

Den insektvenlige landmand

Anne Eskildsen (PhD)

Specialkonsulent i SEGES Natur



SEGES

Promilleafgiftsfonden for landbrug

STØTTET AF





Masser af forskning viser markante tilbagegange blandt insekter – fx bier, sommerfugle og biller. Også i Danmark!

"Insekt-apokalypse"? Nej, men vi skal alligevel passe på insekterne

- License to produce: Fokus på biodiversitet er med til at sikre landbrugets fortsatte produktions- og udviklingsmuligheder
- Insekter bidrager til en rig, spændende og levende natur
- Tiltag, der hjælper insekterne, gavner også mange andre dyr og planter
- Nogle insekter forbedrer udbytte og kvalitet i landbrug og frugtavl

SEGES

Vårsilkebi. Foto: Michael Strarup Nielsen



Landbruget får en stor del af skylden – men kan også være en del af løsningen!

Vigtigt at have fokus på en målrettet og omkostningseffektiv indsats, der både tager hensyn til produktion, økonomi og natur



SEGES

Foto: Anne Eskildsen



Hvad truer insekterne?

#1: Tab af levesteder

#2 Gødning/pesticider

#3 Invasive arter

#4 Klimaforandringer

SEGES

Skovperlemorsommerfugl. Foto: Anne Eskildsen



Kilde: Sanchez-Bayo et al 2019

#1 Passe på og forbedre eksisterende naturarealer

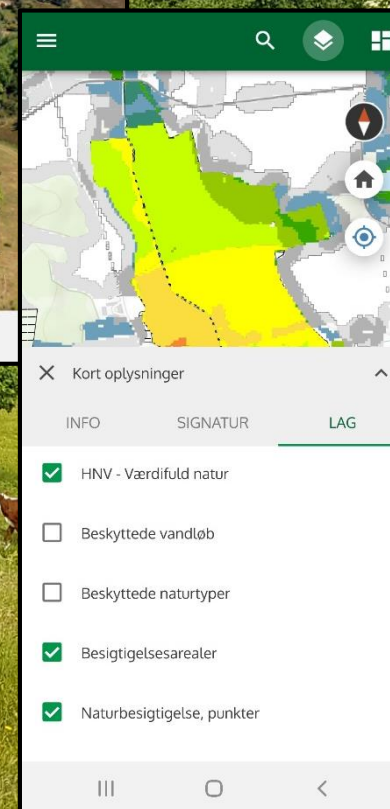
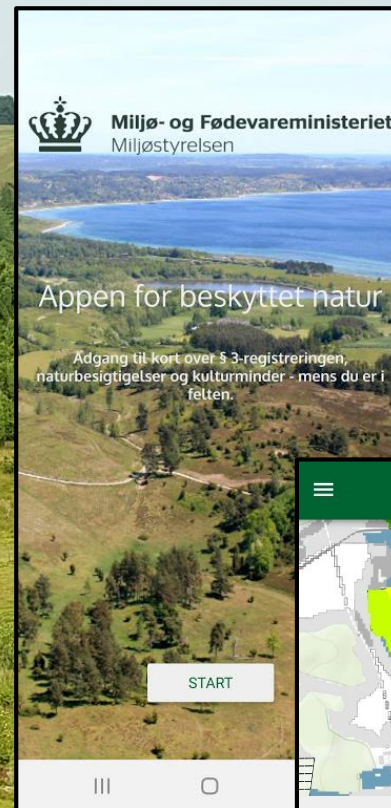
- Tommelfingerregel: Jo længere tid et areal har være udenfor dyrkning, jo højere naturværdi
- **Gammel natur** = "all-inclusive spa-ophold på ***** hotel"
- **Ny/midlertidig natur** = "hurtigt stop ved tankstationen"
- Har du arealer, hvor der mulighed for at lave en ekstensiv græsning?

