Fra kemi til strategi – IPM og sædskifte i en ny virkelighed

Poul Henning Petersen og Gitte Skovgaard

8. Januar 2026

Planteafgiftsfonden

SEGES INNOVATION

Den nye virkelighed

Færre kemiske løsninger

Øget resistens

Kvælstofregulering

Hvordan bliver IPM en del af løsningen?

SEGES INNOVATION

Midler på vej ud		
	Middel	Aktivstof
Ukrudt	DFF, Mateno Duo	diflufenican
Ukrudt	Betanal	phenmedipham
Ukrudt	Primera Super, Foxtrot	fenoxaprop-P-ethyl
Svampe	Propulse SE 250	fluopyram
Svampe	Balaya	mefentrifluconazol
Svampe	Shirlan Ultra, Banjo 500 SC m. fl.	fluazinam
Svampe	Orius Gold, Prosaro EC 240, Folicur Xpert EC 240 m.fl.	tebuconazol
Skadedyr	Mavrik	tau-fluvalinat
Skadedyr	Teppiki	flonicamid
Skadedyr	Lamdex, Kaiso Sorbie	lambda-cyhalothrin
Skadedyr	Pirimor 500 WG	pirimicarb

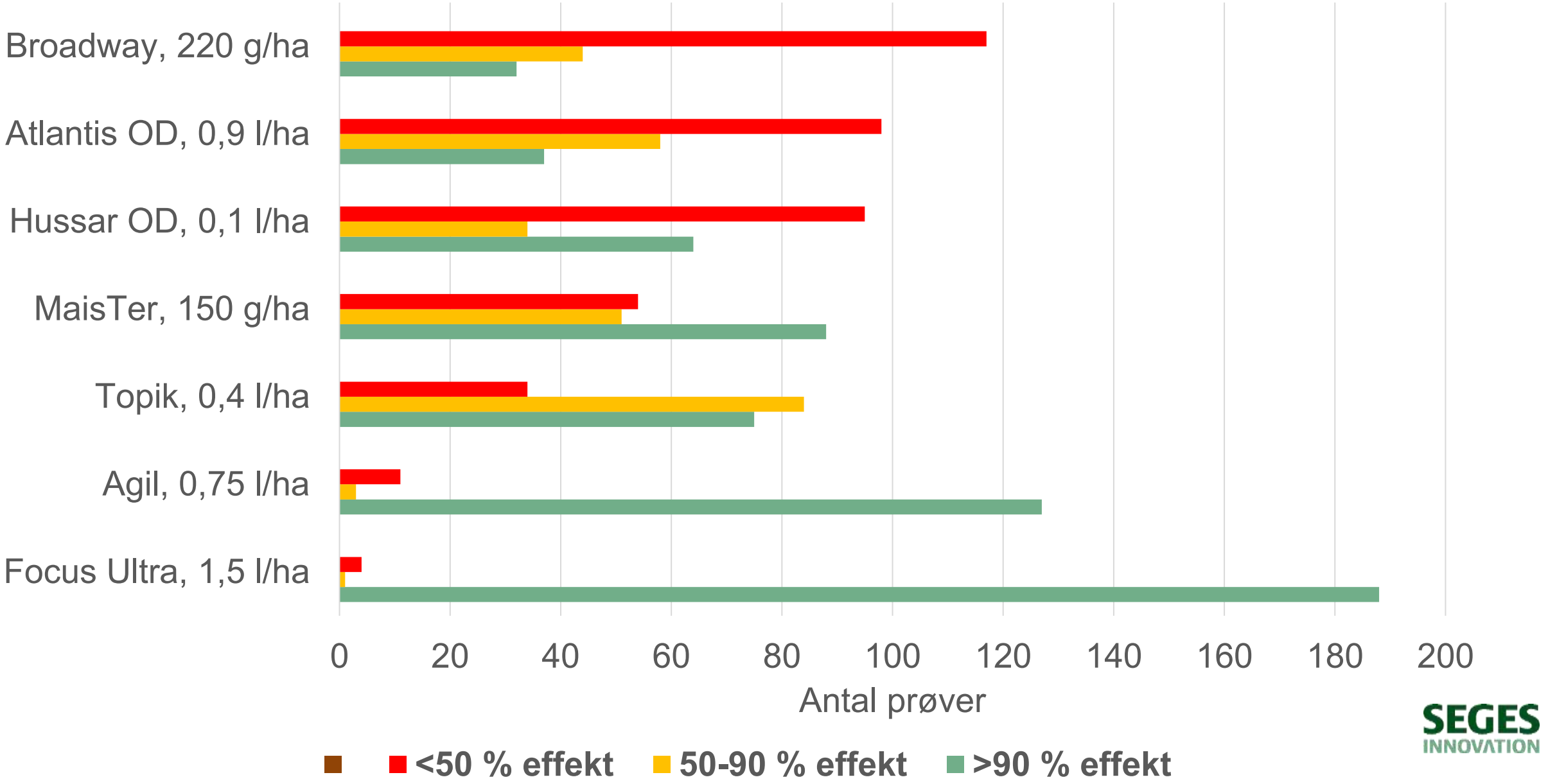
Ukrudtsmidler med nye begrænsninger	
Middel	Ændringer
Atlantis OD	Ingen efterårsanvendelse Max. dosis i foråret nedsat
Cossack OD	Max. Dosis nedsat Dosistrappe
Kerb	Ingen afklaring pt.

