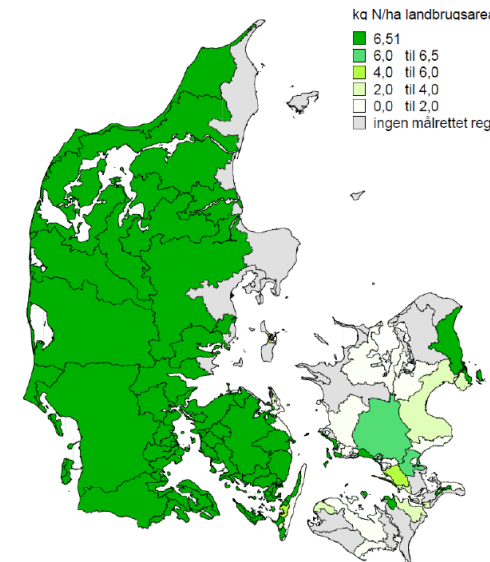


# Tilpasning til målrettet regulering på dyrkningsfladen

Leif Knudsen og Marianne Haugaard-Christensen, Planteinnovation

# Målrettet regulering frem til 2021

- Den målrettede regulering (kravene til indsatsen på dyrkningsfladen frem til 2021) bliver en stor udfordring i 70-80 pct. af landet
- Hvordan skal denne udfordring løses?
  - Hvilke virkemidler kan anvendes?
  - Hvordan målrettes indsatsen på den enkelte bedrift?
  - Eksempel: case ejendomme
  - Tommelfingerregler



# Virkemidler i målrettet regulering på dyrkningsfladen

## Efterafgrøder – eller alternativer til efterafgrøder

Virkemiddel	= 1 ha efterafgrøde
Nedsat N-kvote	93 kg N / 150 kg N
Brak	1 ha
Brak langs vandløb og søer Kan ikke anvendes i 2019	0,25 ha
Tidlig sået vintersæd	4 ha
Mellemafgrøder	2 ha
Energiafgrøder	0,8 ha
Separering og forbrænding af fiberfraktion	870 kg N afbrændt
Evt. nye alternativer	?

# Målrettet indsats på den enkelte bedrift

- Nyt (og simpelt) regneark
- Beregner økonomisk konsekvens af krav om MFO samt pligtige -, husdyr- og målrettede efterafgrøder
- Mulighed for at beregne økonomisk konsekvens ved forskellige løsninger:
  - Efterafgrøder, brak, nedsat N-kvote, tidlig sået vintersæd etc..
- Der kan regnes på ”normer” - og egne tal
  - Er der plads til efterafgrøder på bedriften i det eksisterende sædskifte?
  - Udbytteforskel i vintersæd og vårsæd ved efterafgrøder og mistet afgrødeudbytte ved brak etc.

# Regneark til beregning af økonomisk konsekvens af målrettet regulering

Grundoplysninger om bedrift:				
Dyrket area, ha:	250	Afsætning af husdyrgødning (0/1)	1	
Areal i omdrift, ha	220	Kg total-N i husdyrgødning pr.	120	
Harmoniareal	250	Selvforsvænde med PK mv (0/1)	1	
Efterafgr.groundareal	200	Kornkøber/sælger	Køber	
Dominerende JB	6	Værdi af protein pr.pct. pr. hkg	3,50	
Vanding (0/1)	0	Areal til rådighed for efterafgr.	0	
N-kvote, gns., kg N/ha	199	Succesrate efterafgr., pct.	80	
<b>Beregningsen er foretaget ud fra forventet gældende regler i</b>			<b>2020/21</b>	
MFO-krav	5	procent		
Krav til pligtige efterafgrøder:	14	procent	Generelt for hele landet	
Krav til husdyrefterafgrøder:	3	procent	Angivet ud fra aktuelle placering	
Krav til målrettede efterafgrøder	25	procent	Regnet som frivilligt kompenserede	

