

Faglige og økonomiske udfordringer for dansk planteproduktion ved ændring i glyphosatforbruget

- Carsten Fabricius, afdelingsleder planteværn



SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF



Hvorfor overhovedet tale om glyphosat?

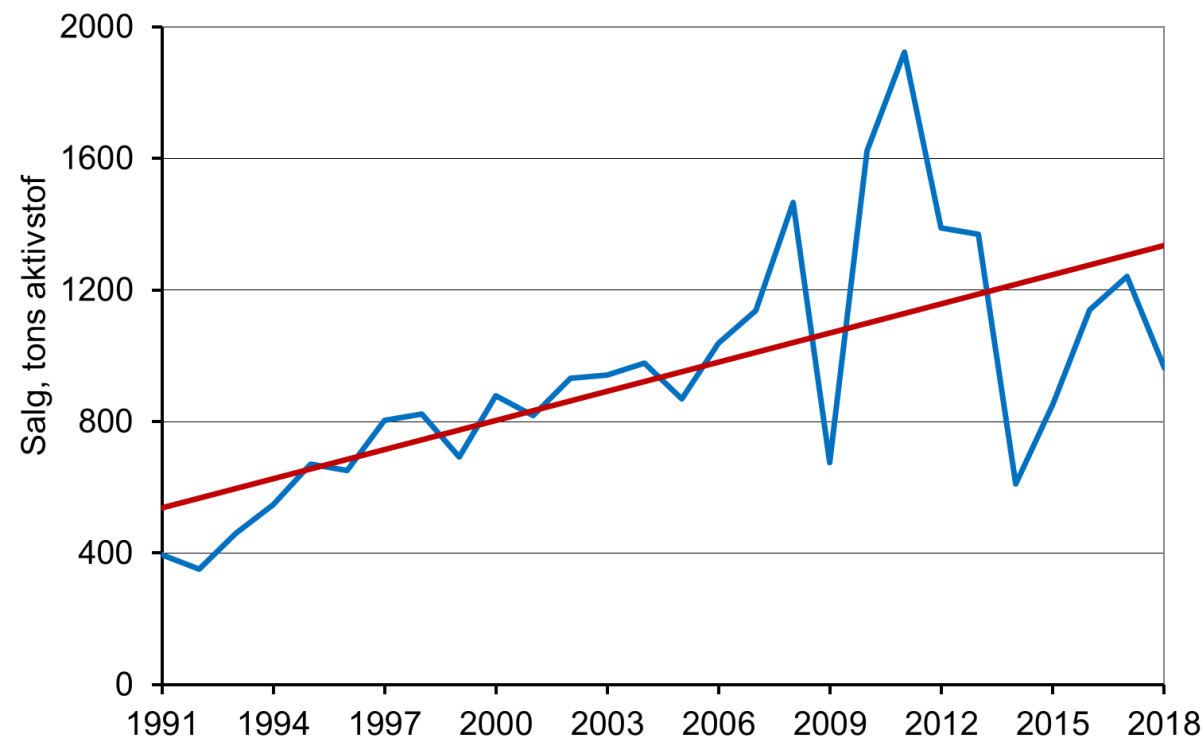
På den ene side:

- Unikt aktivstof
- Lav belastning i forhold til andre pesticider
- Ingen udvaskningsrisiko
- Mistanke om kræft risiko afvist
- Vigtig parameter i klimaindsatsen



