

Utkast, version 6b, 2022-05-31

Sveriges nationella handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2023–2027

Innehåll

1 Inledning	4
1.1 Direktivet om hållbar användning av bekämpningsmedel.....	4
1.2 Utmaningar för hållbar användning av växtskyddsmedel	4
1.3 Avgränsningar.....	5
1.4 Ansvariga myndigheter för genomförande av handlingsplanen	5
2 Nationell handlingsplan	8
2.1 Mål för perioden 2023–2027.....	8
2.2 Uppföljning och utvärdering	9
2.3 Allmänhetens, branschens och intresseorganisationers deltagande	9
3 Mål, åtgärder och uppföljning	11
3.1 Risker för människors hälsa	11
3.1.1 Mål 1	11
3.1.2 Åtgärder	11
3.1.3 Uppföljning	11
3.2 Risker för miljön	13
3.2.1. Mål 2	13
3.2.2 Åtgärder	13
3.2.3 Uppföljning	13
3.3 Skydd för nyttoinsekter	14
3.3.1 Mål 3	14
3.3.2 Åtgärder	14
3.3.3 Uppföljning	14
3.4 Utveckling av hållbara odlingssystem	14
3.4.1 Mål 4	14
3.4.2. Åtgärder	15
3.5 Sammanfattning av åtgärder och indikatorer för respektive mål	15
3.5.1 Mål och åtgärder	16
3.5.2. Mål och indikatorer	17

1 Inledning

Detta är Sveriges nationella handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel i enlighet med direktiv 2009/128/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder för att uppnå en hållbar användning av bekämpningsmedel (direktivet)¹. Handlingsplanen gäller till dess att en ny beslutas.

1.1 Direktivet om hållbar användning av bekämpningsmedel

Europaparlamentet och rådet beslutade år 2009 att anta direktiv 2009/128/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder för att uppnå en hållbar användning av bekämpningsmedel. Detta direktiv fastställer en ram för att uppnå en hållbar användning av bekämpningsmedel genom att minska de risker och konsekvenser som användningen av bekämpningsmedel innebär för människors hälsa och miljön och genom att främja användning av integrerat växtskydd och andra alternativa metoder eller tekniker såsom icke-kemiska alternativ till bekämpningsmedel.

Kravet på att medlemsländerna ska utarbeta och fastställa handlingsplaner är centralt i direktivet. I planen ska medlemslandet fastställa kvantitativa mål, riktmärken, åtgärder och tidtabeller för att minska riskerna med och konsekvenserna av användningen av växtskyddsmedel för människors hälsa och miljön. De nationella handlingsplanerna ska ses över minst vart femte år och medlemsstaten ska se till att allmänheten på ett tidigt stadium ges möjlighet till faktiskt deltagande i förberedande och ändringar eller översyn av planerna enligt vad som anges i artikel 2 i direktiv 2003/35/EG².

Uppföljning och utvärdering av den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2019–2022 genomfördes av Jordbruksverket under 2021 och den publicerade rapporten finns att hämta från verkets webbutik³.

1.2 Utmaningar för hållbar användning av växtskyddsmedel

Hållbarhet inkluderar alla de tre dimensionerna ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. Direktivet stipulerar att när medlemsstaterna upprättar och ändrar sina nationella handlingsplaner, ska de beakta de planerade åtgärdernas hälsomässiga, sociala, ekonomiska samt miljömässiga effekter och ta hänsyn till särskilda nationella, regionala och lokala förhållanden och till alla grupper av berörda parter. Medlemsstaterna ska i sina nationella handlingsplaner beskriva hur de kommer att genomföra åtgärder enligt artiklarna 5–15 för att nå de mål som avses i direktivet. Det är dock vanligtvis bristande balans mellan de tre dimensionerna i de flesta sammanhang där hållbarhet sägs vara i fokus. Inom jordbruksproduktionen är det också traditionellt mer fokus på ramarna för ekonomi och naturvetenskap än det socialvetenskapliga. Först nyligen har forskning och utveckling börjat definiera även den sociala dimensionen inom hållbar jordbruksproduktion. Det är

¹ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2009/128/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder för att uppnå en hållbar användning av bekämpningsmedel, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/128/2009-11-25>.

