

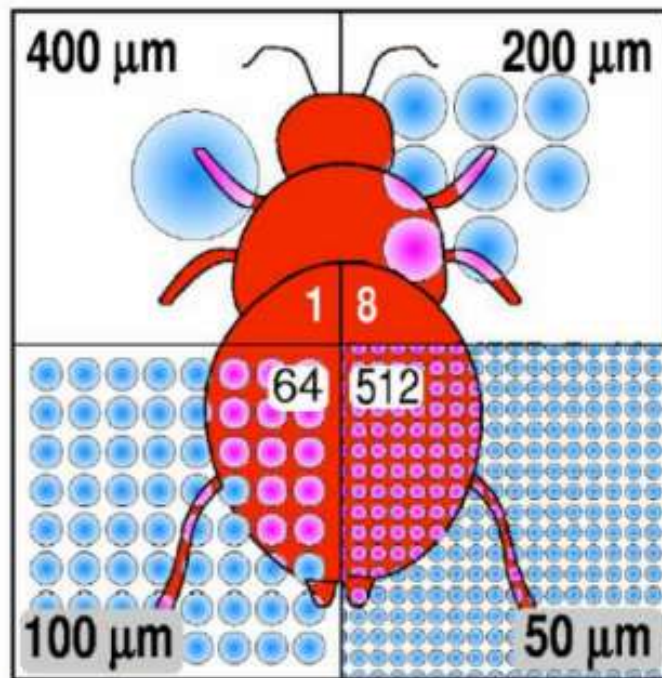
Optimal spraying technique



Hans Thostrup
Teknikrådgiver
Viborg
25185712

Ved MVD (Median Volume Diameter) på 400 μm består halvdelen af sprøjtevæsken af dråber, der er mindre end 400 μm

THEORETICAL VIEW – DROPLET SIZE + COVERAGE



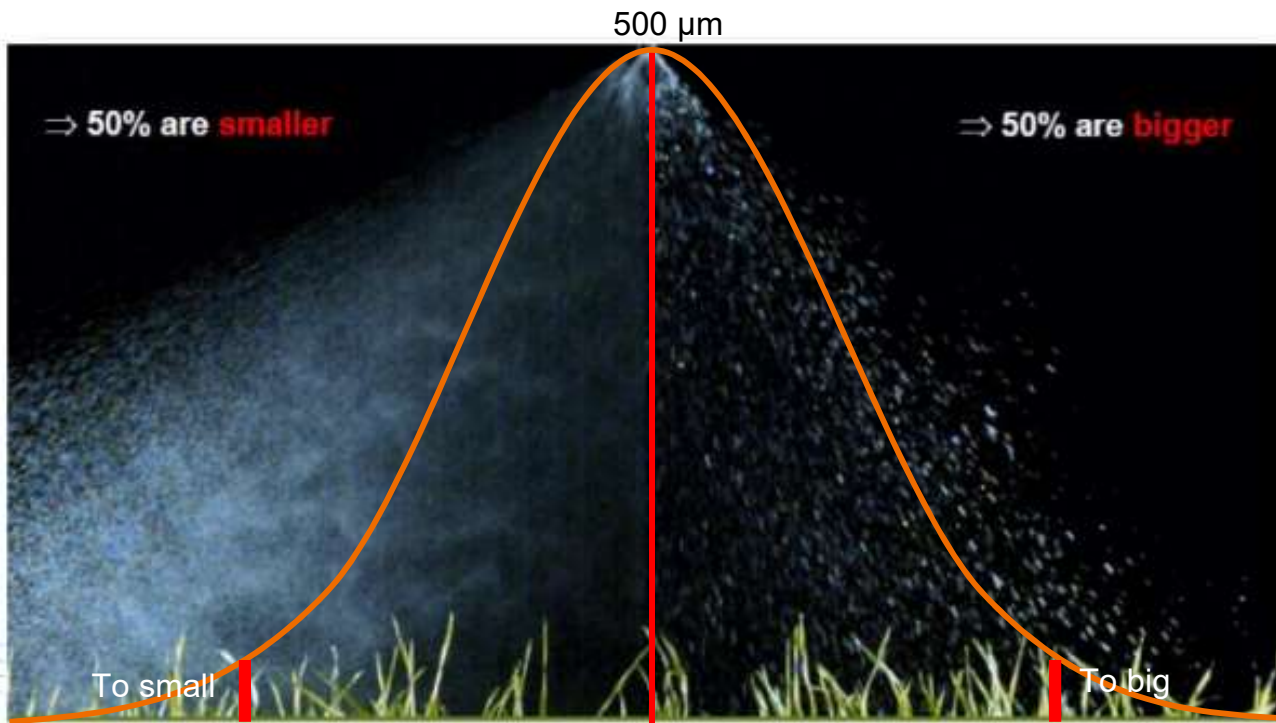
Source: HARDI

Kilde: Lechler Field Crop Webinar, feb. 2023

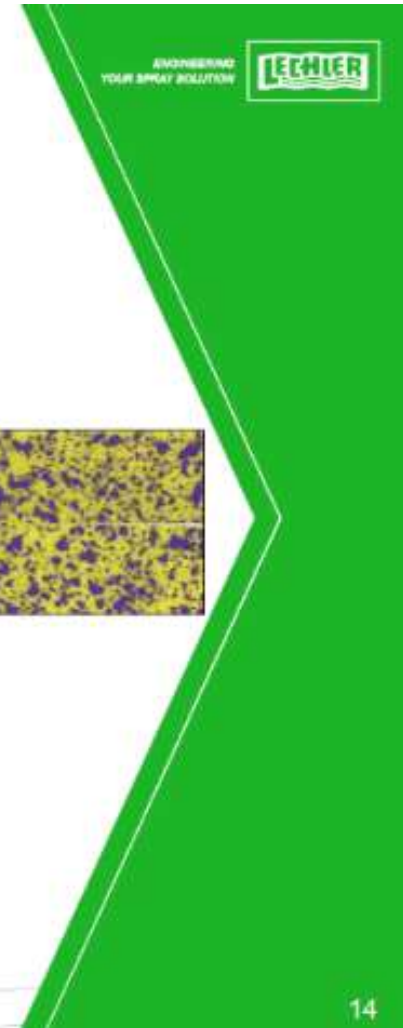
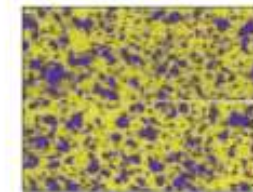


Visualisering af dråbestørrelsesfordelingen i en sprøjtedouche med VMD på 500 μm

DROPLET SIZES – VMD (MICRONS) VOLUMETRIC MEDIAN DIAMETER



syngenta



55
Kilde: Lechler Field Crop Webinar, feb. 2023

14

SEGES
INNOVATION

Herbicide – soil or leaves

Leaves

Cotyledons

Roots

Ukrudtsmidler optages via blade eller underjordiske plantedele

Foto: Olav Sejerøe



De fleste ukrudtsmidler kan optages både via blade og underjordiske plantedele. I praksis er det ofte den måde et ukrudtsmiddel anvendes på, der afgør, om det opfører sig som blad- eller jordmiddel.

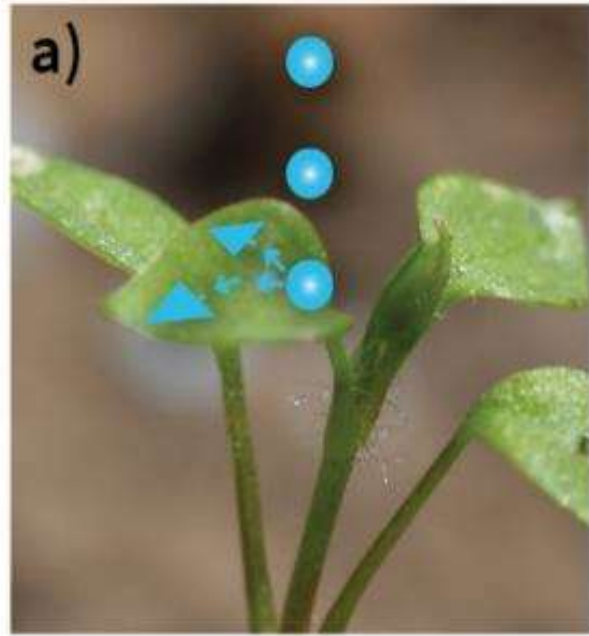
Anvendes f.eks. prosulfocarb (Boxer) før ukrudtets fremspiring, virker det udelukkende som et jordmiddel. Anvendes det derimod efter ukrudtets fremspiring, optages det både via kimstængel og blade, og så har bladoptagelsen stor betydning.

4.1 Ukrudtskimplante. Både kimblade, blade, kimstængel og -rødder ses.

Pesticide - herbicide

- Herbicide can have effect in 2 ways
 - Through the leaves or
 - Through the soil
- Through the leaves can be as contact og systemic

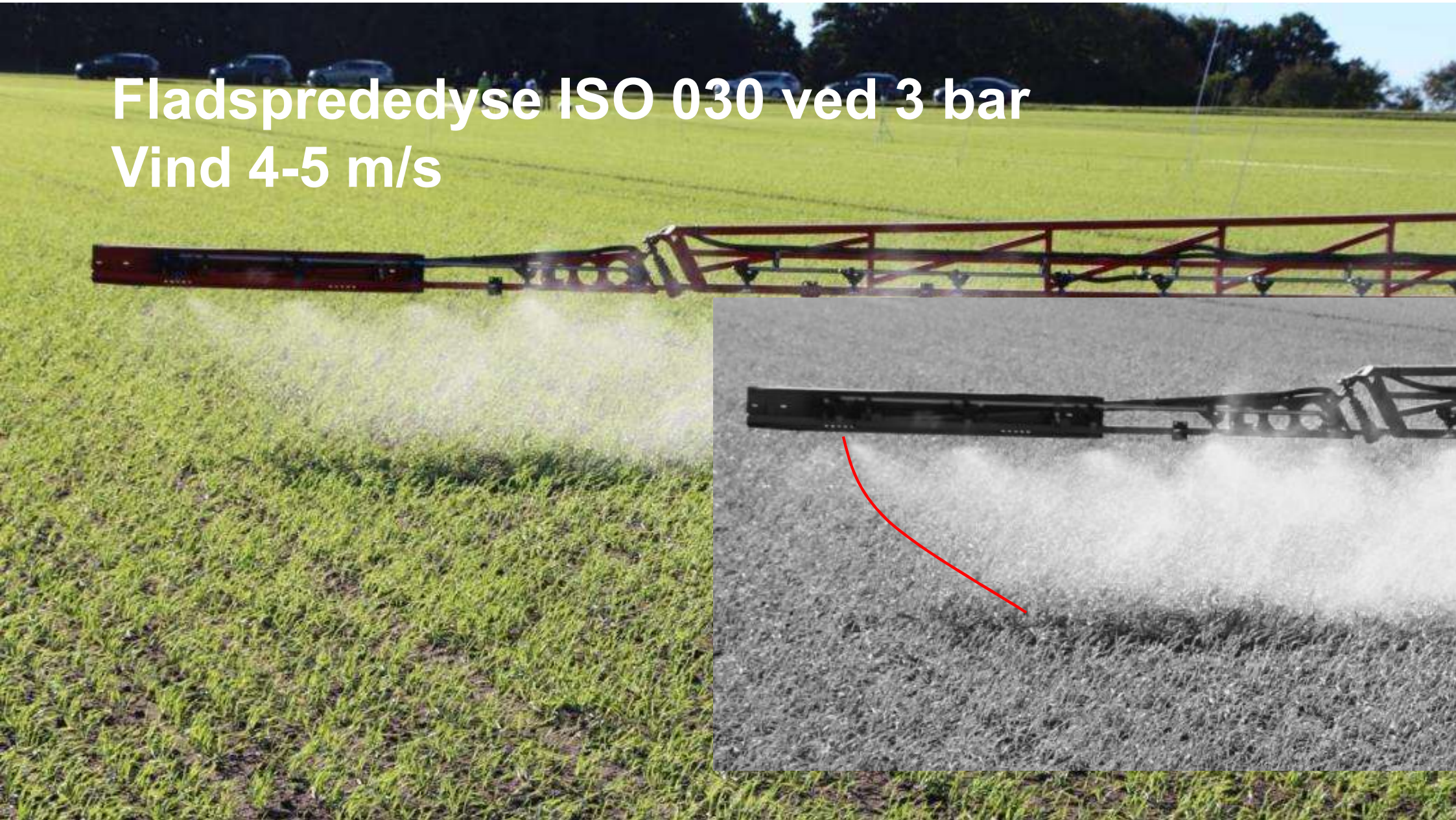
Systemic herbicide



4.2 Systemiske ukrudtsmidler. Ukrudtsmidler transporteres enten opad og udad med vandstrømmen (a) eller rundt i hele planten med saftstrømmen (b).

