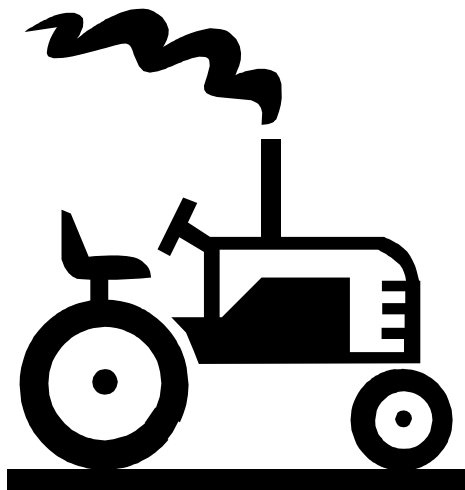


UPPLYSNING JUNI 2007: Denna handledning är i huvudsak fortfarande aktuell. Vissa regeländringar har dock skett. I Miljötillsyn på lantbruk - Handledning för miljökontoren juni 2007 finns en bilaga 10 som är en uppdaterad version av denna handlednings orientering om bekämpningsmedel och lagstiftningen om dessa. I den nya handledningens checklista ingår också frågor om bekämpningsmedel, dock inte så detaljerat som i denna handledning vars checklista därför vid behov kan användas som komplement till checklisten i den nya handledningen.

Handledning för delprojekt Spridning av kemiska bekämpningsmedel



April 2001

Handledning för delprojektet Spridning av kemiska bekämpningsmedel

Miljösamverkan Västra Götaland april 2001 (vissa uppdateringar januari 2002)

Innehållsförteckning

BAKGRUND OCH SYFTE	2
VAD OMFATTAR PROJEKTET?	2
ARBETSSÄTT OCH TIDSPLAN.....	3
INFORMATION OM KEMISK BEKÄMPNING	4
Om bekämpningsmedel.....	4
Lantbruk	5
Golfbanor	5
Växthus och plantskolor	6
Banvallar och bangårdar	6
Bekämpning på andra ställen.....	7
Minskad användning av kemiska bekämpningsmedel.....	8
Övrig information som man hittar i bifogad bok "Säker bekämpning"	8
HANTERING AV BEKÄMPNINGSMEDELSRESTER.....	9
LAGSTIFTNING – VAD ÄR DET SOM GÄLLER?	9
VAR MAN HITTAR MER KUNSKAP OCH INFORMATION	12
Miljösamverkans Projektgrupp Spridning av kemiska bekämpningsmedel	12
Litteratur.....	12
Hemsidor	13
Experter.....	13

Bilageförteckning

Bilaga 1	Informationsbrev till berörda om projektet
Bilaga 2	Tips inför iakttagelser av kemisk bekämpning ("vargflocksinspektion")
Bilaga 3	Checklista för iakttagelser vid spridning av kemiska bekämpningsmedel
Bilaga 4	(1) Kommentarer till checklistan (2) Checklista att användas vid tillsynsbesöken
Bilaga 5	Prognoskalender (sannolikhetskalender)

Handledningen är framtagen av projektgruppen (se sid. 12)
och sammanställd av Cecilia Lunder.

Bakgrund och syfte

Människan har sedan långt tillbaka på olika sätt försökt bekämpa skadegörare av olika slag. Runt mitten av 1900-talet började man använda kemiska bekämpningsmedel. Idag finns det 15 svenska miljömål och åtminstone fyra av dessa berör användningen av kemiska bekämpningsmedel: Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap och Giftfri miljö. Det finns således ett stort behov av att arbeta med den här frågan på många sätt.

Att tillämpa gällande regler är grundläggande och viktigt. Sedan några år finns det t.ex. föreskrifter från Naturvårdsverket på detta område. Få kommuner i länet har ännu utövat systematisk tillsyn av dessa regler. Det är vår uppfattning att detta tillsynsområde inte varit högprioriterat och att kunskapen hos kommunernas tillsynspersonal varierar. Vi tror därför att det finns ett behov av att samordna tillsynen i ett projekt.

Syftet är att samla information på området och att genom en tillsynskampanj kontrollera efterlevnaden av de regler som finns rörande i första hand spridning av kemiska bekämpningsmedel.

Vad omfattar projektet?

Projektet är i första hand inriktat på de areella näringarnas bekämpningsmedelsanvändning, men det omfattar även övrig bekämpning på golfbanor, idrottsplatser, plantskolor, växthus, banvallar samt spridning vid skolor, förskolor, lekplatser, flerbostadshus och inom vattenskyddsområden där tillstånd krävs.

Annan bekämpning som till exempel biologisk, mekanisk m.m. omfattas inte av projektet.

Hantering av kemiska bekämpningsmedel kan omfatta många områden och moment. I delprojektet har vi valt att koncentrera oss på hantering i samband med spridning, men även några andra moment ingår. Följande moment bör omfattas vid tillsyn:

- kontroll av sprutjournaler,
- kontroll av behörighet,
- kontroll av att godkända preparat används,
- spridningen (skyddsavstånd, att kontroll av vind och temperatur sker),
- kontroll av funktionstest,
- rengöring av utrustning,
- påfyllning av spruta,
- lagring av bekämpningsmedel samt
- hantering av bekämpningsmedelsrester.

Arbetsätt och tidsplan

Projektet bedrivs i form av en tillsynskampanj. Tillsynen bedrivs av kommunernas miljökontor (eller motsvarande). Denna handledning är tänkt som en grund för tillsynen och innehåller grundläggande information som behövs för att genomföra projektet. Den innehåller också checklistor samt förslag till informationsbrev mm. som kan användas i projektet. Eftersom det kunskapsområde som projektet omfattar är stort har vi valt att bifoga boken "Säker bekämpning" (Natur och Kultur/LTs förlag, 2000) till handledningen. Den innehåller det mesta av den information som behövs för att utöva tillsyn på området. Om man inte vill läsa hela boken finns det vissa kapitel som man kan välja framför andra (se under rubriken *Övrig information som man hittar i bifogad bok "Säker bekämpning" i kapitlet Information om kemisk bekämpning*).

I början/mitten av maj kommer en upptaktsdag att anordnas, vars främsta syfte är att förmedla sådan praktisk kunskap om spridning av kemiska bekämpningsmedel som behövs för att kunna bedriva bra tillsyn. Man kan därför se upptaktsdagen som en form av komplement till handledningen. Under dagen går vi även igenom delar av handledningen och hur tillsyn under kampanjtiden kan bedrivas.

