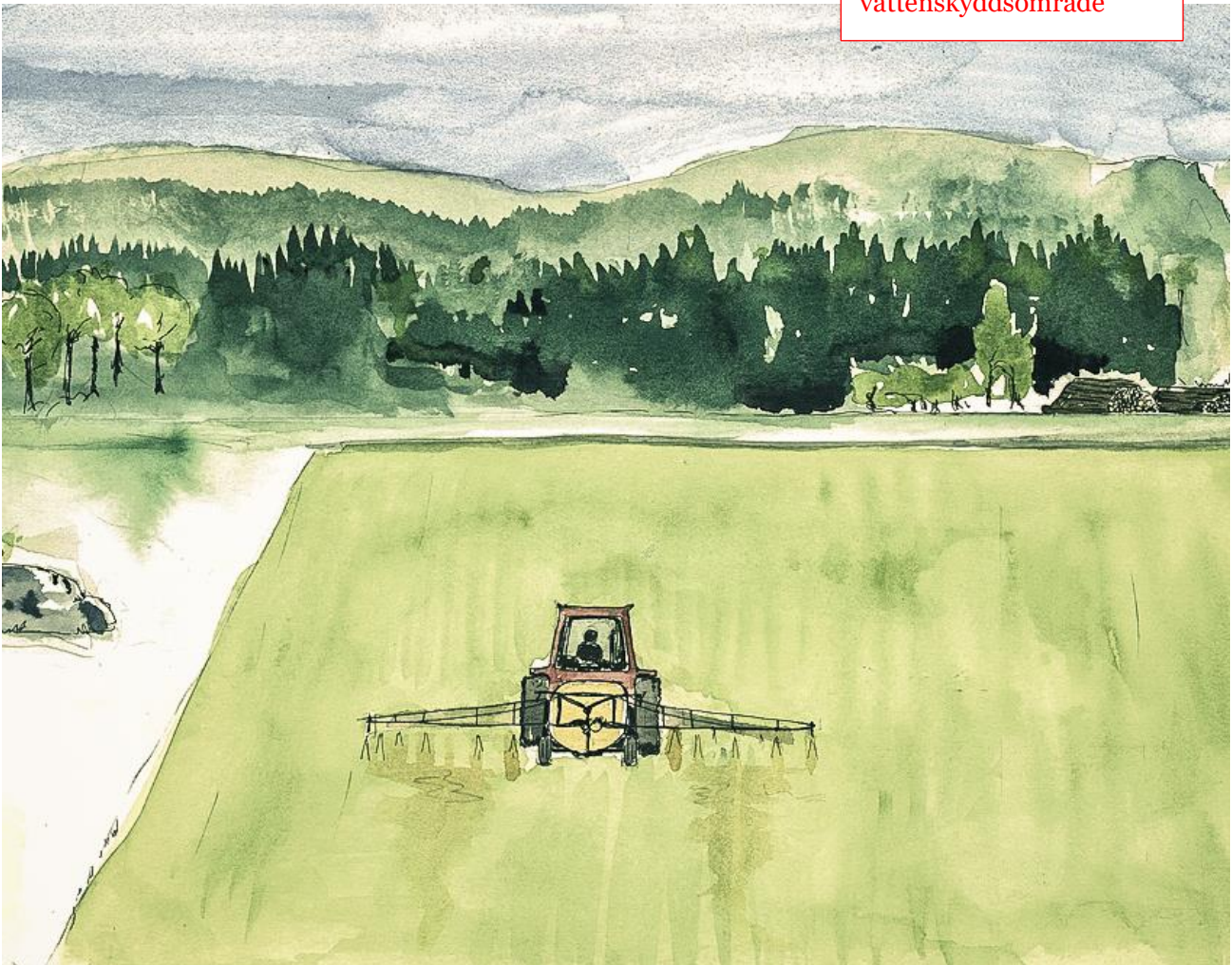


Tillstånd till användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden

Vägledning för prövningen

Efter den 31 oktober 2022 är denna rapport ersatt med Havs- och vattenmyndighetens rapport 2022:22 Tillstånd till användning av växtskyddsmedel inom vattenskyddsområde



Havs- och vattenmyndigheten

Datum: 2016-04-20

Ansvarig utgivare: Ingemar Berglund

Omslagsfoto: Grön Illustration

ISBN 978-91-87967-15-3 (Havs- och vattenmyndigheten)

ISBN 978-91-620-6718-2 (Naturvårdsverket)

Layout: Arkeobild

Havs- och vattenmyndigheten

Box 11 930, 404 39 Göteborg

www.havochvatten.se

Tillstånd till användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden

Vägledning för prövningen

Susanna Hogdin, Havs- och vattenmyndigheten
Ann Dahlberg, Havs- och vattenmyndigheten
Emil Jansson, Naturvårdsverket
Magnus Karlsson, Naturvårdsverket
Björn Thews, Naturvårdsverket

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:77

Förord

Sedan 1990-talet har regelverket för bekämpningsmedel genomgått stora förändringar både när det gäller godkännande av bekämpningsmedel och bestämmelser som reglerar användningen. Förändringarna har inneburit en utfasning av en rad bekämpningsmedel med olämpliga egenskaper men även att hanteringen av bekämpningsmedel förbättrats. Godkännandeprocessen har också förändrats. Idag är kravet på underlagsdata för att ett ämne ska godkännas för användning betydligt mer omfattande än tidigare. Många av de ämnen som har visat sig utgöra en risk för människors hälsa eller miljön är inte längre godkända eller så har doser och användningsområden begränsats.

Emellertid visar undersökningar att det även idag förekommer rester av bekämpningsmedel i både grund- och ytvatten. För grundvatten rör det sig huvudsakligen om äldre, idag förbjudna, ämnen men ifråga om ytvatten dominerar fynden av godkända växtskyddsmedel med en huvudsaklig användning inom jordbruket. Att fynden i grundvatten fortfarande domineras av rester av gamla totalbekämpningsmedel som varit förbjudna sedan flera decennier visar på vikten att sträva mot en hållbar användning av bekämpningsmedel då effekterna i miljön annars kan bli både allvarliga och långvariga. Av särskild vikt är att riskbedöma och vid behov begränsa användningen av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden.

Användningen av bekämpningsmedel inom ett vattenskyddsområde regleras i dag både genom lokala vattenskyddsföreskrifter som inrättats med stöd av 7 kap. 22 § miljöbalken och – när det gäller bekämpningsmedel som utgör växtskyddsmedel – genom den generella tillståndsplikten för alla vattenskyddsområden i 6 kap. 1 § Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:2) om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel. Syftet med tillståndsplikten är att bibehålla ett råvatten fritt från bekämpningsmedelsrester och därigenom säkra vattenresurser för framtida generationer.

Eftersom Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket har ett delvis överlappande vägledningsansvar när det gäller användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden har myndigheterna tagit fram denna vägledning tillsammans.

Innehållet i denna vägledning ersätter Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2000:7) för tillståndsprövning enligt 14 § SNFS 1997:2 rörande användning av kemiska bekämpningsmedel inom vattenskyddsområde, samt i relevanta delar Naturvårdsverkets allmänna råd (97:3) om tillämpning av Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning av kemiska bekämpningsmedel, vilka båda har upphört att gälla den 1 november 2015.

Lena Callermo

Avdelningschef
Naturvårdsverket

Björn Sjöberg

Avdelningschef
Havs- och vattenmyndigheten

SAMMANFATTNING.....	9
BEGREPPSFÖRKLARINGAR	10
MYNDIGHETER OCH DERAS ANSVARSOMRÅDEN	11
SYFTE OCH MÅLGRUPP	13
AVGRÄNSNINGAR	13
VATTENSKYDDSSOMRÅDEN.....	13
Vattenskyddsföreskrifter	14
REGLER FÖR ANVÄNDNING AV BEKÄMPNINGSMEDEL	17
Den generella tillståndsplikten inom vattenskyddsområden	17
Innebörden av den generella tillståndsplikten	18
Förändringar i förhållande till tidigare regler	19
HANDLÄGGNING AV TILLSTÅNDSÄRENDEN	20
Regelverk.....	20
Myndighetens utredningsskyldighet	20
Uppgifter i ansökan	21
A. Administrativa uppgifter	21
B. Uppgifter om platsen.....	22
C. Uppgifter om växtskyddsmedlet och användningen	23
D. Underlag från simulering i modellverktyg.....	25
Riskbedömning.....	25
Begreppet kemikalieintensiv odling	26
Beskrivning av beslutstödet MACRO-DB.....	26
Simulering enligt MACRO-DB.....	27
Steg 1.....	28
Steg 2	28
Hur kan resultatet från MACRO-DB användas?	29
Faktorer som inte beaktas i modellsimuleringar med MACRO-DB	31
Användning av växtskyddsmedel på andra områden än jordbruksmark och i trädgårdsodling.....	32
Golfbanor.....	32
Växthus	33
Övrig mark.....	33
BESLUT.....	35
Beslut att lämna tillstånd.....	35

Tillståndets längd	35
Villkor	35
Exempel på villkor	36
Beslut att avslå en ansökan.....	39
Ändring av tillstånd	40
Överklagande.....	40

Sammanfattning

Den här vägledningen kan användas av såväl tillsynsmyndigheter som verksamhetsutövare när det gäller ansökan om användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden. Vägledningen behandlar såväl tillståndsprövning enligt vattenskyddsföreskrifter som fastställts med stöd av 7 kap. 22 § miljöbalken som enligt 6 kap. *Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:2) om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel*.

Vägledningen har avgränsats till att gälla tillståndsprövning av kemiska växtskyddsmedel med tyngdpunkt på sådana frågeställningar som uppkommer i lantbrukets hantering av växtskyddsmedel. Även användning av kemiska växtskyddsmedel inom annan verksamhet hanteras emellertid i viss utsträckning i vägledningen.

Det övergripande syftet med denna vägledning är att bibehålla en god råvattenkvalitet fritt från bekämpningsmedelsrester i våra vattentäkter. Vägledningen syftar dessutom också till att skapa förutsättningar för en enklare och mer enhetlig hantering av tillståndsansökningar för användning av bekämpningsmedel i vattenskyddsområden.

Inledningsvis i vägledningen ges en allmän orientering av regelverken beträffande vattenskyddsområden samt regler för användning av bekämpningsmedel. Därefter lämnas vägledning om handläggningen av tillståndsärenden från det att en ansökan inkommer till det att beslut fattas. Viktiga delar i handläggningen av tillståndsärenden som belyses i denna vägledning är vilka uppgifter en ansökan om tillstånd bör innehålla, riskbedömningen som ska göras av myndigheten, samt vad beslut i ett tillståndsärende bör innehålla och hur det bör utformas.

Begreppsförklaringar

Avrinningsområde den totala land- och vattenytan uppströms en viss punkt i en sjö, ett vattendrag eller ett havsområde mot vilken all avrinning sker. Om enbart landytan avses kallas detta i stället tillrinningsområde. Avrinningsområdet till ett ytvatten avgränsas av höjdryggar (vattendelare), där avrinning från nederbörd och smältvatten rinner åt olika håll. Tillrinningsområdet till ett grundvattenmagasin avgränsas i stället av grundvattendelaren.

Bekämpningsmedel kan antingen vara ett växtskyddsmedel eller en biocidprodukt.

Bekämpningströskel avser den mängd skadegörare per enhet (t.ex. strå, planta eller yta) som krävs, för att en bekämpning skall vara ekonomiskt befogad. Användningen av bekämpningströsklar är också en viktig del i en behovsanpassad bekämpningsstrategi i syfte att inte överanvända kemiska bekämpningsmedel samt att bekämpa i förebyggande syfte. Bekämpningströsklar finns dock inte för alla skadegörare. Mer information finner du på Jordbruksverkets hemsida.

Biocidprodukt är en produkt avsedd att förstöra, oskadliggöra, hindra, förhindra verkningarna av eller på annat sätt kontrollera skadliga organismer på annat sätt än genom enbart fysisk eller mekanisk inverkan.¹ Exempel på biocidprodukter är träskyddsmedel, myggmedel, råttbekämpningsmedel och båt-bottenfärger.

Dosnyckel ger en möjlighet att anpassa dosen vid bekämpning av olika skadegörare utifrån de aktuella förutsättningarna på den plats där bekämpning sker. Användningen av dosnycklar är en viktig del i en behovsanpassad bekämpningsstrategi för att inte använda en högre dos med växtskyddsmedel än vad situationen kräver. Dosnycklar finns inte för alla typer av växtskyddsmedel. Mer information finner du på Jordbruksverkets hemsida.

