

VKST "Det bedste udlæg"

Kristian Juranich

2. november 2022

STØTTET AF
Frøafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

”Det bedste udlæg” - Agenda

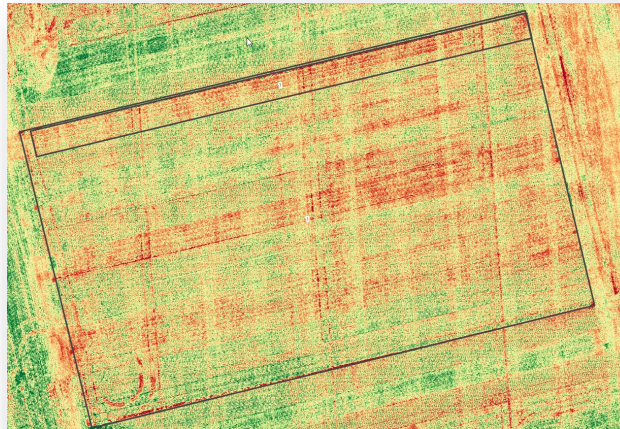
- Landsforsøg med etablering
- Landsforsøg med rækkesprøjtning
- Kemi i forhold til rækkesprøjtning (og måske også spotsprøjtning)
- Dispensationer og mindre anvendelser
- Er der noget nyt på vej?

Etableringsforsøg

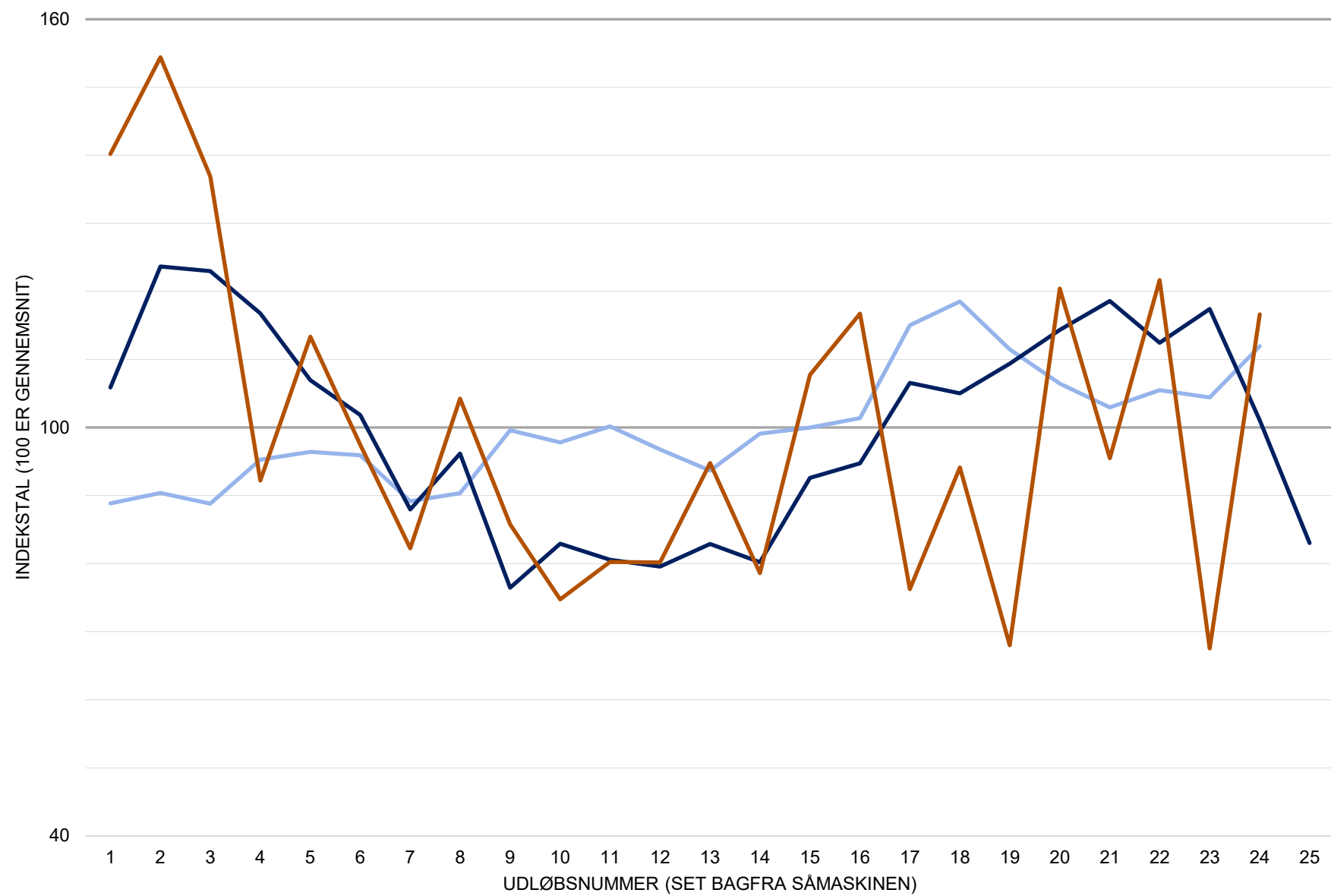
- 2 årigt forsøg placeret på Vestlolland
- Rødsvingel lagt ud i vårbyg, 25 cm rækkeafstand
- Samme behandlinger som omkringliggende mark
- Storparceller på 3000 m² (125 x 6 x 4)
- 3 maskinfabrikanter – samme maskintype
- Måling af frø på tværs af maskinerne
- Måling af biomasse i udlægsåret
- Høst af frø i år 2

