

# Skatt på kadmium i vissa produkter och kemiska växtskyddsmedel

*Betänkande av Utredningen om skatt på tungmetaller  
och andra hälso- och miljöfarliga ämnen samt översyn  
av bekämpningsmedelsskatten*

*Stockholm 2017*



---

STATENS OFFENTLIGA  
UTREDNINGAR

---

**SOU 2017:102**

SOU och Ds kan köpas från Wolters Kluwers kundservice.  
Beställningsadress: Wolters Kluwers kundservice, 106 47 Stockholm  
Ordertelefon: 08-598 191 90  
E-post: kundservice@wolterskluwer.se  
Webbplats: wolterskluwer.se/offentligapublikationer

För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Wolters Kluwer Sverige AB  
på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

*Svara på remiss – hur och varför*

*Statsrådsberedningen, SB PM 2003:2 (reviderad 2009-05-02).*

En kort handledning för dem som ska svara på remiss.

Häftet är gratis och kan laddas ner som pdf från eller beställas på [regeringen.se/remisser](http://regeringen.se/remisser)

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet  
Omslag: Elanders Sverige AB  
Tryck: Elanders Sverige AB, Stockholm 2017

ISBN 978-91-38-24724-2

ISSN 0375-250X

# Till statsrådet och chefen för Finansdepartementet

Regeringen beslutade den 16 juni 2016 att ge en särskild utredare i uppdrag att analysera behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön i syfte att nå miljömålen (dir. 2016:53). Utredaren ska också bedöma om beskattningen av bekämpningsmedel behöver ändras. Viktiga utgångspunkter för skatter på miljöområdet ska vara att de är kostnadseffektiva, verkningsfulla samt enkla att tillämpa och kontrollera. Den 15 augusti 2016 förordnades Åsa Johansson, jurist på Skatteverkets rättsavdelning, att vara särskild utredare.

Som experter att biträda utredaren förordnades från och med den 22 september 2016 kanslirådet Ulrika Askling, Näringsdepartementet, kanslirådet Caroline Dickson, Miljö- och energidepartementet, utredaren Sone Ekman, Statens jordbruksverk, kanslirådet Jerker Forssell, Miljö- och energidepartementet, departementsekreteraren Raisa Gunnarsson, Finansdepartementet, tullspecialisten Anders Lindkvist, Tullverket, departementsekreteraren Mattis Loberg, Miljö- och energidepartementet, rättsliga experten Agneta Rapp, Skatteverket och departementsekreteraren Mikaela Sonnerby, Finansdepartementet. Agneta Rapp lämnade uppdraget den 23 januari 2017 och ersattes den 24 januari 2017 av rättsliga experten Hanna Bertell, Skatteverket. Caroline Dickson lämnade uppdraget den 18 september 2017.

Som sekreterare förordnades från och med den 1 oktober 2016 samhällsekonomen Mattias Carlsson Feng, Kemikalieinspektionen, från och med den 1 februari 2017 kammarrättsassessorn Ellen Regebro, Kammarrätten i Göteborg och för perioden 1 april till 31 oktober

2017 departementssekreteraren Niklas Lindeberg, Finansdepartementet.

Härmed överlämnas betänkandet Skatt på kadmium i vissa produkter och kemiska växtskyddsmedel (SOU 2017:102). Uppdraget är med detta avslutat.

Stockholm i december 2017

Åsa Johansson

/Mattias Carlsson Feng  
Niklas Lindeberg  
Ellen Regebro

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>13</b>
<b>Summary .....</b>	<b>15</b>
<b>1 Författningsförslag.....</b>	<b>17</b>
1.1 Förslag till lag om skatt på kadmium i vissa produkter.....	17
1.2 Förslag till lag om skatt på kemiska växtskyddsmedel.....	22
1.3 Förslag till lag om ändring i lagen (2001:181) om behandling av uppgifter i Skatteverkets beskattningsverksamhet .....	30
1.4 Förslag till lag om ändring i skatteförfarandelagen (2011:1244).....	32
1.5 Förslag till förordning om skatt på kadmium i vissa produkter .....	39
1.6 Förslag till förordning om skatt på kemiska växtskyddsmedel .....	41
1.7 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1999:1134) om belastningsregister.....	43
1.8 Förslag till förordning om ändring i förordningen (2006:814) om foder och animaliska biprodukter .....	45
<b>2 Utredningens uppdrag och arbete.....</b>	<b>47</b>
2.1 Uppdraget.....	47
2.2 Det genomförda arbetet .....	47

<b>3</b>	<b>Internationell rätt.....</b>	<b>49</b>
3.1	Förslagets förenlighet med EU-fördragets regler om fri rörlighet .....	49
3.2	Förslagets förenlighet med punktskattedirektivet .....	49
3.3	Tekniska handelshinder inom EU .....	50
3.4	EU:s regler om statligt stöd.....	50
3.5	WTO-rätten.....	55
<b>4</b>	<b>Skatt som styrmedel .....</b>	<b>57</b>
4.1	Behov av styrmedel motiveras av marknadsmisslyckanden.....	57
4.2	Skatt som styrmedel på kemikalieområdet .....	59
4.3	Den styrande effekten av en skatt beror på aktörernas priskänslighet och befintliga styrmedel .....	60
4.4	Samhällsekonomiska kostnader förknippade med en styrande skatt på kemikalieområdet.....	61
4.5	Ett legitimt och rättssäkert skattesystem .....	62
<b>5</b>	<b>Skatt på kadmium i vissa produkter .....</b>	<b>65</b>
5.1	Utredningens uppdrag .....	65
5.2	Regler om kadmium i produkter .....	65
5.2.1	Regler på EU-nivå och pågående arbete .....	66
5.2.2	Nationella regler.....	67
5.2.3	Övriga insatser för minskad kadmiumhalt .....	68
5.3	Kadmium – från tillförsel till åkermark till hälsoeffekter ....	69
5.4	Är skatt på kadmium ett effektivt styrmedel – principiella utgångspunkter .....	74
5.4.1	Skatt på kadmium – ett kompletterande styrmedel .....	74
5.4.2	Principiella utgångspunkter för avgränsning till endast vissa källor .....	75

5.5	Källor för tillskott av kadmium till födan .....	79
5.5.1	Källor som tillförs livsmedelsproduktionskedjan via åkermark .....	79
5.5.2	Avloppsslam.....	80
5.5.3	Foder .....	83
5.5.4	Kalk .....	86
5.5.5	Mineralgödsel som innehåller fosfor .....	94
5.6	Skatt på kadmium i vissa produkter.....	98
5.6.1	Definitioner .....	99
5.6.2	Skattepliktiga produkter .....	103
5.6.3	Skattesats.....	104
5.6.4	Skattskyldighet .....	108
5.6.5	Godkännande som lagerhållare.....	110
5.6.6	Skattskyldighetens inträde .....	111
5.6.7	Undantag från skattskyldighetens inträde .....	114
5.6.8	Avdrag för skatt.....	116
5.6.9	Återbetalning av skatt .....	117
5.6.10	Förfarande och överklagande.....	118
5.6.11	Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser.....	119
5.6.12	Indexering .....	120
<b>6</b>	<b>Skatt på kemiska växtskyddsmedel.....</b>	<b>121</b>
6.1	Utredningens uppdrag.....	121
6.2	Regler om användning av växtskyddsmedel .....	122
6.2.1	Regler på EU-nivå .....	122
6.2.2	Nationella regler .....	124
6.2.3	Rådgivning och andra frivilliga initiativ .....	126
6.3	Växtskyddsmedels påverkan på miljö och hälsa.....	127
6.3.1	Inledning .....	127
6.3.2	Miljö- och hälsoriskindex och sålda hektardoser .....	128
6.3.3	Växtskyddsmedel i ytvatten – toxicitetsindex .....	130
6.3.4	Växtskyddsmedel i livsmedel.....	132
6.3.5	Miljö- och hälsorisker kopplade till växtskyddsmedelsanvändning minskar inte .....	134

6.4	Är skatt på växtskyddsmedel ett effektivt styrmedel? .....	135
6.4.1	Nuvarande skatt på växtskyddsmedel är inte effektiv .....	135
6.4.2	Förändrad skatt på växtskyddsmedel – ett kompletterande styrmedel .....	137
6.5	Skatt på kemiska växtskyddsmedel .....	138
6.5.1	Förändrad skatt på växtskyddsmedel.....	138
6.5.2	Skattepliktiga varor .....	139
6.5.3	Riskdifferentierad skatt .....	143
6.5.4	Bas för skatteuttaget .....	152
6.5.5	Skattesats .....	159
6.5.6	Skattskyldighet.....	161
6.5.7	Godkännande som lagerhållare .....	163
6.5.8	Skattskyldighetens inträde.....	164
6.5.9	Undantag från skattskyldighetens inträde .....	165
6.5.10	Avdrag för skatt .....	166
6.5.11	Förfarande och överklagande .....	167
6.5.12	Ikraftträdande och övergångsbestämmelser.....	168
6.5.13	Indexering.....	169
<b>7</b>	<b>Biocider samt övriga ämnen och produkter .....</b>	<b>171</b>
7.1	Biocider .....	171
7.1.1	Utredningens uppdrag .....	171
7.1.2	Regler om användning av biocider .....	171
7.1.3	Bibehållen eller förändrad skatt som kompletterande styrmedel? .....	174
7.1.4	Skatt på bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel tas bort.....	180
7.2	Övriga ämnen och produkter .....	181
7.2.1	Utredningens uppdrag.....	181
7.2.2	Ämnen respektive produkter som inte har utretts.....	181



<b>8</b>	<b>Effekter och konsekvenser av förslaget om skatt på kadmium i vissa produkter .....</b>	<b>183</b>
8.1	Sammanfattande bedömning.....	183
8.2	Syftet med förslaget.....	184
8.3	Styrmedel i olika delar av kedjan.....	184
8.4	Alternativa utformningar av skatteförslaget .....	187
8.5	Effekter av att ingen skatt införs .....	188
8.6	Konsekvenser för kadmiumtillförseln till åkermark.....	189
8.6.1	Avloppsslam.....	190
8.6.2	Foder .....	192
8.6.3	Kalk .....	192
8.6.4	Mineralgödsel.....	202
8.7	Företagens skattekostnader.....	206
8.7.1	Avloppsslam.....	206
8.7.2	Foder .....	206
8.7.3	Kalk .....	206
8.7.4	Mineralgödsel.....	211
8.8	Företagens kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark.....	212
8.9	Konsekvenser för företagens administrativa kostnader .....	214
8.9.1	Antal företag som berörs .....	214
8.9.2	Administrativa kostnader för berörda företag.....	219
8.9.3	Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning.....	222
8.10	Totala kostnader för företagen.....	222
8.11	Berörda företags konkurrenskraft .....	223
8.11.1	Påverkan på livsmedelsstrategin .....	224
8.12	Offentligfinansiella konsekvenser .....	225
8.12.1	Skatteintäkter.....	225
8.12.2	Kostnader för Skatteverket .....	226
8.12.3	Kostnader för de allmänna förvaltningsdomstolarna .....	227
8.12.4	Kostnader för övriga myndigheter .....	227

8.13	Konsekvenser för hushållen .....	227
8.14	Sammanvägd samhällsekonomisk bedömning.....	228
8.15	Effekter på cirkulär ekonomi.....	230
8.16	Fördelningseffekter, jämställdhet och integration .....	233
8.17	Överensstämmelse med internationell rätt .....	234
8.18	Särskilda hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av information .....	234
<b>9</b>	<b>Effekter och konsekvenser av förslaget om skatt på kemiska växtskyddsmedel .....</b>	<b>235</b>
9.1	Sammanfattande bedömning.....	235
9.2	Syftet med förslaget.....	238
9.3	Hur påverkar en förändrad skatt användningen av växtskyddsmedel? .....	238
9.4	Effekter av att ingen reglering införs .....	241
9.5	Alternativa lösningar för att nå syftet .....	242
9.6	Konsekvenser för jordbruks- och trädgårdsnäringen .....	242
9.6.1	Effekter på priset på växtskyddsmedel .....	244
9.6.2	Påverkan på använda mängder växtskyddsmedel .....	247
9.6.3	Påverkan på användning av växtskyddsmedel för vissa grödor.....	250
9.6.4	Ökade skattekostnader för jordbruks- och trädgårdsnäringen.....	251
9.6.5	Jordbruks- och trädgårdsnäringens konkurrenskraft .....	252
9.6.6	Konsekvenser för livsmedelsstrategin .....	257
9.7	Konsekvenser för skogsbruket .....	259
9.8	Konsekvenser för icke yrkesmässig användning av växtskyddsmedel .....	260
9.9	Konsekvenser för miljö- och hälsoriskindikatorerna.....	261

9.10	Behov av utvärdering och uppföljning.....	264
9.11	Konsekvenser för berörda företag .....	265
9.11.1	Antal företag som berörs .....	265
9.11.2	Administrativa kostnader för berörda företag.....	265
9.11.3	Regleringens påverkan på företag i andra avseenden .....	266
9.11.4	Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning.....	267
9.12	Offentligfinansiella effekter av förändrad skatt på bekämpningsmedel .....	267
9.12.1	Skatteintäkter.....	267
9.12.2	Kostnader för Skatteverket .....	268
9.12.3	Kostnader för Kemikalieinspektionen .....	269
9.12.4	Kostnader för de allmänna förvaltningsdomstolarna .....	269
9.13	Fördelningseffekter, jämställdhet och integration .....	270
9.14	Överensstämmelse med internationell rätt .....	270
9.15	Särskilda hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av information.....	271
<b>10</b>	<b>Författningskommentar .....</b>	<b>273</b>
10.1	Förslaget till lag om skatt på kadmium i vissa produkter...	273
10.2	Förslaget till lag om skatt på kemiska växtskyddsmedel....	283
10.3	Förslaget till lag om ändring i lagen (2001:181) om behandling av uppgifter i Skatteverkets beskattningsverksamhet .....	291
10.4	Förslaget till lag om ändring i skatteförfarandelagen (2011:1244).....	291

**Bilagor**

Bilaga 1	Kommittédirektiv 2016:53.....	295
Bilaga 2	Hälsoeffekt och samhällsekonomisk kostnad per kilogram kadmium som tillförs svensk åkermark .....	305
Bilaga 3	Kartor.....	325
Bilaga 4	Kadmiumflöden till och från svensk åkermark .....	331
Bilaga 5	Sammanställning av prisuppgifter med mera för kemiska växtskyddsmedel.....	333
Bilaga 6	Olika skatteutformningars påverkan på kostnaden för bekämpningsstrategier för höstvet, höstraps och potatis .....	339
Bilaga 7	Underlag – övriga ämnen och produkter.....	353

# Sammanfattning

Utredningen föreslår två nya skattelagar

- lag om skatt på kadmium i vissa produkter
- lag om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

Utredningen föreslår också att nuvarande lag (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel tas bort. De två nya skattelagarna föreslås träda i kraft 1 juli 2019, samtidigt som nuvarande bekämpningsmedelskattelag föreslås upphöra att gälla.

Utredningen har bedömt att en skatt på kadmium kan vara lämplig som ett kompletterande styrmedel i syfte att minska tillförseln av kadmium till åkermark, och därmed till människokroppen via födan. De källor som bör beskattas är:

- avloppsslam som används inom jordbruket, till den del kadmiumhalten överstiger den genomsnittliga kadmiumhalt som finns i klosettvattnen,
- foder och komponenter i foder som har ett mineraliskt ursprung,
- kalk som används inom jordbruket och inom övrig livsmedelsproduktion med undantag för sockerbrukskalk, och
- mineralgödsel som innehåller fosfor.

En positiv samhällsekonomisk effekt är beroende av att skattens styrande effekt på kadmiumtillförseln till åkermark blir tillräckligt stor, samt av att de negativa bieffekterna inte blir alltför omfattande.

Utredningens slutsats är också att det finns behov av kompletterande styrmedel för att minska miljö- och hälsoriskerna vid användningen av växtskyddsmedel. En förändrad skatt på kemiska växtskyddsmedel kan vara lämplig som kompletterande styrmedel. Skatten

på kemiska växtskyddsmedel bör vara differentierad och avse tre riskbaserade produktkategorier, varav kemiska växtskyddsmedel som endast innehåller verksamma ämnen med låg risk ska vara skattebefriade. Basen för skatteuttaget bör vara högsta tillåtna hektardos. Skatteförslaget ändrar prisrelationen mellan produktkategorierna och bör leda till minskade miljö- och hälsorisker.

För sådana biocider som omfattas av nuvarande bekämpningsmedelsskattelag föreslår utredningen att skatten tas bort och frågan om skatt bör prövas igen när det pågående genomförandet av EU:s biocidförordning kommit längre.

# Summary

The Inquiry proposes two new acts on taxation:

- an act on taxation of cadmium in certain products
- an act on taxation of chemical plant protection products.

It also proposes that the Act relative to taxation on pesticides (1984:410) be repealed. It is proposed that the two new acts on taxation enter into force on 1 July 2019, at the same time as the existing pesticide tax act is proposed to be repealed.

The Inquiry considers that a tax on cadmium may be appropriate as an additional control measure to reduce the input of cadmium to arable land and, accordingly, to the human body via food. Sources that should be taxed are:

- sewage sludge used in agriculture, to the extent that the cadmium concentration exceeds the average cadmium concentration in lavatory water;
- animal feed and feed ingredients from mineral sources;
- lime used in agriculture and other food production – with the exception of sugar factory lime; and
- mineral fertilisers containing phosphorous.

The net positive socio-economic impact of the tax proposal is contingent upon the tax having a sufficient effect on cadmium input to arable land, and upon the negative side effects not being too substantial.

The Inquiry's conclusion is also that additional control measures are needed to reduce environmental and health risks when using plant protection products. Changes to the taxation of chemical plant

protection products may be appropriate as an additional control measure. The tax on chemical plant protection products will be differentiated and include three risk-based product categories, of which chemical plant protection products containing only low-risk active substances will be tax-exempt. The tax base for levying the tax is to be the maximum allowable dose per hectare. This tax proposal will change the relative prices between product categories and should lead to reduced environmental and health risks.

The Inquiry proposes that the tax on any biocides covered by the existing pesticide tax act be abolished, and that the matter of taxation be reconsidered after more progress has been made on the ongoing implementation of the EU Biocidal Products Regulation.



# 1 Författningsförslag

## 1.1 Förslag till lag om skatt på kadmium i vissa produkter

Härigenom föreskrivs följande.

### Lagens tillämpningsområde

1 § Skatt ska betalas till staten enligt denna lag för kadmiuminnehållet i vissa produkter.

### Innebörden av vissa uttryck

2 § I denna lag avses med *foder*: följande produkter avsedda för djurfoder till utfodring av livsmedelsproducerande djur:

1. foderråvaror av mineraliskt ursprung,
2. fodertillsatser som hör till de funktionella grupperna föreningar av spårelement, bindemedel och klumpförebyggande medel,
3. sådana produkter som anges i 1 och 2 om de ingår som en beståndsdel i en annan produkt.

*yrkesmässig aktivitet*: sådan aktivitet som utförs av en juridisk eller en fysisk person, och i fråga om en fysisk person om den avser produkter som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk.

3 § Vid mätning av kadmiumhalten i en produkt ska mängden uttryckas med två värdesiffror.

Kadmiuminnehållet i foder ska beräknas på 12 procents vattenhalt.

## Skattepliktens omfattning och skattebelopp

- 4 §** Skatt ska betalas för kadmiuminnehållet i följande produkter:
1. avloppsslam,
  2. foder,
  3. kalk, med undantag för sådan kalkbaserad restprodukt som uppkommer vid produktion av socker, och
  4. mineralgödsel som innehåller fosfor.
- 5 §** För en skattepliktig produkt enligt 4 § 1 ska skatt betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 15 gram per ton fosfor.
- 6 §** För en skattepliktig produkt enligt 4 § 2 och 3 ska skatt betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 0,1 gram.
- 7 §** För en skattepliktig produkt enligt 4 § 4 ska skatt betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 3 gram per ton fosfor.

## Skattskyldighet

- 8 §** Skattskyldig enligt denna lag är den som
1. godkänts som lagerhållare enligt 9 §,
  2. utan att vara skattskyldig enligt punkten 1, inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet levererar en skattepliktig produkt till någon som inte har godkänts som lagerhållare enligt 9 §, eller
  3. utan att vara skattskyldig enligt punkten 1, inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning.

## Lagerhållare

- 9 §** Som lagerhållare får godkännas den som
1. i Sverige avser att yrkesmässigt
    - a) tillverka skattepliktiga produkter,

b) från ett annat land föra in eller ta emot skattepliktiga produkter, eller

c) från godkänd lagerhållare köpa skattepliktiga produkter för återförsäljning till näringsidkare, och

2. med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt är lämplig som lagerhållare.

Godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

**10 §** Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs, övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för produkter för vilka skattskyldighet enligt 11 § inträder efter konkursbeslutet.

## Skattskyldighetens inträde

**11 §** Skyldighet att betala skatt inträder

1. för den som är skattskyldig enligt 8 § 1, när

a) en skattepliktig produkt levereras till någon som inte är godkänd lagerhållare, eller

b) en skattepliktig produkt tas i anspråk för annat ändamål än försäljning,

2. för den som är skattskyldig enligt 8 § 2, när den skattepliktiga produkten levereras, eller

3. för den som är skattskyldig enligt 8 § 3, när den skattepliktiga produkten tas i anspråk för annat ändamål än försäljning.

## Undantag från skattskyldighetens inträde

**12 §** Skyldighet att betala skatt inträder inte för

1. avloppsslam som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än jordbruksändamål,

2. kalk som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än för jordbruksändamål, för fiskodling eller för användning inom livsmedelsproduktion,

3. en skattepliktig produkt som skattskyldighet enligt denna lag tidigare har inträtt för och för vilken avdrag enligt 13 § inte har medgetts, eller
4. en skattepliktig produkt som levereras till någon i ett annat land.

### Avdrag för skatt

**13 §** En skattskyldig får göra avdrag för skatt på skattepliktiga produkter för vilka skattskyldigheten tidigare har inträtt och som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp.

### Återbetalning av skatt

**14 §** Beskattningsmyndigheten medger efter ansökan återbetalning av den skatt som betalats för en skattepliktig produkt om produkten utan att ha hamnat på åkermark har förstörts eller på annat sätt förverkats genom oförutsedda händelser eller force majeure.

Ansökan om återbetalning enligt första stycket ska omfatta en period om ett kalenderkvartal och ges in inom tre år efter kvartalets utgång. Återbetalning medges inte för skattebelopp som för kalenderkvartal understiger 1 500 kronor. Ansökan ska vara undertecknad av sökanden eller av den som är ombud eller annan behörig företrädare för sökanden. En ansökan som lämnats för en sökande som är en juridisk person anses ha lämnats av sökanden, om det inte är uppenbart att den som lämnade begäran saknade behörighet att företräda sökanden.

### Omräkning av skattenivåer

**15 §** För kalenderåret 2020 och efterföljande kalenderår ska skatt tas ut med belopp som efter en årlig omräkning motsvarar de i 5–7 §§ angivna skattebeloppen multiplicerat med det jämförelsetal, uttryckt i procent, som anger förhållandet mellan det allmänna prisläget i juni månad året närmast före det år beräkningen avser och prisläget i juni 2018. Skattebeloppen avrundas till hela kronor.

Regeringen fastställer före november månads utgång de omräknade skattebelopp som enligt denna paragraf ska tas ut för påföljande kalenderår.

### **Förfarande och överklagande**

**16 §** I fråga om förfarandet vid beskattningen gäller skatteförfarandelagen (2011:1244).

**17 §** Beslut enligt 9 § får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

---

Denna lag träder i kraft den 1 juli 2019 och tillämpas på leverans eller ianspråktagande av skattepliktig produkt efter den 30 juni 2019.

## 1.2 Förslag till lag om skatt på kemiska växtskyddsmedel

Härigenom föreskrivs följande.

### Lagens tillämpningsområde

1 § Skatt ska betalas till staten enligt denna lag för vissa växtskyddsmedel.

### Innebörden av vissa uttryck

2 § I denna lag avses med

*kemiskt växtskyddsmedel*: ett kemiskt ämne eller en blandning av kemiska ämnen som inte är en vara och som är ett växtskyddsmedel enligt definitionen i artikel 2.1 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG enligt den lydelse som gäller den 1 november 2017.

*EU-land*: områden som tillhör Europeiska unionens punktskatteområde.

*tredjeland*: länder och områden utanför Europeiska unionens punktskatteområde.

*import*: införsel av skattepliktig vara till Sverige från tredjeland under förutsättning att varan inte omfattas av sådant suspensivt tullförfarande eller suspensivt tullarrangemang som avses i artikel 4.6 i rådets direktiv 2008/118/EG av den 16 december 2008 om allmänna regler för punktskatt och om upphävande av direktiv 92/12/EEG. Med import avses även att varan frisläpps från ett sådant förfarande eller arrangemang.

*yrkesmässig aktivitet*: sådan aktivitet som utförs av en juridisk eller en fysisk person, och i fråga om en fysisk person om den avser varor som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk.

## Skattepliktens omfattning och skattebelopp

3 § Om inte annat anges i andra stycket ska skatt betalas för kemiska växtskyddsmedel.

Skatt enligt första stycket ska inte betalas för kemiskt växtskyddsmedel som endast innehåller sådana verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 1 till denna lag.

4 § För skattepliktigt växtskyddsmedel som innehåller ett eller flera verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 2 till denna lag ska skatt betalas med 30 kronor per den hektardos för växtskyddsmedlet som finns upptagen i bilaga 3 till denna lag.

För skattepliktiga växtskyddsmedel som avses i första stycket och som inte har en hektardos upptagen i bilaga 3 ska skatt betalas med 282 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne.

5 § För andra skattepliktiga växtskyddsmedel än de som avses i 4 § ska skatt betalas med 15 kronor per den hektardos för växtskyddsmedlet som finns upptagen i bilaga 3 till denna lag.

För skattepliktiga växtskyddsmedel som avses i första stycket och som inte har en hektardos upptagen i bilaga 3 ska skatt betalas med 34 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne.

## Skattskyldighet

6 § Skattskyldig enligt denna lag är den som

1. godkänts som lagerhållare enligt 8 §

2. i annat fall än som avses i 1

a) yrkesmässigt tillverkar skattepliktiga varor, eller

b) från ett annat EU-land yrkesmässigt för in eller tar emot skattepliktiga varor.

7 § Skattskyldig för yrkesmässig import av skattepliktiga varor är

1. om en tullskuld uppkommer i Sverige till följd av importen: den som är skyldig att betala tullen,

2. om importen avser en unionsvara eller om varan ska deklarerars för övergång till fri omsättning i Sverige men inte är belagd med tull: den som skulle ha varit skyldig att betala tullen om varan hade varit tullbelagd.

Med tullskuld och unionsvara förstås detsamma som i artikel 5 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 952/2013 av den 9 oktober 2013 om fastställande av en tullkodex för unionen.

Från skattskyldighet enligt första stycket undantas varor som, vid varornas övergång till fri omsättning enligt artikel 201 i förordning (EU) nr 952/2013, ägs av en godkänd lagerhållare.

### Lagerhållare

8 § Som lagerhållare får godkännas den som

1. i Sverige avser att yrkesmässigt

a) tillverka skattepliktiga varor,

b) från ett annat EU-land föra in eller ta emot skattepliktiga varor,

c) importera skattepliktiga varor från tredjeland, eller

d) från godkänd lagerhållare köpa skattepliktiga varor för återförsäljning till näringsidkare, och

2. med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt är lämplig som lagerhållare.

Godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

9 § Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs, övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för varor för vilka skattskyldighet enligt 10 § inträder efter konkursbeslutet.

### Skattskyldighetens inträde

10 § Skyldighet att betala skatt inträder

1. för den som är skattskyldig enligt 6 § 1, när

a) en skattepliktig vara levereras till någon som inte är godkänd lagerhållare,

b) en skattepliktig vara tas till eget försäljningsställe för detaljförsäljning,

c) en skattepliktig vara tas i anspråk för annat ändamål än försäljning, eller



d) godkännandet som lagerhållare återkallas, varvid skattskyldigheten omfattar skattepliktiga varor som då ingår i dennes lager,

2. för den som är skattskyldig enligt 6 § 2 a, när den skattepliktiga varan tillverkas,

3. för den som är skattskyldig enligt 6 § 2 b, när den skattepliktiga varan förs in till Sverige,

4. för den som är skattskyldig enligt 7 §, när skyldighet att betala tull enligt tullagstiftningen inträder eller skulle ha inträtt om skyldighet att betala tull föreligger.

### Undantag från skattskyldighetens inträde

11 § Skyldighet att betala skatt inträder inte för en skattepliktig vara som skattskyldighet enligt denna lag tidigare har inträtt för och för vilken avdrag enligt 12 § första stycket inte har medgetts.

### Avdrag för skatt

12 § En godkänd lagerhållare får göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor, för vilka skattskyldighet tidigare inträtt, och som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp.

En skattskyldig får göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor, för vilka skattskyldighet tidigare har inträtt, och som levereras till någon i ett annat land.

### Omräkning av skattenivåer

13 § För kalenderåret 2020 och efterföljande kalenderår ska skatt betalas med belopp som efter en årlig omräkning motsvarar de i 4 och 5 §§ angivna skattebeloppen multiplicerat med det jämförelsetal, uttryckt i procent, som anger förhållandet mellan det allmänna prisläget i juni månad året närmast före det år beräkningen avser och prisläget i juni 2018. Skattebeloppen avrundas till hela kronor.

Regeringen fastställer före november månads utgång de omräknade skattebelopp som enligt denna paragraf ska betalas för påföljande kalenderår.

## Förfarande och överklagande

**14 §** I fråga om förfarandet vid beskattningen gäller skatteförfarandelagen (2011:1244).

**15 §** Beslut enligt 8 § får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

---

1. Denna lag träder i kraft den 1 juli 2019 och tillämpas på skattskyldighet som inträder efter den 30 juni 2019.

2. Genom lagen upphävs lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Den upphävda lagen tillämpas fortfarande för förhållanden som hänför sig till tiden före den 1 juli 2019.

## Bilaga 1

I denna bilaga ska anges de kemiska verksamma ämnen som vid godkännandet enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning klassificerats som verksamma ämnen med låg risk.

## Bilaga 2

I denna bilaga ska anges de verksamma ämnen som vid godkännandet enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning klassificerats som kandidatämnen för substitution.

### Bilaga 3

I denna bilaga ska anges den högsta tillåtna hektardosen, och i förekommande fall, den beräknade högsta tillåtna hektardosen, per skattepliktig vara.

### 1.3 Förslag till lag om ändring i lagen (2001:181) om behandling av uppgifter i Skatteverkets beskattningsverksamhet

Härigenom föreskrivs att 2 kap. 12 § lagen (2001:181) om behandling av uppgifter i Skatteverkets beskattningsverksamhet ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

#### 2 kap. 12 §<sup>1</sup>

Uppgifter och handlingar som avser

1. revision ska gallras tio år efter utgången av det kalenderår då revisionen avslutades, och

2. fastighetstaxering ska gallras tolv år efter utgången av det taxeringsår som uppgifterna eller handlingarna kan hänföras till.

Uppgifter och handlingar om godkända upplagshavare, registrerade varumottagare, tillfälligt registrerade varumottagare, registrerade avsändare eller godkända skatteupplag enligt lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1564) om alkoholskatt samt lagen (1994:1776) om skatt på energi ska gallras sju år efter utgången av det kalenderår då aktören avregistrerades.

Uppgifter och handlingar om godkända lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi *samt* lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik ska gallras sju år efter utgången av det kalenderår då godkännandet som lagerhållare blev återkallat.

Uppgifter och handlingar om godkända lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi, lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, *lagen (xxx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter samt lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel* ska gallras sju år efter utgången av det kalenderår då godkännandet som lagerhållare

<sup>1</sup> Senaste lydelse 2016:1084.

blev återkallat.

Uppgifter och handlingar som avses i 4 a § ska gallras tio år efter utgången av det kalenderår då de meddelanden som är kopplade till den administrativa referenskode enligt 22 b § andra stycket lagen om tobaksskatt, 21 b § andra stycket lagen om alkoholskatt eller 6 kap. 4 § andra stycket lagen om skatt på energi eller annan sammanhållande identifikationsuppgift senast ändrades.

---

Denna lag träder i kraft den 1 juli 2019.

## 1.4 Förslag till lag om ändring i skatteförfarandelagen (2011:1244)

Härigenom föreskrivs att 3 kap. 15 §, 7 kap. 1 §, 26 kap. 8 §, 37 kap. 7 a och 9 a §§, 41 kap. 3 § samt 53 kap. 5 § skatteförfarandelagen (2011:1244) ska ha följande lydelse.

### *Nuvarande lydelse*

### *Föreslagen lydelse*

#### **3 kap.**

##### 15 §<sup>1</sup>

Med punktskatt avses skatt enligt

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. lagen (1972:266) om skatt på annonser och reklam,</p> <p>2. lagen (1972:820) om skatt på spel,</p> <p>3. <i>lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel,</i></p> <p>4. 2 § första stycket 5 lagen (1990:661) om avkastningsskatt på pensionsmedel,</p> <p>5. lagen (1990:1427) om särskild premieskatt för grupplivförsäkring, m.m.,</p> <p>6. lagen (1991:1482) om lotteriskatt,</p> <p>7. lagen (1991:1483) om skatt på vinstsparande m.m.,</p> <p>8. lagen (1994:1563) om tobaksskatt,</p> <p>9. lagen (1994:1564) om alkoholskatt,</p> <p>10. lagen (1994:1776) om skatt på energi,</p> <p>11. lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus,</p> | <p>3. 2 § första stycket 5 lagen (1990:661) om avkastningsskatt på pensionsmedel,</p> <p>4. lagen (1990:1427) om särskild premieskatt för grupplivförsäkring, m.m.,</p> <p>5. lagen (1991:1482) om lotteriskatt,</p> <p>6. lagen (1991:1483) om skatt på vinstsparande m.m.,</p> <p>7. lagen (1994:1563) om tobaksskatt,</p> <p>8. lagen (1994:1564) om alkoholskatt,</p> <p>9. lagen (1994:1776) om skatt på energi,</p> <p>10. lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus,</p> |
|---|---|

<sup>1</sup> Senaste lydelse 2017:403.



12. lagen (1999:673) om skatt på avfall,

13. lagen (2007:460) om skatt på trafikförsäkringspremie m.m.,  
*och*

14. lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik.

11. lagen (1999:673) om skatt på avfall,

12. lagen (2007:460) om skatt på trafikförsäkringspremie m.m.,

13. lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik,

14. *lagen (xxx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter, och*

15. *lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel.*

## 7 kap.

### 1 §<sup>2</sup>

Skatteverket ska registrera

1. den som är skyldig att göra skatteavdrag,
2. den som är skyldig att betala arbetsgivaravgifter,
3. den som är skattskyldig enligt mervärdesskattelagen (1994:200), med undantag för den som är skattskyldig bara på grund av förvärv av sådana varor som anges i 2 a kap. 3 § första stycket 1 och 2 samma lag,
4. den som utan att omfattas av 19 kap. 1 § mervärdesskattelagen har rätt till återbetalning av ingående mervärdesskatt enligt 10 kap. 9, 11 och 11 b–13 §§ samma lag,
5. den som gör sådant unionsinternt förvärv som är undantaget från skatteplikt enligt 3 kap. 30 d § första stycket mervärdesskattelagen,
6. en utländsk beskattningsbar person som är etablerad i ett annat EU-land och har rätt till återbetalning enligt 10 kap. 1–3 §§ mervärdesskattelagen utan att omfattas av 19 kap. 1 § samma lag och inte heller ska registreras enligt 3, 4 eller 5,
7. en beskattningsbar person som är etablerad i Sverige och omsätter tjänster i ett annat EU-land som förvärvaren av tjänsten är skattskyldig för i det landet i enlighet med tillämpningen av artikel 196 i rådets direktiv 2006/112/EG av den 28 november 2006 om ett gemensamt system för mervärdesskatt,
8. den som är skyldig att jämka ingående mervärdesskatt enligt 8 a kap. eller 9 kap. 9–13 §§ mervärdesskattelagen,

<sup>2</sup> Senaste lydelse 2017:405.

