

Kan vi förutse vilka växtskyddsmedel som försvinner från marknaden?



- För att skapa framförhållning behövs prognoser över vilka verksamma ämnen som kan komma att försvinna från marknaden.
- Bättre framförhållning förbättrar förutsättningarna för en konkurrenskraftig samt miljömässigt hållbar jordbruks- och trädgårdsnäring.
- Metoder för att ta fram prognoserna behöver testas och utvärderas.

Januari 2019
Omslagsbild: Blommande höstraps
Foto: Gunilla Berg

Kan vi förutse vilka växtskyddsmedel som försvinner från marknaden?

Denna rapport är en del av Jordbruksverkets rapportserie om effekter av lagstiftningen om växtskyddsmedel på livsmedelsproduktion och miljö. Serien omfattar tre rapporter.

Syftet med denna rapport är att analysera möjligheter att förutse vilka verksamma ämnen som kommer att fasas ut från marknaden under de kommande fem till tio åren.

Rapporten är ett led i Växtskyddsrådets uppdrag att stödja implementering av Livsmedelsstrategin.

Rapporten ingår i CAP:s miljöeffekter, som är ett löpande regeringsuppdrag till Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Havs- och vattenmyndigheten att följa och utvärdera miljöeffekterna av EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Alla de centrala myndigheter som ingår i regeringsuppdraget CAP:s miljöeffekter ställer sig bakom de rapporter som ges ut inom uppdraget.

Även länsstyrelserna medverkar i uppdraget.

Författare

Mats Allmyr

Peter Bergkvist

Lovisa Eriksson

Sunita Hallgren (projektledare)

Sanja Manduric (redaktör)

Sammanfattning

Brist på bekämpningsmetoder kan orsaka problem

En begränsad tillgång till effektiva växtskyddsmedel och bekämpningsmetoder i den svenska livsmedelsproduktionen kan leda till en konkurrensnackdel för Sverige. Utvecklingen och sysselsättningen i svensk livsmedelsproduktion och förädling kan hämmas till förmån för ökad import. Det kan i sin tur innebära en högre miljöbelastning och ökade hälsoproblem utanför Sveriges gränser. I ett kortare perspektiv kan brist på bekämpningsmetoder leda till behov av tillfälliga godkännanden vid nödsituationer på växtskyddsområdet. Dessa godkännanden ges utan riskbedömning i enlighet med det normala prövningsförfarandet, vilket medför osäkerhet beträffande vilka miljö- och hälsorisker användningen medför.

Prognoser ger framförhållning i arbetet med växtskyddsproblem

Utsläppandet av växtskyddsmedel på marknaden inom EU regleras av växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009¹. De verksamma ämnen som får ingå i växtskyddsmedel måste först ha prövats, godkänts och vara upptagna på en särskild lista. Godkännanden av verksamma ämnen är av säkerhetsskäl tidsbegränsade. När en godkännandeperiod löper ut måste det verksamma ämnet omprövas för att godkännandet ska förnyas. I vissa fall leder omprövningen till att verksamma ämnen inte längre godkänns för användning i växtskyddsmedel. Dessa fasas då ut från marknaden. Om det saknas alternativa behandlingsstrategier till de ämnen som fasas ut kan det ge odlingspraktiska och ekonomiska konsekvenser. För att inte hamna i situationer där ett effektivt växtskydd saknas är det nödvändigt med ett förebyggande arbete som kombinerar olika insatser.

Att ta fram prognoser över vilka verksamma ämnen som kan komma att förbjudas inom EU är ett sätt att bidra till bättre framförhållning. Det ger alla berörda aktörer incitament att satsa på ett förebyggande arbete kring nya strategier för att hantera växtskyddsproblem.

Storbritannien har en metod att förutse vilka ämnen som utfasas

I Storbritannien arbetar motsvarigheten till Kemikalieinspektionen (KemI) och Jordbruksverket med en prognosmodell för att förutse vilka verksamma ämnen som kan fasas ut ur EU. Prognoserna används för att prioritera insatser för att möta framtida behov av växtskyddsmetoder. Metoden som används i Storbritannien beskrivs översiktligt i denna rapport. Denna typ av strategiarbete kring växtskyddsmedel skulle sannolikt kunna bidra till att skapa framförhållning även för svenska odlare. Det finns dock vissa oklarheter kring de juridiska möjligheterna för svenska myndigheter att bedriva ett liknande prognosarbete.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EG

Summary

Lack of control methods may cause plant protection problems

A limited supply of efficient products and methods for plant protection in Swedish food and feed production may lead to competitive disadvantages and increasing import of food and feed. This could cause higher environmental impact and increased health problems in foreign countries. In a shorter perspective, lack of control methods may lead up to the need for temporary approvals in case of emergencies in the area of plant protection. Such approvals are given outside the normal review procedure where risk assessments are a vital part. This would lead up to uncertainties in what environmental and health risks the current chemical compound poses, when approved in this way.

Forecasts – to be one step ahead in plant protection problems

The release of plant protection products within the EU is governed by the Regulation (EC) No 1107/2009 concerning the placing of plant protection products on the market. To be legally accepted, the active substances in plant protection products are tested and listed as approved. For safety reasons, approvals of active substances are time-limited. When an approval period expires, the active substance must be re-evaluated for renewal of the approval. The reassessment may lead to a withdrawal of the approval of that specific active substance for use in plant protection products. If there are no efficient alternative treatment strategies prepared, this causes problems in harvest and economy. Preventive work to identify alternative strategies is needed to avert situations with deficiencies in plant protection.

Forecasts of which active substances that may be banned in the EU are one of the means of obtaining better preparedness. This gives all stakeholders the incentives to prepare and keep new strategies at hand for managing plant protection problems and weeds.

The United Kingdom has a method of forecasting substances to be banned

In the United Kingdom, the Pesticide Safety Directorate and the Chemicals Regulation Division works with a forecast model to predict which active substances are likely to be disapproved in plant protection products. These forecasts are used to make priorities, adapting to the future needs of plant protection practices. The method used in the UK is briefly described in this report. This strategy could probably help to increase preparedness within Swedish food and feed production farmers as well. However, there are some ambiguities concerning the legal possibilities for Swedish authorities to apply a similar method.

This report is one in a series of three

This report is part of the Swedish Board of Agriculture's report series on the effects of legislation on plant protection products on food production and the environment. The series includes three reports. The purpose of this report is to analyze possibilities to predict which active substances will be banned from the EU market over the next 5-10 years. The report is part of the Plant Protection Council's mission to support the implementation of the Swedish Food Strategy and has been conducted within the framework of the Swedish government assignment Environmental impacts of the Common Agricultural Policy.

Innehåll

1	Introduktion.....	1
1.1	Rapportens innehåll och syfte.....	1
1.2	Uppdraget.....	1
1.3	Avgränsningar	1
1.4	Arbetsätt.....	2
2	Metod.....	2
3	Bakgrund.....	2
3.1	Ny EU-gemensam växtskyddslagstiftning.....	3
3.2	Skillnad mellan nya förordningen och äldre direktivet.....	4
3.3	Riskbedömningar av miljö- och hälsoeffekter.....	4
3.3.1	Stupstocksriterier infördes för att ge höjd skyddsnivå.....	4
3.4	Kemikalieinspektionens analys 2008.....	5
3.4.1	Prognos utfasning verksamma ämnen.....	6
4	Resultat.....	6
4.1	Hur blev utfallet av godkända ämnen år 2018?.....	6
4.2	Jämförelse med Pesticides Safety Directorate (PSD:s) prognos 2008.....	7
4.3	Utfall av Jordbruksverkets analys 2008.....	8
4.4	Tillgång till växtskyddsmedel för vete i Sverige år 2008 jämfört med 2018.....	9
4.5	Olika växtskyddsmedel i olika länder och zoner	10
4.6	Ny metod i Storbritannien år 2016.....	12
4.7	Hur har CRD byggt upp sin nya prognosmetodik?	14
4.8	Modellen visar samband	15
4.9	Kan vi använda CRD:s prognosmodell i Sverige?.....	15
5	Analys, diskussion, slutsatser.....	17
5.1	Lärdomar av prognoserna som gjordes 2008.....	17
5.2	Lärdomar från Storbritanniens strategiarbete.....	18
5.3	Alternativet att inte arbeta med prognoser	19
6	Slutsatser.....	20

1 Introduktion

1.1 Rapportens innehåll och syfte

Rapporten utvärderar möjligheter att förutse vilka verksamma ämnen, och därmed olika växtskyddsmedel, som kan komma att försvinna från marknaden på grund av lagstiftningen eller av andra skäl. Vissa växtskadegörare hanteras med hjälp av ett enda eller ett fåtal växtskyddsmedel, och odlingen kan bli sårbar om sådana produkter försvinner från marknaden snabbt. En prognosmetod skulle ge beredskap och skapa förutsättningar för förebyggande insatser. För tio år sedan, år 2008, pågick diskussioner och slutförhandlingar inom EU gällande införandet av växtskyddsmedelsförordningen (EG) nr 1107/2009. I samband med detta gjordes flera ansatser att förutsäga effekterna av de nya reglerna. I denna rapport tittar vi bakåt på resultat av dessa analyser, men också framåt då ett nytt initiativ att försöka förutse marknaden för växtskyddsmedel pågår i Storbritannien.

1.2 Uppdraget

Regeringen har genom Livsmedelsstrategin specificerat att Växtskyddsrådet², under ledning av Jordbruksverket, bland annat ska ”öka kunskapen om samhällsekonomiska effekter och övergripande miljöeffekter som lagstiftning om växtskyddsmedel medför”³. Växtskyddsrådets uppgifter ska bidra till det övergripande målet med livsmedelsstrategins strategiska område Regler och villkor. Det fokuserar på att utformningen av regler och villkor ska stödja målet om en konkurrenskraftig och hållbar livsmedelskedja där produktionen ökar. Parallellt utvärderar Jordbruksverket löpande, tillsammans med Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Havs- och vattenmyndigheten, hur EU:s gemensamma jordbrukspolitik påverkar miljön i Sverige. Arbetet inkluderar frågor om lagstiftning kring växtskyddsmedel och bedrivs under regeringsuppdraget CAP:s miljöeffekter. Denna utredning har, baserat på ovanstående uppdragsbeskrivningar, bedrivits i samverkan mellan Växtskyddsrådet och CAP:s miljöeffekter. Alla de centrala myndigheter som ingår i regeringsuppdraget CAP:s miljöeffekter ställer sig bakom de rapporter som ges ut inom uppdraget.

1.3 Avgränsningar

I denna rapport undersöks möjligheter att göra prognoser för utfasningen av verksamma ämnen i växtskyddsmedel. Att genomföra en fullständig analys relevant för den svenska marknaden, innefattande eventuella efterföljande konsekvensanalyser och handlingsplaner, är ett stort och omfattande arbete som inte ryms inom ramen för rapporten. Utanför rapportens område ligger även analys av prognosarbetets juridiska aspekter.

1.4 Arbetsätt

Arbetet har genomförts under hösten 2018 med Sunita Hallgren, Jordbruksverket som projektledare. I rapportens arbetsgrupp har Lovisa Eriksson och Sanja Manduric från Jordbruksverket samt Peter Bergkvist och Mats Allmyr från Kemikalieinspektionen ingått. Ytterligare medarbetare på Jordbruksverket har medverkat i rapportens slutliga utformning. Därutöver deltar myndigheterna Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Havs- och vattenmyndigheten i CAP:s miljöeffekter och ställer sig bakom rapporten.

² www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtskydd/vaxtskyddsradet

³ Proposition 2016/17:104 En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet

2 Metod

Underlag till rapporten har tagits fram i två olika förstudier. Den ena är en genomgång av de ämnen som pekades ut 2008 som visar hur prognosen har slagit ut; om ämnena finns kvar eller har lämnat marknaden.

I den andra förstudien har vi samlat information om det arbete som pågår i Storbritannien, hos Chemicals Regulation Division (CRD, motsvarighet till svenska Kemikalieinspektionen). Genom kontakter med berörda personer på CRD har vi fått ta del av vad som ingår i deras metodik.

All insamlad information har använts för att försöka utreda om det är möjligt att genomföra något liknande i Sverige och under vilka förutsättningar, samt göra en bedömning av vilka resurser ett sådant arbete skulle kräva.

Även resultaten från Jordbruksverkets arbete med Strategin för växtskyddsmedel 2011-2015 kommer att kunna utnyttjas i analysen kring en förnyad metodik.

3 Bakgrund

Det är viktigt att kunna förutse vilka verksamma ämnen, och därmed olika växtskyddsmedelsprodukter, som kan komma att försvinna från marknaden genom lagstiftning eller av andra skäl. Sådana prognoser ger en bra beredskap att hantera olika skadegörare och ogräs med andra medel eller metoder än de utfasade produkterna användes till. Vissa växtskadegörare hanteras idag med hjälp av ett enda eller ett fåtal växtskyddsmedel, och odlingen blir därmed sårbar om sådana produkter försvinner från marknaden snabbt.

Ny lagstiftning gav upphov till arbete med prognoser

För mer än tio år sedan, år 2008, pågick diskussioner och förhandlingar inom EU om införandet av ny lagstiftning på växtskyddsmedelområdet. Många frågor uppstod om vad de nya rättsakterna skulle komma att innebära för tillgången till växtskyddsmedel. Olika försök gjordes att förutse vad förslagen i de nya regelverken skulle komma att innebära, dels på nationell nivå men också specifikt i några utvalda grödor. I Sverige tolkade Kemikalieinspektionen⁴ (KemI) vad de nya farobaserade kriterierna för godkännande av verksamma ämnen, så kallade stupstocks- eller cut-off-kriterierna skulle få för effekter på antalet verksamma ämnen inom EU (Kemikalieinspektionen, 2008). Förklaring av begreppet ges i kapitel 3.3.1. Även Jordbruksverket genomförde en analys av hur förslaget till ändringar i EU:s regelverk för växtskyddsmedel skulle kunna påverka svensk odling (Jordbruksverket, 2008⁵). Flera andra länder inom EU genomförde motsvarande analyser, bland andra PSD (Pesticides Safety Directorate) i Storbritannien. Jordbruksverkets analys baserades på både KemI:s och PSD:s analyser. KemI:s analys pekade på 23 substanser som kunde komma att fasas ut på grund av de nya stupstockskriterierna. Jordbruksverkets analys visade att vissa grödor skulle komma att påverkas kraftigt negativt. Liknande analyser och slutsatser gällande

⁴ Kemikalieinspektionen, 2008. Interpretation in Sweden of the impact of the “cut-off” criteria adopted in the common position of the Council concerning the Regulation of placing plant protection products on the market (document 11119/08). Promemoria. Swedish Chemicals Agency, 2008-09-22

⁵ Jordbruksverket, 2008. Analys av hur förslaget till ändringar i EU:s regelverk för växtskyddsmedel påverkar svensk odling och hur stupstockskriterier och substitutionsprincipen påverkar svensk odling. Intern PM.

regelverkens konsekvenser för växtproduktionen i flera andra EU-länder har presenterats av bland andra ECPA^{6,7} (European Crop Protection Association). Ett annat initiativ som tagits sedan år 2008 är att regeringen år 2011 gav Jordbruksverket i uppdrag att utarbeta en strategi för växtskyddsmedel som identifierar de växtskyddsproblem som riskerar att bli allvarliga och analyserar konsekvenserna om dessa växtskyddsproblem inte kan hanteras. Risk- och konsekvensanalysen testades sedan på olika modellgrödor.

Strategin skulle identifiera allvarliga växtskyddsproblem samt alternativa medel och metoder till de medel som stod inför eventuell utfasning. Behovet av utveckling skulle också belysas. Syftet med strategin var att behålla förutsättningarna för en konkurrenskraftig svensk produktion med hänsyn till miljökvalitetsmålen. Arbetet med Strategin för växtskyddsmedel pågick mellan år 2011- och 2015 och visade ett systematiskt sätt att synliggöra allvarliga växtskyddsproblem, identifiera möjliga lösningar och även situationer där inga lösningar fanns tillgängliga. Genom att kontinuerligt fånga upp indikationer och tidiga signaler om situationen på marknaden var avsikten med strategin att bidra till att bedöma hur allvarlig en situation var för jordbruks- och trädgårdsnäringen när växtskyddsmedel försvinner, vilka alternativa medel och metoder som finns samt visa på utvecklingsbehov och föreslå åtgärder. En slutsats enligt Strategin för växtskyddsmedel var att det är svårt att förutse förändringar i tillgången till växtskyddsmedel på marknaden. Sammantaget uppskattades att kostnaden för ett sådant prognosarbete skulle uppgå till cirka 2,5 miljoner kronor per år. Sedan år 2008 har vissa förutsättningar förändrats varför det finns anledning att göra ett nytt försök att hitta en metodik för att förutse vilka ämnen som är på väg bort från marknaden. I till exempel Storbritannien arbetar nu CRD med en helt annan metodik att förutse utfasning av verksamma ämnen än den vi testade i Sverige år 2008.

3.1 Ny EU-gemensam växtskyddslagstiftning

Som nämnts inledningsvis pågick diskussioner och slutförhandlingar inom EU under år 2008 om innehållet i den nya lagstiftningen på växtskyddsmedelsområdet. Under år 2009 trädde tre centrala rättsakter kring växtskyddsmedel i kraft. Det var:

- Växtskyddsmedelsförordningen⁸ som behandlar utsläppande på marknaden, det vill säga godkännande av verksamma ämnen på EU-nivå samt produktgodkännande av växtskyddsmedel på medlemslandsnivå
- Direktivet⁹ om hållbar användning av bekämpningsmedel, vilken huvudsakligen reglerar användningen av växtskyddsmedel
- Förordning¹⁰ om statistik om bekämpningsmedel.

De två senare kommer inte beröras närmare här.

⁶ The Andersons Centre, 2014. "The Effect of the Loss of Plant Protection Products on UK Agriculture and Horticulture and the Wider Economy", supported by AIC, NFU, CPA.

⁷ ECPA, 2016. Low Yield - Cumulative impact of hazard-based legislation on crop protection products in Europe.

⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direkt 79/117/EEG och 91/414/EG.

⁹ 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.

¹⁰ Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 1185/2009 om statistik om bekämpningsmedel

3.2 Skillnad mellan nya förordningen och äldre direktivet

De nya bestämmelserna om godkännande av växtskyddsmedel i förordning 1107/2009 innebar några viktiga skillnader jämfört med det tidigare direktivet 91/414, vilket hade gällt sedan 1991. De viktigaste skillnaderna är att den nya förordning 1107/2009:

- innehåller fler tvingande regler kring prövning av växtskyddsmedel: bland annat har reglerna om ömsesidigt erkännande om godkännande förtydligats och arbetet effektiviserats genom att EU har delats in i tre zoner där jämförbara förhållanden anses föreligga
- ställer upp farobaserade kriterier för godkännande av verksamma ämnen (så kallade stupstockar)
- innehåller bestämmelser om jämförande bedömningar och substitution av växtskyddsmedel.

Viktigt att notera är att förordning 1107/2009 fortsatt innebär harmoniserade bestämmelser och innehåller samma beslutskriterier för växtskyddsmedel som gällde i tidigare direktiv 91/414/EG. Stupstockskriterierna, som i huvudsak är farobaserade, innebär att ytterligare en nivå har införts i beslutsprinciperna för verksamma ämnen.

3.3 Riskbedömningar av miljö- och hälsoeffekter

De så kallade ”enhetliga principerna för utvärdering och beslut för växtskyddsmedel” är avsedda att tillämpas för både verksamma ämnen på EU-nivå och vid godkännande av växtskyddsmedel på landsnivå. De brukar betraktas som riskbaserade, eftersom bedömningen ska utgå ifrån ämnens inneboende egenskaper och de förväntade halter som exempelvis miljön eller enskilda arter kan utsättas för vid normal användning. Syftet med dessa riskbedömningar är att avgöra om användningen har några skadliga effekter på människors och djurs hälsa eller påverkar miljön på ett oacceptabelt sätt. Det handlar om beslutskriterier inom ett stort antal områden såsom effektivitet, resthalter i livsmedel, exponering av användare, spridning och fördelning i miljön, förorening av yt- och grundvatten samt effekter på så kallade icke-målorganismer såsom vattenlevande organismer, honungsbin, fåglar och däggdjur. Dessa beslutskriterier utgör den fundamentala grunden för den prövning om godkännande som sker, och har skett, för både verksamma ämnen och för växtskyddsmedel. Under perioden 2011-2017 har totalt 25 substanser nekats godkännande baserat på riskbedömningen, varav 16 på grund av hälsorisker och 9 på grund av miljörisker. Stupstockskriterierna har under samma period inneburit att ytterligare två substanser nekats godkännande, se avsnitt 4.1.

3.3.1 Stupstockskriterier infördes för att ge höjd skyddsnivå

De så kallade stupstockskriterierna för verksamma ämnen tillkom i förordning 1107/2009 och var avsedda att tillämpas från och med den 14 juni år 2011. Av olika skäl, kanske främst på grund av att EU-kommissionen har skjutit fram

avgörandet för några enskilda ämnen, har stupstockarna inte kommit att tillämpas i praktiken så som det var tänkt. De bärande idéerna bakom stupstockarna är att:

- åstadkomma en hög skyddsnivå inom EU genom att sätta upp farobaserade kriterier för några särskilt allvarliga oönskade egenskaper (bland annat mutagena, cancerogena, reproduktionstoxiska och hormonstörande ämnen samt särskilt persistenta och bioackumulerande ämnen)
- av försiktighets skull undanröja osäkerhet i riskbedömningsmetodiken för ämnen med särskilt allvarliga egenskaper (kunna agera tidigt vid vetenskapligt grundade misstankar)
- snabba på godkännandeprocessen för verksamma ämnen genom att låta stupstockarna verka i ett tidigt skede av processen och därmed undgå dröjsmål på grund av omfattande utvärderingar och långvariga diskussioner
- åstadkomma en högre grad av harmonisering (besluten gäller centralt inom EU) och förbättra förutsägbarheten i processen.

Att stupstockskriterierna infördes kan ses som ett ifrågasättande av den tidigare processen med att godkänna verksamma ämnen. Europeiska rådet och EU-parlamentet menade att det för ämnen med särskilt allvarliga egenskaper behövdes ytterligare beslutskriterier för att åstadkomma huvudsyftet med lagstiftningen och ställde sig bakom EU-kommissionens förslag att införa stupstockskriterierna.

Bedömningen om ett verksamt ämne uppfyller stupstockskriterierna eller inte görs centralt av EFSA (Europeisk myndighet för livsmedelssäkerhet) på uppdrag av EU-kommissionen. Själva beslutet om att inte godkänna, eller inte förlänga ett godkännande, av ett verksamt ämne tas av EU-kommissionen.

3.4 Kemikalieinspektionens analys 2008

Inför antagandet av förslaget till ny förordning för växtskyddsmedel genomförde KemI i september 2008 en preliminär analys av vilka verksamma ämnen som skulle kunna bli aktuella för ett icke-godkännande baserat på EU-kommissionens förslag till stupstockskriterier (Kemikalieinspektionen, 2008). Stupstockskriterierna utgörs av kriterier för allvarliga egenskaper för ämnen, som leder till att de inte kan godkännas för användning i växtskyddsmedel inom EU. Vid det tillfället fanns fortfarande osäkerhet kring hur de slutliga kriterierna för identifiering av hormonstörande egenskaper skulle utformas. De farobaserade kriterierna kring de verksamma ämnenas egenskaper som ingick i analysen var följande:

- mutagena ämnen i kategori 1 eller 2 (motsvarar idag 1A och 1B enligt förordning 1272/2008)
- carcinogena eller reprotoxiska ämnen i kategori 1 eller 2 (motsvarar idag 1A och 1B enligt förordning 1272/2008)
- hormonstörande, baserat på om ämnet är reprotoxiskt (reproduktionstoxiskt) i kategori 2 eller 3 och carcinogent i kategori 3 (motsvarar idag reprotoxisk kategori 1B och 2 respektive carcinogen kategori 2 enligt förordning 1272/2008) eller är reprotoxiskt i kategori 2 eller 3 och har toxiska effekter på de endokrina organen. Observera att dessa interimistiska kriterier under 2018 har ersatts av så kallade vetenskapliga kriterier

- persistenta och bioackumulerande ämnen med potential att spridas över stora avstånd, så kallad POP
- persistenta, bioackumulerande och toxiska ämnen, så kallade PBT
- mycket persistenta och mycket bioackumulerande ämnen, så kallade vPvB.

3.4.1 Prognos utfasning verksamma ämnen

Av de 271 verksamma ämnen som ingick i analysen bedömdes totalt 23 ämnen (8 procent) preliminärt uppfylla stupstockskriterierna för att avböjas fortsatt godkännande. Av de 23 ämnena bedömdes 7 falla för CMR-kriterierna (CMR = cancerogena, mutagena och reprotoxiska), 11 för endokrinkriteriet (Förkortningen ED används - endocrine disruptor) och slutligen 4 identifierades som PBT/vPvB eller POP (se punktlista ovan för definition).

4 Resultat

4.1 Hur blev utfallet av godkända ämnen år 2018?

Fram till oktober 2018 är det bara två verksamma ämnen som formellt bedömts falla för stupstockskriterierna. Det är linuron och iprodion. Linuron var klassificerad som reproduktionstoxiskt i kategori 1B och uppfyllde även interimskriterierna för att betraktas som hormonstörande. Linuron ingick i Sverige i växtskyddsmedlet Afalon SC som återkallades 1995. För iprodion föreslog EFSA att ämnet skulle klassificeras som cancerogent i kategori 1B och att det borde betraktas som hormonstörande enligt interimskriterierna. Iprodion ingick i bland annat växtskyddsmedlet Rovral 500 A, i Sverige, vars godkännande upphörde 2008.

I detta sammanhang kan också nämnas att företag ibland väljer att själva dra tillbaka godkännandet eller att inte söka förnyat godkännande. I några fall handlar det om ämnen som förmodligen skulle fallit för stupstockarna om de hade prövats. Det gäller exempelvis glufosinat, ioxinil och karbendazim. Att det hittills bara handlar om ett fåtal verksamma ämnen beror inte på att KemI har överskattat antalet i sin prognos. Snarare speglar det att EU-kommissionen har skjutit på avgörandet för flera problematiska verksamma ämnen bland de 23 som Kemikalieinspektionen förutsett skulle falla på stupstockskriterierna.

Bortsett från att stupstockskriterier sällan används som skäl för avslutat godkännande är det intressant att belysa att en stor andel 13 av de 23 utpekade ämnena idag inte är upptagna i förteckningen över godkända ämnen. Ytterligare två av ämnena kommer att fasas ut när deras respektive nuvarande godkännandeperiod löper ut under 2019, på grund av att ingen ansökan om förnyat godkännande av ämnena har inkommit i tid. Endast ett av ämnena, pendimetalin, har efter omprövning fått förnyat upptag i listan över godkända ämnen (tabell 1). Sju av ämnena har ännu inte genomgått omprövning för förnyat upptag.

Tabell 1 Verksamma ämnen som KemI år 2008 bedömde uppfylla stupstockskriterier och därmed inte skulle kunna godkännas enligt förordning 1107/2009.

Ämne	Preliminär bedömning av stupstockskriterier (Kemikalieinspektionen 2008)	Status 1107/2009
Ogräsmedel		
Amitrole	ED	Ej godkänt
Glufosinate	CMR	Ej godkänt
loxynil	ED	Ej godkänt
Linuron	CMR/ED	Ej godkänt
Molinate	ED	Ej godkänt
Pendimethalin	PBT	Godkänt
Tepraloxydim	ED	Ej godkänt
Tralkoxydim	ED	Godkänt - ingen ansökan om förnyat upptag
Svampmedel		
Carbendazim	CMR	Ej godkänt
Dinocap	CMR	Ej godkänt
Epoxiconazol	ED	Godkänt - ej genomgått omprövning
Flumioxazin	CMR	Godkänt - ej genomgått omprövning
Flusilazole	CMR/ED	Ej godkänt
Iprodione	ED	Ej godkänt
Mancozeb	ED	Godkänt - ej genomgått omprövning
Maneb	ED	Ej godkänt
Metconazole	ED	Godkänt - ej genomgått omprövning
Quinoxifen	vPvB/POP?	Ej godkänt
Tebuconazole	ED	Godkänt - ej genomgått omprövning
Insektmedel		
Bifentrin	PBT/POP?	Godkänt - ej genomgått omprövning
Lufenuron	PBT/vPvB	Godkänt - ingen ansökan om förnyat upptag
Tiachloprid	ED	Godkänt - ej genomgått omprövning
Övriga		
Flurprimidol	CMR?/ED	Ej godkänt

4.2 Jämförelse med Pesticides Safety Directorate (PSD:s) prognos 2008

Pesticides Safety Directorate, PSD, i Storbritannien, gjorde under 2008 en analys av förslagen till ny lagstiftning på växtskyddsmedelsområdet. PSD var dåvarande ansvarig myndighet för utvärdering och registrering av växtskyddsmedel. Sedan 2009 är PSD en del av Chemicals Regulation Directorate (CRD) som i sin tur är en del av HSE (Health and Safety Executive). PSD:s bedömning byggde på EU-kommissionens förslag till ny växtskyddsmedelsförordning med EU-parlamentets förslag på tillägg. KemI:s bedömning däremot byggde

på ministerrådets ståndpunkt från september 2008. De båda analyserna skiljer sig med andra ord åt, i vilket förslag till nytt regelverk som använts som utgångspunkt.

PSD bedömde nästan 300 verksamma ämnen och gjorde tolkningen att i EU-kommissionens förslag omfattades 5-15 procent av ämnena av stupstocks-kriterierna och 24 procent av kriterierna för substitution¹¹. Utifrån EU-parlamentets förslag gjorde PSD tolkningen att 35-40 procent av de verksamma ämnena skulle omfattas av stupstockskriterierna och 71 procent av kriterierna för substitution. Detta ska jämföras med KemI som bedömde att ministerrådets förslag innebär att åtta procent av ämnena omfattades av stupstockskriterierna. Som nämnts skiljer sig KemI:s och PSD:s bedömning delvis åt. KemI:s analys innehöll också en tolkning av kriteriet för hormonstörande ämnen. PSD gjorde inte någon motsvarande tolkning av kriteriet, och hade därför frågetecken efter flera av dessa ämnen.

4.3 Utfall av Jordbruksverkets analys 2008

I Jordbruksverkets analys från 2008 utvärderades hur principerna om stupstocks-kriterier och substitution skulle kunna påverka odlingen av ett antal utvalda grödor i Sverige (Jordbruksverket, 2008). Analysen gjordes på de ämnen som var godkända i Sverige vid det tillfället. I denna uppföljning har vi valt att bara gå igenom hur stupstockskriterierna påverkat en gröda: vete. Urvalet har gjorts för att analysen ska vara kortfattad och för att det räcker med en gröda för att visa på hur stupstockskriterierna fallit ut.

Vi har gått igenom samtliga ämnen som pekades ut som sannolika att omfattas av stupstockskriterierna av antingen KemI eller PSD. Genomgången har haft till syfte att se om ämnena är fortsatt godkända eller inte, och om möjligt urskilja skälen för det. Sedan har vi jämfört resultatet mot analysen för vete som gjordes 2008.

Svampmedel

KemI gjorde 2008 bedömningen att inga av de ämnen som då var godkända för användning i vete skulle omfattas av stupstockskriterier. PSD identifierade totalt fem ämnen som sannolika att omfattas av stupstockskriterierna. Två av dem används för fältsprutning mot svampsjukdomar i vete, prokloraz och propikonazol. Prokloraz har hittills inte varit föremål för omprövning på EU-nivå enligt det nya regelverket och är därför godkänt inom EU (upptaget i förteckningen över godkända verksamma ämnen i EU-förordningen 540/2011¹²). Beslutsprocessen för propikonazol är precis avslutad (oktober 2018) och ämnet har inte fått förnyat godkännande. Av betningsmedlen för vete bedömde PSD att bitertanol, difenokonazol och tritikonazol omfattades av stupstockskriterierna. Bitertanol blev inte godkänt inom EU då det saknades nödvändigt underlag för att utvärdera riskerna av föroreningar i ämnet. Inget företag har hittills lämnat in ytterligare underlag

¹¹ Substitutionskriterier utgörs av vissa allvarliga egenskaper för verksamma ämnen. Medlemsstaterna bör regelbundet pröva växtskyddsmedel som innehåller sådana verksamma ämnen med målet att ersätta dem med växtskyddsmedel som innehåller verksamma ämnen vilka kräver mindre riskreducerande åtgärder eller med icke-kemiska bekämpningsmetoder eller förebyggande metoder.

¹² Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 540/2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller förteckningen över godkända verksamma ämnen vad gäller förteckningen över godkända verksamma ämnen

för att göra en utvärdering på EU-nivå möjlig. Difenokonazol och tritikonazol har hittills inte blivit utvärderade enligt det nya regelverket men ska omprövas för förnyat upptag inom EU senast i slutet av 2018 respektive mitten av 2019.

Insektssmedel

Av insektssmedlen bedömde PSD att deltametrin och esfenvalerat skulle omfattas av stupstockskriterierna. Båda ämnena är fortfarande godkända inom EU. Deltametrin har ännu inte blivit utvärderat enligt det nya regelverket, det vill säga att det ännu inte varit föremål för en stupstocksbedömning. Esfenvalerat har blivit utvärderat enligt det nya regelverket och bedömningen då var att det saknades underlag för att avgöra om ämnet omfattades av stupstockskriterier eller inte.

Ogräsmedel

Enligt bedömningarna av KemI och PSD skulle inga ogräsmedel i vete omfattas av stupstockskriterier.

4.4 Tillgång till växtskyddsmedel för vete i Sverige år 2008 jämfört med 2018

Svampmedel

Avseende 2008 års prognos rörande svampbekämpning i vete är det bara prokloraz och bitertanol som inte längre finns tillgängliga på den svenska marknaden.

För produkter med prokloraz har det varken gjorts en förnyad eller en helt ny produktansökan. Därför har en sådan produkt inte heller kunnat utvärderas i Sverige. Att prokloraz inte längre finns tillgängligt på den svenska marknaden har gjort det svårare att bekämpa svampen som orsakar snömögel. För höstvete finns ett annat ämne godkänt men svampen har resistens mot det ämnet i flera områden i Sverige. För rågvete finns inga bekämpningsalternativ. Det har lett till att produkter som innehåller prokloraz har fått dispens för användning i rågvete både 2017 och 2018.

Eftersom bitertanol inte längre är godkänt inom EU finns det i nuläget enbart ett ämne på den svenska marknaden, difenokonazol, med effekt mot markburen smitta av vanlig stinksot och dvärgstinksot. Det är tillräckligt men difenokonazol är under omprövning och resultatet är ännu inte känt.

Eftersom beslutet om att inte förnya godkännandet för propikonazol precis har fattats och ämnet ska fasas ut från marknaden är det svårt att förutse konsekvenserna. Eventuella konsekvenser är också beroende på vilka andra triazoler som kommer finnas tillgängliga på marknaden.

Insektsmedel

I analysen från år 2008 gjorde Jordbruksverket bedömningen att det inte skulle påverka veteodlingen om ämnena deltametrin och esfenvalerat försvann. Trots att bägge dessa verksamma ämnen finns kvar inom EU har de ingen respektive mycket begränsad användning i Sverige idag. Deltametrin togs bort från den svenska marknaden 2008. Den svenska utvärderingen visade att det fanns oacceptabla risker med användningen som inte gick att hantera och begränsa i nödvändig omfattning. Det finns fortsatt en produkt innehållande esfenvalerat godkänd i Sverige men användningsområdet är mycket snävare än tidigare. Det nya användningsområdet omfattar inte användning i några grödor utan enbart tomma odlingslokaler för sanering. Den svenska utvärderingen visade att det fanns oacceptabla risker med användningen som inte gick att hantera och begränsa på annat sätt.

År 2008 fanns andra och effektivare alternativ som kunde användas för bekämpning av bland annat bladlöss, fritfluga och randig dvärgstrit. Mot bladlöss användes främst ämnet pirimikarb och för de andra insekterna fanns flera olika pyretroider. Växtskyddsmedel med pirimikarb är inte längre godkänt för användning i fältgrödor, inklusive vete, i Sverige. Vid omprövningen visade den svenska utvärderingen att det fanns oacceptabla risker med fältanvändningen som inte gick att hantera och begränsa på annat sätt. Det finns fortfarande några pyretroider kvar på svenska marknaden och ett nytt ämne mot bladlöss har tillkommit. Ytterligare en pyretroid kommer att försvinna från den svenska marknaden från årsskiftet 2018/2019 och två av de tre återstående pyretroiderna kommer att omprövas för förnyat upptag inom EU kommande år. Därför går det inte att förutsäga hur situationen i odlingen kommer att vara om ett par år.

Ogräsmedel

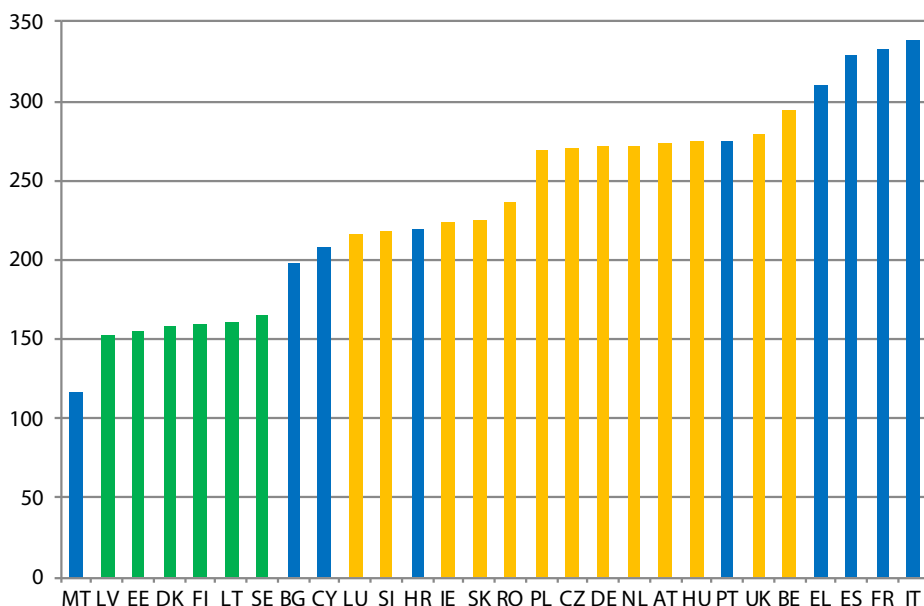
Eftersom inga ogräsmedel verkade omfattas av stupstockskriterier gav det inga konsekvenser för veteodlingen i den tidigare analysen.

4.5 Olika växtskyddsmedel i olika länder och zoner

Tillgången till växtskyddsmedel påverkas av olika faktorer som till exempel lagstiftning, nationella godkännanden och hur olika företag väljer att satsa på olika marknader. Som nämnts tidigare i denna rapport är EU indelat i tre zoner när det gäller registrering av växtskyddsmedel: norra, centrala och södra zonen.

Efter införandet av tre zoner inom EU krävs i praktiken användning i andra EU-länder i centrala och södra zonen för att företagen ska vara intresserade av att lämna in produkter för registrering i norra zonen. Skälet är att marknaden i norra zonen i förhållande till kostnaden att ta fram underlag är för liten, trots de 12,2 miljoner hektaren åkermark. Detta är en viktig bidragande faktor till att det finns olikheter i vilka verksamma ämnen, och därmed växtskyddsmedel, som finns tillgängliga i såväl respektive zon som i respektive land inom en zon.

En sammanställning från EU:s pesticiddatabas visar att det finns 492 godkända verksamma ämnen inom EU (5 oktober 2018) och av dessa ingår 447 i godkända växtskyddsmedel i något land inom EU¹³. Fördelningen mellan länder och mellan zoner framgår av figuren nedan.



Figur 1. Antal verksamma ämnen som ingår i godkända växtskyddsmedel i respektive medlemsland inom EU och ländernas zontillhörighet. (grönt = norra zonen, gult = centrala zonen, blått = södra zonen). Uppgifter från oktober 2018.

Som framgår av figuren är antalet verksamma ämnen relativt likvärdigt i den norra zonen, medan spridningen är betydligt större i både den centrala och den södra zonen.

Varför skiljer sig tillgången på växtskyddsmedel mellan länder?

Det harmoniseringsarbete som pågår har kraftigt minskat de skillnader i tillgången till verksamma ämnen som tidigare fanns mellan länder. Det finns dock fortfarande skillnader i vilka ämnen och växtskyddsmedelsprodukter som är godkända för användning mellan länderna, så väl mellan zoner som inom zonen. Att enskilda länder kan ha långtgående begränsningar och till och med ha nekat produktgodkännande för växtskyddsmedel som innehåller verksamma ämnen som har ett EU-godkännande är inte ovanligt. I fallet med esfenvalerat finns exempelvis inget godkänt användningsområde för ämnet i Danmark. I exemplet pirimikarb är skillnaderna i den norra zonen stor, där växtskyddsmedel med pirimikarb för närvarande endast är godkända i Danmark och Sverige. Nedan listas några av skälen till att dessa skillnader existerar, trots en gemensam EU-lagstiftning.

¹³ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public>

Skälen till skillnaderna kan vara flera, men de mest troliga orsakerna är följande:

- Riskbilden ser olika ut. Jordbruks-, miljö- och klimatförhållanden kan påverka detta, framför allt mellan zonerna.
- Sökanden kan välja att ansöka om olika användningar (exempelvis olika grödor eller dos) och formulering i olika länder, vilket kan få betydelse för riskbedömningen.
- Vilka grödor som odlas, deras omfattning och det kommersiella intresset att söka i de olika zonerna varierar.
- Det förekommer olika nationella policys kring vilka skyddsnivåer som accepteras och kan påverka riskbedömningen. Det går heller inte att utesluta att det också förekommer exempelvis jordbrukspolitiska skäl bakom enskilda länders beslut.

Det är viktigt att för varje ämne vara noggrann med analysen kring att ett växtskyddsmedel kan vara godkänt i till exempel Danmark men inte i Sverige eller vice versa. Skälen till detta kan bero på flera faktorer som olika aktörer har rådighet över.

4.6 Ny metod i Storbritannien år 2016

Storbritannien är ett av de länder inom EU som under senare år har arbetat strategiskt med att kunna förutse och förstå konsekvenser av omprövningsprogrammet för aktiva ämnen under Växtskyddsmedelsförordningen.

Utvecklingen av nya aktiva substanser går långsamt och befintliga godkända substanser blir samtidigt färre i takt med omprövningsprogrammet. Detta kan i ett kemikalieberoende jordbruk leda till såväl ekonomiska som miljö- och hälso-relaterade konsekvenser: Färre verkningsmekanismer bland tillgängliga metoder kan leda till ökad risk för resistensutveckling mot enskilda ämnen och sämre möjligheter att hantera uppkommen resistens. Detta ger konsekvenser på skördenivåer och kvalitet på den skördade grödan. Om skadetrycket ökar utan möjlighet till bekämpning uppstår behov av tillfälliga godkännanden vid nödsituationer på växtskyddsområdet – dessa godkännanden ges utan att någon riskbedömning sker i enlighet med det normala prövningsförfarandet.

Syftet med Storbritanniens strategiarbete är att skapa framförhållning och agera proaktivt för att om möjligt påverka situationen eller dämpa konsekvenserna. I konsekvensanalysen och analyser om möjliga handlingsvägar samarbetar Storbritanniens kemikaliemyndighet (CRD) med den myndighet som bland annat har motsvarande uppgifter som Jordbruksverket (Department for Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA).

Strategin går ut på att

- 1) identifiera aktiva ämnen som kan förbjudas inom EU genom en riskfaktormodell som beskrivs i 4.7
- 2) analysera ekonomiska konsekvenser för Storbritanniens jordbruk och värdera betydelsen av ett förbud
- 3) efter slutsatser i konsekvensanalysen handla utifrån olika alternativ till lösningar för framtida effektivt växtskydd.

Betydelsen av att ett aktiv ämne försvinner från marknaden analyseras utifrån

- hur stor mängd aktivt ämne som används årligen
- drabbade gröders ekonomiska betydelse
- konsekvenser för skördenivåer
- konsekvenser för skörde kvalitet
- tillgång på alternativa behandlingsmetoder

Den växtskyddsstrategiska betydelsen av det aktiva ämnet analyseras utifrån om det är

- 1) den enda effektiva metoden för att kontrollera betydande skadegörare
- 2) den bästa metoden bland få andra alternativ
- 3) en oftare använd metod bland flera andra tillgängliga alternativ
- 4) en mindre populär metod eller nationellt godkännande saknas

Beroende på utfallet av analyserna för ett aktivt ämne föreslås handlingsvägar såsom

- påverkan genom omröstningen av ämnet på EU-nivå
- fullt deltagande i EFSA:s utvärdering
- förberedande möten med ansökande företag inför omprövning
- tidig utvärdering av stupstockskriterier
- konsekvensutredning för Storbritanniens jordbruk
- initiering och uppmuntran av forskning om icke-kemiska alternativ.

I dagsläget är resultatet av arbetet konfidentiellt i den meningen att de brittiska myndigheterna inte offentliggör information om utfallet i prognosarbetet, slutsatser av konsekvensanalyser eller hur man har valt att agera utifrån de konsekvensanalyser som genomförs.

I detta sammanhang ska sägas att CRD fortsatt värnar om hög skyddsnivå för hälsa och miljö och att det med strategiarbetet inte avses att tillåta en osäker användning av växtskyddsmedel. För samtliga aktiva ämnen ställs fortfarande krav på att en säker användning kan påvisas.

4.7 Hur har CRD byggt upp sin nya prognosmetodik?

CRD:s prognosmetodik utgår från en enkel riskfaktormodell som bygger på faktorer som kan sättas i samband med om ett ämne kommer att ges förnyat upptag vid omprövning eller inte.

I modellen rangordnas olika faktorer samband med ett icke-upptag med en riskfaktor mellan 0,2 och 1. Faktorerna omfattar dels miljö- och hälsorelaterade egenskaper och dels kommersiella och utredningstekniska aspekter. Exempel på dessa faktorer är *stupstockskriterium*, vilket ger riskfaktorn 1 och *kommersiellt lågt värde*, som ger riskfaktorn 0,4. De faktorer som ingår i modellen redovisas tabell 2.

Verksamma ämnen som är godkända inom EU bedöms utifrån riskfaktormodellen och sammanställs i en databas. Den enskilt högsta riskfaktorn som identifieras för respektive ämne blir vägledande för prognosen. En hög riskfaktor förmodas indikera att ämnet inte kommer att få förnyat upptag vid omprövning.

Det bör nämnas att modellen inte syftar till att avgöra skälen till ett eventuellt icke-förnyat upptag. Syftet är att utifrån tidigare erfarenhet belysa vilka typer av ämnen som kan förväntas försvinna från marknaden inom EU, för att möjliggöra en prioritering av konsekvensanalyser. Ämnen med höga riskfaktorer kan bli föremål för vidare analys enligt metodiken som beskrivs i tabell 2.

Tabell 2. Specifika typer av risker som ingår i Storbritanniens riskfaktormodell. Varje faktor rangordnas med den riskfaktor som anges i tabellen.

Specifik faktor med eventuellt samband med icke-upptag vid omprövning	Typ av "risk"	Riskfaktor
Kategori 1 carcinogen eller reproduktionstoxisk	Stupstockskriterium	1
Mycket persistent och mycket bioackumulerande (vPvB)	Stupstockskriterium	1
Persistent, bioackumulerande och toxiskt ämne (PBT-ämne)	Stupstockskriterium	1
Prioriterat ämne enligt vattendirektivet	Prioriterat ämne vars gränsvärde inte får överskridas	1
Ämne listat som möjligt prioriterat enligt vattendirektivet	Ämne vars gränsvärde inte får överskridas	0,8
Hormonstörare	Stupstockskriterium med visst utrymme för bedömning	0,8
Neonikotinoid	Förknippat med allvarlig risk för bin	0,8
Kategori 2 carcinogen eller reproduktionstoxisk	Skärpning av klassificering kan leda till stupstockskriterium	0,8
Kandidatämne för substitution	Uppfyller delvis stupstockskriterium	0,4
Persistent, bioackumulerande eller toxiskt ämne	Uppfyller del av kriterier för kandidatämne för substitution och stupstockskriterium för PBT	0,4
Låg användning (uppskattat mindre än 1miljon ha/år i EU)	Lågt kommersiellt värde ökar risk för att innehavare inte ansöker om förnyat upptag	0,4
Inget av ovanstående	Inga tydliga risker identifierade men möjliga okända tekniska eller kommersiella riskfaktorer beaktas	0,2

4.8 Modellen visar samband med beslut om upptag

CRD har utvärderat prognosmodellen genom att jämföra beslut om upptag efter omprövning med ämnens respektive riskfaktorer för 78 ämnen under perioden 2014-2016. Utfallet presenteras i tabell 3. Av sammanställningen framgår att höga riskfaktorer (0,8 och 1) hade ett tydligt samband med beslut om icke-förnyat upptag. För perioden efter år 2016 finns inte någon strukturerad utvärdering. Enligt uppgift från CRD har dock prognoserna för icke-förnyat upptag av ämnen, med vissa undantag, varit träffsäkra även för beslut tagna under perioden 2017-2018.

Tabell 3. Utvärdering av utfallet i Storbritanniens riskfaktormodell för aktiva ämnen efter beslut under perioden 2014-2016.

Risikfaktor	Antal ämnen	Andel ämnen med beslut om förnyat upptag	Andel ämnen med beslut om icke-förnyat upptag
0,2	44	93 % (41)	7 % (3)
0,4	24	88 % (21)	12 % (3)
0,8	7	14 % (1)	86 % (6)
1	3	0 % (0)	100 % (3)
Totalt	78	63	15

4.9 Kan vi använda CRD:s prognosmodell i Sverige?

Generellt kan sägas att det är svårt att i förväg avgöra om och på vilka grunder det kommer att fattas ett beslut om icke-förnyat upptag av ett aktivt ämne vid omprövning. Ett argument emot att använda en prognosmetod är att det aldrig med hundra procentig säkerhet går att förutsäga utfallet av en omprövning, och att en konsekvensanalys baserad på det förmodade utfallet därför blir hypotetisk och bortkastad. De sammanfattningar av KemI:s och PSD:s prognoser kring effekter av stupstockskriterier från år 2008 som beskrivits ovan visar exempelvis att just stupstockskriterier mycket sällan tillämpas som skäl för beslut om icke-förnyat upptag. CRD:s utvärdering visar dock att det finns ett samband mellan vissa faktorer kopplade till aktiva ämnen som kan tillämpas som en indikator för utfallet, däribland stupstockskriterier, och det är så metoden används av de brittiska myndigheterna i dagsläget.

Precis som för de brittiska myndigheterna finns det begränsningar i hur ett prognosarbete kring framtida utfall av omprövningsprogrammet för verksamma ämnen kan genomföras av svenska myndigheter. Även om riskfaktormodellen har visat sig ha en god prognosförmåga blir arbetet med den att betrakta som spekulationer. Om uppgifter om myndigheternas prognoser för specifika ämnen blir offentliga finns en risk att informationen skapar otillbörlig påverkan på och osäkerhet i marknaden. Signaler om ett eventuellt icke-förnyat upptag kan ge oförutsedda reaktioner hos både återförsäljare, lantbrukare och andra aktörer. Det är bland annat av den anledningen som CRD och DEFRA inte offentliggör någon information om utfallet av prognosarbetet.

Om det ur ett rättsligt perspektiv är möjligt att arbeta utifrån den brittiska modellen även i Sverige har inte utretts inom ramen för denna förstudie. Det kvarstår bland annat att utreda hur konsekvensanalyser och strategiarbetet utifrån prognosmodellen skulle ske i praktiken, utan att information om vilka aktiva ämnen som avses blir offentlig.

Även om metodiken inte blir hundra procentigt tillförlitlig kan det finnas fördelar med att försöka belysa inom vilka användningsområden som problem kan uppstå i framtiden. Konsekvensanalyserna kan ge en bredare insikt om i vilka delar växtskyddet kan vara känsligt för förändringar i tillgängligheten på aktiva substanser och produkter. För att kunna bibehålla en fortsatt hög eller framtida ökad produktionskapacitet inom svensk jordbruks- och trädgårdsproduktion kan den typen information vara strategiskt viktig. Detta gäller såväl framtagande av kemiska alternativ, satsningar på alternativa icke kemiska metoder eller i mer akuta fall, beredskap för att skifta till annan växtföljd eller andra grödor.

Växtskyddsrådet har bland annat i uppdrag att skapa framförhållning för odlarna i syfte att bidra till att målen i Livsmedelsstrategin uppnås. En prognosmodell liknande den som används i Storbritannien skulle kunna vara en värdefull del av ett större arbete med att skapa framförhållning kring tillgängliga växtskydds-metoder inom svensk växtodling.

Det är mycket svårt att utifrån detta göra en bedömning av vilka resurser som skulle krävas för ett prognosarbete enligt CRD-modell. Enligt förslagen i Strategin för växtskyddsmedel uppskattades den årliga kostnaden för prognosarbete till 2,5 miljoner. Kostnader för forskning och utveckling av nya strategier i ett antal utvalda grödor har uppskattats till 20-25 miljoner.

5 Analys och diskussion

5.1 Lärdomar av prognoserna som gjordes 2008

Går det att göra framtidsprognos gällande utfasning av verksamma ämnen?

I Strategin för växtskyddsmedel redogjordes närmare för möjligheterna att förutsäga hur den EU-gemensamma godkännandeprocessen påverkar tillgången på verksamma ämnen i framtiden. I rapporten beskrivs de olika skälen till varför det är svårt att skapa tillförlitliga framtidsprognoser. Även i det fortsatta arbetet med att försöka utveckla strategin har det konstaterats att samma svårigheter alltså gäller. Det beror på att EU-kommissionen skjuter på avgörandet för flera verksamma ämnen med allvarliga egenskaper. Eftersom det för flera av de 23 ämnena som pekades ut i KemI:s analys år 2008 fortfarande saknas ett avgörande beslut finns heller ingen tydlig praxis som kan ge oss värdefull vägledning om hur dessa och andra ämnen med allvarliga egenskaper kommer att hanteras. Av detta skäl förblir utfallet av analysen från år 2008 oklar avseende punkten huruvida vissa ämnen kommer att falla för stupstockskriterierna.

Frågan är om något väsentligt skett i godkännandeprocessen under de senaste åren som underlättar en framtidsprognos idag. Mycket pekar på det motsatta. Det är framför allt två viktiga omständigheter som kan innebära att det nu kommer bli än svårare att göra säkra framtidsprognoser kring vilka verksamma ämnen som inte får fortsatt godkännande inom EU.

- Verksamma ämnen som inte uppfyller kriterierna för godkännande (så kallade stupstockar) ska som en grundprincip inte kunna godkännas. Det handlar bland annat om ämnen som klassificeras, eller ska klassificeras, som ett cancerogent eller reproduktionstoxiskt ämne (kategori 1A eller 1B) eller ämnen som kan förorsaka endokrina störningar som kan ge skadliga effekter för människor. Sådana ämnen kan under vissa förutsättningar ändå få ett godkännande om exponeringen under realistiska användningsförhållanden är försumbar. Med ”försumbar” menas i växtskyddsmedelsförordningen bland annat att produkten används i slutna system eller under andra förhållanden som utesluter kontakt med människor. Denna undantagsbestämmelse har ännu inte tillämpats och det går därför inte att säkert säga hur den kommer att påverka förutsättningarna för ett godkännande. Här finns också en stor osäkerhet som hänger samman med att länder har redovisat helt olika tolkning av lagstiftningen i detta fall. Dessutom har EU-kommissionen tidigare avisat att man tänker se över begreppet och öppna för bredare undantag genom att ändra ”försumbar exponering” till ”försumbar risk”. Fler undantag innebär i förlängningen att det blir svårare att förutsäga hur kriterierna i praktiken kommer att tillämpas.

- Under år 2018 har EU-kommissionen beslutat om vetenskapliga kriterier för att kunna fastställa om verksamma ämnen ska betraktas som hormonstörande och därmed inte kunna godkännas. Dessa kriterier ersätter de tidigare interimistiska farobaserade kriterierna som till stor del byggde på klassificeringen av ämnet. De nya kriterierna kommer att kräva mer omfattande underlag för att kunna fastställa om ett ämne uppfyller kriterierna eller inte. Detta är en avsevärd skillnad jämfört med tidigare och innebär i praktiken större svårigheter att göra tillförlitliga prognoser i fortsättningen. Enligt KemI:s analys 2008 utgjordes ungefär hälften av de 23 ämnena av sådana som bedömdes falla för de tidigare interimistiska kriterierna för hormonstörande ämnen.

En annan aspekt av prognosarbetet som belyses i 4.4 och 4.5 är att ämnen som finns kvar som godkända inom EU kan komma att försvinna från den svenska marknaden av kommersiella eller andra skäl, exempelvis förknippade med nationell produktprövning.

5.2 Lärdomar från Storbritanniens strategiarbete

Ovan nämnda osäkerheter relaterar främst till möjligheter att förutse om stupstockskriterier kommer att tillämpas som skäl för icke-fortsatt upptag för ett ämne, och i det avseendet är förutsättningarna för ett prognosarbete dåliga. De brittiska myndigheternas strategiarbete ger dock en annan bild av hur det är möjligt att arbeta med ökad framförhållning.

CRD:s metod bortser ifrån om stupstockskriterier eller andra omständigheter *ligger till grund* för beslut om icke-fortsatt upptag och nöjer sig med att hitta faktorer *som kan sättas i samband* med utfallet i omprövningen. De anser att riskfaktormodellen som beskrivs i avsnitt 4.7 är tillräckligt träffsäker för att vara lämplig att arbeta utifrån. Företrädare för CRD har så sent som i augusti 2018 hävdade att de fortsätter att arbeta strategiskt enligt den prognosmodell som utvecklats, samt att utfall i omprövnings-programmet i stor utsträckning stärker och bekräftar de antaganden om ”riskfaktorer” som ligger till grund för modellen.

Om CRD:s förhållningssätt tillämpas på den prognos som KemI gjorde år 2008, det vill säga bortser från skäl till beslut och enbart ser listan som en indikator för vilka ämnen som av någon anledning inte kommer att få förnyat upptag, verkar resultatet hittills luta åt en ganska hög träffsäkerhet: femton (65 procent) av de 23 utpekade ämnena är eller kommer snart att vara icke godkända inom EU medan endast ett ämne har fått förnyat upptag efter omprövning. Om detta relativt entydiga resultat är behäftat med omständigheter som inte kommer att gälla för övriga utpekade ämnen återstår att se. För de övriga sju ämnena ska beslut om förnyat upptag efter omprövning fattas senast under år 2019 (sex ämnen) respektive 2021 (ett ämne), förutsatt att inga administrativa förlängningar av deras respektive godkännandeperioder måste tillämpas på grund av förseningar i EU:s prövningsprocess.

Om vi väljer att arbeta med CRD:s modell i Sverige bör det göras med tydlighet och medvetenhet om att det finns osäkerhet i prognoserna, som kan resultera i att konsekvensanalyser riktas mot ämnen som inte faller ut ur systemet. Ett alternativ till ett fullskaligt strategiarbete skulle kunna vara att sätta upp en prognosmodell liknande den som finns i Storbritannien för att påbörja ett utvärderingsarbete avseende tillförlitligheten och värdet av prognoserna. Konsekvensanalyser och handlingsplaner utifrån svenska förhållanden kan inledningsvis utföras mer översiktligt och hypotetiskt med ambitionen att lära sig mer om vilka möjligheter och begränsningar prognos- och strategiarbetet medför.

5.3 Alternativet att inte arbeta med prognoser

Vikten av ett strategiskt arbete med framtida växtskydd för svensk växtodling har framhållits bland annat genom Jordbruksverkets tidigare arbete med strategi för växtskydd (Jordbruksverket, 2015). I livsmedelsstrategin och i Växtskyddsrådets uppdrag påpekar regeringen vikten av att skapa framförhållning kring växtskydd för svenska odlare med syfte att uppnå målen om en ökad produktionskapacitet i svensk växtodling och säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa och miljö.

Om man väljer att arbeta utan strategier som bygger på prognoser riskerar växtproduktionen att stå oförberedd inför förändringar när idag godkända och betydelsefulla aktiva ämnen försvinner från marknaden. De produktionsmässiga och ekonomiska konsekvenserna i sådana situationer är svåra att överblicka. Konsekvenserna bör vägas mot de i sammanhanget troligen ringa ekonomiska resurser som behöver tillföras för att utveckla och arbeta efter prognosmetoder som kan skapa bättre framförhållning och i förlängningen bättre förutsättningar för en bibehållen eller ökad produktionskapacitet i svensk livsmedelsproduktion, samt ett ur miljösynpunkt hållbart växtskydd.

6 Slutsatser

Inom Växtskyddsrådets uppdrag ingår att öka kunskapen om marknaden i relation till vilka behov odlare har av att kunna hantera skadegörare eller ogräs med någon växtskyddsmetod, på både kort och lång sikt. Det är viktigt att odlarnas behov av att kunna hantera olika problem i odlingen är utgångspunkten. Uppgiften omfattar alla växtskyddsmetoder som kan integreras i effektiva växtskyddsstrategier. Växtskyddsrådet arbetar för att hitta ett strukturerat arbetssätt i syfte att identifiera de svårösta behoven för hela den svenska odlingen. Med avstamp i arbetet med Strategi för växtskyddsmedel görs nya analyser för att hitta vägar att fånga upp aktuella och framtida växtskyddsproblem. Målet är att kunna skapa framförhållning inför utmaningar som kommer på växtskyddsområdet och undvika att för odlingen viktiga växtskyddsmedel riskerar att försvinna utan att ersättningsalternativ finns på plats.

Det blir allt svårare för företagen att hitta nya verksamma ämnen med helt nya verkningsmekanismer inom växtskyddet. Det har skett en radikal minskning och det tas fram några enstaka nya verksamma ämnen per år globalt sett. Det finns förmodligen flera förklaringar till denna utveckling, så som höga utvecklingskostnader och registreringskrav, men också att förekomsten av nya potentiella molekyler med nya verkningsmekanismer helt enkelt börjar bli uttömd. I takt med att allt färre nya ämnen kommer ut på marknaden försvinner även gamla ämnen av olika skäl. Det senare kan bland annat bero på höga registreringskrav eller på resistensutveckling och försämrade effekt. Ett sådant förlopp, där olika kemiska grupper av ämnen har försvunnit från marknaden eller har ersatt varandra, har sedan 60-talet varit tydligt för insekticider. I tur och ordning har följande grupper av ämnen dominerat insekticidanvändningen; klororganiska ämnen, karbamater, organiska fosforföreningar, pyretroider och nu senast neonikotinoider. Vikten av att hitta andra lösningar som gör odlingen mindre beroende av kemiskt växtskydd är nödvändiga. Det handlar om nyutveckling men även om att upprätthålla de icke-kemiska metoderna som redan tillämpas, vilket kan ge oss konkurrensfördelar när verksamma ämnen försvinner från EU. Ett exempel som lyfts upp i Jordbruksverkets rapport Strategi för växtskyddsmedel är att svenska lantbrukare framgångsrikt har tillämpat förebyggande metoder i stället för att använda kemiska växtskyddsmedel mot nematoder i fältgrödor.

Det förebyggande arbetet leder till en minskad sårbarhet i odlingen. Strategin för växtskyddsmedel betonade också vikten av resurser för att främja forskning och utvecklingsverksamhet.

Prognoser ger en fingervisning om vad som kan komma att hända på marknaden vad gäller tillgången till ett effektivt växtskydd, såväl medel som metoder. Det bidrar till bättre framförhållning. I kombination med andra insatser, som bland annat spridning samt tillämpning av forskningresultat, attitydpåverkan genom rådgivning och erfarenhetsutbyte med rådgivare från andra länder skapas förutsättningar att bedriva ett förebyggande arbete kring nya strategier att hantera olika växtskyddsproblem. Utredningen visar, snarlikt Strategin för växtskyddsmedel, att det finns stora svårigheter att förutsäga tillgången till växtskyddsmedel. Samtidigt ger utredningen en anvisning om att det är viktigt att analysera

förutsättningar och möjligheter för en sådan satsning. Arbetet i Storbritannien visar, trots beskrivna svårigheter, att det ändå finns ett värde i att kunna göra bedömningar beträffande förändringar i tillgängligheten på aktiva substanser och produkter.

Syftet med denna rapport är att beskriva vilka möjligheter det finns att arbeta med prognosmodeller för ökad förståelse kring vilka kemiska växtskyddsmedel som kan komma att försvinna från EU och därmed den svenska marknaden, och på så sätt bidra till ökad framförhållning i strategiarbetet för växtskydd. Slutsatsen är att ett prognosarbete kan ge värdefull information, men att det kvarstår vissa frågetecken kring de juridiska möjligheterna eller konsekvenserna för de olika myndigheterna av att bedriva den typen av arbete. En förutsättning för att kunna bedriva ett relevant prognosarbete är att det avsätts resurser, dels för att utföra prognoserna och dels för att skapa förutsättningar för ett uppföljande strategiskt arbete.



Jordbruks verket

Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se