

Lantbruks-  
spruta  
med bom

# Hjälpreda

Vid bestämning av anpassade  
skyddsavstånd



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

Säkert  
växtskydd





## Hjälpredan finns även som app till din mobil!

**OBS!** Våren 2021 uppdaterades Hjälpredan som app. Om du har laddat ner din app innan dess behöver du ladda ner den nya versionen på nytt, via App Store eller Google Play

---



**Grafisk form:** Bigtail Reklambyrå 2021  
**Produktion:** LRF Utskick och Layout  
**Tryck:** DanagårdLiTHO, september 2022

Broschyren har delfinansierats av Europeiska unionen

# Innehållsförteckning

---

<b>Därför finns Hjälpredan .....</b>	<b>4</b>
<b>Vädret påverkar skyddsavståndet .....</b>	<b>5</b>
<b>Bestäm rätt skyddsavstånd med Hjälpredan</b>	
Före arbetet .....	6
På fältet .....	7
<b>Så här kan du påverka skyddsavståndet .....</b>	<b>8</b>
<b>Omgivningens känslighet</b>	
<b>Allmän eller särskild hänsyn .....</b>	<b>10</b>
<b>Viktigt att känna till .....</b>	<b>14</b>
Vindhastighet, temperatur, dropstorlek och bomhöjd .....	14
Preparatdosen .....	14
Avdriften .....	14
Fast skyddsavstånd .....	15
<b>Dosen påverkar skyddsavståndet .....</b>	<b>16</b>
<b>Utrustning</b>	
Spridare/munstyckstabeller .....	18
Andra utrustningar .....	18
Specialfall .....	19
Särskilt avdriftsreducerande utrustning .....	19
Godkänd avdriftsreducerande utrustning .....	20
<b>Så här navigerar du i tabellerna</b>	
Ett övningsexempel .....	22
<b>Tabeller för anpassat skyddsavstånd .....</b>	<b>26</b>
<b>Spridare-/munstyckstabeller .....</b>	<b>44</b>
<b>Ifyllbara tabeller för växtskyddsmedel .....</b>	<b>58</b>
<b>Kalibrering av sprutans dosering .....</b>	<b>60</b>
1. Traktorns körhastighet vid sprutning .....	60
2. Val av vätskemängd och spridare .....	61
<b>Spridarflödestabell .....</b>	<b>63</b>

## Därför finns Hjälpredan

---

När du använder växtskyddsmedel är du ansvarig för att inte orsaka skada eller påverkan på omgivningen under ditt arbete. Du är skyldig att hålla de skyddsavstånd till omgivningen som behövs: fasta skyddsavstånd för att skydda vatten och anpassade skyddsavstånd för att skydda vatten samt andra objekt.

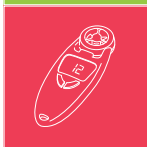
Fasta skyddsavstånd gäller alltid. De anpassade skyddsavstånden bestäms av flera faktorer och kan aldrig bli mindre än de fasta. De är beroende av de förhållanden som råder vid spruttillfället och vilka objekt som finns i omgivningen.

Hjälpredan är verktyget som hjälper dig att bestämma vilket skyddsavstånd du behöver hålla vid det aktuella spruttillfället.

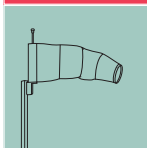
För att bestämma rätt anpassat skyddsavstånd behöver du förutom Hjälpredan:



**Termometer**



**Vindhastighetsmätare**



**Vindriktningsvisare**

## Vädret påverkar skyddsavståndet

---

Skyddsavståndet är väderberoende och förutsättningarna kan snabbt förändras. Skyddsavståndet bestäms därför i anslutning till när du ska spruta och på platsen för spridningen.

I din **sprutjournal** dokumenterar du uppgifter kring sprutningen.

I **Hjälpredan** finns tabeller där du kan utläsa hur stort det anpassade skyddsavståndet minst ska vara vid en viss temperatur, vindstyrka och inställningar av sprutan.

Säkert Växtskydd har i samråd med Naturvårdsverket formulerat ett förtydligande angående beräkning av skyddsavstånd vid **vindstilla förhållanden**. Det finns att läsa på [www.sakertvaxtskydd.se](http://www.sakertvaxtskydd.se)

### *Om Hjälpredan*

Hjälpredan ges ut av Säkert Växtskydd. Hjälpredan är utarbetad av Naturvårdsverket i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Rekommendationerna i Hjälpredan bygger på faktorer kända september 2022. För tekniker som inte finns angivna i Hjälpredan måste du själv söka uppgifter hos tillverkare eller dess representant.

# *Bestäm rätt skydds- avstånd med Hjälpredan*

---

## **FÖRE ARBETET:**

### **1. Bestäm sprutteknik**

Vilken duschkvalitet eller avdriftsreducering har spridarna som du tänker använda eller har möjlighet att använda? Separat lista för avdriftsreducerande utrustning hittar du på [www.sakertvaxtskydd.se](http://www.sakertvaxtskydd.se)

### **2. Bestäm dos**

Läs på etiketten för de preparat du ska använda. Den högsta dos som anges där räknas som Hel dos i Hjälpredan. Din använda dos bedömer du i förhållande till denna.



## PÅ FÄLTET:

### 3. Bestäm temperatur, vindhastighet och vindriktning

Slå upp aktuellt tabelluppslag i Hjälpredan. För att komma ihåg hur du kom fram till rätt skyddsavstånd så kan du skriva upp väderuppgifterna i din sprutjournal.

### 4. Bestäm omgivningens känslighet i vindriktningen

På aktuellt uppslag, välj vänster sida för Allmän Hänsyn och höger sida för Särskild Hänsyn. (Läs mer s. 10-12).

### 5. Välj block för Dos

Välj Hel, Halv, eller Kvarts dos i förhållande till högsta dosen på etiketten. (Läs mer s. 16-17).

### 6. Välj kolumn för Duschkvalitet

Välj Fin, Medium eller Grov enligt spridartabeller eller uppgifter från tillverkare.

### 7. Avdriftsreducerande utrustning

Välj Reduktionsklass enligt listan för avdriftsreducerande utrustning eller tillverkares uppgifter.