Foto: Olav Sejerø

Fladsprededyse ISO 030 ved 3 bar
Vind 4-5 m/s



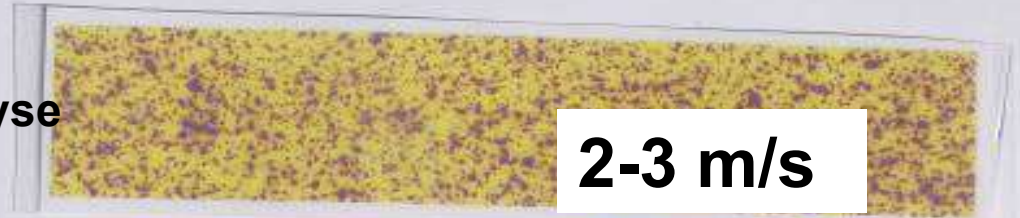


**Dobbeltviftedyse ISO 030 (IDKT 120-03) ved 1,5 bar
Vind 4-5 m/s**

- 015 dyse,
- 3 atm.
- 100 l/ha
- 7,2 km/t

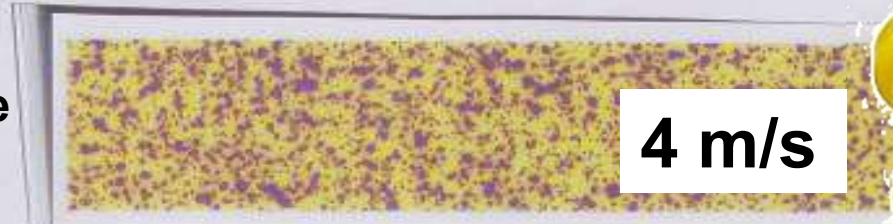


1. Fladsprededyse



2-3 m/s

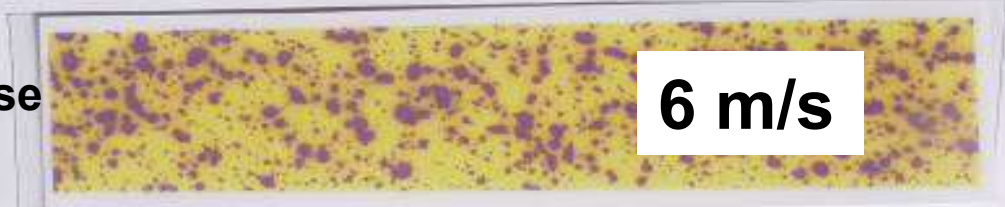
2. Lowdriftdyse



4 m/s

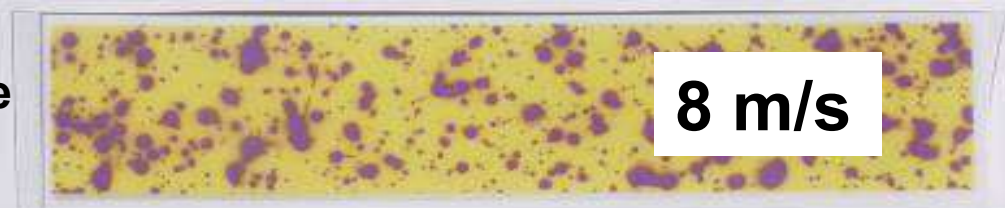


3. Kompaktdyse



6 m/s

4. Injektordyse



8 m/s

5. Gødningdyse

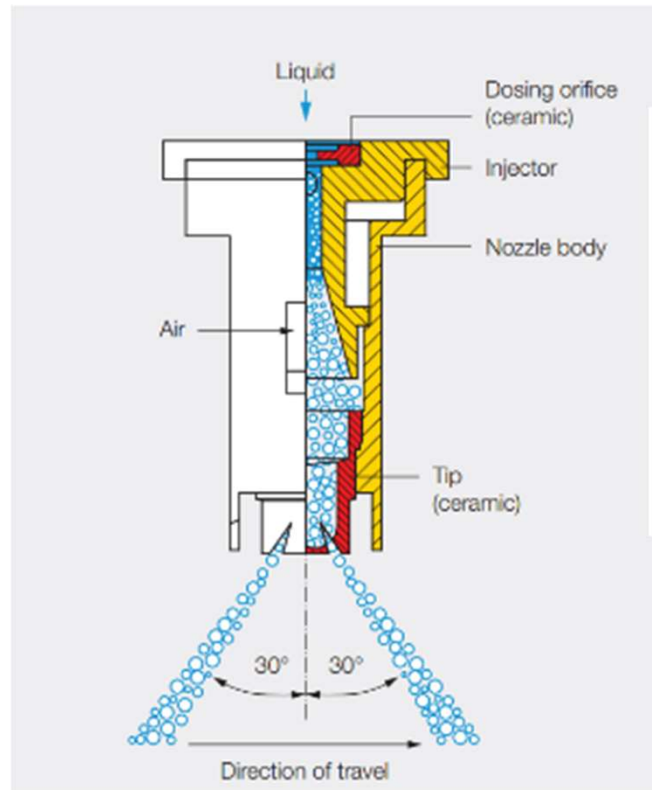


Hardi Minidrift DUO 30/30

Lechler IDKT 03



Lechler IDKT 03

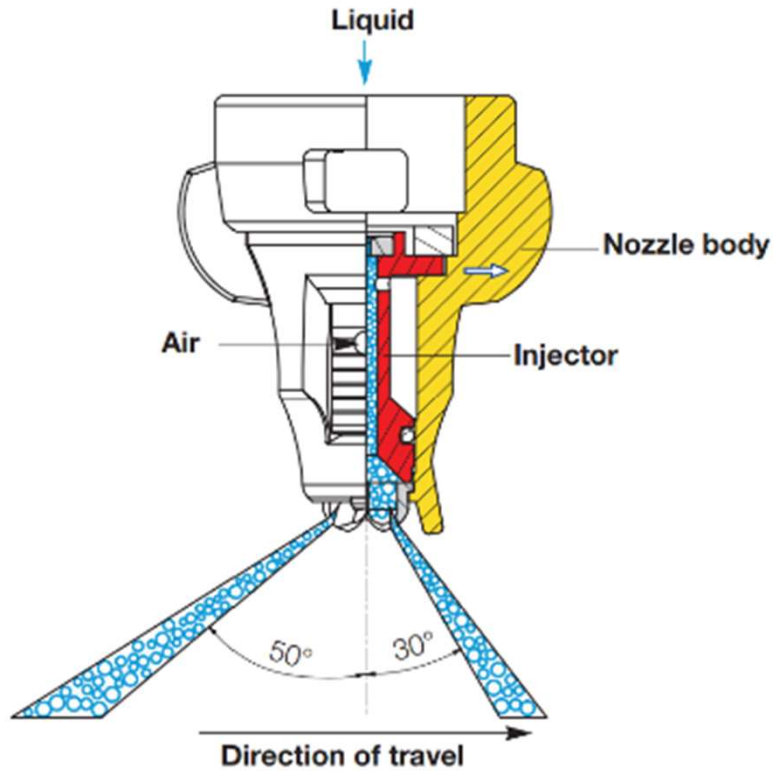


IDKT 120-03 (60 M)	UC	1.0
	EC	1.5
	EC	2.0
	VC	3.0
	VC	4.0
	VC	5.0
C	6.0	

Ny dyse – Lechler IDTA



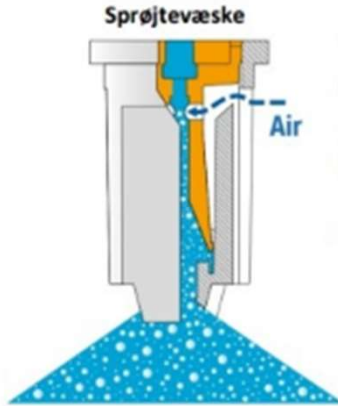
Toolless removable injector



IDTA 120-04 (60 M)	UC	1.0
	UC	1.5
	XC	2.0
	VC	3.0
	VC	4.0
	VC	5.0
	VC	6.0
	VC	7.0
	C	8.0



Hardi Nanodrift



To store luftindtag mindsker risikoen for tilstopning.

Kompakt design reducerer stødkader.

Opfylder fulde ISO-

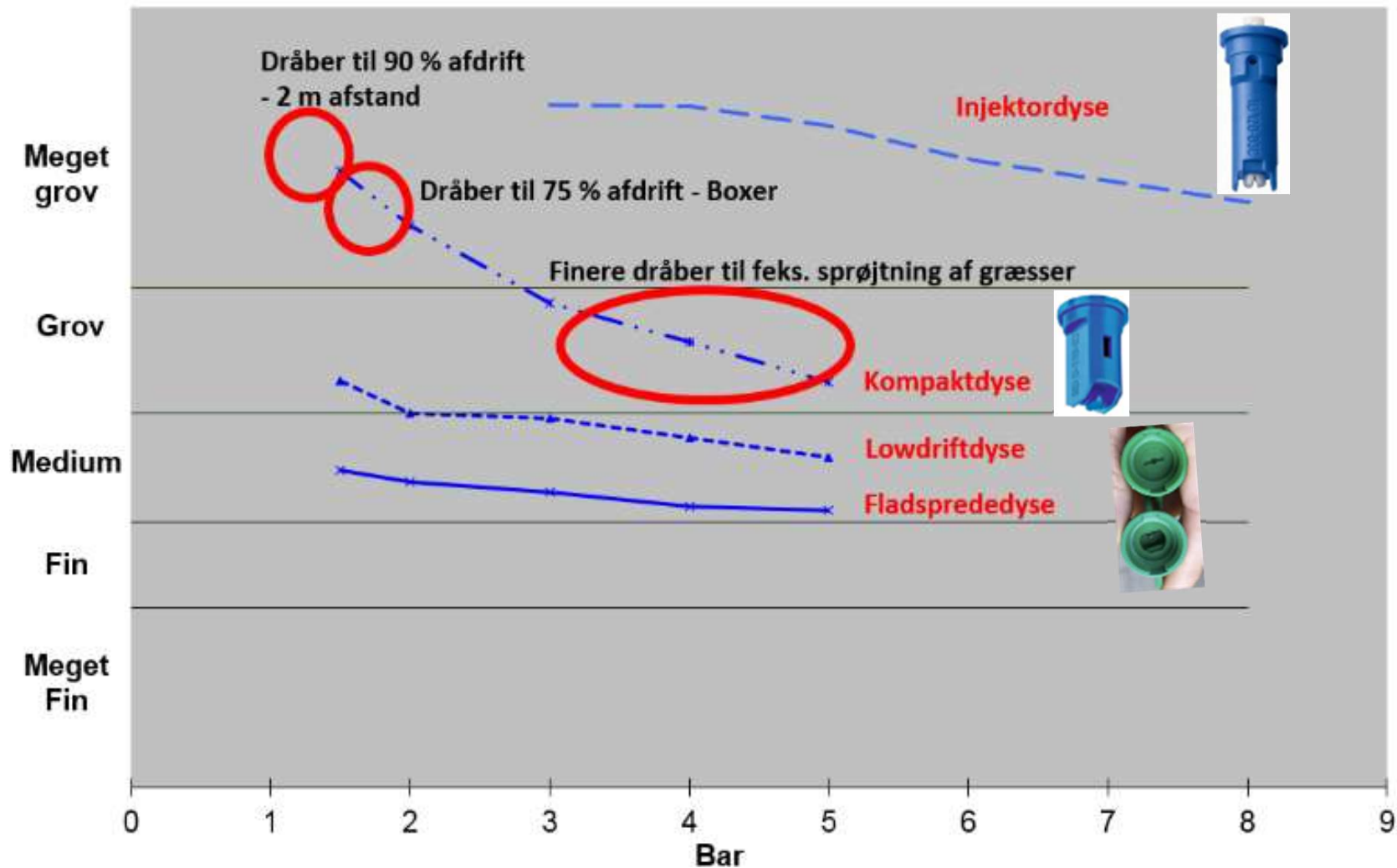
03-Blue	1,0	0,70	UC	140	120	105	84	70	56	42	34
	2,0	0,99	VC	198	170	149	119	99	79	59	48
	3,0	1,21	VC	242	207	182	145	121	97	73	58
	4,0	1,40	VC	280	240	210	168	140	112	84	67
	5,0	1,57	VC	314	269	236	188	157	126	94	75
	6,0	1,72	VC	344	295	258	206	172	138	103	83
SYNTAL-CT											37222500
SYNTAL-S-TIP											37227500
SYNTAL-S											37221700

Agromek



Grove dråber til afdriftsreduktion, finere dråber ved højere tryk

Dråbestørrelse kontra tryk for 03 dyser





Simple but important faults at the sprayer



Air at suckside of pump:

If there are problems with the pressure, then just pump around with the water. If you can see bubbles in the water then there comes air at suck side of the pump.

Foam:

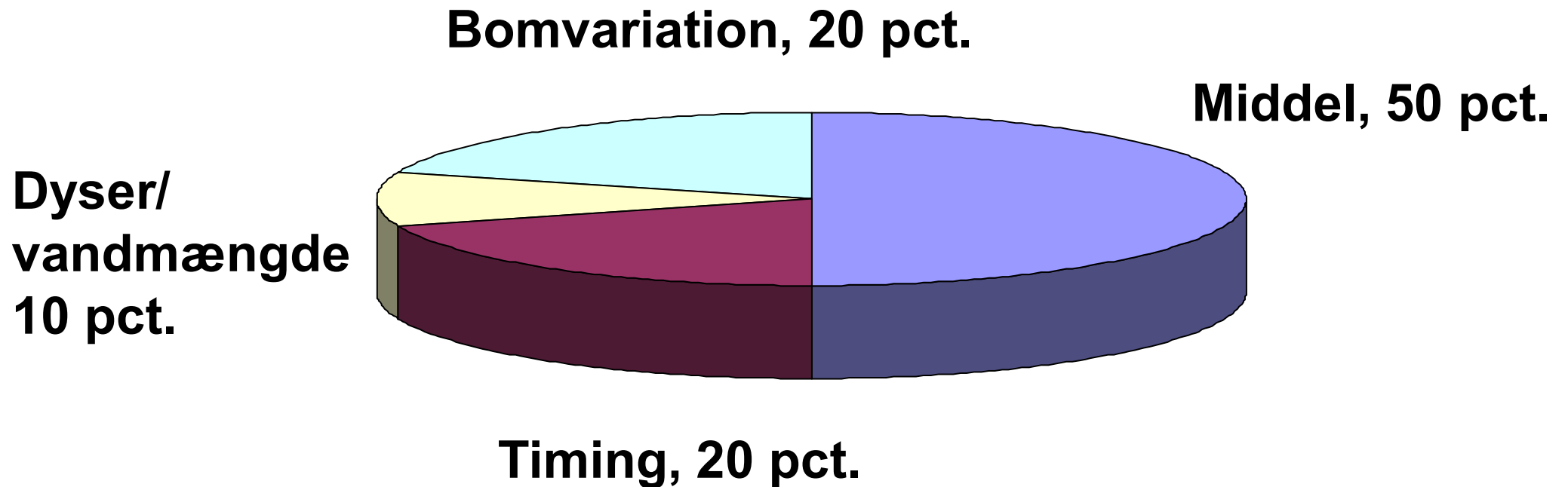
Some pesticides are foaming and can be a big problem. the problem is often caused by return water in the tank as when you put beer in a glass.

Solutions all hoses should deliver return water in the bottom of the tank.

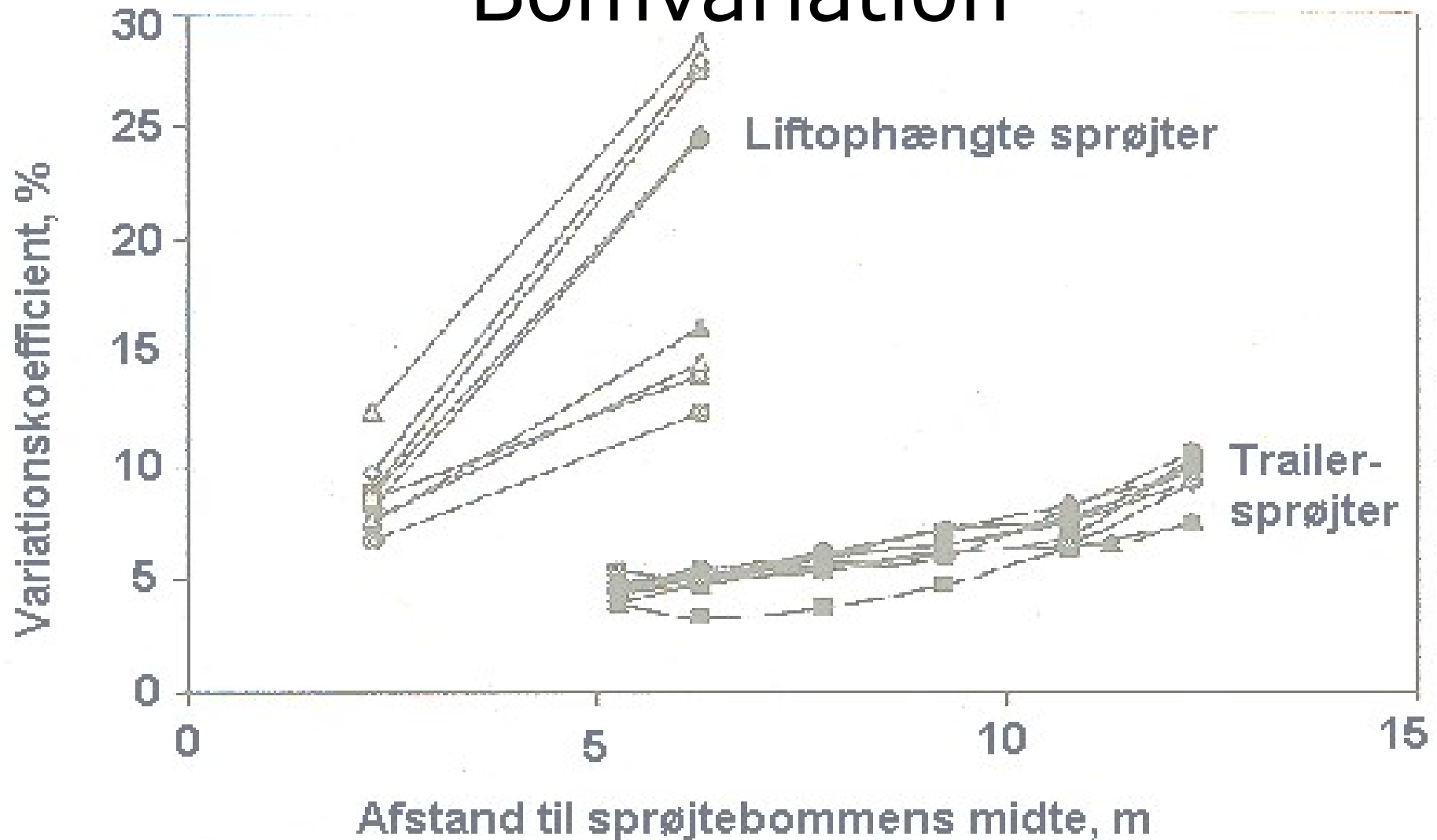
Are foam big problem then some few spray from silicone spray at the foam