Växtskyddsmedel, som kan vara kemiska eller biologiska, används i huvudsak för att skydda växter och växtprodukter inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsbruk. Skyddet kan vara mot skadedjur, svampangrepp eller mot konkurrerande växter.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

Myndigheter och deras ansvarsområden

När det gäller bekämpningsmedel är det flera centrala myndigheter som delar på ansvaret att ge tillsynsvägledning. Den operativa tillsynen utövas i huvudsak av kommunerna. Nedan följer en kortfattad beskrivning av respektive myndighets huvudsakliga ansvar. Förteckning i bokstavsordning.

Arbetsmiljöverket beslutar om föreskrifter för säkerhet och arbetsmiljö vid hantering och användning av kemiska bekämpningsmedel. Arbetsmiljöverket håller också regelbundet kurser för verksamhetsutövare.

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar sedan den 1 juli 2011 för samordningen av vattenarbetet (hav och sötvatten) och för den långsiktiga planeringen av havsmiljön. Myndigheten har det centrala vägledningsansvaret för arbetet med att inrätta och förvalta vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter enligt 7 kap. miljöbalken. Myndigheten är också tillsynsvägledande myndighet för frågor som rör vattenskyddsområden och för skyddet av grundvatten.

Jordbruksverket ansvarar för utbildning och tillståndsgivning som krävs för yrkesmässig användning av växtskyddsmedel. Jordbruksverket ansvarar även för tillsynsvägledning för användning av växtskyddsmedel inom jordbruks- och trädgårdsnäringen.

Jordbruksverket beslutar om föreskrifter som rör behörighet att använda växtskyddsmedel, integrerat växtskydd, krav på dokumentation (sprutjournal) samt obligatoriska funktionstest av sprututrustning.

Inom Jordbruksverkets organisation finns regionala växtskyddscentraler som förser rådgivare och odlare med kunskapsunderlag och råd för att behovsanpassa och minska riskerna med kemisk bekämpning.

Jordbruksverket deltar i projekt som Greppa näringen och Säkert växtskydd som syftar till att genom informationsspridning och rådgivning minska förekomsten av rester av växtskyddsmedel i miljön.

Kemikalieinspektionen prövar ansökningar om tillstånd att få sälja och använda bekämpningsmedel, s.k. produktgodkännande enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden. I samband med ett produktgodkännande meddelas de villkor som ska gälla vid medlets användning. Alla godkända bekämpningsmedel finns införda i en databas kallad bekämpningsmedelsregistret.

Kemikalieinspektionen ansvarar för operativ tillsyn av primärleverantörer av bekämpningsmedel samt tillsynsvägledning mot landets kommuner när det gäller kontroll av distributörer av bekämpningsmedel.

Kemikalieinspektionen ansvarar för att informera, stödja och samverka med företag, myndigheter och andra berörda om bekämpningsmedel. Myndigheten sammanställer årlig statistik över försålda kvantiteter av bekämpningsmedel.

Kommunerna ansvarar huvudsakligen för tillsynen över användningen av bekämpningsmedel. Kommunen får inrätta vattenskyddsområden och meddela föreskrifter för dessa med stöd av 7 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken samt meddela dispens och pröva ansökningar om tillstånd från sådana vattenskyddsföreskrifter. Dessutom är den kommunala nämnd som fullgör kommunens uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet prövningsmyndighet för ansökningar om tillstånd enligt 6 kap. 1 § NFS 2015:2. Kommunen är även tillsynsmyndighet över de vattenskyddsområden som kommunen har inrättat samt över de vattenskyddsområden där länsstyrelsen har överlåtit den operativa tillsynen till kommunen. Den operativa tillsynen utförs av miljö- och hälsoskyddsnämnden eller motsvarande, i respektive kommun.

Livsmedelsverket bedriver ett övervakningsprogram av rester av bekämpningsmedel i mat. Livsmedelsverket utfärdar också föreskrifter vad gäller krav på produktion och tillhandahållande av dricksvatten. I *Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten* finns krav att producenter och tillhandahållare av dricksvatten ska undersöka förekomsten av bekämpningsmedel. I föreskrifterna finns också gränsvärden för förekomst av bekämpningsmedel i färdigt dricksvatten. Gränsvärdet för enskilda bekämpningsmedel är 0,1 µg/l och för totalhalt 0,5 µg/l. För vissa ämnen tillämpas gränsvärdet 0,030 µg/l (aldrin, dieldrin, heptaklor och heptaklorepoxid).

Länsstyrelserna utbildar lantbrukare, yrkesmässiga odlare av trädgårdsgrödor med flera i användning av växtskyddsmedel och utfärdar kunskapsbevis respektive tillstånd att använda växtskyddsmedel klass 2L och 1L. Länsstyrelsen får inrätta vattenskyddsområden och meddela föreskrifter för dessa med stöd av 7 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken samt meddela dispens och pröva ansökningar om tillstånd från sådana vattenföreskrifter. Länsstyrelsen är även tillsynsmyndighet för de vattenskyddsområden som länsstyrelsen har inrättat och ansvarar också för tillsynsvägledningen åt de kommuner som utövar operativ tillsyn.

Naturvårdsverket utfärdar föreskrifter om spridning av växtskyddsmedel i den yttre miljön och har ett vägledande ansvar för tillsyn enligt miljöbalken. Enligt miljötillsynsförordningen (2011:13) har Naturvårdsverket tillsynsvägledningsansvar för all annan användning av växtskyddsmedel än den inom jordbruket och trädgårdsområdet. Det innebär ett tillsynsvägledande ansvar för den användning av växtskyddsmedel som sker på till exempel golfbanor, banvallar och i hemträdgårdar.

Skogsstyrelsen ansvarar för tillsynsvägledning för frågor som rör skogsbruket samt beslutar om föreskrifter om tillämpningen av vissa bestämmelser i bekämpningsmedelsförordningen om användning av växtskyddsmedel inom skogsbruket.

Syfte och målgrupp

Denna vägledning syftar till att:

- bidra till ett effektivt skydd av vattentäkter
- beskriva regelverket med krav på tillståndsplikt för användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden
- bidra till en enklare och enhetlig handläggning av tillståndsansökningar, samt
- ge exempel på villkor som kan krävas för att tillstånd ska kunna ges.

Målgrupp för vägledningen är i första hand de myndigheter som prövar ansökan om tillstånd för användning av bekämpningsmedel men också andra berörda när det gäller användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden.

Avgränsningar

Denna vägledning behandlar tillståndsprovning av kemiska växtskyddsmedel, med tyngdpunkt på sådana frågeställningar som uppkommer i lantbrukets hantering av växtskyddsmedel. Frågeställningar som rör användning av biologiska växtskyddsmedel eller biocidprodukter berörs inte närmare.

När det gäller hantering av biocidprodukter hänvisas till de generella bestämmelser som gäller för biocidprodukter däribland *Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:3) om spridning av vissa biocidprodukter* och Naturvårdsverkets vägledning till dessa föreskrifter.

Vägledningen behandlar inte heller handläggning av ansökan om dispens från vattenskyddsföreskrifter enligt 7 kap. 22 § andra stycket miljöbalken.

Vattenskyddsområden

I 7 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken finns bestämmelser om inrättande av vattenskyddsområde. Enligt 7 kap. 21 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. Av 7 kap. 22 § miljöbalken framgår att länsstyrelse eller kommun ska meddela sådana föreskrifter om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter som behövs för att tillgodose syftet med området.

Enligt 7 kap. 25 § miljöbalken får de inskränkningar som meddelas inom området inte gå längre än vad som behövs för att uppnå syftet med området. De inskränkningar som meddelas inom ett vattenskyddsområde sker i regel i form av förbud eller krav på särskilt tillstånd.

Enligt förarbetena till nu aktuella bestämmelser bör vattenskyddsområdet med tillhörande bestämmelser vara så långtgående att *råvattnet efter ett normalt reningsförfarande* kan användas för sitt ändamål (prop. 1997/98:45 II s. 93 f). Det innebär att halterna av bekämpningsmedelsrester i råvattnet ska hållas

nära noll så att det inte ska behöva installeras särskilda reningssteg i vattenverket för att avskilja bekämpningsmedelrester vid produktion av dricksvatten.

Gränsvärdet för enskilda bekämpningsmedel i *dricksvatten* är 0,10 µg/l och för totalhalt 0,50 µg/l. För vissa ämnen tillämpas gränsvärdet 0,030 µg/l (aldrin, dieldrin, heptaklor och heptaklorepoxid). Gränsvärdena återfinns i Livsmedelverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten.

Gränsvärdena för bekämpningsmedel i dricksvatten bygger inte på hälsorisk utan baseras på uppfattningen att rester av bekämpningsmedel inte är acceptabla i dricksvatten. Halten fastställdes inom EU redan 1980 och baserades på vilka halter som laboratorerna då klarade att analysera². Därefter har emellertid analys tekniken utvecklats mycket och detektionsgränserna för de flesta substanser har sänkts avsevärt. Livsmedelsverket gör dock bedömningen att de angivna gränsvärdena säkerställer en god säkerhetsmarginal för människans hälsa.

0,1 µg/l = 1 g verksamt ämne i 10 miljoner liter vatten

Vattenskyddsföreskrifter

Som framgår ovan är utgångspunkten för bedömningen av behovet av inskränkningar alltså vattentäktens behov av skydd. Detta behov konkretiseras gentemot den enskilde vid utformningen av vattenskyddsföreskrifter.

Vattenskyddsföreskrifter innebär inskränkningar i markanvändning, d.v.s. de kan utformas som förbud eller som krav på särskild tillståndsplikt för vissa typer av verksamheter eller åtgärder.

Förbud kan vara ett alternativ om:

- Den sammantagna effekten från användning av bekämpningsmedel, t.ex. till följd av viss markanvändning inom ett område, blir oacceptabelt stor.
- Konsekvenserna av en verksamhet bedöms bli allvarliga och kunskapsläget inte medger att riskerna kan reduceras i tillräcklig omfattning genom att ställa krav på skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått.

² Rådets direktiv (80/778/EEG) av den 15 juli 1980 om kvalitén på vatten avsett att användas som dricksvatten, bilaga 1 avsnitt D, punkten 55.

Stöd för att införa förbud mot all användning av växtskyddsmedel inom vissa zoner inom ett vattenskyddsområde kan t.ex. vara att:

En så stor andel av tillrinningsområdet odlas konventionellt att den sammanlagda diffusa belastningen på vattentäkten blir oacceptabel trots att hanteringen vid varje enskild brukningsenhet sker på bästa tänkbara sätt.

Riskerna för olyckor helt måste elimineras.

Ovanstående förhållanden kan var för sig eller i kombination utgöra skäl för att införa zoner med förbud mot användning av växtskyddsmedel i vattenskyddsföreskrifterna. Genom ett sådant förbud åstadkoms en större säkerhetsmarginal mot att vattentäkten ska påverkas av växtskyddsmedel.

Om riskerna är så stora att tillstånd generellt inte bör lämnas inom exempelvis primärzon ska förbud mot användning av växtskyddsmedel införas i vattenskyddsföreskrifterna. Om krav på tillstånd gäller där omständigheterna snarare motiverar ett förbud mot användning av växtskyddsmedel, blir följden att prövningsmyndigheten måste pröva varje ärende utifrån förutsättningarna i det enskilda fallet. För att avslå en ansökan om tillstånd krävs att riskbedömningen i det enskilda fallet kan ligga till grund för avslag. Att avslå en ansökan med motiveringen att ämnet aldrig får hanteras inom en skyddszon bör aldrig bli aktuellt. I denna situation bör restriktionsnivån motivera ett förbud i stället för tillståndsplikt.

Att införa tillståndsplikt kan vara ett alternativ om det är möjligt att genom villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått avsevärt förbättra en hantering eller minska de negativa effekterna av en verksamhet eller åtgärd.

I *Naturvårdsverkets allmänna råd NFS (2003:16) om vattenskyddsområden* och i *Handbok om vattenskyddsområde (2010:5)* finns rekommendationer om att förbud bör föreskrivas för hantering av kemiska bekämpningsmedel inom primär skyddszon och att tillståndsplikt bör föreskrivas för hantering av kemiska bekämpningsmedel inom sekundär skyddszon.

Exempel på hur en vattenskyddsföreskrift som fastställts med stöd av 7 kap. 22 § miljöbalken kan vara utformad

Primär skyddszon

Spridning utomhus av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden.