# Regneark til beregning af økonomisk konsekvens af målrettet regulering

Økonomi i forhold til ingen efterafgrødekrav, ingen kvotenedsættelse eller MFO-krav

	Ændring i DB I, kr. i alt	Ændring i DBIIa kr. i alt	Ændring i DB II kr. i alt
Efterafgrøder:	-277.653	-265.195	-258.025
Tilskud målrettede efterafgrøder (+529 kr./ha)	26.450	26.450	26.450
Reduktion af kvælstofkvote (- 38 kr./ha generelt + mere)	-9.538	-9.538	-9.538
Braklægning	0	0	0
Tidlig sået vintersæd og andet (-500 kr/ha )	0	0	0
I alt	-260.741	-248.283	-241.113
Pr. ha	-1.043	-993	-964
DB I: før maskinomkostninger	DB II a: efter variable maskinomkostninger		DB II: efter fuld maskinomkostning

# Caseejendomme

SEGES har besøgt landmænd og diskuteret målrettet regulering.

Viser beregninger fra:

- Svinebedrift, primært JB 6
- Planteavlsbedrift, primært JB2



# Caseejendom: Svinebedrift, primært JB 6

Markplan 2019		
Dyrket areal	459 ha	
Areal i omdrift	456 ha	
Efterafgrødegrundareal	432 ha	
Vintersæd	282 ha	61 %
Vinterraps	59 ha	13 %
Vårbyg	91 ha	20 %
MFO-brak	23,5 ha	5 %
Organisk N pr. ha	101 kg	
Efterafgrøder, pligtige	60,5 ha	14 %
Husdyrefterafgrøder	2,6 ha	0,6 %

Målrettet regulering	6,5 kg N/ha	Ca. 3.000 kg N
Målrettede efterafgrøder	91 ha	(33 kg N/ha)
	<b>21 pct.</b>	
→ Samlet efterafgrødekrav på 154 ha (+ MFO-brak)		
→ Optimalt: 100 pct. vintersæd!		
→ Har plads til 91 ha efterafgrøder med nuværende markplan		
→ Skal ændre sædskifte eller bruge alternativer		
→ <b>Hvis 9,5 kg N/ha, så 125 ha målrettede efterafgrøder (29 pct)!</b>		



Virkemiddel	Landmandens kommentarer
Efterafgrøder	<p>Kræver sædskifteændring, mindst 60 ha mere vårsæd</p> <p>Udbytteforskelle vintersæd/vårsæd er ca. 20 hkg. Flere arealer er dog ikke egnede til vårsæd (stiv lerjord).</p> <p>Erfaring med efterafgrøder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært at lave ordentligt såbed</li> <li>• Olieræddike sået efter høst er ofte spist af snegle</li> <li>• Græsudlæg lykkes ikke altid</li> </ul> <p>Vil derfor helst bruge brak, da det giver sikkerhed!</p>
Nedsat N-kvote	
Brak	
Tidlig sået vintersæd	
Mellemafgrøder	
Brak langs vandløb	
Energiafgrøder	
Sep./forbr. aff fiber	

Virkemiddel	Landmandens kommentarer
Efterafgrøder	<p>Kræver sædskifteændring, mindst 60 ha mere vårsæd</p> <p>Udbytteforskelle vintersæd/vårsæd er ca. 20 hkg. Flere arealer er dog ikke egnede til vårsæd (stiv lerjord).</p> <p>Erfaring med efterafgrøder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært at lave ordentligt såbed</li> <li>• Olieræddike sået efter høst er ofte spist af snegle</li> <li>• Græsudlæg lykkes ikke altid</li> </ul> <p>Vil derfor helst bruge brak, da det giver sikkerhed!</p>
Nedsat N-kvote	<p><b>Muligt - men bruger den fulde N-kvote i dag</b></p>
Brak	<p>Har 5 pct. MFO-brak allerede (primært ukurante arealer, der ligger langt væk, langs skov, eng etc).</p> <p>Har måske mulighed for at forpagte mere jord egnet til brak</p>
Tidlig sået vintersæd	<p>Vurdering, at det normalt er muligt på 70 ha (17,5 ha efterafgrøder)</p>
Mellemafgrøder	<p>Ønskes ikke</p>
Brak langs vandløb	<p>Ikke muligt (kun ganske få arealer)</p>
Energiafgrøder	<p>Ikke muligt</p>
Sep./forbr. aff fiber	<p>Ikke muligt</p>

