



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Brug af afdriftsreducerende udstyr Ved sprøjtning med plantebeskyttelses- midler

Vejledning nr. 30

December 2018

Version 2.3

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion: Pesticider og Biocider, Miljøstyrelsen

ISBN: 978-87-7038-016-4

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

Indhold

Forord	4
Opdateringslog	5
Sammenfatning	6
Summary and conclusion	8
1. Indledning	10
1.1 Miljørisikovurdering	10
1.2 Afdrift-reduktion	10
1.3 Andre afdriftsreducerende foranstaltninger	11
2. Lovgivningsmæssige rammer	12
3. Definitioner	13
4. Afstandskrav til vandmiljø og § 3 naturområder	15
4.1 Rammer for afstandskrav	15
4.2 Måling af afstand	15
5. Brug af afdriftsreducerende udstyr	17
5.1 Afdriftsreducerende sprøjteudstyr til horisontale bomsprøjter	17
5.1.1 JKI's liste over afdriftsreducerende udstyr	17
5.1.2 Reduktionsklasser på 50, 75 og 90 procent afdriftsreduktion ved horisontal bomsprøjtning	18
5.1.3 Fravalg af sprøjteteknik, som omfatter anvendelse af kantdyser	18
5.1.4 Forudsætninger for at opnå afdriftsreduktion	18
5.2 Afdriftsreducerende sprøjteudstyr til tågesprøjter	18
5.2.1 Generelle forudsætninger for tågesprøjter	18
5.2.2 Specifikke forudsætninger for tågesprøjter	19
5.3 Opdatering af listen over afdriftsreducerende udstyr som må anvendes	19
6. Reduktion af afstandskrav	20
6.1 Reduktionstabeller for afstand til vandmiljøet	20
6.2 Reduktionstabeller til § 3 naturområder	21
7. Krav om dokumentation	23
8. Referencer og yderligere information	24

Forord

Denne vejledning har to formål. For det første uddyber den reglerne for anvendelse af afdriftsreducerende udstyr til reduktion af afstandskrav til vandmiljøet (vandløb, søer mv.), § 3 naturområder og andre tilstødende arealer ved udbringning af plantebeskyttelsesmidler, som angivet i § 39, stk. 1 og 3 i bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsen (nr. 815 af 18/06/2018). For det andet giver vejledningens bilag 1 - 2 om afdriftsreducerende udstyr samt bilag 4 oplysninger som skal anvendes i forbindelse med opfyldelse af krav om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion på hele det sprøjtede areal, for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsens bilag 6 (pt. prosulfocarb), som trådte i kraft den 1. august 2017, jf. § 39, stk. 2 og 3.

Vejledningen gælder kun for anvendelsen af plantebeskyttelsesmidler, som sker ved udbringning med sprøjter. Vejledningen skal hjælpe brugere af plantebeskyttelsesmidler til at anvende og dokumentere den rigtige kombination af afdriftsreducerende udstyr og afstand til vandmiljøet og naturområder, som sikrer overholdelse af det afstandskrav, som er angivet på etiketten og den skal hjælpe brugeren til at vælge den korrekte udbringningsteknik i forbindelse med anvendelsen af de plantebeskyttelsesmidler, der er oplistet i bilag 6 til bekendtgørelsen. Såfremt der i fremtiden, på etiketten for et plantebeskyttelsesmiddel, fastsættes afstandskrav til andre områder, vil denne vejledning også kunne finde anvendelse.

Listerne over Miljøstyrelsens anerkendte afdriftsreducerende udstyr i bilag 1 og 2 til denne vejledning er udarbejdet med henblik på at dække de typer af udstyr, som bliver anvendt i Danmark. SEGES og GartneriRådgivningen har bistået Miljøstyrelsen i forbindelse med udarbejdelse af listerne over afdriftsreducerende udstyr til anvendelse i dansk landbrug og gartneri. Der er taget udgangspunkt i den officielle tyske liste fra Julius Kühn-Institutet, suppleret med den nederlandske liste. Endvidere er der indhentet faglig sparring fra Peter Kryger Jensen, DCA, AU og Eskil Nilson, Visavi (Sverige).

Alle anvendelser af afdriftsreducerende udstyr til at reducere afstandskrav eller til afdriftsreduktion når dette er et krav ved sprøjtning med særlige aktivstoffer, kræver supplerende dokumentation til sprøjtejournalen.

Opdateringslog

Version	Dato	Ændringer	Ikrafttrædelse
1.0	1/6/2016	Første Vejledning 17, "Brug af afdriftsreducerende udstyr - Ved sprøjtning med plantebeskyttelsesmidler" udgivet. Vejledningen angiver lister over afdriftsreducerende udstyr, som må anvendes for at mindske afstandskrav til følsomme områder, hvordan udstyret dokumentationskrav i forbindelse med anvendelsen.	1/6/2016
2.0	1/8/2017	Vejledningen er opdateret med ny dyse typer/sprøjtedyr, herunder det sprøjtedyr, som kræves anvendt i forbindelse med tiltag for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bilag 6 (pt. prosulfocarb), som er gældende fra 1. august 2017. Opdateringen omfatter også, at identiske dyser /sprøjtedyr fra forskellige producenter er medtaget, hvis bare en af disse produkter er testet brugbar af JKI. Desuden er denne opdateringslog blevet indført.	1/8/2017
2.1	10/10/2017	Det er tydeliggjort at denne vejledning også gælder i forbindelse med krav om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bilag 6. Det tilhørende dokumentationskrav er angivet i bilag 4. JKI test af reduktionspotentiale kan også anvendes ifm. optagelse af udstyr på bilag 1 eller 2. Der er rettelser i afstandskrav til vandmiljø i kapitel 6 og der er indført skemaer med afstandskrav til § 3 naturområder. Det er specificeret hvor brugen af afdriftsreducerende udstyr gælder. Desuden er der rettelser og tilføjelser i bilag 1	10/10/2017
2.2	20/11/2017	Placeringen af afstandskrav ift. vandmiljø er præciseret i figur 1 og 2 samt i teksten. Desuden er der rettelser og tilføjelser i tabel 1-6 og bilag 1.	20/11/2017
2.3	1/12/2018	Bilag 1 og 2 med udstyr til bom og tågesprøjter, som Miljøstyrelsen anerkender har afdriftsreducerende effekt er skilt ud fra denne vejledning og findes på miljøstyrelsens hjemmeside, som selvstændigt dokument. Det er blevet specificeret at juletræer indgår i kategorien 'træer'. Desuden er der tilføjelser af afstandskrav udover 10 meter i tabel 4-6. Disse afstandskrav har fejlagtigt været unklare i tidligere versioner af vejledningen. Krav til test af dyser er justeret lidt.	1/12/2018

Sammenfatning

Denne vejledning har to hovedformål, hvoraf det ene er at uddybe reglerne i bekendtgørelse for bekæmpelsesmidler for anvendelse af afdriftsreducerende udstyr til reduktion af afstands-krav til vandmiljøet (vandløb, søer mv.), § 3 naturområder og andre tilstødende arealer ved udbringning af plantebeskyttelsesmidler med sprøjte. Der er tale om regler, som er fastsat i bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler og som er et tiltag i forbindelse med Sprøjtemiddelstrategien 2013-2016.