² Europaparlamentets och Rådets direktiv 2003/35/EG av den 26 maj 2003 om åtgärder för allmänhetens deltagande i utarbetandet av vissa planer och program avseende miljön, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex%3A32003L0035>

³ <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra2110.html>

också hållbarhet i de olika leden av livsmedelskedjan, från insatsmedel till primärproduktion, till sekundärproduktion, distribution, konsumentled och avfallsled som ska bedömas och tas hänsyn till.

Klimatförändringar kan komma att ge ökande problem inom en hållbar användning av växtskyddsmedel då både skadegörare och ogräs får biologiskt förändrade förutsättningar som kan ge allvarligare skador i växtodlingen. Detta kan i sin tur ge ett ökat behov av växtskydd. Samtidigt kan brist på vissa typer av växtskyddsmedel bidra till en ensidigare användning av vissa grupper av växtskyddsprodukter som framöver kan leda till utveckling av resistens mot växtskyddsmedlens verksamma ämnen hos skadegörare och ogräs. Ytterligare en effekt av klimatförändringar kan bli ökade problem med läckage av växtskyddsmedel till yt- och grundvatten. Både inom miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö och i den nuvarande handlingsplanen finns indikatorer för skydd av vattenlevande organismer, men för dricksvattenförsörjning och dricksvattenkvalitet behöver kunskapsunderlaget utvecklas och förbättras.

En ekonomiskt livskraftig livsmedelsproduktion i Sverige är grunden i den nationella livsmedelsstrategin, som betonar konkurrenskraft, innovation, hållbarhet och en attraktiv verksamhetsgren. Under våren 2022 har ett större fokus lagts på den nationella livsmedelsstrategin samt hållbara livsmedelssystem och ökad livsmedelsförsörjning på både kort och lång sikt. Med ökande kostnader för samtliga insatsmedel i primärproduktionen, blir det också en diskussion om vilka växtskyddsmedel som finns tillgängliga på marknaden och för den svenska växtodlingsproduktionen.

1.3 Avgränsningar

Även om direktivet i framtiden kan komma att omfatta samtliga bekämpningsmedel är det idag endast växtskyddsmedel som omfattas. Handlingsplanen berör därför enbart växtskyddsmedel. Termen bekämpningsmedel används dock i de fall där även biocider avses och där nationell lagstiftning och EU-regelverk använder termen bekämpningsmedel.

Handlingsplanen är också avgränsad genom att mål som har handlingsplaner inom annat system och följs upp i dessa system, inte är inkluderade här. Det gäller främst mål för ekologisk produktion och biologisk mångfald.

Begrepp som används i handlingsplanen, och en lista över innebörden av begreppen, finns i direktivet, artikel 3 ”Definitioner”.

1.4 Ansvariga myndigheter för genomförande av handlingsplanen

Flera myndigheter är ansvariga för att genomföra direktivet i svensk lagstiftning samt verka för att direktivets mål nås. Ett brett samarbete mellan myndigheterna för genomförandet av handlingsplanen följs av gemensamma åtgärder och insatser.

Jordbruksverket har till uppgift att arbeta aktivt för en konkurrenskraftig och miljö- och djurskyddsanpassad livsmedelsproduktion till nytta för konsumenterna. Myndigheten ansvarar för utbildning och tillståndsgivning som krävs för yrkesmässig användning av

växtskyddsmedel och ansvarar även för tillsynsvägledning för användning av växtskyddsmedel inom jordbruks- och trädgårdsnäringsen. Jordbruksverket beslutar om föreskrifter som rör behörighet och tillstånd att använda växtskyddsmedel yrkesmässigt, 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 är en myndighet med ansvar i miljömålssystemet och bör bl.a. vidta åtgärder i syfte att jordbrukets belastning på miljön blir så liten som möjligt.