Insekter har brug for:

- Mad (ofte blomster)
- Uforstyrrede levesteder, hvor de kan yngle/overvintre

#1 Passe på og forbedre eksisterende naturarealer

- Brug app'en 'Beskyttet natur' til at få overblik over din værdifulde natur
- Brug natur-indikatorer til at 'tage temperaturen' på dine naturarealer
- Snak med din kommunale naturmedarbejder



SEGES

Foto: Emil Brandtoft



#2 Pas på småbiotoperne



- Det er ok at rode lidt!
- Bevar blomstrende buske og gamle/døde træer
- Undgå at slå vegetationen i maj-august, hvor blomstringen er på sit højeste
- Placér en udyrket buffer mellem småbiotopen og marken, så den beskyttes mod gødning og pesticider

Se mere på seges.tv (søg fx på 'natur')



PLANTER

Stor indsats for insekterne i Billund Kommune

13. september 2020

I Billund kommune er et pilotprojekt vokset til 100 km insektvenlige grøftekanter. Mød biolog...



PLANTER

Nyd insekterne i dine hvidblomstrende læhegn

23. april 2020

Tag med og se, hvorfor de hvidblomstrende træer og buske ikke blot er smukke, men også godt for...



PLANTER

Lad foråret blomstre

23. april 2020

- og hold klipperen i garagen lidt endnu Nu er foråret her, blomsterne gror, og insekterne er...



PLANTER

SÅDAN FÅR DU EN MARKKANT, SOM GIVER VÆRDI FOR...

24. september 2019

Ved at passe godt på dine markkanter kan du minimere



PLANTER

HVIDE BLOMSTER ER KRÆS FOR INSEKTERNE

5. april 2019

Hvis du har hvidblomstrende træer på din bedrift, klasker du tre fluer med et smæk: 1: Du

#3 Overvej at udtage urentable jorde i marken

Arealer med lav dyrkningsværdi har størst naturpotentiale

Når de rigtige jorde udtages, kan der ofte opnås synergier mellem økonomi og natur.

Prioritér at udtage jordstykker der:

- Giver lavt udbytte
- Ligger i kant af marken
- Ligger op ad eksisterende natur, fx levende hegn, søer eller gravhøje
- Reducerer kiler og overlap på det dyrkede areal

#3 Overvej at udtage urentable jorde i marken

Brug dit udbyttekort som redskab

Udbyttekort fra mejetærskeren – eller dine egne erfaringer - vil være et godt redskab til at finde områder, som ikke giver et positivt dækningsbidrag.

Udsåning eller ikke?

Kommer an på det naturlige udgangspunkt. Som udgangspunkt er det dog bedst, at lade naturen gøre arbejdet

Hvad skal du være opmærksom på ved permanent udtagning af jord til naturformål?

- Søg permanent genopdyrkningsret, hvis du ikke ønsker, at arealet udvikler sig til §3
- Husk at holde arealer lysåbne, hvis du vil fastholde støtte. Hvis du vil tillade etablering af skov, skal dette anmeldes (herunder også selvsåning).
- Skemaer til begge anmeldelser kan findes på Landbrugsstyrelsens hjemmeside.

Hvad med blomsterbrak, blomsterstriber etc?

Blomsterbrak, MFO-brak og blomsterstriber er ikke gode levesteder, og har derfor alle meget begrænset værdi for insekterne.

Du kan dog optimere deres virkning ved:

1. At sikre så lang en kontinuitet som muligt. Slåningsbrak > 1-årig blomsterbrak. Omlæg i en rotationsordning, så en del af brakken altid går fri for pløjning.
2. At placere insektvenlige tiltag som en buffer omkring permanente levesteder

1 Bevar og pas på småblotoperne i agerlandet – markveje, diger, markskel, læhegn, remiser, grøftekanter og vejrabatter kan være gode levesteder for bierne



2 Udtag arealer permanent til natur i forlængelse af eksisterende naturarealer, fx ukurante hjørner af marken. Gerne soleksponeret og på tør og sandet jord