## *Så här kan du påverka skyddsavståndet*

---

Om förhållandena är sådana att Hjälpredan anger att det behövs ett stort skyddsavstånd tyder detta på att en stor del av sprutvätskan inte kommer att hamna där du avsett. Då påverkas även resultatet av behandlingen och det är bättre att avstå från behandling till ett lämpligare tillfälle.

Avdrift och därmed behovet av skyddsavstånd kan minskas genom att välja andra spridare som ger grövre duschkvalitet eller är godkända som särskilt avdriftsreducerande. På sikt kan man överväga att skaffa utrustning som är mindre väderberoende och godkänd som särskilt avdriftsreducerande, som Släpduk eller luftassisterad spruta.





## Omgivningens känslighet

### *Allmän eller särskild hänsyn*

---

Hur stort anpassat skyddsavstånd som behövs beror på hur känslig omgivningen är och vindens riktning. På varje siduppslag i huvudtabellen (s. 26-43) anges på

- **vänster sida:** riktvärden för skyddsavstånd vid Allmän hänsyn
- **höger sida:** riktvärden för skyddsavstånd då Särskild hänsyn krävs.

### **Allmän hänsyn**

Man ska aldrig sprida närmare den fältkant i vindriktningen än vad som, vid rådande förutsättningar anges som riktvärde för anpassat skyddsavstånd, vid Allmän hänsyn. Om det finns områden eller objekt i närheten som kräver särskild hänsyn blir det dessa som avgör hur nära fältkanten man kan sprida. Angivna riktvärden för skyddsavstånd gäller avstånd till fältgränsen.

De rekommenderade skyddsavstånden i tabellerna innebär att för varje situation hamnar max 4 % på en punkt 5 meter utanför fältet. Ett större skyddsavstånd minskar avdriften utanför fältet. Används finare droppar ökar däremot avdriften.

### **Särskild hänsyn**

Angivna riktvärden för skyddsavstånd gäller avstånd från bomänden till det känsliga objektet eller området. Riktvärdena för Särskild

hänsyn är beräknade så att maximalt 1 % av preparatets högsta dos hamnar utanför sprutdragen bortom skyddsavståndet. Riktvärdet 1 % är beräknat efter att ett öppet vatten ska tåla denna avsättning av ett preparat som betraktas som särskilt farligt för vattenlevande organismer. Det känsliga objektet kan finnas i eller utanför fältet. Vissa preparat får användningsvillkor att Hjälpredan alltid ska avläsas i Särskild hänsyn. Det kan exempelvis gälla preparat som påverkar växter utanför fältet. Nedan ges exempel på omgivningar och tillfällen då Särskild hänsyn krävs. En lista kan aldrig bli heltäckande. Det är därför din skyldighet att tänka efter vilken hänsyn som bör gälla i olika fall.



*Spruta aldrig då vind-*

*riktningen är mot växthus*

Hjälpredans tabeller är inte tillräckliga för preparat som är särskilt skadliga för växter i växthus t.ex. MCPA eller fluroxypyr. Dessa kräver extra stor hänsyn.

## *Särskild hänsyn krävs*

### *vid sprutning av:*

#### **alla typer av växtskyddsmedel intill**

- sjöar, vattendrag och andra öppna vattenytor
- bostadstomter, förskolor och skolor
- ekologiska odlingar och odlingar som använder biologiska växtskyddsmedel (inkl. växthus)
- slåtter- och betesmarker som erhåller stöd för bevarande av biologisk mångfald
- skyddade områden och biotoper (t.ex. Natura 2000-områden, se också rutan till höger)
- dricksvattenbrunnar

#### **ogräsmedel intill**

- odlingar med grödor som är känsliga för det medel som sprutas (inkl. växthus)

#### **medel som innebär en risk för bin och andra pollinerande insekter intill**

- blommande grödor
- bigårdar

## *Biotoper*

Följande sju biotoper är skyddade i hela landet:

- Allé
- Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingsröse i jordbruksmark
- Pilevall
- Småvatten och våtmark i jordbruksmark
- Stenmur i jordbruksmark
- Åkerholme



## Viktigt att känna till

---

### **VINDHASTIGHET, TEMPERATUR, DROPPSTORLEK OCH BOMHÖJD**

Vindhastighet, temperatur, droppstorlek och bomhöjd är avgörande för hur många procent av den använda preparatdosen som avsätts på marken på olika avstånd från ett sprutdrag.

### **PREPARATDOSEN**

Den använda preparatdosen är avgörande för hur stor mängd som i absoluta mått – t.ex. g/m<sup>2</sup> – hamnar utanför det behandlade fältet. Den absoluta avsättningen är avgörande för effekten på miljön. Skyddsavstånd i Hjälpredan syftar till att i varje specifik situation se till så att avsättningen av preparat utanför fältet inte överstiger vad som är acceptabelt.

### **AVDRIFTEN**

Avdriften sker oberoende av vilken körriktning man har vid fältarbetet. Avdriften styrs av vindens påverkan på den utsprutade droppen. I Hjälpredan anges därför riktvärden för skyddsavstånd i vindriktningen.



## FAST SKYDDSAVSTÅND

Fast skyddsavstånd måste du alltid hålla för att skydda vatten mot marktransport av växtskyddsmedel. Dessa är specificerade i Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2015:2 och skall alltid minst vara:

**- 2 meter till öppna diken, dagvatten  
brunnar och dräneringsbrunnar.**

Med öppna diken menas diken för dränering som är vattenförande under någon del av året och som inte är täckta.

**- 6 meter till sjöar och vattendrag** räknat från strandlinje för hög vattenyta eller strandbrinkens överkant. Hit räknas vattendrag som ständigt eller en stor del av året är vattenförande som bäckar, åar, floder, älvar, kanaler samt småvatten eller våtmarker som ständigt eller en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kalkkällor, mangelgravar och dammar.

**- 12 meter till dricksvattenbrunnar.**

### *Observera!*

Observera att de fasta skyddsavstånden alltid gäller som minsta avstånd även om Hjälpredans tabeller skulle ange ett kortare avstånd i någon situation.