Virkemiddel	Landmandens kommentarer
Efterafgrøder	<p>Kræver sædskifteændring, mindst 60 ha mere vårsæd</p> <p>Udbytteforskelle vintersæd/vårsæd er ca. 20 hkg. Flere arealer er dog ikke egnede til vårsæd (stiv lerjord).</p> <p>Erfaring med efterafgrøder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært at lave ordentligt såbed</li> <li>• Olieræddike sået efter høst er ofte spist af snegle</li> <li>• Græsudlæg lykkes ikke altid</li> </ul> <p>Vil derfor helst bruge brak, da det giver sikkerhed!</p>
Nedsat N-kvotering	Muligt - men bruger den fulde N-kvotering i dag
Brak	<p>Har 5 pct. MFO-brak allerede (primært ukurante arealer, der ligger langt væk, langs skov, eng etc).</p> <p>Har måske mulighed for at forpagte mere jord egnet til brak</p>
Tidlig sået vintersæd	Vurdering, at det normalt er muligt på 70 ha (17,5 ha efterafgrøder)
Mellemafgrøder	Ønskes ikke
Brak langs vandløb	Ikke muligt (kun ganske få arealer)
Energiafgrøder	Ikke muligt
Sep./forbr. af fiber	Ikke muligt

Virkemiddel	Landmandens kommentarer
Efterafgrøder	<p>Kræver sædskifteændring, mindst 60 ha mere vårsæd</p> <p>Udbytteforskelle vintersæd/vårsæd er ca. 20 hkg. Flere arealer er dog ikke egnede til vårsæd (stiv lerjord).</p> <p>Erfaring med efterafgrøder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært at lave ordentligt såbed</li> <li>• Olieræddike sået efter høst er ofte spist af snegle</li> <li>• Græsudlæg lykkes ikke altid</li> </ul> <p>Vil derfor helst bruge brak, da det giver sikkerhed!</p>
Nedsat N-kvote	Muligt - men bruger den fulde N-kvote i dag
Brak	<p>Har 5 pct. MFO-brak allerede (primært ukurante arealer, der ligger langt væk, langs skov, eng etc).</p> <p>Har måske mulighed for at forpagte mere jord egnet til brak</p>
Tidlig sået vintersæd	Vurdering, at det normalt er muligt på 70 ha (17,5 ha efterafgrøder)
Mellemafgrøder	Ønskes ikke
Brak langs vandløb	Ikke muligt (kun ganske få arealer)
Energiafgrøder	Ikke muligt
Sep./forbr. aff fiber	Ikke muligt

# Svinebedrift, JB6 Økonomisk konsekvens

MFO-krav opfyldes med brak (som i dag), hvor alternativ afgrøde sat til 50 hkg/ha (ukurante arealer)

154 ha pligtige, husdyr og målrettede efterafgrøder opfyldt med følgende:

Økonomisk konsekvens af krav om MFO, pligtige, husdyr- og målrettede efterafgrøder	Ændret DBIIa pr.ha
Krav opfyldt med: MFO-brak +	100 pct. vintersæd
Efterafgrøder (80 pct. succesrate – etablering af 193 ha)	- 1.064 kr.
Brak (alternativ afgrøde sat til 80 hkg)	- 2.254 kr.
Brak (alternativ afgrøde sat til 60 hkg)	-1.470 kr.
Nedsat N-kvote ( ca. 26 pct.)	<b>- 353 kr.</b>
70 ha tidlig såning, 10 pct. nedsat N-kvote – rest efterafgrøder (98 ha)	-687 kr.
70 ha tidlig såning, rest efterafgrøder (170,5 ha)	-1.024 kr.
70 ha tidlig såning, 10 pct. nedsat N-kvote – rest brak (90,8 ha)	- 1.362 kr.