Midler på vej ind?	
	Middel	Aktivstof
Ukrudt	Pico 750 WG	picolinafen
Ukrudt	Fenix	aclonifen
Ukrudt	Luxinum EC	cinmethylin

- Forbud/udfasning
- Skal revurderes

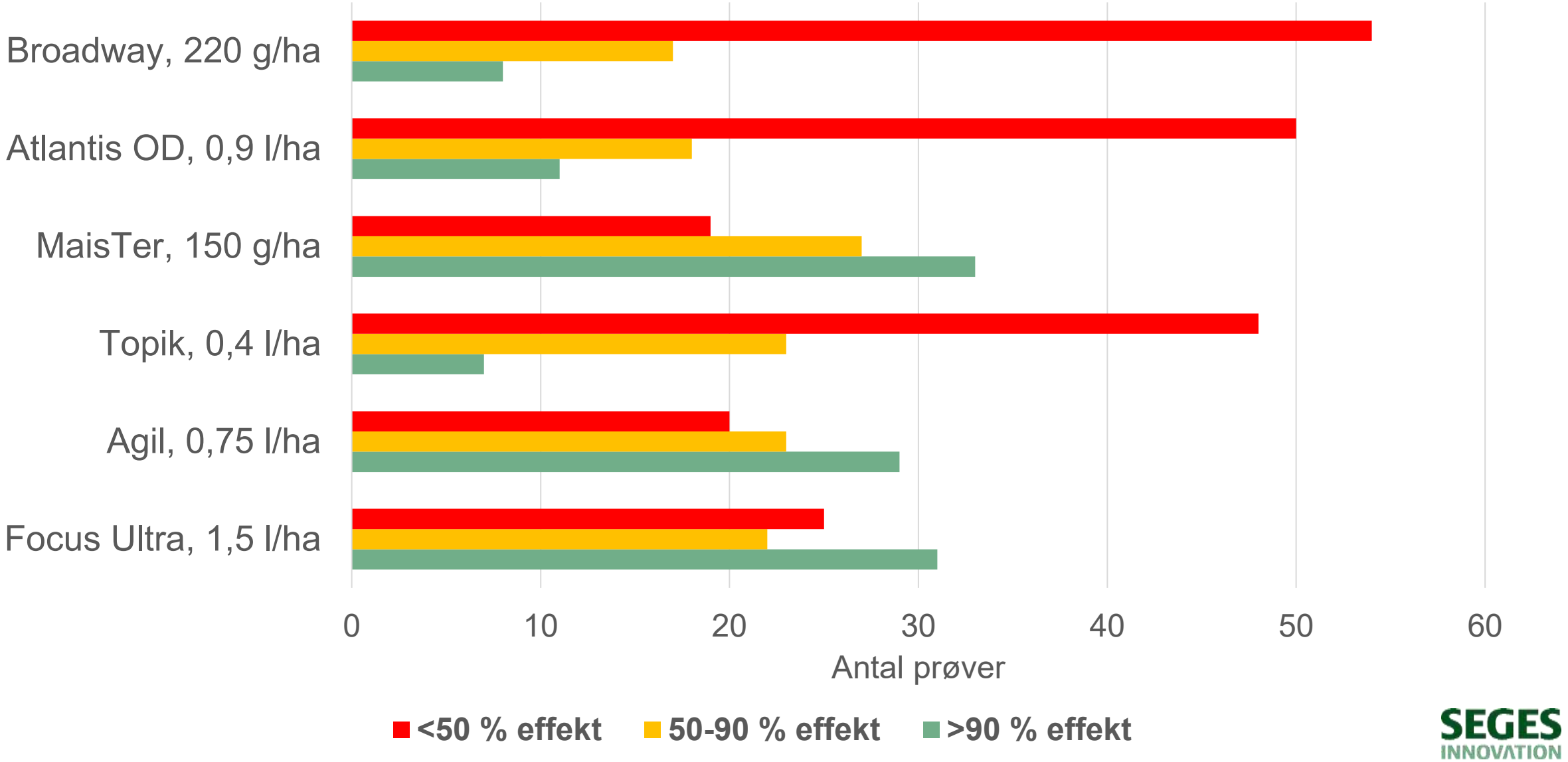
SEGES INNOVATION

Italiensk rajgræs - 193 resistenstests 2023-2025



SEGES INNOVATION

Agerrævehale - 79 resistenstests 2023-2025



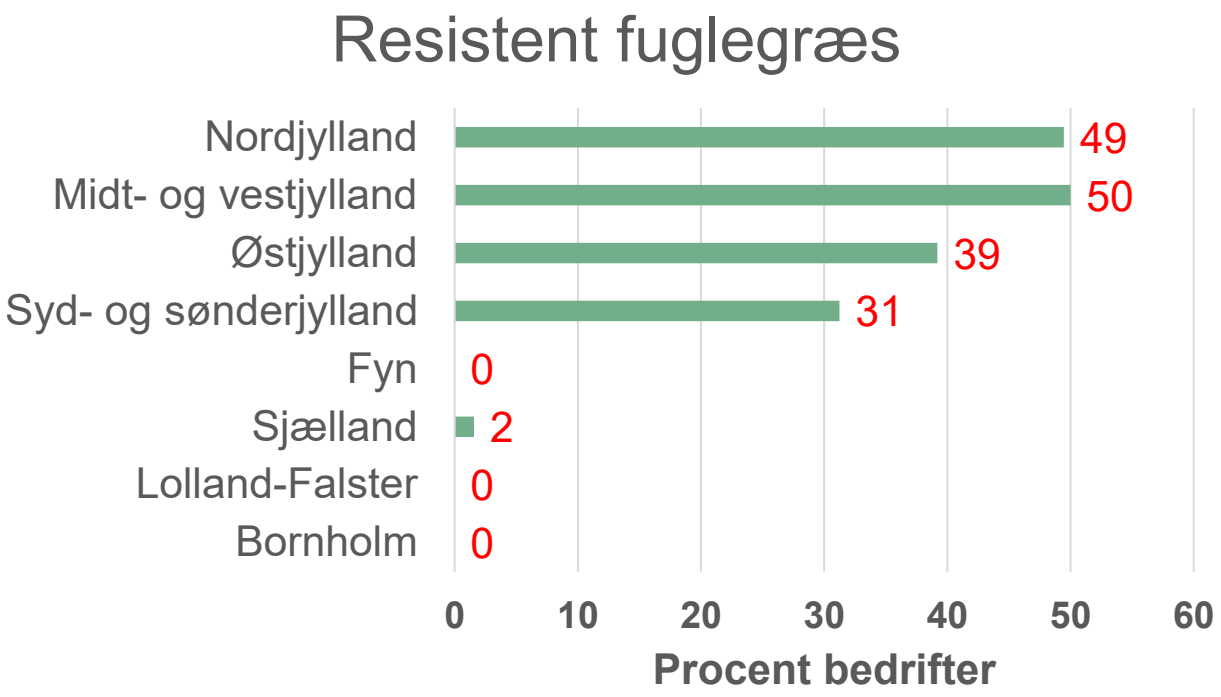
SEGES INNOVATION

Status på resistens for enårig rapgræs

- ALS-resistens hos enårig rapgræs dokumenteret i 2015
- Nu mere end 20 resistente bestande
- Metabolisk resistens dominerende – mindre end 10 % af resistens kortlagt som Target Site resistens
- Og udvikler sig på mark- og bedriftsniveau frem for at sprede sig fra en enkel eller få kilder