## *Dosen påverkar skyddsavståndet*

---

Hur mycket av ett växtskyddsmedel som faller ned på olika avstånd utanför det behandlade fältet per ytenhet beror på vilken dos som används. Använder man halv dos i fältet, är det ju halv dos även i avdriften!

I Hjälpredan anges riktvärden för skyddsavstånd vid användande av hel, halv och kvarts dos. Kvarts dos hanteras i den övre tabellen, halv dos i tabellen mitt på sidan, och hel dos står i tabellen längst ned.

Hel dos är den för varje preparat, på etikett eller informationsblad, högsta rekommenderade dosen – oavsett användningsområde.

För tankblandningar gäller att dosstorleken räknas efter det preparat som används i högst dos i förhållande till den högsta dos som anges på etiketten.





**EXEMPEL:** För preparat X rekommenderas en dos på 0,4–0,8 l/ha för användning i stråsäd och 0,2–0,4 l/ha för användning i oljeväxter. Hel dos av preparat X är därmed alltid lika med 0,8 l/ha. Halv och kvarts dos för preparat X är då alltid lika med 0,4 respektive 0,2 l/ha. För en tankblandning med 0,2 l/ha av preparat X och 1,25 l/ha av preparat Y räknas blandningen som halv dos, eftersom preparat Y styr hur man bedömer blandningen.

Preparat	Hel dos (kg, l/ha)	Halv dos (kg, l/ha)	Kvarts dos (kg, l/ha)	Lägsta dos (kg, l/ha)
Preparat X	0,80	0,40	0,20	0,20
Preparat Y	2,50	1,25	–	1,25
Preparat Z	1,00	–	–	0,75

I tabellformulären på s. 58-59 kan du, med ledning av dosangivelser på etikett eller informationsblad, själv fylla i vad som är hel, halv eller kvarts dos för de preparat som du använder.

## Utrustning

---

Hjälpredan kan användas för lantbruksspruta med bom och bandspruta. Den ger rekommendationer för spridare och utrustning som är baserade på fältförsök och provning i laboratorium. (För fläktspruta i fruktodling finns en särskild Hjälpreda.)

Genom att välja olika tekniker för att reducera avdriften vid spridning kan det anpassade skyddsavståndet minskas. På varje sida finns rader för 25, 40, 50 och 60 cm bomhöjd. Normalt rekommenderad höjd för spaltsspridare är 40 – 50 cm. Vid stora bombredder, eller om bommen är instabil, bör du välja 60 cm p.g.a. bomrörelser.

### SPRIDARE/MUNSTYCKSTABELLER

På s. 44-57 finns tabeller för spridare som är vanligt förekommande i Sverige. Där kan du utläsa duschkvalitet vid det använda trycket. I tabellerna finns även värde för spridarflöde i liter/minut som kan användas vid kalibrering. Genom att ändra tryck eller välja annan spridare kan skyddsavståndet påverkas.



### ANDRA UTRUSTNINGAR

Hardi Twin, Släpduk och bandspruta är utrustningar som reducerar avdriften mer än bara en ändring av duschkvalitet. De kan läsas av i tabellerna på 25 cm bomhöjd vid den dusch-

kvalitet som används och om sprutan i övrigt är lämpligt inställd för att reducera avdrift. Detta gäller även då de används med särskilt avdriftsreducerande spridare.

## **SPECIALFALL**

### **Spridare eller teknik som inte finns i tabellerna**

Följ tillverkares anvisningar för inställning och avläsning i Hjälpredan. För de olika spridare som kan reducera avdrift genom större drop-par, duschkvalitet Grov eller Mycket Grov, och som varken finns med i Hjälpredans spridar-tabeller eller som särskilt avdriftsreducerande utrustning gäller att dessa läses av vid duschkvalitet Grov. Exempel är olika injektorspridare, storlek 015.

## **SÄRSKILT AVDRIFTSREDUCERANDE UTRUSTNING**

Till höger på varje sida i tabellerna på s. 26-43 finns kolumner med skyddsavstånd för Särskilt reducerande utrustning. Detta är spridare eller utrustning som efter provning och godkännande placerats i någon av klasserna 50 %, 75 % eller 90 % avdriftsreduktion, vilket medför betydligt kortare skyddsavstånd. Den minskade avdriften medför även att en större andel av sprutvätskan träffar de behandlade plantorna. Avdriftsreducerande utrustning är, om inget annat anges, alltid provade vid 50 cm bomhöjd vid godkännande.

För varje godkänd utrustning eller spridare finns angivet särskilda användningsvillkor som

bomhöjd, spridarnas högsta tillåtna tryck för avdriftsreduktion och lägsta tryck som ger ett korrekt flöde och en jämn vätskefördelning. Observera att det gäller trycket vid spridaren, vilket får vara max 10 % lägre än trycket som visas på manometern. Ett generellt villkor är att högsta tillåtna körhastighet för avdriftsreduktion är 8 km/h. Vid högre hastigheter ökar avdriften.

## **GODKÄND AVDRIFTSREDUCERANDE UTRUSTNING**

Hjälpredan kan bara användas för utrustning som testats och godkänts som Särskilt avdriftsreducerande av (JKI) i Tyskland.

Tester görs antingen i JKI:s vindtunnel eller med fältmätning eller enligt SS/ISO 22866:2005 mätning i fält vid sprutning på barmark eller kort gräs, och uppfyller JKI:s krav på avdriftsreduktion. Andra länder, t.ex. Nederländerna, Frankrike och Storbritannien, har andra grunder för tester och godkännande, som dock inte ger samma resultat och ännu inte kan användas här. Säkert växtskydd publicerar en lista på utrustningar som är Särskilt avdriftsreducerande. Listan uppdateras årligen och du hittar den på [www.sakertvaxtskydd.se](http://www.sakertvaxtskydd.se)

### **Andra inställningar**

Ofta anges i godkännandet särskilda inställningar för utrustningen än vad som är vanligt, t.ex. lägre tryck. Det kan vara aktuellt att ändra inställningen vid behandling längre in i

fältet om det finns risk att de stora dropparna ger försämrad effekt vid lägre vätskemängder. Följ anvisningar från preparat- respektive spridartillverkare för lämplig inställning. Då spridare används vid ett högre tryck än vad som gäller i godkännandet för Särskilt avdriftsreducerande utrustning, och om det inte finns tillgänglig information om duschkvalitet för den situationen, avläses det vid Grov duschkvalitet. På s. 45 och s. 53-57 finns tabeller med duschkvalitet för några spridare som även har godkännande som Särskilt avdriftsreducerande vid vissa tryck.