3 Slå ikke vejrabatter, grøfter, markskel og brak- eller græsarealer når blomsterne blomstrer. Vær dog opmærksom på slåningsfrister i landbrugsordninger



4 Sørg for, at der ikke sker spild og afdrift til naturområder og småbiotoper, når du gødsker og sprøjter – fx ved at holde afstand



5 Pas på og plej eksisterende naturarealer såsom overdrev, enge og heder med ekstensiv græsning eller høslæt, så der er blomster igennem hele sæsonen



6 Bevar de gamle træer i læhegn, markskel og andre steder på din ejendom



7 Lav blomsterstriber eller blomsterbrak på din omdriftsjord – lad dem gerne ligge flere år og omlæg etapevis, så du undgår at pløje hele striben op på én gang



8 Etabler naturlige "bihoteller" – udlæg fx bunker med grene eller sten eller læg en halmballe til henfald i læhegnet



9 Efterlad dødt ved og lad fx grene og kvas ligge i læhegn eller andre småbiotoper efter beskæring



10 Plant hjemmehørende hvidblomstrende buske og træer i læhegn og remiser



Spørgsmål?



Besøg seg.es.dk/natur for mere viden om natur og biodiversitet

SEGES

Okkergul pletvinge Foto: Anne Eskildsen





Insektvenlig dyrkningspraksis

Poul Henning Petersen

SEGES

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Pas på dine mange småbiotoper

- 80.000 km levende hegn
- 69.000 km vandløb
- 100.000 km grøftekanter





Med nutidens sprøjteteknik er der ingen undskyldning for afdrift –
nedenstående fotos er samlet gennem årene og er worst case



Flerårige plantearter i hegn og kanter er sjældent ukrudt



Kan jeg forbedre markkanten?

- Afdriftsreducerende sprøjteteknik
- Kantspredeudstyr
- Faste kørelinje langs kanter ved jordbearbejdning
- Slåning sidst i september til først i oktober (uden for blomstringsperiode)