Don't turn off the circulationssystem

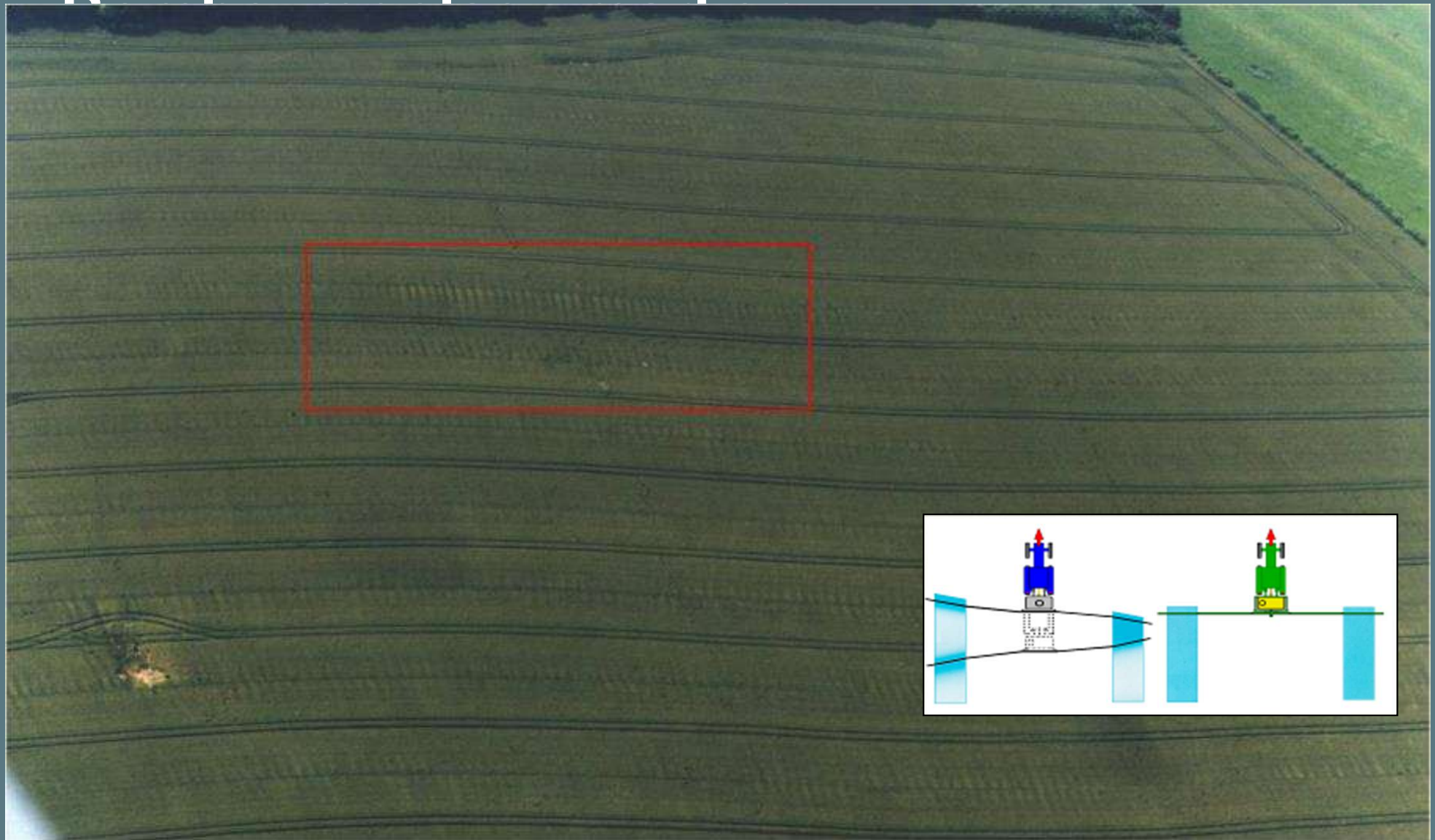
Komponenter til 100 pct. effekt



Bomvariation



Kørt afstand (m)