### **Preparat med användningsvillkor**

Vissa preparat har vid godkännandet fått villkor om att de endast får användas med en specificerad klass av särskilt avdriftsreducerande utrustning men att Hjälpredan ska avläsas som att denna inte används. Villkoret gäller alltid hela fältet och oberoende av vindförhållanden. I dessa fall läses skyddsavståndet av vid Grov duschkvalitet, om inte annat anges. Detta tillämpas för preparat som har egenskaper som kräver en lägre avdrift än 1 %, som är maximal avdrift i Särskild hänsyn. Genom att avläsa i kolumnen för Grov duschkvalitet reduceras 1 % med exempelvis 50 % eller 90 % till 0,5 % respektive 0,1 % avdrift.



## *Så här navigerar du i tabellerna*

---

### **ETT ÖVNINGSEXEMPEL**

**Situation:** Du planerar göra en bekämpning mot örtogräs i stråsäd. Vindriktningen är från norr, varför du måste hålla ett anpassat skyddsavstånd längs den södra fältgränsen. Längs den södra fältkanten går en 4 meter bred väg och på andra sidan vägen har grannen ett fält med raps (som är känsligt för det använda ogräsmedlet). Vindstyrkan mäts under 1 minut. (Mätningen sker i ögonhöjd.) Vinden varierar ganska jämnt mellan 2,5 och 3,5 m/sek, vilket ger en medelvind på ca 3 m/sek. Termometern visar 16 °C.

**Omgivning:** Slå först upp "Omgivningens känslighet", s. 10-12. Där kan du läsa att sprutning av ogräsmedel intill grödor som är känsliga för preparatet utgör en situation som kräver särskild hänsyn. (Örtogräsmedel är generellt sett skadliga för oljeväxter.)

**Dos:** Den använda dosen är enligt upplysningarna på preparatets etikett halv dos. (Detta kan antecknas längst bak i Hjälpredan för att underlätta vid kommande tillfällen.)

**Duschkvalitet:** På bommen sitter en blå spaltspridare av typ Hardi ISO F 110-03. Med hjälp av tabellen för Hardispridare på s. 44 utläses att den ger duschkvalitet medium.

**Bomhöjd:** Sprutbommen är inställd så att den ska gå 60 cm ovanför grödan. Därmed ska tabellerna avläsas på 60 cm bomhöjd.

Informationen ovan är allt som behövs för att kunna utläsa det anpassade skyddsavståndet för denna specifika situation.

**Se även steg-för-steg-anvisningen på nästa uppslag.**



**Siffermarkeringarna vid texten nedan hänvisar till motsvarande siffror i figuren på nästa sida.**

1. Mät temperaturen och vindstyrkan. (Resultat 3 m/sek och 16 °C.)
2. Slå upp lämplig flik avseende vind och temperatur, bland tabellerna på s. 26-43. (dvs. de värden som ligger närmast de uppmätta värdena.)
3. I detta exempel gäller "Särskild hänsyn" varför det är tabellerna på den högra sidan som ska användas.
4. Välj tabell för den aktuella dosen. (I exemplet används halv dos.)
5. Välj kolumn för den aktuella duschkvaliteten. (I exemplet används mediumdusch.) Längst upp över tabellerna anges tre duschkvaliteter: Fin, medium och grov gäller för "vanliga spaltspridare". För särskilt avdriftsreducerande utrustningar (50 %, 75 % och 90 %) finns kolumner med grå bakgrund, som är placerade till höger i varje tabell.
6. Bestäm rad för bomhöjd. Fyra alternativa bomhöjder anges i vänsterkanten av tabellen. (I exemplet används 60 cm.)
7. Här hittas slutligen riktvärdet för det skyddsavstånd som ska hållas, alltså 16 meter till rapsen under rådande förhållanden.



*Temperatur 15 °C*  
*Vindstyrka 3,0 m/s*

Särskild hänsyn ← 3

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	4	3	3			
40	5	3	3			
50	7	5	3	2	2	2
60	8	5	3			
Halv dos						
25	11	6	3			
40	16	9	4			
50	19	13	8	2	2	2
60	22	16				
Hel dos						
25	30	16	5			
40	40	26	12			
50	>50	35	20	8	2	2
60	<50	38	26			

15 °C  
3,0 m/s

2

4

7

6

5

3

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Hel dos						
25	2	2	2			
40	3	2	2			
50	4	2	2	2	2	2
60	5	3	2			

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

10 °C  
1,5 m/s

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	3	3	3			
40	3	3	3			
50	4	3	3	2	2	2
60	5	3	3			
Halv dos						
25	4	3	3			
40	8	3	3			
50	11	6	3	2	2	2
60	12	8	3			
Hel dos						
25	12	3	3			
40	20	9	3			
50	30	15	5	2	2	2
60	34	20	9			

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Hel dos						
25	2	2	2			
40	3	2	2			
50	5	3	2	2	2	2
60	5	3	2			

10 °C  
3,0 m/s

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	3	3	3			
40	3	3	3			
50	5	3	3	2	2	2
60	5	3	3			
Halv dos						
25	6	3	3			
40	9	5	3			
50	13	7	3	2	2	2
60	14	9	4			
Hel dos						
25	16	5	3			
40	24	12	3			
50	34	20	8	2	2	2
60	38	24	12			

10 °C  
3,0 m/s

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Hel dos						
25	3	2	2			
40	4	2	2			
50	5	3	2	2	2	2
60	6	4	2			

10 °C  
4,5 m/s

# Temperatur 10 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	3	3	3			
40	4	3	3			
50	5	3	3	2	2	2
60	6	4	3			
Halv dos						
25	8	3	3			
40	11	6	3			
50	15	9	4	2	2	2
60	16	11	6			
Hel dos						
25	20	8	3			
40	30	16	6			
50	38	24	11	4	2	2
60	44	30	16			