Tillsynskampanjens delmoment:

1. Ett brev med information (Bilaga 1) om projektets syfte, innehåll mm. skickas av *Miljösamverkan* till LRF:s regionsamordnare som i sin tur kan sprida informationen vidare till de lokala kontaktpersonerna. Information om projektet har också spridits genom Jordbiten (ges ut av Länsstyrelsen) som når lantbrukare och plantskolor.
2. *Miljökontoren* skickar informationsbrev (Bilaga 1) till Lantmännen Odal, Svenska Foder och andra lokala samarbetspartners. De kan då sprida informationen vidare till dem som kan komma att beröras av tillsyn, bland annat genom notiser i nyhetsblad och dylikt. *Miljökontoren* skickar även informationsbrevet direkt till de berörda som inte får information genom LRF, Jordbiten m.fl., dvs. golfbanor, växthus etc.
3. Under besprutningssäsongen åker man ut då bekämpning sker, företrädesvis tidiga morgnar och kvällar, och iakttar var spridning sker. I Bilaga 5 finns en sannolikhetskalender i vilken man kan utläsa när det är troligt att bekämpning sker. På hemsidan www.sjv.se/vsc kan man gå in och läsa av bekämpningsprognoser, den uppdateras ofta under bekämpningssäsongen. Fastigheter, tider och väderförhållanden noteras. Om man konstaterar uppenbara brister bör dessa givetvis noteras. Detta moment görs med fördel i form av "vargflocksinspektioner", dvs. flera personer på miljökontoret åker ut samtidigt och gör dessa noteringar (ingen större specialkompetens behövs). Vid dessa tillfällen behöver man inte kontakta de personer som sprider bekämpningsmedel. Tips inför dessa inspektioner finns i Bilaga 2. Checklista för dessa iakttagelser finns i Bilaga 3. Detta moment gäller för lantbruket. Det gäller även för golfbanor etc. där anmälan om bekämpning gjorts, men man kan också överväga att titta på golfbanor etc. som inte anmält bekämpning för att kontrollera att ingen oanmäld bekämpning sker där. På växthus etc. går man däremot direkt på moment 4.
4. Efter några dagar åker den eller de inspektörer som ansvarar för tillsynen ut till de företag/personer där bekämpning har iakttagits. Tillsyn med hjälp av checklistan i Bilaga 4 sker. Dessa tillsynsbesök bör göras oanmälda (alla bör ha fått allmän information om projektet tidigare).

5. Uppföljning av utförd tillsyn i form av t ex råd, förelägganden eller åtalsanmälningar vid misstanke om brott.

Det skulle kunna vara så att man inte ”lyckas” åka ut vid de tillfällen då bekämpning sker. Det innebär förstås inte att man inte kan delta i projektet utan man kan då åka ut på tillsynsbesök hos de verksamhetsutövare man vet/tror spridit kemiska bekämpningsmedel under säsongen (dvs. hoppa över moment 3 ovan).

Tilläggas bör även att det inte är ovanligt att man lejer ut bekämpning till någon annan, t.ex. en granne eller maskinring. Marken kan ju också vara utarrenderad. I de fallen innebär det att man inte kan kontrollera allt enligt checklistan (Bilaga 4) hos verksamhetsutövaren. Denne får då uppge vem som sprutat så att man kan kontrollera att den personen har behörighet, rätt dokumentation etc. (om det är någon i en annan kommun får man ju föra över frågan om tillsyn till det aktuella miljökontoret). Är det grannen är det ju enkelt att bara åka dit i stället, vilket man då bör göra med detsamma. Vid besök hos en verksamhetsutövare som inte själv sprutat kan man t.ex. kontrollera var påfyllning samt rengöring av sprutan sker och dokumentation om verksamhetsutövaren själv har den. Legosprutning av maskinringar etc. görs till lite större andel när det gäller svampbekämpning i spannmål än ogräsbekämpning.

Tillsynen bör givetvis samordnas med ordinarie tillsyn på aktuella verksamheter i de fall det är praktiskt genomförbart. Om det förekommer frågor som behöver följas upp exempelvis på en gård görs det lämpligtvis vid samma tillfälle.

Efter kampanjtidens utgång kommer resultaten att sammanställas och utvärderas i Miljösamverkans regi.

Information om kemisk bekämpning

Om bekämpningsmedel

Enligt kapitel 14 i miljöbalken är ett bekämpningsmedel en kemisk produkt som är avsedd att förebygga eller motverka att djur, växter eller mikroorganismer (svampar, bakterier och virus) förorsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller skada på egendom. Det är det angivna användningsområdet som avgör om ett ämne ska räknas som bekämpningsmedel. Ättika för ogräsreglering är således bekämpningsmedel medan ättika för matlagning med samma koncentration säljs fritt i livsmedelsbutiker. Inom växtodlingen använder man bekämpningsmedel för att hindra att grödorna skadas av ogräs, sjukdomar eller skadedjur.

Ett bekämpningsmedel innehåller dels en aktiv substans, dels olika tillsatsmedel. Den aktiva substansen är den del av bekämpningsmedlet som är verksam. Ett medel kan bestå av en eller flera aktiva substanser. Mängden aktiv substans i ett bekämpningsmedel anges på förpackningsetiketten som g/l för flytande preparat samt som viktsprocent eller g/kg för fasta preparat. Sprutvätskan som sprids vid bekämpningen är en blandning av handelspreparatet och vatten.

Användningen av bekämpningsmedel inom lantbruk/trädgård räknat som aktiv substans minskade fram till 1996 med 65 % från 1981/1985 (genomsnittet för åren). Därefter har trenden brutits och användningen börjat öka. Orsaker till ökningen är bl. a. miljöreglerna om höstbevuxen mark för minskat kväveläckage, skötselreglerna för den s.k. EU-trädan samt en

ökad spannmålsodling. Flera av dessa omständigheter har lett till ökad användning av glyfosfat vilket till skillnad mot de flesta i dag använda medel inte är ett lågdospreparat.

Mer information om bekämpningsmedlens godkännande, klassning, behörighetskrav mm. finns i kapitlet *Lagstiftning – vad är det som gäller?*.

Lantbruk

Vi har i alla tider inom jordbruket försökt att bekämpa skadegörare och ogräs i våra grödor. När kemiska bekämpningsmedel började användas på allvar i mitten av 1900- talet fokuserades det på effekten mot ogräset eller skadegöraren. Totaleffekten av medlet och oönskade bieffekter var faktorer som man inte tog så stor hänsyn till. Många av de tidiga kemiska bekämpningsmedlen påverkade både människor, djur och övrig miljö negativt.

I dag har kontrollen på de bekämpningsmedel som får användas skärpts betydligt. Kemikalieinspektionen kräver idag mycket noggrann dokumentation angående preparatens verkningsegenskaper samt framför allt egenskaper som kan påverka omgivande miljö. Få kemikalier i dagens samhälle är så väl dokumenterade som lantbrukets bekämpningsmedel.

Den kemiska bekämpningen har gett ”möjligheter” att frångå de tidigare använda varierade växtföljderna. En varierad växtföljd med vall, höst- och vårgrödor och olika hackgrödor (potatis mm) har goda möjligheter att motverka uppförökning av ogräs och skadesvampar. I modernare växtföljder med enbart spannmål bildas en monokultur, där risken för uppförökning av skadegörare ökar, vilket kräver kemisk bekämpning.

Kraven på användaren av bekämpningsmedel i jordbruket ökar på grund av:

- Kraven på bekämpningsmedel och dess egenskaper har ökat.
- I dagens jordbrukspolitik är målet inom växtodlingen att vara effektiv och miljövänlig. Miljömålen är främst minskad och säkrare kemikalieanvändning samt minskade växtnäringens förluster. Dessa mål kan i vissa fall vara svåra att förena. Minskad jordbearbetning för att uppnå minskat näringsläckage kan medföra en något högre andel kemisk bekämpning.
- Även de förbättrade analysmetoderna som gör att man idag kan påvisa mycket små mängder bekämpningsmedel i vatten, livsmedel mm har bidragit till en intensiv debatt om kemiska bekämpningsmedel och dess användning.