Landsforsøg nr. 050702222-001

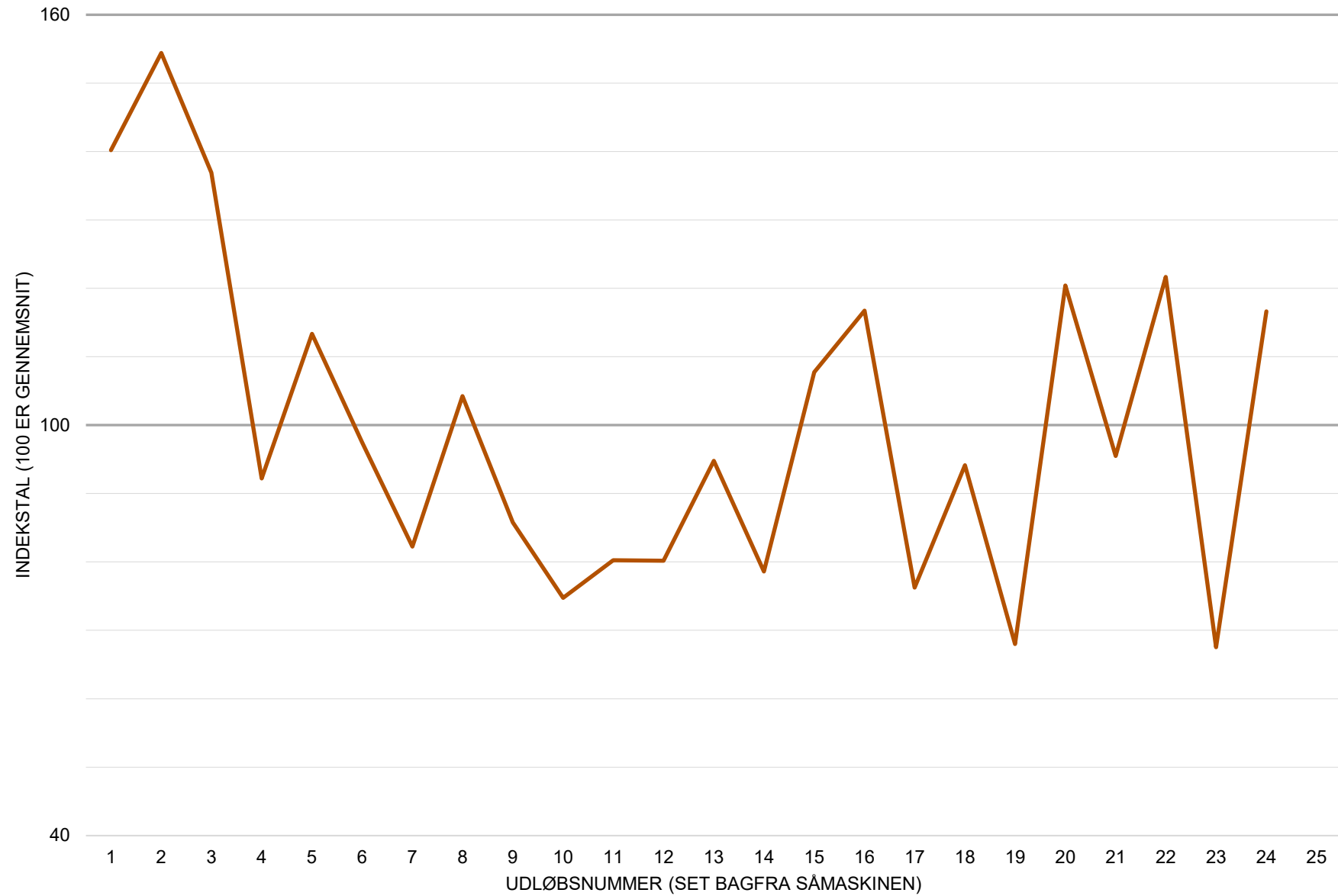
"Test af såmaskiner til etablering af frø"



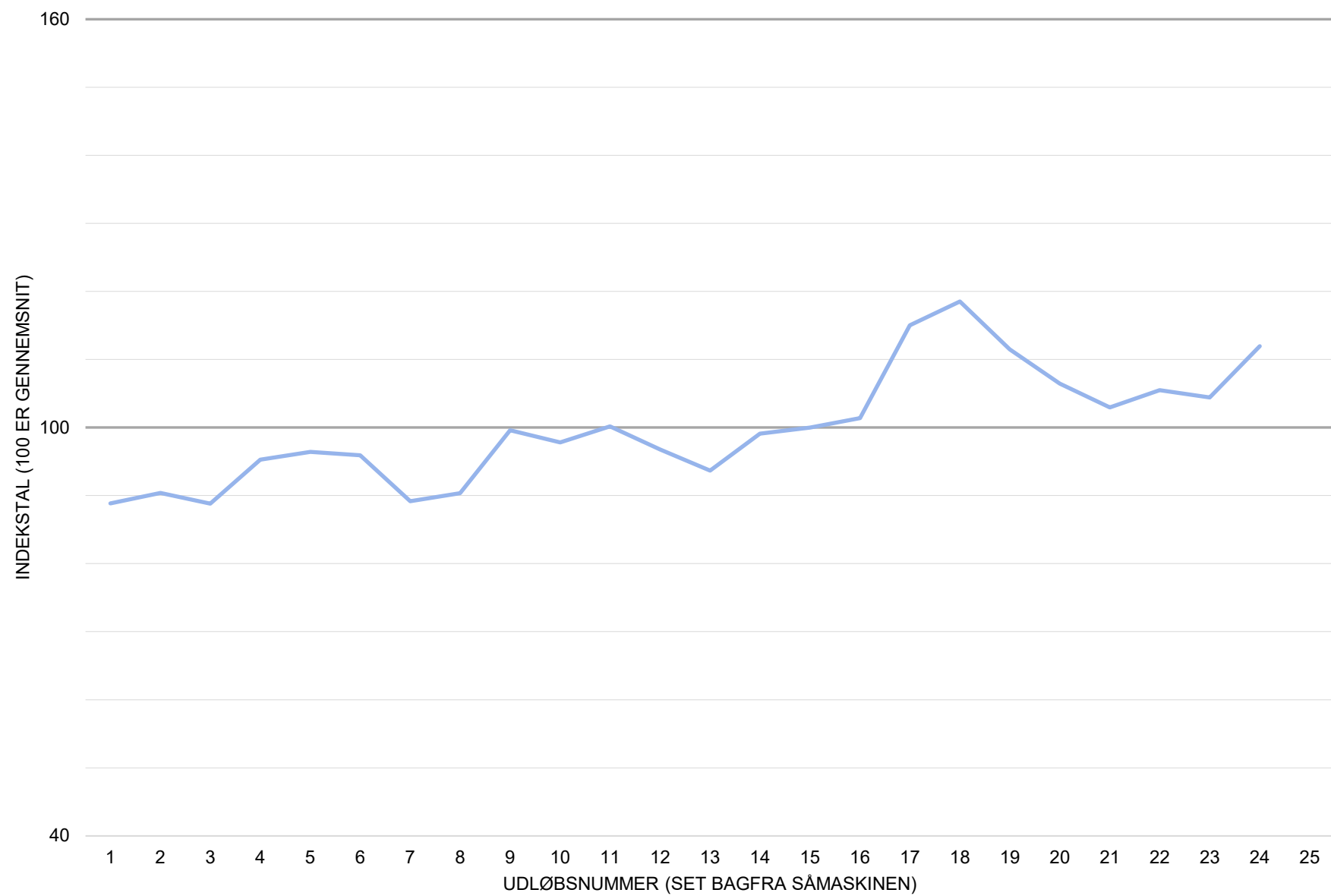
Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