10 °C  
4,5 m/s

# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Hel dos						
25	3	2	2			
40	4	2	2			
50	5	3	2	2	2	2
60	6	4	2			

15 °C  
1,5 m/s



# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	3	3	3			
40	4	3	3			
50	5	3	3	2	2	2
60	6	4	3			
Halv dos						
25	7	3	3			
40	10	5	3			
50	14	8	4	2	2	2
60	16	10	5			
Hel dos						
25	18	7	3			
40	28	14	4			
50	36	21	9	4	2	2
60	42	28	14			

15 °C  
1,5 m/s

# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	3	2	2			
Hel dos						
25	4	2	2			
40	6	3	2			
50	7	5	3	2	2	2
60	8	6	3			

15 °C  
3,0 m/s

# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	4	3	3			
40	5	3	3			
50	7	5	3	2	2	2
60	8	5	3			
Halv dos						
25	11	6	3			
40	16	9	4			
50	19	13	8	2	2	2
60	22	16	9			
Hel dos						
25	30	16	5			
40	40	26	12			
50	>50	35	20	8	2	2
60	>50	38	26			

15 °C  
3,0 m/s

# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	3	2	2			
50	4	3	2	2	2	2
60	4	3	2			
Hel dos						
25	6	4	2			
40	7	5	3			
50	9	7	5	2	2	2
60	10	7	5			

15 °C  
4,5 m/s

# Temperatur 15 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	6	4	3			
40	7	5	3			
50	9	7	5	2	2	2
60	10	7	5			
Halv dos						
25	16	10	5			
40	20	14	9			
50	25	18	12	2	2	2
60	28	20	14			
Hel dos						
25	44	28	14			
40	>50	38	24			
50	>50	50	33	12	5	2
60	>50	>50	38			

15 °C  
4,5 m/s

# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Hel dos						
25	3	2	2			
40	5	3	2			
50	6	4	3	2	2	2
60	7	5	3			

20 °C  
1,5 m/s

# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 1,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	3	3	3			
40	5	3	3			
50	6	4	3	2	2	2
60	7	4	3			
Halv dos						
25	9	4	3			
40	12	7	3			
50	17	11	6	2	2	2
60	18	12	7			
Hel dos						
25	24	12	3			
40	34	20	8			
50	44	28	15	6	2	2
60	50	34	20			

20 °C  
1,5 m/s

# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	2	2	2			
40	3	2	2			
50	4	3	2	2	2	2
60	4	3	2			
Hel dos						
25	6	4	2			
40	8	6	4			
50	10	7	5	2	2	2
60	11	8	6			

20 °C  
3,0 m/s



# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 3,0 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	6	4	3			
40	8	6	4			
50	10	7	5	2	2	2
60	11	8	6			
Halv dos						
25	18	11	6			
40	22	16	10			
50	26	19	13	5	2	2
60	28	22	16			
Hel dos						
25	46	32	14			
40	>50	44	26			
50	>50	>50	35	13	5	2
60	>50	>50	44			

20 °C  
3,0 m/s

# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Allmän hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till fältgränsen.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	2	2	2			
40	2	2	2			
50	2	2	2	2	2	2
60	2	2	2			
Halv dos						
25	3	2	2			
40	4	3	2			
50	5	4	3	2	2	2
60	5	4	3			
Hel dos						
25	10	7	5			
40	12	9	6			
50	14	11	8	3	2	2
60	15	12	9			

20 °C  
4,5 m/s

# Temperatur 20 °C

## Vindstyrka 4,5 m/s

### Särskild hänsyn

Siffrorna i tabellen anger skyddsavstånd i meter till det känsliga objektet eller området.

Bomhöjd (cm)	Duschkvalitet			Särskilt reducerande utrustning (se sidan 10)		
	Fin	Med.	Grov	50 %	75 %	90 %
Kvarts dos						
25	10	7	5			
40	11	9	6			
50	14	11	8	3	2	2
60	14	11	9			
Halv dos						
25	28	20	14			
40	32	24	18			
50	36	29	22	8	3	2
60	38	32	24			
Hel dos						
25	>50	50	36			
40	>50	>50	46			
50	>50	>50	>50	22	8	2
60	>50	>50	>50			

20 °C  
4,5 m/s

	F-0075-110 Rosa	F-01-110 Orange	F-015-110 Grön	F-02-110 Gul	F-025-110 Lila	F-03-110 Blå	F-04-110 Röd	F-05-110 Brun	F-06-110 Grå	F-08-110 Vit	F-10-110 Ljusblå
MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)											
TRYCK (bar)	0,21	0,28	0,42	0,57	0,71	0,85	1,13	1,41	1,70	2,26	2,83
<b>1,50</b>	0,21	0,28	0,42	0,57	0,71	0,85	1,13	1,41	1,70	2,26	2,83
<b>1,75</b>	0,23	0,31	0,46	0,61	0,76	0,92	1,22	1,53	1,83	2,44	3,06
<b>2,00</b>	0,24	0,33	0,49	0,65	0,82	0,98	1,31	1,63	1,96	2,61	3,27
<b>2,25</b>	0,26	0,35	0,52	0,69	0,87	1,04	1,39	1,73	2,08	2,77	3,46
<b>2,50</b>	0,27	0,37	0,55	0,73	0,91	1,10	1,46	1,83	2,19	2,92	3,65
<b>2,75</b>	0,29	0,38	0,57	0,77	0,96	1,15	1,53	1,91	2,30	3,06	3,83
<b>3,00</b>	0,30	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00	2,40	3,20	4,00
<b>3,25</b>	0,31	0,42	0,62	0,83	1,04	1,25	1,67	2,08	2,50	3,33	4,16
<b>3,50</b>	0,32	0,43	0,65	0,86	1,08	1,30	1,73	2,16	2,59	3,46	4,32
<b>3,75</b>	0,34	0,45	0,67	0,89	1,12	1,34	1,79	2,24	2,68	3,58	4,47
<b>4,00</b>	0,35	0,46	0,69	0,92	1,15	1,39	1,85	2,31	2,77	3,70	4,62