Hvis miljøvurderingen af plantebeskyttelsesmidler tilsiger et afstandskrav i forhold til vandmiljøet eller § 3 naturområder, for at opnå en godkendelse, er dette afstandskrav angivet på etiketten. Hvis afstandskravet, som er angivet på etiketten, er beregnet uden brug af afdriftsreducerende udstyr, er det muligt at reducere dette afstandskrav, hvis udbringningen sker med udstyr, som Miljøstyrelsen har anerkendt som afdriftsreducerende. Udover anvendelsen af det korrekte udstyr, knytter der sig en række betingelser til anvendelsen, som også skal respekteres i forbindelse med sprøjtningen, både i form af tekniske anvisninger og dokumentationskrav. Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler (BEK nr. 815 af 18/06/2018) er ændret, således at brug af afdriftsreducerende udstyr giver mulighed for nedsættelse af fastsatte afstandskrav.

Det andet formål med vejledningen er at give anvisninger på hvilke afdriftsreducerende udstyr, som Miljøstyrelsen anderkender giver en afdriftsreduktion på minimum 75 %, som er krævet anvendt på hele marken i forbindelse med udbringning af aktivstoffer på bilag 6 i bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler (BEK nr. 815 af 18/06/2018).

Definitioner af afdriftsreducerende udstyr, afstandskrav, vandmiljø og naturområde m.m. følger øvrig lovgivning og vejledninger på området.

Rammerne for fastsættelse af afstandskrav er beskrevet i Miljøstyrelsens vurderingsrammer (MST, 2014). Ved sprøjtning med plantebeskyttelsesmidler, som er omfattet af afstandskrav, måles den reelle afstand, som beskrevet i kapitel 4.

Listerne over afdrift-reducerende udstyr er udarbejdet med henblik på at dække de typer af udstyr, som bliver anvendt i Danmark. SEGES og GartneriRådgivningen har bistået Miljøstyrelsen i udarbejdelse af listerne i bilag 1 og 2 til denne vejledning, som indeholder en oversigt over Miljøstyrelsens anerkendte afdriftsreducerende udstyr til anvendelse i dansk landbrug og gartneri. De er udarbejdet med udgangspunkt i den officielle tyske liste eller reduktionstest fra Julius Kühn-Institutet, suppleret med den nederlandske liste. Endvidere er der indhentet faglig sparring fra Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet og Visavi God Lantmannased (Sverige). Bilag 1 og 2 er således lister over Miljøstyrelsens anerkendte klasser af afdriftsreducerende udstyr, som Miljøstyrelsen tillader sprøjteførere at anvende til hhv. horisontale bomsprøjter og tågesprøjter. Disse bilag er skildt ud som et selvstændigt dokument, som findes på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Hvor stor en reduktion der er mulig, afhænger af sprøjte type, afgrøde (højde) og reduktionspotentiale af det afdriftsreducerende udstyr. Ved at benytte tabellerne i kapitel 6, bestemmes det reducerede afstandskrav under hensyntagen til ovennævnte begrænsninger.

Alle anvendelser af afdriftsreducerende udstyr til at reducere afstandskrav og afdriftsreduktion, kræver supplerende dokumentation til sprøjtejournalen. I hhv. bilag 3 og 4 findes skemaer, som angiver den relevante information der skal noteres. Reduceres afstandskravet vha. af-

driftsreducerende udstyr i forbindelse med sprøjtning, skal oplysningerne i skemaet noteres og de skal følge sprøjtjournalen.

Summary and conclusion

This guidance document gives guidance on correct use of drift reducing equipment in order to reduce the no-spray buffer zone required to the aquatic and terrestrial environment when plant protection products are being applied by spraying. The rules are governed by the statutory order and is an initiatives under the Pesticides Action plan 2013-2016,

If a no-spray buffer zone to the aquatic or terrestrial environment is required in order to fulfill an environmental risk assessment, this is stated on the product label. If the no-spray buffer zone has been set without the consideration of drift reducing equipment, it is possible to reduce the no-spray buffer zone, if drift reducing equipment that is recognized by the Danish EPA is used. There are specific technical requirements that are related to the use of specific drift reducing equipment. These requirements must be followed, if such equipment is used as drift reducing equipment. Furthermore, the use of drift reducing equipment in order to reduce a no-spray buffer zone has to be documented.

Furthermore, this guidance document gives advice on which drift reducing equipment the Danish EPA recognizes as reducing drift 75 % or more for application of active substances in Annex 6 of the PPP statutory order (BEK nr. 815, 18/06/2018). The use of drift reducing equipment for these substances is mandatory for the whole sprayed area.

The statutory order holding among other the general rules on possession and application of plant protection products has been supplemented with rules concerning use of drift reducing equipment as a mean to reduce no-spray buffer zones and requirements of minimum 75 % drift reduction for active substances included in Annex 6.

Definitions of drift reducing equipment and different types of aquatic and terrestrial environment follow existing regulation and guidance documents in the area.

The framework for setting no -spray buffer zone is described in the Danish Framework for the Assessment of Plant Protection Products.

The actual no-spray buffer zone is measured as described in chapter 4 of this guidance document.

The list of drift reducing equipment has been established to reflect the actual equipment used in Denmark. SEGES and GartneriRådgivningen has developed a list of drift reducing equipment for use in Danish agriculture and horticulture mainly on the basis of official lists from Julius Kühn-Institute in Germany (or their reduction test) and supplemented with equipment from official lists from the Netherlands and considering advice from experts (Danish Centre for Food and Agriculture, Aarhus University and Visavi God Lantmannased Sweden). The Danish EPA recognizes the lists of drift reducing equipment presented in annex 1 and 2 as valid in order to reduce no-spray buffer zones. The lists presented in these annexes represent different classes of drift reducing equipment with associated technical requirements (driving speed, pressure etc.).

The potential for reduction of a no-spray buffer zone depends on the type of spraying equipment used, type of crop (height) and the class of drift reducing equipment. By using the tables in chapter 6, it is possible to decide on the reduced no-spray buffer zone required, taking into the technical requirements.

Every use of drift reducing equipment in order to reduce a no-spray buffer zone and drift reduction in order to use active substances included in Annex 6, requires supplementary recording of the relevant information in association with the obligatory spraying records. Templates for this recording are found in annex 3 and 4.