Helhetssyn och minskad, strikt behovsanpassad kemisk bekämpning och näringstillförsel är faktorer som krävs av användaren. Kunskap och god hantering av bekämpningsmedel samt ökad kunskap om spridningsutrustning blir allt viktigare. Spridning vid lämpliga förhållanden, användande av väl fungerande utrustning samt lämnande av skyddszoner ger en effektiv kemisk bekämpning som minimerar påverkan på omgivande miljö.

Golfbanor

Den höga gödslingsnivån och de ständigt återkommande klippningarna på golfgreener innebär ett starkt stressmoment för växterna, vilka därför lättare angrips av olika sjukdomar och skadegörare eller riskerar att konkurreras ut av ogräs. De kemiska bekämpningsmedel som framförallt används på golfbanor är fungicider och till viss del herbicider. Fungicider (svampbekämpningsmedel) används nästan uteslutande på greener, där snömögel utgör det

största svampproblemet. Andra sådana kan vara trådklubba, rotdödare och häxring. Ogräsbekämpning på greenerna är normalt ej nödvändig med hänsyn till den låga klipphöjden. Enligt golfförbundets miljöprogram används svampbekämpningsmedel ca tre gånger under hösten på greenerna. Ogräs såsom maskros, trampört och vitklöver kan förekomma på hela golfbanan, men är ett problem framförallt utanför greenerna och kan kräva bekämpning var 3:e-5:e år.

Bekämpningen sker med liten traktor med monterad sprutanordning eller med hand- eller ryggspruta. Det är idag endast en handfull olika preparat som får användas på golfbanor.

Information om regler för anmälan om bekämpning finns i kapitlet *Lagstiftning – vad är det som gäller?*.

Växthus och plantskolor

Växthusmiljön erbjuder ofta goda betingelser för skadegörare. I första hand använder man sig av biologisk bekämpning inom den här sektorn (användning av levande organismer). Det sker en snabb utveckling när det gäller användning av förebyggande metoder, biologisk bekämpning och icke-kemisk bekämpning (t.ex. mekaniska och fysikaliska metoder samt användning av växtvårdsmedel). Kemisk bekämpning bör användas som komplement. För att bevara effektiviteten länge bör man använda kemiska medel när inga andra möjligheter till fullgod bekämpning finns. Även ekologisk odling ökar (kemiska bekämpningsmedel används inte alls).

Bästa val av bekämpningsmedel kräver att man tar hänsyn till skadegörare, kulturväxt och omgivande faktorer som påverkar resultatet. Trädgårdsodlingen omfattar många olika växtslag med varierande känslighet för olika preparat. Det är därför viktigt att pröva sig fram. Vid bekämpning utomhus gäller kravet på dokumentation i en sprutjournal. Men även vid användning inne i växthus är det viktigt att göra en bekämpningsjournal med noteringar för att kunna dra nytta av resultaten nästa gång.

Bekämpningen kan ske med olika metoder. Spridning med spruta kan ske med handspruta, ryggspruta eller kärrenspruta (mellanting mellan traktor- och ryggspruta). I växthus kan man använda sig av dimning, i fruktodlingar kan fläktsprutor användas. Bekämpningsmedel kan även spridas i granulerad form med granulatspridare (används i första hand mot skadeinsekter). Se bilder på olika metoder på sidorna 118-130 i ”Säker bekämpning”.

Bekämpning i växthus kan ske året om.

Banvallar och bangårdar

Främsta orsaken till att Banverket besprutar banvallar och bangårdar är säkerheten. Detta kräver ogräsfria banvallar och bangårdar. Lokförarna måste se signaler och kunna stanna tågen på ett säkert sätt utan att tåget glider fram på fuktigt ogräs. För personalen på bangårdarna är ogräset ett problem främst vid fuktig väderlek då det innebär en risk att halka samt att ogräset skymmer räls och växlar. Även torrt ogräs medför en risk ur brandsynpunkt.

Tågtrafiken pågår i allmänhet dygnet runt, och eftersom manuell ogräsbekämpning är tidsödande skulle ett sådant alternativ medföra problem att hitta luckor i tidtabellen där bekämpningen skulle kunna ske riskfritt. Bekämpningen får inte störa tågtrafiken och måste

därför ske snabbt, säkert och ha en viss varaktighet. Banverket har därför haft svårt att hitta alternativa metoder som är effektiva och som uppfyller deras krav på resultat.

De två bekämpningsmedel som används av Banverket är Roundup Bio samt Arsenal som har glyfosfat respektive imazapyr som aktiva substanser. Dessa klassas som 2L-preparat. Till största delen är det Roundup som används (Banverket förbrukar ca 1000 kg per år vilket är omkring 0,2 procent av den totala användningen av preparatet i Sverige under ett år). Den relativt begränsade användningen beror bland annat på att SJ har investerat i slutna toalettsystem i personvagnarna i stället för de gamla, öppna toaletterna som "gödslade" banvallen och bidrog till att ogräset växte sig starkt. Sedan 1989 har användningen minskat med ca 80 procent.

Besprutningen sker från specialbyggda tåg som består av lok, personalvagn, tankvagn med vatten och sist en vagn med sprututrustning. Ett vindskydd skall se till att bekämpningsmedlet hamnar på banvallen. Besprutningen sker på 4-6 meters bredd och i en hastighet mellan 0-20 km/tim. Vid regn och kraftig blåst (mer än 5 m/s) skall besprutningen ställas in. De områden som besprutas får inte beträdas av allmänheten, ingen besprutning får ske vid vägövergångar eller andra platser där allmänheten passerar järnvägen.

Att bespruta banvallar är anmälningspliktigt. Samråd mellan kommunen miljökontor och Banverket skall alltid ske så att känsliga områden inte besprutas av misstag. Banverket har utarbetat "Riktlinjer för planering och genomförande av vegetationsreglering" Handbok BVH 527.11. I denna beskrivs rutiner för hur anmälan till kommunerna skall göras och vilken information som skall ges i samband därmed. I sammandrag sägs att: *"Regionerna bör innan planerna är fastställda ha telefon- och brevkontakter med miljö- och hälsoskyddsnämnderna i syfte att underlätta samarbetet, skapa goda kontakter och ge nämnderna bra baskunskaper...I god tid före den kemiska vegetationsregleringen bör berörd kommun få ett första brev...med bakgrund, fakta och argument samt önskemål och synpunkter...När körplaner och tidpunkter är klara skickas brev nummer två med information om körplanerna. Man bör kontrollera om miljö- och hälsoskyddsinspektören önskar följa med på tåget."* Banverket har således en uttalad policy att informera och söka samförståndslösningar.

Bekämpning på andra ställen

Bekämpning kan förekomma även på tomtmark, gårdar, vid anläggningsarbeten m.m. I flera fall är sådan bekämpning förbjuden utan miljönämndens tillstånd enligt NVs föreskrifter om spridning av bekämpningsmedel 14 §. Se nedan under *Lagstiftning – vad är det som gäller?*. Miljösamverkan har inte i denna handledning förslag till policy eller mall för hur sådana ärenden kan handläggas. Allmänt kan dock sägas att eftersom det föreskrivits att tillstånd krävs, bör en restriktiv hållning vara utgångspunkten. Detta framgår också klart av NVs allmänna råd 97:3, se kommentar till 14 § i dessa AR. Därutöver kan sägas att det måste åligga den som ansöker om tillstånd att i ansökan visa att kemisk bekämpning är nödvändig, hur man valt preparat utgående från produktvalsregeln, att risker med bekämpningen bedömts och att sökanden eller den som utför bekämpningen har kunskaper om riskerna, preparatet och dess hantering. I alla ärenden måste givetvis också kontrolleras att bekämpningsmedlet är godkänt för aktuellt ändamål.