FIN

MEDIUM

GROV

MYCKET GROV

	LD-01-110 Orange	LD-015-110 Grön	LD-02-110 Gul	LD-025-110 Lila	LD-03-110 Blå	LD-04-110 Röd	LD-05-110 Brun
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>						
<b>1,50</b>	0,28	0,42	0,57	0,71	0,85	1,13	1,41*
<b>2,00</b>	0,33	0,49	0,65	0,82	0,98	1,31	1,63*
<b>2,50</b>	0,37	0,55	0,73	0,91	1,10	1,46	1,83
<b>3,00</b>	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00
<b>4,00</b>	0,46	0,69	0,92	1,15	1,39	1,85	2,31

MEDIUM

GROV

**Avdriftsreduktion** \*50%

TRYCK (bar)	4110-08	4110-10	4110-12	4110-14	4110-16	4110-18	4110-20	4110-24	4110-30	4110-36
	Lila	Brun	Gul	Orange	Röd	Vit	Grön	Turkos	Blå	Grå
MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)										
<b>1,50</b>	0,22	0,33	0,52	0,64	0,78	0,94	1,12	1,47	2,08	2,86
<b>1,75</b>	0,23	0,36	0,58	0,70	0,85	1,01	1,21	1,59	2,25	3,09
<b>2,00</b>	0,25	0,38	0,60	0,74	0,91	1,08	1,30	1,70	2,40	3,30
<b>2,25</b>	0,27	0,40	0,63	0,79	0,96	1,15	1,38	1,80	2,55	3,51
<b>2,50</b>	0,28	0,42	0,67	0,83	1,01	1,21	1,45	1,90	2,68	3,70
<b>2,75</b>	0,29	0,44	0,70	0,87	1,06	1,26	1,52	1,99	2,81	3,88
<b>3,00</b>	0,31	0,46	0,73	0,91	1,11	1,32	1,59	2,08	2,94	4,05
<b>3,25</b>	0,32	0,48	0,76	0,95	1,16	1,39	1,65	2,16	3,06	4,22
<b>3,50</b>	0,33	0,50	0,79	0,98	1,20	1,44	1,72	2,25	3,18	4,37
<b>3,75</b>	0,34	0,51	0,82	1,02	1,24	1,48	1,78	2,33	3,29	4,53
<b>4,00</b>	0,35	0,53	0,84	1,05	1,28	1,53	1,84	2,40	3,39	4,68

MYCKET FIN

FIN

MEDIUM

GROV

	SL 4110-10 Brun	SL 4110-12 Gul	SL 4110-14 Orange	SL 4110-16 Röd	SL 4110-18 Vit
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>				
<b>1,50</b>	0,37	0,52	0,64	0,79	0,94
<b>2,00</b>	0,43	0,60	0,74	0,91	1,08
<b>2,50</b>	0,48	0,67	0,83	1,02	1,21
<b>3,00</b>	0,53	0,73	0,91	1,11	1,32
<b>4,00</b>	0,61	0,85	1,05	1,29	1,53

FIN

MEDIUM

GROV

TRYCK (bar)	MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)							
	01-F110 Orange	015-F110 Grön	02-F110 Gul	03-F110 Blå	04-F110 Röd	05-F110 Brun	06-F110 Grå	08-F110 Vit
1,50	0,29	0,42	0,56	0,85	1,13	1,41	1,70	2,26
1,75	0,31	0,46	0,61	0,92	1,23	1,52	1,83	2,44
2,00	0,33	0,49	0,65	0,98	1,31	1,63	1,96	2,61
2,25	0,35	0,52	0,69	1,04	1,39	1,73	2,08	2,77
2,50	0,37	0,55	0,73	1,10	1,46	1,82	2,19	2,92
2,75	0,38	0,58	0,77	1,15	1,53	1,91	2,30	3,06
3,00	0,40	0,60	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	3,20
3,25	0,41	0,63	0,83	1,25	1,67	2,08	2,50	3,32
3,50	0,43	0,65	0,86	1,30	1,73	2,16	2,59	3,45
3,75	0,45	0,67	0,89	1,35	1,79	2,24	2,68	3,57
4,00	0,46	0,69	0,92	1,39	1,85	2,31	2,77	3,69

FIN

MEDIUM

GROV



	LD015-F110 Grön	LD02-F110 Gul	LD03-F110 Blå	LD04-F110 Röd	LD05-F110 Brun	LD06-F110 Grå	LD08-F110 Vit
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>						
<b>2,00</b>	0,49	0,65	0,98	1,31	1,63	1,96	2,61
<b>2,50</b>	0,55	0,73	1,10	1,46	1,83	2,19	2,92
<b>3,00</b>	0,60	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	3,20
<b>3,50</b>	0,65	0,86	1,30	1,73	2,16	2,59	3,45
<b>4,00</b>	0,70	0,92	1,39	1,85	2,31	2,77	3,69

FIN

MEDIUM

GROV

	120-015 Grön	120-02 Gul	120-025 Lila	120-03 Blå	120-04 Röd	120-05 Brun	120-06 Grå	120-08 Vit
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>							
<b>1,50</b>	0,42	0,56	0,70	0,84	1,12	1,39	1,67	2,23
<b>2,00</b>	0,48	0,65	0,81	0,97	1,29	1,61	1,93	2,58
<b>2,50</b>	0,54	0,73	0,91	1,06	1,42	1,77	2,11	2,81
<b>3,00</b>	0,59	0,80	0,99	1,19	1,58	1,97	2,36	3,16
<b>3,50</b>	0,64	0,86	1,07	1,26	1,68	2,10	2,51	3,33
<b>4,00</b>	0,68	0,92	1,15	1,37	1,82	2,28	2,73	3,65

FIN

MEDIUM

GROV

	120-015 Grön	120-02 Gul	120-03 Blå	120-04 Röd
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>			
<b>1,50</b>	0,42	0,56	0,84	1,12
<b>2,00</b>	0,48	0,65	0,97	1,29
<b>2,50</b>	0,54	0,73	1,08	1,44
<b>3,00</b>	0,59	0,80	1,19	1,58
<b>3,50</b>	0,63	0,86	1,28	1,71
<b>4,00</b>	0,72	0,92	1,37	1,82