Sekundär skyddszon

Yrkesmässig hantering av kemiska bekämpningsmedel får endast ske efter tillstånd från den kommunala nämnden.

Kommentar

Inom primär skyddszon i detta specifika vattenskyddsområde råder förbud mot all användning av användning av kemiska bekämpningsmedel utomhus. Förbudet omfattar såväl yrkesmässig användning som privata hushåll.

Inom sekundär skyddszon har regleringen avgränsats till krav på tillstånd som endast omfattar yrkesmässig hantering av kemiska bekämpningsmedel.

I vattenskyddsområden som har inrättats med stöd av 7 kap. miljöbalken eller tidigare lagstiftning används ofta termen kemiska bekämpningsmedel i vattenskyddsföreskrifterna. Vid tillståndsprövning med stöd av vattenskyddsföreskrifter bör därför kontrolleras hur tillståndsplikten har avgränsats i vattenskyddsföreskrifterna, dvs. vilka typer av bekämpningsmedel som omfattas av tillståndsplikten.

Det är också viktigt att uppmärksamma vilken myndighet som ska pröva eventuella tillstånd enligt lokala vattenskyddsföreskrifter, då prövningsmyndighet kan var antingen kommun eller länsstyrelse.

Den generella tillståndsplikten i 6 kap. 1 § *Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:2) om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel*, gäller enbart växtskyddsmedel. Detta skiljer sig från vad som gällde enligt Naturvårdsverkets numera upphävda föreskrifter SNFS 1997:2, som avsåg användning av kemiska bekämpningsmedel.

Regler för användning av bekämpningsmedel

Inom EU har det under senare tid skett ett antal förändringar inom bekämpningsmedelsområdet.

Sedan juni 2011 gäller Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (EU:s växtskyddsmedelsförordning). I september 2013 trädde Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter (EU:s biocid förordning), i kraft.

I Europaparlamentets och rådets direktiv (2009/128/EG) om hållbar användning av bekämpningsmedel (bekämpningsmedelsdirektivet) regleras användningen av bekämpningsmedel. Direktivet som för närvarande endast är tillämpligt på växtskyddsmedel började gälla i november 2011.

Direktivet är tänkt att utgöra ett komplement till EU:s växtskyddsmedelsförordning. Ett viktigt syfte med direktivet är att minska de risker och konsekvenser som användningen av bekämpningsmedel innebär för människors hälsa och miljön. Direktivet syftar vidare till att undvika förorening av ytvatten och grundvatten samt att begränsa användningen av bekämpningsmedel i särskilt känsliga miljöer.

Till följd av det ändrade EG-regelverket på bekämpningsmedelsområdet antog regeringen den 28 maj 2014 en ny förordning (2014:425) om bekämpningsmedel (bekämpningsmedelsförordningen), som började gälla den 15 juli 2014. I bekämpningsmedelsförordningen samlas regler som rör användning av växtskyddsmedel och biocidprodukter, däribland bestämmelser som genomför bekämpningsmedelsdirektivet i svensk rätt. Bestämmelserna i bekämpningsmedelsförordningen följer den indelning som gjorts i EU-rätten innebärande separata regler för växtskyddsmedel respektive biocidprodukter.

Den generella tillståndsplikten inom vattenskyddsområden

Naturvårdsverket har i bekämpningsmedelsförordningen getts bemyndigande att bl.a. besluta om närmare föreskrifter om skyddsavstånd och försiktighetsmått som vid hantering av växtskyddsmedel behövs för att skydda människors hälsa och miljön.

Med stöd av aktuella bemyndiganden meddelade Naturvårdsverket den 11 juni 2015 *föreskrifter (NFS 2015:2) om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel*. Föreskrifterna gäller från och med den 1 november 2015 och ersätter tillsammans med *föreskrifterna (NFS 2015:3) om spridning av vissa biocidprodukter*, tidigare gällande *föreskrifter (SNFS 1997:2) om spridning av kemiska bekämpningsmedel* med därtill hörande vägledning i form av de *allmänna råden 97:3 och NFS 2000:7*.

Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2015:2 innehåller bl.a. bestämmelser om tillståndsplikt vid yrkesmässig användning av växtskyddsmedel inom vattentäktzon samt primär och sekundär skyddszon inom vattenskyddsområde.

6 kap. NFS 2015:2 Tillstånd för användning i vattenskyddsområde

1 § Det är förbjudet att utan särskilt tillstånd av den kommunala nämnden yrkesmässigt använda växtskyddsmedel utomhus inom de delar av ett vattenskyddsområde som betecknas som vattentäktzon, primär (inre) skyddszon och sekundär (yttre) skyddszon. Om ett vattenskyddsområde inte har indelats i zoner gäller förbudet mot användning utan tillstånd enligt första stycket inom hela vattenskyddsområdet.

2 § Bestämmelsen i 1 § gäller inte vid användning som har karaktär av punktbehandling och som har en sådan begränsad omfattning att människors hälsa och miljön inte riskerar att skadas.

Bestämmelsen i 1 § gäller inte vattenskyddsområden som har inrättats efter den 1 januari 2018 eller vattenskyddsområden för vilka föreskrifter till skydd för området har ändrats efter den 1 januari 2018.

Enligt 2 kap. 36 § andra stycket förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel gäller bestämmelsen i 1 § inte för ett vattenskyddsområde eller de delar av ett vattenskyddsområde som omfattas av föreskrifter meddelade med stöd av 7 kap. 22 § miljöbalken med förbud mot användning av växtskyddsmedel.

Innebörden av den generella tillståndsplikten

- En tillståndsprövning innebär att förutsättningarna för att lämna tillstånd alltid ska bedömas från fall till fall.
- Ett tillstånd kan förenas med villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått.
- Det förhållandet att en bedömning alltid ska göras utifrån omständigheterna som föreligger i det enskilda fallet utesluter inte att det kan finnas försvårande omständigheter som innebär att den kommunala nämnden generellt bör vara restriktiv med att lämna tillstånd. Detta gäller t.ex. användning av växtskyddsmedel på genomsläppliga ytor. I dessa fall bör tillstånd endast lämnas i de fall då villkor om skyddsåtgärder eller försiktighetsmått säkerställer att risk för skada på miljön eller människors hälsa inte föreligger.
- Den generella tillståndsplikten för användning av växtskyddsmedel i vattenskyddsområden enligt NFS 2015:2 innebär ett förhållandevis grovt verktyg när det gäller bedömning av skyddsbehovet i enskilda vattenskyddsområden. I vissa fall kan den generella tillståndsplikten utgöra ett för lågt skydd inom vissa delar av vattenskyddsområden och då bör kommunen verka för att skyddsbehovet i stället tillgodoses genom införande av ett förbud mot användning av växtskyddsmedel i vattenskydds-föreskrifterna.
- Det förhållandet att en bedömning av skyddsbehovet bör göras på lokal nivå är också en av anledningarna till att den generella tillståndsplikten avses att fasas ut fr.o.m. 2018.

Den generella tillståndsplikten inom primär zon

Det generella kravet på tillstånd kan aldrig jämföras med ett förbud inom vissa delar av ett vattenskyddsområde. Under vissa förutsättningar bör istället ett förbud mot spridning av växtskyddsmedel införas i vattenskyddsföreskrifterna. Detta kan exempelvis vara om prövningsmyndigheten kommer fram till att tillstånd generellt inte bör lämnas:

- Inom ett visst delområde inom vattenskyddsområdet t.ex. primär zon eller,
- Om förutsättningarna är sådana att kumulativa effekter av konventionell odling bedöms bli för stora alternativt svåra att bedöma vid enskilda tillståndsprövningar.

Förändringar i förhållande till tidigare regler

Bestämmelserna om krav på tillstånd enligt 6 kap. NFS 2015:2 motsvarar till viss del vad som tidigare gällde enligt 14 § SNFS 1997:2, dvs. att tillstånd krävs för att yrkesmässigt använda växtskyddsmedel inom ett vattenskyddsområde. Det finns dock några väsentliga skillnader som kan vara värda att lyfta fram särskilt:

- Nuvarande bestämmelserna endast gäller växtskyddsmedel och inte, som tidigare, bekämpningsmedel generellt.
- Den generella tillståndsplikten för användning av växtskyddsmedel i vattenskyddsområden enligt NFS 2015:2 inte gäller i fråga om vattenskyddsområden som har inrättats efter den 1 januari 2018 eller i fråga om vattenskyddsområden för vilka skyddsföreskrifterna har ändrats efter den 1 januari 2018. För vattenskyddsområden som inrättas eller ändras efter den 1 januari 2018 behöver alltså en bedömning på lokal nivå göras huruvida behov av tillståndsplikt för användning av växtskyddsmedel föreligger. Om slutsatsen då blir att användningen av växtskyddsmedel behöver prövas i särskild ordning så måste bestämmelser införas i skyddsföreskrifterna för det aktuella vattenskyddsområdet. Denna reglering är i linje med målsättningen att användning av växtskyddsmedel på sikt endast bör regleras i vattenskyddsföreskrifter eftersom denna ordning leder till ett mer ändamålsenligt och behovsanpassat skydd för de vattentäkter som utnyttjas eller kommer att utnyttjas för dricksvattenförsörjning.
- En tredje viktig skillnad är att den generella tillståndsplikten numera endast gäller inom primär (inre) och sekundär (yttre) zonen inom vattenskyddsområdet och inte som tidigare i hela vattenskyddsområdet. Undantag från denna grundregel är dock om vattenskyddsområdet enbart består av en zon, då gäller den generella tillståndsplikten hela vattenskyddsområdet.

Handläggning av tillståndsärenden

Regelverk

Som framgår ovan kan ett tillståndsärende initieras antingen med anledning av bestämmelser om tillståndsplikt i vattenskyddsföreskrifter eller med anledning av den generella tillståndsplikten i 6 kap. 1 § NFS 2015:2. När en ansökan om tillstånd inkommer kan det vara lämpligt att beakta följande:

- Om ett tillståndsärende ska prövas utifrån bestämmelser i vattenskyddsföreskrifter är det viktigt att vid handläggningen utgå från den avgränsning som har gjorts i vattenskyddsföreskrifterna. Exempelvis kan tillståndsplikten enligt vattenskyddsföreskrifter omfatta alla typer av bekämpningsmedel, d.v.s. både växtskyddsmedel och biocidprodukter. Vidare kan tillståndsplikt enligt vattenskyddsföreskrifter gälla även för icke yrkesmässig användning eller inomhus, och gäller då även vid användning i växthus. Det bör därför alltid kontrolleras hur tillståndsplikten har avgränsats i vattenskyddsföreskrifterna.
- Ofta förekommer att tillståndsplikten enligt vattenskyddsföreskrifter helt eller delvis överlappar den generella tillståndsplikten enligt 6 kap. 1 § NFS 2015:2. I de fallen gäller formellt att en tillståndsansökan ska prövas enligt båda regelverken. Det är i dessa lägen särskilt viktigt att uppmärksamma vilken myndighet som är skyldig att pröva tillstånd enligt lokala vattenskyddsföreskrifter då det ibland är annan myndighet än den kommunala nämnden. Eftersom båda regelverken gäller parallellt så kan det finnas tillfällen då regelverken innebär provningar hos olika myndigheter.
- Om det i vattenskyddsföreskrifter har införts ett förbud mot användning av växtskyddsmedel gäller inte den generella tillståndsplikten i 6 kap. 1 § NFS 2015:2. Det innebär att det inte är möjligt att med stöd av NFS 2015:2 ansöka om tillstånd för användning av växtskyddsmedel i delar av ett vattenskyddsområde där det råder förbud mot användning av bekämpningsmedel, vilket också framgår av 2 kap. 36 § andra stycket bekämpningsmedelsförordningen.

Myndighetens utredningsskyldighet

För att myndigheten ska kunna fatta ett välgrundat beslut krävs att verksamhetsutövaren redovisar tillräckliga uppgifter om hanteringen av växtskyddsmedel. Det är alltid verksamhetsutövarens ansvar att visa att användningen kan ske utan risk för miljön, se 2 kap. 1 § miljöbalken.

Den som ansvarar för att beslutsunderlaget blir tillräckligt omfattande är dock alltid myndigheten. Det är alltså myndigheten som har utredningsansvaret och ska se till att nödvändigt underlag lämnas in. Myndighetens utredningsskyldighet sträcker sig i regel längre när det är fråga om ett ingripande för att skydda miljön eller människors hälsa, exempelvis ett föreläggande om åtgärder. Men även när det gäller tillståndsärenden har myndigheten ansvaret för att leda processen och att säkerställa att ett tillräckligt underlag lämnas in.