Skogsbruk: Lövslybekämpning på skogsmark är förbjuden enligt miljöbalkens 14 kap. (dispensmöjlighet finns). Kemisk bekämpning som förekommer i skogsmark är punktvis behandling av plantor mot insektsangrepp och i vissa fall besprutning av virke. Anmälan

krävs eftersom det rör områden där allmänheten får fritt färdas, punktvis behandling kan dock undantas i vissa fall. Denna handledning tar inte upp dessa användningsområden.

Minskad användning av kemiska bekämpningsmedel

Odlingssystem, odlingsteknik och produktionsfaktorer integreras optimalt under beaktande av miljöhänsyn. Det gäller att anpassa bekämpningen till det verkliga behovet såväl från samhällets sida med tanke på miljön som för den enskilde odlarens ekonomi. Avsikten med olika åtgärder inom växtskyddsarbetet är att uppnå bästa möjliga effekt utan att skada grödan. Lantbrukaren behöver gå igenom vilka ogräs och skadegörare som förekommer för att kunna sätta in rätt bekämpning. För den som vill finns rådgivning att tillgå.

Att optimera goda betingelser vid *anläggning* av skilda kulturväxter ger optimal konkurrenskraft till att hålla ogräs, skadegörare och sjukdomar på låg nivå. En god växtföljd, friskt och sunt utsäde, väl utförd jordbearbetning, sådd i ”rätt tid” och rätt gröda är faktorer som bidrar till minskat behov av kemisk bekämpning. Även val av sort av grödor kan väljas efter möjlighet att konkurrera om ogräs eller stå emot svamp- och insektsangrepp.

Vid *planering av bekämpningen* bör man tänka på följande:

- Bekämpningsbehovet kan bedömas med hjälp av bekämpningströsklar, prognoser eller riskbedömningar.
- Angrepp av skadegörare varierar mycket mellan åren liksom mellan olika fält. Dra nytta av tidigare erfarenheter.
- Dosanpassning innebär att den på etiketten angivna dosen kan minskas beroende på rådande förhållanden. En reducerad dos bekämpningsmedel kan vid optimal spruttidpunkt ge tillräcklig effekt på ogräset eller skadegöraren, samtidigt som huvudgrödan och miljön belastas mindre. En för hög dos av t.ex. ogräsmiddel riskerar att påverka huvudgrödan negativt.
- Det är viktigt att välja preparat utifrån ogräsarterna och skadegörarna i fält.
- Lämna alltid en kontrollruta obesprutad (för att man ska kunna jämföra effekten av bekämpningen i fältet med ogräsets utveckling i kontrollrutan och därmed få erfarenhet av resultatet).

Sprutans funktion är av stor betydelse för att minska riskerna för den yttre miljön och arbetsmiljön. Vid funktionstest kontrolleras att sprutans funktioner fungerar väl och kan godkännas (se mer sidorna 131-132 i ”Säker bekämpning”).

När det gäller växthus etc. finns det fler möjligheter till biologisk bekämpning (än i lantbruket) som bör väljas i första hand.

Övrig information som man hittar i bifogad bok ”Säker bekämpning”

I boken ”Säker bekämpning” hittar man den mesta kunskap som behövs för detta projekt. Men för att man inte ska behöva läsa hela boken följer här ett urval sidor som man kan välja att läsa i första hand.

Sidorna	Handlar om
26-38	Hälsorisker vid kemisk bekämpning (halva sid. 32-37 om arbetsmiljöaspekter och skyddsutrustning)
43-55	Risker för den yttre miljön

60-62	Förvaring av bekämpningsmedel (börjar längst ned på sid. 60-halva 62)
64-69	Inför bekämpningsarbetets påbörjande (försiktighetsåtgärder, t.ex. skyddsavstånd)
88-92	Påfyllning och rengöring
92-93	Avfall (från och med slutet av sid. 92)
94-95	Dokumentation (sprutjournal)
131-134	Skötsel av sprutan (bl.a. funktionstest)

Hantering av bekämpningsmedelsrester

Det finns alltid rester av bekämpningsmedel kvar i förpackningar. Detta kan hanteras

- genom noggrann rengöring av förpackningar eller
- genom att lämna förpackningar med rester i som farligt avfall.

Utgångna och överblivna preparat hanteras också som farligt avfall.

Hantering av farligt avfall regleras i Förordning om farligt avfall (1996:971). Avfall med jordbrukskemikalier, bl.a. bekämpningsmedelsrester, klassas som farligt avfall (typbeteckning 02 01 05 i förordningens bilaga 2).

Avfall med jordbrukskemikalier är (enligt 20 §) undantagna från 12-17 §§ i förordningen. Följande gäller för borttransport av bekämpningsmedelsrester: en anmälan om icke tillståndspliktig transport skall göras till Länsstyrelsen. Anmälan skall innehålla en beskrivning av verksamheten samt vart avfallet transporteras (avfallet skall transporteras till en mottagare med tillstånd). En sådan anmälan skall göras vart femte år så länge transporterarna utförs.

Rengöring av förpackningar för att tömma ur bekämpningsmedelsrester bör göras genast efter tömning eftersom sköljvattnet då kan hällas direkt i sprutan med speciella hjälpmedel eller med goda rutiner. Det är en mycket noggrann procedur som beskrivs på sidan 93 i ”Säker bekämpning”.

Lagstiftning – vad är det som gäller?

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler gäller, bl.a. kunskapskrav och vidtagande av skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Produktvalsprincipen, som säger man ska undvika att använda kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa och miljön om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga, är aktuell.

Definitionen av ett kemiskt bekämpningsmedel finns i 14 kap 5 § *Miljöbalken*. Vidare står i 13 § att kemiska eller biologiska bekämpningsmedel inte får importeras från länder som inte är medlemmar i Europeiska unionen, släppas ut på marknaden eller användas utan att vara godkända.

Enligt 3 § *Förordning (1998:947) om bekämpningsmedel* beslutar Kemikalieinspektionen om godkännande av bekämpningsmedel. Godkända bekämpningsmedel finns i

bekämpningsmedelsregistret på Kemikalieinspektionens hemsida www.kemi.se. När ett bekämpningsmedel upphört att vara godkänt får det inte längre saluhållas eller överlåtas om inte Kemikalieinspektionen beslutar annat i det enskilda fallet. Av bekämpningsmedelsregistret framgår till vilket datum godkännande gäller, när försäljningsförbud och användningsförbud inträder. Observera alltså att ett icke godkänt bekämpningsmedel kan vara tillåtet att överlåta och använda en tid efter det att godkännandet upphört.

När ett bekämpningsmedel godkänns skall medlets hälso- och miljöfarliga egenskaper bedömas med hänsyn till användningsområdet. På grundval av en sådan bedömning hänförs medlet till någon av följande klasser:

Klass 1: Medel som får användas endast för yrkesmässigt bruk av den som har särskilt tillstånd.