Både herbicider og kvælstof påvirker vegetation i markkanter

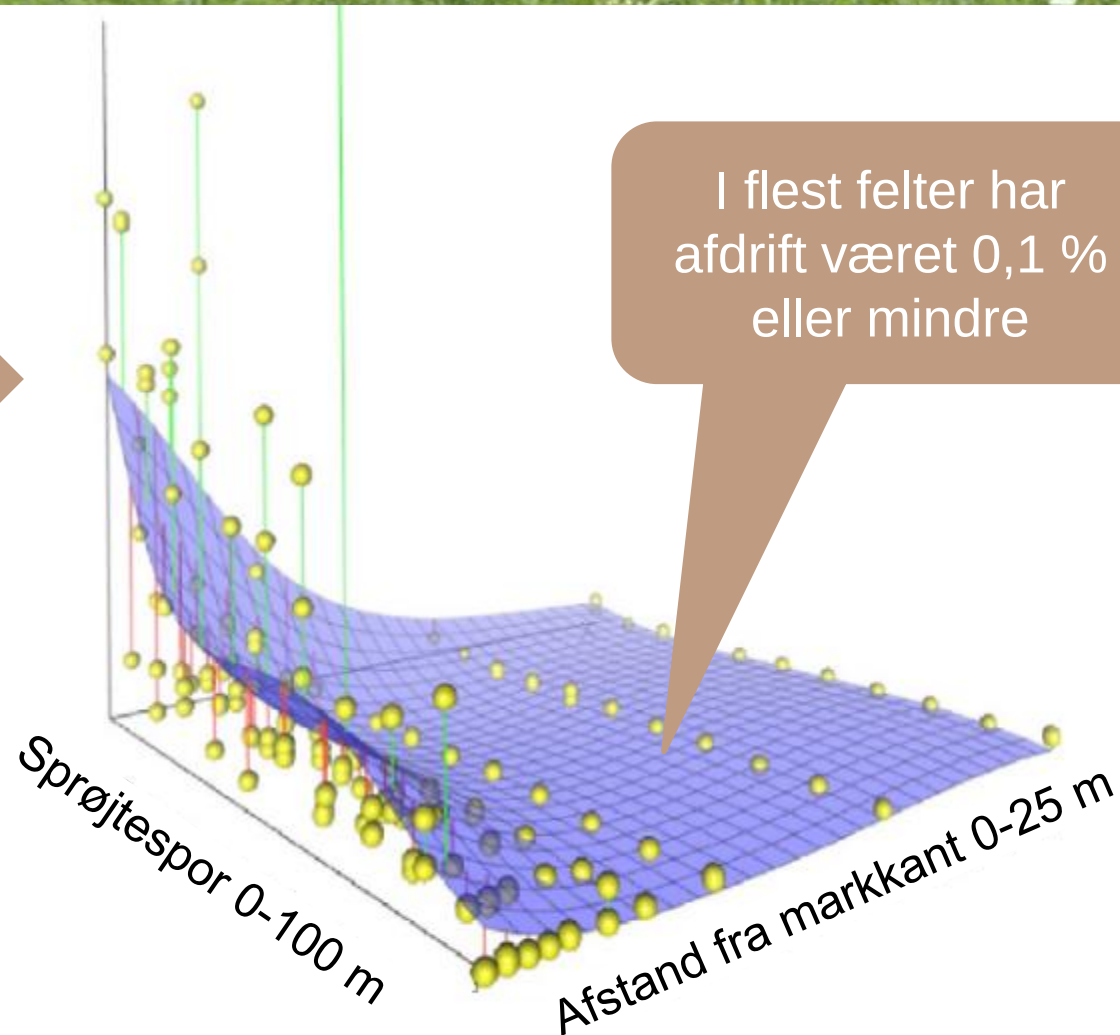
Hvorfor afdriftsreducerende sprøjteteknik?

- Flere sprøjtetimer
- Passe på planter og dyr i markkanter og natur
- Krav om afstand til vandmiljø kan komme ned på 2 meter
- Krav om afstand til § 3-natur kan komme ned på 1 meter
- Prosulfocarb-midler (Boxer/Roxy/Fidox) må kun udbringes med afdriftsreducerende sprøjteteknik



Afsætning af glyphosat ved sprøjtning med ISO 02 lavdriftsdyse ved vindhastighed på 4,5 m/s

Største afdrift svarer til 2,8 % af
udsprøjtet dosis



Afdrift af plantebeskyttelsesmidler (prosulfocarb)

