



B1: Fantastiske efterafgrøder og kåring af årets efterafgrødefrontløber

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



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



Projektets formål: At få økologiske landmænd til at udnytte efterafgrøders potentiale maksimalt for at få:

- * en bedre økonomi i økologisk planteproduktion,
- * mindre kvælstof tab,
- * færre rodukruftsproblemer,
- * lavere maskinomkostninger til efterårsharvning,
- * større jordfrugtbarhed og C-binding i jorden ,
- * større biodiversitet

AP 1: Mark demonstrationer af forskellige etableringstidspunkter og typer af efterafgrøder

AP 2: Udarbejdelse af økologisk efterafgrødemannual

AP 3: Formidling og kåring af årets efterafgrødefrontløber

Fantastiske efterafgrøder!

**HELT
frivillige**

Anne Eriksen



**ØkologiRådgivning
Danmark ApS**

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



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



- Effekt
- Biodiv



at,

Økologerne er bagud!

- Masser af meget spredt viden om efterafgrøder – en del udenlandsk
- Mange blandinger og arter på hylderne
- Stor interesse for efterafgrøder – også blandt konventionelle

Der er brug for OVERBLIK –

derfor en **Manual**.

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



Hvad BØR vi tale om:

- Målrettet valg
- Rettidig såning (tidlig høst)
- Udsædsmængder
- God etablering
 - Priser

Hvad vil vi HELST tale om:

- Spændende arter og blandinger!

Hvem har mest gavn af efterafgrøder?

De, der **virkelig mangler** det,
efterafgrøderne kan!

Og så skader det ikke, hvis

- der er mulighed for billig udsæd og billig etablering
- der i forvejen er tidlig kornhøst til dyrefoder

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

Stort ønske:

- Basisblanding, der passer til de fleste
- som kan suppleres efter særlige forhold
- og er rigtig billig og robust.

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

Vælg ud fra dine forudsætninger:

Etableringstidspunkt

- Forår – tidlig/sen (konkurrenceevne)
- Efter høst – meget tidlig/middel/sen

Jordtyper (overvintring)

Sædskifter

Formål

Omkostninger

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



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Kvælstofrespons i økologisk korn