FIN

MEDIUM

GROV

TRYCK (bar)	XR-11001	XR-110015	XR-11002	XR-110025	XR-11003	XR-11004	XR-11005	XR-11006	XR-11008
	Orange	Grön	Gul	Lila	Blå	Röd	Brun	Grå	Vit
MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)									
<b>1,50</b>	0,28	0,42	0,56	0,70	0,83	1,12	1,39	1,68	2,23
<b>1,75</b>	0,30	0,45	0,61	0,76	0,91	1,21	1,51	1,81	2,41
<b>2,00</b>	0,32	0,48	0,65	0,81	0,96	1,29	1,61	1,94	2,58
<b>2,25</b>	0,34	0,51	0,68	0,86	1,02	1,37	1,71	2,05	2,73
<b>2,50</b>	0,36	0,54	0,72	0,90	1,08	1,44	1,80	2,16	2,88
<b>2,75</b>	0,37	0,56	0,76	0,95	1,13	1,51	1,89	2,27	3,03
<b>3,00</b>	0,39	0,59	0,79	0,99	1,18	1,58	1,97	2,37	3,16
<b>3,25</b>	0,41	0,62	0,82	1,03	1,22	1,65	2,05	2,47	3,29
<b>3,50</b>	0,43	0,64	0,85	1,07	1,28	1,71	2,13	2,56	3,41
<b>3,75</b>	0,45	0,66	0,88	1,11	1,32	1,76	2,21	2,65	3,53
<b>4,00</b>	0,46	0,68	0,91	1,14	1,36	1,82	2,27	2,74	3,65

MYCKET FIN

FIN

MEDIUM

GROV

	TT11001 Orange	TT110015 Grön	TT11002 Gul	TT110025 Lila	TT11003 Blå	TT11004 Röd	TT11005 Brun	TT11006 Grå	TT11008 Vit
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>								
<b>1,50</b>	0,28	0,42	0,56	0,70	0,84*	1,12*	1,39*	1,67	2,23
<b>1,75</b>	0,30	0,45	0,61	0,76	0,91	1,21	1,51*	1,81	2,41
<b>2,00</b>	0,32	0,48	0,65	0,81	0,96	1,29	1,61*	1,94	2,58
<b>2,25</b>	0,34	0,51	0,68	0,86	1,02	1,37	1,71*	2,05	2,73
<b>2,50</b>	0,36	0,54	0,72	0,90	1,08	1,44	1,80*	2,16	2,88
<b>2,75</b>	0,37	0,56	0,76	0,95	1,13	1,51	1,89	2,27	3,03
<b>3,00</b>	0,39	0,59	0,79	0,99	1,18	1,58	1,97	2,37	3,16
<b>3,25</b>	0,41	0,62	0,82	1,03	1,22	1,65	2,05	2,47	3,29
<b>3,50</b>	0,43	0,64	0,85	1,07	1,28	1,71	2,13	2,56	3,41
<b>3,75</b>	0,44	0,66	0,88	1,11	1,32	1,76	2,21	2,65	3,53
<b>4,00</b>	0,45	0,68	0,91	1,14	1,36	1,82	2,27	2,74	3,65

**Avdriftsreduktion**  
\*50%

MYCKET GROV

GROV

MEDIUM

FIN

**TURBO TEEJET**

**Spridare**

TRYCK (bar)	110-015	110-02	110-025	110-03	110-04	110-05	110-06
	Grön	Gul	Lila	Blå	Röd	Brun	Grå
MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)							
1,00				0,69***	0,91***	1,14***	1,36
1,50	0,42	0,56***	0,70***	0,84***	1,12**	1,39**	1,67
2,00	0,48	0,65**	0,81**	0,97**	1,29*	1,61*	1,93
2,50	0,54	0,73**	0,91*	1,08*	1,44	1,80*	2,15
3,00	0,59	0,80**	0,99*	1,19*	1,58	1,97*	2,36
3,50	0,64	0,86*	1,07	1,28*	1,71	2,13	2,55
4,00	0,68	0,92*	1,15	1,37*	1,82	2,28	2,73
5,00	0,76	1,03*	1,28	1,53	2,04	2,55	3,05

MEDIUM

GROV

MYCKET GROV

EXTRA GROV

Avdriftsreduktion

\*50%

\*\*75%

\*\*\*90%

	02 Gul	025 Lila	03 Blå	035 Rödbrun	04 Röd	05 Brun	06 Grå
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>						
<b>1,50</b>				1,00**			
<b>2,00</b>	0,65	0,82*	0,98*	1,14**	1,31*	1,63*	1,96*
<b>2,50</b>	0,72	0,91*	1,08*	1,30*	1,44*	1,80*	2,15*
<b>3,00</b>	0,80	1,00	1,20*	1,40*	1,60	2,00*	2,40*
<b>3,50</b>	0,85	1,07	1,28	1,49	1,71	2,13	2,55*
<b>4,00</b>	0,92	1,15	1,39	1,62	1,85	2,31	2,77*
<b>5,00</b>	1,03	1,29	1,55	1,81	2,07	2,58	3,10
	<b>MEDIUM</b>	<b>GROV</b>	<b>MYCKET GROV</b>	<b>EXTRA GROV</b>	<b>ULTRAGROV</b>		

**Avdriftsreduktion**

\*50%

\*\*75%

TRYCK (bar)	120-015	120-02	120-025	120-03	120-04	120-05	120-06
	Grön	Gul	Lila	Blå	Röd	Brun	Grå
MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)							
1,00				0,69 ***	0,91***	1,14***	1,36***
1,50	0,42	0,56***	0,70 ***	0,84 ***	1,12**	1,39 **	1,67**
2,00	0,48	0,65**	0,81**	0,97 **	1,29*	1,61*	1,93**
2,50	0,54	0,73**	0,91*	1,08 *	1,44	1,80*	2,15*
3,00	0,59	0,80**	0,99*	1,19 *	1,58	1,97*	2,36*
3,50	0,64	0,86*	1,07	1,28*	1,71	2,13	2,55*
4,00	0,68	0,92*	1,15	1,37*	1,82	2,28	2,73*
5,00	0,76	1,03*	1,28	1,53	2,04	2,55	3,05*

