

Kokbok till Växtskydd - vattenskyddsområde 13C

Kokboken är tänkt som ett stöd för dig att lägga upp ett rådgivningsbesök. Detta exempel behöver inte följas till punkt och pricka utan det är upp till dig som rådgivare att anpassa dig efter lantbrukarens förkunskaper, förutsättningar och behov.

Grundförutsättningar

Dessa grunddata kan behöva finnas för att rådgivningen ska bli konkret och gårdsanpassad.

Rådgivaren tar fram:

- Beslut för vattenskyddsområdet och tillhörande skyddsföreskrifter
- Karta som visar skyddsområdets utbredning
- Riktlinjer för tillståndsprövning, t.ex. olika kriterier beroende på skyddszon, eventuella gräns-/riktvärden, om vissa ämnen är förbjudna, andel odlad mark inom tillrinningsområdet
- Om det finns provtagningar som belyser vattenkvaliteten i vattentäkten, t.ex. provtagningar i kommunens regi, samordnad miljöövervakning, undersökningar av länsstyrelsen, kan detta vara värdefullt
- Modermaterial enligt SGU jordartskarta skala 1:50 000
- Information från CKB jordartshjälp
- Kartmaterial från SLU och HS lerhaltskartering som finns i länsstyrelsens kartverktyg (gäller Skåne)

Lantbrukaren tar fram:

- Fastighetsbeteckningar och skifteskartor över de fält som berörs på gården
- Uppgifter om lerhalt, mullhalt samt ev. halt av sand/grovmo från egen mark- och jordartskartering
- Växtodlingsplan och planerad växtföljd på olika skiften
- Dagens växtskyddsproblem på de skiften som berörs

Förbered dig själv kunskapsmässigt

En förutsättning är att du som rådgivare är väl förtrogen med simuleringsverktyget MACRO-DB. Mer information om hur du laddar ned programmet, användarmanual och vanliga frågor hittar du här:

<http://www.slu.se/macro-db>

Här finns vägledning kring hur data läggs in i riskbedömningsverktyget MACRO-DB:

<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/SLU-Centrum-for-kemiska-bekampningsmedel-i-miljon/modeller/macro-db/vagledning-for-anvandning-av-macro-db/>

Havs och Vattenmyndigheten har ett tillsynsansvar för vattenskyddsområden vilket innebär att de ska stödja kommunernas inspektörer vid sin tillsyn. På följande länk finns bra information som även vi rådgivare har användning av:

<https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/dricksvatten-och-vattenskydd/vattenskyddsomrade---hantering-av-kemiska-bekampningsmedel.html>

Havs och Vattenmyndigheten har tillsammans med Naturvårdsverket tagit fram en vägledning för prövning av ansökningar om tillstånd till användning av kemiska bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden. Denna handledning ger en bra kunskapsbas även inför rådgivning.

<https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2022-11-01-tillstand-till-anvandning-av-vaxtskyddsmedel-inom-vattenskyddsomrade.html>

CKB ansvarar för den nationella miljöövervakningen avseende bekämpningsmedel. Inom miljöövervakningen tas prover i både ytvatten och grundvatten. Senaste årssammanställningen hittar du här:

<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/SLU-Centrum-for-kemiska-bekampningsmedel-i-miljon/var-verksamhet/miljoovervakning/publikationer-om-miljoovervakning-av-bekampningsmedel/>

CKB har också värdskapet för en databas där även andra analyser utanför miljöövervakningen rapporteras in. På uppdrag av HaV gjordes 2014 en sammanställning över trenderna i grundvattenanalyser 1986–2014 och i ytvattenanalyser i Skåne 1983–2014. Dessa rapporter hittar du här:

https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/ckb/publikationer/ckb-rapporter/kemiska-bekampningsmedel-i-grundvatten-141006_slutgiltig.pdf

https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/ckb/publikationer/ckb-rapporter/rapport---kemiska-bekampningsmedel-i-skanes-ytvatten_141008_slutgiltig.pdf

Säkert Växtskydd genomförde under 2014 en satsning där alla intresserade erbjöds hjälp att anordna och få finansiering för aktiviteter i studiecirkelform kring växtskydds- och vattenfrågor. I studiecirkelmaterial finns intressanta artiklar:

<http://www.sakertvaxtskydd.se/sv/Miljo/Miljo/Vaxtskyddet-och-vattnet/>

Och förstås, kontakta gärna Greppa Näringens rådgivningsexpert om du har frågor!