Om det i en tillståndsansökan saknas tillräckligt underlag kan myndigheten fullgöra detta ansvar t.ex. genom att förelägga om kompletteringar. Visst stöd för vad som ska ingå i en ansökan kan myndigheten finna i 23 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd och i 7 kap 1 § NFS 2015:2.

Uppgifter i ansökan

En ansökan om tillstånd för användning av växtskyddsmedel i vattenskyddsområde bör minst innehålla de uppgifter som anges i 7 kap. § 1 i NFS 2015:2.

7 kap. NFS 2015:2 Tillstånd och anmälan

1 § En ansökan om tillstånd att använda växtskyddsmedel enligt 2 kap. 40 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel eller en anmälan avseende annan användning av växtskyddsmedel än användning på skogsmark enligt 2 kap. 41 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel, ska innehålla

1. karta eller annan beskrivning av spridningsområdets läge och areal,
2. kontaktuppgifter till den som ska sprida växtskyddsmedel samt i förekommande fall till den för vars räkning spridningen ska ske,
3. syftet med spridningen,
4. växtskyddsmedlets namn och registreringsnummer med upplysning om verksamhet samt ämne,
5. beskrivning av spridningsmetod,
6. dos som ska användas, och
7. beräknad tidpunkt eller tidsperiod för spridningen.

För att kunna göra en tillräckligt väl grundad riskbedömning krävs ofta ytterligare underlag. Uppgifter som i normalfallet behövs för att pröva en ansökan om tillstånd kan mot bakgrund av detta indelas enligt följande:

- A. Administrativa uppgifter
- B. Uppgifter om platsen
- C. Uppgifter om växtskyddsmedlet och användningen
- D. Underlag från simulering i modellverktyg

A. Administrativa uppgifter

Nedan anges vilka administrativa uppgifter som i regel behöver lämnas i en ansökan om tillstånd.

Sökande	Det är verksamhetsutövare som nyttjar marken där man avser att sprida växtskyddsmedel som i regel bör ansöka om tillstånd. Vanligen är detta ett lantbruks- eller trädgårdsföretag om användningen avser jordbruksmark. Den som brukar jorden har normalt överblick och ansvar för hela driften och har därför också bäst kunskap om växtodlings-, jord- och markförhållanden samt förekomst av känsliga områden. Det är även ur ett rådgivningsperspektiv ofta lämpligt att den som brukar jorden också är den som ansöker om tillstånd.
Uppgifter om sökanden	Uppgifter som behöver lämnas in är kontaktuppgifter samt uppgifter om organisationsnummer eller personnummer.
Uppgifter om den som avser att genomföra spridningen	Det är inte ovanligt att den som lämnar in en ansökan om tillstånd är någon annan än den som genomför den praktiska spridningen. Enligt <i>Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2015:49) om dokumentationskrav för yrkesmässiga användare av växtskyddsmedel</i> ska den som yrkesmässigt använder växtskyddsmedel dokumentera vem som sprider växtskyddsmedel på en viss plats. Om en ansökan görs för flera år, exempelvis för en hel växtföljd, kan det vara praktiskt svårigenomförbart att redan vid ansökningstillfället ange kontaktuppgifter till den som ska genomföra spridningen vid varje enskilt tillfälle eftersom det kan röra sig om flera olika utförare. I dessa fall bör det vara tillräckligt om sökanden kan lämna kontaktuppgifter till den som genomfört spridningen i efterhand på begäran från myndigheten.

B. Uppgifter om platsen

För att kunna bedöma risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel på en viss plats krävs uppgifter om de skiften på vilka växtskyddsmedel ska användas. Nedan anges vilka uppgifter som i regel behöver lämnas in för att en ansökan om tillstånd ska kunna behandlas. Vilka uppgifter som behövs i det enskilda fallet kan variera och bestäms av prövningsmyndigheten efter en skälighetsavvägning.

Karta över brukningsenheten där platsen för lagring av växtskyddsmedlen och plats för påfyllning och rengöring markeras särskilt	Det är bra att ha uppgifter om platsen för lagring av medlen och hur de lagras, t.ex. i låst utrymme med möjlighet att torka upp ev. spill. Vidare behövs uppgifter om plats för påfyllning och rengöring som underlag för beslut. I 5 kap. 1 § i NFS 2015:2 framgår att växtskyddsmedel som används i yrkesmässig spridning ska lagras i ett invallat utrymme eller invallad behållare med möjlighet till uppsamling av läckage eller spill. Bestämmelser för påfyllning och rengöring behandlas i 4 kap. i NFS 2015:2.
Karta över aktuella skiften	Aktuella skiften bör markeras på karta och det bör anges inom vilken skyddszon i vattenskyddsområdet som skiftena är belägna.
Uppgifter om öppna vattenvägar	Inom vattenskyddsområden för ytvattentäkter är det viktigt att alla öppna vattenvägar såsom diken och småbäckar finns med på kartmaterialet. Även andra känsliga platser som enskilda brunnar bör markeras in på kartan.
Dräneringsförhållanden	Dräneringsförhållandena på en viss plats har stor betydelse för hur växtskyddsmedel kan spridas i miljön till grund- eller ytvatten.
Textur	Texturen anger storleksfördelningen av de enskilda jordpartiklarna i jordprofilens olika delar. Texturen har betydelse för jordens egenskaper när det gäller struktur, specifik yta, plasticitet, kohesion m.m.
Jordprofilens uppbyggnad	Jordprofilens uppbyggnad från markytan ned till djupare jordlager är av avgörande betydelse för risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel. Det är viktigt att komma ihåg att resultatet från eventuella verktyg för modellsimuleringar som t.ex. MACRO-DB (för närmare beskrivning av verktyget se senare avsnitt i vägledningen) aldrig kan bli bättre än det underlag som stoppas in i verktyget. Jordprofilen kan grovt delas in i tre skikt som har betydelse för hur ett ämne rör sig genom marklagren. Modermaterialet, d.v.s. opåverkad mineraljord eller berggrund. Återfinns under alven och ligger så djupt att den i stort är sett opåverkad av biologisk aktivitet. Alven återfinns under matjorden och tjockleken varierar. Viss biologisk aktivitet samt rötter och maskgångar förekommer i alven. Alven återfinns grovt sett på nivån -30 cm till 2 m under markytan.

Uppgifter om modermaterialet	<p>Matjordslagret, den brukade delen av jordprofilen med störst biologisk aktivitet. Återfinns från markytan ned till cirka 25–30 cm.</p> <p>För att kunna göra tillförlitliga simuleringar i modellverktyg (t.ex. MACRO-DB) behöver man lägga in uppgifter om det ursprungliga modermaterialet. Enklast är att mata in de uppgifter som återfinns på jordartskartor från Sveriges geologiska undersökning (SGU) jordartskartor och som kostnadsfritt kan laddas ned från SGU:s hemsida. Man bör dock observera att kartorna är grova och att t.ex. isälvsavlagringar ofta är överdrivna i storlek jämfört med verkligheten. Detta kan innebära att det sannolikt finns brukade skiften placerade på områden där SGU:s jordarter signalerar större sårbarhet än vad som är fallet i verkligheten. Om det råder oenighet mellan myndighet och verksamhetsutövare om sårbarheten på en viss plats och verksamhetsutövaren bedömer att förutsättningarna är mer gynnsamma än vad SGU:s jordartskartor indikerar är det verksamhetsutövaren som ska visa vilka förutsättningar som gäller på platsen genom en representativ jordprovtagning. Modermaterialet får sedan analyseras genom ett lämpligt antal jordprover på ett djup om 2 m under markytan. Vad som är ett lämpligt antal punkter varierar mellan olika platser, huvudsaken är att en representativ bild av området ges. Det bör poängteras att modermaterialet inte förändras över tid. Därför behöver inte en jordprovtagning av modermaterialet upprepas om den en gång genomförts.</p>
Uppgifter om alven	<p>I de allra flesta fall är alvens procentuella innehåll av ler, silt och sand densamma som i matjorden vilket gör att det räcker med provtagning i matjorden för att få de uppgifter som behövs för att göra simuleringar i modellverktyg (t.ex. MACRO-DB). Om verksamhetsutövaren misstänker att alvens textur skiljer sig från matjordens på ett för denne fördelaktigt sätt så är det upp till verksamhetsutövaren att visa på förhållandena genom jordprovtagning. Proverna bör då väljas ut för att ge en representativ bild av förutsättningarna på platsen. Innehåll av ler, silt och sand förändras inte över tid så en jordprovtagning behöver inte upprepas om den en gång genomförts.</p>
Uppgifter om matjordslagret	<p>Uppgifter om matjordens procentuella innehåll av ler, silt och sand behöver tas fram liksom uppgift om mullhalt.</p> <p>Innehåll av ler, silt och sand förändras inte över tid och därför behöver en sådan provtagning inte upprepas om den en gång genomförts.</p> <p>Mullhalten i matjordslagret förändras beroende på brukningsinriktning. Provtagning av matjordslagrets mullhalt behöver därför upprepas med en viss regelbundenhet.</p> <p>Matjordens mullhalt kontrolleras alltid när lantbrukaren markkarterar. Är mullhalten känd kan värdet räknas om till procentandel organiskt kol. Jordbruksverket har genom Markkarteringsrådet gett ut rekommendationer för hur en markkartering bör genomföras med avseende på regelbundenhet, lämpligt antal prov/ytenhet samt vilka analyser som standardmässigt bör genomföras.³ Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket anser att det är lämpligt att dessa rekommendationer följs med avseende på regelbundenhet och provtäthet för kontroll av mullhalten i matjordslagret.</p>

C. Uppgifter om växtskyddsmedlet och användningen

För att kunna genomföra en bedömning av behovet av att använda växtskyddsmedel behövs uppgifter om användningen och val av växtskyddsmedel. Vidare behövs uppgifter om hur verksamhetsutövaren har beaktat principerna om integrerat växtskydd och produktvalsprincipen enligt vad som anges i 2 kap. 31–34 §§ bekämpningsmedelsförordningen samt Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (2014:42) om integrerat växtskydd. Nedan anges vilka uppgifter som i regel behöver anges om växtskyddsmedel och planerad användning. Vilka uppgifter som behövs i det enskilda fallet kan variera och bestäms av prövningsmyndigheten efter en skälighetsavvägning.

³ Markkarteringsrådets rekommendationer för Markkartering av åkermark, Jordbruksinformation 19.

Principerna om integrerat växtskydd och produktvalsprincipen

I 2 kap. 31 § bekämpningsmedelsförordningen anges att principerna om integrerat växtskydd ska följas vid användning av växtskyddsmedel. Jordbruksverket har utfärdat föreskrifter och allmänna råd (2014:42) som närmare anger hur principerna om integrerat växtskydd ska tillämpas.

Vidare finns i 2 kap. 33 och 34 §§ bekämpningsmedelsförordningen bestämmelser om metod- och produktval när det gäller växtskyddsmedel.

Föreskrifterna om integrerat växtskydd ska tillämpas vid all yrkesmässig användning av växtskyddsmedel och innebär bl.a. att den som överväger att använda växtskyddsmedel i första hand ska använda förebyggande metoder för att hålla tillbaka skadegörare, ogräs och övrigt som kan motivera en växtskyddsåtgärd. Vidare ska icke-kemiska bekämpningsmetoder alltid användas i första hand.

I ansökan bör anges på vilket sätt principerna om integrerat växtskydd har beaktats. Ett sätt att redovisa detta är att beskriva den växtföljd som verksamhetsutövaren planerar att använda sig av. Vidare bör i förekommande fall framgå hur den planerade användningen förhåller sig till kraven på metod- och produktval enligt bekämpningsmedelsförordningen. Om flera växtskyddsmedel finns tillgängliga för samma användningsområde och syfte bör det av ansökan framgå motiv till val av det eller de medel som ansökan avser.

Vilket växtskyddsmedel som ska användas	Växtskyddsmedlets namn och registreringsnummer bör anges med upplysning om verksamt ämne. Kopia på säkerhetsdatablad bör bifogas som bilaga till ansökan.
Dos	Vilken dos som används vid en behandling är av stor betydelse för vilken koncentration som kan uppkomma i grund- eller ytvatten.
Spridningsutrustning	Det bör framgå av ansökan vilken spridningsutrustning som avses att användas för behandlingen.
Gröda	Den eller de grödor som bekämpningen avser bör anges i ansökan.
Frekvens för återkommande behandlingar	Hur ofta ett område planeras att behandlas med ett växtskyddsmedel bör anges eftersom det har stor betydelse för vilken koncentration som kan uppkomma i vattenresursen.