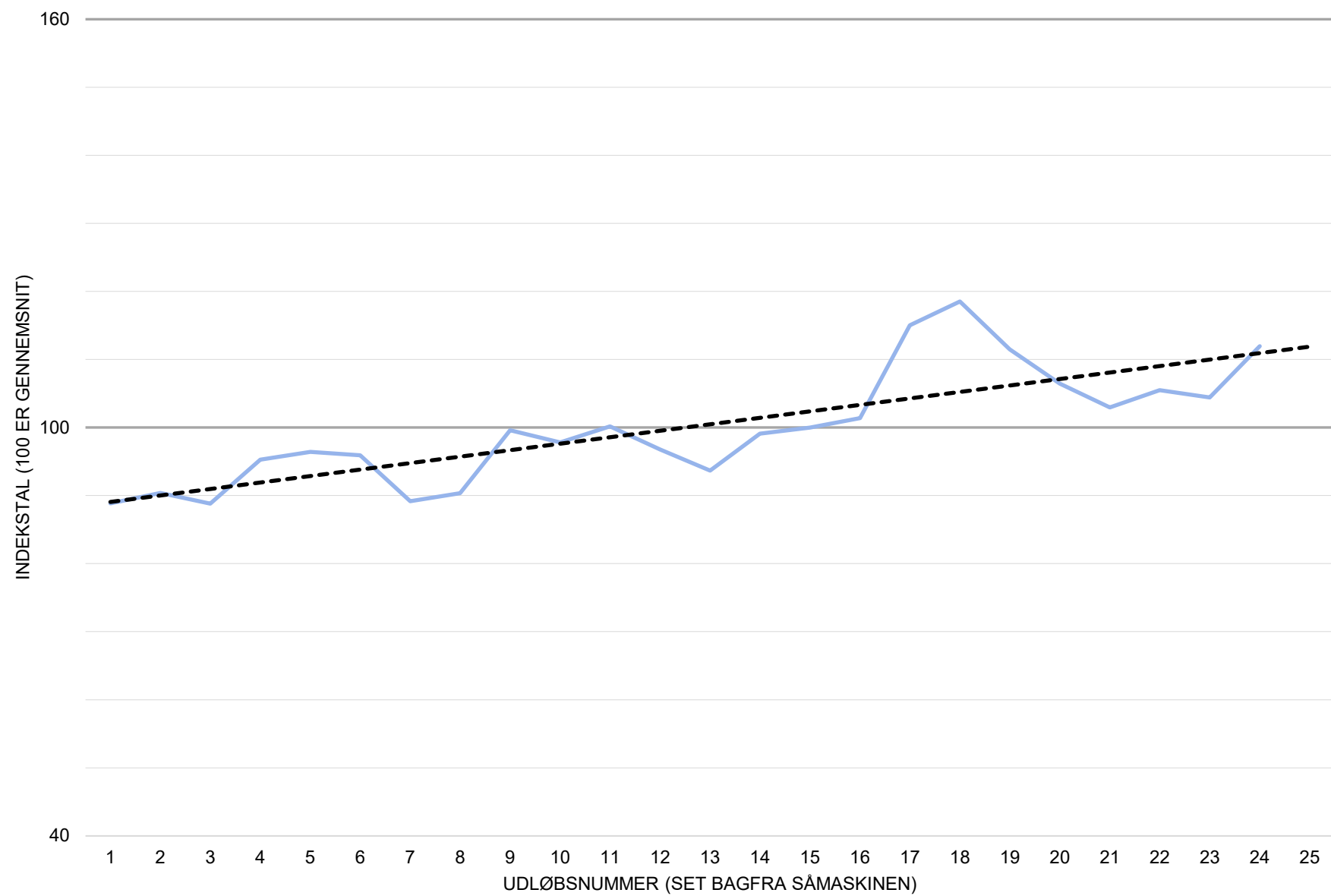
Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



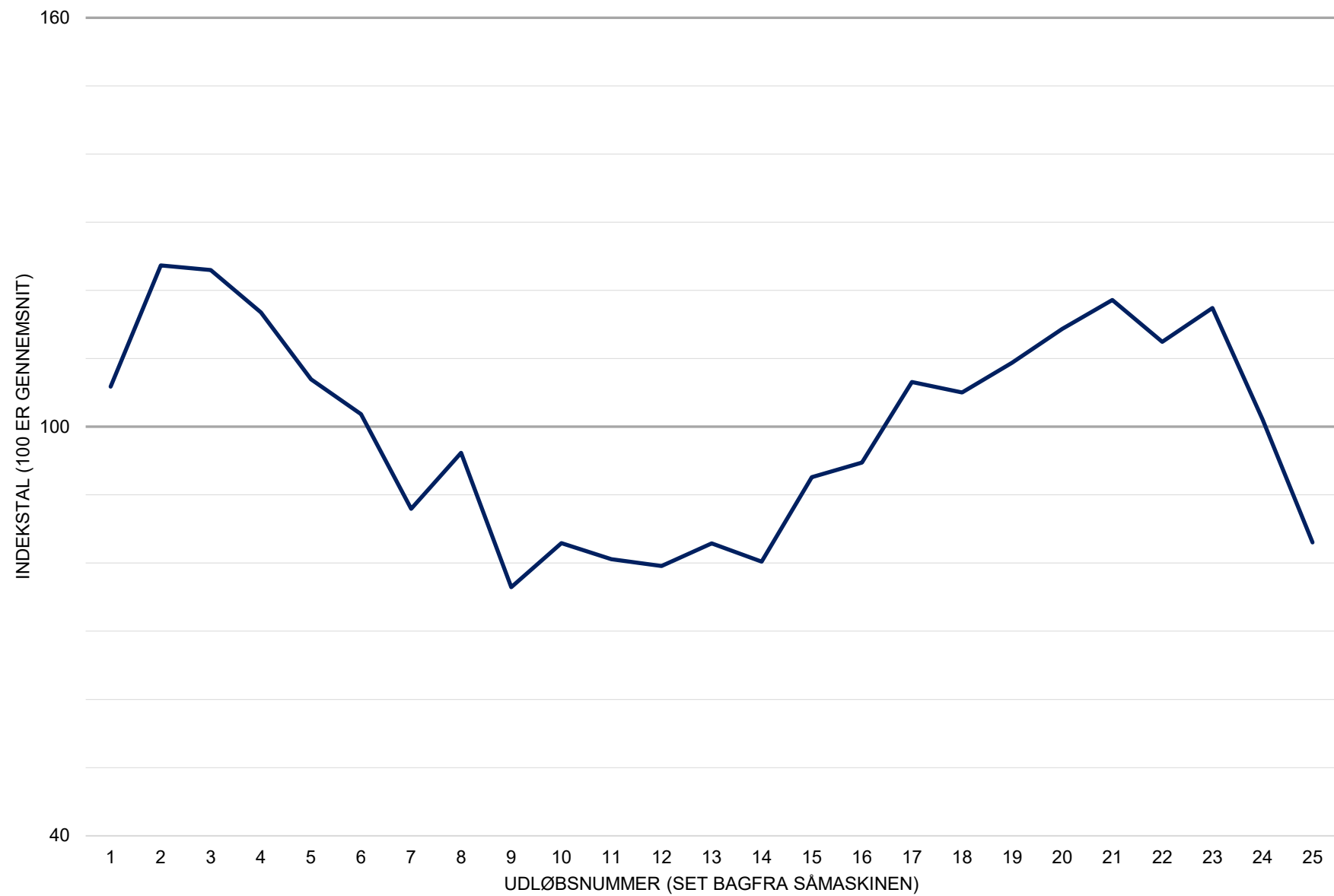
Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