Luftfoto Brian Knight UK

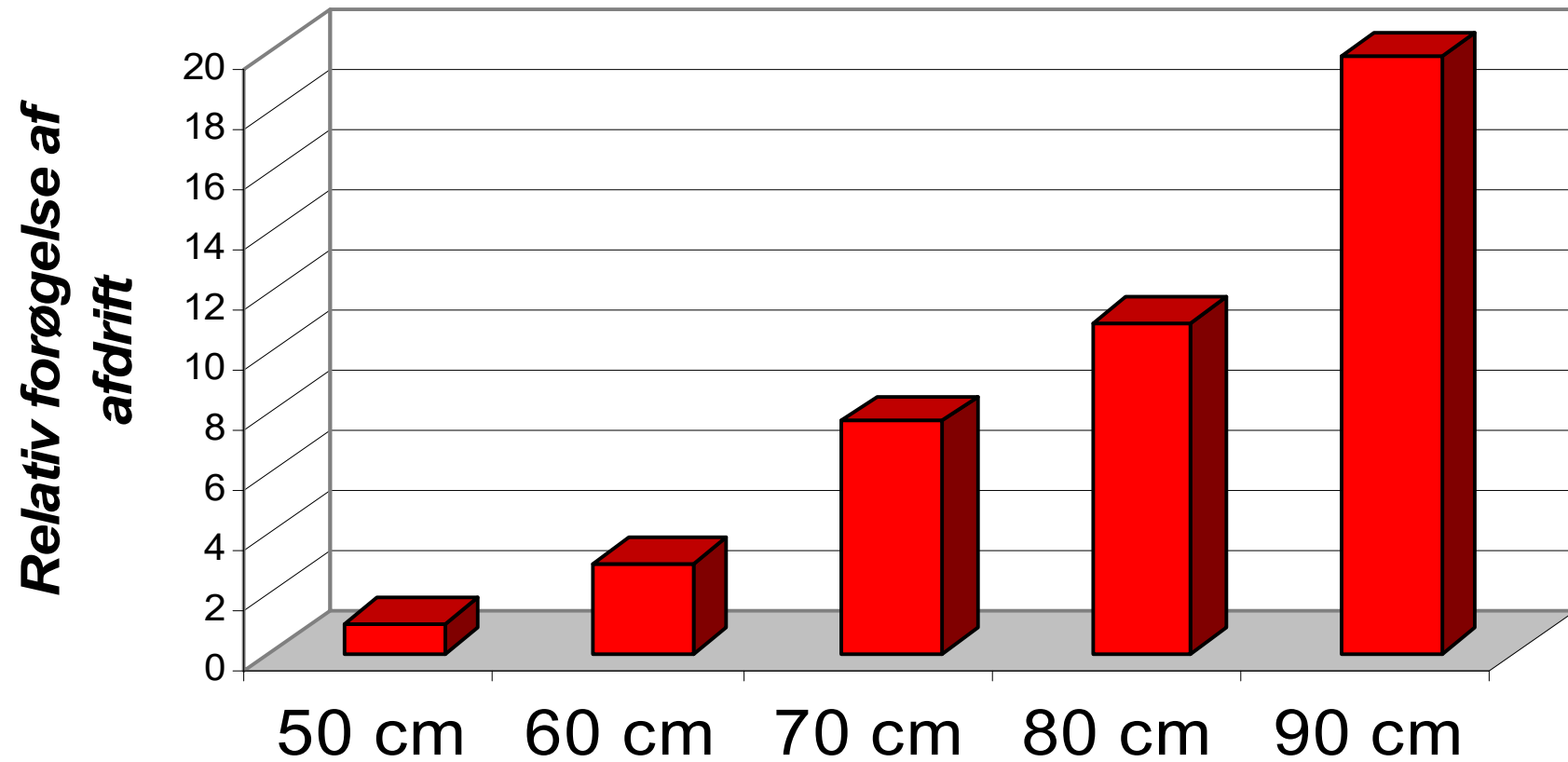
Vinddrift



BOM



Bomhøjde

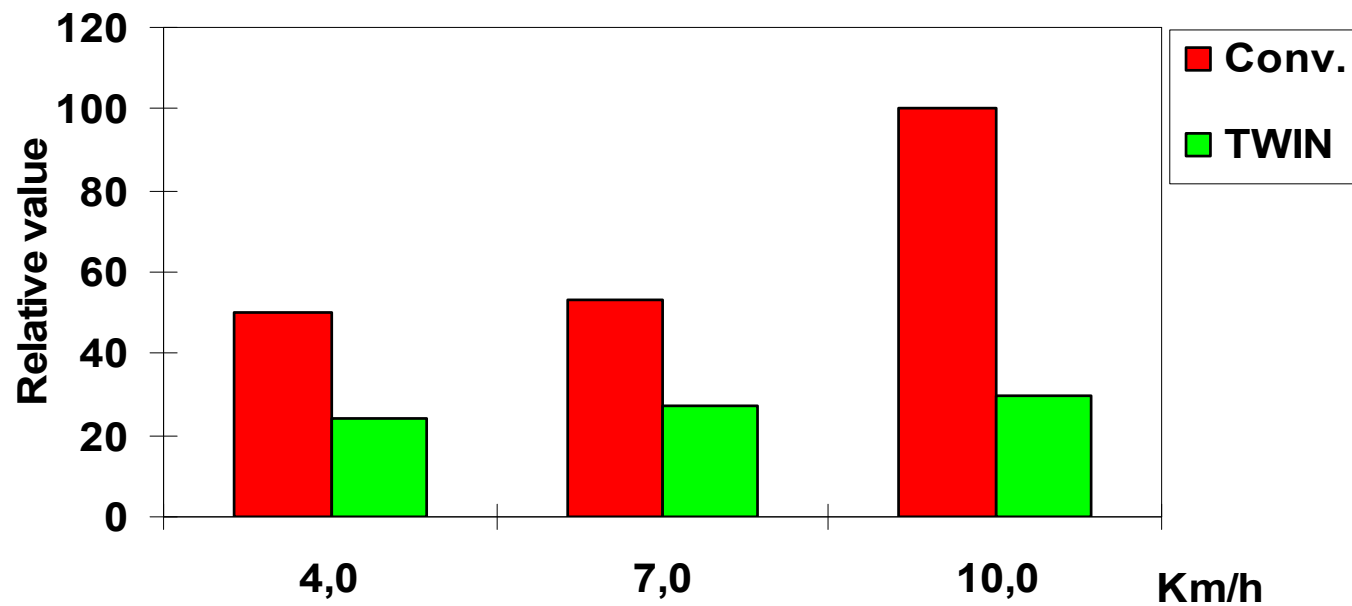


Dysehøjde

• Kappel and Taylor, 2002



Hastighed – vinddrift



Nozzle: 4110-20
Pres.: 2,5 bar
Wind: 2-4 m/s





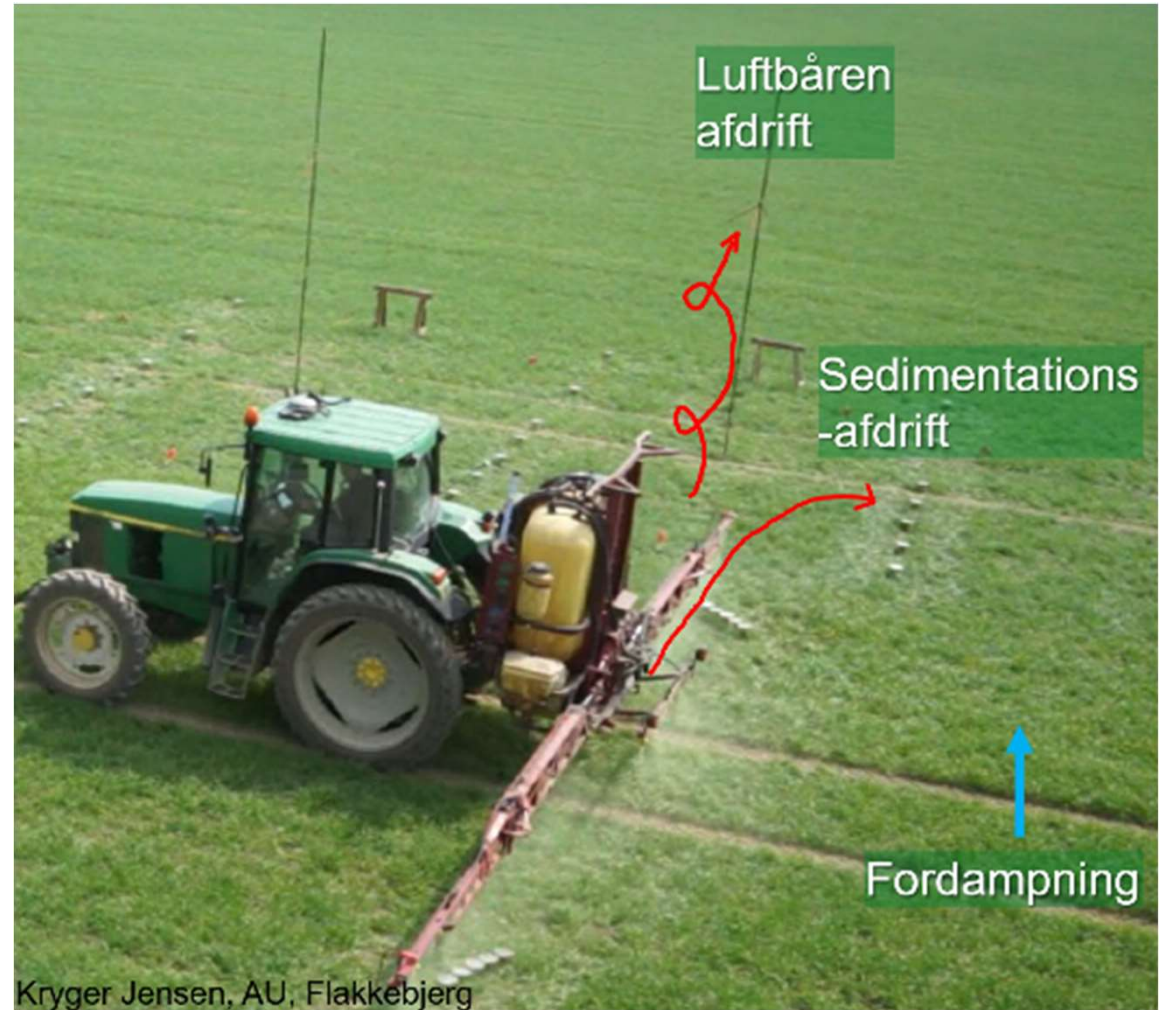
21.09.2009

Hardi TWIN

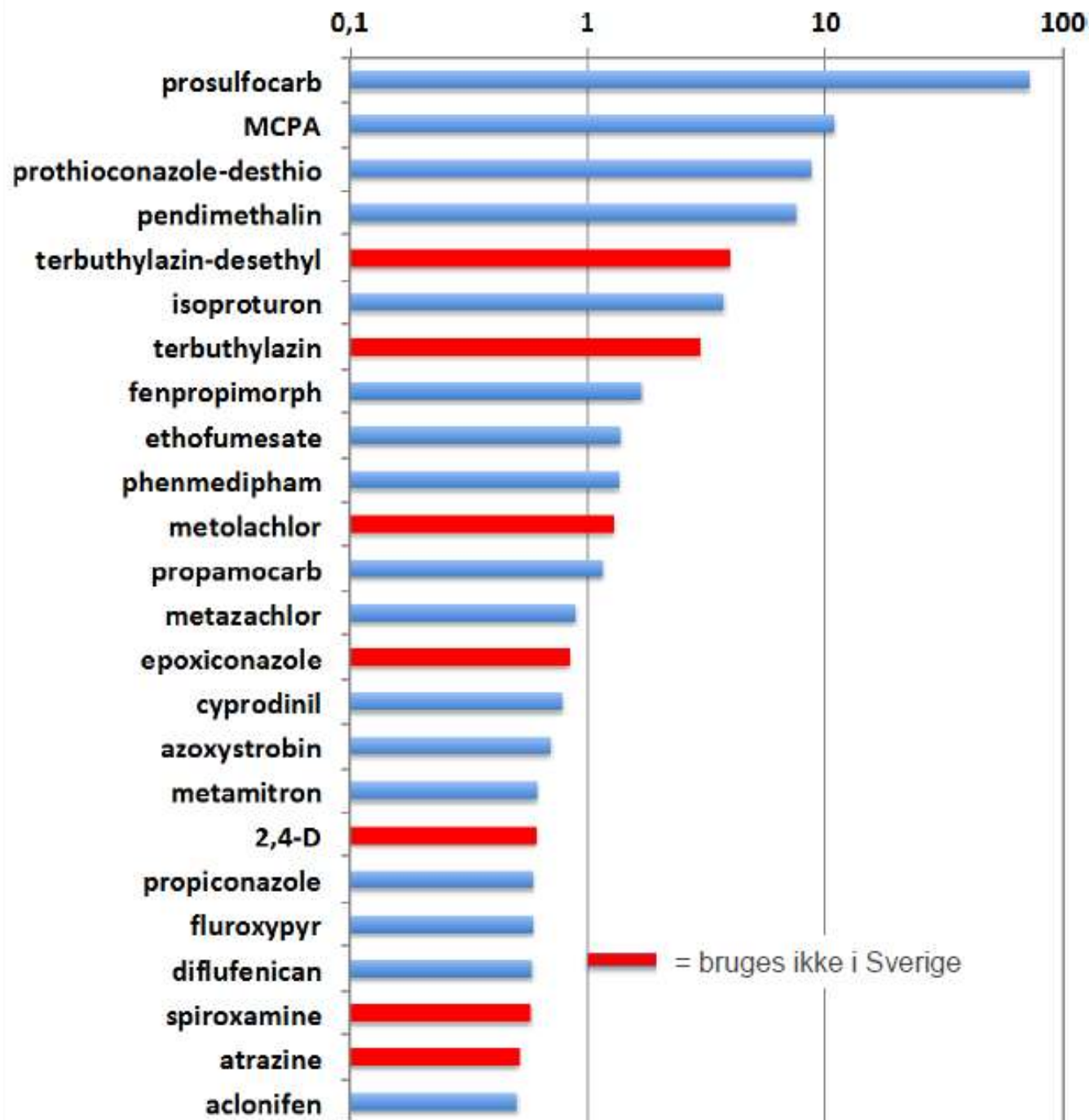




Boxer - prosulfocarb



Gns. deposition ($\mu\text{g}/\text{m}^2$) pr år i perioden 2002-2011



Atmosfærisk deposition via regnvand ved Vavihill i Sydsverige (Skåne) 2002-2011

Herbicider dominerer, efterfulgt af fungicider.

Pesticider, som ikke anvendes i Sverige (røde søjler), bidrager også til den totale belastning.

PROSULFOCARB I KERNEFRUGT 2007-2015

År	Antal 'officielle' prøver	Antal fund af prosulfocarb
2007	9	1
2008	8	2
2009	3	3
2010	3	1
2011	4	1
2012	8	0
2013	17	12
2014	44	0(1)
2015	>>20	(0)1

Kilde: Birgitte Pedersen & Svend Jensen, GASA Nord Grønt (2009-2015)

Dansk fordampningsundersøgelse

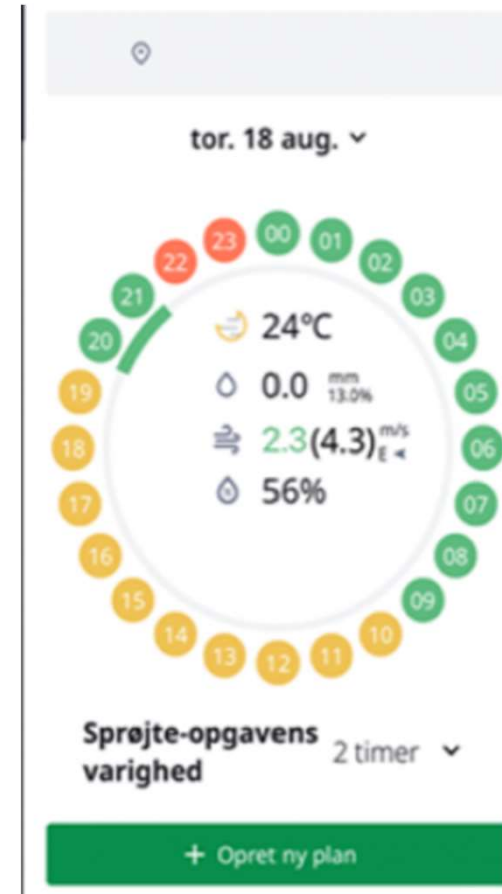
- 10 herbicider undersøgt
- Tab varierer mellem 0 og 80 % inden for 24 timer
 - 0%: tribenuron-methyl, fluroxypyr-ester
 - 80%: prosulfocarb **Evaporation**
- Mellem 1/3 og 2/3 af tilført prosulfocarb-mængde når ikke jorden/planten
- Fordampning fra blade større end fra jord

Rules for Boxer

Denmark	Germany
max 8 km/h	max 7,5 km/h
Nozzles 75 % reduction	Nozzles 90 % reduction
	At least 300 l/ha
	Wind max 3 m/s
Boom max 50 cm	
Paper with what you have done, saving for 3 years	

My recommendations

- Spray in the evening
- Min 90 % reduction with nozzles
- Min 200 l/ha
- Max 6-8 km/h
- Max 15° in average temp
- No wind next 2 days
- Moisture perhaps rain
- No fruit and others in the wind direction



LED lys



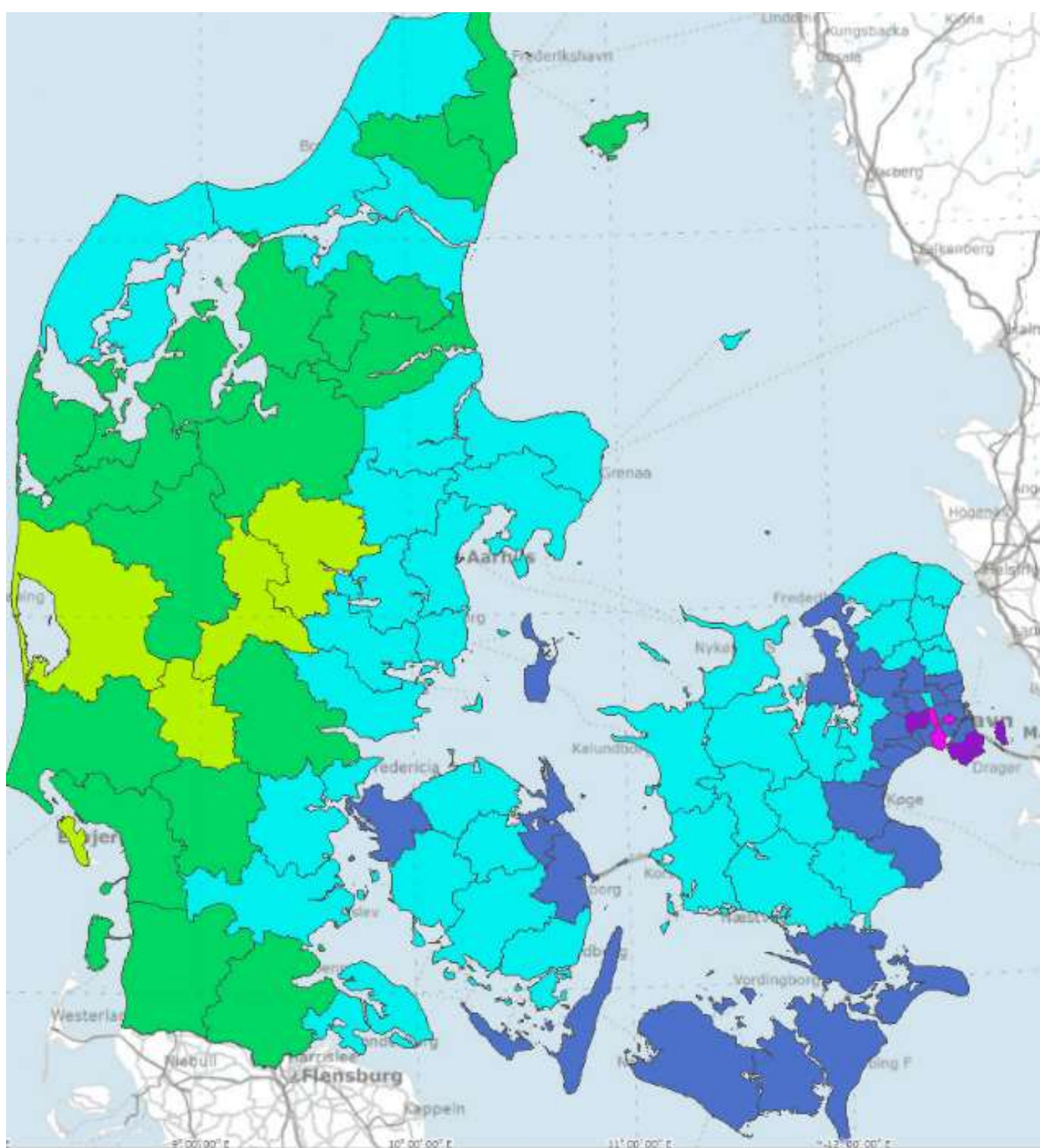
Water is very different



Hårdhed

Grader dH

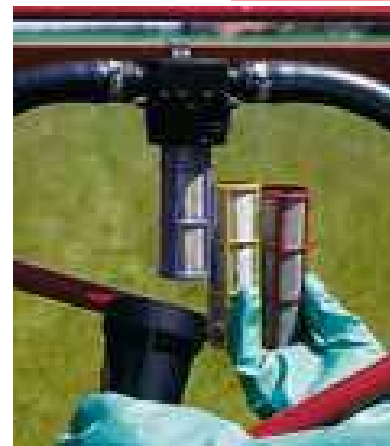
	under 4	meget blødt
	4 - 8	blødt
	8 - 12	middelhårdt
	12 - 18	temmelig hårdt
	18 - 24	hårdt
	24 - 30	meget hårdt
	over 30	særdeles hårdt



Hårdt vand



Filter	Sugefilter	Selvrensende filter/ trykfilter	Linjefilter	Dysefilter
Størrelse	30/50 Mesh	80 Mesh	100 Mesh	50 Mesh
Hardi	Grøn/blå	Rød	Gul	Blå
Arag	Hvid/blå	Grå	Rød	Blå
TeeJet	Gul/Rød	Blå	Grøn	Rød
ISO	Rød/Blå	Gul	Grøn	Blå



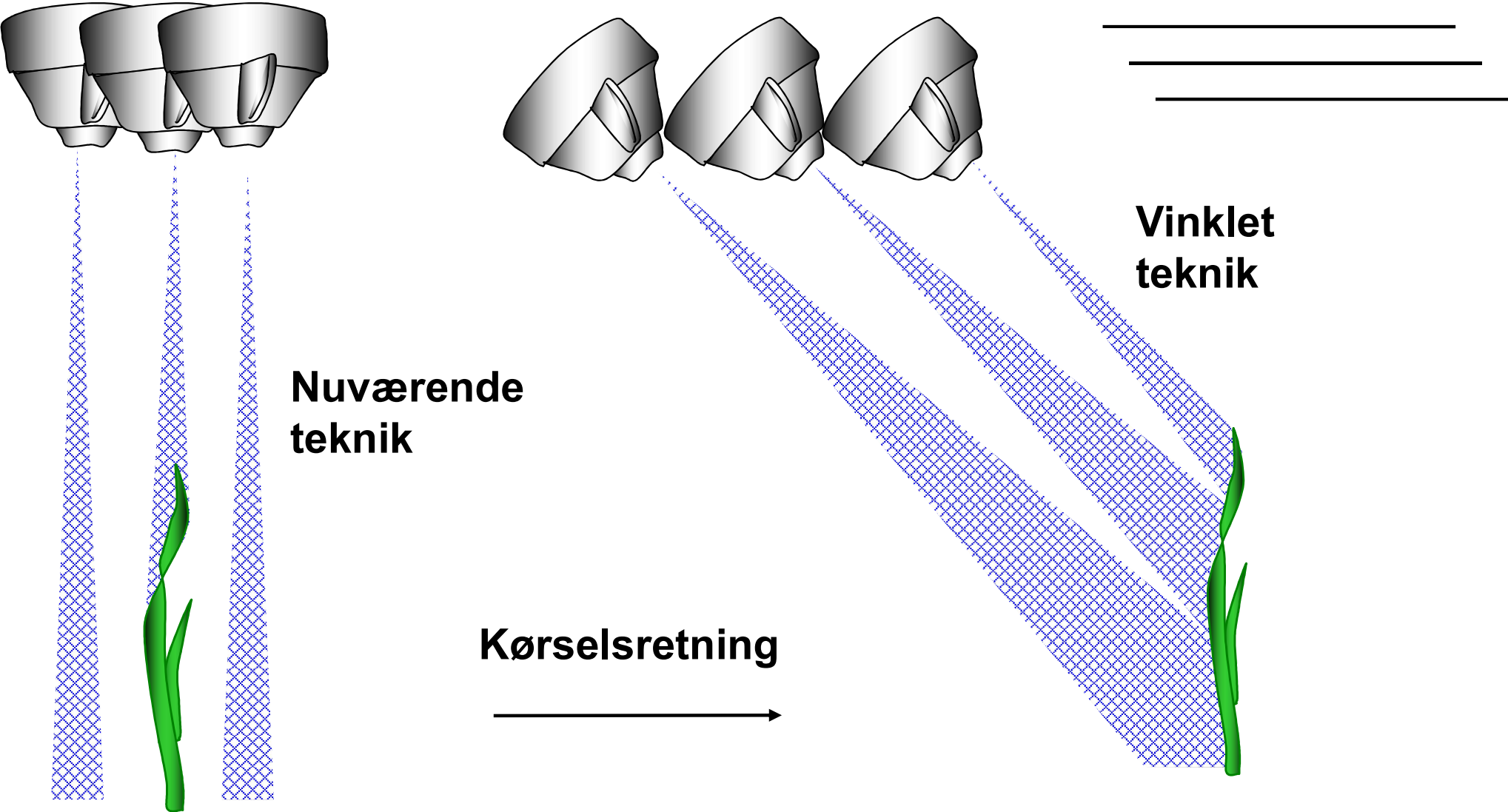
Lower the ph value

Boxer	Effekt i % på græsukrudt mest vindaks			
	1,5	1	0,75	0,5
Dosering Boxer i ltr.				
Boxer	50	40	10	0
Boxer + Bio pH Control ¹	75	60	20	30
Mereffekt af Bio pH Control i %	50	50	100	