Kom ihåg användarvillkoren

Vissa växtskyddsmedel är förknippade med särskilda användarvillkor t.ex. krav på att inrätta en obehandlad bevuxen skyddszon till skydd mot förorening genom ytavrinning eller erosion. En annan typ av användarvillkor ställer krav på att särskild avdriftsreducerande utrustning ska användas vid spridning. Det finns även begränsningar i antalet behandlingar som får utföras per säsong för vissa medel.

Mer information om vilka växtskyddsmedel som är godkända i Sverige och de användarvillkor som gäller för dessa finns i Kemikalieinspektionens bekämpningsmedelsregister. Användarvillkoren ska alltid följas oavsett om användningen sker inom eller utom ett vattenskyddsområde. Kemikalieinspektionen är den myndighet som kan svara på frågor om enskilda ämnens egenskaper och användarvillkor för växtskyddsmedel.

D. Underlag från simulering i modellverktyg

Detta underlag blir framför allt relevant när det gäller att bedöma en ansökan om användning av växtskyddsmedel på jordbruksmark och i trädgårdsodling.

Resultat från modell-simuleringar

Ett flertal kommuner som valt att använda sig av verktyg för modellsimuleringar (t.ex. MACRO-DB) i sin handläggning väljer att begära in färdiga simuleringar från sökanden. Detta är i enlighet med kravet att det är verksamhetsutövaren som har bevisbördan att visa att verksamheten kan bedrivas utan risk för påverkan på vattentäkten. I dessa fall måste även de bakgrundsdata som ligger till grund för beräkningarna alltid anges tillsammans med de färdiga resultaten för att möjliggöra kontroller t.ex. genom stickprov.

Att tänka på särskilt!

När simuleringar görs i MACRO-DB för en viss behandling på en viss plats ska tidpunkten för behandlingen anges med två veckors precision. Resultatet från simuleringarna kan helt eller delvis ligga till grund för ett beslut om tillstånd från den prövande myndigheten. Det är viktigt att komma ihåg att ett tillstånd baseras på just de förutsättningar som anges i ansökan, exempelvis angiven tidpunkt för behandling. Om sökanden vill ha en större flexibilitet, t.ex. för att anpassa bekämpningen utifrån variationer i växtsäsongen bör denne överväga att i ansökan redovisa simuleringar för flera tänkbara behandlingstillfällen under säsong. Detta gör det möjligt för den prövande myndigheten att meddela ett tillstånd som gäller för en längre period. Det finns både praktiska och miljömässiga fördelar med att skapa en större flexibilitet i detta avseende genom att under den period som tillståndet gäller låta bekämpningströsklar och dosnycklar vara styrande för behandlingen i den mån sådana finns i det enskilda fallet.

Det är skäligt att kräva beslutsunderlag i form av simuleringar i MACRO-DB

I en dom från mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt har gjorts bedömningen att en kommunal nämnd har haft fog för att kräva underlag i form av beräkningar i MACRO-DB vid ansökan om tillstånd till yrkesmässig hantering av växtskyddsmedel inom sekundär skyddszon (se mark- och miljödomstolens vid Vänersborg tingsrätt dom den 19 mars 2015 i mål nr M 768-14).

Riskbedömning

Utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden är idag reglerad genom EU:s växtskyddsmedelsförordning (förordning nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden). Kemikalieinspektionen godkänner vilka produkter som får användas i Sverige. Vid bedömning av risken för oavsiktlig spridning till yt- och grundvatten simuleras ett antal olika rimliga ”värstafalls-scenarier”, d.v.s. kombinationen av markförhållanden och klimat i scenarierna ska motsvara 90:e percentilen för svenska förhållanden. Detta innebär emellertid också att det på 10 % av arealen kan finnas en risk för läckage i högre halter än beräknat. I nuläget finns inte kunskap eller metoder för att på en generell nivå kunna identifiera de områden där risken för läckage är förhöjd. Det är därför motiverat med plats-specifika riskbedömningar inom vattenskyddsområden.

I Kemikalieinspektionens prövning för utsläppande på marknaden så jämförs de simulerade halterna för grundvatten med 0,1 µg/l, vilket motsvarar gränsvärdet för dricksvatten för enskilda ämnen i bekämpningsmedel enligt Livsmedelsverkets föreskrifter. För ytvatten jämförs däremot halterna med nivåer som inte bedöms ge någon påverkan på vattenlevande organismer. Dessa nivåer kan variera kraftigt mellan olika verksamma ämnen och det kan förekomma att produkter godkänns som riskerar att läcka ut i halter över 0,10 µg/l förutsatt att de inte är särskilt giftiga för vattenlevande organismer.

På 1990-talet tog Kemikalieinspektionen fram en lista med lätttrörliga ämnen som utgjorde extra stor risk för oavsiktlig spridning till grundvatten på genomsläppliga jordar. Bedömningen gjordes i första skedet genom att med den s.k. GUS-metoden⁴ klassificera ämnens rörlighet baserat på parametrarna halveringstid samt förmåga att binda till markpartiklar (adsorptionsförmåga). Listan visade bara ämnen som riskerade att läcka till grundvatten och togs bort 2011 på grund av att Kemikalieinspektionen inte hade möjlighet att hålla den uppdaterad.

Risken för oavsiktlig spridning till omgivningen styrs av många olika faktorer. Klimat- och markförhållanden på den aktuella platsen är av stor betydelse och kan inte omfattas av en generell lista. Dos och hur ofta växtskyddsmedlet används är också avgörande för riskerna. Idag finns möjligheter att göra mer detaljerade platsspecifika bedömningar av risken för oavsiktlig spridning av ett växtskyddsmedel. I dessa bedömningar är växtskyddsmedlens egenskaper en viktig faktor men även andra faktorer har betydelse, såsom geologisk och hydrologisk information om platsen.

Begreppet kemikalieintensiv odling

I Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2000:7, som gällde fram till 1 november 2015, angavs att kemikalieintensiva grödor, dvs. sådana som behandlas med kemiska växtskyddsmedel fler än sex gånger under sin växtperiod, alltid är olämpliga att odla inom ett vattenskyddsområde. Utifrån den kunskap som finns idag måste detta ställningstagande nyanseras. Undersökningar visar att det snarare är den totala använda mängden växtskyddsmedel som används inom tillrinningsområdet som styr risken för en påverkan på råvattnet än antalet behandlingar av enskilda grödor. En analys som SLU har gjort visar ett samband mellan den totala mängden använda växtskyddsmedel i ett avrinningsområde och fyndfrekvensen över 0,10 µg/l i ytvatten⁵. Vissa ämnen stack dock ut med hög fyndfrekvens trots mindre användning av växtskyddsmedel (t.ex. bentazon) vilket visar att de inneboende egenskaperna också har betydelse. Dock måste man alltid ta med i bedömningen att ett stort antal behandlingar ökar risken för olyckor vid påfyllning, rengöring och transport. Bedömningen huruvida en viss odlingsinriktning är problematisk får därför bedömas från fall till fall där antalet tillfällen för behandling och hur stora arealer som behandlas totalt är faktorer att ta hänsyn till.

Beskrivning av beslutstödet MACRO-DB

För att det ska vara möjligt att verkligen kunna bedöma den förhöjda risken för oavsiktlig spridning av ett växtskyddsmedel på en viss plats är det idag i princip nödvändigt att göra modellberäkningar där hänsyn också tas till geologiska och hydrologiska förutsättningar på den aktuella platsen. Detta kan ske med hjälp

⁴ Gustafson, D.I. (1989) Groundwater ubiquity scores: a simple method for assessing pesticide leach ability, *Environmental toxicology and chemistry*, Vol. 8, pp. 339–357, 1989.

⁵ Boye, K., Gönczi, M. och Kreuger, J. 2013. Grödornas relativa bidrag till förekomst av växtskyddsmedel i ytvatten – Resultat från nationella miljöövervakningen av växtskyddsmedel 2002–2011. CKB rapport 2013:3. Sveriges lantbruksuniversitet.

av verktyg för modellsimuleringar. Ett vanligt förekommande verktyg är beslutsstödet MACRO-DB. Modellen är främst anpassad för simulering vid spridning av växtskyddsmedel på jordbruksmark och i trädgårdsodling.

Makromodellen är en grundmodell som generaliserar kunskaper om de processer som styr spridningen av kemiska bekämpningsmedel i miljön. Utifrån makromodellen har olika riskbedömningsverktyg utvecklats bl.a. följande:

- MACROinFOCUS som används vid riskbedömning vid registrering av kemiska bekämpningsmedel i Sverige och inom EU.
- MACRO-DB som används vid tillståndsprövning och rådgivning på fält- och gårdsnivå.

I dagsläget är MACRO-DB det enda verktyg för modellsimulering som kostnadsfritt kan användas av verksamhetsutövare och av landets kommuner för att göra kvalificerade bedömningar av risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel på en viss plats. Med tiden kan det tänkas att fler verktyg kommer att utvecklas. Eftersom det idag inte finns något annat lika tillgängligt verktyg för att bedöma risken för oavsiktlig spridning än att använda MACRO-DB fokuserar vägledningen till stora delar på vilka uppgifter som behöver inhämtas för att beräkningar i MACRO-DB ska kunna genomföras eller granskas. De data som modellen behöver är just de variabler som skiljer sig mellan olika platser och som därmed avgör risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel på en viss plats.

Mark- och miljödomstolen har bedömt att den riskbedömning som bygger på beräkningar i MACRO-DB är godtagbar vid prövning om tillstånd till att använda växtskyddsmedel inom vattenskyddsområde, (se dom från mark- och miljödomstolens vid Vänersborgs tingsrätt den 19 mars 2015 i mål nr M 768-14).

I domskälen uttalar domstolen bland annat följande: "MACRO-DB simuleringsmodell utgör ett verktyg för att underlätta arbetet med tillståndsprövningar och för att minska risken för läckage av växtskyddsmedel inom vattenskyddsområden under förutsättning att utfallet av beräkningarna kan hanteras på ett skäligt och rättssäkert sätt."

Simulering enligt MACRO-DB

MACRO-DB simulerar risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel till grundvatten och ytvatten. Simuleringar kan göras i två steg, vilka översiktligt beskrivs i texten nedan.

Åtkomst till verktyget sker via hemsidan för KompetensCentrum för Kemiska Bekämpningsmedel (CKB) hos SLU. Eftersom verktyget hela tiden utvecklas hålls beskrivningen på en översiktlig nivå. För ytterligare information hänvisas till CKB:s hemsida där det finns detaljerade anvisningar om verktyget och hur det används.

Steg 1

Steg 1 utgörs av en snabb och enkel riskbedömning som motsvarar ”värstafalls-scenarier” och bygger på resultaten från ett stort antal simuleringar med MACRO-DB som gjorts i förväg. Användaren anger produkt, dos, tidpunkt för besprutning, hur ofta produkten används (t.ex. varje år, vartannat år, vart tredje o.s.v.) samt om spridning ska utföras vid ytvattentäkt, grundvattentäkt eller om båda är aktuella. Det finns också möjlighet att ta hänsyn till utspädning till följd av hur stor andelen åkermark är i tillrinningsområdet. Eftersom steg 1 består av ett stort antal olika ”värstafalls-scenarier” som multipliceras vid simuleringen, utgör resultaten ett mycket starkt värsta fall, uppskattningsvis med en säkerhetsmarginal på > 99 %.

Ett besked från simuleringarna ges omedelbart i form av korta textförklaringar av resultatet från simuleringarna.

Resultat efter beräkningar i MACRO-DB steg 1

Resultatet från MACRO-DB Steg 1 visas som något av följande alternativ:

1. Simuleringarna visar att risken för att produkten ska kunna transporteras till grundvatten och/eller ytvatten i halter över 0,1 µg/l är försumbar.
2. Resultaten från simuleringarna visar att det skulle kunna finnas tillfällen då produkten kan transporteras till grundvatten och/eller ytvatten i halter över 0,1 µg/l. Gå vidare till Steg 2.

Kommentar

Det kan förtydligas att resultaten av simuleringen i steg 1 utgår från ett gränsvärde för halter i grund- och ytvatten om 0,10 µg/l och innebär att en gränsdragning i praktiken sker vid halten 0,095 µg/l. I de fall resultaten överskrider 0,095 µg/l för någon av de jordar som simuleras, uppmanas användaren att gå vidare till steg 2.