Pesticidforskningsprojekt udført af Aarhus Universitetet, Københavns Universitet og SEGES Innovation med støtte fra Miljø- og Ligestillingsministeriet

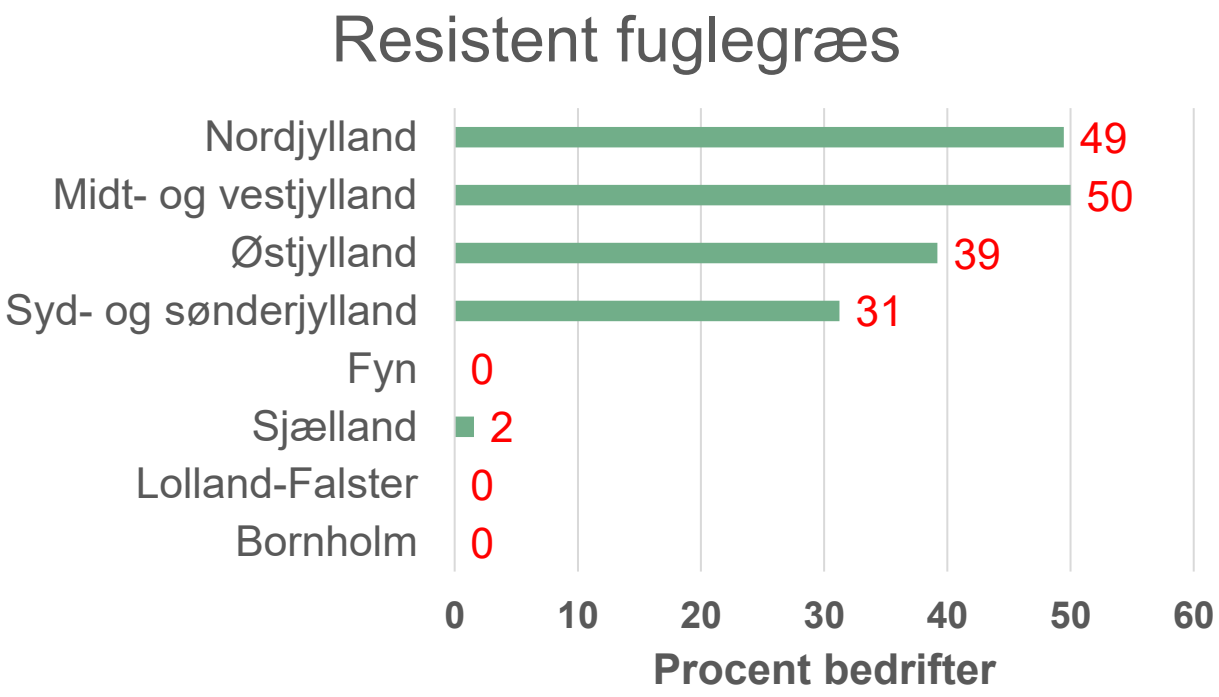
Status på resistens hos tokimbladet ukrudt