Kemikalieinspektionen prövar ansökningar om tillstånd att få sälja och använda bekämpningsmedel, s.k. produktgodkännande, enligt växtskyddsmedelsförordningen. I samband med ett produktgodkännande meddelas de villkor som ska gälla vid medlets användning. Alla godkända bekämpningsmedel finns införda i en databas kallad bekämpningsmedelsregistret. Myndigheten ansvarar också för operativ tillsyn av primärleverantörers utsläppande på marknaden av bekämpningsmedel samt tillsynsvägledning för landets kommuner när det gäller kontroll av distributörer av bekämpningsmedel och allmänhetens hantering av medlen. 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 och ansvarar för uppföljning och utvärdering av det av riksdagen fastställda miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.

Naturvårdsverket är förvaltningsmyndighet på miljöområdet för verksamhet som rör klimat och luft, mark, biologisk mångfald, förorenade områden, kretslopp och avfall, miljöövervakning och miljöforskning. Naturvårdsverket har en central roll i miljöarbetet och ska vara pådrivande, stödjande och samlande vid genomförandet av miljöpolitiken. Myndigheten utfärdar föreskrifter om spridning och hantering av växtskyddsmedel i den yttre miljön och har ett vägledande ansvar för tillsyn enligt miljöbalken. Naturvårdsverket har tillsynsvägledningsansvar för all annan användning av växtskyddsmedel än den inom jordbruket, trädgårdsområdet och skogsbruket. Det innebär ett tillsynsvägledande ansvar för den yrkesmässiga användning av växtskyddsmedel som sker på till exempel golfbanor och banvallar. Naturvårdsverket ansvarar även för provning av nematoder, insekter och spindeldjur som bekämpningsmedel.

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar 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. Myndigheten är också tillsynsvägledande myndighet för frågor som rör vattenskyddsområden och för skyddet av vatten som används för produktion av dricksvatten.

Livsmedelsverket bedriver ett övervakningsprogram av rester av bekämpningsmedel i mat. Livsmedelsverket utfärdar också föreskrifter vad gäller krav på produktion och tillhandahållande av dricksvatten.

Arbetsmiljöverket beslutar om föreskrifter för säkerhet och arbetsmiljö vid hantering och användning av kemiska bekämpningsmedel.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har ansvar i miljömålssystemet och ansvarar bl.a. för uppföljning av miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet SGU beslutar om

föreskrifter i delar som rör grundvatten. Inom vattenförvaltningen beslutar SGU om föreskrifter i delar som rör grundvatten. SGU är också datavärd för grundvattendata och miljögifter och utför nationell miljöövervakning av grundvatten samt samlar på frivillig bas in vattenkemidata från vattentäkter och enskilda brunnar.

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

2 Nationell handlingsplan

2.1 Mål för perioden 2023–2027

Målen för handlingsplanen är att

Mål 1: Riskerna för människors hälsa ska minska; både för yrkesmässiga användare genom ökad kunskap om arbetskydd, och för konsumenter genom fortsatt låga resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten och livsmedel.

Mål 2: Riskerna för miljön ska minska, främst mätt som minskande resthalter av växtskyddsmedel i yt- och grundvatten.

Mål 3: Skyddet för nyttoinsekter ska fortsatt prioriteras, genom att livsmiljöerna för pollinerande insekter och andra insekter gynnas i både slättbygd och mellanbygd.

Mål 4: Hållbara odlingssystem ska utvecklas och tillämpas i ökad omfattning för att bevara produktionsresurser och långsiktig bördighet och ge ökad tillgång på livsmedel och foder producerade på ett hållbart sätt inom landet.