9. den som är skattskyldig och redovisningsskyldig enligt lagen (1972:266) om skatt på annonser och reklam,

10. den som är skattskyldig enligt

a) lagen (1972:820) om skatt på spel,

b) *lagen (1984:410) om skatt*

*på bekämpningsmedel,*

c) lagen (1990:1427) om särskild premieskatt för grupplivförsäkring, m.m.,

d) lagen (1991:1482) om lotteriskatt,

e) 10 eller 13 § eller 16 § första stycket eller 38 § 1 lagen (1994:1563) om tobaksskatt,

f) 9 eller 12 § eller 15 § första stycket lagen (1994:1564) om alkoholskatt,

g) 4 kap. 3 eller 6 § eller 9 § första stycket eller 12 § första stycket 1 eller 11 kap. 5 § första stycket 1, 2 eller 5 lagen (1994:1776) om skatt på energi,

h) lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus,

i) lagen (1999:673) om skatt på avfall,

j) lagen (2007:460) om skatt på trafikförsäkringspremie m.m.,  
*eller*

k) 8 § första stycket 1 lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik,

b) lagen (1990:1427) om särskild premieskatt för grupplivförsäkring, m.m.,

c) lagen (1991:1482) om lotteriskatt,

d) 10 eller 13 § eller 16 § första stycket eller 38 § 1 lagen (1994:1563) om tobaksskatt,

e) 9 eller 12 § eller 15 § första stycket lagen (1994:1564) om alkoholskatt,

f) 4 kap. 3 eller 6 § eller 9 § första stycket eller 12 § första stycket 1 eller 11 kap. 5 § första stycket 1, 2 eller 5 lagen (1994:1776) om skatt på energi,

g) lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus,

h) lagen (1999:673) om skatt på avfall,

i) lagen (2007:460) om skatt på trafikförsäkringspremie m.m.,

j) 8 § första stycket 1 lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik,

k) *8 § 1 lagen (xxx:xx) om skatt på kadmiium i vissa produkter, eller*

l) *6 § 1 lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel,*

11. den som är skyldig att använda kassaregister enligt 39 kap. 4–6 §§, och

12. den som enligt 39 kap. 11 b § är skyldig att tillhandahålla utrustning så att en elektronisk personalliggare kan föras på en byggarbetsplats.

Om den som ska registreras enligt första stycket har en företrädare enligt 5 kap., ska dock företrädaren registreras i stället.

## 26 kap.

### 8 §<sup>3</sup>

Punktskatt ska redovisas i en särskild skattedeklaration för varje händelse som medför skattskyldighet, om den som är skyldig att lämna skattedeklaration är skattskyldig enligt

1. lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1564) om alkoholskatt, lagen (1994:1776) om skatt på energi eller lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik och inte ska registreras till följd av 7 kap. 1 §,

1. lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1564) om alkoholskatt, lagen (1994:1776) om skatt på energi, lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, *lagen (xxx:xx) om skatt på kadmiium i vissa produkter eller lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel* och inte ska registreras till följd av 7 kap. 1 §,

2. 16 § första stycket lagen om tobaksskatt, 15 § första stycket lagen om alkoholskatt eller 4 kap. 9 § första stycket lagen om skatt på energi och ska registreras enligt 7 kap. 1 § samt inte företräds av en representant som är godkänd av Skatteverket, eller

3. lagen (1991:1483) om skatt på vinstsparande m.m.

## 37 kap.

### 7 a §<sup>4</sup>

Skatteverket får förelägga den som har beviljats återbetalning av punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 1 b och c eller återbetalning av eller kompensation för

Skatteverket får förelägga den som har beviljats återbetalning av punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 1 b–d eller återbetalning av eller kompensation för

<sup>3</sup> Senaste lydelse 2016:1076.

<sup>4</sup> Lydelse enligt riksdagens beslut den 22 november 2017 (prop. 2017/18:1, bet. 2017/18:FiU1, rskr. 2017/18:54).

punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 2 att lämna uppgift som verket behöver för att kunna kontrollera att denne har lämnat riktiga och fullständiga uppgifter i en ansökan om återbetalning av eller kompensation för punktskatt.

punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 2 att lämna uppgift som verket behöver för att kunna kontrollera att denne har lämnat riktiga och fullständiga uppgifter i en ansökan om återbetalning av eller kompensation för punktskatt.

#### 9 a §<sup>5</sup>

Skatteverket får förelägga den som är eller kan antas vara bokföringsskyldig enligt bokföringslagen (1999:1078) eller som är en annan juridisk person än ett dödsbo, att lämna uppgift om en rättshandling med någon annan.

Föreläggandet ska avse förhållanden som är av betydelse för kontroll av att andra än den som föreläggs har lämnat riktiga och fullständiga uppgifter i en ansökan om återbetalning av punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 1 b och c eller återbetalning av eller kompensation för punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 2.

Föreläggandet ska avse förhållanden som är av betydelse för kontroll av att andra än den som föreläggs har lämnat riktiga och fullständiga uppgifter i en ansökan om återbetalning av punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 1 b–d eller återbetalning av eller kompensation för punktskatt i de fall som avses i 53 kap. 5 § 2.

### 41 kap.

#### 3 §<sup>6</sup>

Revision får göras hos

1. den som är eller kan antas vara bokföringsskyldig enligt bokföringslagen (1999:1078),
2. någon annan juridisk person än ett dödsbo,
3. den som har anmält sig för registrering,
4. den som har ansökt om eller är godkänd för F-skatt,

<sup>5</sup> Lydelse enligt riksdagens beslut den 22 november 2017 (prop. 2017/18:1, bet. 2017/18:FiU1, rskr. 2017/18:54).

<sup>6</sup> Senaste lydelse 2016:1076.

5. sådant ombud för en utländsk beskattningsbar person som avses i 6 kap. 2 §,

6. sådan representant som avses i 16 a § lagen (1994:1563) om tobaksskatt, 15 a § lagen (1994:1564) om alkoholskatt eller 4 kap. 9 a § lagen (1994:1776) om skatt på energi,

7. den som har ansökt om godkännande som upplagshavare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

8. den som har ansökt om registrering som varumottagare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

9. den som har ansökt om godkännande som skattebefriad förbrukare enligt lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

10. den som har ansökt om godkännande som registrerad avsändare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi, och

11. den som har ansökt om godkännande som lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi *eller* lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik.

11. den som har ansökt om godkännande som lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi, lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, *lagen (xxx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter eller lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel.*

### 53 kap.

#### 5 §<sup>7</sup>

Som beslut om punktskatt anses också

1. beslut om återbetalning av skatt enligt

a) 24 eller 25 § lagen (1972:266) om skatt på annonser och reklam,

b) 29 eller 30 § lagen (1994:1563) om tobaksskatt, *eller*

1. beslut om återbetalning av skatt enligt

a) 24 eller 25 § lagen (1972:266) om skatt på annonser och reklam,

b) 29 eller 30 § lagen (1994:1563) om tobaksskatt,

<sup>7</sup> Senaste lydelse 2016:1077.

c) 28, 29 eller 30 § lagen (1994:1564) om alkoholskatt, *och* c) 28, 29 eller 30 § lagen (1994:1564) om alkoholskatt, *eller*

*d) 13 § lagen (xxx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter, och*

2. beslut om återbetalning eller kompensation enligt 9 kap. 2, 3, 4, 5, 6, 8 a, 10 eller 11 § eller 11 kap. 12, 12 a, 12 b, eller 14 § lagen (1994:1776) om skatt på energi.

---

Denna lag träder i kraft den 1 juli 2019.

## **1.5 Förslag till förordning om skatt på kadmium i vissa produkter**

Härigenom föreskrivs följande.

### **Förordningens tillämpningsområde**

1 § Denna förordning gäller vid tillämpning av lagen (xxx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter.

### **Termer och uttryck**

2 § Termer och uttryck som används i denna förordning har samma betydelse och tillämpningsområde som i lagen om skatt på kadmium i vissa produkter.

### **Föreskrifter**

3 § Skatteverket får meddela de föreskrifter som behövs för verkställigheten av lagen om skatt på kadmium i vissa produkter.

### **Godkännanden och anmälningar**

4 § Frågor om lagerhållare prövas av Skatteverket.  
Beslut om godkännande av lagerhållare meddelas efter särskild ansökan.

5 § Lagerhållare ska anmäla till Skatteverket om

1. det sker betydande ändringar av ägarförhållandena,
2. firmatecknare, revisor eller styrelse ändras, eller
3. det i övrigt sker ändringar av de uppgifter som
  - a) har lämnats eller skulle ha lämnats i samband med ansökan om godkännande, eller
  - b) efter godkännandet har anmälts till Skatteverket.

### Former för ansökan

6 § Sådan ansökan som avses i 4 § ska göras skriftligt på blankett enligt formulär som fastställs av Skatteverket.

---

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2019.



## **1.6 Förslag till förordning om skatt på kemiska växtskyddsmedel**

Härigenom föreskrivs följande.

### **Förordningens tillämpningsområde**

**1 §** Denna förordning gäller vid tillämpning av lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

### **Termer och uttryck**

**2 §** Termer och uttryck som används i denna förordning har samma betydelse och tillämpningsområde som i lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

### **Föreskrifter**

**3 §** Skatteverket får meddela de föreskrifter som behövs för verkställigheten av lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

### **Godkännanden och anmälningar**

**4 §** Frågor om lagerhållare prövas av Skatteverket. Beslut om godkännande av lagerhållare meddelas efter särskild ansökan.

**5 §** Lagerhållare ska anmäla till Skatteverket om

1. det sker betydande ändringar av ägarförhållandena,
2. firmatecknare, revisor eller styrelse ändras, eller
3. det i övrigt sker ändringar av de uppgifter som
  - a) har lämnats eller skulle ha lämnats i samband med ansökan om godkännande, eller
  - b) efter godkännandet har anmälts till Skatteverket.

## Former för ansökan

6 § Sådan ansökan som avses i 4 § ska göras skriftligt på blankett enligt formulär som fastställs av Skatteverket.

## Underlag för uppdatering av bilagor

7 § Kemikalieinspektionen ska årligen överlämna underlag för uppdatering av bilagorna i lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel till Finansdepartementet. Underlaget ska överlämnas senast den 1 september.

Underlaget för bilaga 1 och 2 i lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel ska bestå av de verksamma ämnen som är klassificerade som lågriskämnen respektive kandidatämnen för substitution i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG den 30 juni samma år som överlämnandet sker.

Underlaget för bilaga 3 ska bestå av fastställda och beräknade högsta tillåtna hektardoser för varje skattepliktigt växtskyddsmedel. De fastställda hektardoserna ska bestå av de högsta tillåtna hektardoser för respektive skattepliktigt växtskyddsmedel som är fastställda av Kemikalieinspektionen den 30 juni samma år som överlämnandet sker. Beräknade högsta tillåtna hektardoser tas fram för varje skattepliktigt växtskyddsmedel som inte har användningsvillkor i form av hektardos. Beräknad högsta tillåtna hektardos ska tas fram av Kemikalieinspektionen och baseras på respektive skattepliktigt växtskyddsmedels användningsvillkor den 30 juni samma år som överlämnandet sker.

---

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2019.

## 1.7 Förslag till förordning om ändring i förordningen (1999:1134) om belastningsregister

Härigenom föreskrivs att 14 § i förordningen (1999:1134) om belastningsregister ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

### 14 §<sup>1</sup>

Uppgifter ur belastningsregistret om brott mot 3, 4, 6, 8–11, 13–15 eller 17 kap. brottsbalken, skattebrottslagen (1971:69), tullagen (2016:253), lagen (2000:1225) om straff för smuggling, narkotikastrafflagen (1968:64), tobakslagen (1993:581), lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1564) om alkoholskatt, alkohollagen (2010:1622), lagen (1991:1969) om förbud mot vissa dopningsmedel, lagen (1999:42) om förbud mot vissa hälsofarliga varor, lagen (1994:1776) om skatt på energi, 9 kap. 1–2 §§ vapenlagen (1996:67) eller dess motsvarighet enligt äldre lag eller lagen (2014:307) om straff för penningtvåtsbrott ska lämnas ut om det begärs av Skatteverket.

Uppgifterna ska lämnas ut för prövning av

1. upplagshavare, skatteupplag och registrerade varumottagare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

2. skattebefriade förbrukare enligt lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

3. lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi eller lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, och

Uppgifterna ska lämnas ut för prövning av

1. upplagshavare, skatteupplag och registrerade varumottagare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

2. skattebefriade förbrukare enligt lagen om alkoholskatt eller lagen om skatt på energi,

3. lagerhållare enligt lagen om tobaksskatt, lagen om skatt på energi, lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik, *lagen (xxx:xx) om skatt på*

<sup>1</sup> Senaste lydelse 2017:216.

*kadmium i vissa produkter eller lagen (xxx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel, och*

4. frivilligt skattskyldiga enligt lagen om skatt på energi. 4. frivilligt skattskyldiga enligt lagen om skatt på energi

Om den påföljd som dömts ut även avser något annat brott än de som anges i första stycket, ska också uppgifter om det brottet lämnas ut.

---

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 2019.

## 1.8 Förslag till förordning om ändring i förordningen (2006:814) om foder och animaliska biprodukter

Härigenom föreskrivs att 7 § förordningen (2006:814) om foder och animaliska biprodukter ska ha följande lydelse.

*Nuvarande lydelse*

*Föreslagen lydelse*

### 7 §

Jordbruksverket får meddela föreskrifter eller i enskilda fall besluta om villkor för eller förbud mot införsel, utförsel, tillverkning, utsläppande på marknaden, användning och bortskaffande av samt annan befattning med foder eller ett visst parti av foder.

*Jordbruksverket får meddela föreskrifter om skyldighet att lämna uppgifter om kadmiuminnehållet i foder.*

---

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2019.



## 2 Utredningens uppdrag och arbete

### 2.1 Uppdraget

Utredningens uppdrag har varit att analysera behovet av att beskatta hälso- och miljöfarliga ämnen i syfte att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen i miljön. Viktiga utgångspunkter för skatter på miljöområdet ska vara att de bidrar till att förbättra uppfyllelsen av de relevanta miljömålen samt att de är kostnadseffektiva, verkningsfulla och enkla att tillämpa och kontrollera. Uppdraget beskrivs närmare i direktivet, bilaga 1.

### 2.2 Det genomförda arbetet

Utredningen har analyserat vilka flöden av tungmetaller och hälso- och miljöfarliga ämnen som kan vara lämpade för beskattning. Utredningen har också gjort en översyn av den nuvarande bekämpningsmedelsskatten. Effekterna för svenskt jordbruk och inhemsk produktion av livsmedel har belysts. Effekter för berörda aktörers möjligheter att utnyttja olika restprodukter och bidra till en cirkulär ekonomi har också belysts. EU:s ramdirektiv om hållbar användning av bekämpningsmedel<sup>1</sup> och pågående översyn av EU:s gödselmedelslagstiftning<sup>2</sup> har beaktats.

Uppdraget omfattar i teorin alla hälso- och miljöfarliga ämnen. Vi har därför löpande gjort avgränsningar. Resultatet av avgränsningarna är att vi har gjort en fördjupad analys av möjligheten att minska spridningen av kadmium och kemiska växtskyddsmedel. För

---

<sup>1</sup> Se avsnitt 6.2.1.

<sup>2</sup> Se avsnitt 5.2.1.

kadmium har analysen avgränsats till kadmium som tillförs åkermark.

Vi har alltså valt att utreda om skatt skulle vara ett kostnads-effektivt och verkningsfullt styrmedel i de fall vi har bedömt att det funnits bäst förutsättningar att göra samhällsekonomiska analyser utifrån befintliga underlag. Det vi bland annat har bedömt är om det har varit möjligt att följa exponeringen för människa och miljö över tid samt att uppskatta hälso- och miljöeffekterna av exponeringen.

Utredningen har haft sju sammanträden med experterna. Ett av sammanträdena genomfördes i form av ett tvådagars internat. Berörda branscher, intresseorganisationer, myndigheter och universitet samt intressenter som kontaktat utredningen har getts möjlighet att lämna synpunkter löpande. De har också bjudits in till möten i olika skeden av utredningen samt haft möjlighet att lämna synpunkter på skriftligt material vid ett tillfälle. Utredningen har även haft en löpande värdefull dialog med flera av dessa.

Samråd har löpande skett med bland annat Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Skatteverket och Tullverket.



## 3 Internationell rätt

### 3.1 Förslagets förenlighet med EU-fördragets regler om fri rörlighet

Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt innehåller bestämmelser som tillförsäkrar fri rörlighet inom gemenskapen för arbetskraft, varor och kapital. Dessutom finns en rätt att starta och driva företag var som helst inom EU, dvs. etableringsfrihet.

Utredningen anser att förslagen om skatt på kadmium i vissa produkter och skatt på kemiska växtskyddsmedel inte innebär något hinder för utövandet av friheterna i aktuellt fördrag.

### 3.2 Förslagets förenlighet med punktskattedirektivet

Inom EU tillämpas harmoniserade bestämmelser om punktskatt för vissa varugrupper. För dessa varugrupper har meddelats gemensamma bestämmelser i det så kallade punktskattedirektivet.<sup>1</sup> Av artikel 1.3 i punktskattedirektivet följer att medlemsstaterna får beskatta andra produkter än de varor som omfattas av punktskattedirektivets tillämpning. Sådana skatter får emellertid inte leda till gränsformaliteter i handeln mellan medlemsstater.

De skatter på kadmium i vissa produkter och på kemiska växtskyddsmedel som nu föreslås innebär inte att några gränskontroller ska göras vid Sveriges gräns mot annan medlemsstat. De föreslagna skatterna innebär inte heller att redovisning och betalning av skatt ska ske i samband med att varor fysiskt passerar gränsen från annan medlemsstat till Sverige. Skatterna på kadmium i vissa produkter och

---

<sup>1</sup> Rådets direktiv 2008/118/EG av den 16 december 2008 om allmänna regler för punktskatt och om upphävande av direktiv 92/12/EEG.

på kemiska växtskyddsmedel är därmed enligt utredningens bedömning förenliga med de krav som ställs upp i punktskattedirektivet.

### 3.3 Tekniska handelshinder inom EU

Medlemsstaternas skyldighet att till Europeiska kommissionen anmäla utkast till tekniska föreskrifter anges i artikel 8 i direktiv 98/34/EG<sup>2</sup>. I detta direktiv finns bestämmelser om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter.

Utredningen bedömer att den föreslagna skatten på kadmium i vissa produkter bör anmälas till Europeiska kommissionen enligt ovan nämnda förfarande eftersom bestämmelserna innebär att den som är skattskyldig behöver information om produkternas innehåll. Det kan avse information som inte är nödvändig för andra ändamål. För att kunna redovisa och betala rätt skatt kan den som är skattskyldig behöva efterfråga information om kadmiuminnehållet från tillverkare i andra EU-länder. Även om den föreslagna skatten inte ställer upp något krav på att produkterna ska åtföljas av viss dokumentation eller information kommer skattens utformning att innebära att svenska återförsäljare kommer att efterfråga särskild dokumentation från tillverkare i andra EU-länder.

Vad gäller den föreslagna skatten på kemiska växtskyddsmedel bedöms den inte behöva anmälas till Europeiska kommissionen i enlighet med ovan nämnda förfarande.

### 3.4 EU:s regler om statligt stöd

I detta avsnitt redogörs för de delar av EU:s statsstödsregler som är relevanta för utredningen. Utredningen gör bedömningen att dessa regler inte lägger hinder i vägen för de förslag som presenteras.

De grundläggande EU-rättsliga bestämmelserna om förbud mot statligt stöd finns i fördraget om Europeiska unionens funktions sätt (EUF-fördraget), artikel 107–109.<sup>3</sup> För att ett statligt stöd som

---

<sup>2</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter.

<sup>3</sup> För en konsoliderad version se OJ C 202, 7.6.2016, s. 1–388.

inte är förenligt med den inre marknaden ska anses föreligga ska fyra kriterier vara uppfyllda samtidigt. Stödet ska

- ges av en medlemsstat eller med hjälp av statliga medel,
- snedvrیدا eller hota att snedvrیدا konkurrensen genom att
- gynna vissa företag eller viss produktion och
- påverka handeln mellan medlemsstaterna.

Uppfylls inte samtliga dessa kriterier samtidigt är åtgärden inte ett statligt stöd i unionsrättslig mening och den är därmed tillåten ur ett statsstödsperspektiv.

Grundprincipen är således att statligt stöd är förbjudet, men EUF-fördraget tillåter ett antal undantag<sup>4</sup> och ett stöd kan efter prövning av kommissionen förklaras vara förenligt med den inre marknaden. En åtgärd kan därmed vara tillåten *antingen* genom att den inte uppfyller de fyra kriterierna samtidigt och inte är ett statligt stöd i EU-rättslig mening *eller* om den utformats så att den är förenlig med EU:s statsstödsregler.<sup>5</sup>

Utredningen föreslår en skatt på kadmiuminnehållet i vissa produkttyper men inte i andra. Frågan i denna del är om det kan anses som statligt stöd att inte beskatta vissa produkter som innehåller kadmium.

Utredningen föreslår även en skatt på kemiska växtskyddsmedel som är differentierad i tre kategorier. Högst skatt ska utgå på så kallade kandidatämnen för substitution, vilket är ämnen som har bedömts som särskilt angelägna att fasa ut från användning i växtodling. Kemiska verksamma ämnen med låg risk ska vara skattebefriade. Det är ämnen som har identifierats utgöra en mindre risk för miljö och hälsa. Mellankategorin är ämnen som varken klassas som kandidatämnen eller lågriskämnen. Fråga är om valet att endast beskatta kemiska växtskyddsmedel utgör ett statligt stöd, alternativt om differentieringen i sig utgör ett statligt stöd.

---

<sup>4</sup> Se t.ex. artikel 107 3 c) EUF-fördraget.

<sup>5</sup> För att underlätta en sådan bedömning har kommissionen utfärdat riktlinjer där villkoren anges för när stöd till energi och miljö kan anses förenliga med den inre marknaden: Riktlinjer för statligt stöd till miljöskydd och energi för 2014–2020 (2014/C 200/01). Riktlinjerna är omfattande. I riktlinjerna finns ett särskilt avsnitt om befrielse från eller nedsättning av miljöskatter.

Slutligen föreslår vi att den skatt som i dag finns på biocidprodukter ska slopas. Frågan är om det faktum att ett verksamt ämne beskattas när det förekommer i ett kemiskt växtskyddsmedel, men inte när det finns i en annan produkt på marknaden, innebär att det uppkommer ett otillåtet statligt stöd.

Ett avdrag från skatt eller en skattenedsättning ges normalt med statliga medel, vilket innebär att det första kriteriet är uppfyllt. Det andra kriteriet avser om åtgärden snedvrider eller hotar att snedvrída konkurrensen. Sannolikt är det kriteriet uppfyllt i och med att en differentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel ändrar på konkurrensförhållandena inom produktgruppen växtskyddsmedel. Även en skatt på kadmiuminnehållet kan ändra på konkurrensvillkoren i den större produktgruppen gödselmedel. När det gäller förhållandet mellan biocidprodukter och växtskyddsmedel gör vi dock bedömningen att avskaffandet av skatt på biocidprodukter inte snedvrider eller hotar att snedvrída konkurrensen. Produkterna har, trots att de i vissa fall innehåller samma verksamma ämnen, olika användningsområden och får eller kan inte användas på annat sätt än det avsedda. Motsvarande synsätt kan också anläggas på det faktum att skatt inte tas ut på utsläpp till luft som faller ned på svensk åkermark, trots att det i viss utsträckning innebär ett nytillskott av kadmium till åkermark. Det föreligger inget konkurrensförhållande mellan de företag som släpper ut kadmium i luften vid förbränning och de företag som säljer mineralgödsel, kalk eller foder. Förslagen kommer även att påverka handeln mellan medlemsstaterna (kriterium 4).

Vid bedömningen av det tredje kriteriet, om en skatteåtgärd kan anses gynna vissa företag eller viss produktion, gäller följande. Om åtgärden bedöms vara generell, dvs. som utgångspunkt gälla för alla, utgör den inte något statligt stöd. En åtgärd betraktas som generell om den är öppen för alla företag och all produktion inom en medlemsstat samt grundas på enhetliga och objektiva kriterier. Denna öppenhet får inte begränsas i praktiken till exempel genom att stödgivaren har möjlighet att göra skönsmässiga bedömningar av om stöd ska utgå eller inte. En skatteåtgärd är normalt selektiv om den riktar sig till enskilda företag eller en grupp av företag som i faktiskt och rättsligt hänseende befinner sig i en jämförbar situation med andra företag. Selektivitet kan även föreligga när en skatteåtgärd riktas mot företag inom ett visst geografiskt område. Även om åtgärden inte är generell kan den falla utanför definitionen av statligt stöd under

förutsättning att åtgärden kan motiveras med att den är en del av skattens art och funktion – dvs. är en naturlig del av skatten.

Att ta ut en hög skatt på vissa produkter och en låg skatt på andra kan sägas utgöra en fördel för de företag som tillverkar och säljer sådana varor som får en låg skatt. Vid bedömningen av om en stödåtgärd är selektiv ska man utgå från ett referenssystem.<sup>6</sup> Referenssystemet består av en konsekvent uppsättning regler som – på grundval av objektiva kriterier – gäller generellt för alla företag som omfattas av systemets tillämpningsområde, såsom detta definieras av dess syfte.<sup>7</sup> Vad gäller skatter baseras referenssystemet på sådana faktorer som beskattningsunderlaget, de beskattningsbara personerna, den beskattningsgrundande händelsen och skattesatserna.<sup>8</sup> Vissa särskilda avgifter (och särskilt deras beskattningsunderlag), till exempel miljö- och hälsomässiga skatter för att motverka vissa aktiviteter eller produkter som har negativa följder för miljön eller människors hälsa, har i regel en struktur som integrerar de politiska mål som eftersträvas. I dessa fall utgör en differentierad behandling för verksamheter eller produkter vars situation skiljer sig från situationen för de verksamheter eller produkter som omfattas av skatten, när det gäller det egentliga mål som eftersträvas, inte ett undantag.<sup>9</sup> Detta antagande förutsätter dock att valet av skattebas inte utesluter vissa företag eller produkter som med hänsyn till målet med skatten också borde vara föremål för densamma.<sup>10</sup>

Det innebär att en differentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel inte är selektiv och därmed inte heller något otillåtet statligt stöd enligt EU-rätten, så länge som differentieringen är utformad i syfte att stödja skattens måluppfyllelse. Så är fallet när det gäller utredningens förslag där skattesatsen varierar med det verksamma ämnets farlighetsgrad. Det kan inte heller anses som selektivt att endast beskatta kemiska växtskyddsmedel, eftersom beskattning av biologiska växtskyddsmedel inte kan förväntas bidra till skattens måluppfyllelse.

---

<sup>6</sup> Se Kommissionens tillkännagivande om begreppet statligt stöd som avses i artikel 107.1 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (2016/C 262/01), punkt 132.

<sup>7</sup> Aa, punkt 133.

<sup>8</sup> Aa, punkt 134.

<sup>9</sup> Aa, punkt 136.

<sup>10</sup> Jfr EU-domstolens dom avseende British Aggregates Association, C-487/06P, och Kommissionen mot Nederländerna, C-279/08P.

En skattelagstiftning som initialt ansetts selektiv behöver dock inte vara en selektiv åtgärd om det går att motivera utifrån skattens art och funktion att vissa produkter har en lägre skatt eller inte beskattas alls. Detta innebär att inte heller förslaget om skatt på vissa produkter som innehåller kadmium är en selektiv åtgärd. Vid utformning av en skattelagstiftning som har till syfte att vid livsmedelsproduktion styra bort från användningen av produkter som innehåller farliga ämnen, och som därmed riskerar att utgöra en risk för hälsa och miljö, utgörs referenssystemet av att beskattningen ska avse de produkter som faktiskt innebär att sådana ämnen tillförs. Att utforma beskattningen så att den styr mot användning av de produkter som innehåller låga halter av de farliga ämnena måste i detta fall anses motiverat utifrån skattens art och funktion. På samma sätt kan det inte anses selektivt att inte beskatta produkter som inte tillför farliga ämnen till livsmedelsproduktionskedjan, till exempel användningen av kalk (som innehåller kadmium) inom industrin eller kadmiumtillförsel som inte är ny utan som i stället sker på grund av naturens kretslopp (till exempel kadmium i stallgödsel).<sup>11</sup>

Sammanfattningsvis är utredningens bedömning att de föreslagna utformningarna av miljöskatter på växtskyddsmedel och kadmium inte utgör otillåtet statligt stöd som det definieras i EUF-fördraget, samt att det inte heller är en fråga om otillåtet statligt stöd att inte längre beskatta biocidprodukter.

Bedömningen är baserat på att förslaget får den utformning som vi har föreslagit. Flera berörda har fört fram att det inte är effektivt att beskatta avloppsslam. Utgångspunkten för utredningens bedömning är att avloppsslam får anses direkt konkurrera med mineralgödselmedel i och med att de tillförs åkermarken med i allt väsentligt samma syfte. Som nämnts ovan blir dock skatten inte automatiskt att betrakta som otillåtet statligt stöd även om åtgärden skulle anses som selektiv, utan det innebär att en bedömning måste göras om stödet kan anses förenligt med den inre marknaden enligt EUF-fördragets artikel 107.3 c) om tillåtna stödprogram och de av kommissionen utfärdade riktlinjerna. Utredningen ser, förutom att en sådan procedur är tidskrävande, utmaningar med motiveringen av ett sådant förslag.

---

<sup>11</sup> För en motsvarande bedömning se kemikalieskatteutredningens betänkande, SOU 2015:30, Kemikalieskatt – Skatt på vissa konsumentvaror som innehåller kemikalier, s. 240–242.

Samma direkta utbytbarhet kan inte anses föreligga mellan kalk och foder jämfört med de produkter som är gödselmedel. Kalk och foder har väsentligen andra egenskaper och annan funktion. Utredningens ambition har emellertid varit att utifrån ett principiellt synsätt beskatta alla produkter som direkt eller indirekt medför ett tillskott av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan. Om någon av dessa produkter inte skulle beskattas bör det beaktas om den svagare miljömässiga kopplingen får någon betydelse för bedömningen av om statligt stöd förekommer.

### 3.5 WTO-rätten

Även inom WTO-regelverket finns ett förbud i artikel III GATT 1994 (Allmänna tull- och handelsavtalet) om att belägga importerade varor med högre interna skatter eller avgifter än de som gäller för liknande inhemska produkter. Utredningen anser att de föreslagna skatterna inte strider mot detta förbud. Skatterna på kadmium i vissa produkter och på kemiska växtskyddsmedel har utformats på så sätt att inhemskt tillverkade varor och importerade varor belastas med lika hög skatt.





## 4 Skatt som styrmedel

Den teoretiska grunden för skatter på det miljöpolitiska området har studerats ingående i den miljöekonomiska forskningen. På senare år har i ett antal myndighetsrapporter<sup>1</sup> beskrivits hur ekonomiska styrmedel kan komplettera den befintliga kemikaliepolitiken, som traditionellt dominerats av administrativa (förbud, tekniska standarder, utsläppsbegränsningar med mera) respektive informativa styrmedel (innehållsdeklaration med mera).

Ur ett samhällsekonomiskt effektivitetsperspektiv kan en styrande skatt motiveras om: (a) det föreligger ett marknadsmisslyckande; (b) skatt förväntas vara mer samhällsekonomiskt kostnadseffektivt än andra styrmedel; och (c) de kostnader som skatten medför understiger den samhällsekonomiska nyttan av att korrigera marknadsmisslyckandet. Eftersom nyttan av riskminskande åtgärder inom kemikalieområdet ofta är svår att kvantifiera så är bedömningen av (c) vanligtvis förknippad med viss osäkerhet.

### 4.1 Behov av styrmedel motiveras av marknadsmisslyckanden

Termen *marknadsmisslyckande* används inom nationalekonomin för de situationer där marknaden inte på egen hand kan hushålla med samhällets resurser på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Sam-

---

<sup>1</sup> Till exempel:

- Drake, L. och Hammar, H. (2007) Kan ekonomiska styrmedel bidra till en giftfri miljö? Kemikalieinspektionens rapport 7/07,
- Kemikalieinspektionen (2013) När kan ekonomiska styrmedel komplettera regleringar inom kemikalieområdet? Kemikalieinspektionens rapport nr 1/13,
- Söderholm, P. (2009) Economic Instruments in Chemicals Policy: Past Experiences and Prospects for Future Use, TemaNord 2009:565, samt
- Konjunkturinstitutet (2014) Miljö, ekonomi och politik 2014.

hällets resurser ska i det här sammanhanget förstås i ett brett perspektiv som allt det som samhällets invånare tillskriver ett värde, vilket inbegriper såväl produktionsfaktorer som till exempel arbete, kapital, energi och material som aspekter av miljö kvalitet som till exempel ren luft och livsmedel fria från hälsofarliga föroreningar. En samhällelig resurs är i vissa – men långt ifrån alla – fall värderad i monetära termer. Förekomsten av marknadsmisslyckanden motiverar samhällelig styrning och – även om termen marknadsmisslyckande inte nämns explicit – så är statliga regleringar i många fall utformade för att korrigera marknadsmisslyckanden.

En typ av marknadsmisslyckande som är vanligt förekommande inom kemikalieområdet är negativa externaliteter (externa kostnader). Dessa uppkommer när produktion och/eller konsumtion av varor och tjänster leder till okompenserade negativa effekter för individer, företag eller samhället i stort. Exempelvis kan användning av växtskyddsmedel inom jordbruket leda till negativa effekter för det lokala ekosystemet som till exempel skador på mark- och vattenlevande organismer, för boende i närområdet genom till exempel exponering för hälsofarliga ämnen via luft och dricksvatten och för livsmedelskonsumenterna genom exponering för resthalter av växtskyddsmedel i livsmedel.

En extern kostnad kan internaliseras delvis eller fullt ut genom att de drabbade kompenseras eller genom olika former av samhällelig styrning. Om befintliga styrmedel internaliserar samtliga externa kostnader kostnadseffektivt finns det inte något behov av ytterligare styrmedel. Om så inte är fallet finns det skäl att ändra befintliga styrmedel eller att föreslå nya styrmedel.

Ett exempel på befintlig internalisering är regleringar av marknaden för växtskyddsmedel som bland annat begränsar vilka växtskyddsmedel som får användas, i vilka doser och med vilken utrustning de får användas, och att de som använder dem har genomgått en behörighetsutbildning. Det går dock att argumentera för att denna internalisering inte är fullständig (se avsnitt 6).

I ett samhällsekoniskt effektivitetsperspektiv bör samhällliga åtgärder sättas in när de samhällliga fördelarna på marginalen är större än de samhällliga nackdelarna.

När hälso- och miljöpåverkan av att använda ett ämne är liten samtidigt som det finns stora vinster med att använda ämnet så är det också normalt samhällsekoniskt motiverat att använda ämnet.

Motsatsen gäller när betydande hälso- och miljöpåverkan kan förväntas, speciellt om det finns goda substitut till ämnet.

Förekomst av en kemikaliebaserad miljö- eller hälsorisk medför inte automatiskt att det är fråga om ett marknadsmisslyckande, då det sällan är samhällsekonomiskt motiverat att minska utsläpp och exponering till noll. Detta beror på såväl de kostnader som de nyttor som är förknippade med minskad användning. När utsläpp och/eller exponering är på den samhällsekonomiskt optimala nivån – när externaliteten är internaliserad – kan det alltså fortfarande finnas miljö- och hälsorisker.