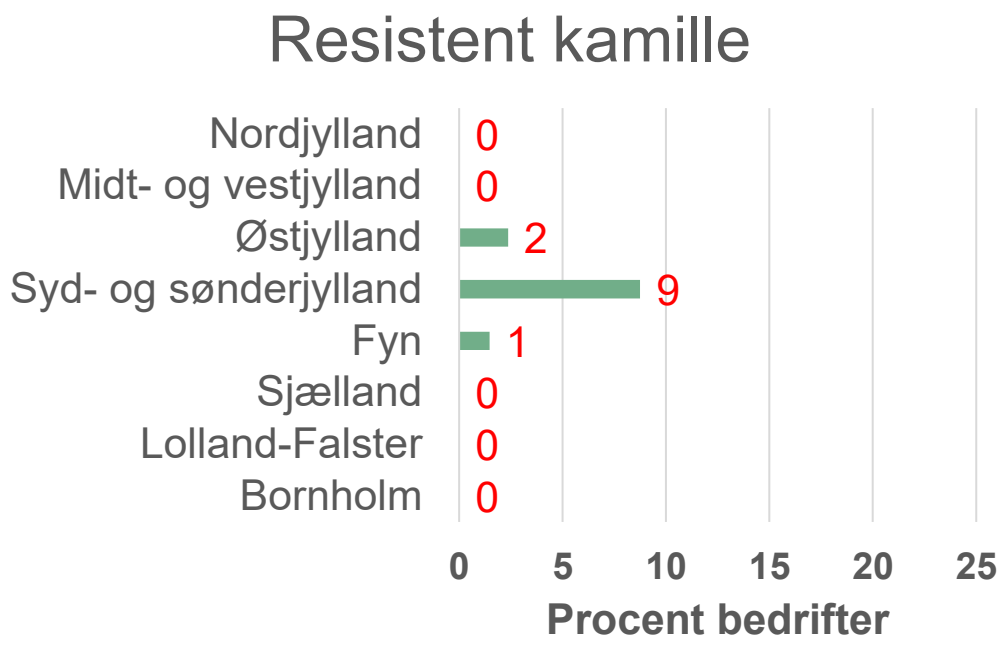


Udbredelsen af resistens vurderet af planteavlskonsulenterne i 2022

SEGES INNOVATION

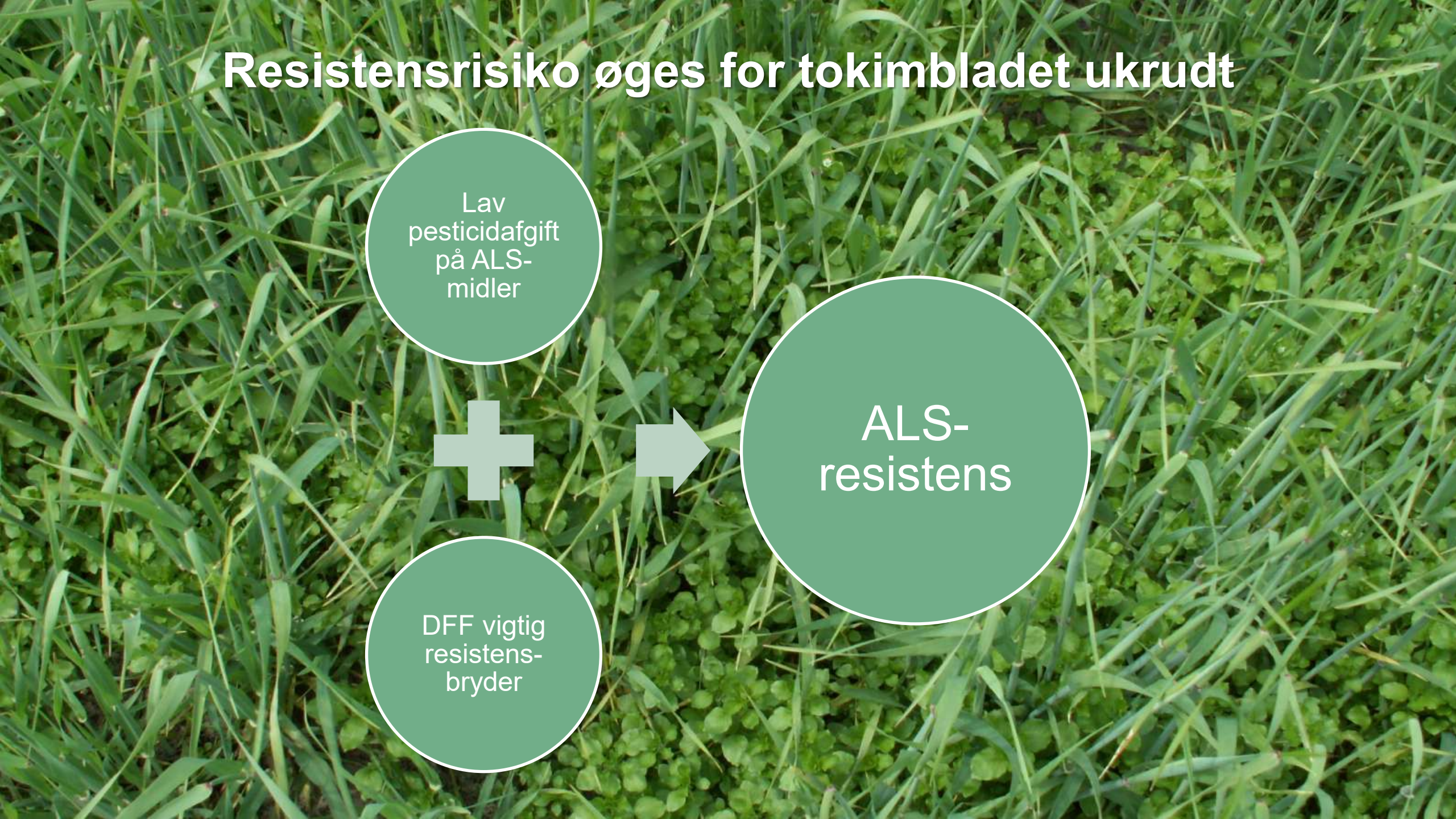
Status på resistens hos tokimbladet ukrudt