Sprøjteteknik



1. Hardi F-02, 3 bar, 160 l/ha ved 6 km/t



2. Hardi LD-02, 3 bar, 160 l/ha ved 6 km/t



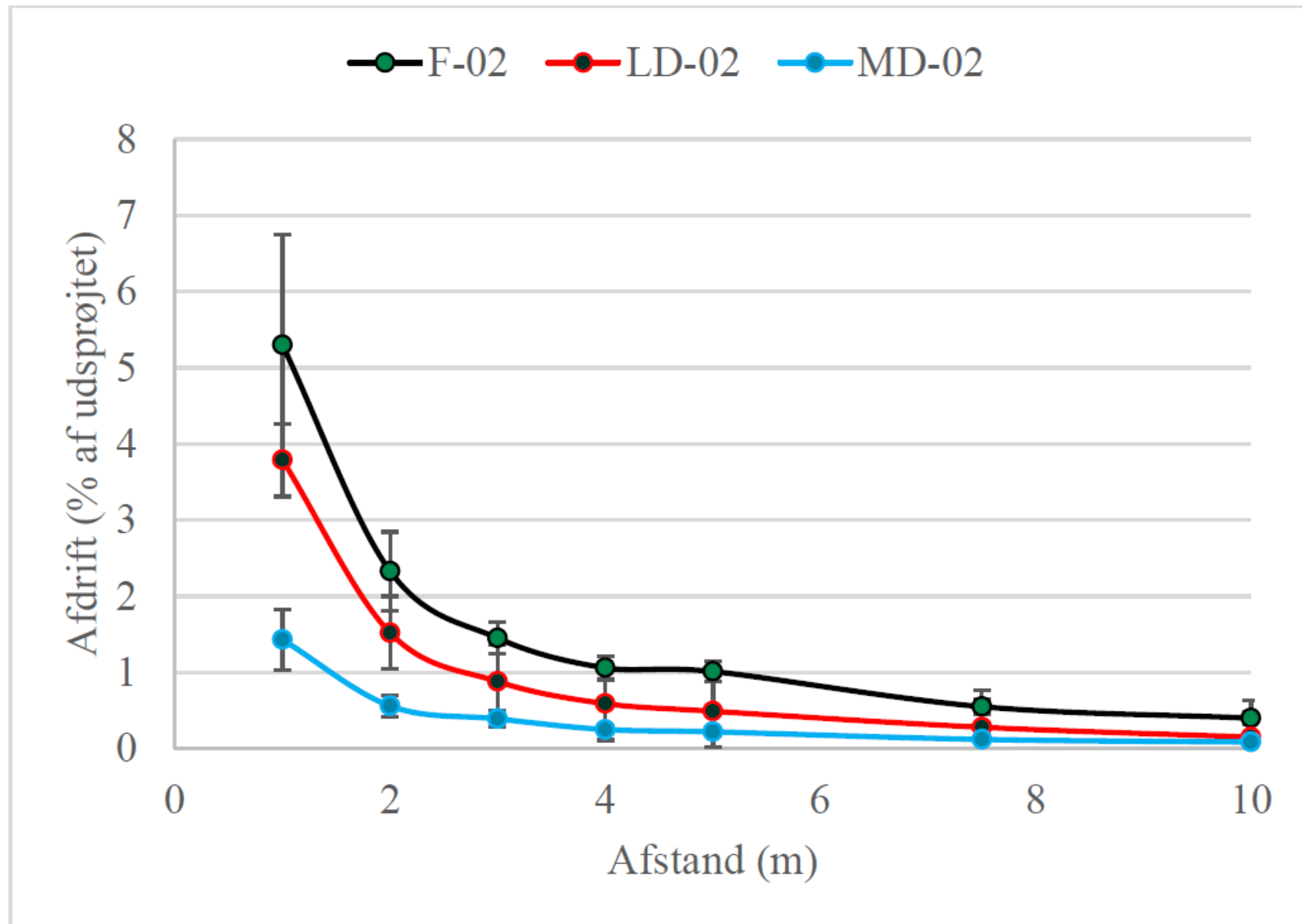
3. Hardi MD-02, 3 bar, 160 l/ha ved 6 km/t

Luftbåren
afdrift

Sedimentations-
afdrift



Sedimentationsafdrift forsøg 1, vindhastighed 4,7 m/s



Total afdrift, procent af udsprøjtet dosis

Sprøjteteknik	Afdriftsform		
	Sedimentation (1-5 m afstand)	Luftbåren	Samlet afdrift
Fladsprededyse F-02*	0,6	1,83	2,43
Lavdriftsdyse LD-02	0,3	0,7	1,0
Kompakt luftinjektionsdyse MD-02	0,12	0,33	0,45