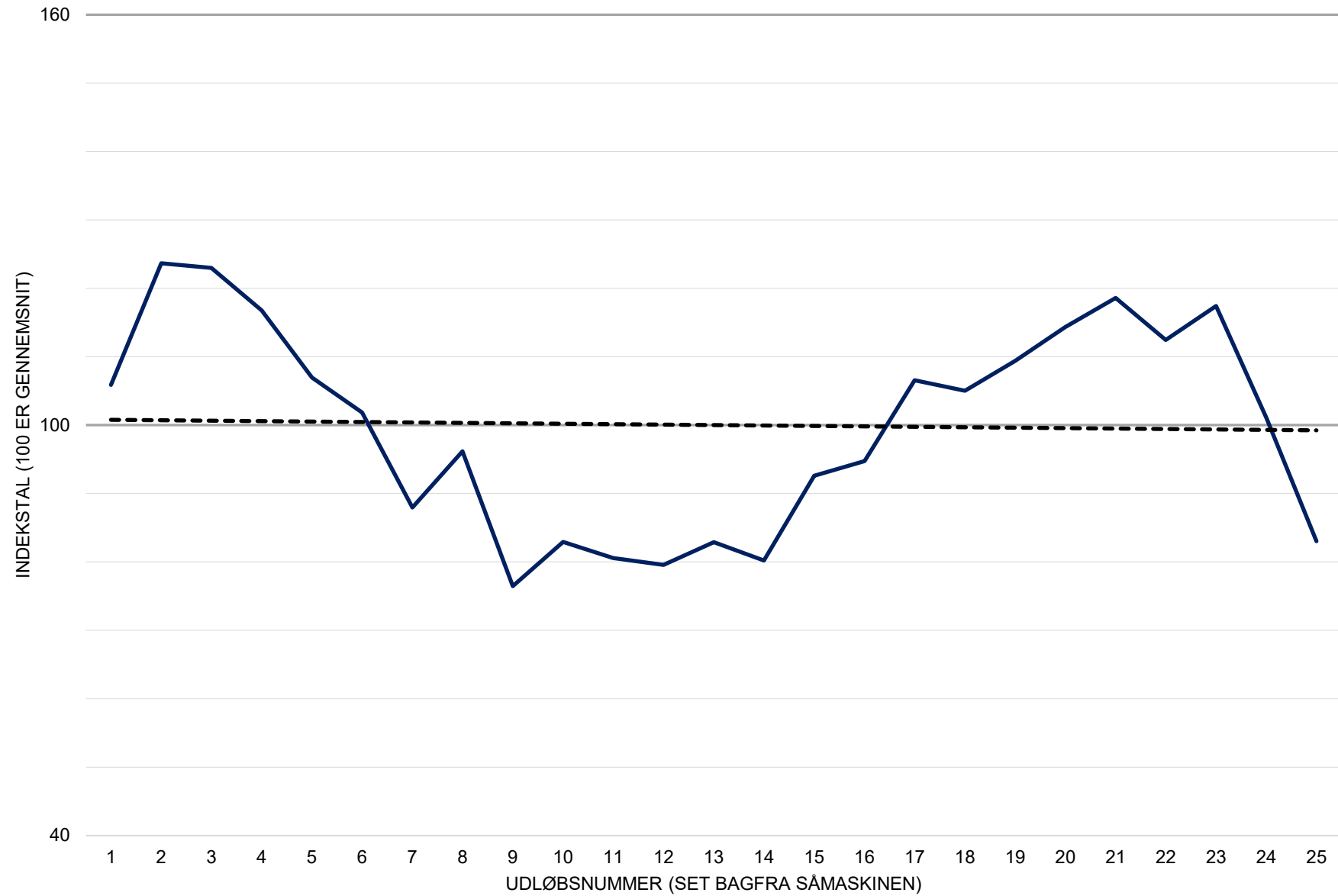
Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



Fordeling af græsfrøudsæd på såudløbene



Den ubrudte række – en forudsætning for succes



Etableringsforsøg i engrapgræs

- 2 årigt forsøg placeret på Vestmøn
- Engrapgræs lagt ud i ærter, 36 cm rækkeafstand
- Samme behandlinger som omkringliggende mark
- Storparceller på 12.000 m² (500 x 6 x 4)
- 0, 20, 40, 60 kg N placeret i 3 centimeters bånd
- Måling af biomasse i udlægsåret
- Høst af frø i år 2

Landsforsøg nr. 050712222-001

"Placering af gødning ved såning af engrapgræs"



Etableringsforsøg i engrapgræs – skidt fra start



Bekæmpelse af græsukrudt i alm. rajgræs til frø - Rækkesprøjtning



Alm. rajgræs		Behandlings- tidspunkt	Herbicidskade 7/4	Enårig rapgræs % dækning af jord 7/4	Enårig rapgræs % i frø	Udb. og merudb. kg frø pr. Ha
2022. 1 forsøg						
1.	Ubehandlet	-	0	4,8	0,2	2006
2.	1,25 l Kerb 400 SC 0,5 l Kerb 400 SC	5/11 2021 1/3 2022	0	0,0	0,0	-135
3.	1,5 kg Roundup PowerMax 0,7 l Kerb 400 SC	5/11 2021 1/3 2022	3	0,0	0,0	19
4.	1 l Kerb 400 SC 0,5 l Kerb 400 SC	5/11 2021 1/3 2022	0	1,0	0,0	-100
5.	1 kg Roundup PowerMax 0,5 l Kerb 400 SC	5/11 2021 1/3 2022	0	0,7	0,1	-192
6.	0,7 l Kerb 400 SC 1 kg Roundup PowerMax	5/11 2021 1/3 2022	3	0,0	0,1	-217
7.	0,7 kg Roundup PowerMax 1 kg Roundup PowerMax	5/11 2021 1/3 2022	2	0,3	0,0	-124
LSD						NS