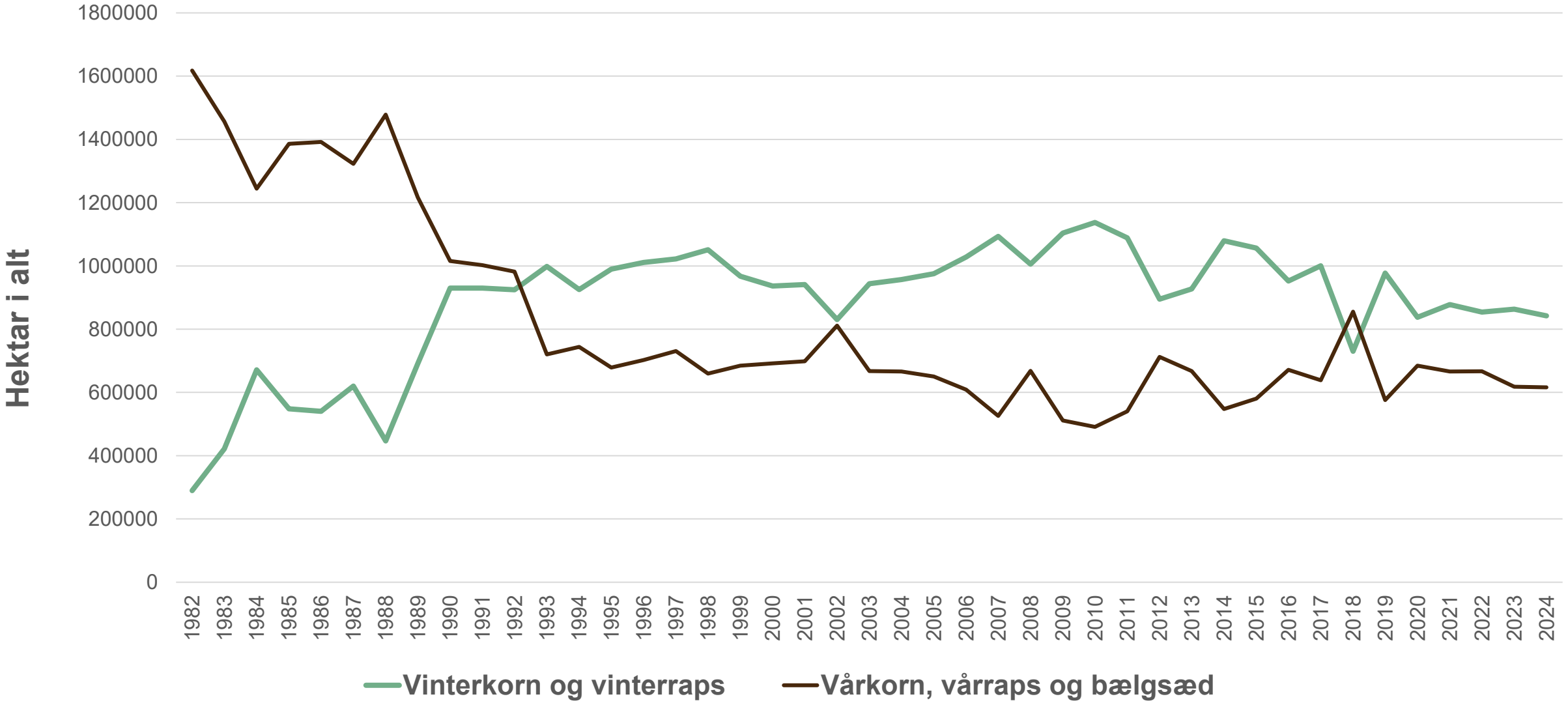


SEGES INNOVATION

Resistensrisiko øges for tokimbladet ukrudt

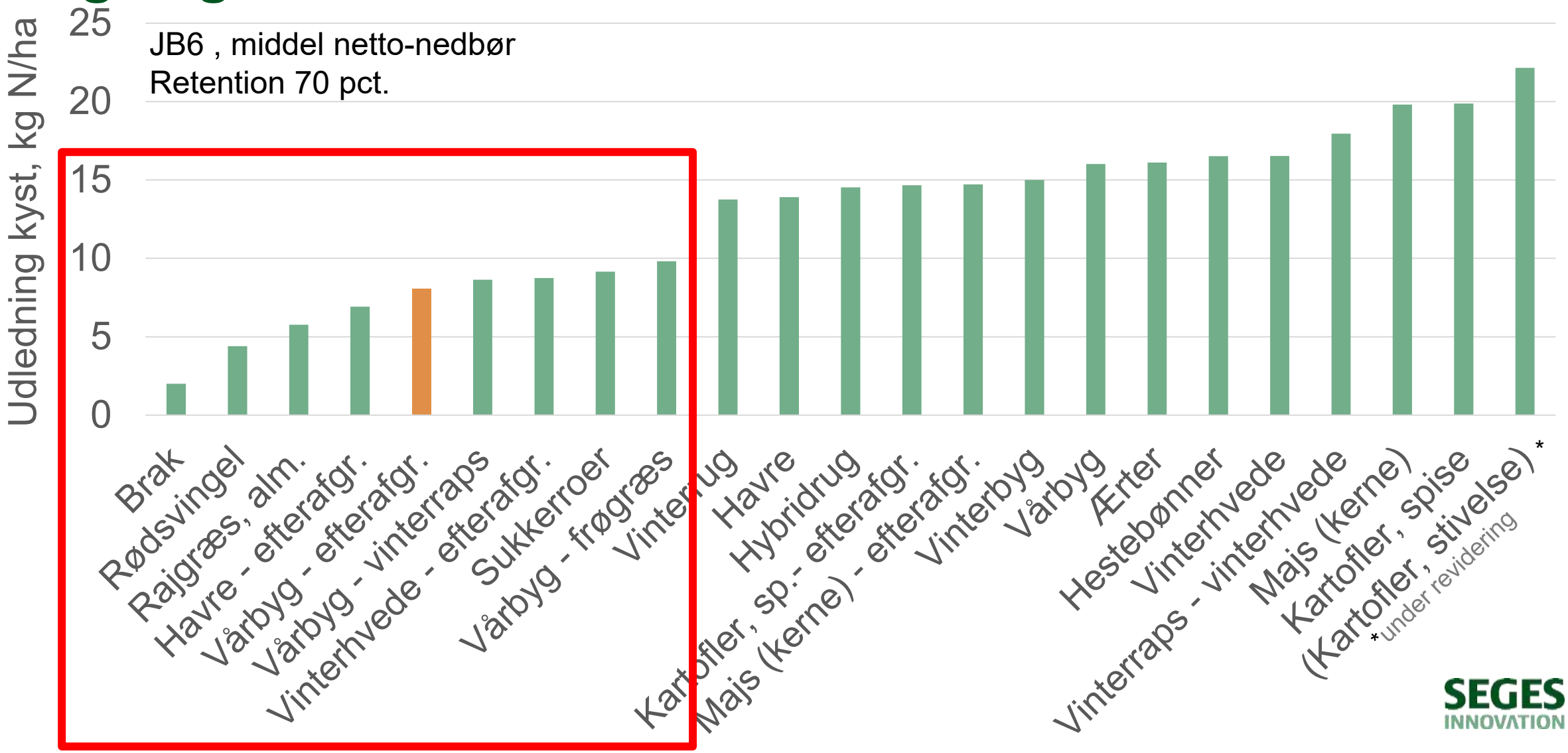


Areal med vinter- og vårafgrøder 1982-2024



SEGES INNOVATION

Den nye virkelighed – Afgrødevalg som virkemiddel
Salgsafgrøder



SEGES INNOVATION

Hvad gør vi efter 2026?