För mycket farliga ämnen kan den samhällsekonomiskt optimala nivån för exponering av människor och miljö vara noll. I dessa fall är utmaningen i ett styrmedelssammanhang hur man åstadkommer noll exponering på bästa sätt.

## 4.2 Skatt som styrmedel på kemikalieområdet

Kemikalieinspektionen<sup>2</sup> bedömer att regleringar även fortsättningsvis bör utgöra grunden för kemikaliepolitiken men att ekonomiska styrmedel kan vara värdefulla komplement. Om det i enskilda fall är lämpligt att införa ekonomiska styrmedel eller inte beror på en rad olika faktorer. Kemikalieinspektionen anser att ekonomiska styrmedel kan vara lämpliga komplement till rådande regleringar inom kemikalieområdet till exempel

- i de fall rådande regleringar bedöms vara otillräckliga,
- om det finns goda möjligheter att öka marknadsandelen för ur hälso- eller miljösynpunkt bättre alternativ, eller
- om styrmedlet riktar sig mot varor som huvudsakligen är avsedda för barn, eftersom skador som drabbar barn riskerar att påverka dem under hela deras liv vilket innebär stora kostnader för samhället under lång tid.

En skatt ger marknadsaktörerna ett ekonomiskt incitament att genomföra åtgärder som minskar miljö- och hälsoriskerna så länge

---

<sup>2</sup> Kemikalieinspektionen (2013) När kan ekonomiska styrmedel komplettera regleringar inom kemikalieområdet? Kemikalieinspektionens rapport nr 1/13.

det på marginalen är billigare än att betala skatten. De åtgärder som – per enhet minskning av exponering/utsläpp/risk – kostar mindre än skatten genomförs, medan mer kostsamma åtgärder undviks. På så sätt sker en minskning av den miljöpåverkan som skatten riktar sig mot till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad.

Till skillnad från en teknologisk eller kvantitativ reglering överlåter en skatt beslutet om vilka åtgärder som genomförs – och i vilken omfattning – på marknadsaktörerna. En annan skillnad jämfört med en kvantitativ reglering som till exempel ett gränsvärde är att en skatt ger incitament att minska exponering/utsläpp även under den fastställda nivån.

Fördelen med ekonomisk styrning ökar i regel ju större skillnaderna i omställningskostnader är mellan olika åtgärder och mellan olika berörda aktörer. Med omställningskostnader menas till exempel kostnader för rening, effektivisering, eller andra anpassningar. En skatt medger att de företag och hushåll som kan minska sin miljöpåverkan till relativt låga kostnader gör mer omfattande minskningar än de som har högre kostnader.

Prisreglerande styrmedel (till exempel skatter) är att föredra framför kvantitetsreglerande styrmedel (till exempel utsläppsbegränsning, gränsvärde, handel med utsläppsrätter) när marginalskaidekostnaden är relativt konstant. Om marginalskaidekostnaden däremot ökar kraftigt med mängden utsläpp/användning så är ofta ett kvantitetsreglerande styrmedel att föredra.

### **4.3 Den styrande effekten av en skatt beror på aktörernas priskänslighet och befintliga styrmedel**

En styrande effekt kan uppstå antingen genom att en mindre miljö- eller hälsoskadlig effekt genereras per producerad eller konsumerad enhet, eller genom att miljö- och hälsoskadliga aktiviteter minskar i omfattning.

En grundläggande förutsättning för att en styrande skatt ska vara verkningsfull är att marknadsaktörernas beteende förändras i avsedd riktning vid införandet av skatten. Graden av beteendeförändring beror på aktörernas priskänslighet, vilket inom national ekonomin vanligtvis definieras i termer av elasticiteter. Priskänslig-

heten beror i sin tur på användarnas nytta av produkten och möjligheten att gå över till andra alternativ.

Beteendeförändringar kan ske på flera olika nivåer. För till exempel kemiska växtskyddsmedel är det rimligt att tänka sig att priskänsligheten för hela gruppen verksamma ämnen är lägre än för ett enskilt ämne. För hela gruppen ämnen är alternativen begränsade till icke-kemiska metoder, medan ett enskilt ämne kan ha andra ämnen som substitut.

Priskänsligheten varierar också med tidshorisonten, och är vanligtvis större på lång sikt än på kort sikt. På lång sikt ökar såväl möjligheterna till implementering av befintlig teknologi som utveckling av ny teknologi. På lång sikt kan även strukturella förändringar av produktionen implementeras. För kemiska växtskyddsmedel är exempel på dessa anpassningar att medel som finns tillgängliga i utlandet förs in på den svenska marknaden (implementering av befintlig teknologi) och att jordbrukaren anpassar sin växtföljd (strukturell förändring av produktionen).

Den styrande effekten beror på befintliga styrmedel, som i många fall begränsar aktörernas handlingsutrymme. En skatt kan endast leda till förändrade beteenden inom detta handlingsutrymme. För kemiska växtskyddsmedel utgör användningsvillkoren i produktgodkännanden en befintlig begränsning av användarnas handlingsutrymme och begränsar därmed också en skatts potential att leda till minskade miljö- och hälsorisker. Ju mer tillåtande användningsvillkoren är desto mer riskminskningspotential har en skatt.

#### **4.4 Samhällsekonomiska kostnader förknippade med en styrande skatt på kemikalieområdet**

De samhällsekonomiska kostnader som en styrande skatt på kemikalieområdet ger upphov till är av två olika typer.

Den första typen är kostnader som berörda aktörer har för att genomföra anpassningsåtgärder för att minska de miljö- och hälsorisker som skatten syftar till att styra mot. För växtskyddsmedel är det till exempel de ökade driftskostnader eller de minskade intäkter som är förknippade med att byta från ett växtskyddsmedel till ett annat. För kadmium är det till exempel de ökade transportkostnader som uppkommer när en jordbrukare byter leverantör av kalknings-

medel, från en relativt närliggande vars produkt har höga kadmiumhalter till en leverantör som ligger längre bort men som har en produkt med lägre kadmiumhalt.

Den andra typen av kostnad som uppkommer till följd av en skatt är transaktionskostnader. En del av transaktionskostnaderna är den tidsåtgång som uppkommer för de skattskyldiga för att administrera skatten. Det handlar bland annat om tid för att söka information om skattenivåer, för att lämna deklaration, för att sammanställa dokumentation i syfte att kunna styrka ett korrekt uppgiftslämnande och för att säkerställa att rätt skatt betalas till exempel genom att bekosta mätning av kadmiuminnehållet i en produkt.

En annan del av transaktionskostnaderna avser myndigheternas kostnader. Det gäller till exempel Skatteverkets kostnader för den löpande administrationen och kontrollen av skatten, framtagande av nya blanketter och information, för att utforma interna it-funktioner och att införa möjlighet att deklarerat elektroniskt. Skatten kan även ge upphov till kostnader för andra myndigheter än Skatteverket. Till exempel kan domstolarna få ökade kostnader om den nya skatten kan befaras leda till en ökad mängd överklaganden till domstol eller Kemikalieinspektionen på grund av ett nytt ansvar för en lista över de skattepliktiga ämnen som ingår i växtskyddsmedel.

Det är viktigt att notera att företagets och hushållens skattebetalning till staten inte är en samhällsekonomisk kostnad, då den endast är en transferering från en part till en annan.

## 4.5 Ett legitimt och rättssäkert skattesystem

Riksdagen antog våren 2015 riktlinjer för skattepolitiken.<sup>3</sup> Enligt riktlinjerna bör skattepolitiken utformas enligt ett antal vägledande principer. Dessa principer kan sammanfattas enligt följande:

- *Ett legitimt och rättvist skattesystem.* Medborgarna och företagen ska ha ett högt förtroende för skattesystemet. Skatter ska tas ut på ett rättssäkert sätt.
- *Generella och tydliga regler.* Skattereglerna ska vara generella och tydliga, utan komplicerade gränsdragningar, med breda skatte-

---

<sup>3</sup> Prop. 2014/15:100, avsnitt 5.5, bet. 2014/15:FiU20, rskr. 2014/15:254.

baser och skattesatser som är väl avvägda gentemot målen för den ekonomiska politiken. Detta bidrar till ett legitimt och rättvist skattesystem.

- *Beskattning i nära anslutning till inkomstillfället.* Beskattning ska i möjligaste mån ske i nära anslutning till inkomstillfället. En minskad förekomst av skattekrediter säkerställer svenska skatteintäkter.
- *Hållbara regler i förhållande till EU.* Regelverket ska vara förenligt med EU-rätten, både i förhållande till specifika rättsakter och till bestämmelser i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt om fri rörlighet samt reglerna om statligt stöd.

Med ett legitimt skattesystem avses ett system som medborgarna förstår och står bakom. Skatteverket gör återkommande kartläggningar av det svenska folkets inställningar till skattesystemet. Den senaste undersökningen avrapporterades i mars 2017<sup>4</sup> och visade på att inställningen till skattesystemet har förändrats i positiv riktning sedan 2004. Förtroendet för myndigheter, såväl i allmänhet som för Skatteverket, är god. Toleransen mot skattefusk och skatteundandragande är låg. Rapporten berör även rättvisebegreppet<sup>5</sup> och det framhålls att upplevelsen av rättvisa kan påverkas både från lagstiftarens och tillämpande myndigheters sida. För lagstiftaren är det viktigt att se till att reglerna inte uppfattas som orättvisa. Om innebörden av det rättsliga regelverket är oklar försvåras strävan efter rättvisa och likformighet.

I 2013 års rapport från SNS konjunkturråd<sup>6</sup> berörs också legitimitetsaspekter i förhållande till det svenska skattesystemet. Där anges att man i forskningslitteraturen för fram att en legitim beskattning kännetecknas av följande fyra aspekter:

---

<sup>4</sup> Se Skatteverkets rapport 2017-03-27, Medborgarnas synpunkter på skattesystemet, skattefusk och Skatteverkets kontroll (Medborgarundersökningen).

<sup>5</sup> A.a., s. 43–47.

<sup>6</sup> SNS, Konjunkturrådets rapport 2013, Dags för enkla skatter!

- man betraktar skatten som ett medel att nå en gemensam välfärd,
- beskattningen upplevs som rättvis,
- skattesystemet är enkelt och begripligt, och
- man upplever att ”alla andra” gör rätt för sig.

Konjunkturrådet har studerat den tidigare medborgarundersökningen från Skatteverket som gjordes 2012. Det konstateras att legitimiteten för det svenska skattesystemet är relativt hög. Som angivits ovan visare den senaste undersökningen från 2016 att situationen har förbättrats ytterligare.

Frågor om legitimitet och rättvisa är viktiga att beakta vid utformningen av skatteregler, och särskilt vid införandet av nya skatter.

För att upprätthålla förtroendet för skattesystemet bör en ny skatt utformas så att reglerna är enkla och tydliga att förstå. Skattebasen bör vara så bred som möjligt. Reglerna bör inte innehålla komplicerade gränsdragningar som medför risker för att två personer som i realiteten har en likartad situation kommer att skattemässigt behandlas på olika sätt. Vidare bör också skatten de facto uppfylla det kommunicerade syftet, för att de som betalar skatten ska känna att det finns en berättigad anledning att göra så. En ny skatt måste också betalas av alla de som ska betala skatten och inte enkelt gå att undvika.<sup>7</sup>

Utredningen instämmer i Kemikalieskatteutredningens bedömning<sup>8</sup> att utmaningen för den som vill införa en kemikalieskatt är att dess avgränsning inte ska vara godtycklig utan konsistent. Skatten ska också vara möjlig att administrera. Annars kommer den att upplevas som orättvis, riskerar att träffas av statsstödregrlerna eller bli omöjlig att upprätthålla på grund av tillämpningsproblem.

---

<sup>7</sup> Peter Verboon och Sjoerd Goslinga, The role of fairness in tax compliance, *Netherlands Journal of Psychology*, 65, 136–145, och Erich Kirchler, Erik Hoelzl och Ingrid Wahl, Enforced versus voluntary tax compliance: The ”slippery slope” framework, *Journal of Economic Psychology* 29 (2008) 210–225.

<sup>8</sup> Kemikalieskatt – Skatt på vissa konsumentvaror som innehåller kemikalier (SOU 2015:30).



## 5 Skatt på kadmium i vissa produkter

### 5.1 Utredningens uppdrag

I direktiven anges att utredningen ska analysera behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön i syfte att nå miljömålen. I uppdraget ingår att analysera vilka källor till tillförsel och flöden av tungmetaller som kan vara lämpade för beskattning. Föreslagna skatter ska vara kostnadseffektiva och verkningsfulla, inte strida mot unionsrätten samt vara enkla att tillämpa och kontrollera.

I avsnittet behandlas de miljö- och hälsofarliga aspekterna av kadmium, de principiella utgångspunkterna för avgränsningen till vissa källor och utgångspunkterna för utformningen av skatten.

### 5.2 Regler om kadmium i produkter

Det finns flera normreglerade gränsvärden för kadmiumhalten i olika produkter. I detta avsnitt redogörs för några av dessa regleringar.

### 5.2.1 Regler på EU-nivå och pågående arbete

Det finns EU-gemensamma gränsvärden för kadmium i livsmedel och i foder.<sup>1</sup> Som exempel kan nämnas att för vete och ris är gränsvärdet 0,2 mg/kg, för annan spannmål än vete och ris är det 0,1 mg/kg och för bearbetade spannmålsbaserade livsmedel och barnmat för spädbarn och småbarn är gränsvärdet 0,04 mg/kg.

Inom EU pågår arbete med att ersätta den nuvarande förordningen om gödselmedel med en ny förordning om CE-märkta gödselprodukter. Förutom mineralgödsel föreslås förslaget omfatta gödselprodukter som tillverkas från återvunna och organiska material och därmed bidra till att skapa en cirkulär ekonomi och minska beroendet av råmaterial från tredjeland, såsom fosfor. Förslaget innefattar även bestämmelser för produkter som inte i sig själva är gödselmedel men används för att förbättra växternas näringsutnyttjande. Syftet med förslaget är skapa lika villkor för gödselprodukter på EU-nivå och öka företagets möjlighet till tillträde till den inre marknaden. Syftet är också att öka skyddet för människors, djurs och växters hälsa och miljön genom att begränsa förekomsten av föroreningar i gödselprodukter och gödseltillsatser. I förslaget ingår förutom krav på innehåll av minsta halt av näringsämnen i produkterna också gränser för produktens innehåll av ett flertal tungmetaller, bakterier och makroskopiska orenheter. Förslaget innebär en successiv sänkning av kadmiumhalten i mineralgödsel till 46 gram kadmium per ton fosfor, vilken är lägre än den nuvarande svenska förbudsnivån på 100 gram kadmium per ton fosfor.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Angående livsmedel se Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel. Angående djurfoder se Kommissionens förordning (EU) nr 574/2011 av den 16 juni 2011 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/32/EG vad gäller gränsvärden för nitrit, melamin, Ambrosia spp. och för korskontamination av vissa koccidiostatika eller histomonostatika samt om konsolidering av bilagorna I och II till det direktivet.

<sup>2</sup> Se Regeringskansliets Faktapromemoria 2015/16:FPM72, Förordning om CE-märkta gödselprodukter.

## 5.2.2 Nationella regler

Det finns nationella gränsvärden för kadmium i mineralgödsel, avloppsslam för jordbruksändamål samt batterier.<sup>3</sup> Naturvårdsverket har meddelat föreskrifter om användningen av avloppsslam inom jordbruket som bland annat innehåller bestämmelser om högsta tillåtna halt av kadmium och andra metaller i åkermarken vid tillförsel av avloppsslam.<sup>4</sup>

Kemikalieinspektionen för ett produktregister över bland annat anmälningspliktiga gödselmedel och kalkprodukter på den svenska marknaden. I produktregistret finns också uppgift om kadmiumhalten i de berörda gödselmedlen.<sup>5</sup>

### Tidigare skatt på kadmiuminnehållet i gödselmedel

Sverige har tidigare haft en skatt på kadmiuminnehållet i gödselmedel.<sup>6</sup> Från början utgick gödselmedelsskatten enbart på kväveinnehållet. Skatten på kadmium infördes 1994.<sup>7</sup> Stöd för beskattning av kadmium fanns i två utredningar som föregick lagförslaget.<sup>8</sup> Av propositionen framgår att kadmiumtillförseln till den svenska åkermarken hade minskat från 3,3 gram per hektar 1970 till cirka 0,6 gram per hektar 1991. Ändå var tillförseln ungefär tio gånger så stor som bortföringen. 1993 infördes ett gränsvärde på kadmium i handelsgödsel på 100 gram per ton fosfor. Gränsvärdet bedömdes framför allt medföra att Sverige inte blev ett land för försäljning av gödselmedel med höga kadmiumhalter när länder i övriga Europa införde gränsvärden. Med hänsyn till storleken på tillförseln jämfört med bortföringen och med beaktande av att gränsvärdet sattes relativt högt fanns det anledning att gå vidare med ytterligare åtgärder i form av ekonomiska styrmedel för att minska kadmiumhalten i handelsgödsel. Målet med skatten var

---

<sup>3</sup> Se Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter, 3, 11 d och 20 §§.

<sup>4</sup> Se Naturvårdsverkets kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket (SNFS 1994:2, senast ändrad genom NFS 2001:5).

<sup>5</sup> Se Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer.

<sup>6</sup> Lag (1984:409) om skatt på gödselmedel.

<sup>7</sup> Skatten kallades då miljöavgift och administrerades av Jordbruksverket, se prop. 1993/94:3.

<sup>8</sup> Miljöavgifter och andra ekonomiska styrmedel (SOU 1990:59) och Mindre kadmium i handelsgödsel (SOU 1992:14).

att ge incitament till rening och bidra till en snabbare utveckling av renare teknik.

Skattesatsen var 30 kronor per gram kadmium i gödselmedlet. Om kadmiumhalten var fem gram per ton fosfor eller mindre utgick ingen skatt. Tröskelvärdet infördes av mättekniska skäl.

Skatten på gödselmedel avskaffades i budgetpropositionen 2010<sup>9</sup> med motiveringen att beskattningen försämrat de svenska lantbrukarnas konkurrensvillkor utan att ha någon större effekt på användandet av gödselmedel. I promemorian som föregick slopandet framgår att det fanns en tydligare effekt av skatten på kadmiuminnehållet jämfört med kvävedelen, med hänvisning till att kadmiumtillförseln via mineralgödsel sjunkit drastiskt sedan början av 1990-talet. Kadmiumtillförseln hade minskat både beroende på minskad användning av fosforgödselmedel och på de insatser som gjorts av näringen för att de mest använda produkterna ska innehålla låga halter av kadmium.<sup>10</sup> Det poängteras dock i promemorian att det inom EU bara är Sverige som har en generell skatt både på kväve- och kadmiuminnehållet i handelsgödsel.

### 5.2.3 Övriga insatser för minskad kadmiumhalt

För ekologisk certifiering enligt KRAV finns det särskilda gränsvärden för hur mycket tungmetaller som får tillföras åkermarken genom inköpta produktionshjälpmedel. För kadmium är gränsvärdet 0,45 gram/hektar och år.<sup>11</sup>

Gödselmedelsföretagen har arbetat aktivt för att minska halten av kadmium i mineralgödsel genom att välja råvaror med låg kadmiumhalt.

Det bör även nämnas att det finns många åtgärder inom jordbruket som påverkar kadmiumhalten i grödan. Många jordbruksföretag arbetar aktivt och långsiktigt med dessa frågor och vidtar åtgärder för att kadmiumhalten ska hållas på så låg nivå som möjligt. Det gäller särskilt om den odlade spannmålen ska användas inom områden där det finns särskilda krav på kadmiuminnehåll uppställda, som till exempel för barnmatstillverkning.

<sup>9</sup> Prop. 2009/10:1, avsnitt 7.2.5.24.

<sup>10</sup> Slopad skatt på gödselmedel, 2009-09-16, dnr Fi2009/6027.

<sup>11</sup> KRAV (2017) Regler för KRAV-certifierad produktion. Avsnitt 4.4.7

En åtgärd är att använda grödsorter som tar upp mindre kadmium. Arbetet med växtförädling har varit framgångsrikt i Sverige och jordbruksnäringen driver aktivt utvecklingen framåt på detta område.<sup>12</sup>

Det är också viktigt var jordbrukarna väljer att odla olika grödor för olika ändamål eftersom kadmiumhalten i åkermarken kan variera lokalt. Olika odlingsåtgärder kan påverka halten växttillgängligt kadmium, till exempel kalkning av sura jordar och insatser som syftar till att höja mullhalten. Vilken teknik som används för att mala spannmål kan också ha effekt på kadmiumhalten i livsmedlet.

Även odling av asp, poppel eller salix kan bidra till att minska halten av kadmium i marken. Till exempel tar salix upp runt 20 gånger mer kadmium per kilo biomassa än till exempel spannmål. Salix ger även mer biomassa och ökar jordarnas mullhalt, vilket är intressant både för att möjliggöra omställningen till en mer biobaserad ekonomi och för att binda kol. Odling av salix är dock beroende av odlings lönsamhet och efterfrågan av biobränsle på en lokal marknad.<sup>13</sup>

### 5.3 Kadmium – från tillförsel till åkermark till hälsoeffekter

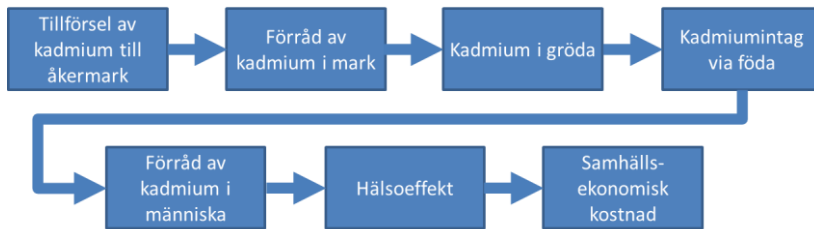
<p><b>Bedömning:</b> Tillförsel av kadmium till åkermark leder – via födan – till ökade risker för negativa hälsoeffekter.</p>
--

Tillförsel av kadmium till åkermark som leder till hälsoeffekter och medföljande samhällsekonomiska kostnader som en följd av förhöjt intag av kadmium via födan beskrivs översiktligt i figur 5.1.

<sup>12</sup> Lantmännens forskningsstiftelse har för 2017 särskilt prioriterat projekt som kan utveckla växtförädling, utsädesodling och utsädesproduktion samt projekt som kan effektivisera användningen av inhemska foderråvaror och minska innehållet av kadmium och andra oönskade ämnen i spannmål.

<sup>13</sup> Det bör noteras att odling av energigrödor innebär att marken under en längre tid inte kan användas för annan odling. För att sådan odling ska vara intressant krävs därför att det går att få en rimlig avkastning av den produkt som erhålls. För en fördjupning se Jordbruksverkets skrift, Mer än bara energi, miljö- och samhällsnyttor med energigrödor (2013).

**Figur 5.1 Samband mellan tillförsel av kadmium till åkermark och hälsoeffekter samt samhällsekonomiska kostnader**



Kadmium tillförs åkermarken direkt via gödselmedel (avloppsslam, biogödsel, mineralgödsel och stallgödsel), via kalkningsmedel och genom atmosfärisk deposition. Dessutom finns det ett flertal indirekta källor, till exempel foder och utsläpp till luft. Årligen tillför dessa källor uppskattningsvis drygt 1 ton kadmium till den svenska åkermarken. Det årliga utflödet från åkermarken i form av naturligt läckage och uttag genom skörd av grödor är uppskattningsvis cirka 1,5 ton.<sup>14</sup> I bilaga 4 finns en detaljerad flödesbild över olika källor för tillskott av kadmium till åkermarken och över hur mycket kadmium respektive källa bidrar med, samt över utflödet av kadmium från åkermarken.

Mängden kadmium i åkermarkens matjordsskikt steg under större delen av 1900-talet. Andersson (1992)<sup>15</sup> bedömde att mängden kadmium i den svenska åkermarkens matjordsskikt år 1900 var cirka 450 gram per hektar och att den till år 1990 hade stigit till cirka 600 gram per hektar.<sup>16</sup> I Sverige brukas cirka 2,5 miljoner hektar åkermark vilket ger att den totala mängden kadmium i åkermarkens matjordsskikt är cirka 1 500 ton. Merparten av nettotillskottet under

<sup>14</sup> Läckage och skördeuttag per hektar har uppskattats till 0,40 respektive 0,22 gram per år. Givet detta och att den svenska åkermarken är cirka 2,5 miljoner hektar så är det årliga utflödet av kadmium från den svenska åkermarken omkring 1,5 ton. Se Eriksson, J. (2009) Strategi för att minska kadmiumbelastningen i kedjan mark-livsmedel-människa. Rapport MAT21 nr 1/2009.

<sup>15</sup> Andersson A (1992) Trace elements in agricultural soils – fluxes, balances and background values. Swedish Environmental Protection Agency, report 4077.

<sup>16</sup> Denna bedömning bekräftas av en markkartering som visar att halten kadmium i matjord är i genomsnitt cirka 60 procent högre än halten i alven. Alven är det jordsskikt som ligger närmast under matjorden, och som bedöms vara relativt opåverkad av mänsklig aktivitet. Se Eriksson, J. (2009) Strategi för att minska kadmiumbelastningen i kedjan mark-livsmedel-människa. Rapport MAT21 nr 1/2009).

1900-talet beräknas ha kommit från gödselmedel och nedfall från luften.

Eftersom det årliga utflödet genom läckage och skördeuttag numera sannolikt är större än det årliga inflödet så är mängden kadmium i åkermarken sannolikt fallande. Nettot mellan utflöde och inflöde är enligt utredningens bedömning i storleksordningen 0,1–0,2 gram per hektar och år.

Kadmiumhalten i matjorden påverkar i sin tur hur mycket kadmium som tas upp av grödan. Upptaget beror också på andra markegenskaper, till exempel på jordarten (lerpartiklar binder kadmium i mindre växttillgänglig form), på mullhalten (högre mullhalt ger lägre upptag), och på jordens surhetsgrad (högre pH ger minskat upptag). Skillnader i kadmiumhalt och andra markegenskaper leder till att kadmiumhalterna i gröda varierar över landet, till exempel innehåller spannmål från Västgötaslätten generellt mindre kadmium än spannmål från åkermarkerna i Skåne, Östergötland och Uppland (se bilaga 3). Kadmiumupptaget varierar även mellan olika grödor och grödsorter. Liksom kadmiumhalten i åkermarken ökade även halterna i svenskodlade grödor under större delen av 1900-talet.<sup>17</sup> Mätdata tyder dock på att ingen ytterligare ökning skett de senaste cirka 30 åren, vilket kan förklaras av att nettot mellan in- och utflöde av kadmium under denna period varit relativt litet.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Eriksson J., (2009) Strategi för att minska kadmiumbelastningen i kedjan mark-livsmedel-människa. Sveriges Lantbruksuniversitet. Rapport MAT21 nr 1/2009

<sup>18</sup> Det är dock värt att notera att kadmiumnivåerna i åkermarken är på sådana nivåer att intaget av kadmium via den föda som odlas på marken leder till risk för negativa hälsoeffekter.

Bland icke-rökare står födan för cirka 90 procent av kadmiumintaget.<sup>19</sup> Övrigt intag sker främst via inandningsluften. Enligt Livsmedelsverkets matkorgsundersökning var det dagliga intaget av kadmium via födan ungefär 14 mikrogram per person år 2015 (Livsmedelsverket 2017<sup>20</sup>). Detta motsvarar 1,3 mikrogram per kilo kroppsvikt och vecka.<sup>21</sup> Merparten av intaget kommer från spannmålsprodukter (41 procent), potatis (22 procent), grönsaker (14 procent)<sup>22</sup> samt socker och sötsaker (10 procent). Intaget via födan har ökat med 50 procent jämfört med motsvarande undersökning 1999 respektive 2010. Livsmedelsverkets bedömning är att det beror på såväl ändrade kostvanor – ökad konsumtion av grönsaker och fullkornsprodukter – som högre uppmätta halter kadmium. Livsmedelsverket betonar att grönsaker och fullkornsprodukter innehåller många nyttiga näringsämnen som vi behöver mer av.<sup>23</sup> Den ökade konsumtionen av dessa livsmedel är därför positiv, men den medför dock att intaget av kadmium via födan – och de negativa hälsoeffekterna därav – ökar.

Kadmium har harmoniserade klassificeringar enligt CLP-förordningen<sup>24</sup> som cancerogent (kategori 1B), mutagent (kategori 2) och reproduktionstoxiskt (kategori 2). Kadmium är också klassificerat som skadligt för vissa organ vid upprepad exponering (STOT RE 1), främst avseende njurar och benskörhet.<sup>25</sup>

Det är sedan länge känt att kadmium ansamlas i framför allt njurarna. Vid hög kadmiumbelastning kan njurens förmåga att rena blodet från nedbrytningsprodukter försämrans. Kadmium i njurarna

<sup>19</sup> EFSA (2009) Scientific opinion, Cadmium in food. Adopted on 30 January 2009. The EFSA Journal (2009) 980, 1–139.

<sup>20</sup> Livsmedelsverket (2017). Swedish Market Basket Survey 2015 – per capita-based analysis of nutrients and toxic compounds in market baskets and assessment of benefit or risk. Livsmedelsverkets rapportserie nr 26/2017.

<sup>21</sup> Kompletterande kommentar från Livsmedelsverket ur rapporten ovan: *This result is quite similar to that obtained in a more detailed assessment of the cadmium exposure in the adult Swedish population where the median intake was estimated to 1 µg/kg. b.w./week (Sand and Becker, 2012). The present results are also roughly similar to those obtained in previous assessments based on market basket analyses in 1987 (12 µg/person/day) (Becker and Kumpulainen, 1991) and in 1999 (10 µg/person/day) (Becker et al., 2011).*

<sup>22</sup> Inklusivt övriga rotfrukter.

<sup>23</sup> Inläga från Livsmedelsverket till utredningen 2017-03-28.

<sup>24</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

<sup>25</sup> Utöver dessa hälsobaserade klassificeringar så bedöms kadmium även ge såväl akuta som kroniska skador på vattenlevande organismer.



utsöndras långsamt, med en halveringstid som är upp till flera decennier lång.<sup>26</sup> Kadmiummängden i njurarna ökar därför under en stor del av livet. Blodkadmiumhalter från svenska studier ligger i spannet 0,25–0,85 mikrogram per liter (medel och median), medan medianvärdet för kadmiumhalterna i urin från tre relativt omfattande svenska studier under 2000-talet ligger i spannet 0,12–0,67 mikrogram per gram kreatinin<sup>27</sup>.

EU:s myndighet för livsmedelssäkerhet, EFSA, bedömde i en omfattande kartläggning år 2009<sup>28</sup> att njureffekter uppstår vid kadmiumhalter i urin över 1 mikrogram per gram kreatinin. Utifrån detta bedömdes det tolerabla intaget för kadmium, dvs. den nivå där allvarliga effekter inte förväntas uppstå, vara på 2,5 mikrogram per kilo kroppsvikt och vecka.<sup>29</sup> EFSA:s slutsats var att delar av befolkningen utsätts för exponering för kadmium i sådan omfattning att skadliga effekter på njurarna inte kan uteslutas och att exponeringen för kadmium bör minska.

EFSA tog i sin bedömning främst hänsyn till potentiellt skadliga effekter på njurarna. Under senare år har det dock tillkommit forskning om kadmium och benskörhet. Två studier av Engström et al.<sup>30,31</sup> visar på signifikant högre risk för frakturer hos kvinnor över 60 år vid ett dagligt kadmiumintag över 13 mikrogram eller urinkadmium över 0,5 mikrogram per gram kreatinin. Thomas et al.<sup>32</sup> visar på signifikant högre risk för frakturer hos män över 70 år vid ett dagligt intag över 20 mikrogram. Dessa studier indikerar att förhöjd risk för

---

<sup>26</sup> I ett förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger som lämnades in av Kemikalieinspektionen till EU:s kemikaliemyndighet (ECHA) 2013 anges tre estimat på halveringstiden: 10–30 år, 7–16, respektive 18–44 år. <https://echa.europa.eu/documents/10162/04846943-29dc-40c0-9bc5-0116d3757e83> (2017-11-09)

<sup>27</sup> Kemikalieinspektionen (2011) Kadmiumhalten måste minska – för folkhälsans skull. En riskbedömning av kadmium med mineralgödsel i fokus. Rapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 1/11.

<sup>28</sup> EFSA (2009).

<sup>29</sup> EFSA beräknade medelintaget inom EU till 2,3 µg kadmium/kg kroppsvikt och vecka. Högre intag kan förekomma hos vegetarianer eller personer som bor i kraftigt kontaminerade områden.

<sup>30</sup> Engström, A., Michaëlsson, K., Suwazono, Y., Wolk, A., Vahter, M., Åkesson, A. (2011). Long-term cadmium exposure and the association with bone mineral density and fractures in a population-based study among women. *J Bone Miner Res.* 26:486-95.

<sup>31</sup> Engström, A., Michaëlsson, K., Vahter, M., Julin, B., Wolk, A., Åkesson, A. (2012). Associations between dietary cadmium exposure and bone mineral density and risk of osteoporosis and fractures among women. *Bone.* 50:1372-8.

<sup>32</sup> Thomas, L., Michaëlsson, K., Julin, B., Wolk, A., Åkesson, A. (2011). Dietary Cadmium Exposure and Fracture Incidence Among Men: A Population-Based Prospective Cohort Study. *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol 26, No 7, July 2011, pp 1 601–1 608.

frakturer uppstår vid nivåer på kadmiumexponering via födan som stora delar av befolkningen utsätts för.

Det finns också anledning att misstänka att nuvarande nivåer för kadmiumexponering kan påverka risken för hjärt- och kärlsjukdomar<sup>33</sup> och vissa former av cancer.<sup>34</sup> Slutligen finns stöd för att förhöjd kadmiumhalt i urin kan leda till ökad dödlighet.<sup>35</sup>

I bilaga 2 görs en approximativ kvantifiering av hela effektkedjan i figur 5.1. Denna utgör underlag till såväl valet av skattesats som kvantifiering av hälsoeffekterna i konsekvensanalysen.

## 5.4 År skatt på kadmium ett effektivt styrmedel – principiella utgångspunkter

**Bedömning:** En skatt på kadmium kan vara lämplig som ett kompletterande styrmedel i syfte att minska tillförseln av kadmium till åkermark, och vidare till människokroppen via födan.

### 5.4.1 Skatt på kadmium – ett kompletterande styrmedel

I dag finns gränsvärden för kadmium i en mängd livsmedel och andra produkter. Aktörerna inom jordbruk och livsmedelsproduktion arbetar aktivt med att sänka kadmiumhalten i det som produceras. Det saknas dock offentlig styrning för att sänka halterna under de uppställda maxgränserna. Exponering för kadmium medför dokumenterade hälsorisker för människor. Enligt utredningens mening finns det därför anledning att försöka minska denna exponering. Tillförsel av kadmium till åkermark genom ett antal olika produkter drabbar en tredje part, i form av livsmedelskonsumenter som exponeras för kadmium via födan och därigenom löper högre risk att

<sup>33</sup> Se t.ex. Barregard, L., Sallsten, G., Fagerberg, B., Borné, Y., Persson, M., Hedblad, B. (2016). Blood Cadmium Levels and Incident Cardiovascular Events during Follow-up in a Population-Based Cohort of Swedish Adults: The Malmö Diet and Cancer Study. *Environmental Health Perspectives* 124(5):594–600.

<sup>34</sup> Se t.ex. Julin, B (2012) Dietary Cadmium Exposure and the Risk of Hormone-Related Cancers, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet.

<sup>35</sup> Larsson SC, Wolk A. (2016) Urinary cadmium and mortality from all causes, cancer and cardiovascular disease in the general population: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Int J Epidemiol.* 45(3):782–91, 2016.

drabbas av negativa hälsoeffekter. En skatt kan dels internalisera den externa effekten, dels stimulera en övergång från produkter med relativt högt kadmiuminnehåll till produkter med lägre kadmiuminnehåll.