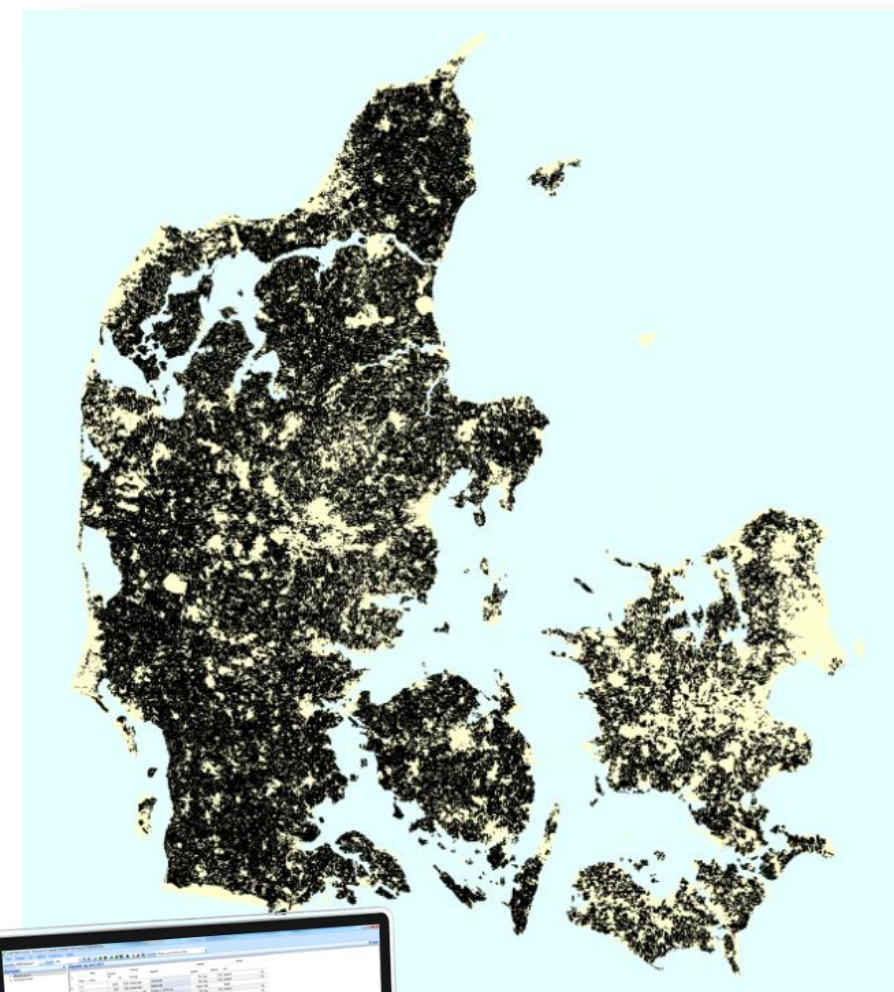
SEGES

På den anden side:

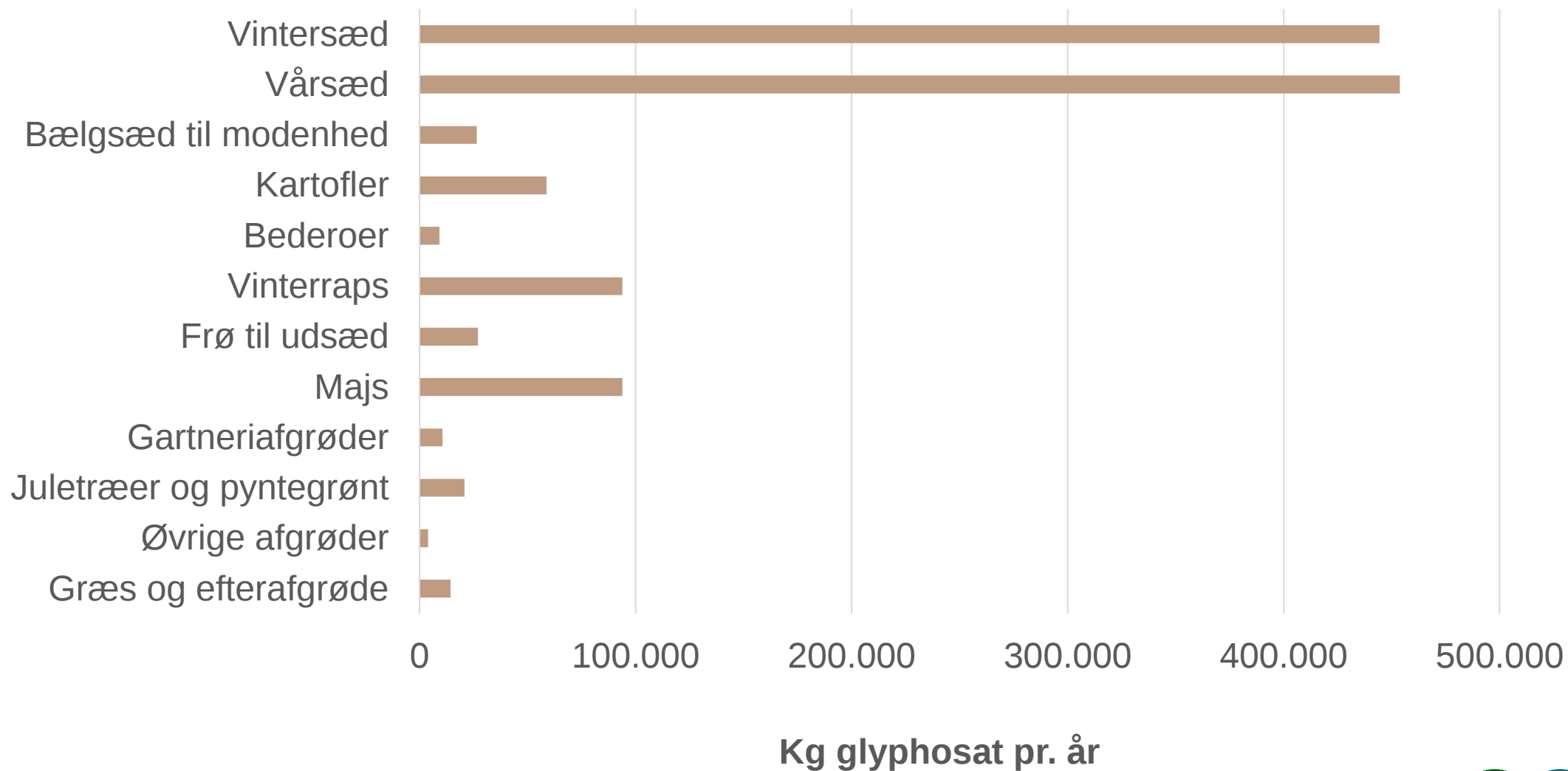


Anvendelsen af glyphosat i Danmark

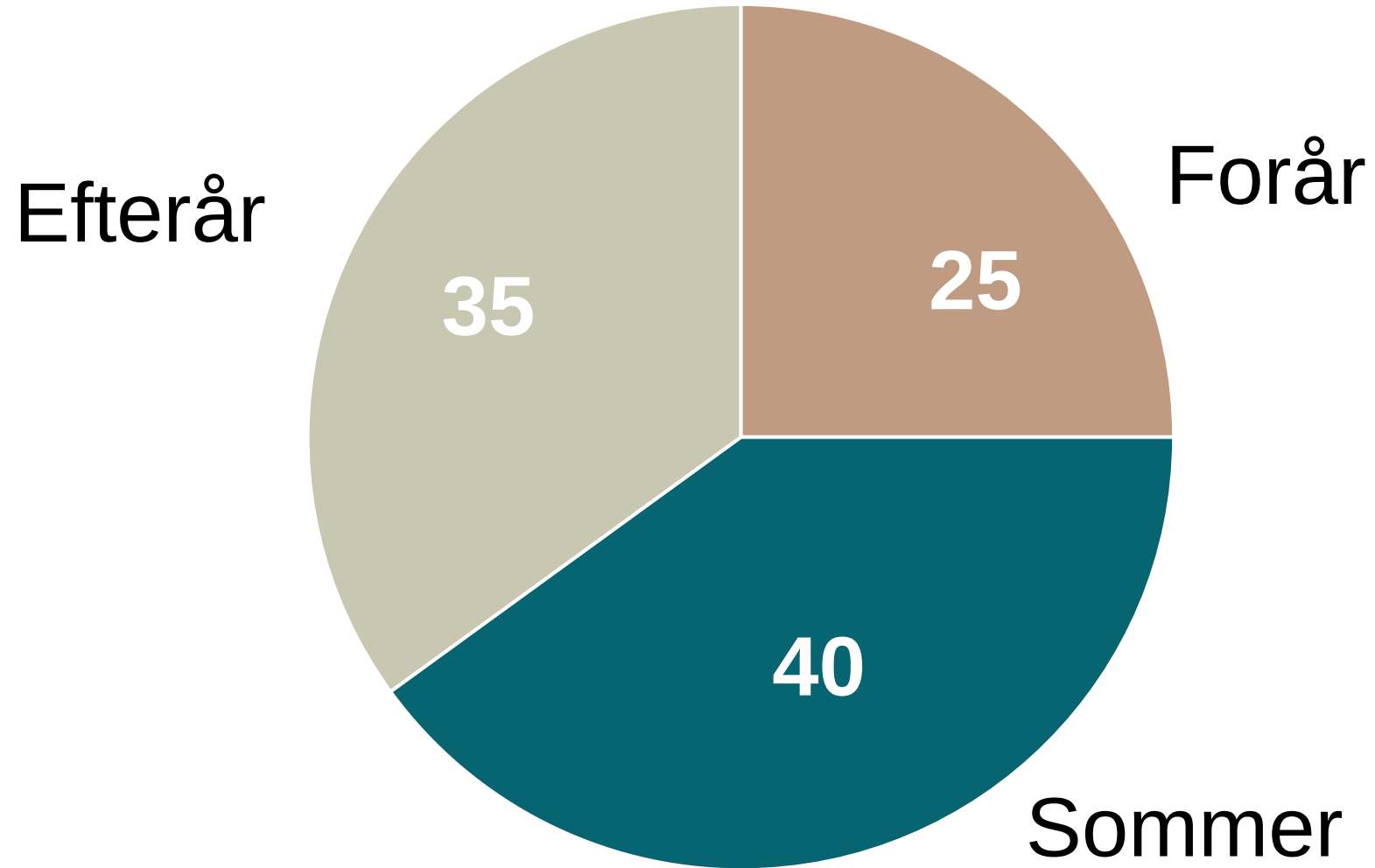
- Gennemsnitligt forbrug fra 2007-2017 er **1.256 mio. kg** glyphosat (*1.256 tons glyphosat*)
- Sprøjteindberetning SJI
- Dansk Markdatabase (DM)
- 2016-2019 er indberettet gennemsnitligt 380.000 kg glyphosat fra DM pr år
- Arealfordeling og op-skalering
- Doseringer fastsættes til at analysere forbrugsmønstre