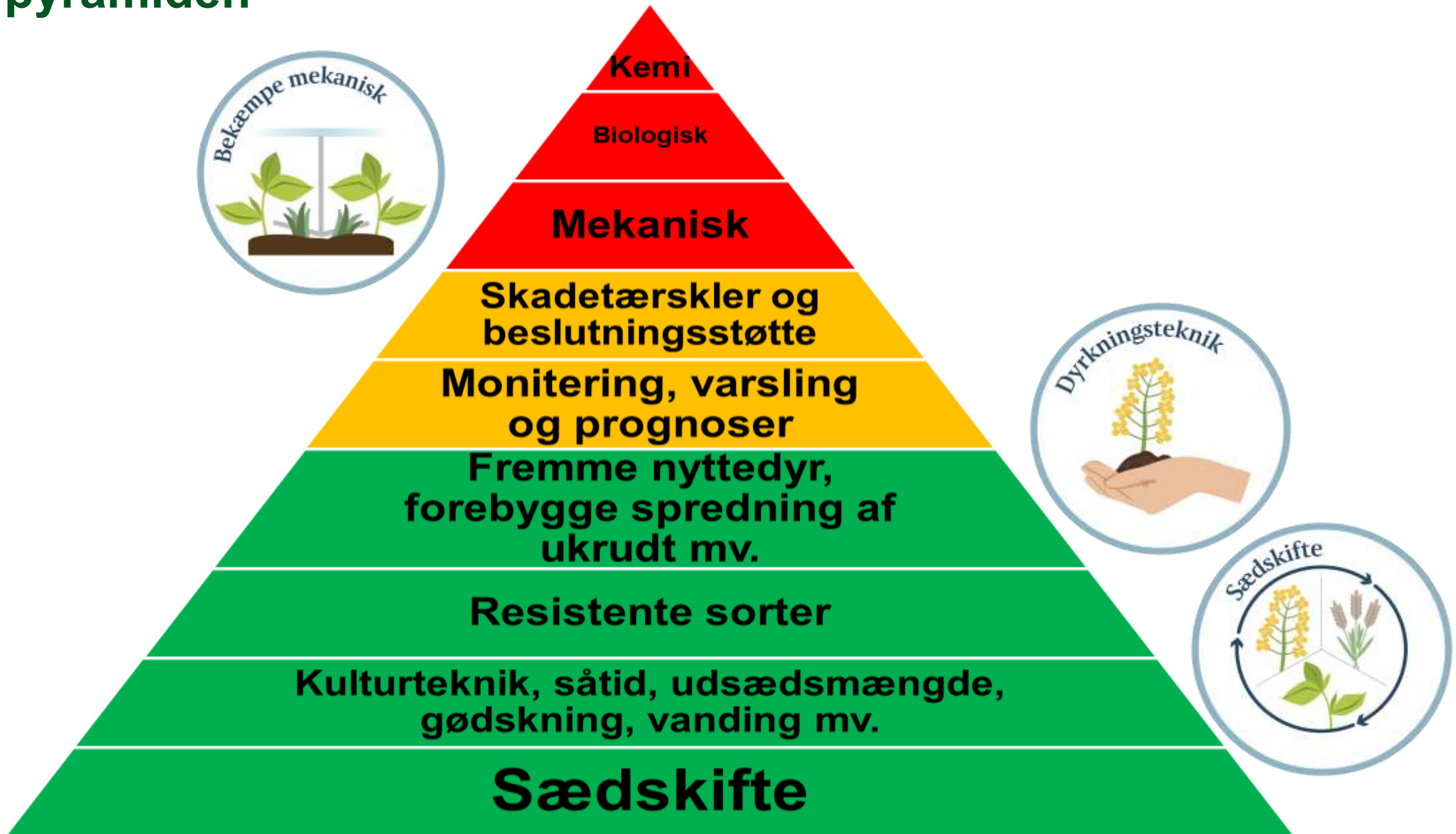
Færre effektive aktivstoffer – samme effekt?

Kortlæg-ning af ukrudt → God kapacitet → Optimal timing → Optimal sprøjte-teknik → Tilpasning af dosering

IPM vigtigere end nogensinde

SEGES INNOVATION

IPM - pyramiden

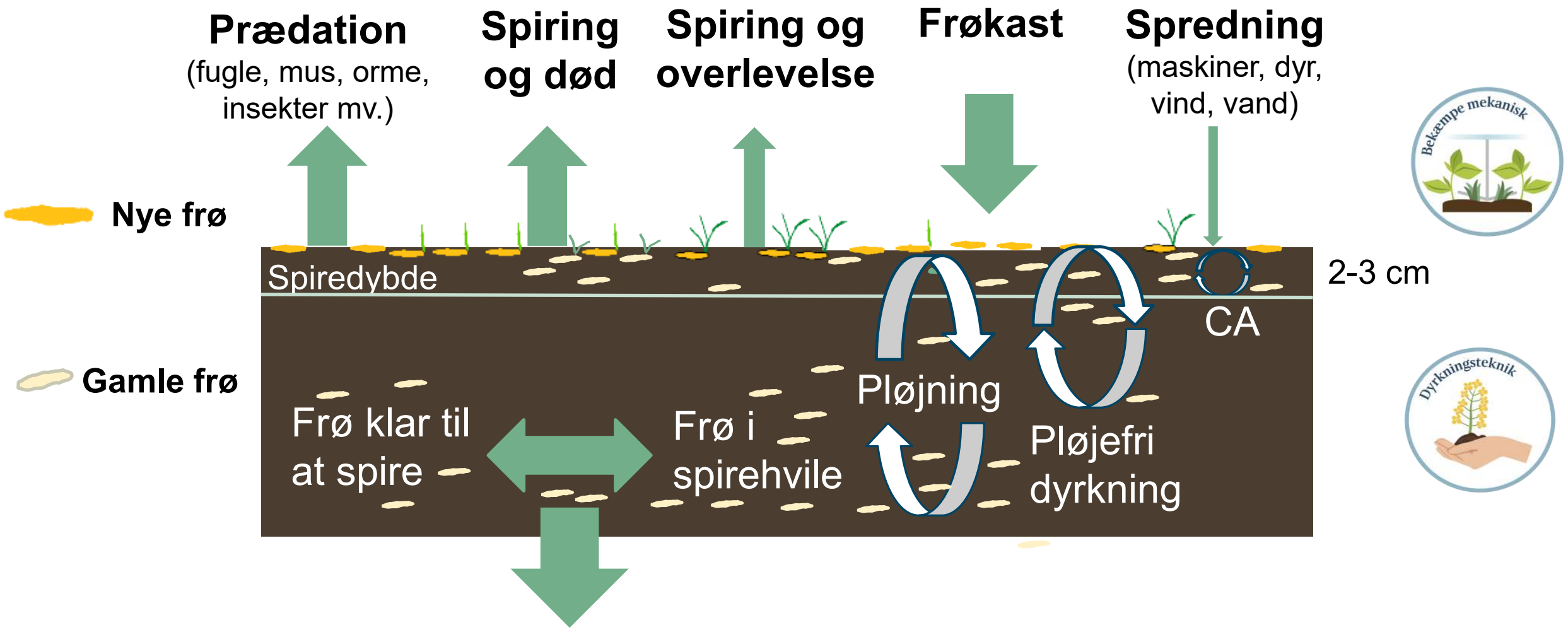


IPM på tværs af afgrøder

- Sædskifte, sædskifte, sædskifte…
- Øget samarbejde
  - internt blandt medarbejdere
  - med konsulenter
  - og naboer
- Fokus på det gode håndværk
- Regenerative principper om den levende jord – dyrkningssikkerhed
- Stop spredning af ukrudt
- Regulære marker giver mindre risiko for spredning – brug braklægningen

SEGES INNOVATION

Frøpuljemanagement – hvor er frøene og hvor mange er der?