Utredningen har beräknat en samhällsekonomisk kostnad för kadmiumtillförsel till åkermark. När samhällets kostnad för externa effekter kan uppskattas bör dessa i princip betalas av dem som orsakar effekten. Detta följer av principen om att förorenaren ska betala (polluter pays principle), vilken gäller oavsett om målet med minskad tillförsel av kadmium till åkermark uppnås eller inte.

Ekonomiska styrmedel kan antas vara mer samhällsekonomiskt effektiva än mer ingripande och definitiva åtgärder som förbud eller väldigt restriktiva gränsvärden. Detta då de ger en möjlighet till viss flexibilitet bland de berörda aktörerna.

Utredningens bedömning är att ett införande av skatt också stöds av att kostnaderna för att åstadkomma minskningar av tillförseln av kadmium till åkermark varierar mellan produkter och berörda aktörer samt att aktörerna har bättre information om dessa kostnader än vad staten har.

En skatt kan antas leda till måluppfyllelse i form av mindre tillförsel av kadmium till åkermark, men storleken av denna effekt är osäker. Resultatet beror till stor del på de berörda aktörernas pris känslighet. Förutsättningarna för vilken styrning som kan uppkomma är olika för de olika produktgrupperna. I konsekvensanalysen (avsnitt 8.6) görs uppskattningar av effekterna av skatten på kadmiumtillförseln till åkermark.

Kriterierna om transaktionskostnader samt skattens legitimitet och rättssäkerhet tar utredningen hänsyn till vid utformningen av skatten.

#### 5.4.2 Principiella utgångspunkter för avgränsning till endast vissa källor

**Bedömning:** Skatten bör begränsas till källor som innebär ett nytillskott av kadmium som huvudsakligen hamnar på åkermark och via födan i människokroppen. Utredningens bedömning är därmed att det bara är nytillskott av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan som bör beskattas.

Kadmium som inte hamnar i människokroppen via födan eller som cirkulerar inom livsmedelsproduktionskedjan bör därför inte beskattas.

Kadmiums farliga egenskaper handlar främst om de hälsorisker som uppstår när kadmium via till exempel födan kommer in i och lagras i människokroppen. Med hänsyn till hälsoriskerna anser utredningen att en grundläggande begränsning av vilket kadmium som bör beskattas utgörs av det kadmium som riskerar att hamna i människokroppen. Det kadmium som bör beskattas är det som riskerar att via födan hamna i människokroppen. Det innebär att som princip bör beskattning inte ske av sådana aktiviteter där det saknas risk för att kadmium hamnar i livsmedel.

Utredningen anser att det även finns fog för en övergripande principiell begränsning av skatteplikten genom att undanta källor som inte står för något nytillskott av kadmium till livsmedelsproduktionen. Kadmium som cirkulerar i systemet bör således som huvudregel inte beskattas, utan skatt bör bara övervägas för de källor som innebär ett nytillskott av kadmium till kedjan. Skälen för en sådan begränsning är först och främst att det skulle bli en återkommande skatt på kadmium som cirkulerar. Skatt skulle tas ut flera gånger på samma fraktion, trots att kadmiumet i sig inte blir mer hälsofarligt genom cirkulationen.

Det finns flera källor till tillskott av kadmium till människokroppen som inte uppfyller samtliga principiella utgångspunkter för beskattning. Dessa kommer att behandlas i det följande.

## **Tobak**

En del av det kadmium som hamnar i människokroppen kommer från tobakskonsumtion. Förutom att hälsoriskerna med tobak får anses internaliserade genom tobaksskatten sker inte tillförseln via födan.

## **Livsmedel**

En inte oväsentlig del av nytillskottet av kadmium till kretsloppet kommer från importerat livsmedel. Att bara lägga en punktskatt på kadmiuminnehållet i importerat livsmedel är dock inte möjligt ur

ett EU-rättsligt perspektiv. Det skulle innebära en diskriminering av livsmedel som har producerats i andra medlemsstater och strider därför mot fördragets grundläggande regler om fri rörlighet för varor. Alternativet är att skatten utformas generellt på livsmedelsnivå, dvs. på kadmiuminnehållet i allt livsmedel. Detta skulle innebära beskattning även av cirkulerande kadmium i kretsloppet. Detta skulle dessutom inte vara praktiskt möjligt med hänsyn till mängden skattepliktiga varor och omotiverat höga administrativa kostnader för till exempel mätning av kadmiumhalten i allt livsmedel.

### Stallgödsel och biogödsel

I Sverige finns det cirka 20 000 gårdar som producerar stallgödsel. Av den totala åkerarealen stallgödselas cirka 37 procent. 2013 tillfördes åkermarken cirka 15 800 ton fosfor genom stallgödsel.<sup>36</sup> Enligt Eurostat kom merparten av den stallgödsel som användes på jordbruksmark från nöt och svin.<sup>37</sup> Kadmiumhalten varierar mellan gödsel från olika djurslag.<sup>38</sup> De högsta halterna kadmium per enhet fosfor finns i gödsel från nötdjur, medan halterna i fjäderfågödsel är väsentligt lägre. Givet andelarna gödsel från olika djur och kadmiumhalten i de olika gödselslagen kan ett vägt genomsnitt av kadmiumhalten i all stallgödsel beräknas till 15 gram per ton fosfor. Detta innebär att det årliga tillskottet av kadmium till åkermarken från stallgödsel är ungefär 240 kilo.

Biogödsel är en restprodukt vid produktion av biogas, då organiskt avfall rötas. Kadmiumhalten i rötresterna beror helt på halten i det ingående avfallet. 2015 stod biogödseln för ett fosfortillskott till åkermarken om 530 ton med ett kadmiuminnehåll på 12 kilo.

Det finns risk för att kadmium i stallgödsel och biogödsel hamnar i människokroppen via grödan och livsmedel.

Kadmium i stallgödsel består dock till klart övervägande del av cirkulation mellan mark och djur. Åkrarna där foder odlas gödselas

---

<sup>36</sup> SCB (2015) Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark och jordbrukssektor 2013. Sveriges officiella statistik MI 40 SM 1501.

<sup>37</sup> Eurostat, Gross Nutrient Balance, [http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-data-sets/-/AEI\\_PR\\_GNB](http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-data-sets/-/AEI_PR_GNB)

<sup>38</sup> WSP Environmental (2013) Förekomst av föroreningar i olika avlopp- och avfallsfraktioner som är relevanta för fosforåterföring, Rapport på uppdrag av Naturvårdsverket, uppdragsnummer 10170845.

med stallgödsel, fodret ges till djurbesättningen som sedan producerar mer gödsel som i sin tur hamnar på åkern etc. Merparten av det kadmium som finns i stallgödsel är således inte något nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan. Den nytillförsel av kadmium till åkermark som sker genom stallgödsel kommer från vissa kategorier av foder, vilket utredningen behandlar i avsnitt 5.5.3. Detsamma gäller för kadmiuminnehållet i biogödsel som i sin helhet kommer från det ingående organiska restmaterialet. Kadmiuminnehållet i stall- och biogödsel bör således inte beskattas eftersom användningen av dessa produkter inte innebär något nytillskott av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan.

### Atmosfäriskt nedfall av kadmium (från luftutsläpp)

Årliga utsläpp av kadmium till luft i Sverige är cirka 550 kilo.<sup>39</sup> Utsläppen minskade under första halvan av 1990-talet från drygt 2 000 kilo per år till dagens nivåer. Utsläppsnivån är i stort sett oförändrad sedan mitten av 1990-talet.

Totalt atmosfäriskt nedfall av kadmium i Sverige har uppskattats till 3,79 ton kadmium per år.<sup>40</sup> Av detta uppskattas cirka 0,22 ton (5,8 procent) komma från utsläpp av kadmium till luft som skett i Sverige.

Endast en begränsad del av nedfallet sker på åkermark. En uppskattning baserad på uppgifter från EMEP/MSC-Es nationella rapport för Sverige<sup>41</sup> är att nedfallet över svensk åkermark är 0,2–0,3 gram per hektar och år. Givet cirka 2,5 miljoner hektar åkermark i Sverige är det årliga nedfallet av kadmium på svensk åkermark uppskattningsvis 500–750 kg. Om vi antar att nedfallet av kadmium från svenska källor fördelas på samma sätt som det som kommer från utländska källor så leder utsläpp av kadmium till luft i Sverige till att 29–44 kg kadmium årligen tillförs åkermarken.

<sup>39</sup> Naturvårdsverket (2017), Utsläpp av kadmium till luft, [www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kadmium-utslapp-till-luft/](http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Kadmium-utslapp-till-luft/). Hämtad 2017-11-09.

<sup>40</sup> Meteorological Synthesizing Centre-East (2017), HM emissions and pollution levels in 1990 and 2012, [/www.msceast.org/tables/SE\\_table.pdf](http://www.msceast.org/tables/SE_table.pdf). Hämtad 2017-11-17.

<sup>41</sup> Co-operative Programme for Monitoring and Evaluation of Long-Range Transmission of Air Pollutants in Europe/ Meteorological Synthesizing Centre-East (2012), Transboundary Pollution of Sweden by Heavy Metals and Persistent Organic Pollutants in 2010, EMEP/ MSC-E Technical Report 5/2012.

Det kadmium som faller ned är ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan och det finns risk att den del som faller ned på åkermark via födan hamnar i människokroppen.

Merparten av det kadmium som tillförs den svenska åkermarken genom atmosfäriskt nedfall härstammar emellertid från utsläpp i utlandet och det är inte möjligt att beskatta utländska utsläpp i Sverige. Dessutom tillkommer svårigheten att avgöra hur stor del av det kadmium som släpps ut i luften som faktiskt faller ned på svensk åkermark och därmed riskerar att hamna i livsmedel. En källa som endast till en begränsad del innebär ett tillskott av kadmium till åkermark bör inte beskattas.

## 5.5 Källor för tillskott av kadmium till födan

### 5.5.1 Källor som tillförs livsmedelsproduktionskedjan via åkermark

**Bedömning:** Med beaktande av de principiella utgångspunkterna för utformningen av en skatt på kadmium bör följande källor beskattas:

- avloppsslam som används inom jordbruket, till den del kadmiumhalten överstiger den genomsnittliga kadmiumhalt som finns i klosettvattnet,
- foder och komponenter i foder som har ett mineraliskt ursprung,
- kalk som används inom jordbruket och inom övrig livsmedelsproduktion – med undantag för sockerbrukskalk, och
- mineralgödsel som innehåller fosfor.

Dessa källor uppfyller de principiella kriterierna för utformningen av en skatt på kadmium. De innebär nytillskott av kadmium som huvudsakligen tillförs livsmedelsproduktionskedjan via åkermark.

Utredningen bedömer att en skatt på kadmium som tas ut på kadmiuminnehållet i samtliga dessa källor är förenlig med EU:s regler om statligt stöd. Om någon av dessa produkter inte skulle beskattas bör det beaktas om den svagare miljömässiga kopplingen får någon be-

tydelse för bedömningen av om statligt stöd förekommer. I detta avsnitt går vi igenom de källor som vi har identifierat som tillskott av kadmium till åkermark.

### 5.5.2 Avloppsslam

Slam är en biprodukt från avloppsreningsverkens reningsprocess som är rikt på viktiga näringsämnen och mullbildande ämnen. Slam som avskiljs vid avloppsvattenreningen (råslammet) innehåller innan avvattning 98–99 procent vatten och 1–2 procent fast material (torrsubstans, TS). Efter avvattning, som normalt alltid sker, innehåller slammet ungefär 75 procent vatten och 25 procent fast torrsubstans. Slammets torrsubstans innehåller cirka 3 procent fosfor och 3,5 procent kväve. Det innebär att omkring 6 000–7 000 ton fosfor och 8 000–9 000 ton kväve skulle kunna återföras till åkermarken via slam varje år. Slammet består också av mullbildande ämnen. Slammet innehåller dessutom ett flertal makro- och mikronäringsämnen såsom koppar, zink, magnesium, mangan, selen, svavel och kobolt.

Kadmiumhalten i slam var år 2014 0,9 gram per ton TS och 34 gram per ton fosfor.<sup>42</sup> Klosettvattnet innehåller omkring 15 gram kadmium per ton fosfor.<sup>43</sup> Övrigt kadmiuminnehåll i slam kommer från andra källor, till exempel konstnärsfärger, kondensvattnet från biobränsleeldade värmekraftverk, dagvattnet och flygplatser.

De svenska reningsverken producerar cirka 200 000 ton TS avloppsslam per år. Ungefär en fjärdedel av produktionen, cirka 50 000 ton, läggs på åkermark. Resterande del används bland annat till deponitäckning och som anläggningsjord.

Merparten av det avloppsslam som tillförs åkermark kommer från Revaq-certifierade reningsverk.<sup>44</sup> År 2015 innehöll detta avloppsslam cirka 1 300 ton fosfor. Kadmiumhalten uppgick i genomsnitt till

<sup>42</sup> SCB (2015) Utsläpp till vatten och slamproduktion 2014 Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1502.

<sup>43</sup> Följande rapport anger 11–19 gram per ton fosfor. Svensson och Englund (2015) Klosett-  
vattenkvalitet – spårelement i relation till fosfor, LTV-fakultetens faktablad 2015:19, SLU  
Alnarp.

<sup>44</sup> Revaq är ett certifieringssystem för hållbar återföring av växtnäring, minskat flöde av farliga ämnen till reningsverk och hantering av risker på vägen dit. Certifieringen innebär att ett reningsverk bedriver ett aktivt uppströmsarbete, arbetar med ständiga förbättringar av avloppsreningsverket och är öppen med all information. För vidare information se Svenskt Vattens hemsida [www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstromsarbete/revaq-certifiering/](http://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstromsarbete/revaq-certifiering/)



25 gram per ton fosfor, vilket innebär en kadmiumtillförsel om drygt 30 kilo per år.

Även slam från andra reningsverk tillförs åkermark. En uppskattning från Svenskt Vatten är att 10–15 procent av det slam som tillförs åkermark kommer från anläggningar som inte är Revaq-certifierade. Givet att kadmiumhalten i detta slam är som genomsnittet i allt slam (0,9 gram per ton TS) är den årliga tillförseln av kadmium till åkermarken genom detta slam 5–7 kilo<sup>45</sup>.

Det slam som ska spridas på åkermark ska åtföljas av en innehållsdeklaration där det ingår uppgifter om slammets kadmiuminnehåll.<sup>46</sup>

Sammantaget är tillförseln av kadmium till åkermarken via avloppsslam omkring 40 kilo per år. Av detta kadmium kommer cirka 20 kilo från klosettvattnen, medan resterande kadmiuminnehåll är nytillskott till jordbrukssystemet.

## Bedömning

Kadmiumtillförsel från avloppsslam uppfyller de grundläggande villkoren för en skatt som utredningen anger i avsnitt 5.4.2. Det kadmium som finns i avloppsslam och som inte kommer från klosettvattnen är ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan och det finns risk att den del som tillförs åkermark hamnar i människokroppen via födan.

Beskattning av kadmium i avloppsslam bör därför begränsas till det slam som sprids på åkermark. Skatt bör i syfte att undanta kadmium i klosettvattnen inte utgå för det kadmiuminnehåll som understiger ett tröskelvärde.

Ett argument mot att beskatta avloppsslam är att skatten i sin helhet sannolikt kommer att belasta reningsverk som processar slam som används för jordbruksändamål. Eftersom slammet i dag är en restprodukt som inte har något självständigt ekonomiskt värde och som skänks till jordbruksändamål är det svårt att se att producenterna kan kompensera sig för skattekostnaden genom ett ökat pris. Skatten skulle i stället helt styra mot ytterligare arbete hos reningsverken för

<sup>45</sup> 10–15 procent av 50000 ton TS är 5 000–7 500 ton TS. 0,9 gram kadmium per ton TS ger 4 500–6 750 gram kadmium.

<sup>46</sup> 12 § Naturvårdsverkets kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket(SNFS 1994:2, senast ändrad genom NFS 2001:5).

att få ned kadmiumhalten i det slam som levereras till jordbruket eller att helt enkelt leverera mindre mängd till jordbruket. Det är svårt för reningsverken att på kort sikt påverka kadmiumhalten. Sådana åtgärder kräver att det finns tekniska förutsättningar samt att beslut fattas om långsiktiga investeringar. Effekten – i vart fall på kort sikt – kan således bli att mängden slam som används för annat än jordbruksändamål ökar och den del som går till jordbruket minskar. Det kan påverka ambitionerna om en cirkulär ekonomi och styra mot en minskad användning av restprodukter. Å andra sidan minskar mängden kadmium i det slam som faktiskt återanvänds totalt sett, vilket är i linje med regeringens etappmål om giftfria och resurseffektiva kretslopp.

Flera av de berörda som utredningen samrått med har uttryckt tveksamhet om en skatt på kadmium i avloppsslam. Havs- och vattenmyndigheten anser att en bättre åtgärd är att genom lagstiftning direkt begränsa kadmiumhalten i det slam som får spridas på åkermark. Econova anser att återanvändning av material bör underlättas, i stället för att införa nya hinder i form av styrmedel. Svenskt Vatten menar också att andra incitament är bättre för att driva på den tekniska utvecklingen när det gäller fosforutvinning från slam. Som exempel nämner Svenskt Vatten ett förbud mot användning av slam på åkermark kopplat till ett strängt lagkrav på återföring av fosfor till åkermark.

Utredningen konstaterar att det finns argument mot en skatt på kadmium i avloppsslam, men anser att avloppsslam som används för jordbruksändamål inte kan undantas från en beskattning. Slam kan anses vara substituerbart med till exempel mineralgödselmedel, vilket leder till slutsatsen att antingen ska båda dessa källor beskattas eller ingen. Om bara en av källorna skattebeläggs kan konkurrensen påverkas mellan de som producerar avloppsslam och de som producerar mineralgödsel, vilket i förlängningen kan innebära att utbliven beskattning av den ena källan betraktas som otillåtet statligt stöd enligt EU-rätten.

För att skatten i så liten utsträckning som möjligt inte ska träffa det kadmium som cirkulerar införs ett tröskelvärde som motsvarar den genomsnittliga kadmiumhalt som finns i klosettvattnet.

### 5.5.3 Foder

Foder är inte en homogen produkt. Det finns foder för en mängd olika djur, från nötkreatur och grisar till katter och hundar. Fodret kan också vara komponerat på olika sätt.

Foderproduktion regleras i olika EU-rättsliga regleringar i syfte att säkerställa en hög skyddsnivå för människors hälsa.<sup>47</sup> I de EU-gemensamma reglerna finns det gränsvärden för kadmiumhalten i olika foderslag.<sup>48</sup> Högsta tillåtna kadmiuminnehåll för helfoder är 0,5 gram per ton, utom vad gäller foder till vuxna nötkreatur, får och getter där den högsta halten får vara 1 gram per ton. För olika beståndsdelar i foder är gränsvärdena högre.

Foder delas in i följande tre grupper:

- foderblandningar (kompletteringsfoder och helfoder),
- foderråvaror, samt
- fodertillsatser och förblandningar.

En foderblandning består alltid av minst två foderråvaror och delas in i två huvudgrupper: helfoder eller kompletteringsfoder, vilket ska framgå av märkningen av ett foder. Ett helfoder ska täcka djurens hela näringsbehov, till exempel foder till hundar och katter. Gris- och fjäderfåfoder kan förekomma i båda formerna beroende på lantbrukarens möjligheter att själv blanda foder på gården. Kommersiella foderblandningar till idisslare är alltid kompletteringsfoder då dessa djur även behöver ett komplement med grovfoder (hö ensilage, etc.).

Som foderråvaror klassas bland annat spannmål, sojakakor och grovfoder i form av till exempel hö och ensilage. Även mer komplexa produkter kan klassas som råvaror, till exempel biprodukter från livsmedelsindustrin (vassle, bröd, etc.). Även inom kategorin animaliska biprodukter och därav framställda produkter finns många produkter som klassas som foderråvaror. Några exempel är slaktbiprodukter, kött- eller benmjöl, före detta livsmedel, tuggben med mera.

---

<sup>47</sup> En sammanställning av de viktigaste rättsakterna finns på Jordbruksverkets hemsida. [www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/eusfoderbestammelser.4.7caa00cc126738ac4e880004153.html](http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/eusfoderbestammelser.4.7caa00cc126738ac4e880004153.html)

<sup>48</sup> Se Bilaga I till Kommissionens förordning (EU) nr 574/2011 av den 16 juni 2011, avsnitt 1, andra punkten.

Typiska fodertillsatser är färg- och smakämnen, vitaminer, mikro-mineraler (kopparselen med mera) och aminosyror. En fodertillsats måste vara godkänd för att få användas. Samtliga godkända fodertillsatser listas i kommissionens tillsatsregister.<sup>49</sup>

Koncentrerade blandningar av fodertillsatser benämns som förblandningar och används i huvudsak inom foderindustrin. Dessa blandningar består av minst två tillsatser och eventuellt en bärsubstans, till exempel en foderråvara. Förblandningar ska alltid vara märkta med benämningen ”Förblandning”. För tillverkning på gårdsnivå används huvudsakligen lägre koncentrationer av tillsatser jämfört med en förblandning och dessa foder klassas då som kompletteringsfoder. Inom näringen används ofta begreppet premixer för dessa blandningar.

Alla som på något sätt hanterar foder till livsmedelsproducerande djur, inklusive hästar, anses som foderföretagare och ska anmäla sitt företag till Jordbruksverket för registrering.<sup>50</sup> En foderleverantör (det foderföretag som släpper ut foder på marknaden) ska lämna en produktbeskrivning till Jordbruksverket av foder som släpps ut på marknaden.<sup>51</sup> Det finns således register över alla företag som befattar sig med foder i Sverige och över de foderprodukter som saluförs på den svenska marknaden.

Jordbruksverkets foderkontroll gör stickprovsundersökningar av bland annat förekomsten av kadmium i foder. Antalet prover som tas för kontroll av tungmetallinnehåll är relativt litet. Exempelvis var antalet prover åren 2011–2015 i kategorin 726 Tillsatser (där bland annat olika mineraler ingår) 53 stycken. Av dessa visade 13 prover på kadmiumhalter över 1 gram per ton tillsats, främst i olika typer av koppar-, mangan- och zinktillsatser.<sup>52</sup> Kadmium förekommer således i mineralbaserat foder. Utredningen har dock inte gjort ytterligare bedömningar av omfattningen av denna förekomst.

---

<sup>49</sup> European Union Register of Feed Additives pursuant to Regulation (EC No 1831/2003, Annex I List of additives, edition 257 (8/2017) och Annex II: List of additives subject to the provisions of Art. 10 § 2 of Reg. (EC) No 1831/2003 for which no application for reevaluation was submitted before the deadline of 8 November 2010. 2017-10-11.

<sup>50</sup> 2 kap. 1–1 d §§ Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2006:81) om foder, omtryckt genom SJVFS 2011:40.

<sup>51</sup> 2 kap. 2 § nämnda föreskrift.

<sup>52</sup> Madeleine Johansson, Jordbruksverket, e-post 2017-03-30 samt Pernilla Hultman, Jordbruksverket, e-post 2017-04-27.

## Bedömning

Kadmiumtillförsel från foder uppfyller i princip de grundläggande villkoren för en skatt som utredningen anger i avsnitt 5.4.2. Det kadmium som finns i mineralbaserat foder som används i djurhållning för livsmedelsproduktion är ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan och det finns risk att den del som – via djur och gödsel – tillförs åkermark hamnar i människokroppen via födan. Det finns även en liten risk för att kadmium som stannar i djuret direkt hamnar i livsmedel, till exempel via inälvsmat.

Kadmium i foder som används i djurhållning för livsmedelsproduktion tillförs åkermarken genom stallgödsel och stallgödsel får anses vara substituerbart med mineralgödselprodukter och avloppsslam. I enlighet med vad utredningen ovan kommit fram till gällande avloppsslam bör således samtliga dessa källor beskattas, eller ingen. I avsnitt 5.4.2 har utredningen gjort bedömningen att stallgödsel inte bör beskattas eftersom det huvudsakligen innehåller cirkulerande kadmium. Det kadmium i stallgödsel som kommer från mineralbaserat foder utgör dock ett nytillskott av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan. Genom att lägga skatt på kadmiuminnehållet i vissa kategorier av foder beskattas således nytillskottet av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan via stallgödsel. Om kadmiuminnehållet i dessa foder inte beskattas finns en risk att utebliven beskattning av kadmiuminnehållet i stallgödsel skulle kunna innebära statligt stöd enligt EU-rätten.

Den principiella avgränsningen innebär att beskattning bör ske av foder som ges till djur för kött- eller mjölkproduktion samt till djur vars gödsel sprids på åkermark. En sådan avgränsning baserad på användningen av djurens gödsel är dock inte praktiskt hanterbar. Det krävs en förenkling och utredningen har stannat för en avgränsning utifrån de foderkategorier som finns i EU-lagstiftningen för gränsvärden för kadmium i foder.

I Bilaga I till den tidigare nämnda förordningen finns gränsvärden för främmande ämnen i foder.<sup>53</sup> Andra punkten avser kadmium. Där anges de olika former av foder som har särskilda gränsvärden för kadmiuminnehållet. Utredningen finner det lämpligt att en beskattning av kadmium i foder utgår från de foderformer som EU har ansett

---

<sup>53</sup> Se Bilaga I till Kommissionens förordning (EU) nr 574/2011 av den 16 juni 2011.

behöva förses med gränsvärde för kadmium. I och med att de olika foderkategorier som ska beskattas redan finns i foderlagstiftningen förutsätter vi att aktörerna på marknaden är bekanta med de gränsdragningar som måste göras och därmed kan definiera de skattepliktiga produkterna.

Kadmium i foder bör således beskattas i den utsträckning fodret faller in under vissa särskilt utpekade kategorier som förekommer i den EU-rättsliga regleringen av gränsvärden. Skatt bör dock inte tas ut på kadmium som cirkulerar i livsmedelsproduktionskedjan. Av detta skäl undantas organiska (vegetabiliska och animaliska) foderråvaror från beskattning. För närmare resonemang om definitionen av det foder som bör beskattas se avsnitt 5.6.1.

### 5.5.4 Kalk

Kalkprodukter används inom flera sektorer. I Sverige står lantbruket för cirka 10 procent av den totala användningen<sup>54</sup>, medan samma andel i hela EU är cirka 3 procent<sup>55</sup>. Den största användningen sker i industriella processer (främst inom järn- och stålindustrin, tillverkning av papper och pappersmassa, kemiindustrin) och inom bygg- och anläggningsbranschen.

Kalk används inom jordbruket dels genom spridning på åkermark och dels som ett mineraliskt fodertillskott. Spridning på åkermark görs för att höja markens pH-värde, förbättra markens struktur, underlätta brukning och grödans rottillväxt och öka fosfors växttillgänglighet. En väl kalkad åkermark medför även minskat läckage av näringsämnen samt att grödan tar upp en mindre andel av det kadmium som finns tillgängligt i marken.

Den totala mängden kalkningsmedel som tillfördes svensk åkermark 2014 uppgick till 136 000 ton (räknat i mängd kalciumoxid, CaO) som spreds ut över 70 000 hektar åkermark.<sup>56</sup> Under 1970- och 1980-talen var kalkningen av jordbruksmark väsentligt större, som mest drygt 350 000 ton CaO per år.<sup>57</sup> Därefter har kalkningen minskat

<sup>54</sup> Svenska kalkföreningen, <https://kalkforeningen.se/anvandning/>. Hämtad 2017-04-05.

<sup>55</sup> European Lime Association (2016) 2015–2016 Activity Report.

<sup>56</sup> SCB (2015) Odlingsåtgärder i jordbruket 2014. Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1502.

<sup>57</sup> SCB, Statistiskdatabasen, ”Kalciumoxid i kalkprodukter försålda till jord- och trädgårdsbruket efter region. År 1952–1993” samt ”Kalkförsäljning till jord- och trädgårdsbruk i riket efter produkt. År 1986–2012”, [www.statistikdatabasen.scb.se/](http://www.statistikdatabasen.scb.se/). Hämtad 2017-06-28.

och den har sedan år 2001 uppgått till 100 000–150 000 ton CaO per år. Enligt Svenska Kalkföreningen uppgår den nuvarande kalkningen i Sverige till ungefär en tredjedel av det egentliga behovet.

SCB hade fram till 2012 årliga data över försålda mängder kalk till jord- och trädgårdsbruk per kalkprodukt.<sup>58</sup> Enligt 2012 års data domineras användningen av sockerbrukskalk, krossad eller mald kalksten (i övrigt obehandlad) och magnesiumkalk (tabell 5.1). Viss användning sker även av dolomit som är ett kalkinnehållande mineral som även innehåller relativt hög halt magnesium. Magnesiumkalk är en blandning av dolomit och kalksten.

**Tabell 5.1** Försålda mängder kalk per kalkprodukt till jord- och trädgårdsbruk 2012 (1 000 ton)

	Mängd	Andel (%)
Krossad kalksten	32,9	15 %
Kalkstensmjöl	37,0	17 %
Dolomit	12,9	6 %
Magnesiumkalk	32,1	14 %
Trädgårdskalk	8,4	4 %
Silikatkalk	2,3	1 %
Sockerbrukskalk	84,5	38 %
Övriga kalkprodukter <sup>59</sup>	12,8	6 %

## Kalkmarknad och priser

De större aktörerna på den svenska marknaden – Nordkalk och SMA Mineral – bryter och behandlar kalksten själva och sköter produktion och distribution. Försäljningen sker dock ofta via andra aktörer (exempelvis Lantmännen). Kunden kan välja leverans- och spridningssätt.

Vid kalkning för endast pH-justerande ändamål är kostnaden för lantbrukaren ungefär 350–600 kronor per ton kalk inklusive leverans och spridning på fält (tabell 5.2). För strukturkalk är kostnaden ungefär 600 kronor per ton.

<sup>58</sup> SCB (2013) Försäljning av kalk för jord- och trädgårdsbruk, sjöar, vattendrag och skog 2012. Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1303.

<sup>59</sup> Övriga kalkprodukter avser släckt, osläckt och teknisk kalk, samt mesakalk (restprodukt från massaindustrin) och osorterad kalk.

**Tabell 5.2**    **Ungefärliga priser för olika kalkprodukter inklusive leverans och spridning på åkermark**

Produkt	Kronor per ton
Krossad kalksten	350–400
Kalkstensmjöl	500–550
Magnesiumkalk	550–600
Strukturkalk	600

En stor del av den totala kostnaden vid kalkning utgörs av transport- och spridningskostnader. Transportkostnaden per ton är uppskattningsvis 24 kronor plus 0,9 kronor per kilometer. Den rena varukostnaden exklusive leverans och spridning är kring 150–350 kronor per ton.

Vid kalkning för endast pH-justering används 3–5 ton kalk per hektar ungefär vart femte år.

### Strukturkalk

Vid strukturkalkning behövs ett medel med hög andel aktiv kalciumoxid. Därför tillsätts 15–20 procent bränd eller släckt kalk till obehandlad kalksten vid strukturkalkning.

Vid strukturkalkning används 6–10 ton produkt per hektar. Strukturkalkning behöver upprepas med ungefär 30 års mellanrum för att upprätthålla sin funktion.

Strukturkalk stod år 2014 för ungefär en tiondel av mängden kalk som sprids på åkermark. Användningen av strukturkalk förväntas öka då det lyfts fram inom Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för perioden 2016–2021. Bland annat ska Jordbruksverket inom ramen för Landsbygdsprogrammet särskilt uppmärksamma strukturkalkning. Det finns också ett särskilt bidrag till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) som kan ges för strukturkalkning. Det befintliga LOVA-stödet uppgår vanligtvis till 50 procent av kostnaden för kalk, transport och vissa kringtjänster. Inom Landsbygdsprogrammet är stöd till strukturkalkning möjligt med upp till 40 procent av kostnaderna.



## Sockerbrukskalk

Vid kalkning av åkermark kan man även använda återvunnen kalk som uppkommer som en restprodukt i industriella processer. Ett exempel på återvunnen kalk är den kalkprodukt som fås vid socker-tillverkning, så kallad sockerbrukskalk. Sockerbrukskalk är en restprodukt efter urlakning av sockerbetor som till sin sammansättning kan sägas vara ett mellanting mellan kalk och gödselmedel. Sockerbrukskalk innehåller kalciumkarbonat och ämnen av vegetabiliskt ursprung från sockerbetan. Till skillnad från vanlig kalksten innehåller sockerbrukskalk kväve, fosfor och andra näringsämnen som härstammar från sockerbetorna.

Det socker som produceras och används som livsmedel är en i det närmaste kemiskt ren produkt som innehåller försumbara mängder kadmium. Det kadmium som går in i produktionsprocessen – kadmiuminnehållet i sockerbetorna och de kalkprodukter som tillförs processen – hamnar slutligen i sockerbrukskalken.

I Sverige finns ett sockerbruk som ligger i Örtofta i Skåne. All sockerbrukskalk som uppstår vid tillverkningen går tillbaka till betodlarna.<sup>60</sup> Odlingen sker främst i produktionsområdet Götalands södra slättbygder, men till viss del även i Götalands mellanbygder (se bilaga 3). Sockerbetor odlas vanligtvis i en växtföljd där betodling återkommer ungefär vart femte år.

Sockerbruket i Örtofta använder årligen ungefär 45 000 ton kalk i produktionsprocessen. Denna kalk har en kadmiumhalt som är lägre än 0,2 gram per ton, vilket innebär ett totalt kadmiuminnehåll på mindre än 10 kilo per år<sup>61</sup>. Årligen levereras ungefär 75 000 ton sockerbrukskalk – med ett kadmiumhalt kring 0,5 gram per ton – till lantbrukare, vilket ger en årlig mängd kadmium kring 40 kilo<sup>62</sup>.

## Annan återvunnen kalk

Annan återvunnen kalk (till exempel från pappersbruket) kan förutom på jordbruksmark även användas till bland annat jordtillverkning, vägbyggen och – vanligen i sista hand – till deponitäckning.

---

<sup>60</sup> Anders Rydén, Nordzucker, e-post 2017-09-01.

<sup>61</sup> 45 000 ton \* 0,2 gram per ton = 9 kg.

<sup>62</sup> 75 000 ton \* 0,5 gram per ton = 37,5 kg.

Återvunnen kalk kan dock oftast inte användas i industriella tillämpningar då materialet inte uppnår de krav som ställs på till exempel renhet.

Enligt uppgifter från tre pappersbruk används mellan 17 500 och 70 000 ton återvunnen kalk på åkermark per år. Mängden återvunnen kalk på åkermark varierar således åtskilligt mellan åren. Även kadmiumhalten i den återvunna kalken varierar. Ett pappersbruk har vid 30 stickprovskontroller uppmätt halter i intervallet 0,03 till 0,7 gram per ton torrsubstans. Halten är dock alltid över 3 gram per ton fosfor.<sup>63</sup>

### Kadmium i kalkprodukter

Kadmium förekommer som en naturlig förorening i kalksten. Halten kadmium varierar dock, dels mellan olika kalkstensgruvor och dels mellan olika produkter. Kadmiumhalten i kalkprodukter anges generellt i produktblad. I produktinformationer som utredningen tagit del av varierar kadmiumhalten i olika kalkprodukter för spridning på åkermark från olika produktionsanläggningar mellan <0,1 och 1,8 gram per ton.<sup>64</sup> Enligt uppgifter från representanter för branschen tas kontinuerliga prover av kadmiuminnehållet i produkterna.