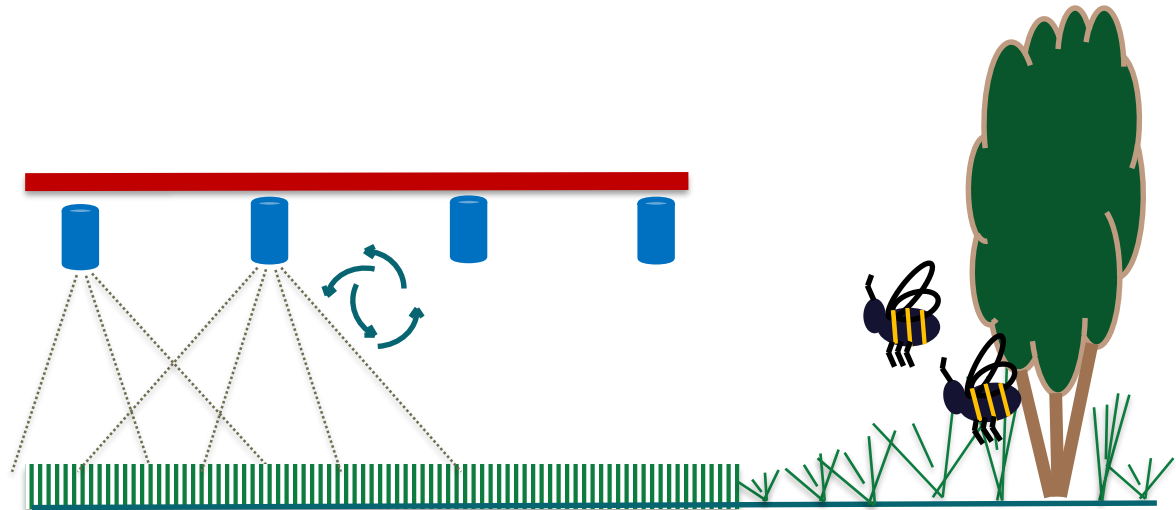
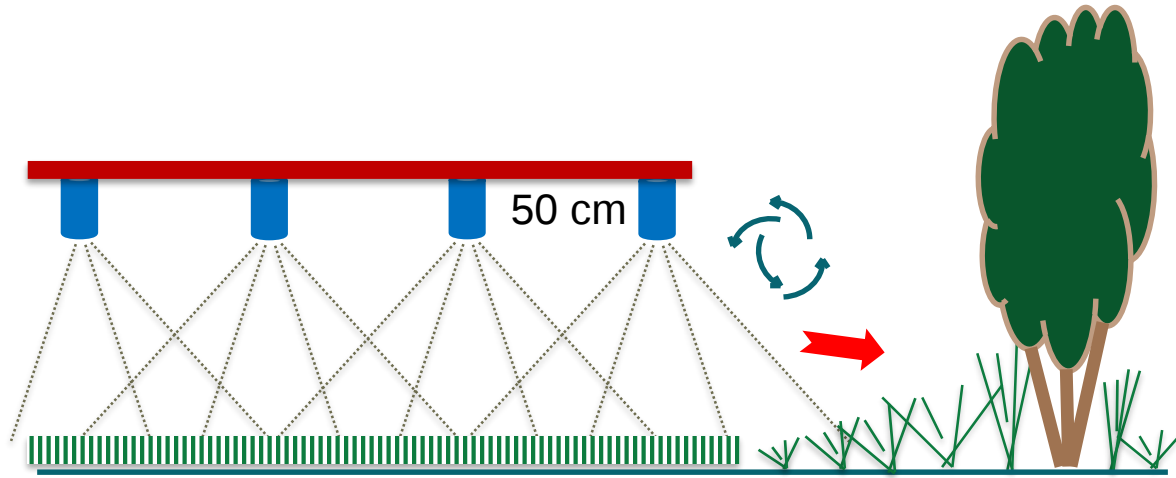
* Fladsprededyser anbefales ikke

Luftbårne afdrift er
mindst 2,5 – 3 gange
større end
sedimentationsafdriften

Luk 1-2 af de yderste dyser eller tilpas placering af kørespor



Pas på markkanterne!