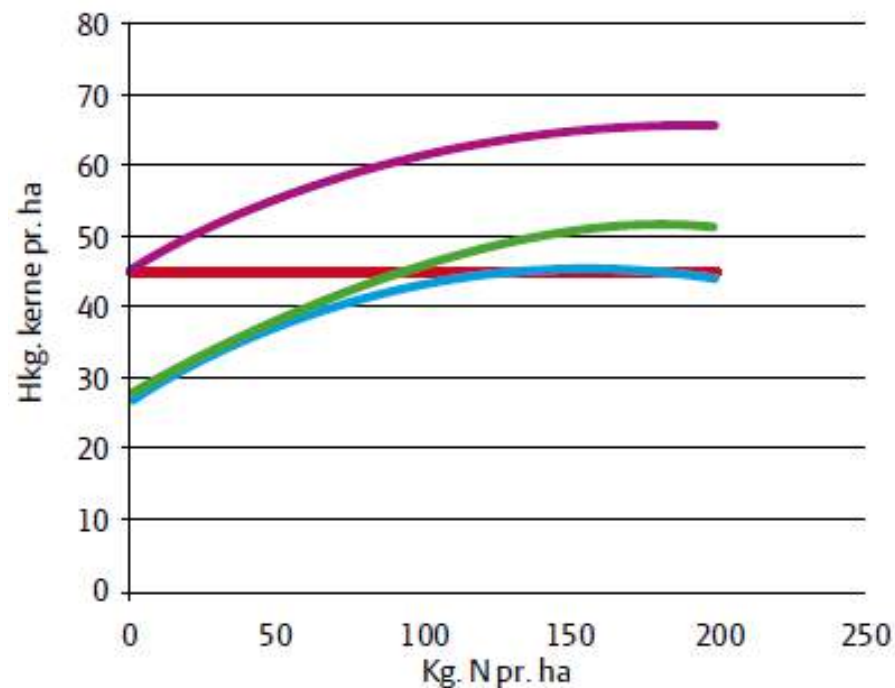
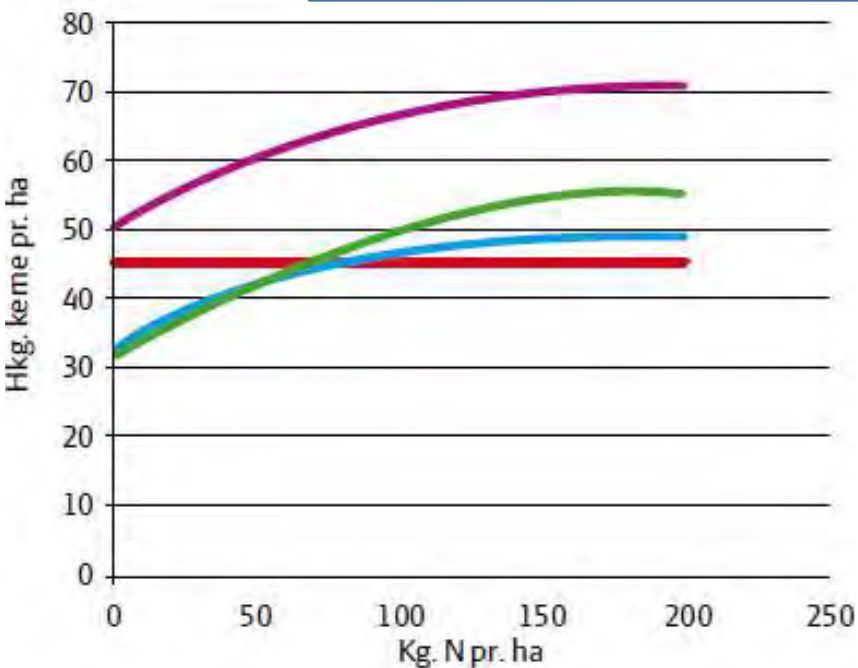
Til venstre: LERJORD

Lilla: Vintersæd, forfrugt kløvergræs

Grøn: Vintersæd, anden forfrugt

Rød: vårsæd, forfrugt kløvergræs

Blå: vårsæd, anden forfrugt



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





K-I-S...



Gør det enkelt:

- Det er enkelt at vælge på sandjord om foråret
- Det er sværere på lerjord tidligt i august....

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



Forslag til blandinger ved såning af udlæg straks efter såning af vårsæd med lav konkurrenceevne*

Kg/ha	Alm rajgræs, S/D	Hvidkløver, småbladet	Cikorie	I alt kg/ha for blandingen
Blanding 1, lav N-pulje	6	2		8
Blanding 2, middel N-pulje	6	1	1,7	8,7

) Hvis der forventes meget lav konkurrenceevne, og det er essentielt at skaffe mere kvælstof, kan det overvejes at så **kællingetand eller **humlesneglebælg** i renbestand. Frøene er dyre, se bilag 4. Humlesneglebælg er kun egnet til lerjord, og frøet bør podes. Kællingetand er tørketolerant, når først den er etableret. Forbehandling af frøene med vand giver mere sikker spiring.*

Konkurrenceevne hos dæksæden

Høj konkurrenceevne	Lav konkurrenceevne
100 kg N udnyttet pr ha	50-60 kg N udnyttet pr ha
Meget kløvergræs, bælg­sæd eller dybstrøelse i sædskiftet	Lav andel af kløvergræs og bælg­sæd, kun svinegylle i sædskiftet
Lerjord, optimalt vandet sandjord	<u>Uvandet sandjord</u>
Langstrået sort	Kortstrået sort

Vikke i vinterhvede (to-frøet)



Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Såtidspunkt 5.- 15. august, lerjord.