Klass 2: Medel som får användas endast för yrkesmässigt bruk och av den som har kunskapsbevis (behörighet).

Klass 3: Medel som får användas av var och en.

Bokstaven L efter klassen anger lantbruk/skogsbruk/trädgård som godkänt användningsområde. Den övervägande delen av de medel som används inom jordbruket tillhör klassen 2L.

Statens naturvårdsverks föreskrifter om spridning av kemiska bekämpningsmedel; SNFS 1997:2 omfattar verksamheter utomhus vad gäller spridning och annan hantering av kemiska bekämpningsmedel.

Den som sprider bekämpningsmedel som hänförs till klass 1 eller klass 2 skall enligt 9 § anteckna varje sådan åtgärd. Av dokumentationen skall framgå:

- vilket medel och vilken dos som använts samt tidpunkt och plats för spridningen,
- temperatur och vindförhållande,
- vilka skyddsavstånd som hållits till omgivningen,
- vilka skyddsavstånd som iakttagits till skydd mot miljöpåverkan vid påfyllning och rengöring av utrustning.

Krav på anmälan: Enligt 11 § skall skriftlig anmälan till Miljönämnden göras av den som avser att sprida bekämpningsmedel på banvall, idrottsanläggning och områden större än 1000 kvadratmeter där allmänheten fritt får färdas, med undantag för åkermark.

I 12 § föreskrivs att anmälan ska göras fyra veckor innan bekämpningen, om det inte finns särskilda skäl, och vad anmälan ska innehålla. Anmälan skall göras av den som skall utföra spridningen eller, efter skriftlig överenskommelse, av den som nyttjar marken

I 13 § finns krav på informationsanslag vid bekämpning på områden där allmänheten får färdas, med undantag för vall och obesådd åker

Tillståndskrav: I 14 § regleras att bekämpningsmedel i vissa fall inte får spridas utan tillstånd från miljönämnden, nämligen följande:

- På tomtmark för flerfamiljshus,
- På gårdar till förskolor och skolor eller allmänna lekplatser,

- Inom skyddsområde för vattentäkt,
- Vid planerings och anläggningsarbeten.

Tillstånd skall sökas av den som skall utföra spridningen eller, efter skriftlig överenskommelse, av den som nyttjar marken.

Undantag från regler om anmälan, information och tillstånd gäller enligt 17 § i vissa fall för punktviss behandling. Enligt 16 § kan miljönämnden i enskilda fall medge undantag från kravet på information (anslag). Enligt 18 § får hastigt påkallade punktsaneringar mot ohyra och skadedjur ske utan tillstånd enligt 14 §, miljönämnden ska dock snarast underrättas.

I Naturvårdsverkets *Allmänna råd 97:3 Spridning av kemiska bekämpningsmedel* finns kommentarer till enskilda paragrafer i ovanstående spridningsföreskrifter.

Allmänna råd NFS 2000:7 handlar om tillståndsprövning enligt 14 § NFS 1997:2 rörande användning av kemiska bekämpningsmedel inom vattenskyddsområde. NFS 2000:7 kompletterar AR 97:3.

Vilka särskilda kunskapskrav som utgör villkor för användande av klass 1L och klass 2L finns i *Statens Jordbruksverks Föreskrifter om kunskapskrav och tillstånd för att få använda vissa bekämpningsmedel; SJVFS 1993:59*.

Kunskapskraven anses uppfylla av den som har genomgått och med godkända kunskapsprov avslutat sådan utbildning som Jordbruksverket beslutat att Länsstyrelsen skall svara för. För att få använda medel tillhörande klass 2L krävs behörighet i form av kunskapsbevis. För att få sådan behörighet måste man ha fyllt 18 år, gått en fyra dagars grundutbildning och klarat det skriftliga prov som avslutar kursen. Kan man därutöver styrka att man under minst fem hela arbetsdagar utfört bekämpningsmedelsarbete kan tillstånd att använda klass 1L utfärdas. Kunskapsbevis och tillstånd utfärdas av länsstyrelsen och gäller i 5 år utöver utbildningsåret. För att därefter förlänga giltighetstiden måste man gå en endags repetitionskurs. Inga speciella krav ställs för att få använda medel tillhörande klass 3.

I *Kemikalieinspektionens föreskrifter (1998:8) om kemiska produkter och biotekniska organismer* finns bestämmelser om förvaring (5-7 §§). Kemiska produkter som omfattas av tillståndskrav skall förvaras på ett sådant sätt att obehöriga inte kan komma åt dem.

Om skyldighet att föra anteckningar vid användning av bekämpningsmedel som är särskilt skadliga för pollinerande insekter finns i *Statens Jordbruksverks Föreskrifter SJVFS 1999:94*.

Hantering av farligt avfall regleras i *Förordning (1996:971) om farligt avfall*. Avfall med jordbrukskemikalier, t.ex. bekämpningsmedelsrester, är (enligt 20 §) undantagna från 12-17 §§ i förordningen. Anmälan om icke tillståndspliktig transport skall göras till Länsstyrelsen. För alla transporter av farligt avfall krävs ett transportdokument, mer information om det finns i *Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1997:4*.

Arbetsmiljön är visserligen inte vårt tillsynsansvar men det kan vara bra att känna till vissa bestämmelser. Viktiga föreskrifter som reglerar hantering av bekämpningsmedel är dels *föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker (AFS 2000:4)*, dels *föreskrifterna om bekämpningsmedel (AFS 1998:6)* i Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling.

Ansvarsbestämmelser:

Förordning (1998:950) om miljöskaktionsavgifter. Att använda bekämpningsmedel klass 1 och klass 2 utan att föreskrivna särskilda kunskapskrav är uppfyllda är förenat med miljöskaktionsavgift om 20 000 respektive 5 000 kronor.

Åtalsanmälan enligt 29 kap miljöbalken är aktuellt för den som sprider bekämpningsmedel klass 1 och 2 utan tillstånd respektive behörighet, som med uppsåt eller av oaktsamhet förorenar mark och vatten. Övriga straffbestämmelser är miljöfarlig kemikaliehantering enligt 3 §. Enligt 8 § punkt 22 döms den som med uppsåt eller oaktsamhet bryter mot föreskrifter i fråga om hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter eller biotekniska organismer meddelade med stöd av 14 kap 24§, till böter eller fängelse i högst två år.