1. Indledning

Vurderingen af plantebeskyttelsesmidler inddrager en række faktorer som skæbne, transport og effekt på mennesker, dyr og planter. En risikovurdering skal resultere i, at de godkendte anvendelser ikke forventes at udgøre en uacceptabel risiko for de grupper (mennesker, dyr, planter, osv.), som indgår i vurderingen. For at opnå dette kan der fastsættes risikobegrænsende foranstaltninger, fx afstandskrav til vandmiljø, § 3 områder, eller andre områder.

1.1 Miljørisikovurdering

Risikovurderingen for miljøet (vandløb, søer m.m. og § 3 naturområder) foregår ved, at sammenligne de koncentrationer en given anvendelse giver anledning til i miljøet, med de niveauer, som forventes ikke at give effekter på dyr og planter.

Hvis den forventede koncentration i miljøet, som følge af utilsigtet afdrift (luftbåren transport) udenfor det sprøjtede område overstiger den koncentration som forventes ikke at skade dyr eller planter, kan eksponeringen nedsættes, ved at indføre et afstandskrav til det omgivende miljø.

Størrelsen af afstandskravet, afhænger af, hvilke type afgrøder plantebeskyttelsesmidlet anvendes i, og hvilken sprøjteteknik der anvendes. Miljøstyrelsen har fastsat et maksimalt afstandskrav for forskellige typer afgrøder. Hvis risikovurderingen viser, at afstandskravet overstiger det maksimalt tilladte afstandskrav, kan plantebeskyttelsesmidlet ikke godkendes i Danmark.

Hidtil har fastsættelsen af afstandskrav i Danmark ikke omfattet muligheden for at bruge afdriftsreducerende udstyr, men har været baseret på afdriftsværdier for standardudstyr.

1.2 Afdrift-reduktion

Det er muligt at mindske afdrift af plantebeskyttelsesmidler ved at anvende afdriftsreducerende udstyr. En af de væsentligste afdriftsreducerende metoder er anvendelsen af større dråber, også kaldet grovere forstøvning. Effektiviteten af plantebeskyttelsesmidlet skal dog altid være tilgodeset, idet for stor dråbestørrelse kan mindske effektiviteten. Større dråber opnås primært ved at anvende dyser med en grovere forstøvning. Herved kan afstandskravet mindskes, uden at det påvirker miljøbeskyttelsen.

Hidtil, er afdriftsbidraget beregnet uden brug af afdriftsreducerende udstyr i forbindelse med fastsættelsen af afstandskrav ved godkendelsen af et plantebeskyttelsesmiddel. Med brug af afdriftsreducerende udstyr bliver det muligt at mindske det eventuelle afstandskrav, som er angivet på etiketten. Det kræver imidlertid, at følgende betingelser er opfyldt:

- Sprøjteføreren har et gyldigt sprøjtecertifikat/-bevis
- Det afdriftsreducerende udstyr, som ønskes anvendt, er anerkendt hertil i Danmark
- Øvrige forudsætninger i forbindelse med anvendelse af afdriftsreducerende udstyr overholdes (tryk, kørehastighed, etc.)
- Dokumentationskrav for anvendelsen af afdriftsreducerende udstyr er opfyldt

Denne vejledning giver informationer om ovenstående forhold, således at det er muligt for sprøjteføreren at reducere afstanden til vandmiljøet mv. i forbindelse med udbringning af pesticider, uden at det påvirker miljøbeskyttelsen. Desuden giver vejledningen anvisninger på hvilket afdriftsreducerende udstyr, som Miljøstyrelsen anerkender giver en afdriftsreduktion på minimum 75 %, og som derfor kan anvendes ved sprøjtning med særlige aktivstoffer (i første

omgang prosulfocarb), på hele det areal der behandles med middel indeholdende aktivstoffet. Relevante aktivstoffer fremgår af bilag 6 til bekendtgørelsen om bekæmpelsesmidler.

1.3 Andre afdriftsreducerende foranstaltninger

Det afdriftsreducerende udstyr, som er nævnt i denne vejledning, omfatter på nuværende tidspunkt kun dyser og enkelte teknikker med luftassistance (Hardi Twin, Danfoil og Damman DAS). Hvis der skønnes behov herfor, vil vejledningen på sigt kunne opdateres med andre mulige foranstaltninger. Det kunne være tunnelsprøjter og fysiske afskærmninger på bomme-
ne som begrænser afdrift.

Der er en række faktorer, udover afdriftsreducerende udstyr, som påvirker afdrift. Disse faktorer omfatter plantebeskyttelsesmidlers egenskaber (fordampning), klimatiske forhold (vind, temperatur, luftfugtighed) og udbringningstekniske forhold (bomhøjde og udbringningshastighed). Der findes yderligere oplysninger og rekommandationer med hensyn til disse faktorer på Topps-Prowadis hjemmeside, som er drevet af European Crop Protection (<http://topps-drift.org/?LANG=DK>), med input fra bl.a. SEGES. I forbindelse med risikovurdering og godkendelse af pesticider forudsættes det altid, at god landbrugsmæssig praksis følges.

2. Lovgivningsmæssige rammer

Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler (nr. 815 af 18/06/2018) indeholder de generelle regler om bl.a. besiddelse og anvendelse mm. af bekæmpelsesmidler.

Der blev i juni 2016 indsat en ny bestemmelse i bekendtgørelsen for at tillade risikoreducerende foranstaltninger i form af brug af afdriftsreducerende udstyr til nedsættelse af de ved middelgodkendelsen fastsatte afstandskrav til vandmiljøet (vandløb, søer m.m.) og til § 3 naturområder eller andre områder.

Bestemmelsen er blevet ændret i sommeren 2017. Formålet med ændringen er, at fastsætte krav om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion på hele det sprøjtede areal, for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsens bilag 6 (pt prosulfocarb). Dette krav trådte i kraft den 1. august 2017.

Bestemmelsen lyder nu:

"§ 39. Ved sprøjtning med et plantebeskyttelsesmiddel, hvor det følger af angivelserne på midlets etiket, at et afstandskrav til vandmiljø eller andre områder skal overholdes, er det tilladt at sprøjte nærmere end angivet på etiketten, såfremt der ved sprøjtningen anvendes anerkendt afdriftsreducerende udstyr. De nærmere retningslinjer for brug af afdriftsreducerende udstyr til nedsættelse af angivne afstandskrav til vandmiljøet mv. fremgår af Miljøstyrelsens vejledning om afdriftsreducerende udstyr.

Stk. 2. Ved sprøjtning med et plantebeskyttelsesmiddel, der indeholder et eller flere af de i bilag 6 oplistede aktivstoffer, skal der anvendes afdriftsreducerende udstyr, der medfører minimum 75 % afdriftsreduktion. Udstyr, der lever op til dette krav, fremgår af Miljøstyrelsens vejledning om afdriftsreducerende udstyr, jf. stk. 1.