SEGES



Kør i medvind langs følsomme 'naboer'



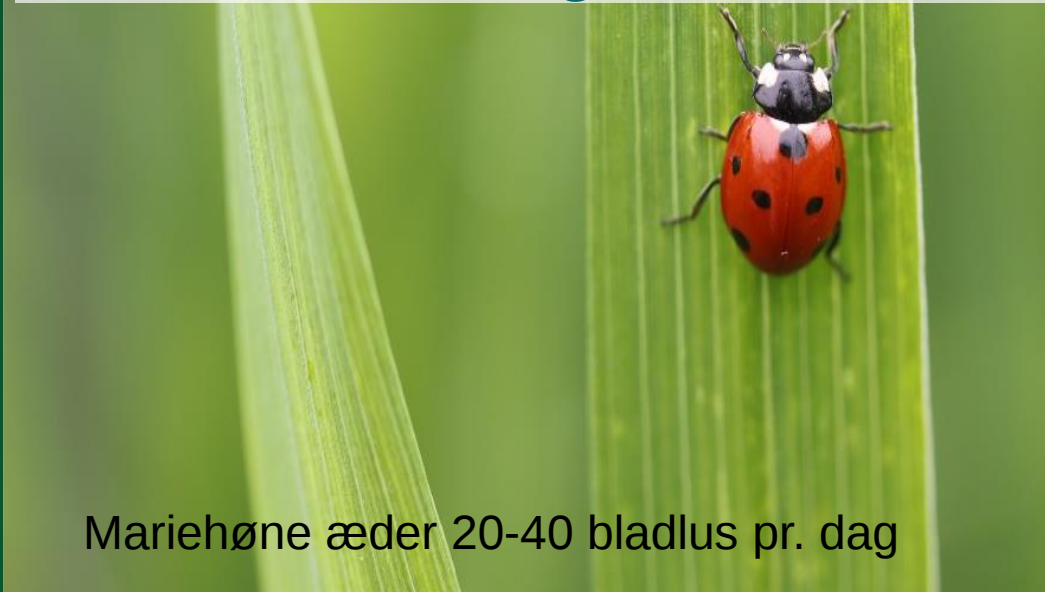
Foto: Arne Gejl

Vejledende bekæmpelsestærskler for bladlus i korn

- Frem til stadie 73 (tidlig mælkemodent stadium):
 - 40 procent angrebne strå
 - 25 procent angrebne strå, hvis samtidig behov for svampebekæmpelse
- Stadie 74-75 (kerneindhold mælket og let grynet):
 - 100 procent angrebne strå



Skån nyttedyrene ved at bruge specifikke midler som Pirimor G og Mavrik Vita mod bladlus



Mariehøne æder 20-40 bladlus pr. dag



Mariehønes larve æder 200-600 bladlus i løbet af dens udvikling



Svirrefluelarve æder 150-900 bladlus i løbet af deres udvikling



Snyltehvepse parasitterer bladlus

Snyltehvepse dræber skadedyrenes larver, så der er færre skadedyr året efter

Skadedyr	Pct. parasittering
Bladribbesnudebiller	20-50
Glimmerbøsser	45-83
Skulpesnudebiller	30-70
Skulpegalmyg	5-74 (færre data)
Rapsjordlopper	5-44



Blomsterstriber



- Flerårig omdrift
- Bekæmp tidsler inden de spreder sig
- Anvend glyphosat til pletsprøjtning - der vil spire nye enårige urter frem

Conservation Agriculture (CA) og minimal jordbearbejdning

- Få undersøgelser
- Flere edderkopper, løbebiller og mariehøns
- Mange praktiske erfaringer viser mindre behov for bekæmpelse af bladlus



A photograph of a field of tall, dry grasses. Interspersed among the grass are several purple thistle-like flowers and clusters of small white flowers. In the background, a paved road runs horizontally across the frame, and beyond that, there are green trees under a clear blue sky. The overall scene is a natural, somewhat wild landscape.

Spørgsmål?