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
Förberedelser före besöket		
Sälj in modulen – Du får:	<p>Underlag för att kunna göra en ansökan om bekämpning inom vattenskyddsområden.</p> <p>Den senaste kunskapen om hur man kan värdera riskerna för läckage till vattentäkten.</p> <p>Bollplank när det gäller val av växtskyddsstrategi. Vi belyser olika alternativ utifrån växtskyddsproblemen på gården, hur stor läckagerisken är och hur olika alternativ står sig kostnadsmässigt.</p> <p>Diskussion kring just din gårds specifika problem inom det vattenskyddsområde du finns.</p> <p>Veta vad du som enskild kan göra för att minska riskerna för att bekämpningsmedel hamnar i dricksvattnet. Rent vatten är ett av våra viktiga miljömål.</p>	
<p><u>Information från lantbrukaren:</u> Gårdens grödor, växtföljd, växtskyddsproblem och vanliga bekämpningsstrategier. Gårdens mullhalt och lerhalt och variationen mellan fält inom skyddsområdet.</p>	<p><u>Inledande telefonsamtal:</u> Diskutera gårdens förutsättningar. Be lantbrukaren att skicka ungefärlig växtföljd och en lista på de preparat som vanligen används. Uppllys lantbrukaren om vilka uppgifter som måste plockas fram till rådgivningsbesöket (enligt ”grundförutsättningar” ovan). Klargör om lantbrukaren står inför att göra en ny ansökan.</p>	

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
<p><u>För rådgivaren att plocka fram:</u> Kartmaterial Information om modermaterial och jordart Vanliga rekommendationer för växtskydd Rekommendationer för alternativa bekämpningsmetoder i de grödor som odlas idag</p>	<p><u>Från kommun eller vattenverk:</u> Ta reda på fakta om vattenskyddsområdet. Sök efter beslut för vattenskyddsområdet på hemsida eller via kontakt. I beslutet ska det finnas kartor över skyddszonernas utbredning och skyddsföreskrifter. Vattenskyddsområdet finns även att se i Naturvårdsverkets kartverktyg ”Skyddad natur”. Där kan både utbredning och beslutsdokument hittas för de flesta skyddsområden: http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/</p> <p>Undersök om det finns riktlinjer för tillståndsgivning. Även vad provtagningar inom vattenskyddsområdet visar. Klargör hur stor andel av vattenskyddsområdet som är odlad areal. Om inte kommunen beräknat detta – försök komma överens med dem om en uppskattning.</p> <p><u>SGU kartmaterial:</u> Gå in på kartgeneratorn på: https://apps.sgu.se/kartvisare/ Välj kartvisare ”Jordarter 1:25 000–1:100 000”. Klicka på ”Sök plats”. Skriv in kommun eller område. Därefter kan du zooma in till aktuell plats.</p> <p>För utskrift: ”Välj område för pdf” samt därefter ”Skapa pdf”. Spara ned den skapade pdf-filen.</p> <p><u>CKB jordartshjälp:</u> Som stöd kan det vara bra att jämföra gårdens markprovtagningar med informationen i CKB jordartshjälp. Detaljerad beskrivning av hur detta görs finns på:</p>	<p>Karta över vattenskyddsområdets utbredning</p> <p>Kommunens riktlinjer för tillståndsprövning</p> <p>Karta över modermaterial från SGU</p> <p>Uppgifter från CKB jordartshjälp att jämföra med gårdens markkartering: textur, lerhalt, silt, sand, mullhalt</p> <p>För Skåne: eventuell karta över lerhalt från SLU och HS kartering</p> <p>Principskiss över simuleringsverktyget MACRO-DB</p>