Stk. 3. Den, der sprøjter med afdriftsreducerende udstyr med det formål at kunne sprøjte nærmere det beskyttede område, end hvad følger af angivelserne om afstandskrav på etiketten til et plantebeskyttelsesmiddel, jf. stk. 1, eller fordi det er et krav for at sprøjte med et eller flere af de i bilag 6 oplistede aktivstoffer, jf. stk. 2, skal føre journal over dette. Journalen skal føres løbende og senest 7 dage efter en relevant sprøjtning. Journalen skal opbevares i 3 år."

Miljøstyrelsen vurderer at pesticidesprøjter uden uacceptabel risiko kan anvendes tættere på de pågældende områder, end hvad der følger af angivelserne på etiketten til det pågældende sprøjtemiddel, såfremt sprøjten ved den konkrete anvendelse er forsynet med anerkendt afdriftsreducerende udstyr. Dette udstyr sikrer i fornødent omfang imod spredning af sprøjtemidlet udenfor det tiltænkte område, således at utilsigtet eksponering af det omgivende miljø undgås.

I overensstemmelse med praksis i forhold til kontrol af efterlevelsen af reglerne om anvendelse mv. af plantebeskyttelsesmidler, stilles der krav om, at der føres journal over brugen af afdriftsreducerende udstyr ved fravigelse af de gældende afstandskrav. Der henvises til skemaet i bilag 3 til denne vejledning. Også i forhold til kravet om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion stilles der krav om, at der føres journal. Der henvises til skemaet i bilag 4 til denne vejledning.

3. Definitioner

§ 3 naturområder	Naturområder, som er omfattet af beskyttelse efter naturbeskyttelseslovens § 3. Eksempler på § 3 naturtyper kan være enge, overdrev, strandenge og heder.
% afdriftsreduktion	Afdriftsreduktionen er inddelt i tre niveauer efter størrelsen på den procentvise reduktion. Dvs. afdriftsreduktionen opdeles i hhv. $\geq 50\%$, $\geq 75\%$ og $\geq 90\%$, i forhold til afdrift fra standard udstyr.
Afdrift	Afdrift af plantebeskyttelsesmidler, skal forstås som spredning via luften, som giver anledning til utilsigtet deposition (afsætning) uden for det område, der ønskes behandlet.
Afdriftsreducerende udstyr	Afdriftsreducerende udstyr er dyser, luftassistance og anden indretning af udbringningsudstyr med det formål at reducere afdrift. Samtidig gælder der anvisninger om indstilling af udstyret (fx tryk), således at afdrift af sprøjtevæske reduceres.
Afstandskrav	Afstanden fra grænsen for det behandlede areal til brinkkanten for vandmiljø (vandløb, søer m.m.) eller § 3 naturområde. Horizontale bomsprøjter: Grænsen af det sprøjtede areal er defineret som areal til yderste dyse/forstøver + $\frac{1}{2}$ x afstand mellem dyser/forstøvere (se figur 1). Vertikale, luftassisterede bomsprøjter (tågesprøjter): Her afhænger definitionen af om kulturen/rækkerne er parallel med vandløb eller vinkelret på. Hvis de er parallelle, er den ydre grænse for det behandlede areal: $\frac{1}{2}$ gang afstanden mellem rækkerne, uden for den første række (se figur 2). Hvis det er vinkelret på, er afstandskravet = afstand fra brinkkant til hvor sprøjtning må udføres.
Horizontale bomsprøjter (marksprøjter)	Sprøjte, der anvendes til udbringning af pesticider langs en bom eller i bånd, der genererer en sprøjtetåge, der generelt er rettet nedad.
Kunstige vandområder	En forekomst af overfladevand skabt ved menneskelig aktivitet.
Kystvand	Et overfladevand på landsiden af en linje, hvor hvert punkt befinder sig i en afstand af 1 sømil til havsiden fra det nærmeste punkt på den basislinje, hvorfra bredden af territorialfarvande måles, og som, hvor det er relevant, strækker sig ud til overgangsvandets yderste grænse.
Overgangsvand	Et overfladevandområde i nærheden af flodmundinger, som er delvis saltholdigt, som følge af at det er i nærheden af et kystvand, men som i væsentlig grad påvirkes af ferskvandsstrømme.
Træer	Fx Frugttræer og juletræer.
Sø	Et indvand bestående af stillestående overfladevand.
Vandmiljø	Overfladevand, som vandløb, søer, overgangsvand, kystvande og kunstige vandområder som defineret i Vandrammedirektivet.
Vandløb	Et indvand, som for størstedelens vedkommende løber på jordoverfladen, men som kan løbe under jorden i en del af sit løb.

	Afstandskravet gælder til den åbne del af vandløb.
Vertikale bomsprøjter, luftassisterede sprøjter (tågesprøjter) og lignende	Sprøjte til udbringning af pesticider på buske og træer så som fx frugttræer og juletræer, hvor udbringningen hovedsagelig sker sidelæns og/eller opad.

4. Afstandskrav til vandmiljø og § 3 naturområder

Hvis der i forbindelse med godkendelse af et plantebeskyttelsesmiddel er angivet et afstandskrav på etiketten til vandmiljøet, § 3 områder og andre tilstødende arealer, skal disse krav overholdes ved anvendelsen af plantebeskyttelsesmidlet. Kravene kan dog fraviges hvis betingelserne i denne vejledning opfyldes.

4.1 Rammer for afstandskrav

Minimumsafstanden til følsomme områder er dels fastsat pba. de forudsætninger, som er indbygget i modellerne til beregning af eksponering og dels for at være på linje med kravene i vandløbsloven (se næste afsnit). For markafgrøder, regner modellerne med 2 meter mellem sprøjtede afgrøder og vandløb og søer, mens der for (frugt)træer regnes med en afstand på 3 meter. De maksimale afstandskrav, som accepteres i Danmark, afhænger af hvilken afgrødetype, der er tale om. For markafgrøder er det maksimalt tilladte afstandskrav 20 meter. For grøntsager, pryddplanter, og frugtbuske er det maksimalt tilladte afstandskrav 30 meter og for frugttræer er det maksimalt tilladte afstandskrav 50 meter.

Det er vigtigt at bemærke, at der i henhold til vandløbsloven, skal holdes 2 meters dyrkningsfri bræmme langs naturlige eller højt målsatte vandløb og søer¹. Når der sprøjtes langs overfladevand, hvor der kræves en 2 meters bræmme og der anvendes et plantebeskyttelsesmiddel med afstandskrav til overfladevand, må bræmmens bredde indregnes i (sprøjte)afstandskravet.

Afstandskravene, som angivet på etiketten, forekommer i faste afstandstrin, afhængig af for hvilke afstande der findes afdriftsværdier.

