område i det vandbare om område, som erfaringsmæssigt hurtigst tørrer ud. Tilsvarende det område som holder bedst på vandet.
 3. Udtage prøve ved 10-15 stik med prøvebor i 0-25 cm og 25-50 cm i hvert område.
 4. Har man viden om bedre jordtype under 50 cm bør overveje prøveudtagning ned til 75 eller 100 cm.

Minimumsmetoden fortsat

4. De minimum 4 prøver (to steder i to dybder) analyseres for tekstur
5. Teksturen indsættes i regnearket
6. I 50-75 & 75-100 cm indsættes værdier fra 25-50 cm
7. Plantetilgængeligt vand og roddybde beregnes.

Rangering og anvendelse



8. Alle marker rangeres efter erfaring for vandholdende evne og de relateres til spændvidden imellem de to resultater
9. Millimeter vand og roddybde sættes ind i vandingsregnskab.
10. JB type korrigeres evt. i Mark Online.

Konklusion

- Det kan betale sig at vande
- Prioritering vigtig
- Vandingsregnskabet virker
- Gennemsnitsværdier på roddybde og plantetilgængeligt vand rammer meget ofte forbi skiven.
- Teksturanalyser udtaget efter minimumsmetoden kvalificerer mængden af plantetilgængeligt vand