DBIIa: efter variable maskinomkostninger



# Svinebedrift, JB6 Økonomisk konsekvens

MFO-krav opfyldes med brak (som i dag), hvor alternativ afgrøde sat til 50 hkg/ha (ukurante arealer)

154 ha pligtige, husdyr og målrettede efterafgrøder opfyldt med følgende:

Økonomisk konsekvens af krav om MFO, pligtige, husdyr- og målrettede efterafgrøder	Ændret DBIIa pr.ha	Ændret DBIIa pr.ha
Krav opfyldt med: MFO-brak +	100 pct. vintersæd	20 pct. vårsæd
Efterafgrøder (80 pct. succesrate – etablering af 193 ha)	- 1.064 kr.	-616 kr.
Brak (alternativ afgrøde sat til 80 hkg)	- 2.254 kr.	- 2.254 kr.
Brak (alternativ afgrøde sat til 60 hkg)	-1.470 kr.	-1.470 kr.
Nedsat N-kvote ( ca. 26 pct.)	<b>- 353 kr.</b>	<b>- 353 kr.</b>
70 ha tidlig såning, 10 pct. nedsat N-kvote – rest efterafgrøder (98 ha)	-687 kr.	<b>-239 kr.</b>
70 ha tidlig såning, rest efterafgrøder (170,5 ha)	-1.024 kr.	-575 kr.
70 ha tidlig såning, 10 pct. nedsat N-kvote – rest brak (90,8 ha)	- 1.362 kr.	- 1.362 kr.

DBIIa: efter variable maskinomkostninger

# Caseejendom: Planteavlsbedrift, primært JB2

Markplan 2019		
Dyrket areal	319,1 ha	
Areal i omdrift	314,8 ha	
Efterafgrødegrundareal	230 ha	
Vintersæd	93 ha	29 pct.
Vinterraps	37 ha	12 pct.
Vårbyg + havre	99 ha	31 pct.
Stivelseskartofler	64 ha	20 pct.
MFO-brak	14,4 ha	5 pct.
Organisk N pr. ha	93 kg N	
Efterafgrøder, pligtige	32,1 ha	14 pct.
Husdyrefterafgrøder	5,2 ha	2,3 pct.

Målrettet regulering	6,5 kg N/ha	Ca. 1.500 kg N
Målrettede efterafgrøder	Ca. 45 ha	(33 kg N/ha)
	<b>20 pct.</b>	
→ Samlet efterafgrødekrav på ca. 82 ha		
→ Har plads til 99 ha efterafgrøder med nuværende markplan		
→ <b>hvis 9,5 kg N/ha, så 66 ha målrettede efterafgrøder (29 pct)</b>		



Virkemiddel	Landmandens kommentarer
Efterafgrøder	Kræver ikke sædskifteændringer  Erfaring med efterafgrøder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har succes med at etablere efterafgrøder ved udspreddning før høst – omkostning lav, ca. 100 kr./ha</li> <li>• Supplerer med rug+vårbyg sået efter høst</li> </ul>
Nedsat N-kvote	Har uforbrugt N-kvote på 2.500 kg N (ca. 5 pct.)
Brak	Vigtigt af MFO-kravet opfyldes med MFO-brak!. Braklægger mindre marker der ligger langt væk, og de dårligste lavbundsarealer.  Har måske mulighed for at forpagte mere jord egnet til brak
Tidlig sået vintersæd	Vurdering, at det normalt er muligt på 30-40 ha
Mellemafgrøder	Ønskes ikke
Brak langs vandløb	Ikke muligt (kun ganske få arealer)
Energiafgrøder	Har 4,7 ha MFO-lavskov
Sep./forbr. af fiber	Ikke muligt