Handlingsplanens mål är kopplade till både övergripande och specifika åtgärder och följs i vissa fall upp av indikatorer, inom handlingsplansarbetet eller inom annat arbete i Sverige, som miljökvalitetsmålet Giftfri miljö, eller på europeisk nivå inom EU-samarbetet. Det innebär bland annat att vi ska uppnå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö och generationsmålet. Även andra miljökvalitetsmål berör frågor kring bekämpningsmedel, främst de som är kopplade till vattenkvalitet som Grundvatten av god kvalitet. Ambitionen är att användningen av växtskyddsmedel ska vara ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart i ett långsiktigt perspektiv. Det innebär också att för ett konkurrenskraftigt jordbruk, med enligt nu gällande marknadsregler och inom överskådlig tid, en fortsatt användning av växtskyddsmedel. Riksdagen beslutade 2017 om en livsmedelsstrategi utifrån vilken livsmedelspolitiken ska utformas fram till 2030. Det övergripande målet för livsmedelsstrategin är en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet. Sårbarheten i livsmedelskedjan ska minska.

För att nå längre i arbetet med att minska riskerna med användningen av växtskyddsmedel och för att möta en utveckling där allt färre växtskyddsmedel finns tillgängliga, krävs insatser för att främja alternativ till kemiska växtskyddsmedel. Inom Livsmedelsstrategin finns också beslut om Växtskyddsrådet och dess verksamhet som bl.a. innebär ett förebyggande arbete för effektiva och hållbara metoder inom växtskydd och att rådet ska vara ett forum för fördjupad dialog och kunskapsutbyte.

2.2 Uppföljning och utvärdering

Jordbruksverket är ansvarig myndighet för att samordna och leda arbetet med handlingsplanen liksom att samordna uppföljning och utvärderingen av den.

Jordbruksverket ska till regeringen lämna förslag till de ändringar i planen som bedöms nödvändiga. Avstämningar mellan berörda myndigheterna ska ske i syfte att belysa och problematisera arbetet i relation till uppsatta mål. Vartannat år bör näringen och övriga intressenter inbjudas till en djupare dialog om arbetet inom ramen för handlingsplanen och ges möjlighet till synpunkter. En uppföljning och utvärdering av planen ska ske minst vart femte år. Både uppdateringar av handlingsplanen, som beslutas av regeringen, och uppföljningar samt utvärderingar ska redovisas på webbsidor för allmänhet, näring och intresseorganisationer. De ska också meddelas EU-kommissionen. Sedan 2020 finns också beslut genom den svenska bekämpningsmedelsförordningen (SFS 2014:425) att delar av handlingsplanen ska följas upp och redovisas på årlig basis, något som Jordbruksverket publicerar på sin hemsida.

I den utvärdering av den nationella handlingsplanen för åren 2019 – 2022 som genomfördes av Jordbruksverket under 2021, i samarbete med övriga berörda myndigheter, var slutsatserna följande:

- Användningen av växtskyddsmedel inom det svenska lantbruket har följts sedan en lång tid tillbaka. Under 80- och 90-talen minskade den kraftigt, men på senare år har användningen legat på en jämn nivå, både beräknat som total försåld mängd verksamma ämnen och som hektardoser.
- Det övergripande målet för handlingsplanen är minskad risk för hälsa och miljö, vilket redovisas genom ett flertal indikatorer. Dessa visar sammantaget en trend av minskad risk för hälsa och miljö.
- Hälsoriskerna för användare av växtskyddsmedel, liksom riskerna för miljön, har minskat kraftigt sedan 1990-talet. Resthalterna av växtskyddsmedel i svenskodlade vegetabilier ligger på en fortsatt låg nivå.