Var man hittar mer kunskap och information

Miljösamverkans Projektgrupp Spridning av kemiska bekämpningsmedel

Följande personer deltar i projektgruppen (april 2001):

Anna Sanengen, Miljö- och hälsoskyddskontoret, Box 14, 666 21 Bengtsfors
Tfn 0531-52 61 02, Fax 0531-124 52, anna.sanengen@bengtsfors.se

Arne Johansson, Miljöskydds enheten, Länsstyrelsen, 462 82 Vänersborg
Tfn 0521-60 54 70, Fax 0521-60 55 07, arne.johansson@o.lst.se

Karin Rydholm, Miljöförvaltningen, Box 360, 401 25 Göteborg
Tfn 031-61 26 82, Fax 031-61 27 67, karin.rydholm@miljo.goteborg.se

Peter Edman, Lantbruksenheten, Länsstyrelsen, Box 224, 532 23 Skara
Tfn 0501-60 58 71, Fax 0501-60 58 20, peter.edman@o.lst.se

Krister Rennerfelt, Miljöskyddskontoret, 501 80 Borås
Tfn 033-35 30 09, Fax 033-35 30 25, krister.rennerfelt@boras.se

Cecilia Lunder, biträdande projektledare, Miljöskydds enheten, Länsstyrelsen, 403 40 Göteborg
Tfn 031-60 58 95, Fax 031-60 58 97, cecilia.lunder@o.lst.se

Lasse Lind, projektledare, Edsgatan 18, 662 30 Åmål
Tfn 0532-714 47, Fax 0532-772 351, lind.lasse@telia.com

Projektgruppen finns till hands för att besvara frågor som uppkommer under tillsynskampanjen.

Litteratur

Här följer en lista med litteratur där mer kunskap finns att hämta för den som vill.

- Bekämpning i praktiken – jordbruk, trädgård och skogsbruk, Natur och kultur/LTs förlag (Tel. 08-453 85 00 eller e-post: order@fordist.nok.se).

- Bekämpning – hantering och risker, jordbruk, trädgård och skogsbruk, Natur och kultur/LTs förlag 1998 (om beställning, se boken ovanför).
- Bekämpningsrekommendationer 2000, Jordbruksverket (tfn växel 036-15 50 00).
- Hjälprea för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd, Säkert växtskydd (informations- och utbildningskampanj i samarbete mellan LRF, IVT, SJV, KemI, NV och Lantmännen).
- Säker hantering av bekämpningsmedel – en informationsskrift med förklaringar och konkreta råd, Jordbruksverket (Jordbruksinformation nr 14/1997).
- Gör ren lantbrukssprutan på rätt sätt! – en informationsskrift, Jordbruksverket (Jordbruksinformation nr 14/1999).
- Biobädd vid sprutfyllning (informationsbroschyr om hur man anlägger en biobädd), Odling i Balans Tfn/Fax 042-32 10 05.
- Minskade hälso- och miljörisker vid användning av bekämpningsmedel i Sverige, Jordbruksverket, Jordbruksinformation 1999:22 (går att läsa som pdf-fil på Jordbruksverkets hemsida).

På Jordbruksverket finns flera informationsskrifter om ogräs, ogräsbekämpning, sjukdomar och insekter om man är intresserad av att gå på djupet.

Hemsidor

Miljösamverkans hemsida www.vgregion.se/miljo/miljosamverkan
- information om delprojektet, denna handledning, brev, nyheter mm.

Kemikalieinspektionen	www.kemi.se
Naturvårdsverket	www.viron.se
LRF	www.lrf.se
Säkert växtskydd	www.lrf.se/sv
Växtskyddcentralerna	www.sjv.se/vsc
Enheten för integrerat växtskydd	www.tvs.slu.se
SMHI	www.bizmet.net/se
SLU:s institution för entomologi	www.entom.slu.se

Experter

1. Krister Ljungström, Naturvårdsverket, arbetar med bekämpningsmedelsfrågor allmänt och särskilt när det gäller inom skyddsområden för vattentäkter. Hans e-postadress är krister.ljungstrom@viron.se, tfn 08-698 13 23.
2. Bekämpningsmedelsjouren på Kemikalieinspektionen, tfn 08-783 11 22.

Det är Naturvårdsverket som har föreskrifträtten när det gäller bekämpningsmedel, men Kemikalieinspektionen ansvarar för tillsynsvägledning.

3. Eskil Nilsson, VISAVI AB, kan kontaktas när det gäller teknik- och miljöfrågor i samband med kemisk bekämpning. Hans e-postadress är eskil.visavi@sydek.se, tfn 046-13 36 60 eller 070-662 14 40.
4. Hans Hagenvall, SJV (sitter på SLU), kan kontaktas när det gäller sprutteknik, funktionskrav sprutor etc. Hans e-postadress är hans.hagenvall@entom.slu.se, tfn 018-67 23 52.
5. Jenny Kreuger, SLU, har doktorerat på bekämpningsmedel i vatten. Är tillbaka på SLU den 2 juli. Hennes e-postadress är: jenny.kreuger@mv.slu.se, tfn 018-67 24 62 eller 67 30 32.

Bilageförteckning

- Bilaga 1 Informationsbrev till berörda om projektet
- Bilaga 2 Tips inför iakttagelser av kemisk bekämpning ("vargflocksinspektion")
- Bilaga 3 Checklista för iakttagelser vid spridning av kemiska bekämpningsmedel
- Bilaga 4 (1) Kommentarer till checklistan
(2) Checklista att användas vid tillsynsbesöken
- Bilaga 5 Prognoskalender (sannolikhetskalender)

Till samtliga som berörs av tillsyn

Tillsyn angående spridning av kemiska bekämpningsmedel under perioden maj-oktober 2001

Miljö- och hälsoskyddskontoret deltar i ett projekt i länet (Miljösamverkan i Västra Götaland) om tillsyn av spridning av kemiska bekämpningsmedel. Projektet syftar till att kontrollera om de regler som finns på området som gäller *bl.a.* behörighet för bekämpning, försiktighetsmått vid spridning, rengöring av utrustning följs.

Under perioden maj - oktober kommer miljö- och hälsoskyddskontoret att utöva tillsyn hos berörda verksamhetsutövare. Tillsynen berör lantbrukare, golfbanor, växthus/plantskolor m.fl. Det är dock inte säkert att alla kommer att besökas.

Det första momentet kommer att bestå av iakttagelser vid spridningstillfället. Därefter kommer miljö- och hälsoskyddskontoret att göra ett oanmält tillsynsbesök hos verksamhetsutövaren för att bland annat kontrollera dokumentationen från spridningstillfället.

När det gäller växthus, plantskolor etc. kommer tillsynen enbart att bestå av ett tillsynsbesök, dvs. några iakttagelser i samband med spridningen kommer inte att göras.

Om Ni har frågor är Ni välkomna att kontakta miljö- och hälsoskyddskontoret.

MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSKONTORET

Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Tips inför iakttagelser av kemisk bekämpning (inledande vargflocksinspektioner)

Förberedelser innan man åker ut:

1. Planera lämpliga tidpunkter (sannolikhetskalendern i Bilaga 5 ger vägledning) utifrån vilka objekt som skall besökas (t.ex. vad som odlas hos lantbrukarna i kommunen).
2. Vilka på kontoret har möjlighet att åka ut? Åk gärna ut flera stycken så blir momentet effektivt.
3. Gå igenom vilka körvägar som är lämpliga. Kanske finns det platser ifrån vilka man har bra utsikt över områden där bekämpning är möjlig.
4. Det kan vara bra att i förväg kontrollera om någon av de fastigheter man ska besöka ligger inom skyddsområde för vattentäkt.

Ta gärna med följande när ni åker ut:

- Kartor (t.ex. topografiska, ekonomiska) där fastighetsbeteckningar framgår,
- Kikare,
- Kamera,
- Checklistan i Bilaga 3,
- Om kontoret är utrustat med vindmätare kan man ta med denna samt termometer, men det är inte nödvändigt.
- Termosen (en fin sommarmorgon kan vara inbjudande för lite fika).