# Caseejendom: Planteavlsbedrift, primært JB2

MFO-krav opfyldes med brak+lavskov (som i dag), hvor alternativ afgrøde sat til 40 hkg/ha (ukurante arealer)

82 ha pligtige, husdyr og målrettede efterafgrøder opfyldt med følgende:

Økonomisk konsekvens af krav om MFO, pligtige, husdyr- og målrettede efterafgrøder	Ændret DBIIa pr.ha
<b>Krav opfyldt med: MFO-brak +</b>	
Efterafgrøder (95 pct. succesrate – etablering af 87 ha)	+ 62 kr.
Brak (alternativ afgrøde sat til 70 hkg)	- 923 kr.
Nedsat N-kvote ( ca. 25 pct.)	- 179 kr.
35 ha tidlig såning, 5 pct. nedsat N-kvote – rest efterafgrøder	+ 4 kr.

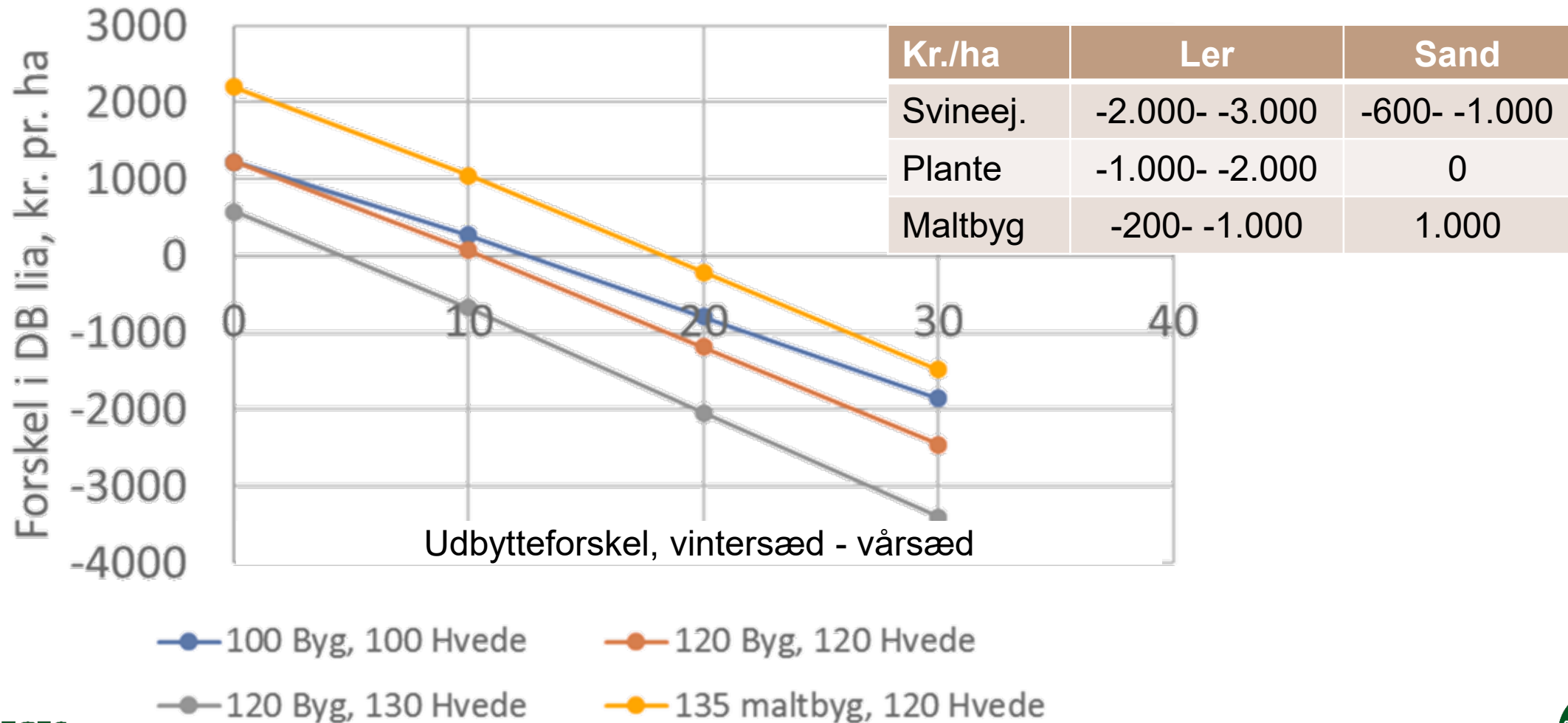
DBIIa: efter variable maskinomkostninger