2.3 Allmänhetens, branschens och intresseorganisationers deltagande

I arbetet med att ta fram förslaget till ny handlingsplan för perioden 2023-2027 har de berörda myndigheterna samarbetat och också deltagit i gemensamma workshops med forskargrupper. Neringen och intresseorganisation har haft tillfälle till diskussion vid ett flertal informationsmöten. Under våren 2022 har det funnits möjlighet för både privatpersoner, organisationer och företag att lämna synpunkter på den nationella handlingsplanen via ett formulär på Jordbruksverkets hemsida. Jordbruksverket har remitterat sitt förslag till nationell handlingsplan till företag, intresse- och branschorganisationer, andra myndigheter, universitet samt rådgivningsorganisationer mot yrkesanvändare med flera.

Sedan 1997 har informations- och utbildningskampanjen Säkert växtskydd drivit verksamhet, med fokus på att förbättra hantering och spridning av växtskyddsmedel i

svenskt jordbruk, skogsbruk och trädgårdsodling för att minska hälso- och miljöriskerna. Kampanjens projektledare och ordförande finns inom Lantbrukarnas riksförbund och i styrgruppen finns representanter för Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Arbetsmiljöverket, Lantmännen och Svenskt Växtskydd. Syftet med kampanjen är att minimera miljö- och hälsoriskerna från den svenska användningen av växtskyddsmedel (www.sakertvaxtskydd.se).

3 Mål, åtgärder och uppföljning

Det övergripande målet för den nationella handlingsplanen är att minska risker för hälsa och miljö av användningen av växtskyddsmedel inom landet. I det följande avsnittet presenteras samtliga mål för handlingsplanen, relevanta åtgärder för att nå dessa samt uppföljning med hjälp av indikatorer eller andra uppföljningsmått. I slutet av avsnittet finns sammanfattningar över indikatorer och åtgärder samt kopplingar till de olika målen.

3.1 Risker för människors hälsa

3.1.1 Mål 1

Riskerna för människors hälsa ska minska, både för yrkesmässiga användare genom ökad kunskap om arbetsskydd, och för konsumenter genom fortsatt låga resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten och livsmedel.

3.1.2 Åtgärder

Följande åtgärder bedöms kunna bidra till måluppfyllelsen:

- Utbildning, information och rådgivning samt vägledning för egenkontroll om bl.a. säker hantering och lagring av växtskyddsmedel, användning av tekniska hjälpmedel, omhändertagande av farligt avfall och användning av skyddsutrustning.
Detta är en gemensam uppgift för flera myndigheter som arbetar inom områdena längs hela kedjan med distribution, hantering och förvaring, användning och arbetsmiljö samt avfallshantering.
- Förbättrad produkt- och användningsinformation i syfte att förbättra användning och hantering av växtskyddsmedel.
Detta är ett ansvar för främst Kemikalieinspektionen och men i senare led även Jordbruksverket, Arbetsmiljöverket med flera myndigheter.
- Utökad myndighetsgemensam samordning av vägledning av vilka ämnen som ska bevakas, inom området kring växtskyddsmedelsrester i råvatten och dricksvatten. Dricksvatten är främst Livsmedelsverkets ansvar, men kunskap och erfarenhet vid andra myndigheter som Sveriges Geologiska undersökningar, Havs- och vattenmyndigheten, Vattenmyndigheterna samt SLU Centrum för kemiska bekämpningsmedel i miljön (CKB) och deras arbete kring vatten bör inkluderas. Kemikalieinspektionen och Jordbruksverket har kunskapen om växtskyddsprodukterna och användningen av dessa som kompletterande kunskap för arbetet