Innehållet av kadmium i de kalkningsmedel som användes i jordbruket 2014 var uppskattningsvis 110 kilo.<sup>65</sup> Uppskattningen bygger på ett begränsat dataunderlag och är därför osäker.<sup>66</sup> Motsvarande mängder kadmium i kalkningsmedel som användes i jordbruket år 2010 och 2012 var omkring 100 kilo respektive 130 kilo. Av detta kadmium kommer ungefär 40 kilo per år från sockerbrukskalk (se ovan). Givet detta var nytillskottet av kadmium från kalkprodukter till jordbrukssystemet år 2014 ungefär 80 kilo (figur 5.2). Av detta kom ungefär 70 kilo direkt från kalkbrott eller från återvunnen kalk som inte är sockerbrukskalk medan ungefär 10 kilo ingick i den kalk som användes i sockerbruk som sedan i sin tur sprids på åkermark.

---

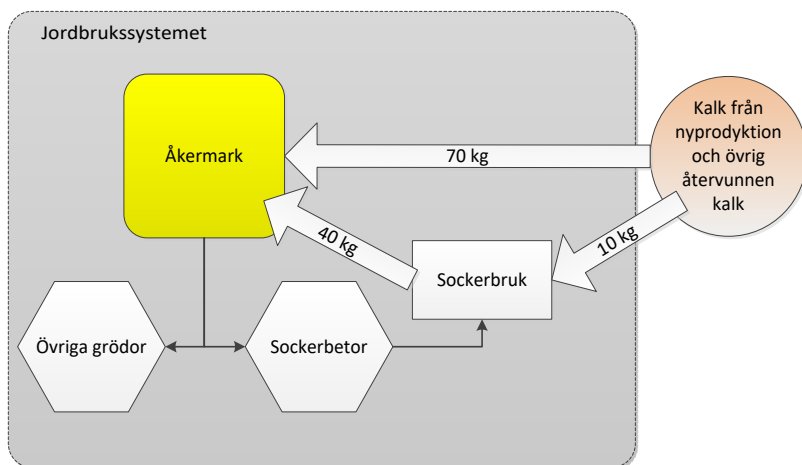
<sup>63</sup> Christina Wiklund, Skogsindustrierna, e-post 2017-06-05, 2017-07-06 och 2017-09-14.

<sup>64</sup> En översikt av produktionsanläggningar och var de är belägna finns i bilaga 3.

<sup>65</sup> SCB (2015) Odlingsåtgärder i jordbruket 2014. Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1502.

<sup>66</sup> SCB anger ett 95-procentigt konfidensintervall på 90–130 kg.

Figur 5.2 Flöden av kadmium i kalkningsmedel inom jordbrukssektorn



## Bedömning

Kadmiumtillförsel till livsmedelsproduktionskedjan från kalk uppfyller i princip de grundläggande villkoren för en skatt som utredningen anger i avsnitt 5.4.2. Det kadmium som finns i kalk är ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan och det finns risk att den del som tillförs åkermark hamnar i människokroppen via födan.

Kalk har emellertid en mängd andra användningsområden som inte medför en risk för att det kadmium som finns i kalken ska hamna i människokroppen. Utifrån utredningens principiella grund saknas det anledning att överväga beskattning av kalk för annan användning än den som sker inom jordbruket eller inom livsmedelsproduktion i övrigt.

Det finns även en del av kalktillförseln inom jordbruket som inte uppfyller de principiella grunderna för beskattning som utredningen har slagit fast. Det gäller den så kallade sockerbrukskalken. Sockerbrukskalk är en restprodukt från sockertillverkning som innehåller kalk och organiska rester från sockerbetor. Den största delen av det kadmium som finns i sockerbrukskalken kommer från sockerbetorna och är således cirkulerande. Med hänsyn till de kriterier vi ställt upp för beskattning av olika källor bör dock den kalkråvara som används i sockerframställning beskattas. Annars kommer det kadmium som

finns i kalkstenen inte att beskattas, trots att det i form av restprodukten, sockerbrukskalken, används inom jordbruket. Det kadmium som finns i kalkkomponenten som används för rening på sockerbruket kommer därmed att beskattas tidigare i kedjan, hos leverantören.

Återvunnen kalk från andra industriella processer är visserligen också en cirkulär produkt i den meningen att det är en restprodukt som har ett användningsområde. Kadmium i övriga restprodukter cirkulerar dock inte inom livsmedelsproduktionen. När det gäller till exempel pappersbrukens överskottskalk kommer kadmiumhalten dels från kalkstenen, dels från träråvaran. Kadmium i dessa återvunna kalkprodukter bör därför beskattas när de används på åkermark.

En avgränsning utifrån de principiella riktlinjerna för skatten innebär således att kadmium i kalk som används inom jordbruket och inom övrig livsmedelsproduktion – med undantag för sockerbrukskalk – bör beskattas.

Det har av flera aktörer som utredningen samrått med framförts att det kalkas för litet i det svenska jordbruket. En väl kalkad mark ger i regel ett bättre företagsekonomiskt utfall i form av högre skördar och lägre driftskostnader. Detta tar det enskilda jordbruksföretaget hänsyn till vid valet av i vilken omfattning kalkning av åkermarken ska utföras. Effekten av en skatt på kadmium är att företaget i sin ekonomiska avvägning internaliserar den externa kostnaden av att tillföra kadmium till åkermark.<sup>67</sup> Mer problematiskt i det här sammanhanget är att det också finns positiva externa effekter av att kalka åkermark. Dels leder kalkning till minskat läckage av näringsämnen, dels påverkar kalkning även den andel av det kadmium som finns i åkermarken som tas upp av grödan och hamnar i livsmedlet. En skatt på kadmium i kalk kan leda till minskad kalkning av åkermark. Det innebär att en större andel av det kadmium som finns i åkermarken tas upp av grödan och, via livsmedel, i människokroppen. I så fall motverkas den positiva hälsomässiga effekten av att kadmiumtillförseln till åkermarken minskar.

Varje produktionsanläggning för kalk har olika egenskaper på kalkstenen och kadmiumhalten i stenen varierar mellan brott i olika delar av landet. Kalkföretagen kan inte påverka kalkhalten i råmaterialet, men de kan i viss utsträckning välja att sälja fraktioner med relativt lägre kadmiumhalt till jordbruksändamål. Utredningens be-

---

<sup>67</sup> Kostnaderna för denna typ av anpassning fångas in av den stiliserade analysen i avsnitt 8.8.

dömning är att minskade kadmiumhalter i den kalk som används för jordbruksändamål framför allt kommer att ske genom att jordbruksföretag byter leverantör som en följd av att kalk från produktionsplatser med låg kadmiumhalt blir billigare relativt dem med hög halt. Byte av leverantör motverkas dock av att transportkostnaderna i många fall är en relativt stor del av totalkostnaden, vilket kan medföra att skattens styrande effekt är begränsad och att skatten främst leder till att kalkning av åkermark fördras. Detta talar – i kombination med att kalkning av åkermark har positiva externa effekter (se ovan) – emot en skatt på kadmiuminnehållet i kalk. Ett sätt att undvika dessa negativa bieffekter av en skatt är införa kompletterande styrmedel som underlättar kalkning av åkermark.<sup>68</sup>

Det finns en del statliga stöd att söka för strukturräkning. En skatt på kadmium i kalk som fördras kalk för jordbrukssektorn motverkar i viss mån syftet med dessa stöd.

Ytterligare en omständighet som talar mot beskattning är att det skattepliktiga området riskerar att bli svårt att definiera om skatten ska utformas i enlighet med utredningens egna principiella riktlinjer. Om kalk bara ska beskattas när det används för jordbruksändamål måste säljaren av kalk ha en uppfattning om vad köparen ska använda produkten till. Men i och med att kalk är så skrymmande tillhandahåller säljaren också vanligtvis transport samt i vissa fall även spridningstjänst. Det bör därmed vara möjligt för säljaren att avgöra om kalk säljs för jordbruksändamål eller inte. Eftersom branschen har information om hur mycket kalk som säljs till jordbruksföretag förutsätter utredningen att någon form av uppgiftshantering i denna fråga finns redan i dag.

Sammanfattningsvis finns det således flera argument mot att införa en beskattning av kadmium i kalk som används inom jordbruket. Utredningen anser att dock att kalk inte bör undantas från beskattning. Om kadmiuminnehållet i kalk som används inom jordbruket inte skulle beskattas skulle den principiella utformningen av skattesystemet brytas. I ett sådant läge bör särskilt övervägas om den svagare miljömässiga kopplingen får någon betydelse för om statligt stöd uppkommer.

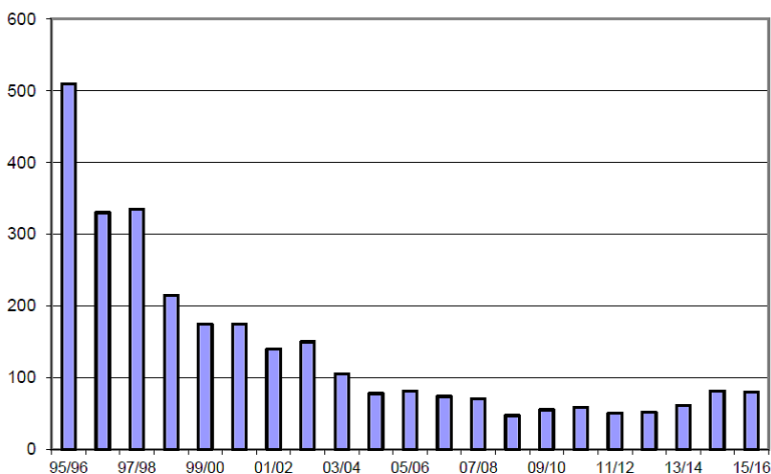
---

<sup>68</sup> Utredningen har dock inte utformat något sådant förslag.

### 5.5.5 Mineralgödsel som innehåller fosfor

Med mineralgödsel avses mineraliska gödselmedel som innehåller fosfor. Mineralgödsel tillförde drygt 13 000 ton fosfor till den svenska åkermarken 2016 och cirka 80 kilo kadmium.<sup>69</sup> På lång sikt har tillförseln av kadmium via mineralgödsel minskat kraftigt (figur 5.3). Den lägsta noteringen (47 kilo) nåddes odlingsåret 2008/2009, därefter har tillförseln ökat.

**Figur 5.3** Mängd kadmium (kg/år) i försäld mängd mineralgödsel 1995/1996–2015/2016

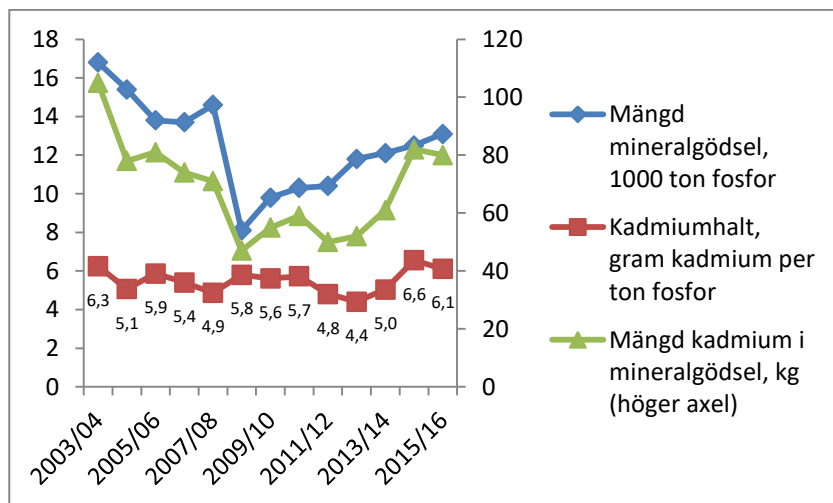


*Källa:* Statistiska centralbyrån (2017) Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2015/2016, Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1701.

Den genomsnittliga halten kadmium har under perioden 2003/2004–2015/2016 varit kring 5 gram per ton fosfor. Den lägsta noteringen nåddes 2012/13 (4,4 gram per ton fosfor) och 2015/2016 var halten 6,1 gram per ton fosfor (figur 5.4).

<sup>69</sup> SCB (2017) Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2015/2016. Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1701. Årtalen avser jordbrukets odlingsäsong 1 juli–30 juni.

Figur 5.4 Försäld mängd mineralgödsel, kadmiumhalt och kadmiuminnehåll 2003/2004–2015/2016<sup>70</sup>



Kadmiumhalten i mineralgödsel beror till stor del på vilken råvara som används vid tillverkningen. Apatit är ett vulkaniskt fosforrikt mineral som innehåller låga halter kadmium (2–3 gram per ton fosfor). Den bryts företrädesvis i Finland och Ryssland. Apatiten står för ungefär 10–20 procent av världens totala fosforreserver. Den andra råvaran, som är den klart vanligast förekommande, är sedimentär råfosfat som finns främst i Nordafrika och Nordamerika. Den innehåller högre halter kadmium, vanligtvis mellan 40 och 400 gram per ton fosfor, där genomsnittet ligger någonstans kring 100 gram per ton fosfor.

Kadmiumhalterna i de mineralgödselmedel som säljs i Sverige är låga i ett internationellt perspektiv. I en undersökning av 196 mineralgödselprodukter i 12 EU-länder (varav 10 produkter från den svenska marknaden) var medelhalten 83 gram kadmium per ton fosfor.<sup>71</sup> Den tionde percentilen, medianen och den nittionde percentilen var 6,5, 87 respektive 168 gram kadmium per ton fosfor.

<sup>70</sup> Ibid.

<sup>71</sup> Nziguheba & Smolders (2008) Inputs of trace elements in agricultural soils via phosphate fertilizers in European countries, *Science of the Total Environment*, vol. 390, s. 53–57.

Orsaken till ökningen av kadmiumhalten sedan den lägsta noteringen år 2012/2013 är sannolikt en ökning av andelen P<sup>72</sup>/PK<sup>73</sup>-produkter på bekostnad av NP<sup>74</sup>/NPK<sup>75</sup>-produkter.<sup>76</sup> De P- och PK-produkter som finns på den svenska marknaden har enligt branschrepresentanter en kadmiumkoncentration på cirka 30 gram kadmium per ton fosfor, medan NP- och NPK-produkterna har en kadmiumkoncentration kring 3 gram per ton fosfor.<sup>77</sup>

**Tabell 5.3** Årlig tillförsel av fosfor från mineralgödsel till svensk åkermark, marknadsandelar från P- och PK-gödsel (miljoner kg fosfor)

	Total mängd fosfor <sup>78</sup>	varav från P/PK-gödsel <sup>79</sup>	Andel P/PK	Andel NP/NPK
2008/2009	8,1	0,8	10 %	90 %
2009/2010	9,8	0,9	9 %	91 %
2010/2011	10,3	0,9	8 %	92 %
2011/2012	10,4	0,9	9 %	91 %
2012/2013	11,8	1,0	8 %	92 %
2015/2016	13,1	1,7	13 %	87 %

Vid 2015/2016 års andelar för P/PK- respektive NP/NPK-gödsel och antagna kadmiumhalter på 3 gram per ton fosfor i NP/NPK-gödsel respektive 30 gram per ton fosfor i P/PK-gödsel så står P/PK-produkter för cirka 60 procent av det totala kadmiuminnehållet.

Det kan finnas flera anledningar till att andelen P- och PK-produkter har ökat.

- En möjlig förklaring kan vara de förändrade ekonomiska förutsättningar som borttagandet av skatten på kadmiuminnehåll i mineralgödsel ledde till efter 2010.

<sup>72</sup> Gödselmedel som innehåller fosfor.

<sup>73</sup> Gödselmedel som innehåller fosfor och kalium.

<sup>74</sup> Gödselmedel som innehåller kväve och fosfor.

<sup>75</sup> Gödselmedel som innehåller kväve, fosfor och kalium.

<sup>76</sup> Effekten av de olika gödselmedlen skiljer sig åt beroende på vilken gröda som odlas. Det finns således vanligen odlingstekniska skäl till vilken kategori gödselmedel som väljs.

<sup>77</sup> Inläga från Yara till utredningen 2017-06-22.

<sup>78</sup> SCB (2017) Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2015/2016 Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1701.

<sup>79</sup> Beräknat från uppgifter om årliga mängder gödselmedel i Tabell 8.6 i Jordbruksstatistisk sammanställning 2017 (SCB, Sveriges officiella statistik) och antagande om fosforhalter i P- (20 procent) respektive PK-gödsel (11 procent).



- En annan tänkbar förklaring är att det är en effekt av rådgivning. Greppa Näringsens råd om att inte kvävegödsla höstgrödor på hösten samt att tillämpa precisionsgödning efter markkarta leder till att P- och PK-produkter används i stället för NPK-produkter. Dessa råd har dock funnits under många år och kan endast förklara de senaste årens trend med ökad andel P- och PK-produkter om de först på senare år har börjat implementeras av lantbrukarna i större omfattning.
- En tredje delförklaring är att de odlade arealerna höstgrödor – främst höstvete och höstraps – har ökat.
- En fjärde förklaring kan vara ett generellt behov av ökad fosforgödning på vissa jordar där fosforklasserna tidigare varit låga.

## Bedömning

Kadmiumtillförsel från mineralgödsel uppfyller de grundläggande villkoren för en skatt som utredningen anger i avsnitt 5.4.2. Det kadmium som finns i mineralgödsel är ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan och det finns risk att den del som tillförs åkermark hamnar i människokroppen via födan.

Det finns även skäl som talar mot en beskattning av mineralgödsel. Ett sådant är att det för närvarande pågår ett arbete på EU-nivå med ett regelverk för CE-märkta gödselprodukter. Inom ramen för det arbetet finns även förslag på gränsvärden för kadmium i gödselmedel och skulle kunna innebära att det finns anledning att vänta med en skatt på kadmium i mineralgödsel till dess det finns en överenskommelse inom EU att förhålla sig till.

Gemensamma gränsvärden skulle dock kunna öka efterfrågan på gödselmedel med låga kadmiumhalter och minska efterfrågan på produkter med höga värden. Produkter med låga kadmiumhalter kommer sannolikt att bli dyrare relativt produkter med höga halter, och förstärka den prisskillnad som redan finns i dag. Genom att en skatt införs minskar risken för att de svenska lantbrukarna på grund av ökade prisskillnader väljer gödselprodukter med en högre halt kadmium.

Ett annat skäl som talar mot en beskattning är att det enligt branschen finns mycket små möjligheter att sänka kadmiumhalten i

merparten av de gödselprodukter som erbjuds på den svenska marknaden i dag.

Styreffekten av en eventuell skatt är enligt utredningens bedömning dels att stimulera en övergång från P-/PK-produkter till NP-/NPK-produkter och dels att motverka att gödselmedel med högre halter kadmium börjar säljas i Sverige.

Utredningen anser således att det är motiverat med en skatt på kadmiuminnehållet i mineralgödsel som innehåller fosfor.

## 5.6 Skatt på kadmium i vissa produkter

**Förslag:** Det införs en skatt på kadmiuminnehållet i vissa produkter som används i den svenska livsmedelsproduktionen. Bestämmelserna tas in i en ny lag.

Utredningen anser att det finns skäl för en skatt på kadmiuminnehållet i vissa produkter. Kadmium som hamnar i människokroppen är förenat med väl dokumenterade hälsorisker, se avsnitt 5.3. Det är därför rimligt att de samhällskostnader som är förknippade med kadmium internaliseras genom att den som avyttrar sådana produkter i Sverige kompenserar samhället för dessa kostnader.

Dessutom ligger de gränsvärden som finns för kadmium i produkter på den svenska marknaden högt över de faktiska halter som finns i de produkter som erbjuds. Det finns därför, precis som vid införandet av den tidigare gällande skatten på kadmium i handelsgödsel, skäl att med ekonomiska styrmedel försöka styra mot kadmiuminnehåll under gränsvärdena. Utredningen gör bedömningen att genom att införa ekonomiska styrmedel kan kadmiumtillförseln till åkermark och vidare till livsmedel sänkas, vilket är önskvärt ur ett hälsomässigt perspektiv. En skatt bör kunna öka incitamenten till inköp av produkter med lägre kadmiumhalt inom vissa av de produktgrupper som omfattas.

### 5.6.1 Definitioner

**Förslag:** *Foder* definieras som vissa foderprodukter i olika stadier, avsedda för djurfoder till livsmedelsproducerande djur. Följande produktgrupper omfattas:

1. foderråvaror av mineraliskt ursprung,
2. fodertillsatser som hör till de funktionella grupperna föreningar av spårelement, bindemedel och klumpförebyggande medel,
3. sådana produkter som anges i 1 och 2 som ingår som en beståndsdel i en annan produkt.

*Yrkesmässig aktivitet* definieras som en sådan aktivitet som utförs av en juridisk eller en fysisk person, och vad gäller en fysisk person avser produkter som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk.

Utredningen föreslår att två begrepp ska förtydligas i lagtexten. Det är foder och yrkesmässig aktivitet. Ett alternativ hade varit att definiera alla de begrepp och uttryck som förekommer i lagen. Vi har dock valt att i stället utveckla innebörden av de som behöver utvecklas i detta kapitel samt i författningskommentaren (se avsnitt 10.1). Vi bedömer att lagens innebörd blir tydligare när viktiga begrepp och uttryck förklaras utförligare och mer fritt än i lagtext. Många begrepp och uttryck har dessutom samma innebörd som i EU-rätten och genom att inte definiera dessa i lag behöver varje ändring i EU-rättsakterna inte leda till lagändring.

#### Foder

Som anges i avsnitt 5.5.3 har utredningen bedömt att det foder som bör beskattas är det som är EU-rättsligt reglerat i fråga om gränsvärde för kadmiuminnehåll. De foderprodukter som ska vara skattepliktiga definieras i lagen i form av särskilt utpekade former av foderprodukter. Det som avses omfattas av definitionen är de olika foderprodukter som har särskilda EU-rättsliga gränsvärden för kadmium.

Följande foderprodukter är skattepliktiga:

1. foderråvaror av mineraliskt ursprung,
2. fodertillsatser som hör till de funktionella grupperna föreningar av spårelement, bindemedel och klumpförebyggande medel,
3. sådana produkter som anges i 1 och 2 som ingår som en beståndsdel i en annan produkt.

Det är lämpligt att det skattepliktiga området för foder i huvudsak överensstämmer med de foderprodukter som har ett särskilt gränsvärde för kadmium i EU-lagstiftningen. Några undantag görs emellertid från listan över gränsvärden.

Gränsvärden för kadmiuminnehållet finns även för foderråvaror med vegetabiliskt eller animaliskt ursprung. Dessa foderprodukter ingår dock inte i det skattepliktiga området. Anledningen till detta undantag är att kadmium i sådana foderråvaror, som kommer från växt- eller djurriket, i allt väsentligt är cirkulerande i livsmedelsproduktionskedjan. Sådant kadmium bör inte beskattas enligt de principiella riktlinjer som utredningen anger i avsnitt 5.4.2. Denna begränsning införs i lagstiftningen genom att inte definiera mer övergripande foderkategorier, till exempel hel- och kompletteringsfoder, som foder i lagens mening. I stället tar vi fasta på de grundläggande komponenter av mineraliskt ursprung i foder som enligt vår uppfattning bör beskattas. Om dessa grupper ingår som en beståndsdel i en annan produkt ska kadmiuminnehållet i den särskilda delen beskattas. Detta gäller under förutsättning att den inte beskattats i ett tidigare led (det undantaget återfinns i paragrafen om undantag från skattskyldighetens inträde, se avsnitt 5.6.7). Övrigt innehåll i ett hel- eller kompletteringsfoder eller i en förblandning ska således inte beskattas.

En generell begränsning av det skattepliktiga området är att med foder i den föreslagna lagens mening avses bara foder till livsmedelsproducerande djur. Med livsmedelsproducerande djur avses enligt EU:s foderlagstiftning djur som utfodras, föds upp eller hålls för att användas som livsmedel samt djur som inte används som livsmedel men hör till en ras som normalt används som livsmedel inom gemenskapen.<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> Se Europaparlamentets och Rådets förordning (EG) nr 767/2009 av den 13 juli 2009 om utsläppande på marknaden och användning av foder, Artikel 3, 2.c).

Skatt ska således bara betalas för foder till livsmedelsproducerande djur. Det är i princip bara kadmium i foder till sådana djur som riskerar att via livsmedel hamna i människokroppen. Det finns visserligen en teoretisk möjlighet att gödsel från andra djur än livsmedelsproducerande djur hamnar på åkermark, och att kadmium från fodret den vägen hamnar i grödan och sen i människokroppen. Enligt utredningens mening är det dock en rimlig förenkling av regelverket att begränsa skatteplikten till foder för livsmedelsproducerande djur, särskilt med beaktande av att befintliga EU-rättsliga definitioner kan användas till ledning för tolkningen.

Enligt den EU-gemensamma definitionen avses sådana djur som normalt används till livsmedel inom gemenskapen, oavsett vilket syfte just den aktuella djurbesättningen har. Exempel på sådana djur är nötkreatur, grisar, får och getter. Även foder till häst och kanin ska märkas som foder till livsmedelsproducerande djur.<sup>81</sup>

I det EU-rättsliga regelverket definieras även icke livsmedelsproducerande djur. Därmed avses djur som inte används till livsmedel, vilket exemplifieras med pälsdjur (djur för pälsproduktion som inte används till livsmedel), sällskapsdjur, laboratoriedjur, zoodjur och cirkusdjur. Foder till sådana djur ska inte beskattas.

Som nämns i avsnitt 5.5.3 ska den som släpper ut en foderprodukt på den svenska marknaden lämna en produktbeskrivning till Jordbruksverket.<sup>82</sup> I denna beskrivning ska det anges vilken foder-typ produkten tillhör, foderråvaror, tillsatser och förblandningar eller foderblandning. För tillsatser ska det preciseras vilken funktionell grupp produkten tillhör.<sup>83</sup> I produktbeskrivningen ska information också lämnas om fodrets användningsområde vad gäller djur och produktionsslag. Dessa uppgifter bör kunna användas som stöd för om ett enskilt foder är en skattepliktig produkt.

Enligt vad utredningen funnit finns det i dag inte något krav på att i produktbeskrivningen lämna uppgift om kadmiuminnehållet i den

---

<sup>81</sup> En översikt av hur foder ska märkas finns på Jordbruksverkets hemsida: [www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/markningavfoder/obligatoriskamarknignsuppgifter.4.32b12c7f12940112a7c800019883.html](http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/markningavfoder/obligatoriskamarknignsuppgifter.4.32b12c7f12940112a7c800019883.html)

<sup>82</sup> 2 kap. 2 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVF S 2006:81) om foder, omtryckt genom SJVF S 2011:40. Länk till blanketten:

[www2.jordbruksverket.se/download/18.29d7ece3112034569ed8000388/1415345758280/D119.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/download/18.29d7ece3112034569ed8000388/1415345758280/D119.pdf)

<sup>83</sup> Se Jordbruksverkets sammanställning av de funktionella grupperna: [www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/tillsatserifoder/godkandatillsatser.4.207049b811dd8a513dc80004095.html](http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/foder/tillsatserifoder/godkandatillsatser.4.207049b811dd8a513dc80004095.html)

aktuella foderprodukten. En sådan uppgift är nödvändig för att den föreslagna skatten ska kunna tillämpas. Vi föreslår därför att Jordbruksverket ges ett bemyndigande att utfärda föreskrifter om uppgiftsskyldighet om kadmiuminnehållet i foder. Bemyndigandet ges i 7 § förordningen (2006:184) om foder och animaliska biprodukter.

### **Yrkesmässig aktivitet**

Den definition av yrkesmässig aktivitet som föreslås är utformad med ledning av de definitioner av enskilda personers förvärv och innehav i kommersiellt syfte som finns i rådets direktiv 2008/118/EG av den 16 december 2008 om allmänna regler för punktskatt och om upphävande av direktiv 92/12/EEG och hur dessa har införlivats i svensk rätt.

Definitionen får betydelse dels vid tillämpningen av bestämmelsen om skattskyldighet, dels vid en ansökan om att godkännas som lagerhållare. Vi föreslår att en yrkesmässigt bedriven verksamhet eller en yrkesmässig aktivitet är en sådan som utförs av en juridisk person, eller utförs av en fysisk person och avser produkter som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk. Den föreslagna definitionen bedöms göra det tydligare både för de skattskyldiga och för beskattningsmyndigheten vilka aktiviteter som omfattas av skatterna.<sup>84</sup>

### **Lagförslaget**

Förslaget återfinns i 2 § i den nya lagen.

---

<sup>84</sup> För ytterligare resonemang angående den använda definitionen av yrkesmässig aktivitet se prop. 2016/17:1, del 1, s. 347–348.

## 5.6.2 Skattepliktiga produkter

**Förslag:** Skatt ska betalas för kadmiuminnehållet i

- avloppsslam,
- foder,
- kalk, med undantag för sådan kalkbaserad restprodukt som uppkommer vid produktion av socker, och
- mineralgödsel som innehåller fosfor.

Utredningen har i avsnitt 5.4.2 och 5.5 gått igenom de olika källorna av kadmium till livsmedelsproduktionskedjan och bedömt dessa dels utifrån de principiella utgångspunkterna, dels utifrån om källorna i övrigt är lämpliga att ligga till grund för en skatt. Följande källor för kadmiumtillförsel identifieras som lämpliga att beskatta:

- avloppsslam,
- foder,
- kalk, med undantag för sådan kalkbaserad restprodukt som uppkommer vid produktion av socker, och
- mineralgödsel som innehåller fosfor.

De uppräknade produktgrupperna utgör skattepliktiga produkter i förslaget till skatt på kadmium. När det gäller kalk tas det direkt i bestämmelsen in en begränsning av vad som utgör skattepliktig produkt. Skatt ska inte tas ut på sådana kalkbaserade restprodukter som uppkommer vid tillverkning av socker. Anledningen till det är att det kadmium som finns i sockerbrukskalken i allt väsentligt kommer från sockerbetorna och således är cirkulerande inom systemet. Kadmium som kommer från den kalkråvara som används vid sockertillverkning beskattas i ett tidigare led. För ett mer utförligt resonemang se avsnitt 5.5.4.

För beskrivning av produktgrupperna i övrigt och motivering till varför de ska vara skattepliktiga hänvisas till avsnitt 5.5.

Förslaget tas in i 4 § i den nya lagen.

### 5.6.3 Skattesats

**Förslag:** Skatt ska betalas med 200 kronor per gram kadmium i den aktuella produkten.

För avloppsslam ska skatt betalas bara till den del kadmiuminnehållet överstiger 15 gram per ton fosfor.

För foder och kalk ska skatt betalas bara till den del kadmiumhalten överstiger 0,1 gram. Kadmiumhalten för foder ska beräknas på 12 procents vattenhalt.

För mineralgödsel ska skatt betalas bara till den del kadmiumhalten överstiger 3 gram per ton fosfor.

Kadmiuminnehållet i gram per ton produkt eller per ton fosfor ska mätas med två värdesiffrors noggrannhet och skatten ska tas ut därefter.

Syftet med den föreslagna skatten är att minska tillförseln av kadmium till åkermark för att på sätt minska de hälsorisker som är förknippade med kadmiumintag via födan.

Skattens huvudsakliga funktion är att internalisera de samhällskostnader som uppkommer på grund av att kadmium hamnar i människokroppen. Den övergripande principen för skatteuttaget är således att förorenaren ska betala för sin påverkan på människors hälsa (i enlighet med polluter pays principle).

I bilaga 2 konstateras att de samhällsekonomiska kostnaderna av att tillföra kadmium till åkermark är i storleksordningen 70–680 kronor per gram kadmium, och att de övre delarna (280–680) av detta spannar enligt utredningens bedömning är mer välgrundade än de lägre.

Denna värdering inkluderar dock inte eventuella negativa bieffekter av en skatt på kadmium som tillförs åkermark. Framst gäller det eventuella påverkan på kalkning av åkermarken. Såväl strukturkalkning som övrig kalkning (för justering av åkermarkens pH) har positiva externa effekter i form av bland annat minskat näringsläckage och att en mindre andel av markens kadmiuminnehåll tas upp av grödan (se avsnitt 5.5.4).

Samtidigt är det av vikt att de externa kostnader som kadmiumtillförseln medför internaliseras samt att skatten ger tillräckliga ekonomiska incitament för att minska tillförseln.

Utredningens sammanvägda bedömning är att en skattenivå på 200 kronor per gram kadmium är rimlig. Utredningen anser att denna



nivå bör ses över i en framtida utvärdering där hänsyn tas till i vilken mån skatten har lett till minskad tillförsel av kadmium till åkermarken och i vilken mån skatten har gett oönskade negativa bieffekter på till exempel kalkning av åkermark.

Den föreslagna skatten är inte uttalat differentierad. Det finns inte några olika skatteklasser eller någon möjlighet till avdrag för varor med lägre kadmiuminnehåll.<sup>85</sup> Genom att skatt ska betalas med utgångspunkt i mängden kadmium i vissa utpekade varor, och således inte per vara, kan skatten emellertid sägas vara indirekt differentierad. Varor med ett lägre kadmiuminnehåll kommer att få lägre skatt jämfört med samma mängd av en vara som innehåller en högre halt kadmium.

Kadmiuminnehållet i gram per ton produkt eller per ton fosfor ska mätas med två värdesiffrors noggrannhet.<sup>86</sup> Det överensstämmer med hur företagen ska rapportera kadmiuminnehållet i mineralgödsel till Kemikalieinspektionen.<sup>87</sup>

För samtliga skattepliktiga produkter föreslås tröskelvärden där skatt bara utgår på den del av kadmiuminnehållet som överstiger detta värde. Det innebär att för en produkt som har en kadmiumhalt som överstiger tröskelvärdet ska skatt bara betalas för den del som de facto överstiger. I det följande motiveras de olika tröskelvärdena.

## Tröskelvärde av mättekniska skäl

I den tidigare gödselmedelsskatten fanns ett tröskelvärde för skatteuttaget som motiverades av mättekniska skäl, se avsnitt 0. Tröskelvärdet var då på 5 gram kadmium per ton fosfor i den skattepliktiga produkten.

Tillgängliga mättekniker är nu mer noggranna. Enligt vad utredningen tagit del av går det att mäta kadmiumkoncentrationer ner till 0,1 gram per ton med 20 procents mätosäkerhet. Även om det fort-

---

<sup>85</sup> Såsom gäller för den nyligen införda skatten på elektronik, se lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik.

<sup>86</sup> Den som vill säkerställa kvaliteten på mätningarna kan med fördel använda sig av ackrediterade laboratorier.

<sup>87</sup> Se [www.kemi.se/global/lagar-och-regler/kifs/kifs-20082/pm/pm-k13-4.pdf](http://www.kemi.se/global/lagar-och-regler/kifs/kifs-20082/pm/pm-k13-4.pdf)

farande finns skäl för ett mättekniskt tröskelvärde bör det enligt vår mening sättas betydligt lägre än i den tidigare gödselmedelsskatten.

Tröskelvärdet för mineralgödsel bör även fortsättningsvis uttryckas i gram kadmium per ton fosfor i gödselmedlet. En gräns per ton produkt innebär stora skillnader i skatteuttag per ton fosfor. Det skulle också kunna leda till en lägre skatt för gödselmedel som, utöver fosfor, även innehåller kväve eller kalium, vilket inte är avsikten.

Ett tröskelvärde kan inte sättas med något större anspråk på exakthet utan blir till sin natur något schabloniserat. Vi föreslår emellertid även mättekniska tröskelvärden för de andra skattepliktiga produkterna som uttrycks i gram kadmium per ton produkt. För att det ska föreligga en viss mån av likformighet mellan dessa tröskelvärden har vi försökt att beräkna ett rimligt tröskelvärde per ton fosfor. Baserat på försäljningsstatistik för mineralgödsel med fosfor för åren 2008–2016 kan den genomsnittliga fosforhalten beräknas till 4,3 procent. Med utgångspunkt i att tröskelvärdet per ton fosfor ska motsvara ett tröskelvärde om 0,1 gram per ton produkt, blir tröskelvärdet 2,3 gram kadmium per ton fosfor (0,1/0,043). Tröskelhalten bör avrundas uppåt så att det motsvarar kadmiumhalten i mineralgödsel med lägsta halter och bestämmas till 3 gram per ton fosfor.