4.2 Måling af afstand

Afstandskravet for horisontale bomsprøjter, defineres som afstanden fra den yderste dyse/forstøver på sprøjtebommen $+ \frac{1}{2} \times$ afstanden mellem dyser/forstøvere på bommen (jf. ISO/CD 22866) til brinkkanten for vandløb, søer og kystvande m.m. (se figur 1). For tågesprøjter, hvor sprøjteretningen er ind imod den yderste række træer, gælder afstandskravet fra centrum af sprøjten til brinkkanten for vandløb, søer og kystvande m.m. (se figur 2).

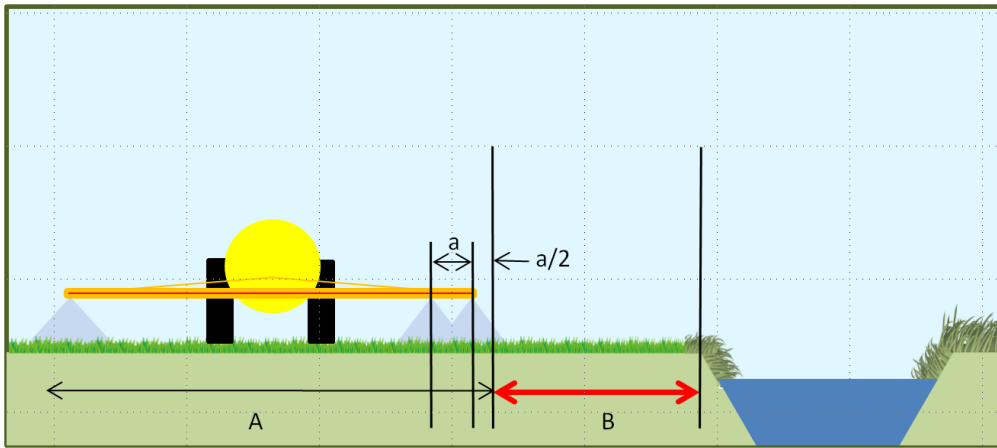
Hvor der ikke er en identificerbar overgang (brinkkant) mellem det skrånende terræn mod vandløbet eller søen til det flade terræn, anses vandområdets øverste kant for at være overgangen mellem bevoksning af vand- og sumplanter og egentlige landplanter.

Ovenstående definitionen af brinkkant er således i overensstemmelse med den definition af brinkkant, som skal anvendes ved fastsættelse af de dyrkningsfri bræmmer.

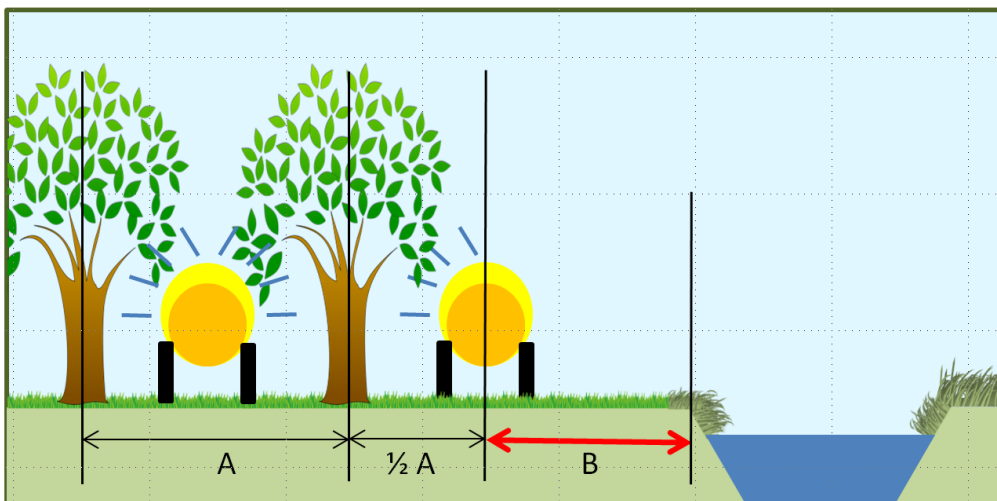
Fortolkningen af hvad der er vandløb, søer m.m., følger loven om vandplanlægning (LOV nr. 1606 af 26/12/2013), som beskrevet under definitioner.

Tilsvarende betragtninger gælder for afstande til § 3 områder eller andre områder hvortil der er fastsat afstandskrav.

¹ Der findes dog fravigelser fra dette, bl.a. mindre søer og søer uden til og fra-løb.



FIGUR 1. Illustration af, hvordan afstand mellem horisontal bomsprøjte og vandløb måles. A = sprøjtet areal, a = afstand mellem dyser, B = afstandskrav.



FIGUR 2. Illustration af, hvordan afstand mellem tågesprøjte (vertikal, luftassisteret sprøjte) og vandløb måles. A = afstand mellem rækker. B = afstandskrav

5. Brug af afdriftsreducerende udstyr

Det er intentionen, at afdriftsreducerende udstyr, som anvendes på det danske marked og som opfylder nedennævnte krav, kan anvendes i forbindelse med, at afstandskrav til vandmiljø og § 3 naturområder mm reduceres ved sprøjtningen. Til det formål har SEGES og Gartneri Rådgivningen foretaget nedenstående vurdering af tilgængeligt udstyr og udarbejdet en oversigt over afdriftsreducerende udstyr. Miljøstyrelsen har på baggrund heraf vurderet, at udstyr i bilag 1 og 2 kan anerkendes som afdriftsreducerende udstyr, som kan anvendes til, at nedsætte afstandskrav for plantebeskyttelsesmidler ved sprøjtningen.

5.1 Afdriftsreducerende sprøjteudstyr til horisontale bomsprøjter

Den danske liste over afdriftsreducerende sprøjteudstyr til horisontale bomsprøjter tager udgangspunkt i den officielle tyske liste over afdriftsreducerende sprøjteudstyr fra Julius Kühn-Institutet (JKI) samt deres test af reduktionspotentiale af afdriftsreducerende sprøjteudstyr, som er gældende på tidspunktet for opdateringen. JKI oplyser, at listen er 'public domain', og ikke har restriktioner i forhold til at anvende data, hvilket også er gældende for de øvrige lande, som anvender den tyske liste. Listen opdateres normalt en gang årligt på [JKI's hjemmeside](#).

Peter Kryger Jensen, Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug (DCA), Aarhus Universitet og Eskil Nilson, Visavi (Sverige) har været faglige sparingsparter og haft et udkast til listen i høring. SEGES og Gartneri Rådgivningen har færdiggjort listen efter nedenstående principper:

5.1.1 JKI's liste over afdriftsreducerende udstyr

Ud over JKI's liste er listerne fra Sverige, Nederlandene og England undersøgt. Den svenske liste bygger på den tyske liste, men omfatter også dyser/teknik, der er testet af JKI, efter samme protokol, men uden at være offentliggjort. Den nederlandske liste omfatter teknik, som nederlænderne har testet under markforhold samt teknik på JKI-listen. Nederlænderne anvender også resultater fra den engelske liste (LERAP), men foretager deres egen vurdering af testresultater fra Silsoe Spray Applications Unit, som foretager test til LERAP. I UK kan dyser optages på den engelske LERAP-liste efter test i vindtunnel på Silsoe. Målemetoden i UK er anderledes end hos JKI, og forskellen giver i visse tilfælde anledning til forskellige klassificeringer af udstyr.

Fagligt er der fortsat en del uafklarede forhold omkring test af afdriftsreduktion, således at der eksempelvis ikke kan gives en entydig forklaring på forskellene mellem JKI-resultater og Silsoe-resultater. Disse forhold er senest drøftet blandt eksperter i februar 2016 (pers. medd. fra SETAC workshop on spray drift, Montpellier, France, 16.-17. februar 2016). Man arbejder i ekspertgruppen på at fastlægge en fælles testprotokol for test af afdrift. Årsager til forskelligheder i måleresultater er diskuteret i et fælles arbejde udført af Wageningen Universitetet i Holland og JKI i Tyskland (Van de Zande et al. 2015).

På baggrund af ovennævnte er den nuværende danske liste udarbejdet med udgangspunkt i JKI-listen og deres reduktionstest, som man også har gjort i Sverige og Finland og til dels suppleret med udstyr fra Nederlandenes liste. Listen har været sendt i høring hos relevante aktører.

5.1.2 Reduktionsklasser på 50, 75 og 90 procent afdriftsreduktion ved horisontal bomsprøjtning

På listen for horisontale bomsprøjter indgår afdriftsreducerende teknik, der er klassificeret til henholdsvis 50, 75 og 90 procent reduktion. På JKI-listen er ganske få teknikker klassificeret til 95 procent afdriftsreduktion. Sidstnævnte teknikker er primært rettet mod sprøjtning af vin og det vurderes derfor, at denne afdriftsklasse ikke er relevant for danske horisontale bomsprøjter.

5.1.3 Fravalg af sprøjteteknik, som omfatter anvendelse af kantdyser

På den tyske, nederlandske og svenske liste indgår også afdriftsreducerende teknikker, hvor en kantdyse (kantdysen giver en asymmetrisk sprøjtetouche, så den kun dækker området på ca. 25 cm udenfor yderste dyse) indgår som yderste dyse på bommen sammen med almindelige afdriftsreducerende dyser på den øvrige del af bommen. SEGES og Gartneri Rådgivningen har generelt valgt ikke at medtage det store antal teknikkombinationer med kantdyser, da der tilsyneladende aldrig har været egentlig markedsføring af kantdyser i Danmark. Endvidere er det SEGES og Gartneri Rådgivningens vurdering, at der blandt landmænd og gartnere ikke vil være efterspørgsel efter denne teknik.

Undtagelsesvis kan test af teknikkombinationer med kantdyser i enkelte tilfælde accepteres, hvis der er gode argumenter for, at kantdyser er medtaget i test.

5.1.4 Forudsætninger for at opnå afdriftsreduktion

- Forudsætninger for at opnå henholdsvis 50, 75 og 90 procent afdriftsreduktion:
- Ved reduktion af afstandskrav skal den angivne sprøjteteknik anvendes i en bredde på minimum 20 meter for bomsprøjter. Det skal bemærkes, at naturlige bræmmer kan indregnes i minimums-afstandskravet.
- Ved sprøjtning med et plantebeskyttelsesmiddel, der indeholder et eller flere af de i bilag 6 oplyste aktivstoffer (pt. prosulfocarb), skal den angivne sprøjteteknik svarende til mindst 75 % afdriftsreduktion anvendes på hele marken, med den undtagelse, at der kan anvendes en større afdriftsreduktion langs vandmiljø og §-3 områder.
- Maksimal kørehastighed 8 km pr. time.
- Bomhøjde max 50 cm over sprøjtemål (jord eller afgrøde), med mindre andet er nævnt under særlige vilkår. Særlige vilkår gælder for teknik, hvor det ikke alene er dyser og dysetryk, som har betydning for afdriftsreduktionen.
- I listen er angivet max. tryk, der er det højeste tryk, som i test har vist den angivne afdriftsreduktion.
- I listen er også angivet det laveste tryk, som i test har givet en jævnt fordelt dækning.

Det kan bemærkes, at der generelt skal anvendes større vandmængder ved sprøjtning med afdriftsreducerende dyser for at opnå god dækning af sprøjtemålet.

I bilag 1 ses listen over afdriftsreducerende udstyr til horisontale bomsprøjter, som er anerkendt til at reducere afstandskravene for plantebeskyttelsesmidler i Danmark.

5.2 Afdriftsreducerende sprøjteudstyr til tågesprøjter

Listen over sprøjteteknik til sprøjtning i frugt og bær er udarbejdet efter samme principper som listen over sprøjteteknik til markafgrøder.

5.2.1 Generelle forudsætninger for tågesprøjter

Miljøstyrelsen har valgt at benytte den samme gruppering af afdriftsreducerende udstyr til tågesprøjter, som gælder for marksprøjter. Forudsætningerne for at opnå henholdsvis 50, 75, og 90 procent afdriftsreduktion er generelt for alle typer tågesprøjter:

- Sprøjtten skal være korrekt indstillet, og dyser og luftretning skal tilpasses træhøjde (Håndbog for frugt- og bæravlere)

- De første rækker, der må sprøjtes, er dem efter gældende afstandskrav².

5.2.2 Specifikke forudsætninger for tågesprøjter

Herudover, gælder følgende forudsætninger ved anvendelse af specifikke typer af tågesprøjter:

Tågesprøjte uden aksialblæser:

- I de første 5 rækker skal luftassistanzen slås fra i retning mod forageren.

Tågesprøjte med aksialblæser:

- I de første 5 rækker skal luftmængden reduceres til maksimum 30.000 m³/time.

Tågesprøjte med aksialblæser, med maksimum 920 mm blæserdiameter:

- De første 5 rækker må kun sprøjtes med luftassistanzen i retning mod forageren slået fra.
Max 400 rpm. PTO-hastighed.

Tågesprøjte med aksialblæser, med 30.000 m³ luftmængde:

- I de første 5 rækker skal luften reduceres til maksimalt 20 000m³/time.

Sprøjter – klassificerede fabrikater:

- De første 3-5 rækker, der må sprøjtes, er dem efter gældende afstandskrav.

I bilag 2 ses listen over afdriftsreducerende udstyr til tågesprøjter, som må benyttes i Danmark.

5.3 Opdatering af listen over afdriftsreducerende udstyr som må anvendes

Hvis der kommer nyt afdriftsreducerende udstyr på det danske marked, som bør indgå i listerne (bilag 1 og 2) over udstyr, som må anvendes til formålet i Danmark, vil Miljøstyrelsen opdatere listerne, når det skønnes nødvendigt. Herunder hører også anvendelse af andre typer afdriftsreducerende udstyr, som fx tunnelsprøjter. Desuden foregår der arbejde i EU omkring standardisering af hhv. testmetoder og godkendelseskrav for afdriftsreducerende udstyr. Miljøstyrelsen følger udviklingen og vil tage dette arbejde med i betragtning ifm. fremtidige opdateringer.

² Undtagen 'Sprøjter – klassificerede fabrikater'. Se næste sektion.

6. Reduktion af afstandskrav

I de følgende tabeller angives afstandskrav, der gælder ved anvendelse af afdriftsreducerende udstyr, for forskellige typer afgrøder. Den første søjle i hver tabel, svarer til det afstandskrav, som pt. er anført på etiketten for et givent plantebeskyttelsesmiddel. De reducerede afstandskrav er afrundet til næste hele meter. Det bemærkes, at horisontale bomsprøjter både anvendes i markafgrøder og i grønsager og pryddplanter. Det afdriftsreducerende udstyr, der er tilladt at anvende i Danmark for at opnå et mindsket afstandskrav, fremgår af bilag 1 og 2 for hhv. horisontale bomsprøjter og tågesprøjter.

6.1 Reduktionstabeller for afstand til vandmiljøet

Det bemærkes, at minimum afstandskrav på 2 meter til vandmiljøet ikke er angivet i Tabel 1-3, da dette krav er gældende, uanset om der anvendes afdriftsreducerende udstyr eller ej. Disse 2 meter kan på linje med andre naturlige bræmmer indregnes i afstandskravet, da det er afstanden til vandmiljøet der er betydende.

TABEL 1. Afstandskrav for horisontale bomsprøjter i almindelige markafgrøder med tilladte afdrifts-reduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende udstyr, som kan anvendes til horisontale bomsprøjter ses i bilag 1. Afdriftsreducerende udstyr skal minimum anvendes i en bredde på 20 meter³.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
5	3	2	2
10	5	3	2
20	10	5	2

* Som angivet på etiketten.

TABEL 2. Afstandskrav for horisontale bomsprøjter i grønsager og pryddplanter med tilladte afdriftsreduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende udstyr, som kan anvendes til horisontale bomsprøjter ses i bilag 1. Afdriftsreducerende udstyr skal minimum anvendes i en bredde på 20 meter³.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
5	3	2	2
10	5	3	2
20	10	5	2
30	15	8	3

* Som angivet på etiketten.

³ Det kan betyde flere kørsler med udstyr, som ikke dækker 20 meter.

TABEL 3. Afstandskrav for tågesprøjter i træer og frugtbuske⁴ med tilladte afdriftsreduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende dyssetyper, som kan anvendes til tågesprøjter ses i bilag 2, hvor generelle og specifikke krav til anvendelsen også fremgår.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
5	3	3	3
10	5	3	3
20	10	5	3
30	15	8	3
40	20	10	4
50	25	13	5

* Som angivet på etiketten.

6.2 Reduktionstabeller til § 3 naturområder

Det bemærkes, at minimum afstandskrav på 1 meter til § 3 naturområder ikke er angivet i Tabel 4-6, da dette krav er gældende, uanset om der anvendes afdriftsreducerende udstyr eller ej.

TABEL 4. Afstandskrav for horisontale bomsprøjter i almindelige markafgrøder med tilladte afdriftsreduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende udstyr, som kan anvendes til horisontale bomsprøjter ses i bilag 1. Afdriftsreducerende udstyr skal minimum anvendes i en bredde på 20 meter³.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
3	2	1	1
5	3	2	1
10	5	3	1
20	10	5	2

* Som angivet på etiketten.

TABEL 5. Afstandskrav for horisontale bomsprøjter i grønsager og pryddplanter med tilladte afdriftsreduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende udstyr, som kan anvendes til horisontale bomsprøjter ses i bilag 1. Afdriftsreducerende udstyr skal minimum anvendes i en bredde på 20 meter³.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
3	2	1	1
5	3	2	1
10	5	3	1
20	10	5	2
30	15	8	3

* Som angivet på etiketten.

⁴Maximum afstandskrav for frugtbuske er 30 meter.

TABEL 6. Afstandskrav for tågesprøjter i træer og frugtbuske⁵ med tilladte afdriftsreduktioner på 50, 75 og 90 %. Afdriftsreducerende dyssetyper, som kan anvendes til tågesprøjter ses i bilag 2, hvor generelle og specifikke krav til anvendelsen også fremgår.

Afstandskrav* uden afdriftsre- duktion (m)	>50 % Afdriftsreduktion	>75 % Afdriftsreduktion	>90 % Afdriftsreduktion
3	2	1	1
5	3	2	1
10	5	3	1
20	10	5	2
30	15	8	3
40	20	10	4
50	25	13	5

* Som angivet på etiketten.

⁵Maximum afstandskrav for frugtbuske er 30 meter.

7. Krav om dokumentation

I forbindelse med anvendelse af plantebeskyttelsesmidler, findes der allerede en række relevante oplysninger i den lovpligtige sprøjtejournal, som skal udfyldes ved enhver erhvervs-mæssig anvendelse af pesticider. Heri indgår CVR nummer for ejer af den virksomhed sprøjtemidlerne er udbragt for, identifikation af arealet (fx mark nummer), arealets størrelse, dato, afgrøde, hvilket bekæmpelsesmiddel(er) der er anvendt og den udbragte dosis. Hvis der anvendes afdriftsreducerende udstyr i forbindelse med en behandling med plantebeskyttelsesmidler for at nedsætte de generelt gældende afstandskrav ved sprøjtningen, er det nødvendigt, at dokumentere denne anvendelse, enten i sprøjtejournalen eller som et tillæg til denne. Kravet til at generere dokumentationen følger den samme tidsfrist, som gælder for at føre sprøjtejournalen, dvs. oplysninger skal noteres senest 7 dage efter sprøjtning og oplysningerne skal opbevares i 3 år. Man kan vælge at anføre de krævede oplysninger i sprøjtejournalen uanset om dette sker på papir, elektronisk medie eller i et kommercielt markstyringsprogram. De forskellige versioner af digitale sprøjtejournaler, der er tilgængelige for jordbrugserhvervet, vil dog skulle justeres for, at de kan benyttes til formålet.

I bilag 3 og 4 findes skemaer, som kan kopieres og anvendes til journalføringen af de krævede oplysninger. De respektive skemaer i bilag 3 og 4 kan også hentes på [Miljøstyrelsens hjemmeside](#) vedrørende brug af plantebeskyttelsesmidler. Anvendelsen af dette skema sikrer, at alle relevante oplysninger noteres.

8. Referencer og yderligere information

Avdriftsreducerende udstyrning, landbrugspruta med bom, marts 2017.

BBA, 2000. Bekanntmachung des Verzeichnisses risikomindernde Anwendungsbedingungen für Nichtzielorganismen. Bundesanzeiger 100: 9878-9880.