3.1.3 Uppföljning

För att följa det övergripande målet kommer utvecklingen inom en rad viktiga områden att användas som mått. I Sverige finns en unik indikator sedan lång tid, utvecklad vid Kemikalieinspektionen; riskindex för hälsa och miljö. Denna har lagts till av myndigheten som en kompletterande indikator för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö och redovisas årligen

inom detta miljö kvalitetsmål. Betydelsen av riskindexet är viktig även för denna handlingsplan och uppföljningen av den. Den totala användningen av växtskyddsmedel rapporteras årligen av både Kemikalieinspektionen och Statistikmyndigheten, SCB. För att få ett jämförelsemått för användningen oavsett hur stor jordbruksareal som brukas, beräknas hektardoser, dvs. kg använda växtskyddsmedel per hektar. Vid sidan av den beräkning av hektardoser som ingår i riskindex, beräknas också hektardoser inom SCB. Det finns också i EU-direktivet en uppmaning att följa trenden i försäljning och användning av vissa verksamma ämnen, utvalda för att se över möjligheterna till utveckling av alternativa metoder eller på annat sätt minska användningen av dessa ämnen. På samma sätt finns en grupp ämnen, inom EU klassade som kandidatämnen för substitution, som också bör följas upp. Uppföljningen på en övergripande nivå inom målen inkluderar följande indikatorer:

- Riskindex för miljö och hälsa.
- Användningen av växtskyddsmedel på åkermark i Sverige, beräknat som hektardoser inom jordbruksproduktionen.
- Försäljningsstatistiken för vissa verksamma ämnen, inklusive kandidatämnen för substitution.

För arbetsmiljön för yrkesmässiga användare och de som arbetar i nära anslutning till behandlade ytor och grödor är det viktigt att skyddsutrustning, rutiner och teknisk utrustning i hög grad motverkar risker vid arbetet. Det här undersöks varje år sedan 2017 genom enkäter till de personer som deltar vid vidareutbildningar, för att få använda växtskyddsmedel. Jordbruksverket sammanställer årligen dessa resultat och publicerar på sin webbsida.

- Följa utvecklingen av åtgärder på gårdsnivå, för yrkesmässiga användare och andra som arbetar nära växtskyddsmedelsanvändningen, med följande ingående delar:
 - Andel av yrkesmässiga användare som använder föreskriven skyddsutrustning.
 - Andel av yrkesmässiga användare som förvarar växtskyddsmedel på godtagbart sätt.
 - Andel av yrkesmässiga användare som har rutiner för att informera övrig personal om karenstider, skyddsutrustning eller lämpliga försiktighetsåtgärder efter behandling.
 - Andel av yrkesmässiga användare som har rutiner som minimerar hälsoriskerna vid påfyllning av spruta.
 - Andel av bom- och fläktsprutor som är utrustade så att påfyllning av växtskyddsmedel kan ske enkelt och exakt.
 - Andel av bom- och fläktsprutor som är utrustade så att de enkelt och noggrant kan rengöras, utan förorening av arbetsmiljö eller den omgivande miljön.
 - Andel av yrkesmässiga användare som fyller på sin sprututrustning på lämplig plats.

För konsumenter av svenskodlade vegetabilier är riskerna sedan lång tid på mycket låg nivå. Trenden följs genom att resthalterna av växtskyddsmedel i både inhemska och importerade

livsmedel som säljs i Sverige av Livsmedelsverket, som publicerar de sammanställda resultaten. På EU-nivå sammanställer och publicerar EFSA årligen resultaten från samtliga medlemsländers inhemska resthaltskontroll av växtskyddsmedel. En kompletterande uppföljning är att specifikt ställa samman det som gäller den svenska produktionen av vegetabilier och resthalter i dessa. På motsvarande sätt behöver en tydligare redovisning av resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten sammanställas och publiceras.

- Förekomst av resthalter av växtskyddsmedel i inhemskt odlade grödor.
- Förekomst av resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten.

3.2 Risker för miljön

Sedan tidigare har rester av växtskyddsmedel i yt- och grundvatten bevakats i de nationella handlingsplanerna och intentionen har varit att halterna ska minska successivt för att bli nära noll i linje med miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.

3.2.1. Mål 2

Riskerna för miljön ska minska, inklusive halter av växtskyddsmedel i yt- och grundvatten.