Även vad gäller foder och kalk bör det enligt utredningens mening införas ett tröskelvärde av mättekniska skäl. För dessa produkter kan värdet dock inte uttryckas i gram per ton fosfor eftersom de inte innehåller fosfor. Värdet måste i stället uttryckas som gram kadmium per ton produkt.

Med hänsyn till vad som anges ovan om mättekniska förutsättningar anser vi att 0,1 gram kadmium per ton produkt är det tröskelvärde som kan motiveras av mättekniska skäl. Det motsvarar den gräns som kan mätas med godtagbar felmarginal. Ett högre tröskelvärde skulle kunna införas i syfte att förenkla tillämpningen och sänka företagens administrativa kostnader. Vid en höjning av tröskelvärdet bör beaktas att utredningen har kalibrerat tröskelvärdet för mineralgödsel, som uttrycks i gram per ton fosfor i produkten, med detta tröskelvärde. Ett tröskelvärde på till exempel 0,5 gram per ton produkt skulle motsvara ett tröskelvärde för mineralgödsel per ton fosfor som vida överstiger det tröskelvärde som fanns i den tidigare gödselmedelsskatten. Vi har därför vid en samlad bedömning stannat

för att föreslå ett tröskelvärde för foder och kalk endast med beaktande av mättekniska förutsättningar – dvs. 0,1 gram per ton produkt.

För att uppnå överensstämmande tillämpning med de gränsvärden för kadmium som finns på fodersidan anges i lagen att kadmiumhalten avseende foder ska beräknas på 12 procents vattenhalt.

Utredningen föreslår således att skatt på kadmium i mineralgödning å ena sidan och foder och kalk å andra sidan bara utgår på en kadmiumhalt som uppgår till eller överstiger 3 gram per ton fosfor respektive 0,1 gram per ton produkt.

## Avloppsslam

I avsnitt 5.5.2 konstaterar utredningen att det är rimligt att det införs ett tröskelvärde för kadmium i avloppsslam som innebär att hänsyn tas till att en stor del av det kadmium som finns i slammet är cirkulerande inom livsmedelsproduktionen. Det kadmium som kommer från klosettvattnen är utgångspunkten för tröskelvärdet.

Kadmiumhalten i klosettvattnen ligger enligt representanter för branschen i intervallet 14–17 gram per ton fosfor. Vi har även fått siffror från 2015 som säger 11–19 gram per ton fosfor.<sup>88</sup> Vi utgår därför från en genomsnittlig kadmiumhalt i klosettvattnen på 15 gram per ton fosfor. Skatt på kadmium i avloppsslam ska därför bara utgå på den del kadmium som överstiger detta värde.

## Lagförslaget

Förslaget tas in 3 och 5–7 §§ i den nya lagen.

---

<sup>88</sup> Se Svensson och Englund (2015) Klosettvattnen kvaliteten – spårelement i relation till fosfor, LTV-fakultetens faktablad 2015:19, SLU Alnarp.

### 5.6.4 Skattskyldighet

**Förslag:** Godkänd lagerhållare är skattskyldig. Skattskyldig är också den som inom ramen för en yrkesmässig verksamhet, utan att vara godkänd lagerhållare, levererar en skattepliktig produkt till någon som inte är godkänd lagerhållare eller som tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning.

Svenska punktskatter tas normalt ut så tidigt som möjligt bland de aktörer som befattar sig med skattepliktiga produkter. Därmed begränsas antalet skattskyldiga, vilket underlättar administration och kontroll av punktskatterna. Att antalet skattskyldiga begränsas är önskvärt även vad gäller den nu aktuella skatten på kadmium i vissa produkter. Som utgångspunkt bör därför skattskyldigheten placeras hos den som först befattar sig med de skattepliktiga varorna i Sverige. Ett tillkommande problem i detta fall, som normalt inte förekommer avseende punktskatter i allmänhet, är att vissa produkter (kalk och avloppsslam) bara ska beskattas när de är avsedda att användas för ett särskilt ändamål. För att underlätta bedömningen av dessa ändamål har skattskyldighetens inträde (se avsnitt 5.6.6) flyttats från tidpunkten för tillverkning eller införsel (som är det normala för punktskatter) till leveranstidpunkten.

Om skattskyldig skulle ha definierats som den som tillverkar eller för in produkten (som är det normala) kunde det uppstå ett legalitetsproblem. Det finns risk för ett cirkelresonemang om aktörerna ska definieras som skattskyldiga för skattepliktiga produkter, när det i många fall vid den relevanta tidpunkten inte är känt om produkten är en skattepliktig produkt. Vid tidpunkten för tillverkningen eller införseln saknas den information om framtida användning som ska avgöra skatteplikten.

Det sagda innebär att skattskyldig är den som är godkänd lagerhållare och den som, utan att vara godkänd lagerhållare, inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet levererar en skattepliktig produkt till någon som inte är godkänd lagerhållare eller som tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning.

## Godkända lagerhållare

Att skattskyldighet för punktskatt inträder så tidigt som möjligt kan leda till oönskade likvida påfrestningar för distributörer som kommer in senare i leveranskedjan. För att komma till rätta med sådana problem tillämpas i punktskattesammanhang ett system med godkända lagerhållare. Konstruktionen innebär att skattskyldighetens inträde skjuts upp då varor levereras från en tillverkare eller importör till en godkänd lagerhållare eller från en godkänd lagerhållare till en annan godkänd lagerhållare. Skattskyldighet inträder först då varorna levereras till en köpare som inte är godkänd lagerhållare eller då varorna tas i anspråk för annat ändamål, exempelvis egen användning. Detta innebär att godkända lagerhållare kan hålla ett obeskattat lager och att de likvida påfrestningarna därmed blir mindre än om lagret skulle vara beskattat.

Utredningen föreslår att ett motsvarande system med godkända lagerhållare ska införas avseende skatten på kadmium i vissa produkter. Ett sådant system fanns även i den tidigare skatten på handelsgödsel. Med hänsyn till att skattskyldighetens inträde skjuts upp till leveranstidpunkten kommer ett system med godkända lagerhållare inte att få samma betydelse här. I de andra punktskattelagarna finns det skäl även för tillverkare och importörer att ansöka om att bli godkända lagerhållare eftersom deras eget lager då kan hållas obeskattat. Om de bara säljer till andra företag som också är godkända lagerhållare behöver de inte hantera skatt. Dessa skäl saknas i detta fall eftersom samma effekt följer direkt av reglerna om skattskyldighetens inträde. Vi har trots den minskade betydelsen ansett att möjligheten att bli godkänd lagerhållare bör finnas. Det underlättar för företag som bara är distributörer av produkter som är eller blir skattepliktiga.

Det bör också observeras att det bara är godkända lagerhållare som får redovisa skatten i månadsvisa skattedeklarationer. Övriga skattskyldiga ska inom 5 dagar redovisa skatt för varje händelse som utlöser skattskyldighet. Detta förhållande bör medföra att företag som regelbundet hanterar skattepliktiga produkter också kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare.

## Den som i övrigt levererar en skattepliktig produkt

Skattskyldig är även den som – utan att vara godkänd lagerhållare – inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet levererar en skattepliktig produkt.

Alla som yrkesmässigt levererar avloppsslam, foder, kalk eller mineralgödsel blir skattskyldiga. Vad som avses med yrkesmässig aktivitet framgår av avsnitt 5.6.1. Det är relativt många företag och näringsidkare som kommer att klassificeras som skattskyldiga. Enligt vår bedömning kommer dock antalet företag som påverkas rent faktiskt av att klassificeras som skattskyldig att vara färre, på grund av de relativt omfattande undantagen från skattskyldighetens inträde som anges i 12 §, se avsnitt 5.6.7.

## Lagförslaget

De nya bestämmelserna om skattskyldighet återfinns i 8 §.

### 5.6.5 Godkännande som lagerhållare

**Förslag:** Ett godkännande som lagerhållare får ges till den som i Sverige avser att yrkesmässigt

- a) tillverka skattepliktiga produkter,
- b) från ett annat land föra in eller ta emot skattepliktiga produkter, eller
- c) från godkänd lagerhållare köpa skattepliktiga produkter för återförsäljning till näringsidkare.

Som förutsättning för ett godkännande gäller vidare att sökanden med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt ska anses lämplig som lagerhållare.

Ett godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs, övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för produkter för vilka skattskyldighet inträder efter konkursbeslutet.

Den som avser att tillverka, föra in eller ta emot skattepliktiga produkter bör kunna godkännas som lagerhållare utan annat särskilt krav på omfattningen än att aktiviteterna är avsedda att ske yrkesmässigt. Vad som avses med yrkesmässigt anges i avsnitt 5.6.1.

För att skatten inte ska medföra alltför stora likvida påfrestningar för svenska grossistföretag som köper in skattepliktiga produkter från svenska leverantörer bör också den som avser att yrkesmässigt återförsälja sådana produkter kunna godkännas som lagerhållare.

I likhet med vad som gäller för lagerhållare enligt annan lagstiftning bör godkännande ges endast till den som med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt är lämplig som lagerhållare. Detta innebär att Skatteverket ska avslå en ansökan om godkännande som lagerhållare om sökanden är olämplig att anförtros sådan ställning. Vid Skatteverkets lämplighetsprövning menas med ekonomiska förhållanden och övriga omständigheter sådana förhållanden och omständigheter som kan påverka risken för skatteundandragande.

Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs, övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för produkter för vilka skattskyldighet inträder efter konkursbeslutet.

Utredningen lämnar även ett förslag till förordning där det finns förfarandebestämmelser om godkännandeprocessen samt vilka ändrade uppgifter som lagerhållaren ska anmäla till Skatteverket.

Förslaget tas in i 9 och 10 §§ i den nya lagen samt i den nya förordningen om skatt på kadmium i vissa produkter.

### 5.6.6 Skattskyldighetens inträde

**Förslag:** Skattskyldigheten för en godkänd lagerhållare inträder antingen när en skattepliktig produkt levereras till någon som inte är godkänd lagerhållare, eller när en skattepliktig produkt tas i anspråk för annat ändamål än försäljning.

För den som inte är godkänd lagerhållare och som inom ramen för en yrkesmässigt driven verksamhet levererar en skattepliktig produkt till någon som inte är godkänd lagerhållare, inträder skattskyldigheten när produkten levereras.

För den som inte är godkänd lagerhållare och som inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning, inträder skattskyldigheten när produkten tas i anspråk.

Skattskyldighet inträder vid olika tidpunkter beroende på vilken skattskyldig som avses. Att skattskyldighet inträder innebär att den skattskyldige ska redovisa och betala skatt för de produkter för vilka skattskyldighet inträtt. Detta innebär dock inte att redovisning och betalning måste ske omedelbart. Tidpunkterna för detta följer av bestämmelserna i skatteförfarandelagen (2011:1244), se avsnitt 5.6.10.

Tidpunkten för skattskyldighetens inträde är av central betydelse för tillämpningen i flera delar. Det är vid detta tillfälle då skatteplikten för en enskild produkt ska bedömas. Det kadmiuminnehåll som produkten har när skattskyldighet inträder är det som ligger till grund för beräkning av skattebeloppet. Skattskyldighetens inträde är också till exempel avgörande för vilken skattesats som ska tillämpas. Exempelvis ska, om riksdagen beslutar om höjd skatt från och med ett årsskifte, den lägre skattesatsen som gällde före årsskiftet tillämpas på de produkter för vilka skattskyldighet inträtt före årsskiftet, även om det av skatteförfarandelagens bestämmelser skulle följa att skatten ska redovisas och betalas först efter årsskiftet.

Observera att det finns omfattande undantag från skattskyldighetens inträde som behandlas i avsnitt 5.6.7.

För en skattskyldig som är godkänd lagerhållare kan skattskyldighet inträda vid två olika tidpunkter.

- När en skattepliktig produkt levereras till någon som inte är godkänd lagerhållare.
- När en skattepliktig produkt tas i anspråk för annat ändamål än försäljning.

Den första tidpunkten är självförklarande, den inträder vid leverans av en produkt till någon som inte är godkänd lagerhållare. Skattskyldigheten inträder såväl när produkten levereras till köparen som när köparen själv ombesörjer transporten. Det gäller även när köparen anskaffar produkten vid ett försäljningsställe för detaljförsäljning som



innehas av den godkända lagerhållaren.<sup>89</sup> En produkt ska anses vara levererad till köparen även i de fall den enligt köparens anvisning ska avlämnas hos någon annan än köparen. Även i fall då en produkt enligt köparens anvisning fortsatt förvaras hos lagerhållaren efter att äganderätten har övergått ska den anses levererad till köparen enligt bestämmelsen.

Skattskyldighet inträder också då en skattepliktig produkt tas i anspråk för annat ändamål än försäljning. Därmed avses att den skattskyldige avhänder sig produkten till någon annan på annat sätt än genom försäljning, exempelvis genom gåva. Det gäller även i de fall den skattskyldige tar i anspråk produkten i den egna verksamheten. När det gäller avloppsslam och kalk är dock produkten skattepliktig bara om den används för livsmedelsproduktion. Det innebär att om lagerhållaren själv tar en sådan produkt i anspråk för annat ändamål inträder inte någon skattskyldighet.

För den som – utan att vara godkänd lagerhållare – inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet levererar en skattepliktig produkt till någon som inte är godkänd lagerhållare, inträder skattskyldigheten när produkten levereras. Leverans har här samma innebörd som i den första punkten avseende de preciserade skattskyldiga. Det finns inte heller här något krav på försäljning, vilket innebär att skatt också ska betalas om någon ger bort en skattepliktig produkt. Bestämmelsen kan även bli tillämplig i de fall en godkänd lagerhållare får sitt godkännande återkallat. Om den tidigare godkända lagerhållaren efter återkallandet säljer sitt obeskattade lager innebär leverans av skattepliktig produkt att skattskyldigheten inträder.<sup>90</sup>

För den som inte är godkänd lagerhållare och som inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning, inträder skattskyl-

---

<sup>89</sup> I till exempel lagen om skatt på kemikalier i viss elektronik är tidpunkten då en godkänd lagerhållare för över en vara till ett eget försäljningsställe för detaljförsäljning en särskild tidpunkt för skattskyldighetens inträde. Anledningen till att den tidpunkten har utgått här och att själva detaljförsäljningen i stället utlöser skattskyldigheten är det förhållande att det avseende kalk bara är användning i livsmedelsproduktion som är skattepliktigt.

<sup>90</sup> I de andra punktskattelagarna med godkända lagerhållare innebär själva återkallandet att skattskyldighet inträder för hela lagret. Med hänsyn till att skattskyldigheten inte inträder för vissa produkter vid viss användning enligt den nu föreslagna lagen är omedelbar avskattning av lagret olämpligt i detta fall.

digheten när produkten tas i anspråk. Härmed avses samma händelse och tillfälle som för godkända lagerhållare.

Bestämmelserna om skattskyldighetens inträde finns i 11 § i den nya lagen.

### 5.6.7 Undantag från skattskyldighetens inträde

**Förslag:** Skyldighet att betala skatt inträder inte för avloppsslam som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än jordbruksändamål eller för kalk som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än för jordbruksändamål, fiskodling eller annan livsmedelsproduktion.

Vidare inträder inte skattskyldighet för en skattepliktig produkt som tidigare har beskattats. Det gäller dock inte om den skattskyldige fått avdrag för skatt på grund av återgång av köp. Skattskyldighet inträder inte heller om produkten levereras till en köpare i ett annat land.

Utredningen gör bedömningen att avloppsslam (avsnitt 5.5.2) och kalk (avsnitt 5.5.4) bara bör beskattas när produkterna är avsedda att användas för jordbruksändamål med mera. Lagtekniskt regleras detta genom att leverans eller ianspråktagande för ett visst ändamål undantas från skattskyldighetens inträde. Om undantaget gäller kommer de rättsföljder som är förknippade med skattskyldighetens inträde inte att inträffa, dvs. det uppstår inte någon skyldighet att redovisa eller betala skatt.

Leverans eller ianspråktagande av avloppsslam för annat ändamål än jordbruksändamål ska inte beskattas. Det innebär att skatt inte ska tas ut för någon annan användning än inom jordbruket, dvs. spridning av avloppsslam på åkermark.

När det gäller kalk ska leverans eller ianspråktagande för annan användning än för livsmedelsproduktion inte utlösa beskattning. Jordbruksändamål och fiskodling anges särskilt i lagtexten som sådana ändamål för vilken skatt för produkten ska tas ut. Även kalk som används vid sockerproduktion ska beskattas varför också annan livsmedelsproduktion är ett sådant ändamål som inte omfattas av undantaget.

Det ovan sagda innebär att den skattskyldige, vid leverans av avloppsslam och kalk, är beroende av uppgifter från köparen om produktens användning för att kunna avgöra om skattskyldighet inträder. Eftersom det finns uppgifter att tillgå om hur stor mängd produkter som dessa branscher levererar till jordbrukssektorn finns det sannolikt redan i dag finns en dokumenterad kunskap om detta hos företagen.

Utredningen föreslår också två ytterligare undantag från när skattskyldigheten ska inträda som inte avser ändamålet med den skattepliktiga produkten. För det första inträder inte skattskyldighet för en skattepliktig produkt som redan har beskattats enligt lagen. Har skatt tagits ut i ett tidigare led ska den således inte betalas igen, även om förutsättningarna i övrigt är uppfyllda. Det innebär till exempel att ett lantbruksföretag som säljer överbliven kalk vidare till ett annat lantbruksföretag i närområdet inte blir skattskyldig för överlåtelsen. Säljaren klassificeras i och för sig som skattskyldig, genom att leverans sker av en skattepliktig produkt, men skattskyldigheten inträder aldrig eftersom kalkprodukten beskattades när den köptes in första gången.

När det gäller foder innebär undantaget också att de foderråvaror och fodertillsatser som anges i definitionen av foder inte ska beskattas om de beskattats i ett tidigare led. Det gäller såväl när de säljs vidare separat som när de ingår som en beståndsdel i en annan foderprodukt. Ett exempel kan vara en mineralisk foderråvara som säljs av tillverkaren till ett fodertillverkande företag som inte är godkänd lagerhållare. Skatt ska då tas ut vid den leveransen. Om foderföretaget blandar den mineraliska råvaran med andra tillskott och råvaror, så att de blir ett helfoder, ska den mineraliska råvaran inte beskattas igen vid en kommande försäljning av helfodret. Försäljningen av helfoder ska bara beskattas i den mån fodret innehåller sådana komponenter som definieras som foder och som inte tidigare har beskattats. Ett exempel kan vara att företaget importerat en fodertillsats som tillhör den funktionella gruppen bindemedel och tillsätter den till helfodret. Då ska kadmium i tillsatsen beskattas när helfodret levereras.

Undantaget för tidigare beskattade produkter gäller dock inte för sådana produkter som tagits tillbaka genom återgång av köp och där säljaren fått avdrag för den tidigare debiterade skatten. Om en sådan återtagen produkt säljs igen ska skatt tas ut en gång till eftersom det första skatteuttaget har neutraliserats genom avdraget.

Skattskyldighet ska heller inte inträda om produkten levereras till en köpare i ett annat land. Det är dock enbart händelsen som innebär att produkten levereras till en köpare i annat land som undantas och inte produkten som sådan. Om samma produkt senare skulle återinföras till Sverige kan den bli föremål för beskattning. Undantaget från skattskyldighet gäller bara när själva leveransen sker till utlandet och är oberoende av köparens nationalitet. Om en utländsk näringsidkare kommer till Sverige och köper en skattepliktig produkt från ett försäljningsställe i Sverige inträder skattskyldighet.

De nya bestämmelserna om undantag från skattskyldigheten finns i 12 §.

### 5.6.8 Avdrag för skatt

**Förslag:** En skattskyldig får göra avdrag för skatt på skattepliktiga produkter, för vilka skattskyldigheten tidigare har inträtt, som har tagits tillbaka i samband med återgång av köp.

En skattskyldig ska få göra avdrag för skatt som har tagits ut vid försäljning av en skattepliktig produkt. Som förutsättning för avdrag gäller att skattskyldigheten tidigare har inträtt. Det ska således ha uppkommit en skyldighet att redovisa och betala skatt, men någon faktisk redovisning eller betalning behöver inte ännu ha skett.

Avdrag får göras för skatt på skattepliktiga produkter som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp. Att avdrag får göras vid retur är rimligt med hänsyn till att skattskyldigheten vanligen inträder vid leverans till köparen och att lagret således ska vara obeskattat. Om avdrag inte medges skulle de återtagna produkterna vara beskattade i lagret vilket kan få påverkan på lagerhållarens likviditet. Någon risk för dubbelbeskattning finns inte oavsett om avdrag medges eller inte, eftersom skattskyldigheten inte inträder för en skattepliktig produkt som tidigare har beskattats (se avsnitt 5.6.7).

Bestämmelserna om avdrag för skatt återfinns i 13 § i den nya lagen.

### 5.6.9 Återbetalning av skatt

**Förslag:** Skatteverket ska efter ansökan medge återbetalning av skatt som betalats för en skattepliktig produkt om produkten – utan att ha hamnat på åkermark – har förstörts eller på annat sätt förverkats genom oförutsedda händelser eller force majeure.

Ansökan om återbetalning ska omfatta en period om ett kalenderkvartal och ges in inom tre år efter kvartalets utgång. Återbetalning medges inte för skattebelopp som för ett kalenderkvartal understiger 1 500 kronor. Ansökan ska vara undertecknad av sökanden eller av den som är ombud eller annan behörig företrädare för sökanden. En ansökan som lämnats för en sökande som är en juridisk person anses ha lämnats av sökanden, om det inte är uppenbart att den som lämnade begäran saknade behörighet att företräda sökanden.

I den tidigare lagen om skatt på gödselmedel fanns en möjlighet för den som inte var skattskyldig att få återbetalning av skatten under vissa förutsättningar. En sådan möjlighet bör enligt utredningens mening införas även vad gäller den nu föreslagna skatten på kadmium i vissa produkter.

Återbetalning av skatt kan erhållas om den skattepliktiga produkten har förstörts eller på annat sätt förverkats genom oförutsedda händelser eller force majeure. För att återbetalning ska komma i fråga ska produkten inte ha spridits på åkermark. Det innebär till exempel att om ett traktorslöp med kalk välter på en åker är det inte en sådan oförutsedd händelse som berättigar till återbetalning. Kalken har ju även i detta fall spridits på åkermark, även om det inte skett på det sätt som lantbrukaren avsåg.

En ansökan om återbetalning ska avse det som ska betalas tillbaka under ett kalenderkvartal och ska ha inkommit till Skatteverket senast tre år efter kvartalets utgång. Återbetalning medges inte om skattebeloppet som ska betalas tillbaka understiger 1 500 kronor. Ansökan ska vara undertecknad av sökanden eller av den som är ombud eller annan behörig företrädare för sökanden. En ansökan som lämnats för en sökande som är en juridisk person anses ha lämnats av sökanden, om det inte är uppenbart att den som lämnat begäran saknade behörighet att företräda sökanden.

Förslaget finns i 14 § i den nya lagen.

### 5.6.10 Förfarande och överklagande

**Förslag:** I fråga om förfarandet vid beskattningen gäller skatteförfarandelagen (2011:1244).

Beslut om godkännande som lagerhållare eller återkallelse av sådant beslut får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

I skatteförfarandelagen (2011:1244), SFL, finns bestämmelser om förfarandet vid beskattning. Skatteförfarandelagen tillämpas för alla skatter utom de som särskilt undantas.

Utredningen föreslår att bestämmelserna i skatteförfarandelagen ska tillämpas även för den nu föreslagna skatten på kadmium i vissa produkter. Av detta följer att reglerna i skatteförfarandelagen om bland annat registrering av skattskyldiga, punktskattedeklaration, tidpunkter för redovisning och betalning av skatt, ränta, förseningsavgift, beslut om punktskatt, omprövning, överklagande, skattekontroll och rätt till ersättning blir tillämpliga. Det innebär även att Skatteverket blir beskattningsmyndighet.

Med hänsyn till att antalet skattskyldiga kan bli relativt stort anser vi att det inte är lämpligt med registrering av alla skattskyldiga enligt 7 kap. 1 § SFL. De som ska registreras är de som är skattskyldiga på grund av att de är godkända som lagerhållare. Övriga skattskyldiga ska inte registreras.

Registreringen får återverkan när det gäller redovisningen. Den som är registrerad, dvs. godkänd lagerhållare, ska lämna en punktskattedeklaration för varje redovisningsperiod, 26 kap. 6 § SFL. För vissa särskilt utpekade punktskatter och skattskyldiga ska dock punktskatt redovisas vid varje händelse som medför skattskyldighet, 26 kap. 8 § SFL. Vi föreslår att de skattskyldiga som inte är godkända lagerhållare ska redovisa skatten vid varje händelse. Det innebär att skattedeklaration ska lämnas till Skatteverket senast fem dagar efter den händelse som medför skattskyldighet, 26 kap. 35 § SFL. Den som vill ha de fördelar som följer med månatlig redovisning är hänvisad till att ansöka om att bli godkänd som lagerhållare. Det är enligt vår mening rimligt att anta att de som i någon omfattning kommer att hantera skattepliktiga produkter också kommer att välja att bli godkända lagerhållare.

Redovisningsperioden är huvudregeln en kalendermånad, 26 kap. 10 § SFL. Om det beräknade skattebeloppet är lågt kan den skattskyldige ansöka om att redovisningsperioden ska vara ett beskattningsår, 26 kap. 17 § SFL.

Ett beslut om återbetalning enligt den nya lagen ska ses som ett beslut om punktskatt enligt skatteförfarandelagen. Sådana beslut överklagas således i den ordning som anges i skatteförfarandelagen. Återbetalningar ska kunna kontrolleras genom föreläggande eller revision.

Ett beslut om godkännande som lagerhållare eller återkallelse av sådant beslut får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

De föreslagna bestämmelserna finns i 16 och 17 §§ i den nya lagen. Förslaget innebär även ändringar i 3 kap. 15 §, 7 kap. 1 §, 26 kap. 8 §, 37 kap. 7 a och 9 a §§, 41 kap. 3 § och 53 kap. 5 § SFL.

### 5.6.11 Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser

**Förslag:** Lagen (20xx:xx) om skatt på kadmium i vissa produkter föreslås träda i kraft den 1 juli 2019. Lagen tillämpas på leverans eller ianspråktagande av enskattepliktig produkt efter den 30 juni 2019.

En utgångspunkt är att den nya lagen om skatt på kadmium i vissa produkter bör träda i kraft så snart som möjligt. Med hänsyn till den tid som behövs för remissförfarande och beredningsarbete inom Regeringskansliet, för riksdagsbehandlingen och för anpassning av Skatteverkets system för administrationen av skatten bedömer utredningen att det kan bli aktuellt med ett ikraftträdande tidigast den 1 juli 2019. Det ger även de skattskyldiga tid att anpassa sina rutiner. Lagen ska tillämpas på leverans eller ianspråktagande av en skattepliktig produkt som sker efter den 30 juni 2019.

Lagen ändrar inte någon nu gällande lagstiftning och ersätter inte heller någon nu gällande lagstiftning. Det saknas därför behov av övergångsbestämmelser.

### 5.6.12 Indexering

**Förslag:** Det ska göras en årlig omräkning av skattesatsen för kalenderåret 2020 och varje efterföljande kalenderår. Omräkningen ska grunda sig på förändringen i konsumentprisindex mellan juni 2018 och juni månad året närmast före det år beräkningen avser. Beloppet ska avrundas till hela kronor. Före november månads utgång varje år ska regeringen fastställa de omräknade skattebelopp som efter den årliga omräkningen ska tas ut för påföljande kalenderår.

Den föreslagna skattenivån har bestämts med utgångspunkt från beräkningen av de samhällsekonomiska kostnaderna för kadmium-exponering, se bilaga 2. Inom punktskatteområdet är det i dag brukligt att skattenivån indexeras med hänsyn till förändringar av konsumentprisindex (KPI) genom en årlig omräkning av skattebeloppen. En sådan omräkning görs av energi- och koldioxidskattesatserna enligt lagen (1994:1776) om skatt på energi och av tobaksskatten enligt lagen (1994:1563) om tobaksskatt. Indexering föreslås i budgetpropositionen 2018 även införas i ett antal andra punktskattelagar. Det handlar om den nya lagen om flygskatt samt i lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus, lagen (1999:673) om skatt på avfall och lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier.<sup>91</sup>

Utredningen anser att – för att uppnå värdesäkring av de föreslagna skattenivåerna och upprätthålla miljöstyrningen – en årlig indexering ska införas så att också skattesatsen för kadmium i vissa produkter följer den allmänna prisnivån. Förslaget är att lagen om skatt på kadmium i vissa produkter ska träda i kraft den 1 juli 2019. Den första omräkningen av skattesatserna kommer således att göras under hösten 2019 för skatteuttag som ska gälla under 2020. Omräkningen föreslås grunda sig på faktiska förändringar i KPI mellan juni månad året närmast före det år beräkningen avser och juni 2018. De framräknade beloppen föreslås med hänsyn till storleksordningen av de aktuella skattesatserna lämpligen avrundas till närmaste hela kronor enligt sedvanliga avrundningsregler.

De föreslagna bestämmelserna återfinns i 14 § i den nya lagen.

---

<sup>91</sup> Se prop. 2017/18:1, budgetpropositionen för 2018, s. 424–431 och s. 524–525.



# 6 Skatt på kemiska växtskyddsmedel

## 6.1 Utredningens uppdrag

En del av utredningens uppdrag är att se över den nuvarande lagen om skatt på bekämpningsmedel<sup>1</sup> och analysera om lagen är i behov av att ändras med hänsyn till förändringar som skett på EU-området samt med hänsyn till utvecklingen av bekämpningsmedel och hanteringen av dessa sedan skatten infördes. I uppdraget ingår också att analysera skattens effektivitet och om skattens styrande effekt avseende hälsa och miljö kan öka. En skatt ska vara verkningsfull och kostnadseffektiv och reglerna ska vara enkla att tillämpa och kontrollera. Erfarenheter från Norge och Danmark ska tas till vara, och ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel<sup>2</sup> ska beaktas.

I denna del av betänkandet behandlas de bekämpningsmedel som är växtskyddsmedel.

---

<sup>1</sup> Lag (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel.

<sup>2</sup> 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 (ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel).

## 6.2 Regler om användning av växtskyddsmedel

### 6.2.1 Regler på EU-nivå

#### EU:s växtskyddsmedelsförordning

Det finns omfattande reglering av växtskyddsmedel på EU-nivå. EU:s växtskyddsmedelsförordning<sup>3</sup> utgör det grundläggande regelverket. Förordningen bygger på försiktighetsprincipen och syftar till att säkerställa en hög skyddsnivå för människors och djurs hälsa och för miljön, samtidigt som konkurrenskraften för jordbruket i gemenskapen skyddas.

Genom EU:s växtskyddsmedelsförordning regleras bland annat godkännandeprövningen av verksamma ämnen i växtskyddsmedel. De verksamma ämnen som till exempel innebär oacceptabla risker för miljön eller skadliga effekter för människors hälsa ska inte godkännas.<sup>4</sup> Beslutet att godkänna ett verksamt ämne för användning i växtskyddsmedel fattas av kommissionen och gäller för hela EU-marknaden.

Ett växtskyddsmedel får som huvudregel inte släppas ut på marknaden eller användas innan det har produktgodkänts i den berörda medlemsstaten.<sup>5</sup> Genom godkännandet regleras bland annat på vilka växter eller växtprodukter växtskyddsmedlet får användas, och i villockoren för användning ska – i tillämpliga fall – anges den maximala dosen som får användas per hektar vid varje applicering och det maximala antalet appliceringar per år.<sup>6</sup>

Vid tillämpningen av EU:s växtskyddsmedelsförordning är EU indelat i tre zoner. Sverige ingår tillsammans med Danmark, Estland, Lettland, Litauen och Finland i den norra zonen.<sup>7</sup> Även Norge och Island ingår genom EES-avtalet i den norra zonen.<sup>8</sup> Ett växtskydds-

---

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG (EU:s växtskyddsmedelsförordning).

<sup>4</sup> Se artikel 4 EU:s växtskyddsmedelsförordning och bilaga II till EU:s växtskyddsmedelsförordning för närmare beskrivning av vilka krav som ställs för att ett verksamt ämne ska godkännas.

<sup>5</sup> Se artikel 28 och 29 EU:s växtskyddsmedelsförordning för kraven för att ett växtskyddsmedel ska godkännas.

<sup>6</sup> Se artikel 31 EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>7</sup> Se artikel 3.17 EU:s växtskyddsmedelsförordning och bilaga I till förordningen.

<sup>8</sup> Avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetet. Se bilaga II (Gemensamma EES-kommitteens beslut nr 203/2014 av den 30 september 2014 om ändring av bilaga II (Tekniska föreskrifter, standarder, provning och certifiering) till EES-avtalet[2015/1271]).

medel produktgodkänns på medlemsstatsnivå, men principen om ömsesidigt erkännande gäller. Ett växtskyddsmedel som godkänts i någon av de andra länderna i den norra zonen ska efter ansökan i princip godkännas i Sverige.<sup>9</sup>

Utöver produktgodkännande ger EU:s växtskyddsmedelsförordning möjlighet att ansöka om dispens för att få använda ett växtskyddsmedel som inte är produktgodkänt i medlemsstaten under en begränsad tid och för begränsad och kontrollerad användning, om användningen är nödvändig på grund av en fara som inte kan avvärjas på något annat rimligt sätt.<sup>10</sup> Det finns också möjlighet att ansöka om parallellhandelstillstånd, varigenom man får tillstånd att släppa ut ett växtskyddsmedel på marknaden och använda detsamma, trots att det inte är produktgodkänt i medlemsstaten.<sup>11</sup> En förutsättning för att ett sådant tillstånd ska beviljas är att växtskyddsmedlet för vilket parallelltillstånd söks är identiskt med ett växtskyddsmedel som redan är godkänt för användning i medlemsstaten.

## Ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel

Ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel syftar till att minska de risker och konsekvenser som användningen av bekämpningsmedel medför för människors hälsa och för miljön. Ramdirektivet tillämpas för närvarande enbart på bekämpningsmedel som är växtskyddsmedel. I ingressen till ramdirektivet framhålls att ekonomiska instrument kan spela en avgörande roll för att nå målen för hållbar användning av växtskyddsmedel.<sup>12</sup>

Medlemsstaterna ska enligt ramdirektivet vidta alla nödvändiga åtgärder för att främja ett växtskydd med låg insats av bekämpningsmedel och så långt som möjligt ge företräde till icke-kemiska metoder, så att yrkesmässiga användare byter till de metoder eller produkter som är minst skadliga för människors hälsa och miljön bland de produkter som finns tillgängliga för samma växtskyddsproblem. Ett växtskydd med låg insats av bekämpningsmedel inkluderar integrerat

---

<sup>9</sup> Se artikel 40 och 41 EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>10</sup> Se artikel 53 EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>11</sup> Se artikel 52 i EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>12</sup> Se punkterna 2 och 4 i ingressen till ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel och artikel 1 ramdirektivet.

växtskydd samt ekologiskt jordbruk. Integrerat växtskydd handlar om att skapa hållbara växtskyddsstrategier, till exempel genom att förebygga, bevaka, behovsanpassa och följa upp moment som utförs i odlingen.<sup>13</sup>

## Andra EU-rättsakter

De ovan nämnda rättsakterna kompletteras på EU-nivå med en stor mängd andra relevanta direktiv och förordningar, som till exempel rör märkning av växtskyddsmedel<sup>14</sup>, gränsvärden för rester av växtskyddsmedel i livsmedel och foder<sup>15</sup> samt enhetliga principer för utvärdering och godkännande av växtskyddsmedel<sup>16</sup>.