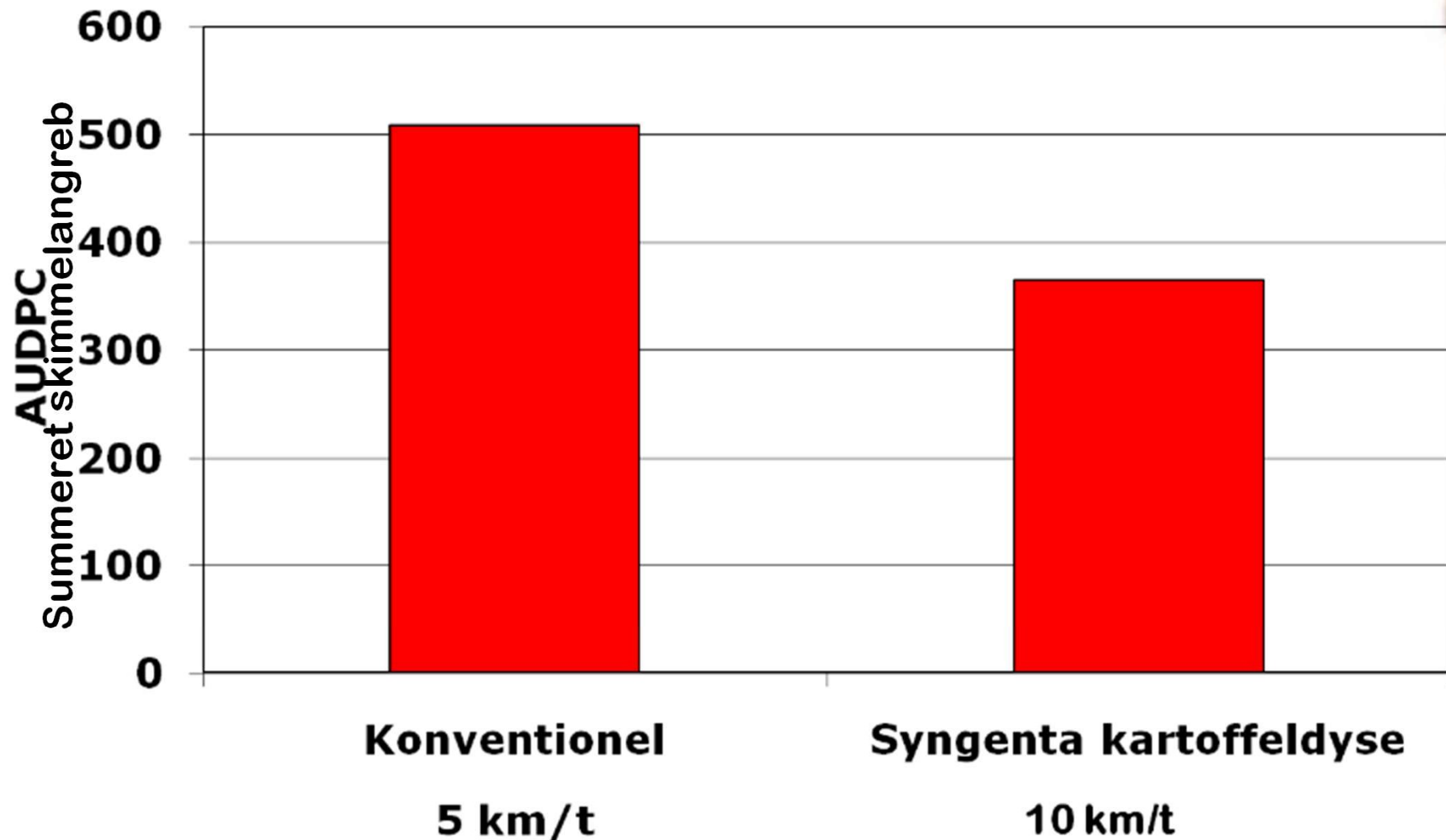
¹ Bio pH Control 0,3 ltr./pH-værdi 3

Græsforsøg udført af Agrolab 2022 i vinterhvede: Joyfull.

Dækningsgrad i forskellige vinkler



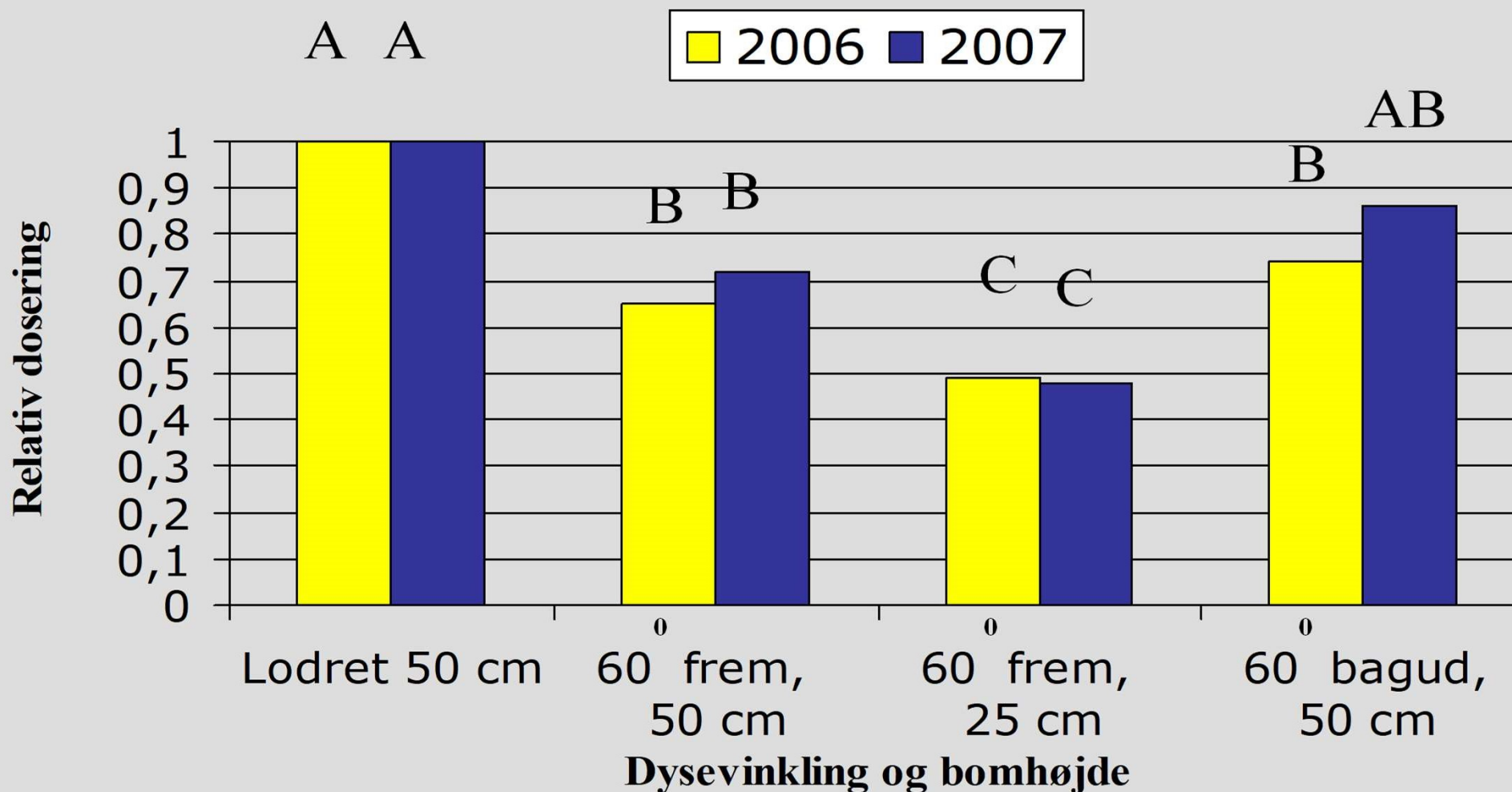
Skimmel i 2007. Konventionel = F-02 fladsprededyse, 192 l/ha og 5 km/t.
Syngenta kartoffeldyse = 192 l/ha og 10 km/t og med skiftevis fremad og
bagudrettede dyser på bommen
Behandlet med Revus i 0,6 l/ha med ugeinterval

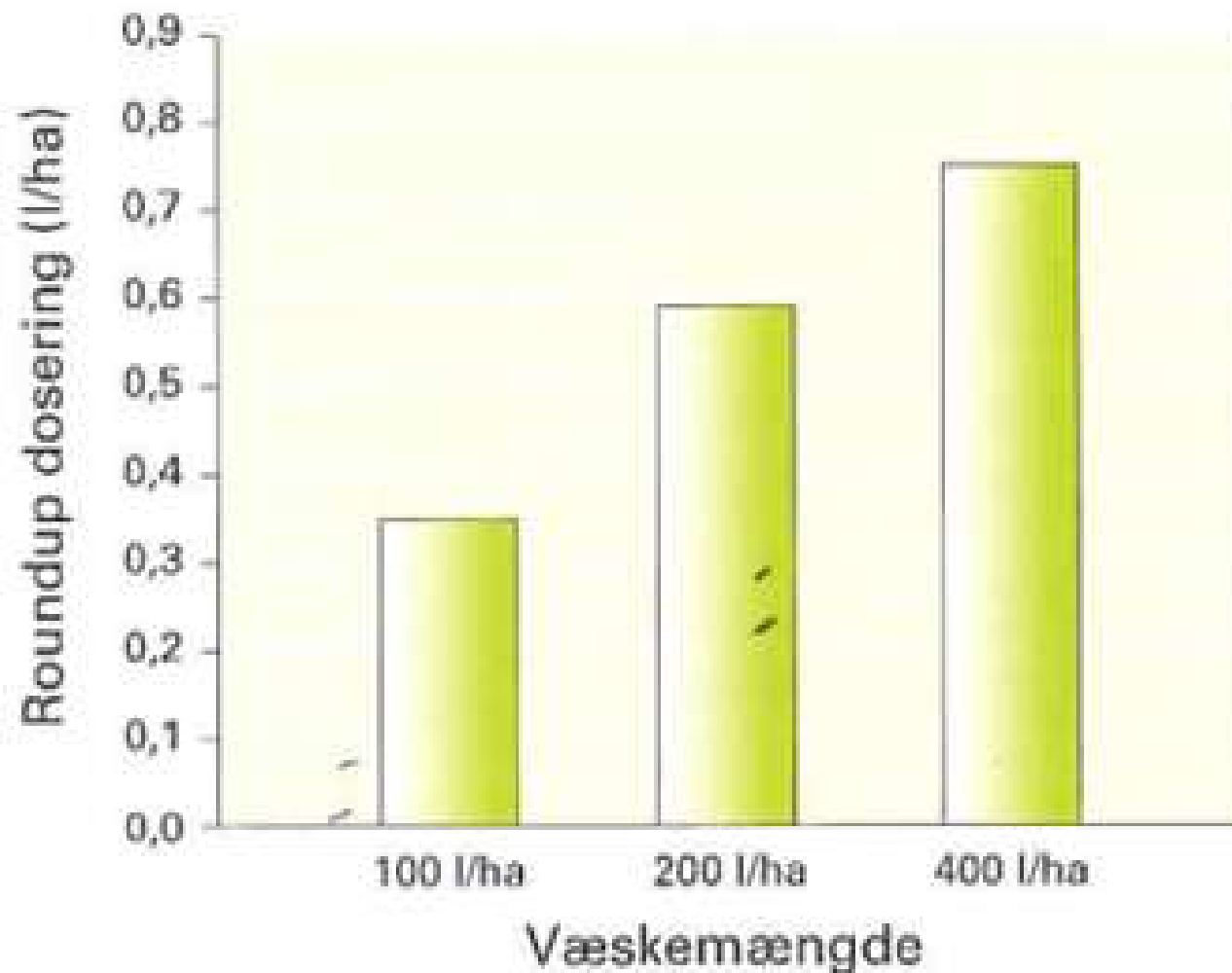


Weasel tail, direct translate



Bekæmpelse af rajgræs i vinterhvede sprøjtet med 5 doseringer af Topik tilsat Actirob i efteråret på rajgræs med 1-2 blade. Relativ styrke med standard lodret dysemontering som reference. Der er anvendt LD015 dyse, 120 l/ha ved 6 km/t. Signifikans er angivet med bogstaver.



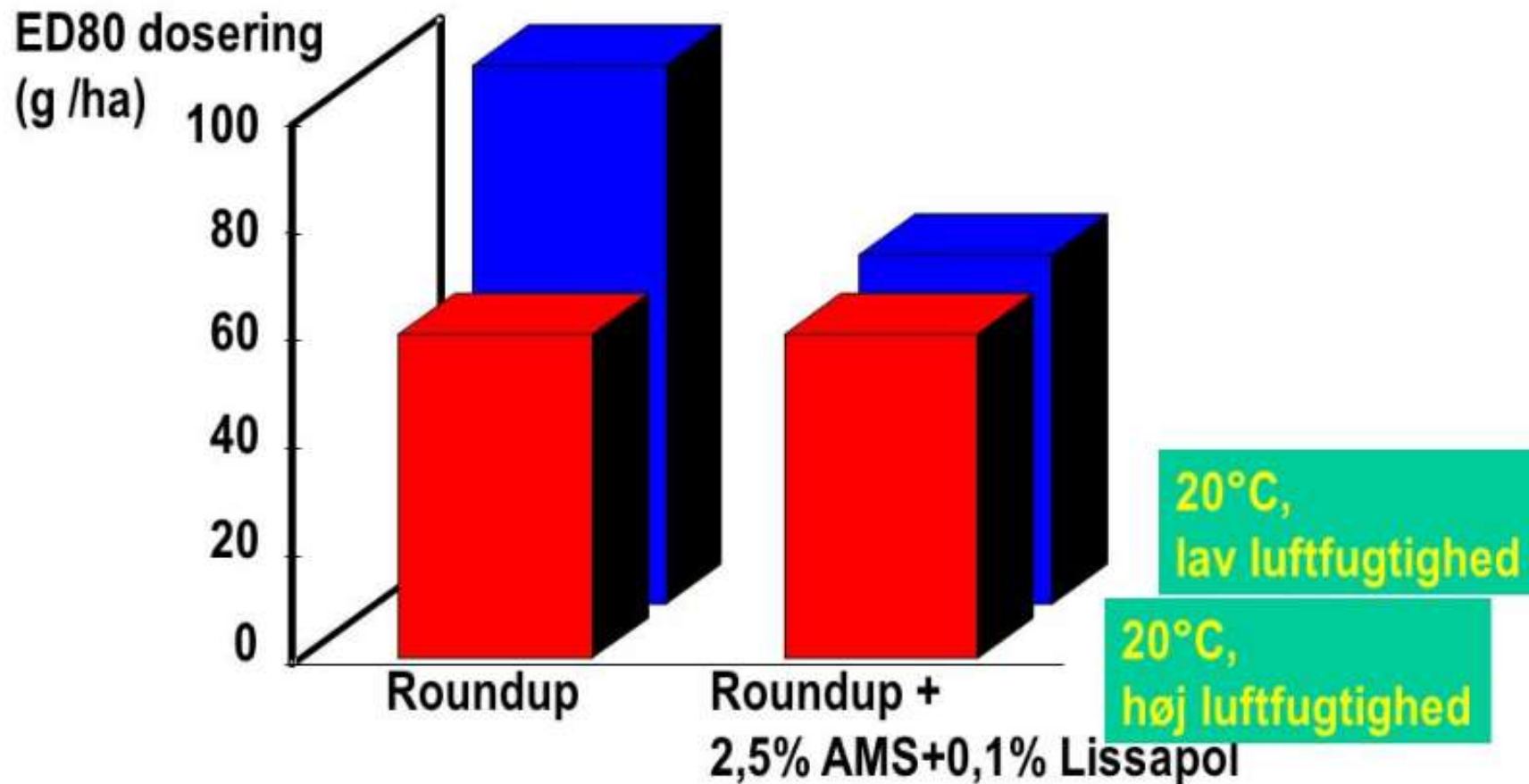


4.26 Den mængde Roundup, der er nødvendig for at opnå 90 % effekt. Den nødvendige dosering for at opnå 90 % effekt på spildplanter af vårbyg stiger med stigende væskemængde. Stigningen er større fra 100-200 l/ha end fra 200-400 l/ha. Væskemængden bør derfor ikke overstige 100-125 l/ha.