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
	<p>https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/SLU-Centrum-for-kemiska-bekämpningsmedel-i-miljon/modeller/macro-db/ckbs-jordartshjalp-for-macro-db/</p> <p><u>SLU och HS lerhaltskarta</u> (för Skåne) i Länsstyrelsen Skånes kartverktyg Planeringsunderlag Rådgivning: https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=b757d972291c43ff83bcbfe9bc2e7a70 Välj här ”Markegenskaper”</p> <p><u>Digitala åkermarkskartan:</u> Den digitala åkermarkskartan omfattar all jordbruksmark i södra Sverige, upp till och med Hälsingland och har tagits fram av SLU i samarbete med SGU. https://gis-slu.maps.arcgis.com/apps/StorytellingSwipe/index.html?appid=e55d28b98d2241e0a6c91ae42073b52f</p> <p><u>Principer för simulering av risk i MACRO-DB:</u> En förklarande bild som visar vad MACRO-DB simulerar som stöd för att tolka resultaten och koppla detta till risk.</p>	
Förbered simulering	<p>Kör de preparat som vanligen används i MACRO-DB steg 1 och vid behov även några i steg 2. Välj i steg 2 gärna något av de ämnen du vet ofta ger risk för läckage – som diskussionsunderlag avseende t.ex. dosnivå och växtföljd. Testa gärna olika modermaterial eller markförhållanden då detta förekommer – som diskussionsunderlag avseende känsligheten på olika fält</p>	<p>Resultatfiler Förteckningar över preparat, grödvis eller efter användningsområde, där det framgår vilka som klarar steg 1 och vilka som måste analyseras i steg 2</p>

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
	<p>Vägledning för hur indata läggs in finns här: https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/SLU-Centrum-for-kemiska-bekampningsmedel-i-miljon/modeller/macro-db/vagledning-for-anvandning-av-macro-db/</p>	
Vid besöket - Motivera lantbrukaren		
Förklara målsättningen med rådgivningen	<p>Underlag för att kunna göra en ansökan om bekämpning inom vattenskyddsområden. Den senaste kunskapen om hur man kan värdera riskerna för läckage till vattentäkten. Diskutera olika kemstrategier. Diskutera alternativa metoder och ev. annan rådgivning som ger fördjupning inom detta.</p>	
Ge en bakgrund och peka på möjligheter	<p>Diskutera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spridningsvägar som gör att rester av växtskyddsmedel kan återfinnas i en vattentäkt. • Förklara diffust läckage. • Hur vattenskyddsområden indelas i olika skyddszoner. • Förklara hur man kan bedöma riskerna, t.ex. MACRO-modellen. • Vad finns det att rätta sig efter? Nämn EU:s gränsvärden för dricksvatten, vattendirektivet. 	

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
	<ul style="list-style-type: none"> Gränsvärdet för vattenkvalitet, t.ex. i förhållande till detektionsgränser, fara för människor och i relation till de riktvärden som finns för ytvatten. <p>Visa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vad provtagningar visar i aktuell vattentäkt, om sådana finns. Vad provtagningar visar i grund- och ytvatten generellt i Sverige. <p>Peka på möjligheterna: Dagens sätt att värdera risker är generellt bättre för lantbrukaren än tidigare då man tillämpade listor över känsliga ämnen som tolkades som förbud och där grödor med många bekämpningar var liktydigt med hög risk.</p>	
Titta på gårdens förutsättningar	<p>Diskutera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Olika skiftens känslighet för läckage genom att titta på kartmaterial och markkartering. Vikten av en varierad växtföljd. Svårigheterna med avbrottsgrödor som har få preparat att välja mellan. Hur risken för läckage påverkas av behandlingstidpunkt och grödans utveckling. 	<p>Karta över modermaterial från SGU Uppgifter från CKB jordartshjälp att jämföra med gårdens markkartering: textur, lerhalt, silt, sand, mullhalt För Skåne: eventuell karta över lerhalt från SLU och HS kartering Exempel på preparat som inte klarar steg 1 och som ofta ger hög risk i steg 2</p>
Vid besöket – Analys och förberedelse för fortsatta simuleringar		
Hur ser det ut på den aktuella gården	Diskutera:	