Rækkesprøjtning – Landsforsøg 2023



Led	Behandlings tidspunkt	Behandling
1		Ubehandlet
2	01-09-2022	1 kg Roundup PowerMax
3	01-09-2022	1 kg Roundup PowerMax
	01-11-2022	1 l Kerb 400 SC
4	01-11-2022	1 l Kerb 400 SC
5	01-11-2022	1 kg Roundup PowerMax + 1 l Kerb 400 SC

- Udføres i rødsvingel, strandsvingel og engrapgræs

Landsforsøg 2023 – række dyrkning og etablering

050312323 – Rækkesprøjtning i strandsvingel

050322323 – Rækkesprøjtning i engrapgræs

050332323 – Rækkesprøjtning i rødsvingel

050702323 – Test af såmaskiner til etablering af frø

050712323 – Placering af gødning ved såning af engrapgræs

052032223 – Gødning til vårsædsudlagt engrapgræs (DLF)

052282323 – Rækkesprøjtning i engrapgræs (DLF)

052292323 – Rækkesprøjtning i strandsvingel (DLF)



Mindre anvendelse Kerb til ræk

- Søgt på følgende vilkår:
- Bekæmpelse af græsukrudt i afgrøder til frøpr
- Må kun anvendes ved afskærmet rækkesprøjt
- Der må max anvendes 1,0 l/ha. på det behand
- Der må maksimalt behandles 1 gang pr. væ
- Anvendelse i perioden 1. november til 1. m

VIGTIGT!

Ansøgningen er under behandling i Miljøst

Vejledning for Kerb 400 SC (64-72) mod græsukrudt i afgrøder til frøproduktion udbragt mellem rækker med afskærmet sprøjteudstyr på friland

Ukrudtsmiddel:

- Må kun anvendes mod græsukrudt i afgrøder til frøproduktion udbragt mellem rækker med afskærmet sprøjteudstyr på friland
- Halmen og rester må ikke opfodres
- Der skal anvendes afskærmet sprøjtning
- Såning af korn må ikke finde sted før 7 måneder efter behandling og såning/plantning af bladgrøntsager og rodgrøntsager må ikke finde sted før 6 måneder efter behandling med Kerb 400 SC
- Brugsanvisningens angivelser skal overholdes
- Må ikke anvendes nærmere end 2 meter fra veje, boliger, institutioner og offentlige arealer for at beskytte beboere og forbipasserende
- Må ikke anvendes nærmere end 2 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer mv.) for at beskytte organismer, der lever i vand

Advarsel:

"Se Kerb 400 SC etiketten"

Brugsanvisning

Til anvendelse på friland

Afgrøde	Skadevolder	Dosering pr. behandling	Vand-mængde	Antal behandlinger (interval)	Behandlings-tidspunkt (vækststadier)
Afgrøder til frøproduktion (kun afskærmet sprøjtning mellem rækkerne)	Græsukrudt	1,0 L/ha udbragt mellem rækkerne	100-300 L/ha	1 pr. vækstår	1. november – 1. marts

Sprøjteteknik/udstyr: Traktormonteret marksprøjte med afskærmende sprøjteudstyr.

Risiko for skade:

Kerb 400 SC vil kunne skade afgrøden, hvis denne ikke afskærmes. Anvendelsen af Kerb 400 SC til rækkesprøjtning bør kun foretages efter samråd med lokal konsulent og/eller det frøfirma, der er avlskontrakt med.

Dato: 25. oktober 2022

Roundup PowerMax

Ukrudtsmiddel



Almene oplysninger	Anvendelse	Effekt	Sikkerhed	Transport	Yderligere oplysninger
--------------------	------------	--------	-----------	-----------	------------------------

Bemærk

Oplysningerne nedenfor er baseret på informationer indhentet fra Miljøstyrelse. Eventuelle fejl og tilføjelser bedes indrapporteret til konsulent Jens Erik Jensen.

Almene oplysninger

Tidligere navn(e)	Ingen
Pakningsstørrelse	10 kg
Registreringsindehaver	Monsanto Crop Sciences Danmark A/S
Distributør	Monsanto Crop Sciences Danmark A/S
Firmaets produktside	Roundup PowerMax
Anvendes indenfor	Frilandsgartneri, Landbrug, Skovbrug
Brugergruppe	Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionel autorisation.

Godkendelse Firmaet har afmeldt produktet. Evt. restlager må lovligt anvendes indtil 01-01-2024.

Registreringsnummer 48-47	Forbehold Må ikke anvendes til ukrudtsbekæmpelse på arealer, hvor der er risiko for spredning af ukrudtsfrø eller spores af ukrudtsmiddel på arealer. Brugsanvisningens doseringsangivelser må ikke overskrides. Produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet. Rens ikke sprøjteudrustningen med vand. Opbevares utilgængeligt for børn (P102). Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer eller foderstoffer.	Registreringsnummer 48-47
Miljøstyrelsens godkendelse Må kun anvendes til: 1) Ukrudtsbekæmpelse samt nedvisning i korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs. 2) Ukrudtsbekæmpelse under frugttræer. 3) Ukrudtsbekæmpelse efter såning og før fremspiring samt selektiv ukrudtsbekæmpelse i jordbrug ved hjælp af specielt udstyr. 4) Ukrudtsbekæmpelse i ikke spiselige havebrugs-, planteskole- og skovkulturer. 5) Ukrudtsbekæmpelse på parkeringsarealer, veje, indkørsler, fortove, havegange, terrasser og udyrkede arealer.	Miljøstyrelsens godkendelse Må kun anvendes til: 1) Ukrudtsbekæmpelse samt nedvisning i korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs. 2) Ukrudtsbekæmpelse under frugttræer. 3) Ukrudtsbekæmpelse efter såning og før fremspiring samt selektiv ukrudtsbekæmpelse i jordbrug ved hjælp af specielt udstyr. 4) Ukrudtsbekæmpelse i ikke spiselige havebrugs-, planteskole- og skovkulturer. 5) Ukrudtsbekæmpelse på parkeringsarealer, veje, indkørsler, fortove, havegange, terrasser og udyrkede arealer.	Miljøstyrelsens godkendelse Må kun anvendes til: 1) Ukrudtsbekæmpelse samt nedvisning i korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs. 2) Ukrudtsbekæmpelse under frugttræer. 3) Ukrudtsbekæmpelse efter såning og før fremspiring samt selektiv ukrudtsbekæmpelse i jordbrug ved hjælp af specielt udstyr. 4) Ukrudtsbekæmpelse i ikke spiselige havebrugs-, planteskole- og skovkulturer. 5) Ukrudtsbekæmpelse på parkeringsarealer, veje, indkørsler, fortove, havegange, terrasser og udyrkede arealer.
Behandlingsfrist Korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs må ikke behandles senere end 10 dage før høst. Må under frugttræer kun anvendes indtil 1 måned før høst og om efteråret efter høst.	Behandlingsfrist Korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs må ikke behandles senere end 10 dage før høst. Må under frugttræer kun anvendes indtil 1 måned før høst og om efteråret efter høst.	Behandlingsfrist Korn, korsblomstrede afgrøder, ærter, hestebønner og græs må ikke behandles senere end 10 dage før høst. Må under frugttræer kun anvendes indtil 1 måned før høst og om efteråret efter høst.