Övrigt:

Noteringar om fastighetsbeteckningar, tidpunkter och väderförhållanden görs på checklistan (Bilaga 3). Om man vet vilken grödan är kan det också antecknas. Om man skulle uppmärksamma några brister noterar man givetvis det.

Iakttagelser vid spridning av kemiska bekämpningsmedel

Datum: _____ Tid: _____

Fastighetsbet: _____

Väderförhållanden

Vindförhållande: _____

Temperatur ca: _____

Regn: Ja Nej

Finns synlig vindflöjel på traktorn alt. sprutan? Ja Nej

Övrigt: _____

Gröda

Vall Stråsäd Oljeväxter Ärtor

Träda Övrigt _____ Vet ej

Påfyllnad (dunkar, vattentank, annat)

Övriga anmärkningar

T.ex. diken, vattendrag, åkerholmar, fasta körspår o.s.v.. Ev. skiss av åkern

Inspekterat av: _____

Kommentarer till checklistan som används vid tillsynsbesök

Nedan följer några allmänna kommentarer samt kommentarer till frågorna i vissa rutor som kan vara bra att läsa innan man använder checklistan, så att inga tveksamheter uppstår när man är ute.

Allmänt: Ovanför varje ruta står det några hänvisningar till författningssamlingar, allmänna råd (AR) etc. Man kan säga att miljöbalken alltid är tillämplig. Annars är tanken att man för varje område (ruta) ska få viss hjälp med var bestämmelser finns. För mer utförlig text om lagstiftning får man läsa kapitlet *Lagstiftning – vad är det som gäller?*.

Under varje ruta finns tomma rader för *Bedömningar*. Här kan man skriva egna anteckningar; tillägg, brister etc.

1. KEMIKALIEFÖRVARING

Sker förvaring tillsammans med eldfarliga eller explosiva ämnen se sid 61 i "Säker bekämpning".

2. SPRUTFÖRARE

Om man antecknar namn och personnummer på den/de personer som bekämpat kan uppgifterna om behörighet och tillstånd sedan kontrolleras via Länsstyrelsens lantbruksenhet (Ing-Marie Berggren, tfn 0501-60 58 03). Om man vill ha en lista över samtliga behörigheter i kommunen kan man vända sig till samma ställe.

3. TILLREDNING AV SPRUTVÄTSKA

4. UTRUSTNING MM

- Vattentank för rengöring i fält se sid 91 Säker bekämpning
- Preparatpåfyllare se sid 90 Säker bekämpning
- Vattentank för förarhygien se sid 36 Säker bekämpning
- Droppskydd se sid 108 Säker bekämpning

Tänk på att funktionstest av spruta är frivilligt (även om det varmt rekommenderas).

5. FÄLTARBETET

- Första frågan, dvs. om föreskrifterna för respektive preparat (etikett eller varuinformationsblad) följs, innebär att man frågar verksamhetsutövaren om denne följer dessa, inte att man själv ska bedöma det för de preparat som finns på plats. Kan bli något av en diskussionsfråga med den ansvarige.
- Markanpassat skyddsavstånd: de rekommenderade skyddsavstånden är markerade med fetstil.

- Fasta körspår innebär att man när man sår grödan stänger av vissa billar ("frökanaler") i såmaskiner vilket gör att där inte kommer några frön. Underlättar sedan både sprutning och gödsling utan att behöva köra dubbelt. Bör även göra att det är lättare att hålla skyddsavstånd.

6. EFTER SPRUTNINGEN

7. DOKUMENTATION

- Observera att *kravet* på dokumentation i en sprutjournal bara gäller vid bekämpning utomhus.
- Kunskap om bin och andra pollinerande insekter samt bifarliga medel finns på sid. 52-53 samt 94-95 (dokumentation) i "Säker bekämpning".

8. BEKÄMPNING PÅ GÅRDSPLANER

Många (de flesta) bekämpningsmedel är inte tillåtna att använda på gårdsplaner. Därför bör man ställa frågan om hur de bekämpar sina gårdsplaner och uppmärksamma eventuell felaktig hantering.

9. HUR SKER OMHÄNDERTAGANDE AV RESTPRODUKTER

10. VÄXTHUS, GOLFBANOR o.dyl.

De mesta i handledningen är tillämpligt även på växthus, golfbanor mm (se dock undantag under punkten Dokumentation). Denna sista ruta handlar dock bara om dessa verksamheter.

CHECKLISTA att användas vid tillsynsbesöken

Fastighetsbeteckning: _____

Firmanamn: _____

Tfn: _____

Ansvarig/ägare: _____

Tidigare iakttaget spruttillfälle datum: _____

1. KEMIKALIEFÖRVARING

KIFS 1998:8, KemI AR 1994:3, AFS 1998:6, AFS 2000:4

På företaget används:

Klass 1L preparat

Klass 2L preparat

Kemikalierna förvaras i:

Speciell sprutbod Annat: _____

Förvaringsutrymmet har:

Låsbar dörr Låst vid inspektionstillfället? Ja Nej

Ventilation Tröskel Hårdgjort/avloppslöst golv

Ryms 1/3 av preparatens volym innanför tröskeln alt. slutande golv? Ja Nej

Om avlopp finns, var mynnar det? _____

Förvaras bekämpningsmedel i originalförpackning? Ja Nej

Sker förvaring skilt från foder och livsmedel? Ja Nej

Sker förvaring tillsammans med eldfarliga eller explosiva ämnen? Ja Nej

Finns bekämpningsmedel som ej är godkända för användning? Ja Nej

(ex. utgånet datum)

Vilka (om ja): _____

Hur sker förvaring under pågående bekämpningsarbete? _____

Finns förteckning över de kemikalier som används? Ja Nej

Bedömning: _____

2. SPRUTFÖRARE

SJFVS 1993:59, AFS 1998:6, AFS 2000:4

Sprutningen utförs av:

Företagaren

Familjemedlem

Anställd(a)

Annan, t ex maskinstation: _____

Sprutföraren(na):

Namn & Personnr: _____

Tillstånd för klass 1L-medel Ja Nej

Kunskapsbevis för klass 2L-medel Ja Nej

Namn & Personnr: _____

Tillstånd för klass 1L-medel Ja Nej

Kunskapsbevis för klass 2L-medel Ja Nej

Namn & Personnr: _____

Tillstånd för klass 1L-medel Ja Nej

Kunskapsbevis för klass 2L-medel Ja Nej

Personlig skyddsutrustning:

Handskar Andningsskydd Ögon- och/eller ansiktsskydd Skyddskläder

Övrigt: _____

Bedömning: _____

3. TILLREDNING AV SPRUTVÄTSKA

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Påfyllnad av vatten sker från:	Tank <input type="checkbox"/>	Vattentäkt <input type="checkbox"/>
Annat <input type="checkbox"/> _____		
Sprutan står vid påfyllnad på:	Platta kopplad till uppsamlingsbrunn/urinbrunn <input type="checkbox"/>	
Biobädd <input type="checkbox"/>	Biologisk aktiv mark <input type="checkbox"/>	Annat <input type="checkbox"/> _____
Avstånd till vattendrag/brunnar: _____		
Används:	Sprutans egen pump <input type="checkbox"/>	Separat pump <input type="checkbox"/>