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka växtskyddsproblem som finns på aktuella skiften idag. • Vad är positivt idag och hur gör du för att behålla det så. <p>Identifiera de största riskerna som kom fram vid riskbedömningen i MACRO-DB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Möjliga förändringar i växtföljd, gröd- och sortval, för att minska risken för läckage av växtskyddsmedel. • Diskutera möjligheter till mekanisk ogräsbekämpning, behandling av mindre yta, t.ex. bandsprutning eller punktbehandling. • Diskutera övergripande gårdens förutsättningar för ekologisk odling. 	
Välj ut ett lämpligt antal grödor att titta mer ingående på	<p>Diskutera lämpliga strategier för kemiskt växtskydd med hänsyn till växtskyddsproblem, resistensegenskaper och risk för läckage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparatval • Dosnivåer • Behandla mindre yta – bandsprutning, punktbehandling • Mekanisk bekämpning • Längre intervall i växtföljden • Hur förändras kostnaderna 	
Värdera risken	Bestäm vilka preparat ni vill titta vidare på i MACRO-DB steg 1 respektive steg 2 och under vilka förutsättningar.	Resultatfiler

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
		Förteckningar över preparat, grödvis eller användningsområde.
Krävs annan rådgivning för att komma framåt	Diskutera annan rådgivning med anledning av vattenskyddsområdet. Diskutera om det finns behov av att uppdatera rådgivningsplanen inom Greppa Näringen. Vid behov och/eller intresse, hänvisa till t.ex.: 13A Säker hantering av växtskyddsmedel 13D Växtskyddstrategi potatis 13I Integrerat växtskydd 13J Odlingsstrategi med och utan glyfosat 10 och 11-modulerna som diskuterar kväveläckage, stallgödselspridning, gödslingsplanering	
Efter besöket – Eventuella fortsatta simuleringar och sammanställning		
Simulering och riskvärdering	Komplettera med de preparat som tillkom vid diskussionen i MACRO-DB steg 1. Gör överenskomna simuleringar i steg 2. Värdera risken utifrån: <ul style="list-style-type: none"> • Andel jordbruksmark i tillrinningsområdet • Odlingsintervall i växtföljden • Eventuell viktning för små grödor om detta förankrats hos kommunen 	Resultatfiler Förteckningar över preparat, grödvis eller efter användningsområde, där det framgår vilka som klarar steg 1 och bedömd risk efter analys av resultatet i steg 2.
Åtgärdsplan		
Syfte med åtgärdsplanen	Med hjälp av åtgärdsplanen ska lantbrukaren få ett stöd i arbetet med att gå vidare och göra en tillståndsansökan för kemisk bekämpning inom vattenskyddsområdet.	

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
Spalta upp en kom-i-håg-lista över det underlag till ansökan som krävs i aktuellt vattenskyddsområde	<p>Detta varierar för olika vattenskyddsområden men kan exempelvis vara:</p> <p>Kartmaterial som visar fältens lokalisering inom skyddsområdet</p> <p>Anteckningar som visar vilka grödor som odlas på respektive skifte och med vilket intervall</p> <p>Resultat och kartmaterial som visar lerhalt, mullhalt m.m.</p> <p>Kopia på funktionstest av sprutor</p> <p>Vilka ämnen och preparat som ansökan avser samt vilken dos som maximalt kommer att användas och ungefärlig tidpunkt</p> <p>En värdering av risken för läckage till vattentäkten, vilket ofta är resultat från simulering i MACRO-DB steg 1 eller 2</p>	
Sammanfatta era diskussioner inför riskvärderingen	Sammanfatta de växtföljdsproblem, odlingsintervall, anpassningar och strategier ni diskuterat fram och som ligger till grund för värdering av läckagerisk.	
Sammanfatta resultatet av riskvärderingen	<p>Presentera exempelvis vilka av valda preparat som ger liten risk i steg 1 eller steg 2.</p> <p>Redovisa de preparat för vilka användningen blir särskilt begränsad i förhållanden till vad som varit normalt på gården förut.</p>	
Sammanfatta diskussionen om fortsatt rådgivning inom andra områden	Sammanställ de förslag på annan rådgivning ni diskuterat, inom Greppa Näringen eller utanför, och ge gärna förslag på kontaktpersoner.	

Hjälplista	Förslag på arbetsgång	Bilder och understödsmaterial
Rådgivningsplan	Följ upp rådgivningsplanen inom Greppa Näringen och revidera den om det är aktuellt.	
Rapportera till Greppa Näringens administration		
Registrera rådgivningstillfället		
Registrera ny rådgivningsplan	Om denna uppdaterades	
Uppföljning		
Ring gärna lantbrukaren efter en tid	Detta är inget krav men kan också ge värdefull feedback till dig själv som rådgivare	



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden