



## Valg af dyser og vandmængder

I tripletten kan sættes en 025 (lilla) lavdriftdyse, en 015 (grøn) lavdriftdyse og en 025 (lilla) kompakt luftinjektionsdyse.

En god effekt i marken er afhængig af mange forhold bl.a. valg af det rigtige middel og dosis og en rettidig indsats. Valg af en hensigtsmæssig sprøjteteknik er også vigtig. Risikoen for vinddrift skal også minimeres, så der opnås god effekt og man tager hensyn til flora, fauna og vandmiljøet.



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Promilleafgiftsfonden for landbrug

### Forslag til dyser i triplet dyseholder

Der er flere løsninger på, hvilke dyser man kan vælge. I tabel 1 ses et forslag til dysevalg i tripletten på en konventionel sprøjte. Da man ofte kommer til at køre meget langsomt med 020 dyser ved opgaver, der kræver større vandmængder, foretrækkes 025 (lilla) lavdriftdyser frem for 020 (gul) lavdriftdyser.

Den valgte kompakte luftinjektionsdyse skal have samme størrelse som en af de andre, så der hurtigt kan skiftes mellem dyserne.

Som det fremgår anbefales lavdriftdyser eller refleksdyser frem for fladsprededyser. Refleksdyser har et andet forstøvningsprincip end lavdriftdyser, men de ligger i samme kategori forstøvning som lavdriftdyser og anvendes ligesom disse.

Fladsprededyser resulterer godt nok i mindre dråber og derfor en bedre dækning end lavdriftdyser/refleksdyser, men ved brug af lavdriftdyser/refleksdyser når flere dråber ofte frem til målet under praktiske sprøjteforhold. Ved brug af en lavdriftdyse/refleksdyse reduceres vinddriften med ca. 50 procent i forhold til en fladsprededyse af samme størrelse. Der findes heller ikke forsøg, som til en eller anden planteværnsopgave viser bedre effekt af fladsprededyser end af lavdriftdyser/refleksdyser.

Med Hardi Twin sprøjten kan anvendes dyser med mindre dråber, fordi lufttilsætningen bevirker mindre vinddrift.

**Tabel 1.** Forslag til dysevalg i tripletten på konventionelle marksprøjter.

Lavdriftdyse 025 (lilla) eller lavdriftdyse 020 (gul)	Vandmængde 150-200 l. Kan bruges til de fleste opgaver. Vil man køre hurtigere end 6-7 km/t, vælges 025. I stedet for lavdriftdyser kan på lige fod anvendes 025 eller 020 refleksdyser.
Lavdriftdyse eller refleksdyse 015 (grøn)	Vandmængde min. 100 l. Hvor sprøjteforholdene er gode, og der ikke er krav om dækning af stor bladmasse eller nedtrængning i stor bladmasse. Til f.eks. tidlige ukrudtssprøjtninger og kvik før høst.
Kompakt luftinjektionsdyse 025 (lilla) eller kompakt luftinjektionsdyse 020 (gul)	Vandmængde 150-200 l. Kun til visse opgaver. Se tekst. 020 vælges, hvis der er valgt en 020 lavdriftdyse, og 025 vælges, hvis der er valgt en 025 lavdriftdyse i tripletten. Har man alm. injektordyser, kan disse også anvendes (husk at vælge en mindre dyse og hæve trykket).

### Luftinjektionsdyser

Af luftinjektionsdyser anbefales de kompakte luftinjektionsdyser, da de arbejder ved samme tryk som de øvrige dysetyper. Ved dyseskift kan man derfor dreje direkte fra f.eks. en 025 lavdriftdyse til en 025 kompakt luftinjektionsdyse og gennemføre sprøjtningen med samme væskemængde uden at foretage andre ændringer. Drejer man derimod til de almindelige luftinjektionsdyser, skal man vælge en mindre injektionsdyse samt justere trykket, fordi de almindelige luftinjektionsdyser kræver et højere tryk (5-8 bar).

Luftinjektionsdyser giver større dråber end de øvrige nævnte dysetyper. Dette reducerer vinddriften, men reducerer også dækningen og dermed i flere tilfælde effekten. Luftinjektionsdyser anbefales derfor ikke anvendt som standarddyser, men derimod som anvendelige til visse opgaver og situationer. Forsøg viser, at jo mindre "målet" er, jo mere varsomt skal man være med at bruge injektionsdyserne - også som nødløsning. Omvendt viser forsøgene, at injektionsdyserne er lige så gode som de øvrige dyser, når "målet" er stort. I forsøg med meget småt ukrudt er der eksempelvis kun opnået halv så god effekt med de almindelige luftinjektionsdyser som med fladsprede-refleks-lavdriftdyser. I forsøg med aksbeskyttelse i hvede, bekæmpelse af kartoffelskimmel og bekæmpelse af tidsler i korn er der derimod opnået lige så god effekt med alm. luftinjektionsdyser som med de øvrige dyser. Ved ukrudtsbekæmpelse med jordmidler er effekten af luftinjektionsdyser også god.

En mere rettidig sprøjtning kan godt kompensere for en lidt dårligere dækning.

Man kan yderligere bruge luftinjektionsdyserne under følgende betingelser:

- i den yderste omgang ved sprøjtning med et ukrudtsmiddel, som nabomarken ikke kan tåle (f.eks. Express i vårbyg langs en vinterrapsmark)
- når det begynder at blæse op om formiddagen, og der er behov for at få tømt tanken
- når man er kommet bagefter i sprøjtearbejdet grundet en lang periode uden godt sprøjtevejr. De større dråber gør, at man kan køre ved lidt mere vind.

### Vandmængde

Alle vil selvfølgelig helst køre med lav vandmængde, så man får en høj kapacitet. Jo større krav til dækning af bladmassen eller nedtrængning i bladmassen, jo mere vand skal der bruges. Til følgende sprøjtninger anbefales derfor eksempelvis min. 150-200 l vand: tidsler i korn, bladlus i vårbyg, kartoffelskimmel, svampe i raps under blomstring (200-250 l), sene svampesprøjtninger i korn. Denne vejledning om brug af vandmængder gælder ved konventionel sprøjteteknik og ikke ved brug af marksprøjter, hvor der anvendes lave vandmængder (Danfoil, Hardi Twin o.lign.).

Forsøg med tidselbekæmpelse ved konventionel sprøjteteknik har vist, at 240 l vand/ha og 0,5 l/ha MCPA har givet samme effekt som 120 l vand/ha og 1,0 l/ha MCPA.

Ved morgensprøjtning kan der alt andet lige anvendes mindre vand end ved andre sprøjtetidspunkter, fordi der er mere vand på planterne om morgenen.

Beregninger viser, at der bør bruges mere vand, når forsøgene bare viser små merudbytter herfor, da den sparede tid ved at sprøjte med 100 l vand i stedet for 150-200 l vand, oftest ikke kan måle sig med udbyttetabet ved at spare på vandet.

### Læs mere

Dyrkningsvejledningen [Valg af dyser og vandmængder](#) er netop blevet opdateret, og her kan læses mere om dysetyper, vandmængder, kørehastighed, reduktion af vinddrift og vinklede dyser.

Test her din viden om [sprøjteteknik](#).

By Rich Haddock