Ukrudtsharvning og radrensning

- Blindstrigling mod fremspirende ukrudt - alle afgrøder med en vis sådybde
- Ukrudtsharvning efter fremspiring - vårsæd og hestebønner

- Radrensning i rækkeafgrøder

SEGES INNOVATION

Lugerobotter, laser og højspænding

- Lugerobotter
- Laser
- Højspænding

Lugejern i og mellem rækker

Højspænding mellem rækker

Vintersæd

Græsukrudt

- Sædskifte (væselhale!)
- Såtidspunkt
- Optimal effekt af jordmidler

Resistent græsukrudt

- Erkend problemet i tide
- Suppler med hestebønner og Duo-majs
- Tilsåning af kørespor i korn og frøgræs
- Sorters konkurrenceevne

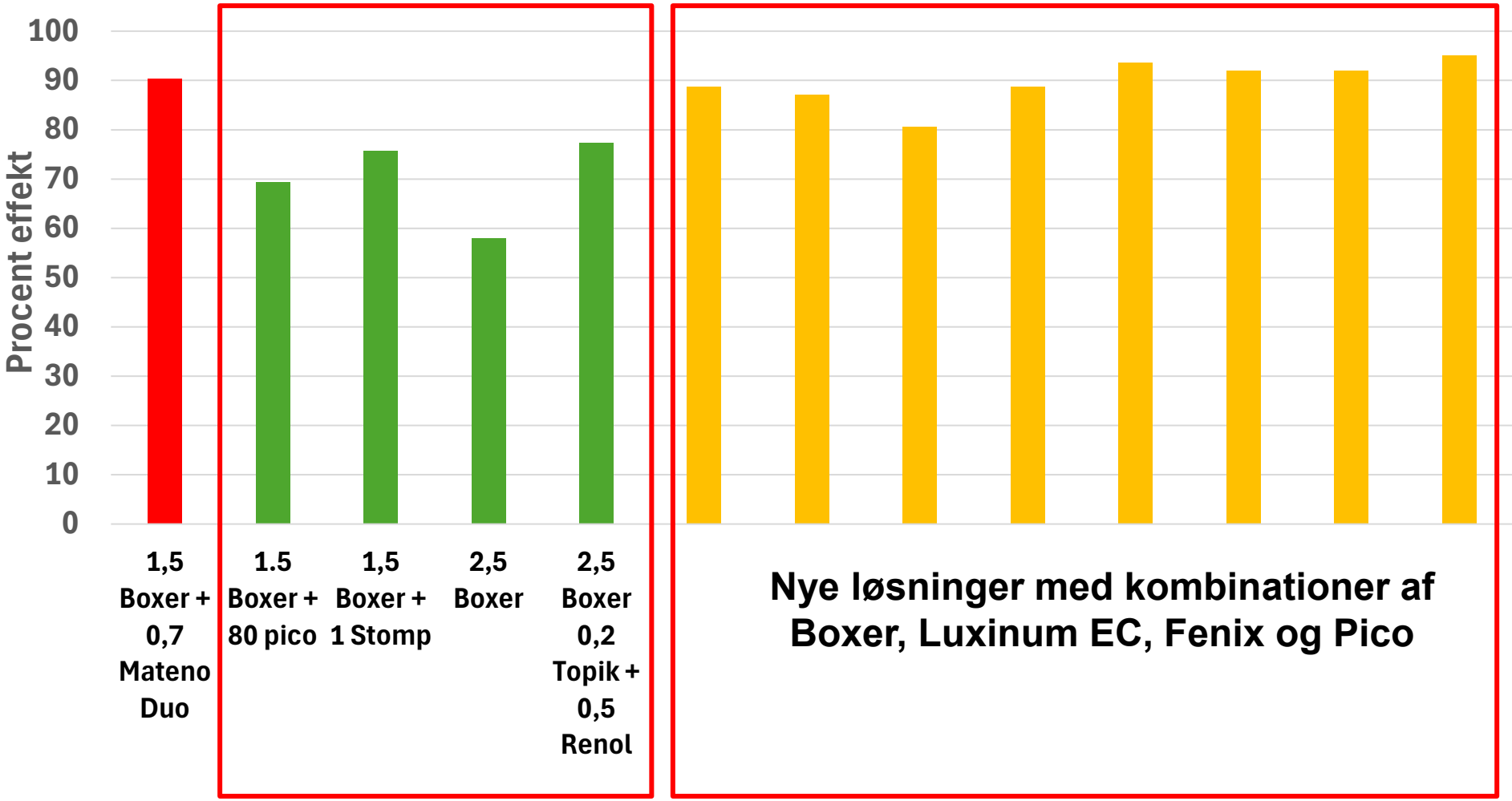
Stedmoder og ærenpris

- Forårsmidler har nogen effekt

Nye kemiske løsninger?