MEDIUM

GROV

MYCKET GROV

EXTRA GROV

Avdriftsreduktion

\*50%

\*\*75%

\*\*\*90%



	11002 VP Gul	110025 VP Lila	11003 VP Blå	11004 VP Röd	11005 VP Brun	11006 VP Grå
<b>TRYCK (bar)</b>	<b>MUNSTYCKSFLÖDE (liter/minut)</b>					
<b>1,50</b>	0,56	0,70	0,83**	1,12***	1,39***	1,68***
<b>2,00</b>	0,65	0,81	0,96*	1,29**	1,61**	1,94***
<b>2,50</b>	0,72	0,91	1,10*	1,46*	1,83**	2,19***
<b>3,00</b>	0,79	0,99	1,18*	1,58*	1,97*	2,37***
<b>3,50</b>	0,85	1,08	1,30	1,73*	2,16*	2,59**
<b>4,00</b>	0,91	1,14	1,36	1,82*	2,27*	2,74**
<b>5,00</b>	1,02	1,28	1,52	2,04	2,54*	3,06**

GROV

MYCKET GROV

EXTRA GROV

ULTRAGROV

**Avdriftsreduktion**

\*50%

\*\*75%

\*\*\*90%

Preparat	Hel dos (kg, l/ha)	Halv dos (kg, l/ha)	Kvarts dos (kg, l/ha)	Lägsta dos (kg, l/ha)

Se exempel på s. 16-17

Preparat	Hel dos (kg, l/ha)	Halv dos (kg, l/ha)	Kvarts dos (kg, l/ha)	Lägsta dos (kg, l/ha)

Se exempel på s. 16-17

# Kalibrering av sprutans dosering

---

Rådgivning utförd i samband med funktionstest:

---

Kontrollmärkesnummer:

---

Traktor (t.ex. registreringsnummer):

---

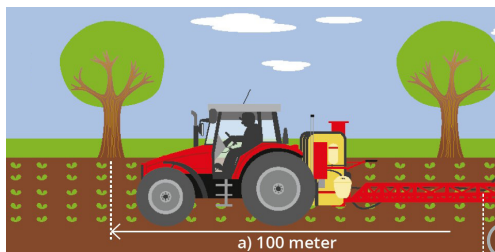
Däck och lufttryck:

---

## 1. TRAKTORNS KÖRHASTIGHET VID SPRUTNING

Testas lämpligen i fält och inte på hårdgjord yta, med halvfull spruta, rätt däcksutrustning och lufttryck.

Körsträcka meter <sup>a)</sup>	Växelgrupp/vxl.	Motorvarv RPM	Körtid sek <sup>b)</sup>	Hastighet km/h
100	2-4	1500	50	$3,6 \times a/b$ $= 7,2$ km/h



Var noga med att ekipaget har uppnått rätt hastighet när det passerar första markeringen.

b) 50 sek.



## 2. VAL AV VÄTSKEMÄNGD OCH SPRIDARE

Olika bekämpningar ställer olika krav på duschkvalitet (fin, medium, grov) och vätskemängd (liter/ha).

Utifrån information om de preparat som ska användas och i vilka grödor de ska spridas väljs spridare och tryck.

Kontrollera spridarflödet med hjälp av flödesmätare eller mätkärl och tidtagare.

Vissa preparat/behandlingar ställer krav på "Avdriftsreducerande utrustning".

Kontrollera i listan för avdriftsreducerande utrustning, hittas på [www.sakertvaxtskydd.se](http://www.sakertvaxtskydd.se), om föreslagna spridare och inställningar uppfyller kraven på minst 50 % avdriftsreduktion.

## Förslag på spridare och inställningar som är aktuella för din odling

Bekämpning och spridartyp	Spridarbetäckning	Tryck (bar)	Duschkvalitet	Flöde (liter/minut)	Körhastighet (km/h)	Vätskemängd (liter/ha)	Avdriftsreduktion 50 %
ogräs, tidig vår Hardi Low Drift	110-025	3,0	Medium	1,0	8	150	Nej, se Hjälpredan

Vätskemängd l/ha	Munstycksflöde l/min vid olika körhastigheter				
	6	6,5	7	7,5	8
60	0,30	0,33	0,35	0,38	0,40
80	0,40	0,43	0,47	0,50	0,53
100	0,50	0,54	0,58	0,63	0,67
110	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73
120	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
130	0,65	0,70	0,76	0,81	0,87
140	0,70	0,76	0,82	0,88	0,93
150	0,75	0,81	0,87	0,94	1,00
160	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07
170	0,85	0,92	0,99	1,06	1,13
180	0,90	0,98	1,05	1,13	1,20
190	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27
200	1,00	1,08	1,17	1,25	1,33
225	1,13	1,22	1,31	1,41	1,50
250	1,25	1,35	1,46	1,56	1,67
300	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00
350	1,75	1,90	2,04	2,19	2,33
400	2,00	2,17	2,33	2,50	2,67
450	2,25	2,44	2,62	2,81	3,00
500	2,50	2,71	2,92	3,13	3,33
550	2,75	2,98	3,21	3,44	3,67
600	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
650	3,25	3,52	3,79	4,06	4,33
700	3,50	3,79	4,08	4,38	4,67

Spridarflöde i liter per minut från en spridare vid olika hastigheter och vätskemängder, med 0,5 meters avstånd mellan spridarna.





## Anteckningar

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Anteckningar

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## *Anteckningar*

---

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

Säkert  
växtskydd



[www.sakertvaxtskydd.se](http://www.sakertvaxtskydd.se)

*I samarbete med*

Säkert växtskydd är en informations- och utbildningskampanj i samarbete mellan:



Lantmännen



Jordbruks  
verket



NATUR  
VÅRDS  
VERKET

**KEMI**  
Kemikalieinspektionen



Svenskt  
Växtskydd



ARBETSMILJÖ  
VERKET