Steg 2

Steg 2 genomgås alltså om resultatet från steg 1 visar att det skulle kunna finnas tillfällen då växtskyddsmedlet kan transporteras till grund- och ytvatten i halter som överskrider 0,095 µg/l. Steg 2 innebär mer realistiska simuleringar med MACRO-DB under de förutsättningar som råder i aktuellt område baserat på tillgänglig information om jordart, grödor etc.

Användaren av modellverktyget definierar en simulering genom att göra val angående jord (modermaterial, texturklass och mullhaltsklass), verksamt ämne, gröda, klimatzon och besprutningar. Utifrån de val som användaren gör definieras en MACRO-simulering.

För bedömningen av risken för transport av växtskyddsmedel till grundvattnen redovisas en medelkoncentration vid botten på den simulerade profilen (2 m djup). Förluster till ytvatten simuleras som en medelkoncentration i dräneringsröret ut från åkerkanten.

De simulerade koncentrationerna baseras på antagandet att hela tillrinningsområdet behandlas med växtskyddsmedlet på det sätt som har angivits i MACRO-DB. Eftersom det ytterst sällan förekommer att en produkt används på hela arealen som dränerar till en vattentäkt finns det möjlighet att göra en enkel spädningsberäkning där hänsyn tas till andel åkermark i *avrinningsområdet* och behandlingsfrekvensen. Observera att ett vattenskyddsområde ofta är mindre än avrinningsområdet och att uppgifter om avrinningsområdet får

tas fram i särskild ordning. Resultatet som fås efter spädningsberäkningen är en simulerad medelkoncentration i vattentäkten.

Eftersom beräkningen utgår från att all åkermark behandlas finns i regel en säkerhetsmarginal även i detta resultat. Detta eftersom det inte är så vanligt att all åkermark behandlas med samma växtskyddsmedel eller verksamma ämne.

Resultat efter beräkningar i MACRO-DB steg 2

Resultatet från MACRO-DB Steg 2 visas som något av följande alternativ beroende på om det rör sig om en grundvatten- eller ytvattentäkt.

1. 1 Exempel på beräkningsresultat för grundvatten

Simulerad medelkoncentration från jordprofilen ($\mu\text{g/l}$) : 0,097

Andel jordbruksmark i avrinningsområdet (%): 50

Behandlingsfrekvens: Vart 1 år

Uppskattad medelkoncentration i grundvattenmagasinet ($\mu\text{g/l}$): 0,049

2. 2 Exempel på beräkningsresultat för ytvatten

Simulerad medelkoncentration i dräneringsvatten, fältkanten ($\mu\text{g/l}$): 0,0042

Andel jordbruksmark i avrinningsområdet (%): 75

Behandlingsfrekvens: Vart 3 år

Uppskattad medelkoncentration i ytvatten ($\mu\text{g/l}$): 0,0011

Hur kan resultatet från MACRO-DB användas?

Resultaten från modellsimuleringar i MACRO-DB utgör inte ett fullständigt underlag vid bedömningen av en ansökan. Som framgår nedan finns det en rad omständigheter som inte omfattas av modellsimuleringen. Vid en tillståndsprövning är det därför viktigt att göra en sammanvägd bedömning av allt relevant underlag, varav resultaten från MACRO-DB utgör en del.

Resultaten från MACRO-DB utvisar risken för att en viss användning av växtskyddsmedel ska föranleda oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel till grund- och ytvatten angiven som halten $\mu\text{g/l}$. Som har redogjorts för ovan utgår MACRO-DB från ett gränsvärde för halter i grund- och ytvatten om 0,10 $\mu\text{g/l}$. Detta motsvarar gränsvärdet för dricksvatten för enskilda ämnen av bekämpningsmedel enligt Livsmedelsverkets föreskrifter. Som också har behandlats ovan innefattar resultaten från MACRO-DB en hög säkerhetsmarginal eftersom det baseras på antaganden utifrån ”värstafalls-scenarier”. I många fall utgör resultaten från MACRO-DB därför en överskattning av riskerna. Den verkliga koncentrationen som kan tänkas uppkomma i vattentäkten kommer därför sannolikt i många fall att vara betydligt lägre än vad verktyget visar.

Vid tillståndsprövning är det viktigt att beakta att halten 0,10 $\mu\text{g/l}$ beträffande enskilda ämnen av bekämpningsmedel i dricksvatten som anges i Livsmedelsverkets föreskrifter, utgör ett gränsvärde.

Det bör naturligtvis påpekas att gränsvärdet avser dricksvatten och inte råvattnet. Som vi inledningsvis beskrivit, under avsnittet Vattenskyddsområden, så är emellertid syftet med att inrätta ett vattenskyddsområde och föreskriva om vissa begränsningar i markanvändningen att bibehålla en så god råvattenkvalitet att det inte ska vara nödvändigt att installera nya och kostsamma beredningssteg för att producera dricksvatten. För att uppnå syftet med vattenskyddsområdet är det därför relevant att beakta gränsvärdet även vid prövning av tillstånd i enskilda ärenden.

Tillstånd bör därför inte lämnas om det finns risk att gränsvärdet överskrids. Det är vidare viktigt att beakta att det finns en målsättning att rester av bekämpningsmedel i råvatten bör vara betydligt lägre än så och endast bör förekomma i halter nära noll.

Eftersom MACRO-DB utgår från ett gränsvärde för halter i grund- och ytvatten om 0,10 µg/l och dessutom är baserat på antaganden i ”värstafalls-scenarier”, utgör resultaten en lämplig utgångspunkt för bedömningen om tillstånd till en ansökan bör lämnas eller inte. Det är dock viktigt att ha i åtanke att det i det enskilda fallet kan finnas omständigheter som påverkar riskbedömningen och som inte omfattas av modellsimuleringen i MACRO-DB.

Resultat från MACRO-DB vid tillståndsprovning

Resultat från steg 1

När resultatet från simuleringarna i steg 1 visar att risken för att produkten ska kunna transporteras till grundvatten och/eller ytvatten i halter över 0,1 µg/l är försumbar och det inte finns några andra försvårande omständigheter bör tillstånd kunna ges i kombination med de villkor som behövs i det enskilda fallet.

Resultat från steg 2

Om resultaten från simuleringarna i steg 1 istället visar att det skulle kunna finnas tillfällen då produkten kan transporteras till grundvatten och/eller ytvatten i halter över 0,1 µg/l bör man gå vidare till steg 2 och göra beräkningar utifrån de omständigheter som föreligger på platsen.

1. Exempel på beräkningsresultat för grundvatten – utfall under gränsvärdet

Simulerad medelkoncentration från jordprofilen (µg/l): 0,097

Andel jordbruksmark i avrinningsområdet (%): 50

Behandlingsfrekvens: Vart 1 år

Uppskattad medelkoncentration i grundvattenmagasinet (µg/l): 0,049

I detta fall bör tillstånd kunna ges i kombination med de villkor som behövs i det enskilda fallet. Detta under förutsättning att det inte finns andra försvårande omständigheter som talar emot att tillstånd ska kunna ges.

2. Exempel på beräkningsresultat för grundvatten – utfall över gränsvärdet

Simulerad medelkoncentration från jordprofilen (µg/l): 0,109

Andel jordbruksmark i avrinningsområdet (%): 100

Behandlingsfrekvens: Vart 1 år

Uppskattad medelkoncentration i grundvattenmagasinet (µg/l): 0,109

I detta fall så visar resultatet från beräkningarna i steg 2 stället att användningen skulle resultera i en uppskattad medelkoncentration i grundvattentäkten på 0,109 µg/l, dvs. över gränsvärdet. Tillstånd bör inte medges till användningen.

Rimlighetsbedömningar i enskilda fall

Det kan finnas omständigheter som inte beaktas i modellsimuleringen i MACRO-DB som utvisar att risken i själva verket är betydligt lägre än vad resultaten från MACRO-DB visar. I dessa fall bör prövningsmyndigheten göra en rimlighetsbedömning av beräkningsresultat utifrån övriga omständigheter. Det kan t.ex. gälla vissa fall av specialodlingar som bedrivs på mycket små arealer inom vattenskyddsområdet och där utgångspunkten i beräkningarna, dvs. att behandlingen sker på hela andelen jordbruksmark inom vattenskyddsområdet, får anses vara så orealistisk att den inte bör tillämpas.

Faktorer som inte beaktas i modellsimuleringar med MACRO-DB

Beräkningsresultaten som erhålls efter en MACRO-simulering måste även bedömas i förhållande till andra parametrar. Bland annat finns det en del faktorer som inte inkluderas i modellen.

- MACRO-DB simulerar transport av bekämpningsmedel från normal användning och tar inte hänsyn till felaktig användning, t.ex. spill vid påfyllning och rengöring av spruta eller olyckor. Kompletterande skyddsåtgärder måste därför vidtas för att minimera risken för oavsiktlig spridning vid sådan hantering.
- Spridningsvägarna vindavdrift, ytavrinning och erosion samt partikelbunden transport genom dräneringsrören är i dagsläget (version 4) inte inkluderade i verktyget. Detta har exempelvis betydelse för spridning till öppna vattenvägar. Kompletterande skyddsåtgärder måste därför vidtas för att minimera risken för oavsiktlig spridning till följd av detta. När det gäller riskbedömningen för grundvatten saknas det emellertid betydelse att partikelbunden transport via dräneringsrör inte inkluderas i verktyget.
- MACRO-DB har utvecklats med antagandet att ingen nedbrytningsprodukt kommer läcka till grund- eller ytvatten i högre koncentrationer än modersubstansen. Om det verksamma ämnet har en halveringstid på två dagar eller mindre så simuleras en relevant metabolit istället för modersubstansen.
- MACRO-DB tar inte hänsyn till kumulativa effekter såsom andra besprutningsåtgärder inom tillrinningsområdet. Det är generellt svårt att fullt ut ta hänsyn till kumulativa effekter vid riskbedömningar i det enskilda fallet. Om en så stor andel av tillrinningsområdet odlas konventionellt att det bedöms svårt att nå en acceptabel riskminimering genom prövningar vid enskilda brukningsenheter bör övervägas om förbud mot användning av växtskyddsmedel ska införas (se under avsnittet Vattenskyddsföreskrifter).

Särskilt om glyfosat

MACRO-DB kan idag inte användas för att bedöma risken för spridning av glyfosat till ytvatten. Det finns idag heller ingen annan metod för att modellera risken för hur detta ämne sprids till ytvatten. Däremot fungerar modellen på ett tillförlitligt sätt för att bedöma risken för spridning av glyfosat till grundvatten.

Glyfosat är idag det enskilda ämne som säljs mest i Sverige. Glyfosat och dess nedbrytningsprodukt AMPA är ämnen som uppmäts i halter över 0,10 µg/l i ytvatten. Det kan i sammanhanget poängteras att fynd i koncentrationer över 0,10 µg/l hittills endast gjorts i mindre vattendrag i jordbruksintensiva områden.

Oavsiktlig spridning till ytvatten sker främst genom snabba spridningsvägar såsom flöden i makroporer till dräneringsrör, vindavdrift samt via erosion och ytavrinning. Naturliga skyddsmekanismer för ytvatten utgörs främst av utspädning och omsättning, men också av nedbrytning och fastläggning i sediment. För en ytvattentäkt är därför avståndet mellan platsen för spridning av växtskyddsmedel och platsen för intag av råvatten av stor betydelse för riskbildningen.

Eftersom vi idag inte vet hur spridningen av glyfosat till ytvatten effektivt ska kunna begränsas bör försiktighetsprincipen tillämpas vilket innebär att den tillståndsgivande myndigheten bör vara restriktiv med att medge tillstånd till användning av glyfosat inom primär skyddszon när det gäller vattenskyddsområden för ytvattentäkter.

Användning av växtskyddsmedel på andra områden än jordbruksmark och i trädgårdsodling

Ett tillståndsgivande kan avse användning av växtskyddsmedel på andra områden än jordbruksmark och i trädgårdsodling. Det kan t.ex. gälla användning av växtskyddsmedel på industriområden, banvallar, golfbanor etc.

Jordbruksverkets föreskrifter om integrerat växtskydd ska tillämpas vid all yrkesmässig användning av växtskyddsmedel och gäller därför även på dessa områden. Vidare är det även inom dessa områden viktigt att säkerställa att det växtskyddsmedel som verksamhetsutövaren avser att använda också är godkänt för det specifika användningsområdet. Verktyg för modellsimulering (t.ex. MACRO-DB) är ofta inte anpassade för användning av växtskyddsmedel på andra områden än jordbruksmark och i trädgårdsodling, varför riskbedömning i regel får utgå från annat underlag. De uppgifter som bör ingå i ansökan är dock i huvudsak vad som anges i punkterna A–C under rubriken ”Uppgifter i ansökan” tidigare i vägledningen. Ytterligare vägledning för tillståndsprövning av användning av växtskyddsmedel på andra områden än jordbruksmark och i trädgårdsodling följer nedan.

Golfbanor

I de fall osäkerhet råder huruvida bekämpning på golfbana inom vattenskyddsområde kan tänkas ha negativ påverkan på grund- eller ytvattentäkt bör försiktighetsprincipen tillämpas. Detta innebär att tillstånd endast bör lämnas om det förenas med villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som förebygger risk för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel.

Det bör vidare noteras att spridning av växtskyddsmedel på golfbanor omfattas av tillståndsplikt enligt 2 kap. 40 § punkt 5 bekämpningsmedelsförordningen.

Fairway och ruff

Verktyg för modellsimulering (t.ex. MACRO-DB) kan användas för att bedöma risken av oavsiktlig spridning från fairway och ruff till grundvatten, däremot inte för bedömning av oavsiktlig spridning till ytvatten. Detta eftersom dräneringen ofta ser annorlunda ut på golfbanor jämfört med jordbruksmark.

MACRO-DB vid bedömning av risker för oavsiktligt läckage vid golfbanor

Vid användning av MACRO-DB för bedömning av risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel från fairway till grundvatten, anges gräsvall som gröda och i övrigt sker samma tillvägagångssätt som för jordbruksmark.

Eftersom inget tillförlitligt verktyg finns för att simulera risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel till ytvatten behöver en bedömning göras från fall till fall. Det bör klarläggas hur dräneringen på platsen ser ut för att säkerställa att eventuell oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel inte har någon betydande påverkan på närliggande ytvattentäkt. På många golfbanor leds exempelvis det dränerade vattnet bort till någon typ av bevattningsanläggning.

Prövningsmyndigheten bör vara restriktiv med att meddela tillstånd för användning av glyfosat inom primär zon när det gäller vattenskyddsområden för ytvattentäkt.

Green och utslagsplats

Det finns inget tillförlitligt verktyg för att simulera risken för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel till ytvatten vid användning av växtskyddsmedel på greener och utslagsplatser. Vid bedömning av risken för spridning till ytvatten är dräneringen på platsen en omständighet som har stor betydelse. Precis som för fairway och ruff bör det klarläggas hur dräneringen på platsen ser ut för att säkerställa att eventuell oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel inte har någon betydande påverkan på närliggande ytvattentäkt.

Det är möjligt att använda verktyg för modellsimulering (t.ex. MACRO-DB) för att bedöma risken för oavsiktlig spridning från greener och utslagsplatser till grundvatten även om användningen sannolikt utgör en liten del av den totala belastningen på grundvattentäkten då det rör sig om små arealer som behandlas. Prövningsmyndigheten har ändå möjlighet att efter en skälighetsavvägning begära in resultat från modellsimuleringar som underlag för beslut. Övriga faktorer som inte beaktas i modellsimuleringar med MACRO-DB anges i tidigare avsnitt i vägledningen.

MACRO-DB vid bedömning av risker för oavsiktligt läckage vid golfbanor

Översta lagret (cirka 30 cm) på en green är ofta speciellt anlagd för att snabbt dränera bort vatten. Ange Grovkornig (klass 1) textur för matjorden. Mullhalten bör mätas på plats men oftast är den ganska låg på greener. För modermaterial och textur för alven används samma tillvägagångssätt som för jordbruksmark. Utslagsplatser behandlas antingen som fairway eller green beroende på om de består av konstruerad mark eller inte.

Växthus

Det förekommer att det i vattenskyddsföreskrifter ställs krav på tillståndsplikt vid användning av växtskyddsmedel inom växthus.

För att meddela tillstånd bör krav ställas på att den verksamhet som bedrivs inom ett växthus har ett slutet recirkulerande vattensystem. Ett alternativ till ett recirkulerande system är dock att använda ett system för att samla upp och rena det vatten som innehåller växtskyddsmedel. Krav bör vidare ställas på att det system som används ses över minst en gång per år för att förebygga risken för oavsiktlig spridning.

Se även vad som anförs nedan beträffande genomsläppliga ytor.

Övrig mark

För nedanstående områden bör långtgående krav ställas på verksamhetsutövaren att visa att alla tänkbara alternativ till att använda växtskyddsmedel, såsom termisk eller fysisk behandling, är orimliga. Detta innebär att verksamhetsutövaren bör kunna redogöra för vilka alternativa metoder som har övervägts och motivera valet av kemisk bekämpning. Detta bör framgå av de uppgifter om växtskyddsmedlet och användningen som enligt vägledningen bör ingå i en ansökan. Bedömningen av när alternativa metoder är orimliga bör utgå från vilken typ av yta som bekämpningen ska utföras på samt vilken typ av skadegörare som ska bekämpas. Generellt finns det fler icke-kemiska metoder tillgängliga för bekämpning av ogräs på en grusyta än för t.ex. bekämpning av svampangrepp i en gräsmatta, vilket bör vägas in i bedömningen.

Eventuella tillstånd som meddelas bör vidare vara av engångskaraktär. Detta innebär att tillstånd som löper över flera år inte bör medges samt att tillstånden bör begränsas till att omfatta ett fåtal behandlingar under en begränsad tidsperiod. Om det rör sig om större ytor som behandlas bör tillstånd villkoras med krav på uppföljning av omgivningspåverkan.

Generellt kan sägas att nedbrytningstiden liksom risken för oavsiktlig spridning ökar om ett medel används på marker med andra egenskaper än biologiskt aktiv jordbruksmark. På sådana ytor bör prövningsmyndigheten därför vara restriktiv med att meddela tillstånd.

Det bör vidare noteras att i fråga om yrkesmässig användning av växtskyddsmedel vid planerings- och anläggningsarbeten krävs tillstånd enligt 2 kap. 40 § punkt 6 bekämpningsmedelsförordningen.

Industriområden

Eftersom industriområden ofta består av hårdgjorda ytor där risken är stor för ytavrinning till närliggande områden bör prövningsmyndigheten vara restriktiv med att meddela tillstånd. Tillstånd bör endast meddelas för användning av växtskyddsmedel där spridningens omfattning och valet av spridningsmetod innebär låg risk för oavsiktlig spridning. Vidare bör tillstånd förenas med villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som förebygger risk för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel vid övrig hantering.

Det bör vidare noteras att spridning av växtskyddsmedel på ytor av asfalt eller betong eller andra hårdgjorda material är underkastad tillståndsplikt enligt 2 kap. 40 § punkt 8 bekämpningsmedelsförordningen.

Genomsläppliga ytor

När det gäller ansökan om spridning av växtskyddsmedel på vägområden, grusytor och andra mycket genomsläppliga ytor bör prövningsmyndigheten vara restriktiv med att meddela tillstånd. Tillstånd bör endast meddelas för användning av växtskyddsmedel där spridningens omfattning och valet av spridningsmetod innebär låg risk för förorening. Vidare bör tillstånd förenas med villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått som förebygger risk för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel vid övrig hantering.

Det bör vidare noteras att spridning av växtskyddsmedel på genomsläppliga ytor är underkastad tillståndsplikt enligt 2 kap. 40 § punkt 7 bekämpningsmedelsförordningen.

Banvallar

Även när det gäller banvallar bör prövningsmyndigheten vara restriktiv med att meddela tillstånd eftersom det här oftast handlar om mycket genomsläppliga ytor med mullfattig mark.

Tillstånd bör endast meddelas för användning av växtskyddsmedel där spridningens omfattning och valet av spridningsmetod innebär låg risk för förorening. Långtgående krav bör ställas på verksamhetsutövaren att visa att alla tänkbara alternativa metoder för bekämpning är orimliga.

Skogsmark

Skogsmark är inte sällan av genomsläpplig karaktär varför prövningsmyndigheten bör vara restriktiv med att meddela tillstånd på skogsmark inom vattenskyddsområde.

Beslut

En ansökan om tillstånd ska som huvudregel avslutas med ett beslut om tillstånd eller med ett beslut om att avslå eller avvisa ansökan helt eller i vissa delar. Ett beslut om tillstånd kan förenas med villkor enligt 16 kap. 2 § miljöbalken.

Av beslutet ska framgå den rättsliga grunden för beslutet. Om tillståndsplikt gäller såväl enligt Naturvårdsverkets föreskrifter som enligt vattenskydds föreskrifter bör bägge bestämmelserna anges.

Det förekommer att prövningsmyndigheten blandar beslut om tillstånd med föreläggande om skyddsåtgärder eller förbud mot att använda vissa växtskyddsmedel. Detta bör undvikas eftersom det lätt blir otydligt vad som gäller.

Om en ansökan inte kan beviljas i sin helhet bör tillstånd ges för de växtskyddsmedel som kan godkännas och ansökan avslås för de växtskyddsmedel som inte bedöms lämpliga att hantera inom vattenskyddsområdet.

Beslut att lämna tillstånd

Tillståndets längd

Av praktiska skäl kan tillstånd ges över en längre tidsperiod till verksamhetsutövare som återkommande har behov av att använda växtskyddsmedel i sin verksamhet. En växtföljds cykel kan vara en bra utgångspunkt för ett tillstånds giltighet.

Villkor

Ett beslut om tillstånd förenas i regel med relevanta villkor om skyddsåtgärder och försiktighetsmått för användningen och övrig hantering. De allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken är tillämpliga vid bedömningen av vilka villkor som behövs i det enskilda fallet. Detta innebär även att prövningsmyndigheten ska göra en skälighetsbedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken så att inte orimliga krav ställs. Villkor ska vara ändamålsenliga och proportionerliga när det gäller att förebygga, hindra eller motverka att användningen av växtskyddsmedel påverkar vattentäkten negativt. Om det finns flera alternativa skyddsåtgärder som uppfyller syftet att skydda vattentäkten bör kraven som är minst ingripande för sökande väljas.

Sammanfattningsvis kan sägas att kraven på hänsyn ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga. Det är viktigt att villkoren är tydligt angivna och även motiveras i beslutet.

En fastighetsägare kan i vissa fall ha rätt till ersättning om villkor skulle medföra att pågående markanvändning avsevärt försvåras och det gäller ett beslut med stöd av föreskrifter enligt 7 kap. 22 § miljöbalken. Detta framgår av 31 kap. 4 § punkt 5 miljöbalken. Anspråk om sådan ersättning prövas i särskild ordning, normalt av mark- och miljödomstol efter att talan väckts av den som vill ha ersättning.

I avsnittet exempel på villkor, nedan, beskrivs riskreducerande åtgärder samt förslag på lämpliga villkor som anknyter till dessa.

Förslag på besluts mening när tillstånd ges:

Miljönämnden ger A.A. tillstånd att använda/sprida/hantera växtskyddsmedel inom sekundär zon av XX vattenskyddsområde på fastigheten Y. Tillståndet gäller för nedanstående växtskyddsmedel:

-
-

För tillståndet gäller följande villkor:

se vidare under avsnittet om exempel på villkor nedan

a)

b)

Tillståndet är tidsbegränsat och gäller till den [ange datum].

Lagstöd: 6 kap. 1 § Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel, 3 § vattenskydds-föreskrifter i beslut om vattenskyddsområde för XX:s vattentäkt

Exempel på villkor

Nedan följer några exempel på villkor som kan användas i beslut om tillstånd.

Odlingstekniska förebyggande åtgärder

Ett beslut om tillstånd bör innefatta förebyggande odlingstekniska åtgärder och icke kemiska bekämpningsmetoder som främst syftar till att begränsa användningen och övrig hantering (färre antal behandlingar och lägre doser). Krav bör utformas så att de så långt som möjligt är samstämmiga med bestämmelserna i 2 kap. 31–34 §§ bekämpningsmedelsförordningen samt Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (2014:42) om integrerat växtskydd.

Villkor för att minimera användning av växtskyddsmedel

Bekämpningströsklar och dosnycklar ska styra omfattningen av växtskyddsmedelsanvändningen.

Utspädning, blandning och påfyllning av växtskyddsmedel

En viktig riskreducerande åtgärd är att den som använder växtskyddsmedel vidtar alla försiktighetsmått som är möjliga vid hanteringen. Detta innefattar att utspädning, blandning och påfyllning av växtskyddsmedel samt rengöring av utrustning som används för spridning av växtskyddsmedel sker på säkra platser. Detta regleras till viss del i NFS 2015:2 och information om detta ingår i de obligatoriska behörighetsutbildningarna för användning av växtskyddsmedel. Emellertid kan villkor för sådan hantering behöva ställas inom vattenskyddsområde både för yt- och grundvattentäkt.