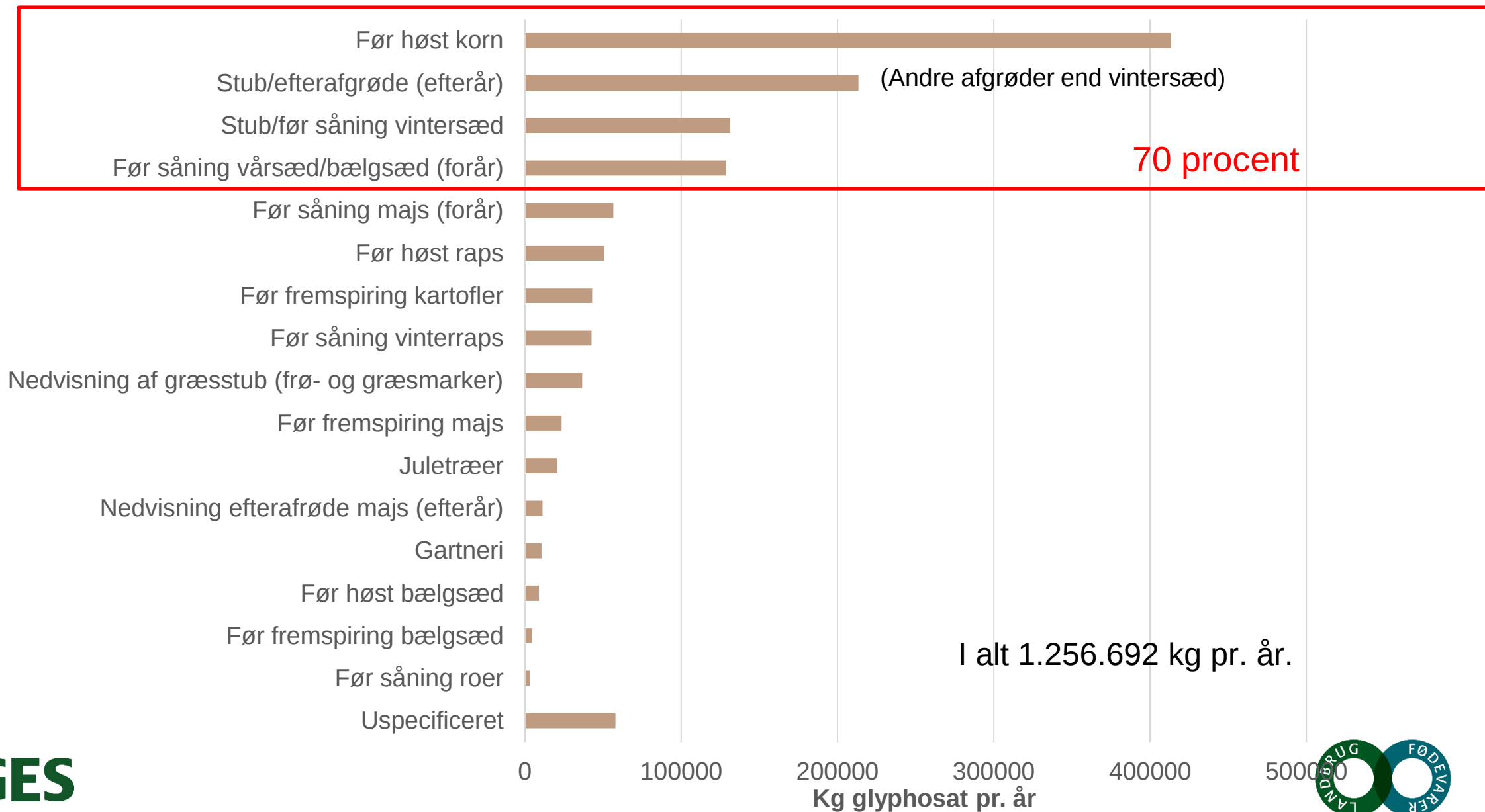
Glyphosat pr. afgrøde op-skaleret efter fordeling som Dansk Markdatabase



Procent fordeling af glyphosat over vækstsæson



Glyphosat fordelt efter anvendelser



Anvendelse af glyphosat

Anvendelse	Nudrift tons Glyphosat
Før høst rodukrudt	291
Før høst høsthjælp	182
Nedvisning af efterafgrøde før majs	57
Nedvisning af græs/frøgræs	75
Kvik i stub/efterafgrøder	100
Nedvisning i stub/efterafgrøde UDEN kvik	100
Før fremspiring majs/hestebønne/roer	31
Før fremspiring kartofler	43
Pløjefri før såning	217
Falsk såbed	30
I alt	1.126
Udyrket, Gartneri og juletræer	+ 130



Glyphosat er nødvendig til

- **Bekæmpelse af rodukrudd i stub**
- **Bekæmpelse af rodukrudd i foderafgrøder før høst**
- Pløjefri/CA dyrkning
- Ukrudtsbekæmpelse før fremspiring af afgrøden
- Nedvisning af uens modnende afgrøder eller afgrøder, der er i risiko for at gå tabt
- Rengøring af marker inden etablering af højtstående afgrøder
- Anvendelse af bekæmpelse af resistent græsukrudt i falsk såbed



God og fornuftig anvendelse af glyphosat

Er forbruget blevet større end det strengt taget er nødvendigt for at opretholde den nuværende landbrugsproduktion?

- Fokus på at økonomi og produktion ved mindre anvendelse kan opretholdes
- Udgangspunktet har været at nedsætte forbruget med 10 og 25 %

Anvendelse af glyphosat i fremtiden

Anvendelse	Nudrift ton Glyphosat	10 % scenarie	25 % scenarie*
Før høst rodukrudt	291	- 10 %	
Før høst høsthjælp	182	-50 % (raps -75%)	
Nedvisning af efterafgrøde før majs	57	0	
Nedvisning af græs/frøgræs	75	0	
Kvik i stub/efterafgrøder	100	+25 %	
Nedvisning i stub/efterafgrøde UDEN kvik	100	-75 %	
Før fremspiring majs/hestebønne/roer	31	+20 %	
Før fremspiring kartofler	43	0	
Pløjefri før såning	217	+ 30 %	
Falsk såbed	30	+ 60 %	
I alt	1.126	- 9,4 %	

* Det forudsættes at efterafgrøde krav ikke forøges i forhold til nuværende niveau og klimaændringer ikke eskalerer ift. kendte påvirkninger

Fordeling af sædskifter arealmæssigt

Sædskifte	Areal	Andel af omdriftsareal, %
1. Planteavl m. maltbyg	200.000	9,5
2. Planteavl med frøgræs	325.000	15,5
3. Planteavl med roer og frø	140.000	6,7
4. Svinebrug (foderkorn)	325.000	15,5
5. Kvægbrug 160 N	200.000	9,5
6. Kvægbrug 210 N (undtag.)	300.000	14,3
7. Kartofler (opsamling)	150.000	7,1
8. Planteavl med hestebønner	160.000	7,6
9. Planteavl med maltbyg, pløjefri/CA	150.000	7,1
10. Svinebrug, foder, pløjefri/CA	150.000	7,1
I alt	2.100.000	100

Anvendelse af glyphosat: nu, 25 %, sædskiftebaseret

Anvendelse ton aktivstof glyphosat	Nudrift	25 % scenarie	<u>Sædskiftebaseret</u> 25 % fagligt vurderet forbrug
Før høst rodukruddt	291	233	227
Før høst høsthjælp	182	0	0
Nedvisning af efterafgrøde før majs	57	57	59
Nedvisning af græs/frøgræs	75	75	73
Kvik i stub/efterafgrøder	100	123	254
Nedvisning i stub/efterafgrøde UDEN kvik	100	0	15
Før fremspiring majs/hestebønne/roer	31	19	15
Før fremspiring kartofler	43	32	24
Pløjefri før såning	217	253	145
Falsk såbed	30	45	25
I alt	1.126	835,5	835,6
Beregnet pct. nedsættelse		25,8 %	25,8 %

Hvor meget og hvordan kan glyphosat bruges i 25 % nedsættelse af glyphosat

	Gram aktivstof pr ha dyrket areal	BI rodukrudt
Nudrift	540	0,20 (0,10-0,28)
25 % scenarie	396 (328 – 666)	0,18 (0,07-0,28)

Sædskifterne er vægtet ud fra arealandel

SEGES

Pløjefri dyrkning har højeste forbrug på skønnet 300.000 ha



Omkostninger for erhvervet ved 25 % nedsættelse af forbruget

- Behovsbestemt anvendelse giver nettogevinst
- Høsthjælp vil betyde omkostning for erhvervet

Høsthjælp

Øget tørringsbehov
1,5 % korn, 4 % hestebønne

Bjærgning af halm
0,5 gang mere rivning, tab 5 % materiale

Reduceret kapacitet på mejetærsker
15 % mindre kapacitet

Spild pga. grønt materiale
Ekstra 2 % korn, 2,5 % raps, 5 % hestebønne

Køreskade nedvisning
0,5 % korn, 2 % raps

Sparet omkostning til glyphosat



Omkostninger for erhvervet ved 25 % nedsættelse af forbruget

- Behovsbestemt anvendelse giver nettogevinst
- Høsthjælp vil betyde omkostning for erhvervet

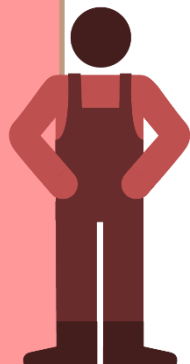
Høsthjælp	Før fremspiringsanvendelse	Andet
Øget tørringsbehov <i>1,5 % korn, 4 % hestebønne</i>	Anden kemi majs <i>130 kr. pr ha</i>	Ekstra monitorering af rodukrudt på alle arealer <i>15 min. på alle arealer = 50 kr. pr ha</i>
Bjærgning af halm <i>0,5 gang mere rivning, tab 5 % materiale</i>		
Reduceret kapacitet på mejetærsker <i>15 % mindre kapacitet</i>		
Spild pga. grønt materiale <i>Ekstra 2 % korn, 2,5 % raps, 5 % hestebønne</i>		
Køreskade nedvisning <i>0,5 % korn, 2 % raps</i>		
Sparet omkostning til glyphosat		

Omkostning for erhvervet ved "almindelig" anvendelse af høsthjælp

	10 % scenarie		25 % scenarie	
	Lavt udbytte	Højt udbytte	Lavt udbytte	Højt udbytte
Omkostning samlet gns.	60	69	73	97
Variation	50-76	50-88	50-118	50-163

Fornuftig anvendelse af glyphosat

- Anvendelse af glyphosat alene til høsthjælp i korn og raps skal minimeres
- Målretning af glyphosat før høst mod rodukruddt på baggrund af bedre monitorering
- Vurder behovet for glyphosat i stubmarker, hvor der ikke er rodukruddt og der efterfølgende pløjes
- Vurder behovet for nedvisning af efterafgrøder i pløjet systemer, hvor der ikke er rodukruddt
- Fokus på optimal effekt af glyphosat



Fornuftig anvendelse af glyphosat



Glyphosat anvendes fornuftigt til:

- Der kan bekæmpes rod ukrudt før høst eller i stub hvert 4.-5. år - fokus på teknologi
- Nedvisning af foderafgrøder, hvis der er risiko for afgrøden går tabt
- Foragre og sammenpløjninger kan nedvisnes i stub ved problem ukrudt forud for pløjning – gælder også efterafgrøder
- Efterafgrøder i majs kan nedvisnes målrettet problemmarker med fremspiring
- Nedvisning af græs ukrudt ved falsk såbed
- Fuld dosis forud for højt værdiafgrøder
- Pløjefri dyrkning anvendelse før såning
- Udyrkede arealer



At nå i mål kræver indsats

CropManager

Markplan

Markanalyser

Tildelingslag

Prognoser

Basislag

Hotspots

Udbyttebenchmark

Indstillinger

2019

2020

2022

2023

l/ha

100

Total 320 l

Gns. 100 l

1-0

5.81 ha

2-0

7.06 ha

12-1

0.5 ha

12-0

0.31 ha

dev

Tildelingslag

DOWNLOAD

SEND TIL MASKINE

Oplysninger om opgave

Opgavetype

Plantebeskyttelse

Dato

21-12-2020

Marker

2-0

Produkt

Gns. pr. ha.

Total mængde

Roundup Bio

3,000 l

9,606 l

Vand

100,0 l

320,2 l

Tildelingsmodel

MARK

MODEL

2-0

Pletsprøjtning

Pletsprøjtning

2-0

Billede

16-10-2020 - 22-07-2020

lav

høj

OPDATER KORT

GEM

Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Fremtiden for glyphosat

- Vi kan vise, vi kan anvende glyphosat fagligt og fornuftigt
- Fuld fokus på anvendelse
 - Rådgivning, monitorering, anvendelse af teknologi
- Det bliver meget dyrt at undvære glyphosat - det har vi ikke råd til
- Vi er i gang med at se på alternativer
 - Klima
 - Næringsstoffer