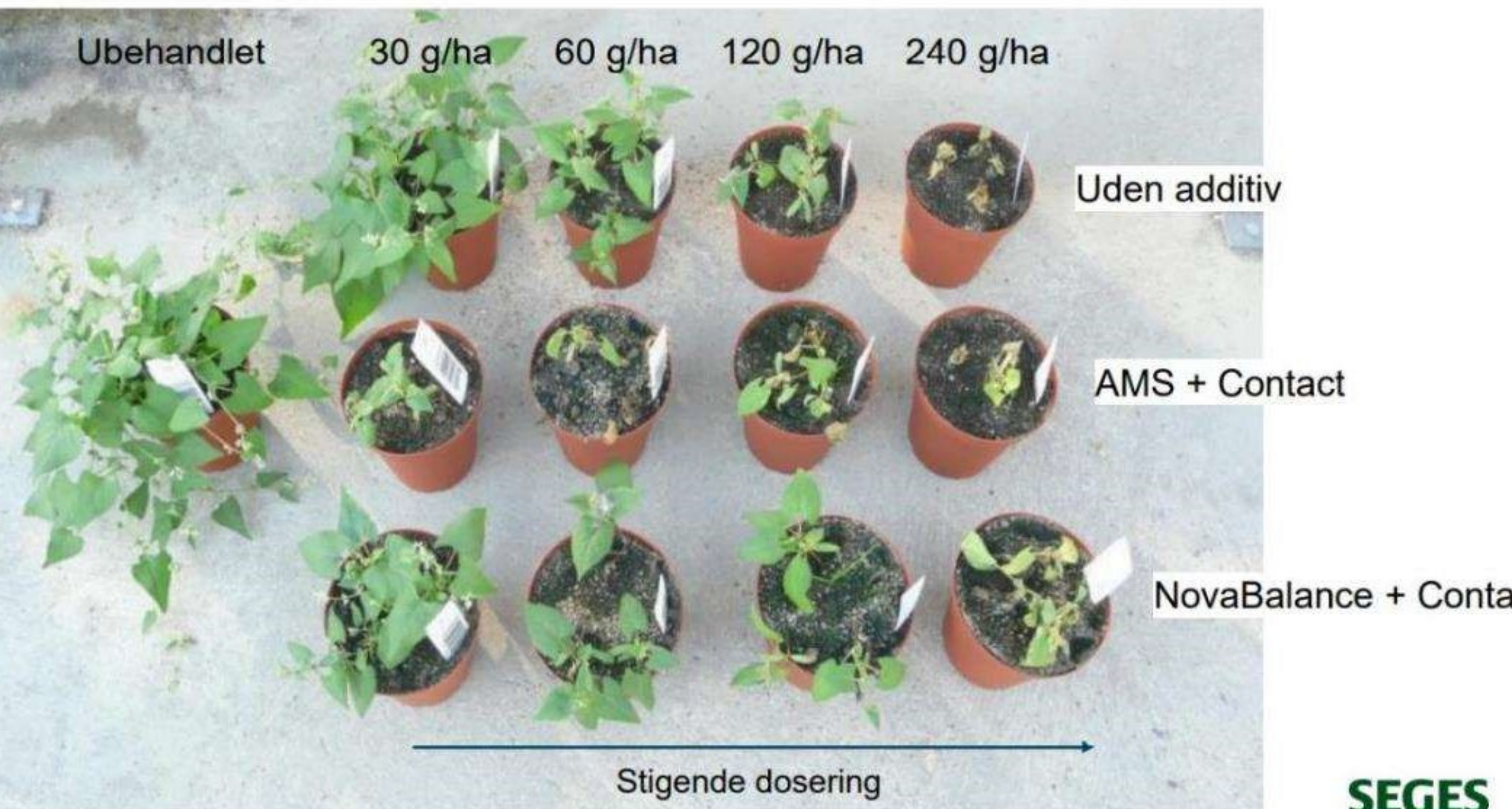
Klimaforhold

Luftfugtighed og additiver

DJF



Additiver til Roundup Powermax ved bekæmpelse af snerlepileurt



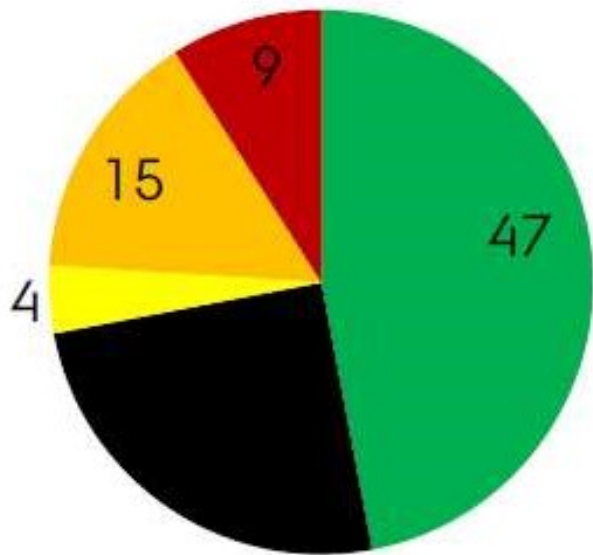
Spildgræsser – resistant grasses



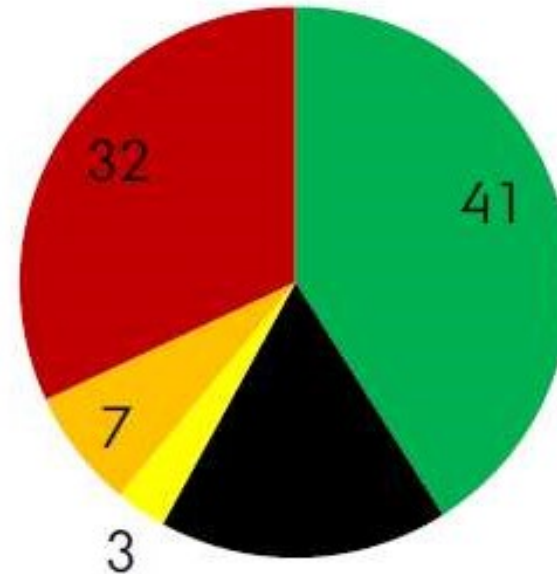
resistant grasses

Sprøjteregnskab

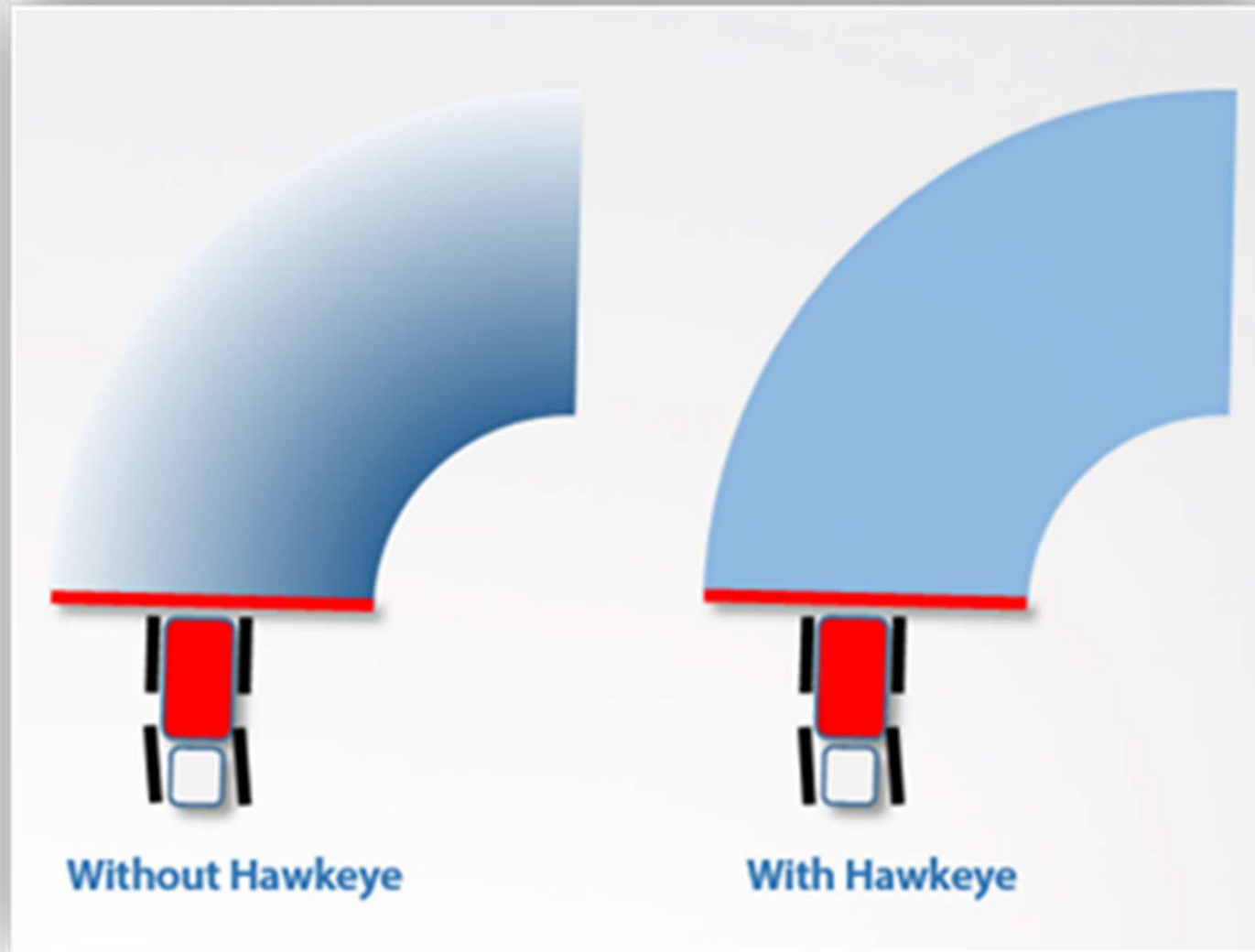
Morgen



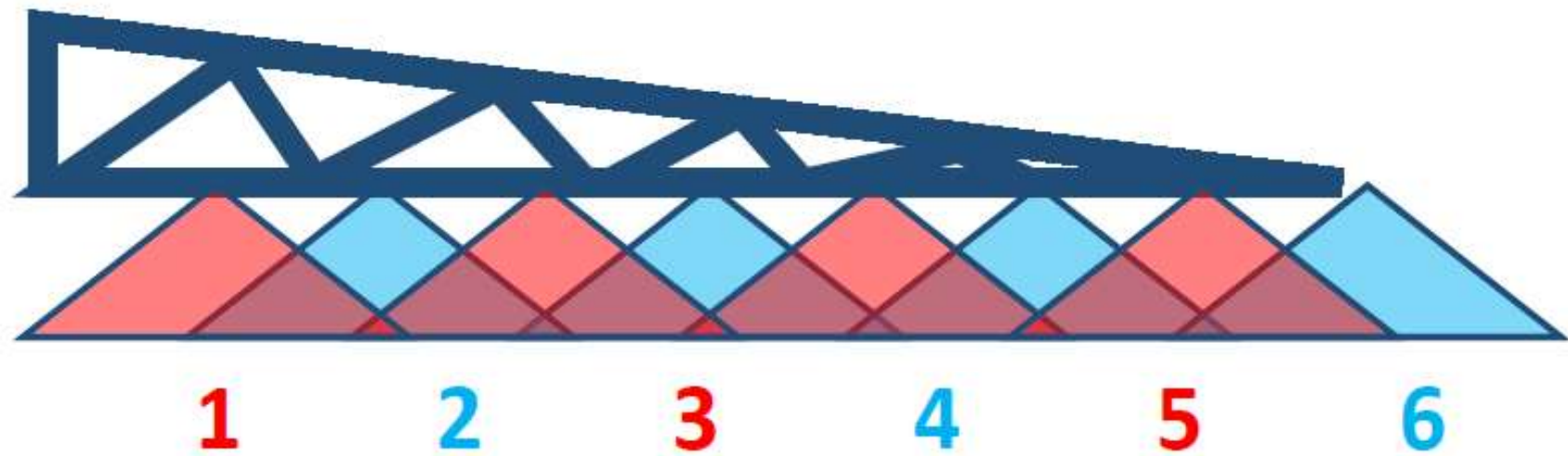
Eftermiddag

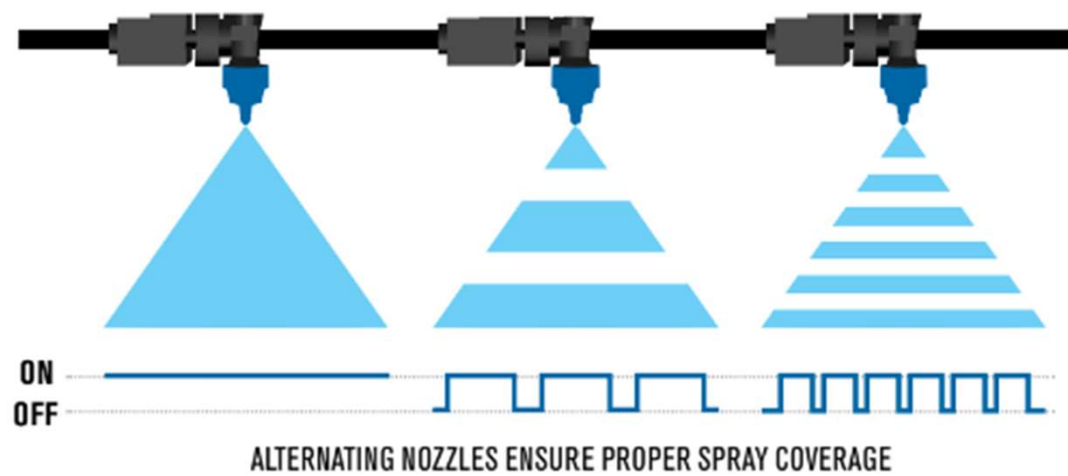


PWM - Pulse-Width-Modulation, Hawkeye, DynaJet



DynaJet





Transportveje - punktkilder

Punktkilde i mark efter udtømning af ufortyndet sprøjtevæske

1.06.2011

31.05.2013



Rengjort sprøyte stillet om efteråret

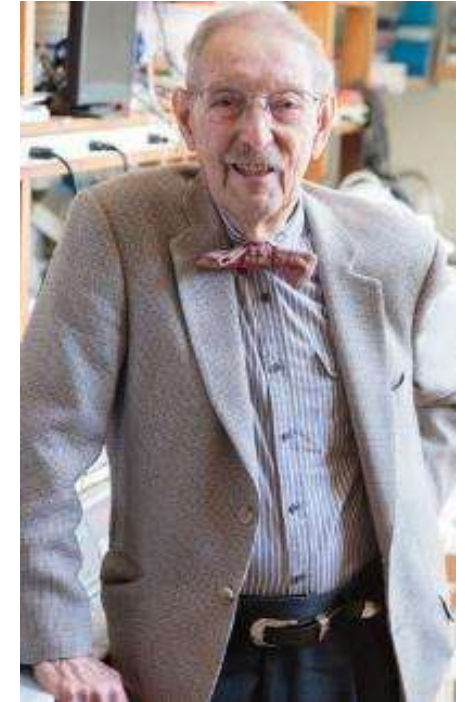


Regler

- Bekendtgørelse nr 1220 om syn af sprøjter (nu 908)
- Bekendtgørelse nr 1355 om vaskeplads (nu 906)
- Bekendtgørelse nr 557 om uddannelse (nu 969)
- Bekendtgørelse nr 907 om bekæmpelsesmidler/afdrift (nu 965)
- Bekendtgørelse nr ?? om sprøjtejournal
- Bekendtgørelse nr 51 om krydsoverensstem.
- Bekendtgørelse nr 702 om opbevaring af kemi
- 105 Bekendtgørelser fra Arbejdstilsynet
- DS/EN 15695 krav til førerhuse
- Maskindirektiv 15. dec. 2011

Giftige stoffer i planter – Bruce Ames

- Ames and his research team mapped natural substances in plants (1987):“.....every single plant contains about 100 toxic substances – nature's pesticides – to kill insects, animals and other pests, and we get 10,000 times more from them than from man-made pesticides....says Ames



Så lidt skal der til !