### 6.2.2 Nationella regler

I Sverige är Kemikalieinspektionen ansvarig myndighet för godkännandeprövningen enligt EU:s växtskyddsmedelförordning. Kemikalieinspektionen beslutar därmed bland annat om produktgodkännanden, dispenser och om de villkor för användning som styr hur växtskyddsmedlet får användas. Det finns regler om avgifter för Kemikalieinspektionens prövning, samt om en årlig avgift baserad på försäljningsvärdet under föregående år.<sup>17</sup> Syftet med de avgifter som betalas till Kemikalieinspektionen är att de ska bidra till kostnadsäckning av myndighetens kostnader för prövningen av ansökningar.<sup>18</sup>

I Sverige finns dessutom flera nationella regler om hur växtskyddsmedel får spridas och användas. I 14 kap. miljöbalken regleras bland annat att den som sprider ett växtskyddsmedel ska göra det på ett sådant sätt att människors hälsa inte skadas och så att miljöpåverkan

<sup>13</sup> Se artikel 14 ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel. De allmänna principerna för integrerat växtskydd finns i bilaga III till ramdirektivet.

<sup>14</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 547/2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller märkningskrav för växtskyddsmedel.

<sup>15</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 396/2005 av den 3 februari 2005 om gränsvärden för bekämpningsmedelsrester i eller på livsmedel och foder av vegetabiliskt och animaliskt ursprung och om ändring av rådets direktiv 91/414/EEG.

<sup>16</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 545/2011 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller enhetliga principer för utvärdering och godkännande av växtskyddsmedel.

<sup>17</sup> Se förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter.

<sup>18</sup> Se t.ex. avgiftsförordningen (1992:91) och Kemikalieinspektionen (2013) Avgifter för bekämpningsmedel – Redovisning av ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 5/13.

blir så liten som möjligt, samt att åtgärder ska vidtas för att motverka att medlet sprids utanför det avsedda spridningsområdet. Även i bekämpningsmedelsförordningen<sup>19</sup> finns regler som knyter an till de regler om integrerat växtskydd som finns i ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel, som att företräde ska ges till de växtskyddsmedel som är minst skadliga för människors hälsa och miljön så långt som möjligt. I Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel<sup>20</sup>, finns bland annat regler om skyddsavstånd vid växtskyddsmedelsspridning och tillståndskrav för användande av växtskyddsmedel i vattenskyddsområden.

I bekämpningsmedelsförordningen finns också regler om bland annat krav på utbildning och spridningsutrustning, som syftar till att minimera riskerna med spridning av växtskyddsmedel, samt krav på användningstillstånd för växtskyddsmedel som endast får användas yrkesmässigt (dvs. växtskyddsmedel som är placerade i klass 1 och 2). Sedan den 26 november 2016 finns också ett krav på att den spridningsutrustning som används för yrkesmässig spridning av växtskyddsmedel ska ha genomgått ett funktionstest och godkänts av Jordbruksverket.

Kemikalieinspektionen ansvarar för operativ tillsyn av primärleverantörer av växtskyddsmedel, och för tillsynsvägledning mot landets kommuner när det gäller distributörer av växtskyddsmedel. Jordbruksverket ansvarar för tillsynsvägledning för användning av växtskyddsmedel inom jordbruks- och trädgårdsnärings. Naturvårdsverket har tillsynsvägledningsansvar för all annan användning av växtskyddsmedel än den inom jordbruket, trädgårdsområdet och skogsbruket. I de flesta fall är det kommunen som ansvarar för den operativa tillsynen.

Ett led i det svenska arbetet med att minska riskerna med och konsekvenserna av användningen av växtskyddsmedel är den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel. Nationella handlingsplaner ska antas av medlemsstaterna i enlighet med reglerna i ramdirektivet för att fastställa kvantitativa mål, riktmärken, åtgärder och tidtabeller för att minska riskerna med och

---

<sup>19</sup> Förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel.

<sup>20</sup> Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel, NFS 2015:2 (senast ändrad genom NFS 2016:5).

konsekvenserna av användningen av växtskyddsmedel för människors hälsa och miljön.<sup>21</sup>

Det övergripande målet för den svenska nationella handlingsplanen för perioden 2013–2017 är att åstadkomma en minskande risk-trend. Handlingsplanens inriktning syftar till att ytterligare förbättra ett hållbart växtskydd genom utveckling och införlivande av integrerat växtskydd och av olika odlingsystem såsom ekologisk produktion. En ny nationell handlingsplan för perioden 2018–2022 är under framtagande.

### 6.2.3 Rådgivning och andra frivilliga initiativ

Det finns ett flertal rådgivnings- och informationsinsatser och andra initiativ som syftar till att begränsa riskerna förenade med användningen av växtskyddsmedel. Jordbruksverket ger stöd i arbetet med integrerat växtskydd i syfte att nå en hållbar användning av växtskyddsmedel. Jordbruksverkets växtskyddscentraler arbetar med att ge råd i växtskyddsfrågor om bland annat ogräsbekämpning, skadegörare i lantbruksgrödor och skadegörare i frilandsodling, frukt och bär samt växthus. Växtskyddscentralerna arbetar även med att underlätta bedömningen av behovet av att bekämpa skadegörare, till exempel genom att inventera skadegörare på obehandlade rutor i fält liksom med utveckling av resistensstrategier för att säkerställa ett hållbart växtskydd. En annan del av Jordbruksverkets arbete med integrerat växtskydd är de odlingsvägledningarna som har utformats för tio lantbruksgrödor och trädgårdskulturer. Genom rådgivningsverksamheten Greppa Näringen, som är ett samarbete mellan Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund och länsstyrelserna, får lantbrukare tillgång till bland annat rådgivning om integrerat växtskydd och säker hantering och spridning av växtskyddsmedel för att undvika påverkan på omgivande miljö.

Utöver Jordbruksverkets arbete med rådgivning om integrerat växtskydd finns ett stort ansvarstagande på frivillig nivå i branschen. Lantbrukarnas riksförbund driver i samarbete med Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Lantmännen och Svenskt

---

<sup>21</sup> I artikel 4 i ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel finns ytterligare information om vad de nationella handlingsplanerna ska innehålla.

Växtskydd utbildningskampanjen Säkert växtskydd, som syftar till att nå minsta möjliga miljöpåverkan av växtskyddsmedel från svenskt jordbruk.

Branschorganisationen Svenskt Växtskydd driver informationsprojektet Blågult Växtskydd, som riktar in sig på återförsäljare och rådgivare som budbärare till lantbrukarna. Syftet med projektet är att undvika de problem som felaktig användning av växtskyddsmedel kan skapa med bland annat höga halter av växtskyddsmedel i vatten.

Det finns också andra kampanjer och projekt som syftar till att arbeta med integrerat växtskydd och ge stöd för minskade risker med hanteringen av växtskydd, samt flera forskningsprojekt med anknytning till integrerat växtskydd.

## 6.3 Växtskyddsmedels påverkan på miljö och hälsa

### 6.3.1 Inledning

Det övergripande målet för svensk miljöpolitik är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. För att nå detta mål har riksdagen bland annat beslutat miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

I den årliga uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö 2017 konstaterades att målet inte var uppnått och att det inte skulle kunna nås till 2020 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Det gick inte heller att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön.<sup>22</sup> Två av indikatorerna för att följa upp miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö är Växtskyddsmedel och Växtskyddsmedel i ytvatten. Indikatorn Växtskyddsmedel är även viktig för uppföljning av miljö kvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Ett rikt odlingslandskap.

Växtskyddsmedel är produkter som är avsedda att skydda växter eller växtprodukter mot skadegörare och förhindra angrepp av sådana. Ett konkurrenskraftigt jordbruk förutsätter användning av växtskyddsmedel, enligt nu gällande marknadsregler och under över skådlig tid. Användningen av växtskyddsmedel innebär en risk för skada på andra organismer än den tänkta målorganismen, och också

<sup>22</sup> Naturvårdsverket (2017). Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2017. Naturvårdsverkets rapport 6749.

en risk för att medlen sprids utanför det avsedda spridningsområdet, till exempel till vattendrag. Det är därför nödvändigt att reglera användningen av växtskyddsmedel så att den gör så liten skada på omgivningen som möjligt samtidigt som användningen fortfarande är effektiv för bekämpning av angrepp.

I följande avsnitt beskrivs översiktligt vissa av de uppföljningsmått som kan användas för att mäta växtskyddsmedels påverkan på miljö och hälsa samt hur en skatt kan vara ett bidrag till att minska miljö- och hälsoriskerna.

### 6.3.2 Miljö- och hälsoriskindex och sålda hektardoser

Trender i miljö- och hälsorisker vid användning av växtskyddsmedel följs genom miljö- och hälsoriskindex. Indexen används bland annat som uppföljningsmått inom det nationella miljömålssystemet, till exempel för att följa upp miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, och sammanställs av Kemikalieinspektionen.

Indikatorerna bygger på en enkel poängberäkningsprincip. Poängen för varje verksamt ämnes inneboende egenskaper och ett antal exponeringsfaktorer hos ett för användningen representativt växtskyddsmedel räknas samman. Poängsumman multipliceras sedan med antal behandlingar per år för varje ämne som beräknas utifrån ämnets försålda mängd per år och dess rekommenderade dos per hektar.

Avsikten är att visa på trender i potentiella risker på en aggregerad nivå över tiden, inte att kvantifiera riskerna. Indexen bygger således inte på mätningar i miljön som visar en faktisk påverkan. Detta betyder också att riskminskningsåtgärder som görs på gårdsnivå, till exempel minskad och anpassad dos till grödans faktiska behov, åtgärder för säker hantering av växtskyddsmedel, användning av skyddszoner mot vattendrag, avdriftsreducerande åtgärder vid spridning eller användande av skyddsutrustning inte återspeglas genom indexen.

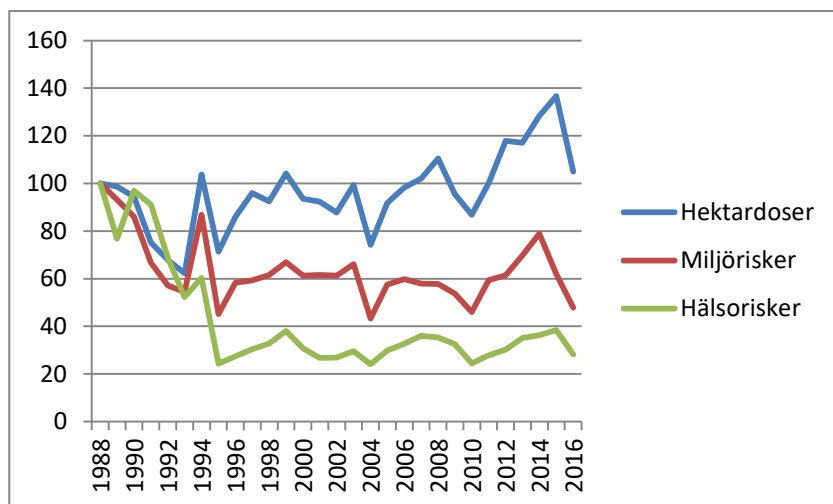
Statistiska centralbyrån (SCB) sammanställer statistik över användningen av växtskyddsmedel inom jordbruket, baserat på den teoretiska areal som mängden växtskyddsmedel räcker till om den rekommenderade dosen medel används.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> SCB (2017) Växtskyddsmedel i jordbruket 2016, Sveriges officiella statistik, MI 31 SM 1701.



Figur 6.1 Miljö- och hälsoriskindex 1988–2016



Källa: Kemikalieinspektionen (2017). Dataserierna är indexerade med 1988 som basår (index 1988 = 100) för att betona den relativa förändringen över tiden.

Det syns i indexen stora variationer mellan enskilda år, som till exempel kan förklaras genom grödval, priser och väderförhållanden, vilket påverkar dels behovet av bekämpning, dels hur lönsamt det är att bekämpa. Den försålda mängden växtskyddsmedel kan också förskjutas mellan enskilda år på grund av hamstringsaktiviteter, till exempel på grund av aviserade skattehöjningar för växtskyddsmedel. De svängningar som kan ses 1994/1995, 1999/2000, 2003/2004 och 2014/2015 är exempel på tillfällen där försäljningen inte speglar den faktiska användningen under samma år.

Sett i ett längre perspektiv har hälso- och miljöriskerna i indexen minskat. Jämfört med basåret 1988 är minskningen 72 respektive 52 procent för hälso- respektive miljöriskindex. Den huvudsakliga minskningen i riskindex ligger i början av tidsperioden. Man kan inte se någon egentlig minskande trend i vare sig riskindex för hälsa eller miljö över de senaste 20 åren.

Vad gäller antalet sålda hektardoser sågs en ökning under åren före 2015. Antalet sålda hektardoser har dock minskat sedan 2015 och ligger 2016 på genomsnittet för perioden 2011–2015. Enligt utredningens bedömning går det inte att säga om detta är ett bestående

trendbrott. Det är viktigt att bedömningar av trender för användning av växtskyddsmedel sker över längre tid.

### 6.3.3 Växtskyddsmedel i ytvatten – toxicitetsindex

Växtskyddsmedel som når ytvatten riskerar att ha påverkan på vattenlevande organismer. Toxicitetsindex används för att följa trenden i utvecklingen. Indexet används också för att följa upp miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.

Toxicitetsindex baseras på data från miljöövervakning av växtskyddsmedelsrester som bedrivs inom den nationella miljöövervakningen. Övervakningen har bedrivits sedan år 2002 i fyra små avrinningsområden, så kallade typområden, i Västra Götaland, Östergötland, Halland och Skåne. Områdena tjänar som exempel på hur det kan se ut i intensiva jordbruksregioner i Sverige.<sup>24</sup>

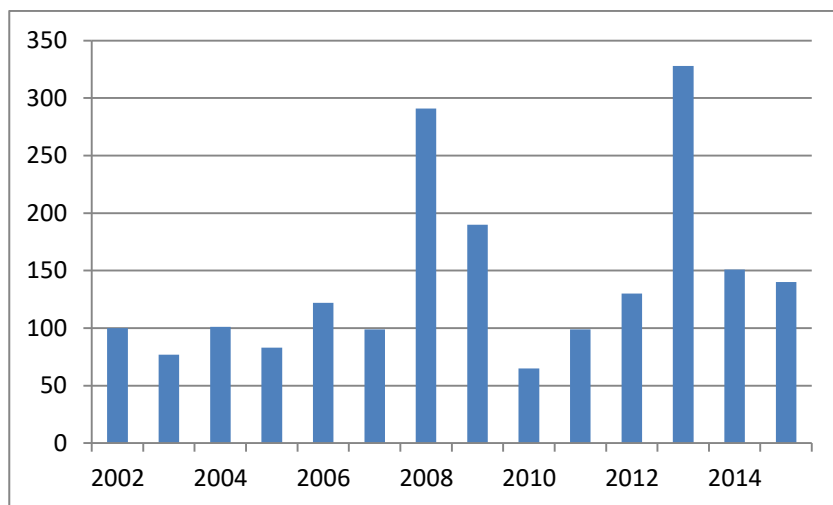
Toxicitetsindex visar trenden för den sammanlagda förekomsten av växtskyddsmedelrester i ytvatten i förhållande till de verksamma ämnenas riktvärden. Ett ämnes riktvärde utgör den högsta halt då det inte förväntas några negativa effekter av substansen i ytvatten. Indikatorn visar alltså hur den potentiella risken för skador på vattenlevande organismer förändras över tid. Centrum för kemisk bekämpning vid Sveriges lantbruksuniversitet framhåller att officiella riktvärden saknas för många substanser, både nyligen godkända och äldre, och att detsamma gäller för deras relevanta metaboliter. Dessutom är många av de fastställda riktvärdena relativt gamla och kan behöva revideras utifrån ny kunskap. Centrum för kemisk bekämpning menar att en översyn av officiella riktvärden för växtskyddsmedel är angelägen så att miljöövervakningsresultat kan utvärderas utifrån tillförlitliga bedömningsgrunder.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Miljömålsportalen [www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/Fordjupning/?iid=140&cpl=2&t=Lan&l=12](http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/Fordjupning/?iid=140&cpl=2&t=Lan&l=12) (2017-10-10).

<sup>25</sup> Boström, G., Gönczi M., Kreuger J. (2017) Växtskyddsmedel som regelbundet överskrider riktvärden för ytvatten – en undersökning av bakomliggande orsaker, Sveriges Lantbruksuniversitet, Centrum för kemisk bekämpning, CKB Rapport 2017:2.

Figur 6.2 Toxicitetsindex 2002– 2015



*Källa:* Sveriges lantbruksuniversitet (2016). Dataserien är indexerad med mars 2002 som basår (index 2002 = 100) för att betona den relativa förändringen över tiden.

Toxicitetsindex visar ingen minskning under perioden vad gäller risken för att växtskyddsmedel från jordbruket kan påverka vattenlevande organismer. Snarare ses en svagt ökande trend under de år som mätningarna pågått.<sup>26</sup> För enskilda år har höga eller låga förekomster av enskilda substanser orsakat trendavvikelser. Svängningar i indexet mellan enskilda år kan ha flera orsaker. Vädret kan till exempel ha en direkt påverkan på hur ett verksamt ämne transporteras och bryts ner. Det är viktigt att följa trenden i indexet över en längre tid, för att spegla långsiktiga förändringar i regelverk, användning och hantering av växtskyddsmedel och den generella utvecklingen i jordbruket.

Andelen prov som överskrider riktvärdet till skydd för vattenlevande organismer har i den nationella miljöövervakningen, som sker i jordbruksintensiva regioner, legat runt 41 procent under perioden 2002–2014, och summahalten har legat runt 1 mikrogram/liter. Generellt är halterna av växtskyddsmedel i ytvatten högre i den nationella miljöövervakningen än i regional provtagning. Detta kan till exempel

<sup>26</sup> Miljömålsportalen, [www.miljomal.se/Miljomal/Alla-indikatorer/Indikator sida/?iid=140&p1=1](http://www.miljomal.se/Miljomal/Alla-indikatorer/Indikator sida/?iid=140&p1=1) (2017-10-10).

förklaras med att detektionsgränsen generellt är lägre i den nationella miljöövervakningen och av att den nationella provtagningen sker i områden med hög jordbruksintensitet.<sup>27</sup>

En säker bedömning av växtskyddsmedels påverkan på vattenlevande organismer i miljön kan inte göras. Generellt finns också lite kunskap om kombinationseffekter av flera ämnen. Naturvårdsverket har bedömt att det är oroande att 45 procent av proverna i den nationella miljöövervakningen överskridit riktvärden till skydd för vattenlevande organismer under perioden 2002–2012.<sup>28</sup>

### 6.3.4 Växtskyddsmedel i livsmedel

#### Växtskyddsmedel i rå- och dricksvatten

Gränsvärdet för växtskyddsmedel i livsmedlet dricksvatten är en halt på 0,1 mikrogram/liter för enskilda ämnen och en summahalt av 0,5 mikrogram/liter. Alla verksamma ämnen har samma gränsvärde, utom de mycket toxiska och långlivade ämnena aldrin, dieldrin, heptaklor och heptaklorepoxid, vilka har ett gränsvärde om 0,03 mikrogram/liter.<sup>29</sup> Gränsvärdet för växtskyddsmedel i dricksvatten är inte baserat på någon bedömning av ämnenas giftighet för människor. Livsmedelsverket bedömer att det vid 0,1 mikrogram/liter finns en god säkerhetsmarginal till halter där risk för akuta eller kroniska effekter kan uppkomma.<sup>30</sup>

Det förekommer i ytvatten resthalter av växtskyddsmedel över 0,1 mikrogram/liter. Det förekommer även resthalter av växtskyddsmedel i grundvatten. I grundvatten hittas dock främst verksamma ämnen som i dag är förbjudna. Det är svårt att säga om halterna som hittas i grundvatten i dag beror på tidigare användning, dagens användning eller en kombination.<sup>31</sup>

---

<sup>27</sup> Naturvårdsverket (2016). Högfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel. Redovisning av ett regeringsuppdrag. En sammantagen bild av förekomsten i miljön. Naturvårdsverkets rapport 6 709 s. 123.

<sup>28</sup> Naturvårdsverket(2016) s. 123.

<sup>29</sup> Rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten, bilaga 1 och Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten (omtryckt genom LIVFS 2017:2).

<sup>30</sup> Livsmedelsverket (2014)Vägledning dricksvatten.

<sup>31</sup> Naturvårdsverket (2016) s. 106.

Två av de verksamma ämnen som mest frekvent hittas i ytvatten är bentazon och glyfosat.<sup>32</sup> Livsmedelsverket ser inte några hälsorisker med de nivåer av bentazon och glyfosat som uppmätts i dricksvatten. Om halterna av bentazon och glyfosat ökar i råvattnet kommer dock kostnaderna för att minska halterna i dricksvattnet i slutändan att belasta konsumenterna. Allmänna vattenverk har möjlighet att rena råvatten från växtskyddsmedel innan vattnet används som dricksvatten. Det är enligt Svenskt vatten vanligast att sådan rening sker med hjälp av aktivt kol.<sup>33</sup>

Det finns mindre data kring hur situationen ser ut för enskilda brunnar. Generellt hittas växtskyddsmedel oftare i enskilda brunnar än i råvatten från allmänna vattentäkter. I en screening av resthalter av växtskyddsmedel 2015 konstaterades att inga av de funna halterna av växtskyddsmedel i enskilda brunnar bedömdes utgöra någon risk för hälsan varken akut eller på lång sikt.<sup>34</sup> Bristen på kunskap och uppföljning gör enligt Livsmedelsverket att det kan finnas en risk för att enskilda brunnar, framför allt sådana som är grävda och inte så djupa, är förorenade med rester av växtskyddsmedel på samma sätt som vissa ytvatten är.<sup>35</sup>

Livsmedelsverket ser sammantaget inte några hälsorisker för konsumenter förknippade med resthalter av växtskyddsmedel i dricksvatten.<sup>36</sup>

## Växtskyddsmedel i övriga livsmedel

Livsmedelsverket bedriver tillsyn över resthalter av växtskyddsmedel i livsmedel, och tar kontinuerligt stickprov på inhemskt odlade och importerade vegetabilier. Under de senaste 10 åren har 0–1 procent av proverna tagna på svenskodlade vegetabilier visat att gränsvärdet<sup>37</sup> för resthalter av växtskyddsmedel överskridits. I en betydande andel av

<sup>32</sup> Boström G., Lindström B., Gönczi M., och Kreuger J. (2016) Nationell screening av bekämpningsmedel i yt- och grundvatten 2015. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö. Rapport 2016:1.

<sup>33</sup> Gisela Holm, Svenskt vatten, e-post 2017-08-15.

<sup>34</sup> Naturvårdsverket (2016).

<sup>35</sup> Inläga från Livsmedelsverket till utredningen 2017-03-29 och 2017-09-12.

<sup>36</sup> Inläga från Livsmedelsverket till utredningen 2017-03-29.

<sup>37</sup> Det finns EU-gemensamma gränsvärden för resthalter av växtskyddsmedel i livsmedel i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 396/2005 av den 3 februari 2005 om gränsvärden för bekämpningsmedelsrester i eller på livsmedel och foder av vegetabiliskt och animaliskt ursprung och om ändring av rådets direktiv 91/414/EEG.

proverna kan resthalter av växtskyddsmedel detekteras, även om de ligger under gällande gränsvärden. Det totala intaget av växtskyddsmedel via konsumtion av svenskodlade vegetabilier är lågt. Gränsvärdena för växtskyddsmedel i livsmedel är satta för varje verksamt ämne för sig. Samma gröda kan behandlas med flera olika växtskyddsmedel och därmed också med flera olika verksamma ämnen. Kunskapen om kumulativa effekter av olika verksamma ämnen är dock begränsad. Det finns enligt Livsmedelsverket ingen etablerad metod inom EU för att beräkna kumulativa effekter av växtskyddsmedel. Ingen av Livsmedelsverkets beräkningar av kumulativa effekter, gjorda enligt metoden Hazard Index, tyder på att resthalter av växtskyddsmedel i kosten skulle utgöra någon hälsorisk för konsumenter. Sammantaget ser Livsmedelsverket inte några hälsorisker för konsumenter förknippade med resthalter av växtskyddsmedel i inhemskt odlade vegetabilier.<sup>38</sup>

### 6.3.5 Miljö- och hälsorisker kopplade till växtskyddsmedelsanvändning minskar inte

**Bedömning:** Miljö- och hälsorisker förenade med växtskyddsmedelsanvändning minskar inte enligt miljö- och hälsoriskindex. Målsättningen är att riskerna ska minska.

I avsnitten ovan har beskrivits olika sätt att bedöma hur växtskyddsmedelsanvändningen kan innebära risk för påverkan på miljö och hälsa. I den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2013–2017 används flera olika indikatorer och uppföljningsmått för att följa trender i riskerna med användningen av växtskyddsmedel. Miljö- och hälsoriskindex och toxicitetsindex är två av dessa.<sup>39</sup> De används också i det nationella miljömåls-

<sup>38</sup> Inläga från Livsmedelsverket till utredningen 2017-03-29.

<sup>39</sup> I uppföljningen av målet att miljö- och hälsoriskerna ska minska används i den nationella handlingsplanen följande kompletterande uppföljningsmått. Utvecklingen av ekologiskt odlad jordbruksmark, antalet företag med skyddszoner och skyddszonernas sammanlagda areal, andelen barrträdsplantor som skyddas med icke-kemiska metoder, andelen icke-kemiskt betat utsäde, användningen av tillväxtreglerande medel i andra grödor än råg och användningen av växtskyddsmedel för nedvissning eller ogräsbekämpning senare än en månad före skörd i odlingar av stråsäd. I ett förslag till ny nationell handlingsplan för perioden 2018–2022 som lämnats till regeringskansliet under hösten 2017 finns ytterligare kompletterande uppföljningsmått.

systemet. Dessa index är därför en utgångspunkt även för utredningens bedömning av riskerna med användningen av växtskyddsmedel. Vad gäller toxicitetsindex är det svårt att dra slutsatser om hur växtskyddsmedels påverkan på vattenlevande organismer har utvecklats över tid. Centrum för kemisk bekämpning har uttryckt att en översyn av officiella riktvärden för växtskyddsmedel är angelägen så att miljöövervakningsresultat kan utvärderas utifrån tillförlitliga bedömningsgrunder.<sup>40</sup>

Vår bedömning är att den trend som finns i miljö- och hälsoriskindex inte bidrar till att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Antalet sålda hektardoser har också ökat över tid. Det gör att det är viktigt att de växtskyddsmedel som används inom lantbruket har en så skonsam miljö- och hälsoprofil som möjligt.

I ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel anges målsättningen att riskerna förknippade med användningen av växtskyddsmedel ska minska. Även i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2013–2017<sup>41</sup> är ett av målen att riskerna för hälsa och miljö förknippade med växtskyddsmedelsanvändningen ska minska.

Sammanfattningsvis bedömer vi att målsättningen är att miljö- och hälsoriskerna kopplade till växtskyddsmedelsanvändningen ska minska, vilket de inte synes göra enligt miljö- och hälsoriskindex. I avsnitt 6.4.2 kommer vi att bedöma om en skatt kan vara ett effektivt styrmedel för att åstadkomma en sådan riskminskning.

## **6.4 Är skatt på växtskyddsmedel ett effektivt styrmedel?**

### **6.4.1 Nuvarande skatt på växtskyddsmedel är inte effektiv**

Växtskyddsmedel beskattas i dag genom lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. I lagen definieras bekämpningsmedel som ämnen eller beredningar som är avsedda att användas till skydd mot egendomsskada eller olägenhet för människors hälsa, förorsakad av

<sup>40</sup> Boström, G., Gönczi M., Kreuger J. (2017) Växtskyddsmedel som regelbundet överskrider riktvärden för ytvatten – en undersökning av bakomliggande orsaker. Sveriges Lantbruksuniversitet, Centrum för kemisk bekämpning. CKB Rapport 2017:2.

<sup>41</sup> Detta är även ett av målen i förslaget till ny handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2018–2022.

växter, djur, bakterier eller virus. Från det skattepliktiga området undantas varor är som avsedda att användas vid beredning av livsmedel, läkemedel eller annan jämförbar vara, och färger, fernissor, tjärer och andra varor som huvudsakligen begagnas för ett annat ändamål, om inte varorna genom en särskild benämning eller på något annat sätt anges vara avsedda som bekämpningsmedel. Dessutom undantas träskyddsmedel och ättika. Biologiska växtskyddsmedel omfattas i dagsläget inte heller av det skattepliktiga området. Skatt tas ut med 34 kronor för varje helt kilo verksamt ämne.

Dagens beskattning av växtskyddsmedel synes syfta till att minska den totala användningen av växtskyddsmedel. I HOBS-utredningen<sup>42</sup> gjordes bedömningen att skatten på bekämpningsmedel hade haft en begränsad effekt på användningen av sådana medel. HOBS-utredningen kom fram till att skatten på bekämpningsmedel har en viss direkt effekt genom att dämpa användningen men denna effekt bedöms vara förhållandevis begränsad. Man framhöll också en indirekt effekt genom de rådgivnings- och informationsinsatser som finansierades genom avgifterna.

Att skatten har liten betydelse för hur mycket växtskyddsmedel som används stöds av statistiken över såld mängd verksamt ämne. Från mitten av 1990-talet har mängden såld verksamt ämne legat på en relativt stabil nivå. Däremot kan, som framgår av avsnitt 6.3.2, en viss ökning ses av antalet sålda hektardoser.

Eftersom skatt tas ut baserat på mängd verksamt ämne missgynnas sådana växtskyddsmedel som används i höga doser i förhållande till sådana växtskyddsmedel som används i lägre doser. Flera växtskyddsmedel som anses innebära låg risk för hälsa och miljö används i mycket höga doser. För dessa medel kan skatten utgöra en betydande del av produktpriset. Skatten innebär sannolikt för dessa produkter en mer omfattande minskning av använd mängd verksamt ämne i jämförelse med om en skatt på växtskyddsmedel inte hade funnits eller varit annorlunda utformad. Enligt bransch- och myndighetsrepresentanter har skattens effekt på så kallade högdosprodukter sannolikt påverkat vilka växtskyddsmedel som sätts på marknaden i Sverige.

Sammanfattningsvis bedömer utredningen således att dagens skatt på växtskyddsmedel inte är ett effektivt styrmedel.

---

<sup>42</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9).



## 6.4.2 Förändrad skatt på växtskyddsmedel – ett kompletterande styrmedel

**Bedömning:** Det finns behov av kompletterande styrmedel för att minska miljö- och hälsoriskerna vid användningen av växtskyddsmedel, samt för att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

En förändrad skatt på växtskyddsmedel kan vara ett sådant lämpligt kompletterande styrmedel.

Som utredningen konstaterat i avsnitt 6.3.5 är målsättningen att riskerna med användningen av växtskyddsmedel ska minska, vilket utredningen bedömer att de inte gör. Det finns omfattande styrmedel som reglerar användningen av växtskyddsmedel, till exempel i form av godkännandekrav, spridnings- och hanteringsföreskrifter, krav på utbildning och funktionstester av utrustning, samt rådgivning och andra frivilliga initiativ. Dessa styrmedel samverkar och kompletterar varandra.

Utredningen bedömer att en skatt på växtskyddsmedel som är utformad på ett sätt som inte gynnar lågdosprodukter i förhållande till högdosprodukter och som är differentierad utifrån risk kan vara ytterligare ett bidrag till att nå relevanta miljö kvalitetsmål, såsom Giftfri miljö.

En sådan skatt ger ekonomiska incitament att minska miljö- och hälsoriskerna relaterade till användning av växtskyddsmedel. Det finns ett antal tänkbara anpassningsåtgärder (som leder till minskade miljö- och hälsorisker) som marknadsaktörerna kan förväntas vidta som en följd av de nya ekonomiska förutsättningar som en förändrad skatt medför. Utredningens bedömning är att dessa åtgärder stimuleras i större utsträckning – och mer samhällsekonomiskt kostnads-effektivt – av ett ekonomiskt styrmedel än av andra befintliga styrmedel.

På kort sikt (inom en odlingssäsong) kan anpassning ske till exempel genom att den enskilde lantbrukaren

- väljer att inte bekämpa ett visst ogräs-, insekts- eller svampangrepp,
- väljer en lägre dos kemiskt växtskyddsmedel, eller
- väljer ett (av de på marknaden för närvarande tillgängliga) växtskyddsmedel förknippat med lägre risk.

På längre sikt uppstår fler anpassningsmöjligheter, till exempel genom att

- antalet tillgängliga växtskyddsmedel förknippade med relativt låga risker kan öka genom att produkter som redan är utvecklade och godkända i andra EU-länder också görs tillgängliga på den svenska marknaden,
- den enskilde lantbrukaren väljer ett alternativ till kemisk bekämpning (till exempel mekanisk bekämpning av ogräs), och
- den enskilde lantbrukaren anpassar växtföljd, gröd- och sortval till alternativ som är mindre beroende av växtskyddsmedel förknippade med höga miljö- och hälsorisker.

Vid utformningen av skatten tar utredningen hänsyn till transaktionskostnader samt skattens legitimitet och rättssäkerhet.

Utredningens bedömning är att det finns skäl att utforma en förändrad skatt på växtskyddsmedel. En sådan skatt, för att vara ett verkningsfullt styrmedel, bör vara differentierad utifrån risk och ha en annan bas för skatteuttaget än nuvarande skatt. Dessutom ger principen om förorenaren betalar (polluter pays principle) stöd för att växtskyddsmedel som har en sämre riskprofil får en högre skattesats än växtskyddsmedel vars användning endast innebär mycket små risker.

För att se de konkreta styreffekterna av en förändrad växtskyddsmedelsbeskattning är det av vikt att skatten utvärderas och följs upp. Detta utvecklas vidare i avsnitt 9.10.

## 6.5 Skatt på kemiska växtskyddsmedel

### 6.5.1 Förändrad skatt på växtskyddsmedel

**Förslag:** Lagen om skatt (1984:410) på bekämpningsmedel ska upphävas, och en ny lag om skatt på växtskyddsmedel införs.

Utredningen har i avsnittet ovan bedömt att det finns anledning att föreslå en förändrad beskattning av växtskyddsmedel. I dag beskattas växtskyddsmedel och biocider genom lagen om skatt på bekämpningsmedel. Denna lag träffar både biocider och växtskyddsmedel.

Utredningen föreslår i avsnitt 7.1.4 att skatten på biocider bör tas bort. Vad gäller beskattning av växtskyddsmedel behöver omfattande förändringar göras dels vad avser definitionen av det skattepliktiga området, vilken i dag inte överensstämmer med definitionen i övrig miljölagstiftning eller i EU:s växtskyddsmedelsförordning, dels vad avser sättet att ta ut skatten. En riskdifferentierad beskattning bör också införas. En förändrad växtskyddsmedelsbeskattning kräver så pass omfattande ändringar i nuvarande lagstiftning att den nuvarande lagen om skatt på bekämpningsmedel bör upphävas och en ny lag om skatt på växtskyddsmedel införas.

### 6.5.2 Skattepliktiga varor

**Förslag:** Skatt ska betalas på kemiska växtskyddsmedel. Ättika ska inte längre vara undantaget från det skattepliktiga området.

Med kemiskt växtskyddsmedel avses ett kemiskt ämne eller en blandning av kemiska ämnen som inte är en vara och som är ett växtskyddsmedel enligt definitionen i artikel 2.1 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG enligt lydelsen den 1 november 2017.

### Vilka växtskyddsmedel ska beskattas?

Utredningen har i avsnittet ovan gjort bedömningen att det finns skäl att föreslå en förändrad skatt på växtskyddsmedel. I det följande avsnittet bedöms vilka växtskyddsmedel som ska beskattas.

Växtskyddsmedel kan delas upp i kemiska och biologiska växtskyddsmedel. Förenklat kan sägas att biologiska växtskyddsmedel är växtskyddsmedel där det verksamma ämnet utgörs av en levande organism.<sup>43</sup> Växtskyddsmedel som är framställda av andra ämnen med naturligt ursprung, som till exempel feromoner, är således inte att anse som biologiska växtskyddsmedel. Det finns också bland annat

<sup>43</sup> Se t.ex. definitionen av biologiska växtskyddsmedel i 1 kap. 2 förordningen om bekämpningsmedelsavgifter.

makroorganismer som kan användas i bekämpningssyfte och så kallade allmänkemikalier som kan vara till nytta för växtskyddet.