Nye kemiske løsninger i korn mod græsukrudt

Ital. rajgræs i vinterhvede, bedømmelser efterår 2025, 2 fs



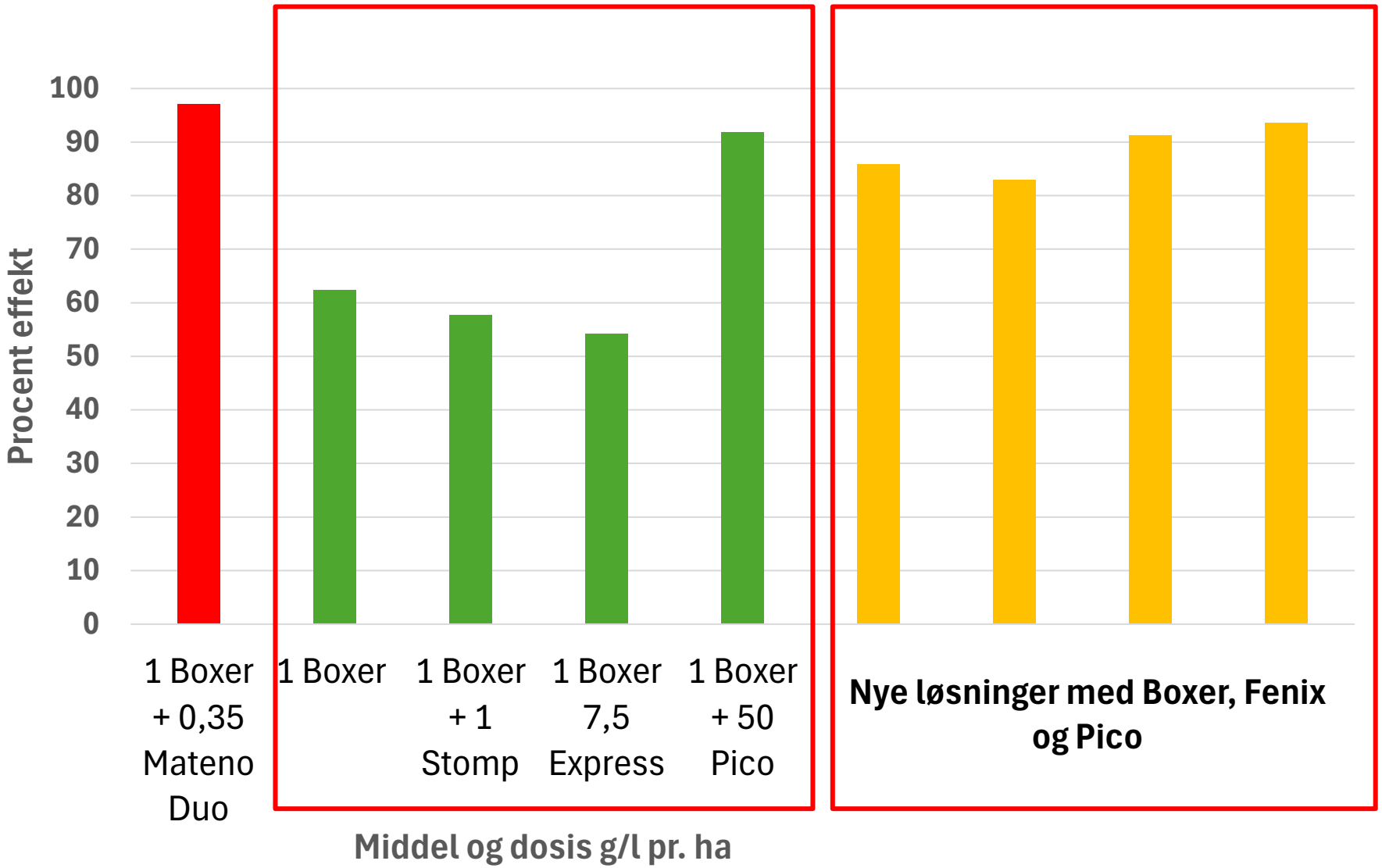
Ubehandlet

Luxinum + Boxer + Fenix

SEGES INNOVATION

Nye kemiske løsninger i korn mod bredbladet ukrudt

Agerstedmoder i vinterhvede, bedømmelser efterår 2025, 2 fs



Ubehandlet

Boxer + Fenix

SEGES INNOVATION

Vårsæd

- Nedbringer frøpuljen
- Fokuser på det gode håndværk – såbedet SKAL være i orden
- Udsædsmængde og konkurrencedygtige sorter
- Placering af N og P
- Ingen erstatning for DFF i vårsæd
- Fokuser på middelvalg, dosis, timing
- Suppler med ukrudtsstrigling

Vinterraps

- Rapsdyrkning uden Kerb
- Øget anvendelse af Focus Ultra, Agil og clomazon
- Mere pløjning
- Radrensning

Ingen ukrudtsbehandling

Radrensning:
1 x efterår og 1 x forår

Frøgræs

- Gode muligheder for frøgræs i områder med lav retention
- Sædskifte og frøpuljemanagement
- Hverringe Gods som eksempel
  - 2 år vårbyg før frøgræs
  - Uden pløjning i et eller helst flere år før udlægsår
  - Tip-top pløjning før etablering af udlægsmark i vårbyg

- Rækkesprøjtning mellem rækker med glyphosat og/eller Kerb
- Radrensing

Majs

Hanespore og resistent enårig rapgræs

- Endnu større pres på majs i marker med høj retention
- Et spørgsmål om tid før resistens hos hanespore

- Majs SKAL rundt i sædskifte med græs og andre afgrøder
- Tocalis/StarshipMax + Onyx i mindst én sprøjtning
  - Fokus på timing af ukrudtssprøjtninger
- Ærenpris bekæmpes med 'hanespore-dosis' af mesotrion + Onyx

50 cm
rækkeafstand
75 cm
rækkeafstand
Dyrkningsteknik

Fra kemi til strategi

- Ingen ”One size fits all”
- Færre effektive aktivstoffer
  - øger resistensrisikoen
  - kræver fokus på timing og kapacitet
- Sædskifte bliver nøglen til både kvælstofregulering og planteværn
- Kvælstofregulering risikerer at vinde over godt landmandskab
- Driftsledelse, inddragelse af medarbejdere, rådgivere og øget samarbejde med naboer bliver vigtigere end nogensinde
- Ny teknologi, forædling, mekaniske metoder
- Mange små ”hamre” gør tilsammen en forskel.

SEGES INNOVATION

TAK
for opmærksomheden

SEGES INNOVATION