- Bygholm sø

- 1,2 millioner kubikmeter vand

- 120 gram aktivstof vil forurene op til grænseværdien på $0,1 \mu\text{g} / \text{liter}$

- $\approx \frac{1}{4}$ liter middel med 50 % aktivstof



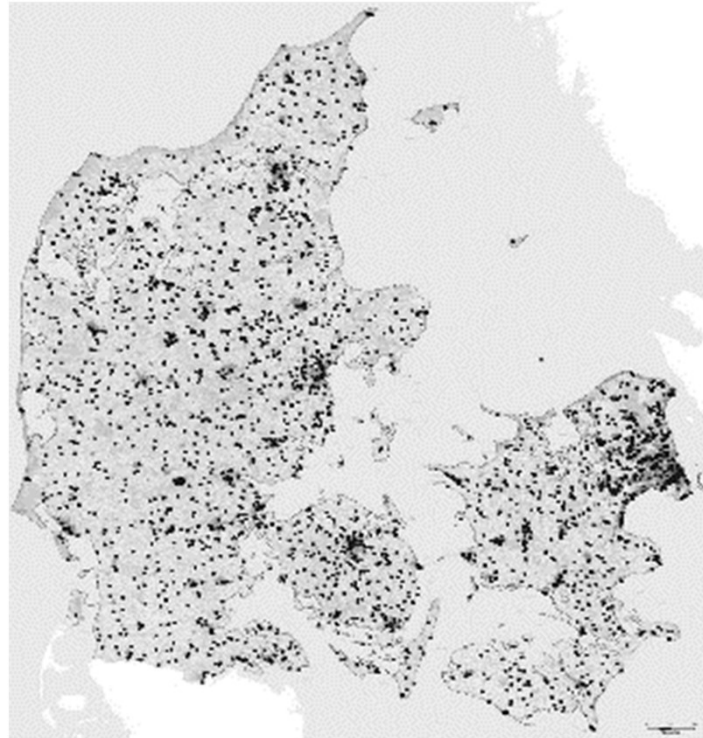
Miljøstyrelsen

"Små rester af bekæmpelsesmidler (op til ca. 1 kg) må nedgraves ca. 0,5 meter under jordoverfladen. Afstand til brønde, søer og vandløb skal være mindst 50 meter.

Rester af bekæmpelsesmidler i større mængder bør nedgraves på losseplads efter indhentet tilladelse hos embedslægen."

Number of potential landfill sites that may pose a risk to surface water

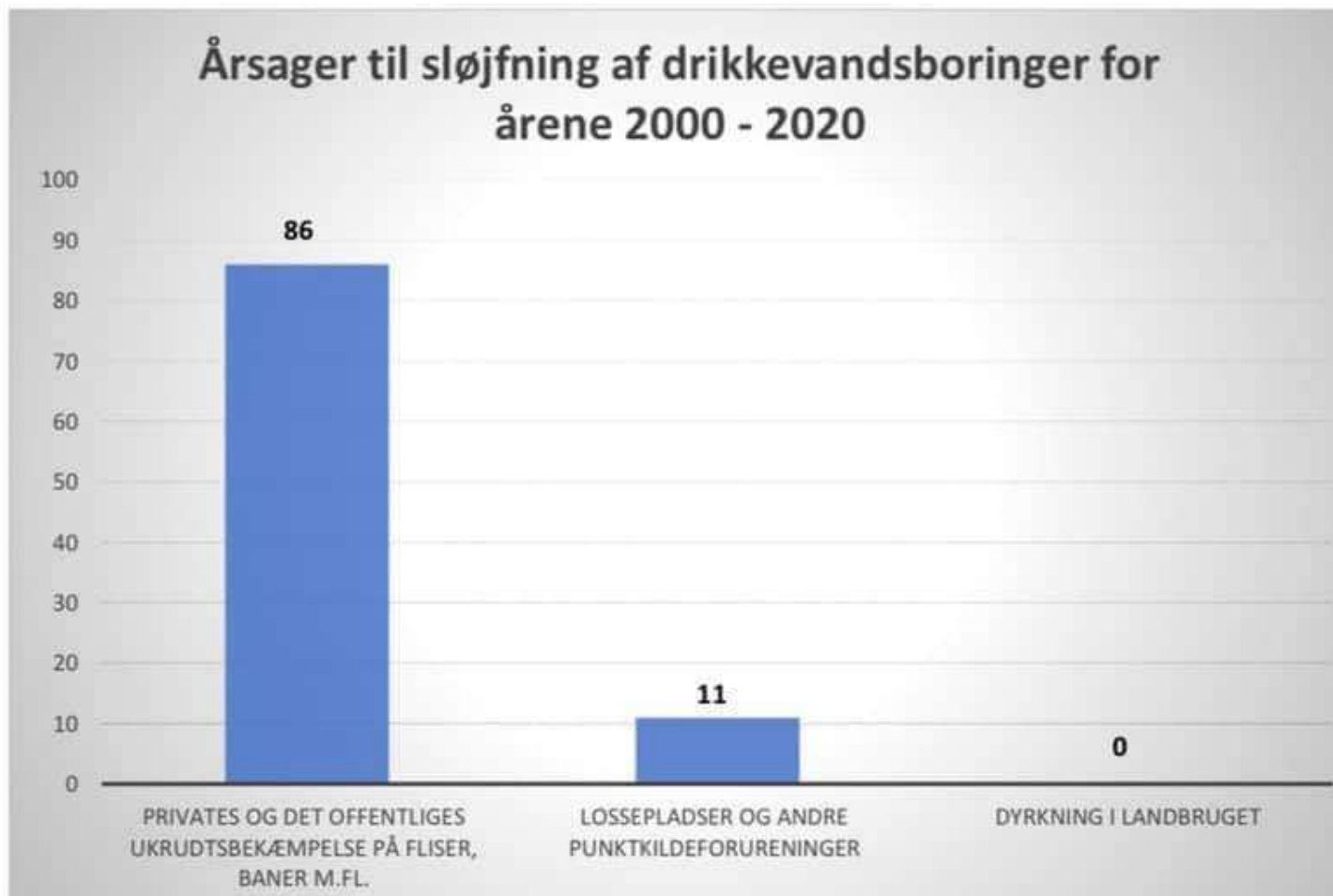
DTU, in collaboration with the Danish Environmental Protection Agency, has prepared a report on the impact of landfills on surface water - Environmental project no. 1604, 2014.



FIGUR 3.2

FORDELING AF KORTLAGTE FYLD- OG LOSSEPLADSER, DER ER REGISTRERET I REGIONERNES DATABASER PR. DECEMBER 2012

Drikkevand



Figur 1

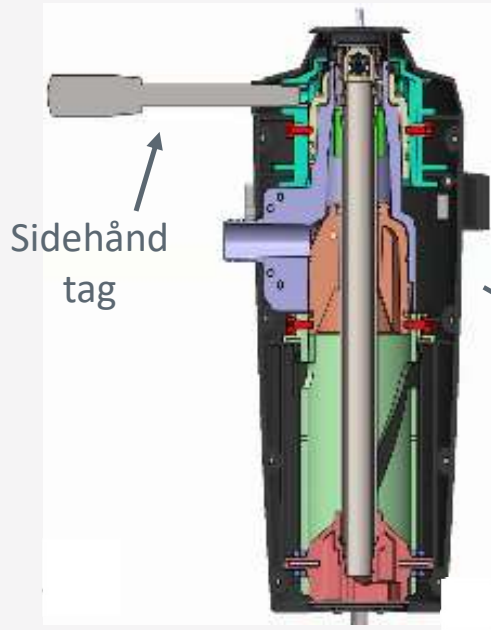
Kilde: Bæredygtig Grundvandsbeskyttelse og LandboSyd på baggrund af analyser af sløjfede drikkevandsboringer

Ny vaskeplads bekendtgørelsen

- Fylde kemi på
 - Kemifyldeudstyr – måske EasyFlow, Ezi Connect
 - **Lempelse** kun over 1,30 m og 0,3 m fra krop, **platform**
- Rengøre – spuledyse og rent vand – **kun krav over 400 l**
- Fortynde 50 gange, sprøjte ud på mark
- **Stramning** – ikke rengjort sprøjte kun under tag eller på godkendt fyldeplads (**må ikke parkeres på mark**)

Easy Connect

Tværsnits af kobling



Sidehånd tag

Sugelanse ved lukning og åbning af beholderen



Låsemekanisme

Vand

Integreret indvendigt låg

EASYCONNECT- låg

Produk tflow

Luf t

Skyl – vandindløbet

Sugetryk

Sprøjtetank



Overløb



Fyldeplads



VEJTRANSPORT AF PESTICIDER PÅ MARKSPRØJTE ELLER GODKENDT TRAKTOR

Når plantebeskyttelsesmidler til eget brug transporteres opblandet som sprøjtevæske eller i emballagen på marksprøjten eller vogn trukket af **godkendt** traktor, så:

- Gælder ADR-reglerne **IKKE**
- Og derfor er der igen begrænsninger i mængde

Godkendt traktor har forrest hvid nummerplade med rød kant



VEJTRANSPORT AF PESTICIDER PÅ REGISTRERET TRAKTOR, VAREVOGN MV.

Hvis transport sker med **registreret** traktor (hvid nummerplade med rød kant for **og** bag), varevogn, pickup/ladbil eller andet registreret køretøj, så:

- Træder ADR-reglerne i kraft
- Og transport kræver et ADR-kursus:
 - ADR-chaufførkursus (5 dage)
 - ADR-medarbejderkursus, også kendt som ADR kapitel 1.3-kursus (3,5 timer), forudsat at bestemte frimængder overholdes

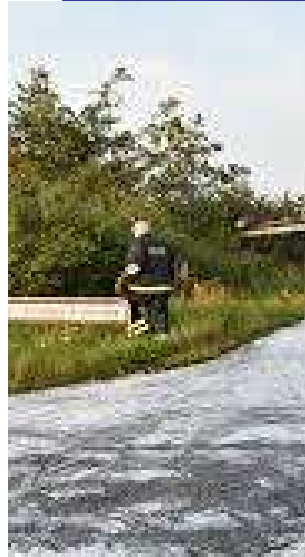
SIKKER TRANSPORT

- Find den mest sikre kørerute
- Sænk farten
- Kør kun over jævne overkørsler
- Giv instruks til medarbejdere

Lille sporvidde, højt tyngdepunkt og urolig last i form af sprøjtevæske i tanken gør sprøjten til et redskab, som kræver særlig omtanke under kørsel