# Tommelfingerregler

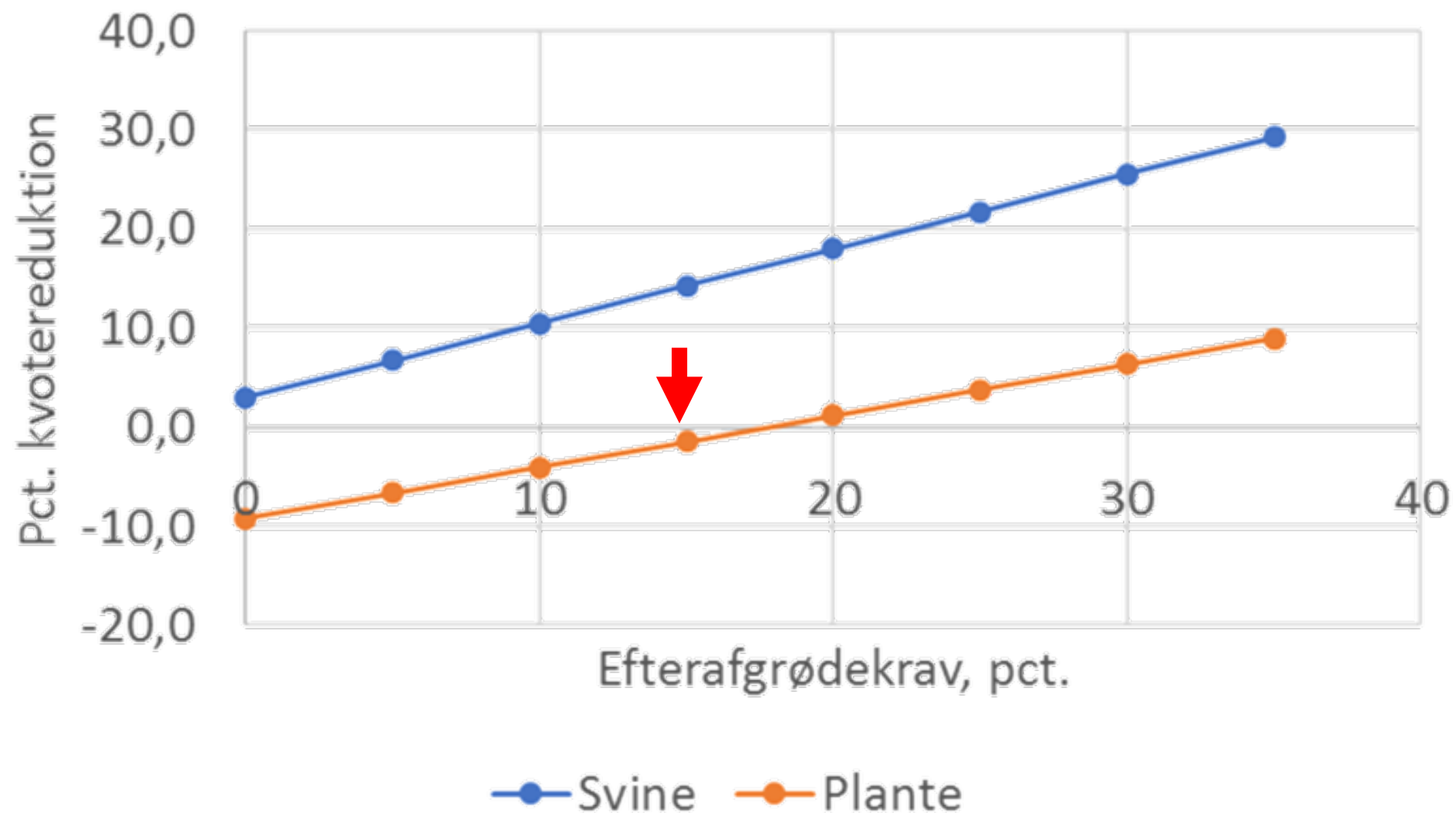
# Efterafgrøder

- Omkostninger uden behov for sædskifteændringer
  - Sandjord (efter variable maskinomkostninger: 38 kr./ha (plus))