Kg/ha	Vårbyg eller havre	Perser- kløver eller blod- kløver	Foder- vikke	Gul Sennep eller olieræddike	Bog- hvede	I alt kg/ ha
Blanding 1: Sædskitte uden bælg­sæd, lav N-pulje		4/5	30	2	13	49-50
Blanding 2: Sædskitte med bælg­sæd, lav N-pulje		5/7		3/7*	17	25-31
Blanding 3: Sædskitte med høj N-pulje.	20			3/7*	17	40-44

**I sædskitter med raps vælges olieræddike*

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

Økonomi ?

Afgørde og forfrugt	Værdi af 1 kg kvælstof		
	Tilførsel af ammonium N, kg/ha		
	0-50	50-100	100-150
Vintersæd, forfrugt korn	43 kr/kg	32 kr/kg	26 kr/kg
Vintersæd, forfrugt kløvergræs	43 kr/kg	32 kr/kg	11 kr/kg
Vårsæd, forfrugt korn	43 kr/kg	26 kr/kg	0
Vårsæd, forfrugt kløvergræs	11 kr/kg	0	0

- Benyttet kornpris 2,16 kr/kg, merudb. 0-20 kg kerne pr kg kvælstof =>
- Veletableret efterafgrøde 50 kg N – værdien af efterafgrøden er fra 0 til 2150 kr/ha, hvis der kun ses på N!

Hvornår skal du la' være:

- Når der er så meget **kvik**, at det skal **bekæmpes**.
- **Hvis du ikke når at så i august:** Lad jorden være urørt, så ukrudt og spildfrø kan dø hen eller få fred til at arbejde.

Konklusioner....

- Korrekt **valg** af arter er vigtigt!
- **Såtidspunkt** er vigtigt!
- Kvalitet i **etablering** er vigtigt!

- Hvordan **vægter** man arterne i blandingerne?
- Hvilke blandinger giver de **største** merudbytter/effekter?

Tjek manualen – skyd på forfatteren -
og god fornøjelse med
efterafgrøderne.



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

Tak for jeres opmærksomhed

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



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



Nu til: Kåring af årets
efterafgrødefrontløber



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



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Eksempler på negative klima- og miljø-effekter

Forkert artsvalg	Udvintrende bælgplanter på sandjord. (Hvis de sås i blanding med ikke-udvintrende arter, mindskes problemet dog.)	Udvaskning af næringsstoffer
For sen såning eller dårlig fremspiring	Jordbearbejdningen har sat frigivelse af kvælstof i gang.	Udvaskning af næringsstoffer
Forkert nedmuldnings-tidspunkt	Tidlig nedmuldning af kvælstofrig efterafgrøde på sandjord.	Udvaskning af næringsstoffer
	Sen nedmuldning af kvælstoffattig efterafgrøde forud for hovedafgrøde med tidligt kvælstofbehov. Hovedafgrøden forsinkes og konkurrerer dårligt.	Lav ressourceudnyttelse og dermed dårligt CO2-regnskab
Opformering af sygdomme og skadedyr	Der er valgt arter, der kan opformere eller vedligeholde sygdomme og skadedyr, der kan angribe hovedafgrøderne i sædskiftet. Hovedafgrødens udbytte og konkurrenceevne nedsættes.	Lav ressourceudnyttelse og dermed dårligt CO2 regnskab
Frø fra efterafgrøden bliver et ukrudtsproblem	Efterafgrøden har sat frø, eller olieholdige frø er blevet sået så dybt, at de først spirer et eller flere år efter. Det giver et falsk sædskifte.	Lav ressourceudnyttelse og dermed dårligt CO2 regnskab

Under visse forhold kan korsblomstrede efterafgrøder påvirke såvel skadelige som nyttige organismer i jorden negativt, men det er sjældent, at økologer vil vælge at bruge rene korsblomstrede blandinger.