Villkor för utspädning, blandning och påfyllning av växtskyddsmedel

Inom vattenskyddsområde ska utspädning, blandning och påfyllning av växtskyddsmedel samt utvändigt rengöring av utrustning som används för spridning av växtskyddsmedel ske på biobädd eller spol- eller gödselplatta kopplad till uppsamlingskärl eller flytgödselbehållare eller annan motsvarande säker plats.

Vindavdrift

Av bestämmelserna i 3 kap. 2 § i NFS 2015:2 framgår att den som yrkesmässigt sprider växtskyddsmedel utomhus alltid ska bestämma och hålla skyddsavstånd till vattentäkter, sjöar och vattendrag och omgivande mark. Skyddsavstånden ska anpassas efter omständigheterna på platsen för spridningen, varvid särskild hänsyn ska tas till ett antal parametrar för att begränsa risken för vindavdrift.

Ett sätt att ta hänsyn till de parametrar som nämns i 3 kap. 2 § i NFS 2015:2 och därigenom begränsa riskerna med vindavdrift vid spridning är att följa stegen i *Hjälpreda vid bestämning av anpassade skyddsavstånd* från kampanjen Säkert växtskydd. Hjälpredan finns i två versioner, en för användning av lantbruksspruta med bom och en för användning av fläktspruta i fruktodling. Vindavdrift är en viktig spridningsväg främst till ytvatten.

Villkor för att förebygga vindavdrift

Ett anpassat skyddsavstånd ska bestämmas med hjälp av "Hjälpreda vid bestämning av anpassade skyddsavstånd" vid användning av lantbruksspruta med bom eller fläktspruta i fruktodling.

Ytavrinning och erosion

Till ytvatten finns ytterligare spridningsvägar i form av ytavrinning och erosion. I en kunskapssammanställning från SLU anges att trots begränsat vetenskapligt underlag är bedömningen att endast en liten del av jordbruksmarken i Sverige utsätts för ytavrinning i betydande omfattning under växtsäsongen.⁶ Svenska åkerjordar bedöms ha lägre risk för ytavrinning och erosion än åkermark i många andra länder i Europa, beroende på mindre kraftig lutning, en mer välutvecklad struktur och en högre infiltrationskapacitet samt omfattande dränering. Detta framgår också av SLU:s granskning av det ytavrinningsscenario (R1) som Kemikalieinspektionen använder vid registreringen av växtskyddsmedel.

I viss mån har risken för oavsiktlig spridning till följd av ytavrinning och erosion hanterats på ett generellt plan. Det sker delvis i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:2) som innehåller krav på skyddsavstånd till känsliga miljöer, såsom diken, sjöar och vattendrag, vid användning av växtskyddsmedel. Kemikalieinspektionen bedömer också risken för ytavrinning och erosion vid godkännande av nya växtskyddsmedel. För vissa växtskyddsmedel fastställs godkännandevillkor med särskilda krav på skyddsåtgärder, t.ex. att inrätta en obehandlad bevuxen skyddszon på 10 meter utmed alla vatten. Denna bedömning handlar dock endast om risken för att verksamma ämnen ska transporteras till ytvatten i halter högre än vad som är acceptabelt för påverkan på vattenlevande organismer. Halterna för vad som är skadligt för vattenlevande organismer varierar mycket och kan för vissa ämnen vara betydligt högre än 0,1 µg/l.

⁶ Boye, K., Jarvis, N., Moeys, J., Gönczi, M. & Kreuger, J. 2012. Ytavrinning av växtskyddsmedel i Sverige och lämpliga motåtgärder – en kunskapssammanställning med fokus på skyddszoner. CKB rapport 2012:1. Sveriges lantbruksuniversitet.

Villkor för att förebygga ytavrinning och erosion

Spridning av växtskyddsmedel får inte ske vid nederbörd. Spridning av växtskyddsmedel får inte heller ske om det finns risk för omfattande nederbörd dagen efter spridning. Villkor vid behov enligt ovan, tillsammans med regleringarna i NFS 2015:2 och användarvillkoren för vissa växtskyddsmedel, bedöms vara tillräckliga för att skydda majoriteten av alla ytvat-tentäkter från förorening av växtskyddsmedel via ytavrinning eller erosion.

Funktionstest av spridningsutrustning

Det är viktigt att sprutan hålls i ett bra skick så att den ger rätt dos. Att sprutan fungerar korrekt är vidare en förutsättning för att de särskilda användarvillkor som finns för vissa växtskyddsmedel ska vara möjliga att följa. Efter den 26 november 2016 ska alla sprutor som används yrkesmässigt för spridning av växtskyddsmedel vara godkända av Jordbruksverket. För att sprutan ska kunna godkännas krävs det att den är funktionstestad. Kravet på obligatoriska funktionstest gäller numera i hela EU. Sprutorna ska enligt reglerna funktionstestas minst vart tredje år.

Jordbruksverket ansvarar för att utarbeta regler och anvisningar för hur funktionstesterna ska genomföras.

Funktionstester av spridningsutrustning

Det har varit vanligt förekommande att särskilda krav ställs på att genomföra funktionstest av spridningsutrustning i tillstånd för användning av växtskyddsmedel inom vattenskyddsområden. Vanliga krav har varit att sprutan ska testas vartannat år. Från november 2016 är det obligatoriskt att genomföra regelbundna funktionstester.

Det finns därför inte anledning att föreskriva om krav på särskilda funktionstester i tillstånd inom vattenskyddsområde. Sökande kan dock med fördel informeras om kravet i lagstiftningen.

Att hantera olycka

Hur man bör förfara vid olycka tas upp i behörighetsutbildningarna som regelbundet erbjuds. Dessutom har kampanjen Säkert växtskydd arbetat med att ta fram råd och anvisningar för hur den enskilde ska agera vid olycka. Vidare framgår av 9 kap. 1–4 §§ i NFS 2015:2 vilka skyldigheter den som hanterar växtskyddsmedel har när det gäller att underrätta om föroreningar till följd av olycka.

Inom vattenskyddsområde bör särskilda krav ställas på att det finns en framtagen handlingsplan för hur en eventuell olycka ska hanteras.

Villkor om krav på handlingsplan vid olycka

Handlingsplan ska finnas som klart beskriver hur man ska agera vid olyckor i samband med spridning då växtskyddsmedel läckt ut eller kan befaras läcka ut.

Förvaring av växtskyddsmedel när de inte används

Det har varit vanligt med att ställa särskilda krav på uppmärkning, invallning och skydd mot nederbörd av växtskyddsmedel när de lagras inom vattenskyddsområde. I 5 kap. 1 § i NFS 2015:2 finns numera särskilda krav på hur växtskyddsmedel ska lagras när de inte används.

Förvaring av växtskyddsmedel när de inte används

Eftersom det numera finns ett krav om att växtskyddsmedel som används yrkesmässigt ska lagras i ett invallat område eller invallad behållare med möjlighet till uppsamling så finns det ingen anledning till att ställa ytterligare krav i villkor för beslut om tillstånd för användning av växtskyddsmedel inom vattenskyddsområde. Sökanden bör informeras om detta krav i tillståndsbeslutet.

Uppföljning

När en ansökan om tillstånd lämnas in till prövningsmyndigheten handlar det till stora delar om att göra en kvalificerad bedömning av hur verksamheten kommer att bedrivas under den kommande tillståndsperioden. Vissa förutsättningar kan komma att ändras under tillståndsperioden och det kan t.ex. hända att ansökan om tillstånd omfattar riskbedömningar av en rad växtskyddsmedel som i slutändan inte används i verksamheten eftersom det inte uppkommer något behov. Även antalet behandlingar kommer sannolikt att variera mellan åren. För att det ska vara möjligt att göra en relevant uppföljning av belastningen på vattentakten är det viktigt att få en rättvisande bild av vilka ämnen som används inom vattenskyddsområdet, hur ofta de används och vid vilken tidpunkt behandlingar genomförs. Det är därför rimligt att prövningsmyndigheten ställer krav på årlig uppföljning och redovisning av hur bekämpningen genomförts inom verksamheten. Detta görs lämpligen genom att regelmässigt kräva in kopior på de uppgifter som den som sprider växtskyddsmedel ska dokumentera enligt Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2015:49) om dokumentationskrav för yrkesmässiga användare av växtskyddsmedel. Innehållet i dokumentationen är även bra information inför tillsyn av verksamheten och som underlag inför en ny tillståndsprövning.

Villkor om uppföljning

Kopia av den dokumentation som krävs enligt 2 kap. 56 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel och Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2015:49) om dokumentationskrav för yrkesmässiga användare av växtskyddsmedel ska årligen skickas in till tillsynsmyndigheten. Dokumentationen ska vara tillsynsmyndigheten tillhanda senast den [ange datum].

Beslut att avslå en ansökan

Tillstånd ska inte lämnas om det saknas tillräckligt beslutsunderlag för att kunna göra en bedömning av användningen och vilka villkor som kan behöva föreskrivas.

Verksamhetsutövaren ska ges möjlighet att komplettera ärendet med de uppgifter eller den utredning som saknas och denne ska upplysas om att tillstånd inte kan ges om inte myndighetens begäran följs. Om denna begäran inte följs kan ärendet avslutas med ett beslut om att avslå eller avvisa ansökan.

I vissa fall kan det även bli aktuellt att avslå en ansökan avseende användning på en viss plats eller användning av ett visst ämne. När det gäller bedömningen huruvida tillstånd bör lämnas till en ansökan eller om den helt eller delvis ska avslås, se avsnittet Riskbedömning ovan. Det är då viktigt att ett sådant beslut om att avslå ansökan noga motiveras och att verksamhetsutövaren informeras om möjligheten att överklaga.

En fastighetsägare kan i vissa fall ha rätt till ersättning om ett beslut innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras och det gäller ett beslut med stöd av föreskrifter enligt 7 kap. 22 § miljöbalken. Detta framgår av 31 kap. 4 § punkt 5 miljöbalken. Anspråk om sådan ersättning prövas i särskild ordning, normalt av mark- och miljödomstol efter att talan väckts av den som vill ha ersättning.

Förslag på beslutsmening när ansökan avslås:

Miljönämnden avslår ansökan om att använda/sprida/hantera växtskyddsmedel inom primär zon av XX vattenskyddsområde, när det gäller nedanstående växtskyddsmedel:

-
-

Lagstöd: 6 kap. 1 § Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel och 3 § vattenskyddsföreskrifter i beslut om vattenskyddsområde för XX:s vattentäkt

Detta beslut kan överklagas, se bilaga.

Att tänka på

En ansökan kan avslutas med ett beslut som ger tillstånd till vissa av de ansökta växtskyddsmedlen men avslag när det gäller andra. Det är viktigt att beslutet formuleras så att myndighetens motiv i de olika delarna klart framgår. Vidare ska finnas anvisningar om hur och inom vilken tid beslutet kan överklagas.

Ändring av tillstånd

Det förekommer att en verksamhetsutövare återkommer mitt under en odlings-säsong och begär en snabb ändring eller tillägg till ett meddelat tillståndsbeslut. Ofta är det frågan om akuta behov av att bekämpa skadedjur, svampangrepp eller konkurrerande växter med växtskyddsmedel som inte omfattas av det tillstånd man redan fått.

Det finns inget alternativt prövnings- eller anmälningsförfarande i de generella föreskrifterna som skulle kunna tillämpas vid brådskande ärenden. Detta innebär att det formellt krävs en tillståndsprövning även av tillägg eller andra ändringar i ett tillstånd.

Myndigheten har alltid ett krav på sig att handlägga ärenden så skyndsamt som möjligt, men det är också viktigt att den sökande har förståelse för att det krävs tillräcklig tid för att myndigheten ska kunna utföra en rättssäker och korrekt handläggning innan beslut fattas.

Överklagande

Ett beslut får överklagas av den som beslutet angår om det har gått aktuell person emot, vilket framgår av 22 § förvaltningslagen (1986:223). Ett beslut om att avslå en ansökan får alltså överklagas av sökanden. Även om tillstånd lämnas kan de villkor myndigheten beslutar om innebära att verksamhetsutövaren är missnöjd och vill överklaga i den delen.

Myndigheten ska alltid upplysa om hur beslutet kan överklagas.