Bekendtgørelse af lov om behandling af oplysninger om brug af plantebeskyttelsesmidler i jordbruget: Lovbekendtgørelse nr. 249 af 28. februar 2013

Bekendtgørelse om sprøjtejournaler og eftersyn af sprøjteudstyr i jordbruget: Bekendtgørelse nr. 929 af 16. juli 2010

Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler: BEK nr 595 af 01/06/2016

Driftarme Spuitdoppen, de spuitnevel trekt op. Technische Commissie Techniekbeoordeling, versie 25 april 2017.

Julius Kühn-Institut (JKI), Germany. Offizielles Verzeichnis Verlustmindernde Geraete, April 2017.

J.C. van de Zande, D. Rautmann, H.J. Holterman & J.F.M. Huijsmans: Joined spray drift curves for boom sprayers in The Netherlands and Germany. Wageningen 2015, rapport 526.

Miljøstyrelsen, 2014. Framework for the Assessment of Plant Protection Products. Link: Danske vurderingsrammer for pesticider, april 2014

Sprøjtejournaler. NaturErhvervstyrelsen, Center for Kontrol, Jordbrugskontrol

Bilag 1. Afdriftsreducerende udstyr anderkendt til horisontale bomsprøjter

Bilag 1 "Afdriftsreducerende udstyr anderkendt til horisontale bomsprøjter" findes på [Miljøstyrelsens hjemmeside](#), under Kemi/Pesticider/Sprøjteteknologi/Reduktion i vindafdrift.

Bilag 2. Afdriftsreducerende udstyr anderkendt til tågesprøjter

Bilag 2 "Afdriftsreducerende udstyr anderkendt til tågesprøjter" findes på [Miljøstyrelsens hjemmeside](#), under Kemi/Pesticider/Sprøjteteknologi/Reduktion i vindafdrift.

Bilag 3. Dokumentation ved reduktion af afstandskrav til vandmiljø og § 3 naturområder

Nedenstående dokumentation er påkrævet, hvis der er brugt afdriftsreducerende udstyr til reduktion af afstandskrav ved udbringning af plantebeskyttelsesmidler. Skemaer findes elektronisk på Miljøstyrelsens hjemmeside. Denne dokumentation skal følge sprøjtejournaldata for samme udbringning.

Brug af afdriftsreducerende udstyr til horisontale bomsprøjter

Jeg bekræfter hermed:

- Den angivne sprøjteteknik er anvendt i en bredde på minimum 20 meter
- Den maksimale køre hastighed er 8 km/t
- En maksimal bomhøjde på 50 cm (fra jord eller afgrøde), med mindre andet er nævnt under særlige vilkår ifm. denne sprøjtning.
- Vejrforhold egner sig til bomsprøjtning

Udfyld skemaet, så det er entydigt.

Dato	
Produkt	
Sprøjtefører	
Afdriftsreduktion i procent (50, 75 el. 90)	
Dysefabrikat	
Dyse/teknik	
Angiv det højeste tryk, som er anvendt ifm. denne sprøjtning	
Afstandskrav krævet til vandløb, søer m.m. ifølge etiketten	
Anvendt afstand til vandløb, søer m.m. ifm. aktuel udbringning	
Afstandskrav krævet til §3 naturområder ifølge etiketten	
Anvendt afstand til §3 naturområder ifm. aktuel udbringning	
Afstandskrav krævet til andre områder ifølge etiketten	
Anvendt afstand til andre områder ifm. aktuel udbringning	

Brug af afdriftsreducerende udstyr til tågesprøjter

Jeg bekræfter hermed, at vejrforhold egner sig til tågesprøjtning.

Udfyld skemaet, så der er entydigt.

Dato		
Produkt		
Sprøjtefører		
Afdriftsreduktion i procent (50, 75 el. 90)		
Dysefabrikat		
Dyse/teknik		
	Type tågesprøjte (sæt kryds)	Luftassistancen slås fra i retning mod forageren og/eller reduceret luftassistance
Tågesprøjte uden aksialblæser		
Tågesprøjte uden aksialblæser		
Tågesprøjte med aksialblæser, med maksimum 920 mm blæserdiameter		
Tågesprøjte med aksialblæser, med 30.000 m³ luftmængde		
Angiv det højeste tryk, som er anvendt ifm. denne sprøjtning		
Sprøjter – klassificerede fabrikater		
Afstandskrav krævet til vandløb, søer m.m. ifølge etiketten		
Anvendt afstand til vandløb, søer m.m. ifm. aktuel udbringning		
Afstandskrav krævet til §3 naturområder ifølge etiketten		
Anvendt afstand til §3 naturområder ifm. aktuel udbringning		
Afstandskrav krævet til andre områder ifølge etiketten		
Anvendt afstand til andre områder ifm. aktuel udbringning		

Bilag 4. Dokumentation ved krav om afdriftsreduktion (prosulfocarb)

Nedenstående dokumentation for hhv. bomsprøjter og tågesprøjter er påkrævet når der er krav om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsens bilag 6 (pt. prosulfocarb), som er gældende fra 1. august 2017, jf. §39, stk. 2. Skemaer findes elektronisk på Miljøstyrelsens hjemmeside. Denne dokumentation skal følge sprøjtejournaldata for samme udbringning.

Brug af afdriftsreducerende udstyr til horisontale bomsprøjter

Jeg bekræfter hermed:

- Den maksimale køre hastighed er 8 km/t
- En maksimal bomhøjde på 50 cm (fra jord eller afgrøde), med mindre andet er nævnt under særlige vilkår ifm. denne sprøjtning.
- Vejrforhold egner sig til bomsprøjtning

Udfyld skemaet, så det er entydigt.

Dato	
Produkt	
Sprøjtefører	
Afdriftsreduktion i procent (75 el. 90)	
Dysefabrikat	
Dyse/teknik	
Angiv det højeste tryk, som er anvendt ifm. denne sprøjtning	

Vejledning til brug af afdriftsreducerende udstyr

Af denne vejledning og tilhørende bilag på Miljøstyrelsens hjemmeside fremgår det hvilke typer afdriftsreducerende udstyr til hhv. bom- og tågesprøjter, der må anvendes i Danmark til reduktion af afstandskrav til vandmiljø og særlige naturområder. Det afdriftsreducerende udstyr er delt ind i 3 klasser, afhængig af reduktionsgraden (50 %, 75 % og 90 %). Vejledningen angiver også dokumentationskrav til sprøjteføreren, hvis afdriftsreducerende udstyr anvendes til at reducere afstandskrav. Vejledning gælder også i forbindelse med krav om brug af udstyr med minimum 75 % afdriftsreduktion for at reducere uønsket afdrift af aktivstoffer på bilag 6 til Bekæmpelsesmiddelbekendtgørelsen.



Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

www.mst.dk