Bedömning: _____

4. UTRUSTNING MM.

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Vattentank för rengöring i fält <input type="checkbox"/>	Preparatpåfyllare <input type="checkbox"/>	
Vattentank för förarhygien <input type="checkbox"/>	Droppskydd <input type="checkbox"/>	
Vindmätare <input type="checkbox"/>	Termometer <input type="checkbox"/>	Vindflöjel el. liknande <input type="checkbox"/>
Sprutan funktionstestades år: _____	Finns kontrollmärke? Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>
Är brister vid ej godkänd funktionstest åtgärdade?	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>

Bedömning: _____

5. FÄLTARBETET

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Preparat:				
Följs föreskrifterna för resp. preparat (användningsområde, begränsning av användningstid, appliceringsmetod etc.?)	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>	Har ej kontrollerats <input type="checkbox"/>	
Vid "nej" precisera:	_____			

Markanpassat skyddsavstånd:				
Diken och dräneringsbrunnar:	1 – 5 m <input type="checkbox"/>	6 – 11 m <input type="checkbox"/>	12 – 30 m <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
Sjöar och vattendrag:	1 – 5 m <input type="checkbox"/>	6 – 11 m <input type="checkbox"/>	12 – 30 m <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
Vattentäkter:	1 – 5 m <input type="checkbox"/>	6 – 11 m <input type="checkbox"/>	12 – 30 m <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Används permanenta skyddszoner? Ja Nej

Vindanpassade skyddsavstånd:

Finns tekniska hjälpmedel för att minska vindavdriften? Nej Ja Vad: _____

Används Naturvårdsverkets ”Hjälpreda för att bestämning av vindanpassat skyddsavstånd”?

Ja Nej

Ligger marken inom vattenskyddsområde? Ja Nej

Används fasta körspår? Ja Nej

Bedömning: _____

6. EFTER SPRUTNINGEN

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Rengöring av spruta och traktor sker:

I fält På platta kopplad till uppsamlingsbrunn/urinbrunn

På biologiskt aktiv mark Biobädd Annat _____

Avstånd till vattendrag och olika typer av brunnar: _____

Sprutan förvaras under säsongen: Inomhus På biobädd

På bevuxen mark På gårdsplanen Annat _____

Bedömning: _____

7. DOKUMENTATION

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3, SJVFS 1999:94

Finns korrekt utförd dokumentation (sprutjournal) enligt Naturvårdsverkets

spredningsföreskrifter omfattande de senaste tre åren? Ja Nej

Verkar dokumentationen stämma med tidigare iakttagelser av miljökontoret?

Ja Nej

Finns löpande anteckningar från användning av bifarliga medel för de tre sista åren enligt SJVFS 1999:94? Ja Nej Används inte

Används LRF:s Miljöhusesyn? Ja Nej

Bedömning: _____

8. BEKÄMPNING PÅ GÅRDSPLANER

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Vilken/vilka metoder används? Mekanisk Termisk Kemisk Annan: _____

Bedömning: _____

9. HUR SKER OMHÄNDERTAGANDE AV RESTPRODUKTER

SFS 1996:971

Överbliven sprutvätska: _____

Preparat som är förbjudna eller ej längre aktuella för företaget (jmf sid. 1 p. 1):

Tomemballage: _____

Bedömning: _____

10. VÄXTHUS, GOLFBANOR o.dyl.

SNFS 1997:2, NV:s AR 97:3

Vilken/vilka bekämpningsmetoder används?

Maskinellt

Manuellt

Sprinkel

Dimning

Biologisk

Annat _____

Används: Handspruta

Ryggspruta

Kärrspruta

Informeras allmänheten genom anslag vid bekämpning där allmänheten kan färdas fritt?

Ja

Nej

Bedömning: _____

”Prognoskalender” (Sannolikhetskalender)

Perioder när det är lämpligt att bekämpa ogräs, skadesvampar och skadeinsekter i dagens lantbruk är relativt regelbundet återkommande under växtodlingsåret. Nedan visas i stora drag de perioder då kemisk bekämpning kan utföras i olika grödor under året. Kemisk bekämpning är beroende av yttre faktorer som grödans utvecklingsstadium och förekomst och utvecklingsstadium på skadegörare. Observera att dessa tider anger när det kan vara lämpligt att utföra en behandling. Lantbrukaren kan sedan utifrån förekomsten av skadegörare och med hjälp av bekämpningströsklar och information från prognosverksamhet bedöma om det är befogat att behandla sina grödor.

April-Maj	Ogräsbekämpning i höstsäd
April-Maj	Stråförkortning i höstråg
Maj-Juni	Ogräsbekämpning i vårsäd
Maj	Insektsbekämpning i oljeväxter (rapsbaggar)
Juni	Bladlusbekämpning spannmål
Juni-Aug	Bladmögelbekämpning (Brunröta) i potatis
Juni	Svampbekämpning i spannmål (bladfläcksvampar)
Juli (1:a)	Kemisk brytande av trädan (Glyfosat preparat)
Aug-Okt	Kvickrotsbekämpning (Glyfosat preparat)
Sept-Okt	Ogräsbekämpning i höstsäd
Okt (från den 10:e)	Kemiskt brytande av fånggröda på träda (Glyfosat preparat)
Okt-Nov	Broddbehandling i höstsäd (mot övervintringssvampar)

Detta visar under vilka perioder under året kemiska bekämpningsmedel normalt kan användas. För att mera detaljerat se vilka preparat (aktiva substanser), doser, bekämpningstidpunkter och eventuella bekämpningströsklar som normalt nyttjas för respektive bekämpningstillfälle, hänvisas till SJV: s skrift ”Bekämpningsrekommendationer 2000” (se litteraturlistan).

Som komplement till ovanstående lista skall man ha i beräkning att den största påverkande faktorn som vi måste ta hänsyn till är väderleken. Den styr grödan. Det kan skilja upp till en månad i dess utveckling mellan olika år beroende på såtid och förhållandena under växtperioden. Även skadegörare av olika slag påverkas, ett fuktigt år gynnar svampsjukdomar med risk för större angrepp. Torrt väder under försommaren kan ge goda förutsättningar för insekter och framför allt bladlöss som kan angripa grödan.

För att få en mer exakt uppfattning om förhållandena respektive år så har Jordbruksverkets regionala växtskyddscentraler en prognosverksamhet som genom prognosrutor på ca 135 åkerskiften fördelade runt om i länet ger en uppfattning om trycket av skadegörare under växtsäsongen. Denna information kan nås via nätet på adressen: www.sjv.se/vsc.

Vid bekämpning är det viktigt att det inte blåser för mycket. Därför sker bekämpning oftast tidiga morgnar och kvällar då det är störst chans till lugn.

När det gäller växthus så är det främst kulturen (grödan) och dess utvecklingsstadium som bestämmer när bekämpning skall sättas in. Väderlek och årstid spelar i dessa fall mindre roll. Bekämpningen av svampar och insekter är därför inte direkt indelad efter året utan kan ske vid behov under hela året.



Huvudmän

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Västra
Götalandsregionen, Kommunförbunden i länet,
kommunernas miljökontor

Adress

Miljösekretariatet Västra Götalandsregionen,
Box 1726, 501 17 Borås
Tfn 033-17 48 00

Projektledare

Lasse Lind

Biträdande projektledare

Cecilia Lunder