1 B	B pr. enhed
0,0000 kg/ha	0,0000 B/kg
12,3 kg/ha	0,0814 B/kg
20,1 kg/ha	0,0497 B/kg
7,63 kg/ha	0,131 B/kg

1 B	B pr. enhed
0,0000 kg/ha	0,0000 B/kg
12,3 kg/ha	0,0814 B/kg
20,1 kg/ha	0,0497 B/kg
7,63 kg/ha	0,131 B/kg

Dispensationer og mindre anvendelser 2022

- **Mindre anvendelser – godkendt af miljøstyrelsen:**

- Amistar Gold i havefrø og olieræddike
- Folicur Xpert i havefrø
- Seranade til spinat og lupiner
- Belkar i purløg og efterårssået kål
- Udvidelse af anvendelsestidspunkt på Lamdex i markfrø
- Mateno Duo til frøgræs
- Mindre anvendelse på Kerb til rækkedyrkning

- **Dispensationer – godkendt af Miljøstyrelsen:**

- Asulox til spinat, skorzoner og morgenfruer
- Reglone til nedvisning af spinat til frø

- **Under behandling i Miljøstyrelsen:**

- Dispensation på Reglone til vinteranvendelse i hvidkløver og engrapgræs
- Korvetto til purløg, persille, timian, olieræddike og korsblomstret havefrø
- Dispensation på Asulox til spinat, skorzoner og morgenfruer



Hovedpunkter i strategien

- **En rekordlav pesticidbelastning**
 - Omlagt afgift, fokus på glyphosat, forbedret statistik
- **Restriktiv godkendelsesordning mhp. beskyttelse af grundvand**
 - Hurtigere godkendelse af lavrisiko-produkter og mikrobielle produkter
 - Fortsættelse af VAP (varslingssystem for udvaskning af pesticider til grundvand, pesticidvarsling.dk)
- **Mere målrettet kontrol**
 - Virksomheder, import, salg
- **Forskning i alternativer til pesticider**
- **Fremme af godt landmandskab og IPM**
 - Præcisionssprøjtning, IPM Innovationsbrug, IPM-skema, uddannelse, resistensforebyggelse

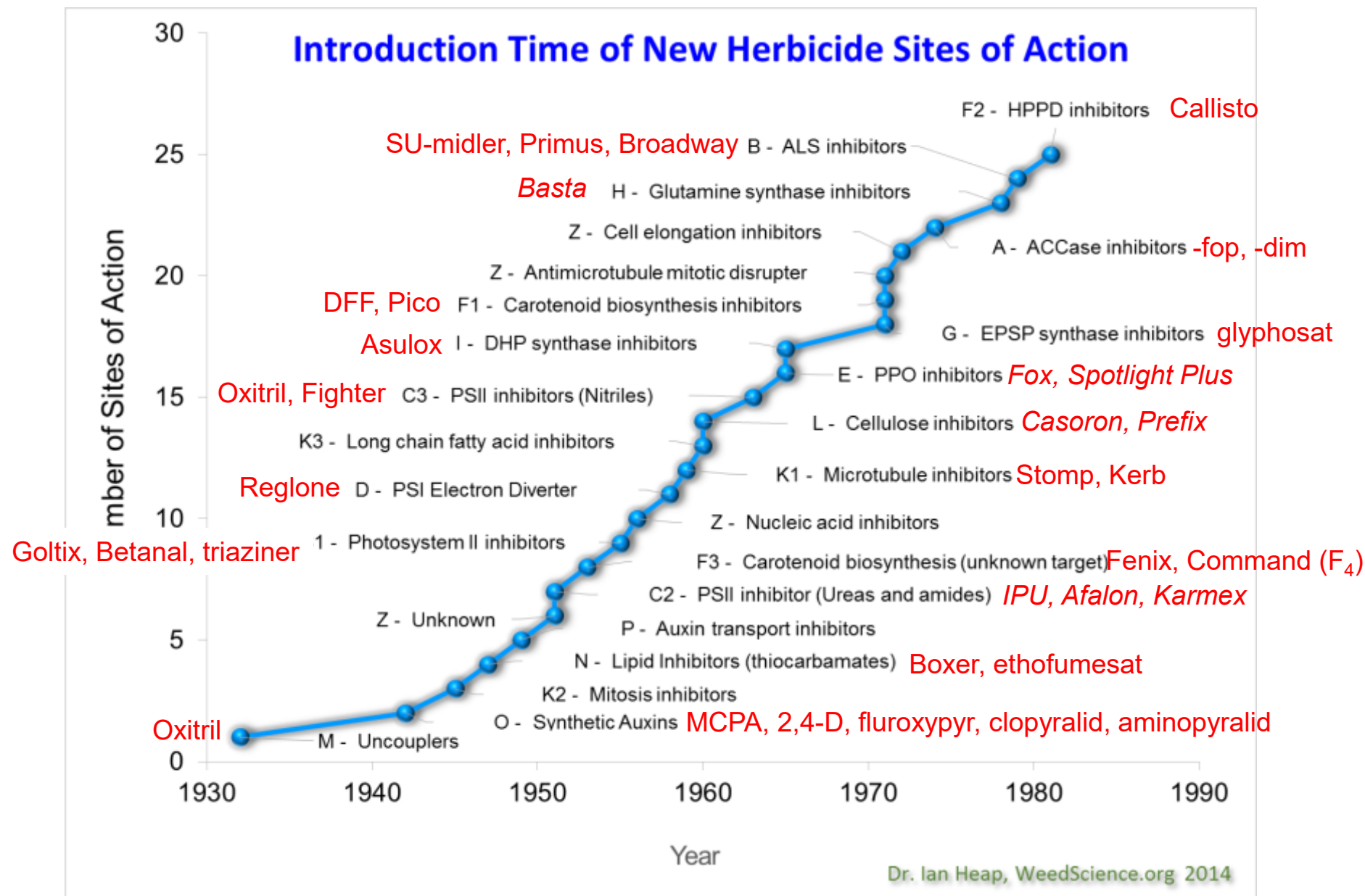
Desværre er det også en del af aftalen, at tilskuddet til godkendelser til mindre anvendelse bortfalder, hvorfor sådanne godkendelser bliver dyrere fremover!