Pas på





Opbevaring af kemi i marken

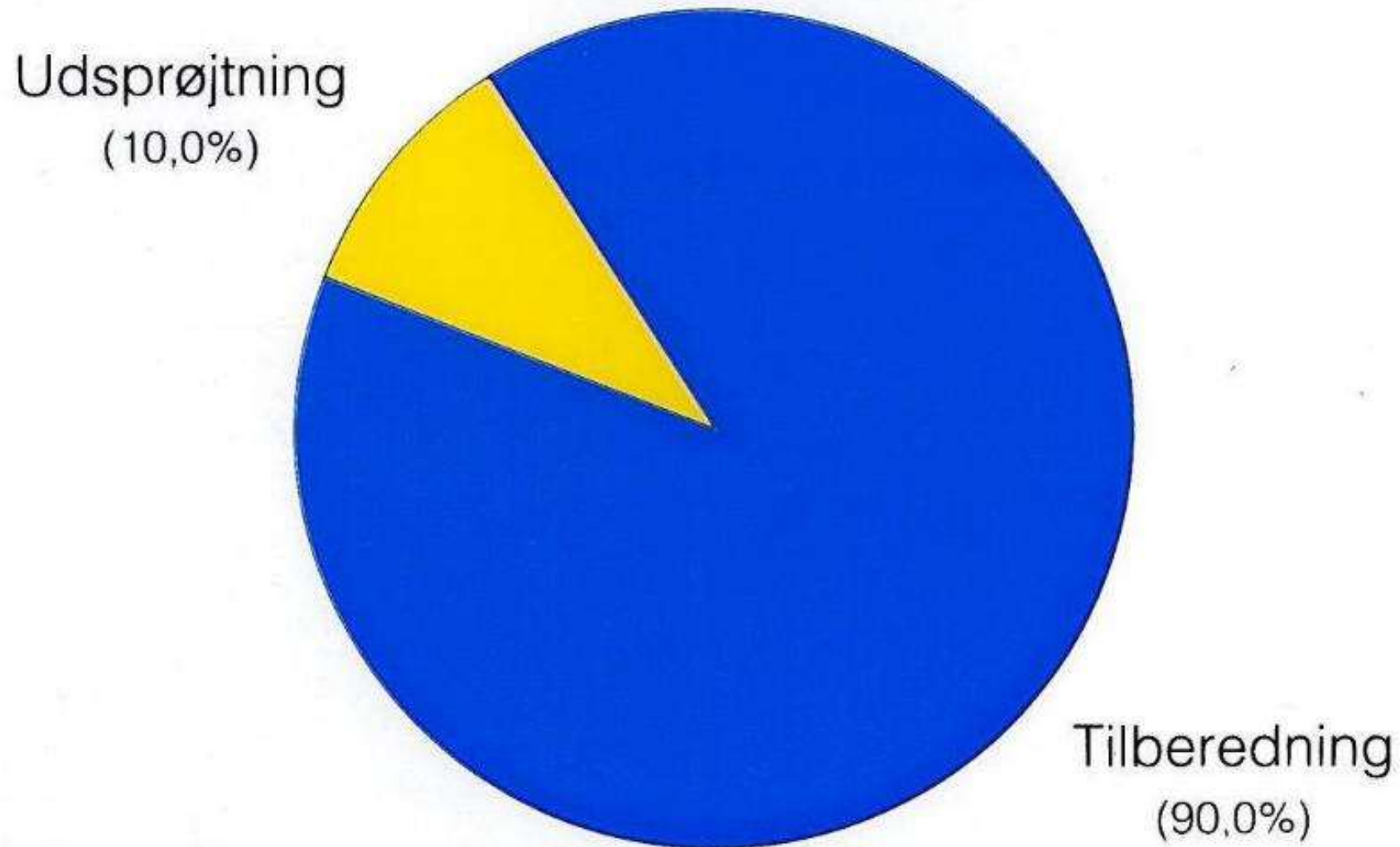
STOFT
ER 836



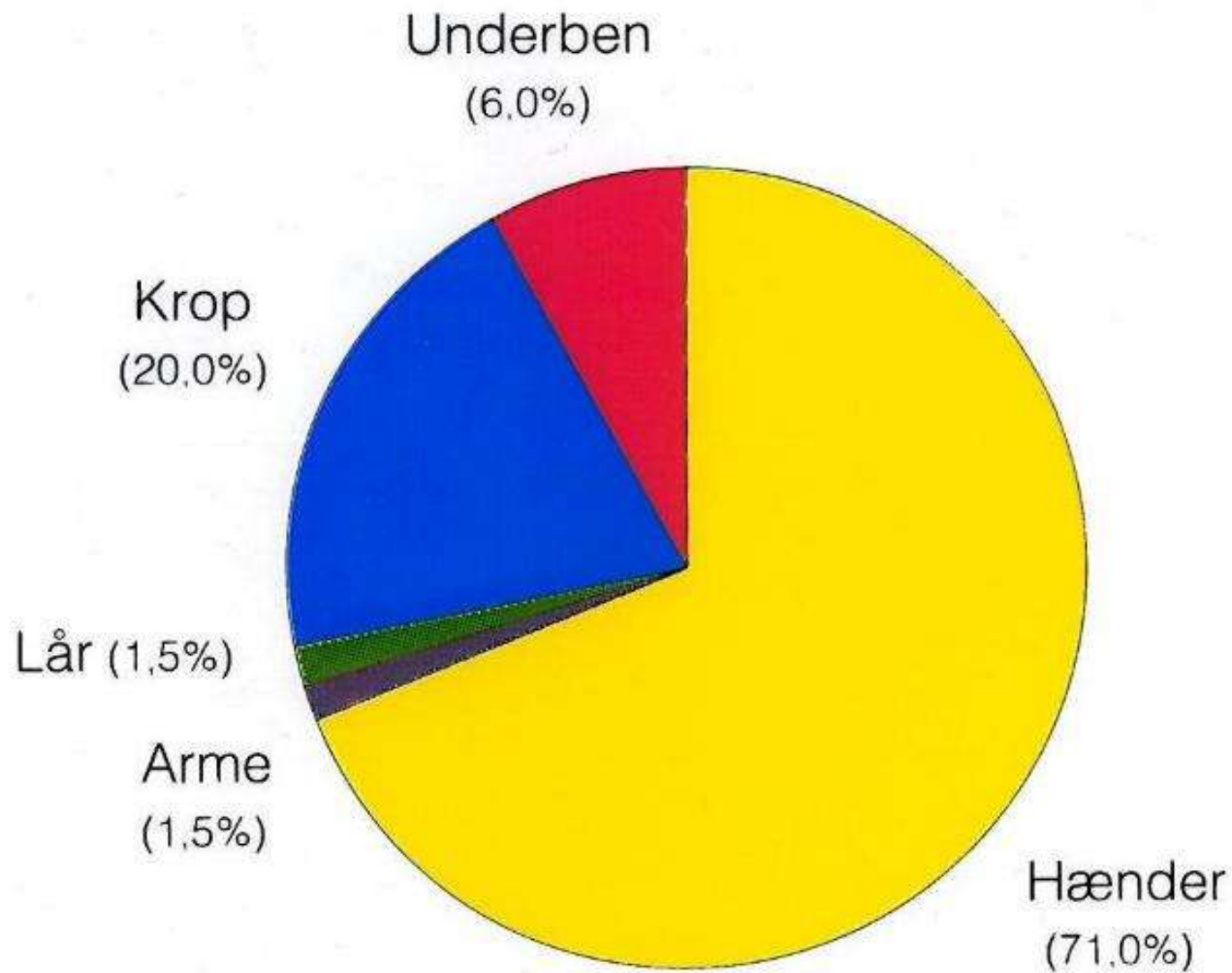
Kemitjek



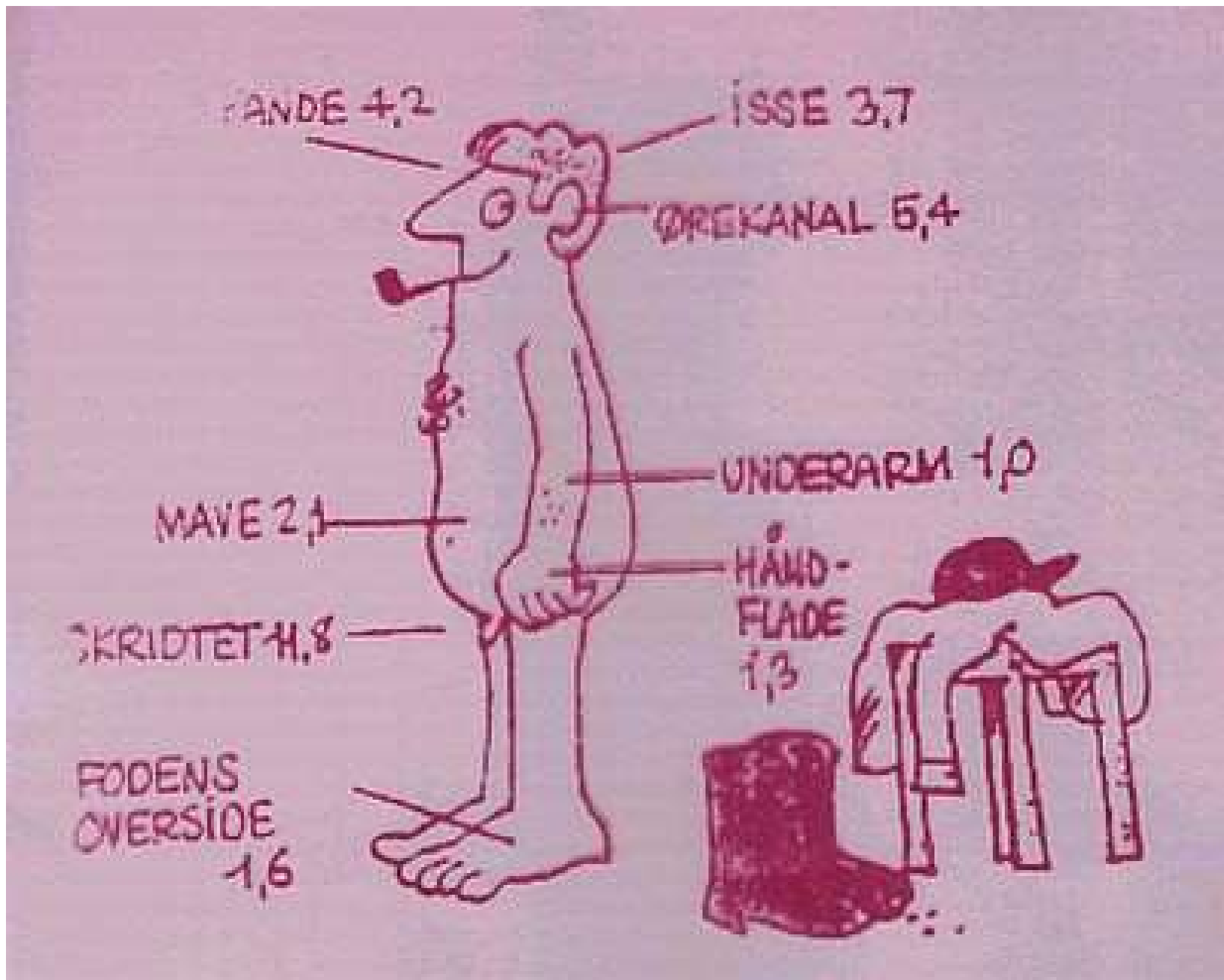
Working environment - exposure



Working environment - preparation



Hvor på kroppen



ADVARSEL

Brugsanvisningen skal følges for ikke at bringe menneskers sundhed og miljøet i fare (EUH401).

Kan forårsage allergisk hudreaktion (H317).

Forårsager alvorlig øjenirritation (H319).

Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer (H410).

Undgå indånding af spray (P261).

Bær beskyttelseshandsker / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse (P280).

Vær opmærksom på, at Arbejdstilsynet har regler for arbejde med og udsættelse for plantebeskyttelsesmidler. Læs nærmere i et eventuelt lovpligtigt sikkerhedsdatablad.

Overtrædelse af nedenstående særligt fremhævede forskrifter kan medføre straf:

Må kun anvendes til ukrudtsbekæmpelse i frøgræs og græsmarker.

Brugsanvisningens doseringsangivelser må ikke overskrides.

Behandlede arealer må ikke afgræsses før 30 dage efter behandling.

Der må kun arbejdes i behandlede græsmarker i en halv time per dag.

Sprøjteførere skal anvende kemisk bestandige handsker, beskyttelsesdragt og åndedrætsværn ved opblanding og påfyldning. Sprøjteførere skal sidde i en lukket førerkabine med kulfilter ved udbringning. Hvis traktor forlades for at tilse sprøjter eller afgrøde skal kemisk bestandige handsker, beskyttelsesdragt og åndedrætsværn anvendes.

Må ikke anvendes nærmere end 5 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer mv.) for at beskytte organismer, der lever i vand (SPe3). Må ikke anvendes nærmere end 5 meter fra §3-områder for at beskytte vilde planter (SPe3).

Må ikke anvendes nærmere end 10 meter fra veje, boliger, institutioner og offentlige arealer for at beskytte beboere og forbigående. Samtidig skal afdriftsreducerende udstyr med minimum 50 % afdriftsreduktion anvendes ved udbringning. Undgå forurening af vandmiljøet med produktet eller med beholdere, der har indeholdt produktet.

Rens ikke sprøjteudstyr nær overfladevand (SP1).

Opbevares utilgængeligt for børn (P102).

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.



Førstehjælp:

Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten (P101).

VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand (P302+P352).

VED KONTAKT MED ØJENENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let.

Fortsæt skylning (P305+P351+P338).

Ved hudirritation eller udslæt: Søg lægehjælp (P333+P313).

Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp (P337+P313).

Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse (P362+P364).

Der henvises endvidere til produktets sikkerhedsdatablad afsnit 4.



Ariane™ FGS

UKRUDTSMIDDEL

Må kun anvendes til ukrudtsbekæmpelse i frøgræs og græsmarker.

Dette plantebeskyttelsesmiddel må kun købes af professionelle og anvendes erhvervsmæssigt og kræver gyldig autorisation.

Ukrudtsmiddel nr. 64-39

Omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og plantebeskyttelsesmiddelforordningen 1107/2009

Analyse:

fluroxypyr 40 g/l (3,68 %w/w)

(formuleret som fluroxypyr-meptyl 57,64 g/l (5,3 %w/w)).

Clopyralid 20 g/l (1,84 %w/w)

(formuleret som clopyralid-olamine 26,35 g/l (2,42 %w/w)).

MCPA 200 g/l (18,38 %w/w)

(formuleret som MCPA-K-salt 238,1 g/l (21,88 %w/w)).

NETTOINDHOLD: 5 LITER

Midlet er en olie-i-vand emulsion.

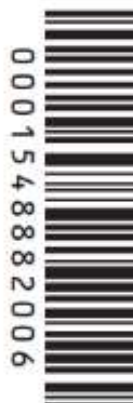
Batch nr. og produktionsdato: Se pakningen.

Holdbar minimum 2 år fra produktionsdato.

Corteva Agriscience Denmark A/S, Langebrogade 1, 1411 København K

Tlf. 45 28 08 00, www.corteva.dk

™ Trademarks of Corteva, DuPont, Dow AgroSciences and Pioneer and affiliated companies or their respective owners.




SEGES
INNOVATION

Det er jo ellers let nok...

1 UDENDØRS

- Traktorer med videre - Vejledning om personlige værnemidler



Opblanding af midler


Udbringning af midler

Væbtkonforme midler	Pakkekonforme midler	Gærsat, tabletter og vædopløselige poser	Midler der kan opløses uden at bryde emballagen	Midler der kan opløses uden at bryde emballagen	Spredt løst på køretøj og luftstrømløse sprøjtetøj	Spredt løst på køretøj og luftstrømløse sprøjtetøj	Spredt løst på køretøj og luftstrømløse sprøjtetøj	Spredt løst på køretøj og luftstrømløse sprøjtetøj		
<p>Farepiktogrammer og H-sætninger</p> <p>For alle sprøjtninger bruges mindst en af følgende værnemidler ved blanding: Der skal lægges et tryk på, da der er et udstødningstryk af 6 bar i værnemidlet ved blanding og opløsning.</p>				<p>Farepiktogrammer og H-sætninger</p> <p>For alle sprøjtninger bruges mindst en af følgende værnemidler ved blanding og opløsning.</p>					<p>Farepiktogrammer og H-sætninger</p> <p>For alle sprøjtninger bruges mindst en af følgende værnemidler ved blanding og opløsning.</p>	
<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Forlækkede</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>For alle sprøjtninger bruges mindst en af følgende værnemidler ved blanding og opløsning.</p> <p>H310 H350 H361D H311 H351 H361F H330 H360D H362 H331 H360DF H370 H340 H360F H371 H341 H360FD H372 H350 H360FD H373</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P3</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>		
<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P2 for net D</p> <p>► Beskyttelsesdragt</p> <p>► Overlæbsklæber eller forlækkede</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P2</p> <p>► Beskyttelsesdragt</p> <p>► Overlæbsklæber eller forlækkede</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P2</p> <p>► Forlækkede</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H2, H302 og H332 med andre H-sætninger og værnemidler som følger i listen.</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Ingen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Ingen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P2</p> <p>► Beskyttelsesdragt</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>		
<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype A2P2 for net D</p> <p>► Beskyttelsesdragt</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype P2</p> <p>► Beskyttelsesdragt</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>Midler godkendt uden for EU-landene</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Ingen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Ingen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Andetstøvsækk, halmåske med filtertype P2</p> <p>► Beskyttelsesdragt uden hænder</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>	<p>H farefasen</p> <p>► Håndklæber og støvler</p>		

1. Andetstøvsækk kan anvendes, hvis andetstøvsækket er mærket med H311, H314 eller H335 (dog ikke, når andetstøvsækket ikke er et luftfilter med indligning)

2. Håndklæber skal have en længde af mindst 15 cm og et håndledsindtag. Forlækkede eller lignende sprøjtebeskyttelse.

3. Andetstøvsækk kan anvendes, hvis andetstøvsækket er mærket med H311, H314 eller H335 eller H336 eller H373, H374 eller H375, og det også er mærket med H410 og H411.



BAR jord til Børd

vejringens Arbejdsmiljø 70
Tårnvej 66
4600 Slagelse, DK
Tlf: 4630 4630
www.bar.dk

Gennembrudstid for nogle handsketyper

Kemikalie	Tilstand	Natur-latex I		Natur-latex II		Nitril Thermo-plast		Neopren Nitril II		Neopren		Nitril I		Nitril II		Nitril III		Viton	Butyl II	Butyl
																				
		0395 0403 0465	0706 0708	0714 0715	0717	0720 0722 0723 0725 0726	0728 0729 0730 0731 0732 0733 0734 0736 0737 0738 0739 0836	0740 0741 0742	0743	0890	0897	0898								
		Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
Cyperb100	flydende	30	10	30	60	30	120	10	30	480	10	30								
Dithane NT	fast	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Express ST	fast	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Fastac 50	flydende	30	10	30	60	30	120	10	30	480	10	30								
Folicur EC 250	flydende	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Herbasan	flydende	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Hussar OD	flydende	30	10	30	60	30	120	10	30	480	10	30								
Karate 2,5 WG	fast	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Opus	flydende	10	1	10	60	6	120	1	6	480	10	10								
Primor G	fast	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Signum	fast	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Starane 180S	flydende	30	10	30	60	30	120	10	30	480	10	30								

Kilde: Arsim 2008

Personlige værnemidler

- Engangshandsker
- Forklæde
- Ansigtsskærm
- Støvler



Engangshandsker

- Engangshandsker er velegnet til de fleste sprøjteopgaver
- Køb handsker, der er godkendt til kemikalier
- Engangshandsker beskytter højst i 20 minutter



AKL



A B C

EN 374-3 mærkning indikerer, at handsken er egnet til kemikalier

Personlige værnemidler

- Engangshandsker
- Forklæde
- Ansigtsskærm
- Støvler
- Åndedrætsværn A_2P_3
- Kulfilter i traktor



Tak for nu – god sprøjtesæson
Pas på dig selv