3.2.2 Åtgärder

Följande åtgärder bedöms kunna bidra till måluppfyllelsen:

- Arealen skydds-zoner ökar genom insatser som information, rådgivning samt miljöersättning.
Detta är ett ansvar för Jordbruksverket, men även en gemensam uppgift i olika samverkansinsatser.
- Utbildning, information och rådgivning samt vägledning för egenkontroll om bl.a. säker hantering och lagring av växtskyddsmedel, användning av tekniska hjälpmedel, omhändertagande av farligt avfall.
Detta är en gemensam uppgift för flera myndigheter som arbetar inom områdena längs hela kedjan med distribution, hantering och förvaring, användning och arbetsmiljö samt avfallshantering.

3.2.3 Uppföljning

Utifrån genomförda provtagningar och analyser inom systemet för miljöövervakning (i första hand den nationella miljöövervakningen i fyra typområden med stor andel jordbruksmark) följa utvecklingen när det gäller förekomst av halter av växtskyddsmedel som överskrider riktvärden eller gränsvärde i ytvatten.

- 1) Toxicitetsindex, uppdelat i godkända respektive icke-godkända ämnen.
- 2) Antal företag med skydds-zoner och skyddszonernas sammanlagda areal.

3.3 Skydd för nyttoinsekter

Betydelsen av rik biologisk mångfald vad gäller insekter kan inte överskattas, inte minst gäller detta inom jordbruks- och trädgårdsproduktionen. Minskad påverkan på insekter är ett viktigt mål inom handlingsplanen då växtskyddsmedel har visats ha negativa effekter på antalet insekter, på både art- och individnivå.

3.3.1 Mål 3

Skyddet för nyttoinsekter ska fortsatt prioriteras, genom att livsmiljöerna för pollinerande insekter och andra insekter gynnas i både slättbygd och mellanbygd.

3.3.2 Åtgärder

Följande åtgärder bedöms kunna bidra till måluppfyllelsen:

- Utbildning, information och rådgivning om pollinatörernas utsatthet och möjligheterna att anpassa odlingen för att gynna dessa.
Detta är ett ansvar för Jordbruksverket men även Naturvårdsverket bör genom sina uppdrag kring pollinerare bidra till denna åtgärd.
- Förbättrad produkt- och användarinformation om växtskyddsmedel som kan vara skadliga för pollinerande insekter.
Detta är ett ansvar för främst Kemikalieinspektionen och men i senare led även Naturvårdsverket och Jordbruksverket med flera myndigheter.
- Utbildning, information och rådgivning om betydelsen av varierat odlingslandskap och utvidgad information om blommande åkerkanter mm.
Detta är ett ansvar för Jordbruksverket men även Naturvårdsverket bör genom sina uppdrag kring pollinerare bidra till denna åtgärd

3.3.3 Uppföljning

- Följa användningstrend av verksamma ämnen i produkter som vid godkännandet angetts som skadliga för pollinerande insekter.

3.4 Utveckling av hållbara odlingssystem

3.4.1 Mål 4

Hållbara odlingssystem ska utvecklas och tillämpas i ökad omfattning för att bevara produktionsresurser och långsiktig bördighet och ge ökad tillgång på livsmedel och foder producerade på ett hållbart sätt inom landet.

3.4.2. Åtgärder

Följande åtgärder bedöms kunna bidra till måluppfyllelsen:

- Utbildning, information och rådgivning om integrerat växtskydd, förebyggande åtgärder, bevakningsstrategier, behovsanpassad användning samt uppföljning av användning av kemiska växtskyddsmedel.
- Utbildning, information och rådgivning om tillämpning av långsiktiga strategier, alternativa metoder och tekniker.

Båda dessa åtgärder är främst Jordbruksverkets ansvar, men inom detta område är samarbete och samverkan både mellan myndigheter och mellan övriga aktörer och intressenter i hela livsmedelsproduktionen mycket viktig.

3.5 Sammanfattning av åtgärder och indikatorer för respektive mål

Här presenteras en översikt över både åtgärder och indikatorer som bedöms relevanta för att nå både det övergripande målet och de fyra specificerade målen.

Mål 1: Riskerna för människors hälsa ska minska; både för yrkesmässiga användare genom ökad kunskap om arbetsskydd, och för konsumenter genom fortsatt låga resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten och livsmedel.

Mål 2: Riskerna för miljön ska minska, inklusive halter av växtskyddsmedel i yt- och grundvatten.

Mål 3: Skyddet för nyttoinsekter ska fortsatt prioriteras, genom att livsmiljöerna för pollinerande insekter och andra insekter gynnas i både slättbygd och mellanbygd.

Mål 4: Hållbara odlingssystem ska utvecklas och tillämpas i ökad omfattning för att bevara produktionsresurser och långsiktig bördighet och ge ökad tillgång på livsmedel och foder producerade på ett hållbart sätt inom landet.

3.5.1 Mål och åtgärder

Samtliga åtgärder och deras koppling till de olika målen presenteras nedan.

Åtgärder	Mål 1	Mål 2	Mål 3	Mål 4
Utbildning, information och rådgivning samt vägledning för egenkontroll om bl.a. säker hantering och lagring av växtskyddsmedel, användning av tekniska hjälpmedel, omhändertagande av farligt avfall och användning av skyddsutrustning.	X	X		
Förbättrad produkt- och användningsinformation i syfte att förbättra användning och hantering av växtskyddsmedel.	X			
Utökad myndighetsgemensam samordning av vägledning av vilka ämnen som ska bevakas, inom området kring växtskyddsmedelsrester i råvatten och dricksvatten.	X			
Mer information till allmänhet och konsumenter om växtskyddsmedelsanvändning i olika produktionssystem av livsmedel.	X			
Arealen skyddszoner ökar genom insatser som information, rådgivning samt miljöersättning.		X	X	
Utbildning, information och rådgivning om pollinatörernas utsatthet och möjligheterna att anpassa odlingen för att gynna dessa.		X	X	X
Förbättrad produkt- och användarinformation om växtskyddsmedel som kan vara skadliga för pollinerande insekter.			X	
Utbildning, information och rådgivning om betydelsen av varierat odlingslandskap och utvidgad information om blommande åkerkanter mm		X	X	X
Utbildning, information och rådgivning om integrerat växtskydd, förebyggande åtgärder, bevakningsstrategier, behovsanpassad användning samt uppföljning av användning av kemiska växtskyddsmedel.				
Utbildning, information och rådgivning om tillämpning av långsiktiga strategier, alternativa metoder och tekniker	X	X		X

3.5.2. Mål och indikatorer

Samtliga indikatorer och deras koppling till de olika målen presenteras nedan.

Indikator	Mål 1	Mål 2	Mål 3	Mål 4
1 Nationella riskindexet för hälsa och miljö	X	X	X	X
2 Användningen av växtskyddsmedel på åkermark i Sverige, beräknat som hektardoser inom jordbruksproduktionen.	X	X		X
3 Försäljningsstatistiken för vissa verksamma ämnen, inklusive kandidatämnen för substitution	X	X		X
4 Följa utvecklingen av åtgärder på gårdsnivå, för yrkesmässiga användare och andra som arbetar nära växtskyddsmedelsanvändningen (enkätsammanställning)	X	X		X
5 Förekomst av resthalter av växtskyddsmedel i inhemskt odlade grödor samt i dricksvatten	X			X
6 Toxicitetsindex, uppdelat i godkända respektive icke-godkända ämnen		X		X
7 Antal företag med skyddszoner och skyddszonernas sammanlagda areal		X		X
8 Följa användningstrend av produkter som vid godkännandet angetts som skadliga för pollinerande insekter.			X	X