Gebyrer for mindre anvendelser og dispensationer

- **Gebyrudvikling for behandling af mindre anvendelser hos Miljøstyrelsen**
 - Gebyr 2020: 8.230,- kr.
 - Gebyr 2021: 13.540,- kr.
 - Gebyr 2022: 27.080,- kr.
 - *(behandling af restkoncentrationsdata. + 22.000,- kr. hvis dette kræves – ikke et krav til frøproduktion)*
- **Gebyrer for behandling af dispensation *(på baggrund af tidligere vurderinger)***
 - Dispensation uden vurdering restkoncentrationsdata: 45.770,- kr.
 - Dispensation med vurdering af restkoncentrationsdata: 67.470,- kr. *(måtte udføres på Asulox 2022)*
- **Gebyrer for behandling af dispensation *(nye dispensationsansøgninger)***
 - Dispensation uden vurdering restkoncentrationsdata: 56.160,- kr.
 - Dispensation med vurdering af restkoncentrationsdata: 77.860,- kr.

35 år siden sidste nye virkemekanisme – ingen nye på vej



35 år siden sidste nye virkemekanisme – ingen nye på vej



1. INTRODUCTION

Cinmethylin (Figure 1) was developed by Shell Chemical Company in the early 1980's as a weed control agent for monocots. This herbicide controls important grasses such as green foxtail (*Setaria viridis*) and barnyardgrass (*Echinochloa crus-galli*) and suppresses the growth of several broadleaf weeds such as prickly sida (*Sida spinosa*) and velvetleaf (*Abutilon theophrasti*). The mode of action of cinmethylin eluded scientists for many years in spite of several efforts by industrial and government research groups (1,2). We recently reported that the mechanism of cinmethylin involves inhibition of plant asparagine synthetase (3).

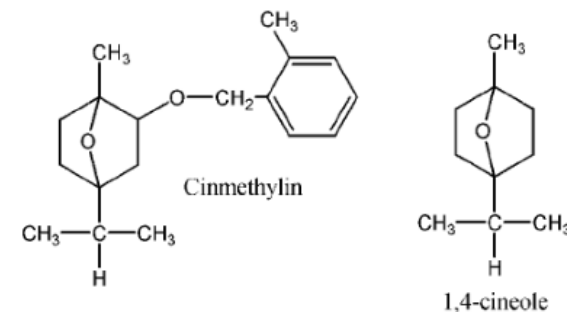
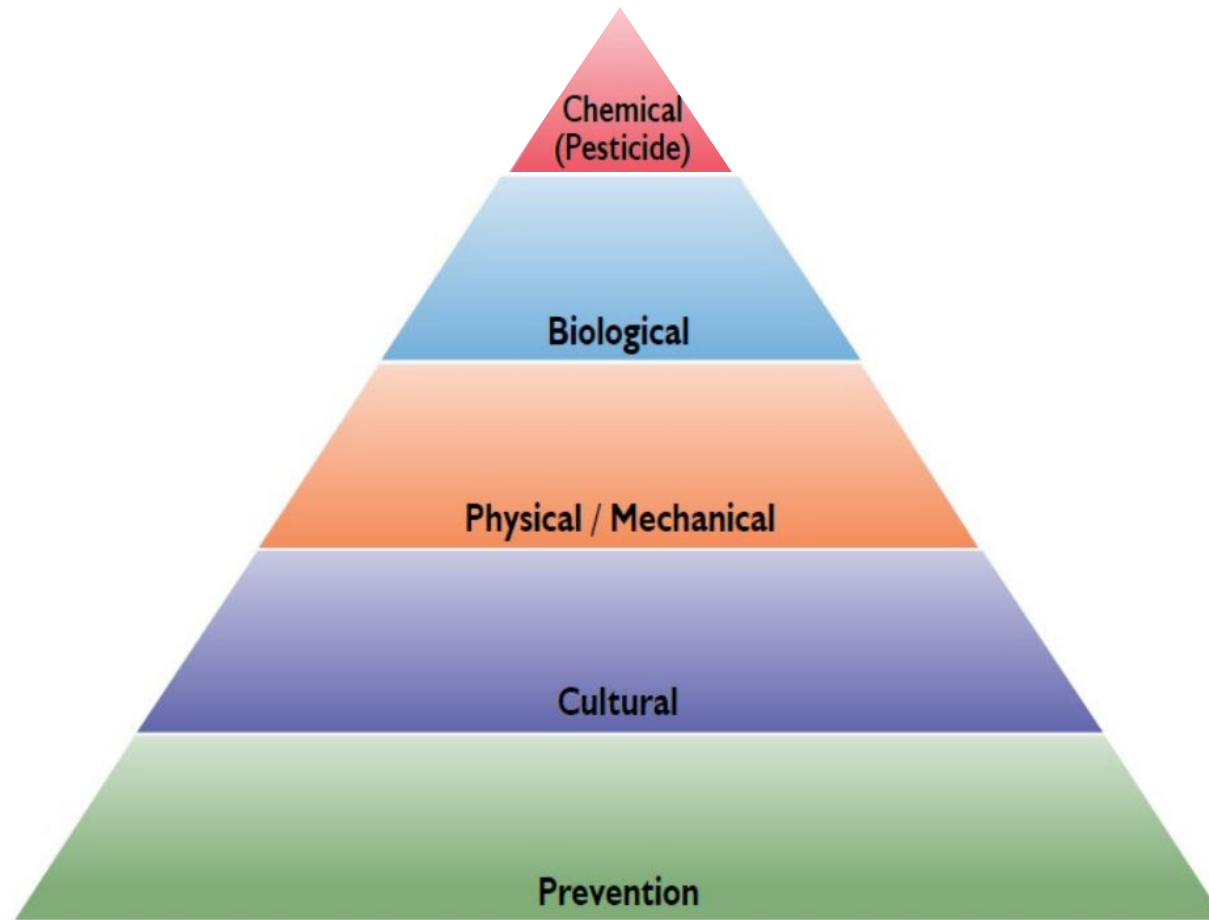