  - Lerjord. (efter variable maskinomkostninger: -163 kr/ha (minus))
- Behovet for sædskifteændringer bestemmer omkostningen

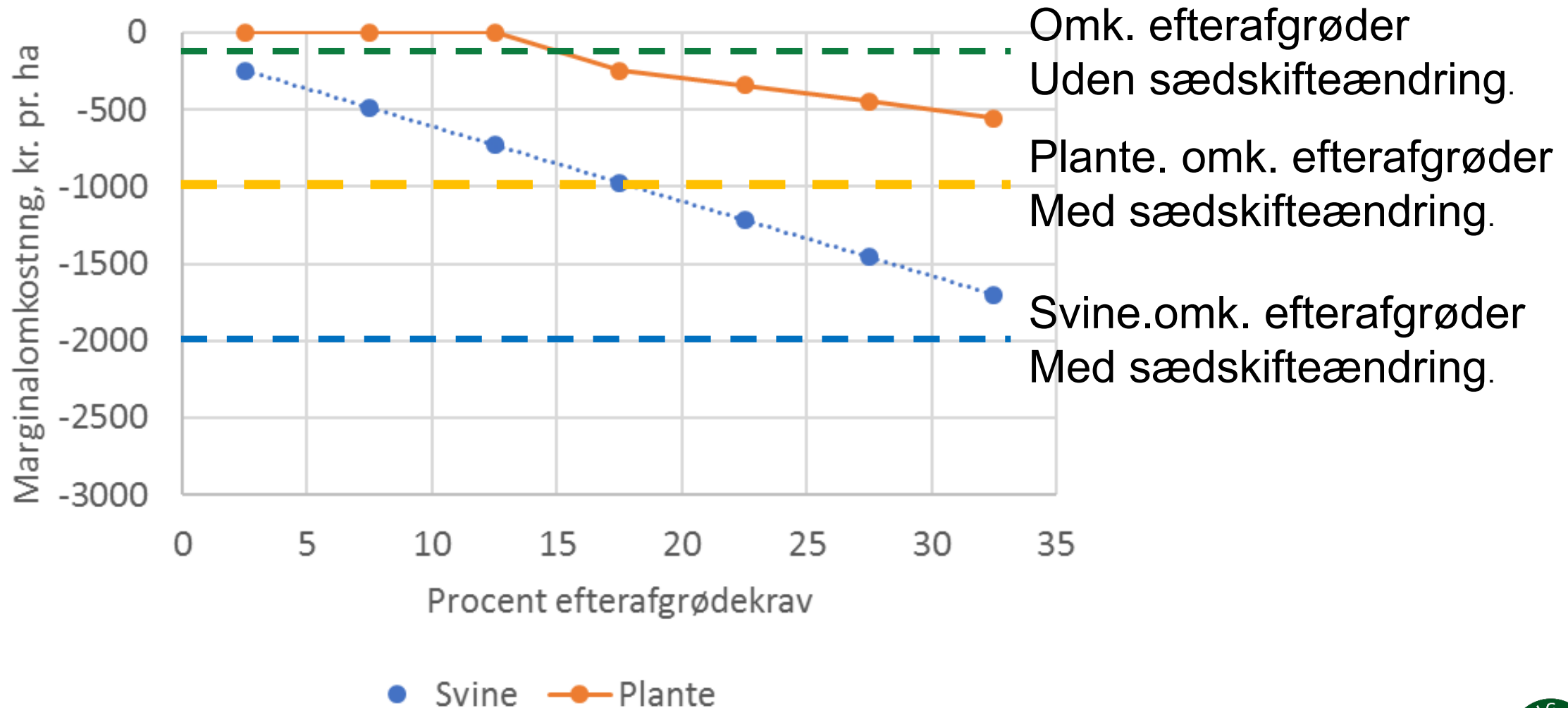
# Forskel i DB Ila mellem vårbyg og vinterhvede



# Kvotereduktion contra efterafgrøder



# Marginalomkostning pr. ha efterafgrøde konverteret til kvotereduktion



## Kvotereduktion contra efterafgrøder

- På planteavlsbedrifter med ingen korrektion af afregning af korn for protein skal N reduceres til 10-12 pct. under kvoten – og kan konverteres til efterafgrøder
- Efterafgrøder på alle ”ledige” arealer
- Behov for sædskifteændringer er centralt
  - Hvor meget vårsæd er det fornuftigt at have i sædskiftet?
    - Græsproblemer +/- (erfaringer, reduceret jordbearbejdning?)

# Kvotereduktion contra efterafgrøder ved sædskifteændringer

- **Kvotereduktion frem for efterafgrøder på svinebedrifter:**
  - 15-20 pct. enheder efterafgrøder ved udbytteforskel på 10 hkg/ha
  - 30-35 pct. enheder efterafgrøder ved en udbytteforskel på over 20 hkg/ha
- **Kvotereduktion frem for efterafgrøder på planteavlsbedrifter**
  - 10-15 pct. efterafgrøder skal altid tages som kvotereduktion
  - 30-35 pct. enheder efterafgrøder ved udbytteforskel på 30 hkg/ha



# Braklægning

<b>Svinebedrift</b>						
Udbytte, gns. korn, hkg/ha	30	40	50	60	70	80
	<i>Kr. pr. ha</i>					
Ekstra dyrkningsomkostninger	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
Omkostninger, husdyrgødning,	1170	1170	1170	1170	1170	1170
DB I	2747	4036	5326	6615	7904	9193
DB IIa	-195	973	2141	3309	4477	5645
DBII	-1383	-329	726	1781	2835	3890

<b>Planteavlsbedrift</b>						
Udbytte, gns. korn, hkg/ha	30	40	50	60	70	80
	<i>Kr. pr. ha</i>					
Ekstra dyrkningsomkostninger	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000	-1000
Omkostninger, husdyrgødning,	0	0	0	0	0	0
DB I	828	2017	3206	4395	5584	6773
DB IIa	-2115	-1047	21	1089	2157	3226
DBII	-3303	-2348	-1393	-439	516	1471

## Brak som alternativ til efterafgrøder (og MFO)

- På svinebedrifter er brak et alternativ ved udbytter under 35-40 hkg pr. ha. Afgørende er omkostningen til overførsel af husdyrgødning. Og ekstra dyrkningsomkostninger til arealet
- På planteavlsbedrifter er brak et alternativ ved udbytter under 50-55 hkg pr. ha. Afgørende er ekstra dyrkningsomkostninger til arealet
- Dertil en gevinst ved at sove roligt om natten

# Pixi for valg af virkemidler og oplysningskema

- Uddelt
- Kommentarer modtages gerne
- Revideres i forbindelse med udsendelse af regneark

- Spørgsmål?