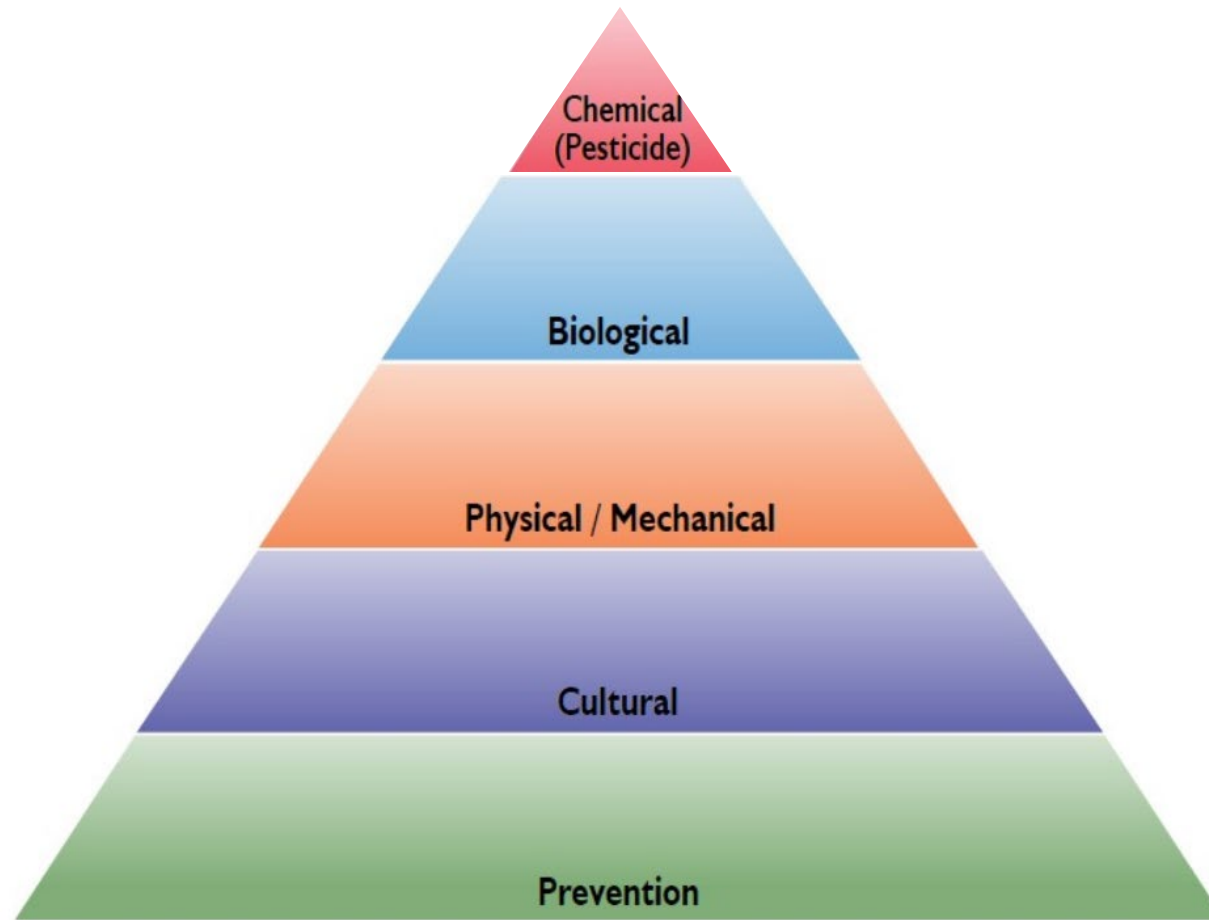
Figure 1. Structure of cinmethylin and the natural monoterpene 1,4-cineole

Hvilke tiltag kommer til at gøre forskellen?



Den legendariske IPM-pyramide

Hvilke tiltag kommer til at gøre forskellen?



Den legendariske IPM-pyramide

Græsukrudt skal ikke bekæmpes i frøafgrøden



Og så lige en at gå hjem på.....

Ny vejledning om syn af sprøjter

20-09-2022

Pesticider

Miljøstyrelsen offentliggør ny vejledning om syn af sprøjter, der præciserer retningslinjer for en række forskellige typer af sprøjteudstyr, der ikke tidligere har været omfattet af krav om syn. Det gælder bl.a. granulatspredere og udstyr til bejdsning af kartofler.

Den 1. juli 2022 trådte en ny bekendtgørelse om syn af sprøjter i kraft, som indeholdt en række ændringer. Disse ændringer og et behov for en generel opdatering af vejledningen har medført, at Miljøstyrelsen har udarbejdet en opdateret vejledning om syn af sprøjter (udgave 8), som nu er trådt i kraft.

Kapitel 1 indeholder en generel vejledning til selve bekendtgørelsen og er rettet mod både sprøjteejere og de synsvirksomheder der syner sprøjter. De efterfølgende kapitler (2-6) indeholder detaljeret vejledning om, hvordan man gennemfører syn af de forskellige typer af sprøjter. Disse afsnit skal følges af synsmedarbejdere, når de udfører syn af sprøjterne.

Der er bl.a. foretaget følgende ændringer:

- Tilføjet retningslinjer for syn af de typer af udstyr, der er anført under synsfristerne nedenfor.
- Foretaget enkelte justeringer i de eksisterende retningslinjer for syn af marksprøjter og væksthussprøjter
- Definitionen på hånd- og rygsprøjter er justeret, som medfører, at sprøjter monteret på fx ATV skal synes, hvis ikke der er tale om hånd- og rygsprøjter monteret på ATV'en.

Synsfrist 1. januar 2024 og synsinterval på 3 år

- Udstyr til bejdsning af kartofler på sorterebord o. lign.
- Udstyr med roterende forstøvere (CDA-udstyr).

Synsfrist den 1. juli 2025 og synsinterval på 6 år

- Granulatspredere
- Vægesprøjter (weed-wipers)
- Sprøjteudstyr på skovningsmaskiner
- Tågegeneratorer
- Gødningskar i væksthuse



Tak for ordet