Användningen av *kemiska växtskyddsmedel* bidrar till spridningen av naturfrämmande ämnen i miljön. Utredningens bedömning är att beskattning av kemiska växtskyddsmedel kan vara ett bidrag till att nå miljömålet Giftfri miljö. Kemiska växtskyddsmedel ska därför beskattas. Skatteplikten är inte beroende av om ett växtskyddsmedel används för privat användning eller i yrkesmässig användning.

Ett särskilt kemiskt växtskyddsmedel är *ättika*, som är undantaget från det skattepliktiga området sedan den 1 januari 1999. Ättika kan användas både som växtskyddsmedel och livsmedel, och är lättare tillgängligt för allmänheten än andra substanser som förekommer i växtskyddsmedel. Vid införandet av undantaget bedömdes att beskattning av ättika som växtskyddsmedel skulle ge ett starkt incitament att införskaffa ättikan i en livsmedelsaffär, där ättikan säljs utan märkning och information om risker och lämpliga skyddsåtgärder. Livsmedlet ättika kan förekomma i spädningar som är olämpliga då ättikan ska spridas över vegetation. Regeringens samlade bedömning var att det kunde finnas vissa risker för hälsa och miljö när livsmedlet ättika användes för bekämpningsändamål och att beskattning av ättika skulle motverka sitt syfte.<sup>44</sup>

Såvitt utredningen kunnat bedöma är det inte tillåtet att använda livsmedlet ättika som växtskyddsmedel i yrkesmässig odling. Vad gäller den icke yrkesmässiga användningen torde det redan i dag finnas en risk att livsmedlet ättika används som växtskyddsmedel. Beskattning av ättika som växtskyddsmedel kan således i dag inte förväntas leda till sådana negativa konsekvenser som vid tiden för införandet. Ättika, i form av kemiskt växtskyddsmedel, ska därför inte längre vara undantaget från det skattepliktiga området.

*Mikrobiologiska växtskyddsmedel* är mikroorganismer som bakterier, svampar och virus som används som växtskyddsmedel. De miljöproblem som finns för många kemiska växtskyddsmedel, som exempelvis persistens och bioackumulerande egenskaper, är inte aktuella för mikroorganismer. Vid godkännandeprovningen av ett mikrobiologiskt verksamt ämne är det däremot viktigt att utvärdera om mikroorganismerna har infektionsförmåga, om det föreligger risk för antibiotikaresistens och om patogena kontaminanter före-

---

<sup>44</sup> Prop. 1998/99:18, bet. 1998/99:SkU6, rskr. 1998/99:68.

kommer i produkten. Det saknas i flera fall kunskap om vilka metaboliter som mikroorganismer producerar i jorden eller på grödan under olika förhållanden, men enligt Kemikalieinspektionen bildas troligtvis metaboliter i mycket små mängder.<sup>45</sup>

Kemikalieinspektionens inställning är att användningen av mikrobiella växtskyddsmedel, så länge det inte finns indikationer på att toxiska metaboliter bildas, inte bör anses leda till några negativa miljö- och hälsoeffekter från metaboliter.<sup>46</sup> Användningen av mikrobiologiska växtskyddsmedel bidrar inte till spridning av naturfrämmande ämnen i miljön. Beskattning av mikrobiologiska växtskyddsmedel kan mot denna bakgrund inte förväntas bidra till att miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö nås. Vi bedömer därför att mikrobiologiska växtskyddsmedel inte ska beskattas.

Varken *makroorganismer som används i bekämpningssyfte*<sup>47</sup> eller så kallade *allmänkemikalier*<sup>48</sup> är växtskyddsmedel i den mening som avses i EU:s växtskyddsmedelsförordning. De kan dock användas i växtskyddssyfte. Användningen av makroorganismer och allmänkemikalier i växtskyddssyfte bedöms inte påverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. De ska därför inte omfattas av det skattepliktiga området.

## Hur ska det skattepliktiga området definieras?

Definitionen av växtskyddsmedel i artikel 2.1 i EU:s växtskyddsmedelsförordning är grundläggande för all lagstiftning som berör växtskyddsmedel i Sverige. Växtskyddsmedel definieras som produkter som består av eller innehåller verksamma ämnen, skyddsämnen eller synergister och som är avsedda för någon av följande användningar:

---

<sup>45</sup> Peter Bergkvist, Kemikalieinspektionen, e-post 2017-04-26.

<sup>46</sup> Peter Bergkvist, Kemikalieinspektionen, e-post 2017-04-26.

<sup>47</sup> Makroorganismer som används i bekämpningssyfte är insekter, nematoder och spindeldjur. Ansökningar om godkännande av ett makrobiologiskt bekämpningsmedel prövas av Naturvårdsverket enligt förordningen (2016:402) om nematoder, insekter och spindeldjur som bekämpningsmedel.

<sup>48</sup> Allmänkemikalier är enligt artikel 23 i EU:s växtskyddsmedelsförordning verksamma ämnen som inte har farliga egenskaper, som bl.a. inte släpps ut på marknaden som växtskyddsmedel och som inte huvudsakligen används för växtskyddsändamål, men som ändå är till nytta för växtskyddet.

- a) Att skydda växter eller växtprodukter mot alla skadegörare och förhindra angrepp av sådana, såvida inte huvudsyftet med dessa produkter anses ha att göra med hygien snarare än skydd av växter och växtprodukter.
- b) Att påverka växternas livsprocesser, till exempel ämnen som påverkar deras växande på ett annat sätt än som näringsämne.
- c) Att bevara växtprodukters hållbarhet, om dessa ämnen och produkter inte omfattas av särskilda gemenskapsbestämmelser om konserveringsämnen.
- d) Att förstöra oönskade växter eller växtdelar, utom alger såvida inte produkterna används i jord eller i vatten för att skydda växter.
- e) Att hålla tillbaka eller förhindra oönskad tillväxt av växter, utom alger såvida inte produkterna används i jord eller i vatten för att skydda växter.

Det finns stora fördelar med att basera definitionen av växtskyddsmedel i den föreslagna lagen på definitionen av växtskyddsmedel i EU:s växtskyddsmedelsförordning. Det gör till exempel att definitionen av det skattepliktiga området överensstämmer med de definitioner som i övrigt används inom svensk lagstiftning som berör växtskyddsmedel.

Definitionen av växtskyddsmedel i EU:s växtskyddsmedelsförordning omfattar såväl kemiska som mikrobiologiska växtskyddsmedel. Avsikten är att endast kemiska växtskyddsmedel ska beskattas genom den förändrade skatten. I svenska författningar på området, såsom förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel och förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter definieras kemiska växtskyddsmedel som en kemisk produkt som är ett växtskyddsmedel i enlighet med EU:s växtskyddsmedelsförordning. Med begreppet kemisk produkt avses samma begrepp som i miljöbalken, dvs. ett kemiskt ämne eller en blandning av kemiska ämnen som inte är en vara.<sup>49</sup> Vi föreslår att definitionen av kemiska växtskyddsmedel i den aktuella skattelagen ska överensstämma med den definition som i övrigt används i svenska författningar. För det fall definitionen av växtskyddsmedel ändras antingen på EU-nivå eller i svenska författ-

---

<sup>49</sup> 14 kap. 2 § miljöbalken.

ningar, kan definitionen i den föreslagna lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel behöva ses över.

Växtskyddsmedel som omfattas av det skattepliktiga området kräver någon form av tillstånd för att få användas i Sverige. I de allra flesta fall rör det sig om växtskyddsmedel som är produktgodkända i Sverige. Det finns också växtskyddsmedel som får föras in och användas i Sverige med stöd av ett parallellhandelstillstånd och växtskyddsmedel som beviljats dispens från kravet på produktgodkännande med anledning av en nödsituation på växtskyddsområdet. Skatt ska betalas för produkter som fått något av dessa tillstånd. För frågan om ett växtskyddsmedel är skattepliktigt eller inte är det dock inte av avgörande betydelse att ett sådant tillstånd beviljats. Det betyder till exempel att skatt också ska betalas för sådana växtskyddsmedel som omfattas av definitionen i paragrafen och som används i Sverige utan att tillstånd finns. Även sådana kemiska växtskyddsmedel som vid tillståndsprövningen i Sverige placeras i klass 3,<sup>50</sup> och som således får användas utan krav på utbildningsbevis är skattepliktiga.

Det har tidigare varit oklart om till exempel fungicider, dvs. växtskyddsmedel som används för att bekämpa skadegörare i form av svampar, omfattats av skatteplikt.<sup>51</sup> Vi har inte kunnat finna någon anledning till att fungicider inte ska omfattas av skatteplikt. Genom att i den föreslagna lagen använda en definition av växtskyddsmedel som bygger på definitionen i EU:s växtskyddsmedelsförordning klarläggs att även fungicider omfattas av lagens tillämpningsområde.

### 6.5.3 Riskdifferentierad skatt

**Förslag:** Skatten på kemiska växtskyddsmedel ska vara differentierad. Det ska finnas tre grupper av kemiska växtskyddsmedel med skilda skattenivåer.

Kemiska växtskyddsmedel som innehåller verksamma ämnen som klassificerats som kandidatämnen för substitution i enlighet med EU:s växtskyddsmedelsförordning ska beskattas med den högsta skattesatsen. Kemiska växtskyddsmedel som endast innehåller verksamma ämnen som klassificerats som verksamma äm-

<sup>50</sup> 2 kap. 8 § bekämpningsmedelsförordningen.

<sup>51</sup> Prop. 1997/98:90, bet. 1997/98:JoU25, rskr. 1997/98:279.

nen med låg risk i enlighet med EU:s växtskyddsmedelsförordning ska vara skattebefriade. Övriga växtskyddsmedel ska beskattas med en lägre skattesats.

Verksamma ämnen som är klassificerade som verksamma ämnen med låg risk respektive kandidatämnen för substitution den 30 juni året före beskattningsåret ska tas in i bilagor till lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel. Bilagorna ska uppdateras årligen.

Kemikalieinspektionen ska tillhandahålla underlag för uppdateringen.

### **Utgångspunkter för utformning av en riskdifferentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel**

Utredningen har ovan gjort bedömningen att en skatt på växtskyddsmedel bör vara differentierad utifrån risk för att vara ett effektivt styrmedel. Förutsättningarna för att införa ett riskdifferentierat skattesystem i Sverige påverkas av att tillgången till växtskyddsmedel är begränsad på den svenska marknaden. För att ett riskdifferentierat skatteuttag ska leda till en riskminskning krävs att det finns möjlighet att substituera växtskyddsmedel med hög risk mot växtskyddsmedel med lägre risker. Detta påverkar också den styreffekt som en riskdifferentierad skatt kan ha. Styreffekter av olika skatteutformningar utvecklas närmare i avsnitt 9.6.

För att förebygga uppkomsten av resistent skadegörare och angrepp är det bra om det finns växtskyddsmedel med tre till fyra olika verkningsmekanismer som kan användas. För flera angrepp och grödor saknas dock detta. Därför är det viktigt att ett differentierat skattesystem inte styr alltför hårt mot ensidig användning av växtskyddsmedel med samma verkningsmekanismer. Utredningen har tagit hänsyn till dessa omständigheter vid utformningen av ett differentierat skattesystem och i valet av skattesats. Genom att välja ett differentierat skattesystem med endast tre skattenivåer, samt med förhållandevis liten skillnad i skatt mellan de olika nivåerna, bedömer utredningen att risken för att skattesystemet styr alltför hårt mot ensidig användning begränsas. Utredningens modell för riskdifferentieringen är avhängigt den föreslagna skattenivån. Vid denna skattenivå menar utredningen att ökade risker för resistens som en följd av



utformningen är begränsade. Frågan om risker för resistensutveckling måste dock följas.

### En riskdifferentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel med utgångspunkt i EU:s växtskyddsmedelsförordning

Vid godkännandeprovningen av verksamma ämnen enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning definieras vissa verksamma ämnen som kandidatämnen för substitution och vissa som ämnen med låg risk. Där emellan finns verksamma ämnen som varken klassificeras som kandidatämnen eller lågriskämnen. Utredningen använder fortsättningsvis uttrycket *övrigtämnen* för dessa verksamma ämnen.

Kandidatämnen för substitution<sup>52</sup> är verksamma ämnen som uppfyller kriterierna för att godkännas som verksamma ämnen enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning, men som har vissa egenskaper som gör att det finns en särskild risk förknippad med användningen. Kandidatämnen för substitution kan till exempel ha ett betydligt lägre rekommenderat dagligt intag än övriga verksamma ämnen, klassificeras som cancerogena eller reproduktionstoxiska i enlighet med bestämmelserna i CLP-förordningen<sup>53</sup> eller uppfylla två av kriterierna för att betraktas som ett PBT-ämne (dvs. ett persistent, bioackumulerande och toxiskt ämne).<sup>54</sup> Kandidatämnen för substitution godkänns för en kortare tidsperiod än övriga verksamma ämnen enligt förordningen – sju år att jämföra med tio år för övriga ämnen.

Innan ett växtskyddsmedel som innehåller ett eller flera kandidatämnen för substitution produktgodkänns ska en jämförande bedömning<sup>55</sup> göras. Medlet ska inte godkännas, alternativt ska användningen begränsas, om den jämförande bedömningen visar att det finns ett godkänt växtskyddsmedel, en icke-kemisk bekämpningsmetod eller förebyggande metod som är väsentligt säkrare för människors och djurs hälsa eller för miljön. Denna ersättningsmetod ska inte medföra några betydande ekonomiska eller praktiska nackdelar. Vid prov-

<sup>52</sup> Se artikel 24 i EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>53</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

<sup>54</sup> För samtliga kriterier som gör att ett verksamt ämne kan betraktas som ett kandidatämne – se bilaga II punkt 4 till EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>55</sup> Se artikel 50 i EU:s växtskyddsmedelsförordning. Villkor för hur den jämförande bedömningen ska göras finns i bilaga IV till EU:s växtskyddsmedelsförordning.

ningen tas också hänsyn till att de verksamma ämnenas kemiska olikhet, praxis inom odling och förebyggandet av skadedjur och ogräs är tillräckliga för att förekomsten av resistens ska begränsas till ett minimum. Dessutom beaktas konsekvenserna för mindre användningsområden. Så vitt är känt har inget land i EU ännu nekat ett godkännande på grund av en jämförande bedömning vilket förmodligen beror på att rekvisiten ställer upp relativt långtgående krav som kan vara svåra att uppfylla.<sup>56</sup>

Den 24 mars 2017 fanns 16 kandidatämnen godkända för användning i Sverige. Kandidatämnen för substitution utgjorde 2015 cirka 10 procent av den totala mängden sålda verksamma ämnen. Samtidigt utgjorde de 22 procent av miljöriskindikatorn och 25 procent av hälsoriskindikatorn i miljö- och hälsoriskindex.

Verksamma ämnen med låg risk är ämnen vars användning kan förväntas medföra endast en låg risk för människors och djurs hälsa och för miljön. Lågriskämnen godkänns för högst 15 år.<sup>57</sup> Kommissionen beslutade den 7 augusti 2017<sup>58</sup> att uppdatera kriterierna för godkännande av lågriskämnen i EU:s växtskyddsmedelsförordning. Ett verksamt ämne ska inte betraktas som ett ämne med låg risk om det har kategoriserats som cancerogent, mutagent eller reproduktionstoxiskt, farligt för vattenmiljön eller persistent.<sup>59</sup>

Endast ett fåtal verksamma ämnen har godkänts som lågriskämnen under den period som EU:s växtskyddsmedelsförordning har tillämpats. Kommissionen arbetar därför med att ta fram en icke-bindande lista över verksamma ämnen som anses vara lågriskämnen utifrån de uppdaterade kriterierna för lågriskämnen. Listan förväntas leda till att fler verksamma ämnen i framtiden godkänns som lågriskämnen.

Den stora gruppen verksamma ämnen klassificeras varken som kandidatämnen för substitution eller lågriskämnen utan utgörs av så kallade övrigtämnen. För att ett sådant verksamt ämne ska godkännas krävs till exempel att dess resthalter inte har skadliga hälsoeffekter på människor eller på djur, eller oacceptabla effekter för

---

<sup>56</sup> Inläga från Kemikalieinspektionen till utredningen 2016-10-25.

<sup>57</sup> Se artikel 22 i EU:s växtskyddsmedelsförordning.

<sup>58</sup> Kommissionens förordning (EU) 2017/1432 av den 7 augusti 2017 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden vad gäller kriterierna för godkännande av verksamma ämnen med låg risk.

<sup>59</sup> För samtliga kriterier se punkt 5 i bilaga II till EU:s växtskyddsmedelsförordning.

miljön.<sup>60</sup> Det första godkännandet av ett övrigtämne gäller under tio år. Ett förnyat godkännande gäller därefter i högst 15 år.<sup>61</sup>

En differentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel som utgår från klassificeringar i EU:s växtskyddsmedelsförordning bygger på en grundläggande prövning av vilka verksamma ämnen som innebär särskilda risker för miljön (kandidatämnen för substitution) respektive bedöms endast innebära mycket små risker (lågrikskämnen). Klassificeringen görs på övergripande EU-nivå och innebär således inte gränsdragningsproblem för svenska myndigheter. Den som sätter ett växtskyddsmedel på den svenska marknaden har god kännedom om vilka verksamma ämnen som ingår i växtskyddsmedlet, vilket gör att det blir förutsebart i vilken skatteklass växtskyddsmedlet kommer att placeras. Den goda tillgången på information om vilka verksamma ämnen ett växtskyddsmedel innehåller förenklar också tillämpningen av en sådan riskdifferentierad skattelag.

En skatt med tre skilda grupper av kemiska växtskyddsmedel med olika skattesats – växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution, växtskyddsmedel som endast innehåller lågrikskämnen och övriga växtskyddsmedel – ger i teorin ett incitament till utbyte av produkter från kandidat kategorin till övrigtkategorin och från övrigtkategorin till lågrikskategorin. Den möjliga styreffekten begränsas emellertid av att det i flera fall saknas substitutionsmöjligheter från ett växtskyddsmedel i kandidat kategorin till ett i övrigtkategorin. Lantbrukarnas riksförbund har till exempel framfört att en högre skatt på kandidatämnen för substitution inte kommer att ha en styrande effekt, och att vissa typer av odling kommer att drabbas hårt av detta. Vilka styreffekter som kan förväntas genom en skatt som är utformad på det sätt som utredningen föreslår utvecklas i avsnitt 9.6.

Att det i dagsläget endast finns ett fåtal kemiska lågrikskämnen godkända gör att det också finns begränsade substitutionsmöjligheter till ett lågriksmedel. Antalet godkända lågrikskämnen förväntas öka efter att kommissionen publicerat sin icke bindande lista över potentiella lågrikskämnen. Ett sätt att öka den miljöstyrande verkan av skatten i avvaktan på denna utveckling vore att behandla de potentiella lågrikskämnen på kommissionens lista på samma sätt som

<sup>60</sup> För övriga kriterier för godkännande av ett verksamt ämne se artikel 4 i EU:s växtskyddsmedelsförordning och punkterna 2 och 3 i bilaga II till förordningen.

<sup>61</sup> Artikel 5 och 14 i EU:s växtskyddsmedelsförordning.

de verksamma ämnen som klassificerats som lågriskämnen i den nu föreslagna lagen. Lämpligheten i detta får dock avgöras efter att kommissionen publicerat listan över potentiella lågriskämnen.

Kriterierna för att ett verksamt ämne ska klassificeras som ett kandidatämne för substitution fångar inte upp samtliga problematiska egenskaper hos ett verksamt ämne. Livsmedelsverket har framhållit att en brist med att enbart högbeskatta de substanser som är kandidatämnen för substitution är att kriterierna inte fångar upp ämnen som läcker genom markprofilen och som därmed riskerar att hamna i dricksvatten. Naturvårdsverket har framfört att inte heller ämnen som är klassificerade som farliga för vattenmiljön enligt CLP-förordningen fångas upp, och att ett sätt att ytterligare stärka incitamenten för användaren att välja mindre farliga växtskyddsmedel kan vara att differentiera skatten även med avseende på en sådan klassificering. Detta innebär dock ett avsteg från systematiken i klassificeringarna i EU:s växtskyddsmedelsförordning. Att införa ytterligare differentieringar innebär avvägningar av vilka klassificeringar som bör leda till högre skattesatser och av hur olika klassificeringar bör viktas mot varandra. Detta är ett arbete som snarare knyter an till utarbetandet av ett steglöst differentierat system, vilket berörs vidare i följande avsnitt.

Vår bedömning är att fördelarna med en skatteutformning som har sin utgångspunkt i EU:s växtskyddsmedelsförordning, framför allt i form av enkelhet vid tillämpningen och förutsebarhet vid placeringen av ett växtskyddsmedel i en viss skattegrupp, överväger nackdelarna. Vi föreslår därför att en riskdifferentierad beskattning av växtskyddsmedel med tre olika grupper av kemiska växtskyddsmedel med olika skattenivå ska införas.

### Lagteknisk utformning av en riskdifferentierad beskattning

Verksamma ämnen som finns upptagna i Bilaga I till EU:s tidigare växtskyddsmedelsdirektiv<sup>62</sup> samt sådana som godkänts enligt övergångsbestämmelserna i artikel 80.1 i EU:s växtskyddsmedelsförordning, och som uppfyller kriterierna för att klassificeras som kandidat-

---

<sup>62</sup> Rådets direktiv av den 15 juli 1991 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (91/414/EEG).

ämnen för substitution, finns listade i bilagan till EU-kommissionens genomförandeförordning (EU) 2015/408.<sup>63</sup> Verksamma ämnen som klassificerats som lågriskämnena respektive kandidatämnen för substitution i enlighet med reglerna i EU:s växtskyddsmedelsförordning anges i del D respektive E i bilagan till EU-kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 540/2011.<sup>64</sup> Denna bilaga uppdateras löpande i samband med att godkännandet för befintliga verksamma ämnen omprövas och nya verksamma ämnen godkänns.

För att förenkla tillämpningen av den nu aktuella lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel och för att det ska vara tydligt och förutsebart vilka ämnen som omfattas av respektive kategori vid en viss tidpunkt föreslår utredningen att de ämnen som klassificerats som kandidatämnen för substitution respektive lågriskämnena ska tas in i bilagor till den föreslagna lagen.

I bilagorna ska de verksamma ämnen som är klassificerade som kandidatämnen för substitution respektive lågriskämnena den 30 juni kalenderåret före beskattningsåret anges. Det är de ämnen som finns upptagna i bilagorna som ligger till grund för beskattningen under beskattningsåret. Riksdagen behöver årligen besluta om uppdateringar av bilagorna. Utredningen föreslår att Kemikalieinspektionen ska tillhandahålla underlag för uppdateringen. Detta tas in i förordningen om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

## Andra möjliga utformningar av en differentierad skatt på växtskyddsmedel som utredningen övervägt men inte föreslår

### *Steglöst differentierad beskattning kopplad till ett riskindex*

I Danmark infördes 2013 en steglöst differentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel. Beskattningen är kopplad till ett pesticidbelastningsindex, liknande det svenska miljö- och hälsoriskindexet, men mer förfinat.

---

<sup>63</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2015/408 av den 11 mars 2015 om genomförande av artikel 80.7 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upprättande av en förteckning över kandidatämnen för substitution.

<sup>64</sup> Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 540/2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller förteckningen över godkända verksamma ämnen.

Den danska beskattningen av växtskyddsmedel möjliggör en steglös differentiering baserad på varje medels hälso- och miljörisker. Det innebär att skatten ger incitament till riskminskning inte bara mellan olika grupper av växtskyddsmedel utan även mellan växtskyddsmedel som ligger nära varandra i risk. Skatten består av tre olika avgiftsdelar som beaktar ett växtskyddsmedels påverkan på användarens hälsa, vilka miljöeffekter det har för de organismer det inte är avsett att användas på och de verksamma ämnenas spridning och fördelning i miljön. Därutöver finns också en basavgift, som medför att det inte finns några skattebefriade växtskyddsmedel.

Växtskyddsmedels påverkan på hälsa och miljö mäts i Danmark genom pesticidbelastningsindex. Baserat på de växtskyddsmedel som sålts under 2015 ses en minskning om 40 procent av pesticidbelastningsindexet. Dock ses fortfarande vissa hamstringseffekter. Om man i stället tittar på de växtskyddsmedel som enligt inrapportering använts under odlingsåret 2014/2015 ses en minskning av pesticidbelastningsindex med 30 procent. Enligt danska myndigheter har administrationskostnaderna varit låga när skattesystemet väl implementerats och några stora kontroll- och tillämpningsproblem har ännu inte kunnat identifieras.<sup>65</sup> Detta gör en steglöst differentierad beskattning av växtskyddsmedel liknande den danska intressant.<sup>66</sup>

I olika sammanhang har lyfts farhågor att den danska beskattningen styr alltför starkt mot ensidig användning av preparat med liknande verkningsmekanismer, vilket ökar risken för att resistent skadegörare uppkommer. Det har även framförts att skatten påverkar jordbrukets konkurrenskraft vid odling av vissa grödor, som till exempel potatis. Någon större utvärdering av den danska skatten, där även faktorer som dessa belyses, har ännu inte gjorts. Inom ramen för en kommande utvärdering av skatten i Danmark ska man också titta på om systemet behöver förändras för att få bättre styrande verkan. Innan en sådan utvärdering genomförts anser vi inte att man bör införa en beskattning i Sverige som helt eller delvis bygger på det danska skattesystemet och pesticidbelastningsindikatorn.

De svenska miljö- och hälsoriskindexen är uppbyggda kring egenskaper och användning av verksamma ämnen, inte växtskyddsmedel,

<sup>65</sup> Miljöstyrelsen och Skatteministeriet, möte 2017-06-21.

<sup>66</sup> Nivån på skatten i Danmark ligger dock betydligt högre än dagens skatt på bekämpningsmedel i Sverige. Detta kan vara en delförklaring till minskningen av pesticidbelastningsindex, i kombination med den steglösa differentieringen.

och det görs generella antaganden kring ämnenas exponeringsfaktorer. Att koppla beskattning direkt till miljö- och hälsoriskindex bedöms av Kemikalieinspektionen inte vara lämpligt så som det är utformat i nuläget. Miljö- och hälsoriskindex är avsett att användas för att följa trender i riskerna med användning av verksamma ämnen på aggregerad nivå. Det är inte avsett att användas som grund för beskattning, eller utformat på ett sätt som möjliggör beskattning på produktnivå. Utredningen delar Kemikalieinspektionens bedömning.

Att bedöma behov av, för- och nackdelar med samt utarbeta förslag till en svensk riskindikator som beskattning kan kopplas till är en utredning som inte kan genomföras inom ramen för en skatteutredning. Vi anser således sammanfattningsvis att det saknas förutsättningar för att inom ramen för den nu aktuella utredningen kunna föreslå en steglöst differentierad beskattning av växtskyddsmedel.

Om en steglöst differentierad skatt bör införas i Sverige bör expertmyndigheter, så som Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket och Jordbruksverket, ges i uppdrag att ta fram det underlag som behövs för att en sådan indikatorbaserad skatt ska kunna införas.

### *Differentiering på gruppnivå baserad på miljö- och hälsorisk*

I Norge beskattas kemiska växtskyddsmedel sedan 1999 genom ett differentierat skattesystem som är uppbyggt av sju skattegrupper, i vilka ett växtskyddsmedel placeras in beroende på medlets miljö- och hälsorisk. För varje skattegrupp finns en fastställd faktor som för växtskyddsmedel som endast får användas yrkesmässigt varierar mellan 0,5 och 9. Faktorn multipliceras med en basavgift. Skatten tas ut baserat på en normerad arealdos. Förenklat kan sägas att den normerade arealdosen är den högsta dos av ett medel som är tillåten för medlets övervägande användning.<sup>67</sup> Den norska beskattningen av växtskyddsmedel ger incitament till substitution mellan växtskyddsmedel som ingår i olika grupper.

---

<sup>67</sup> I den norska lagen definieras normerad arealdos som den högsta tillåtna dosen i den eller de arealmässigt största kulturen eller kulturerna som var för sig, eller tillsammans, utgör minst 50 procent av den totala areal som växtskyddsmedlet används på.

Den norska beskattningen av växtskyddsmedel har enligt en utvärdering 2013 lett till något minskade miljö- och hälsorisker.<sup>68</sup> Placeringen av växtskyddsmedel i olika grupper baserat på en nationell bedömning av deras miljö- och hälsorisker kan dock leda till gränsdragningsproblem beträffande vilken avgiftsgrupp ett medel ska placeras i och tröskeeffekter, där medel som ligger relativt nära varandra i risk kan få stor skillnad i beskattning. Det finns också svårigheter med att fastställa en normerad arealdos för medel. Det finns också risk att det inte är förutsebart för tillverkare vilken avgiftsklass deras produkter ska placeras i. Placeringen i avgiftsklass och fastställandet av normerade arealdoser innebär också ökad administration för berörda myndigheter.

Sammantaget bedömer vi således att nackdelarna med en differentierad beskattning som ser ut som den norska överväger fördelarna, varför vi inte föreslår att en sådan beskattning av växtskyddsmedel införs i Sverige.

#### 6.5.4 Bas för skatteuttaget

**Förslag:** Skatteuttaget ska baseras på den för växtskyddsmedlet högsta tillåtna hektardos som framgår av bilaga till lagen. Bilagan ska uppdateras årligen.

Kemikalieinspektionen ska tillhandahålla underlag för uppdateringen, samt ta fram hektardoser för de växtskyddsmedel som inte har användningsvillkor uttryckta i hektardoser.

För de skattepliktiga växtskyddsmedel som inte har en hektardos angiven i bilagan ska skatteuttaget baseras på varje helt kilogram verksamt ämne.

#### Hektardos som bas för skatteuttaget

En dosbaserad beskattning bygger på att en viss dosstorlek fastställs för varje växtskyddsmedel. Detta görs av Kemikalieinspektionen i samband med godkännandeprovningen. Det vanligaste är att ett växt-

<sup>68</sup> Ström Prestvik A., Netland J., Hovland I. (2013) Evaluering av avgiftssystemet for plantevernmidler i Norge, NILF-notat 2013-15.



skyddsmedels dos uttrycks i dos per hektar, eller hektardos. Ett växtskyddsmedels hektardos bestäms med hänsyn till hur mycket av preparatet som får användas per arealenhet (hektar). Redan 1992 förordades i en utredning från Jordbruksverket att den dåvarande miljöavgiften på bekämpningsmedel, som baserades på kilo verksamt ämne, skulle övergå till en dosbaserad avgift<sup>69</sup>. Även i HOBS-utredningens betänkande<sup>70</sup> diskuterades möjligheterna att övergå till ett hektardosbaserat skatteuttag.

Det finns flera fördelar med att basera ett skatteuttag på hektardos. Hektardos används vid riskbedömningen av ett växtskyddsmedel, vilket innebär att det finns en koppling mellan den hektardos som fastställs och risken vid användningen av växtskyddsmedel. En skatt som tas ut med hektardos som bas är konkurrensneutral på så vis att den inte gynnar medel som används i låg dos i förhållande till medel som används i högre doser.

Det finns också nackdelar med ett system där hektardos används som bas för skatteuttaget.

Hektardoser uppdateras frekvent. Det innebär att ett hektardosbaserat skatteuttag leder till ökad administration. För att en ändring av den skattemässiga hektardosen ska kunna ske krävs dessutom riksdagsbeslut.

En annan nackdel med att använda hektardos som bas för ett skatteuttag är att inte alla växtskyddsmedel har användningsvillkor som uttrycks som hektardos. Betningsmedels användningsvillkor anges till exempel i kilo eller liter produkt per ton utsäde. Växtskyddsmedel som används i växthus eller i vissa fruktodlingar har inte heller användningsvillkor i form av hektardoser. Det finns dock möjlighet att räkna om flertalet av sådana användningsvillkor till hektardoser. I Norge har Mattilsynet riktlinjer för hur sådana omräkningar ska ske. Detta gör att omräkningen av en dos uttryckt i kilo eller liter produkt/ton utsäde till en hektardos blir förutsebar. Det finns också växtskyddsmedel som har användningsvillkor som är uttryckta på ett sådant sätt att det finns svårigheter att räkna om dem till hektardos. Detta bedöms röra sig om ett fåtal preparat. Hur många preparat det rör sig om är svårt att avgöra innan en lista över hektardoser tagits fram. Avsikten är att lika medel ska behandlas på ett likartat sätt. Ut-

---

<sup>69</sup> Jordbruksverket (1992) Miljöavgifter. SJV 1992:41.

<sup>70</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9).

redningens utgångspunkt är att även dessa växtskyddsmedel ska beskattas med hektardos som grund, till exempel genom att en jämförelse görs med likvärdiga preparat.

En skatt som baseras på hektardos har en betydligt bättre koppling till risk än dagens skatteuttag som är baserat på mängd verksamt ämne. Eftersom avsikten med den förändrade växtskyddsmedelsbeskattningen är att den riskminskande styrningen ska öka väger denna omständighet enligt vår mening tungt. Ett hektardosbaserat skatteuttag är vidare konkurrensneutralt på så sätt att varje behandling blir skattemässigt likabehandlad. Vi bedömer att dessa fördelar överväger de administrativa nackdelar som ett hektardosbaserat skatteuttag medför. Vi föreslår därför att hektardos ska användas som bas för skatteuttaget i den nya lagen.

### Högsta tillåtna hektardos som bas för skatteuttaget

Att välja hektardos som bas för skatteuttaget kompliceras av att det finns flera möjliga hektardoser som kan väljas som bas för ett skatteuttag. I följande avsnitt bedöms vilken hektardos som ska väljas som bas för skatteuttaget.

När SCB sammanställer statistik över beräknat antal sålda hektardoser i jordbruket görs det utifrån en *rekommenderad dos* för preparatet. Den rekommenderade dosen hämtas från Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer eller från leverantörernas produktblad för preparatet. I de fall preparatet är godkänt för flera användningar görs en bedömning av vilken rekommenderad dos som ska användas.<sup>71</sup> Det kan således bli en bedömningsfråga av vilken rekommenderad dos som ska användas. Det framstår som olämpligt att basera ett skatteuttag på en hektardos som i vissa fall utgår enbart från leverantörernas uppgifter. Utredningen anser därför inte att den hektardos som används i SCB:s statistik är lämplig att använda som bas för skatteuttaget.

I Norge används en *normerad arealdos* som bas för skatteuttaget, dvs. en dos som baseras på den övervägande användningen av växtskyddsmedlet. En dos som bestäms på detta sätt innebär ett mått av bedömning av i vilka grödor och med vilken dos medlet används.

---

<sup>71</sup> SCB (2017) Växtskyddsmedel i jordbruket 2016, Sveriges officiella statistik MI 31 SM 1701.

Det finns svårigheter i att bestämma vilken användning som kommer att vara den övervägande användningen för ett helt nytt växtskyddsmedel. Den beräknade normerade hektardosen kan därmed bli missvisande. Detta är också en helt ny hektardosbestämning som i sig bidrar till ökad administration. Utredningen anser därför inte att normerad hektardos ska användas som bas för skatteuttaget.

När ett växtskyddsmedel godkänns för utsläppande på marknaden i Sverige fastställer Kemikalieinspektionen *högsta tillåten dos* för medlets användning för olika typer av grödor, efter förslag från tillståndssökanden. I de flesta fall rör det sig om en hektardos. I godkännandeprovningen görs en riskbedömning av växtskyddsmedlet utifrån den föreslagna dosen. Klaras inte riskbedömningen godkänns inte dosen. Även om sökanden således har visst inflytande över vilken dos som fastställs är det Kemikalieinspektionen som gör bedömningen av vilken hektardos som är godtagbar ur risksynpunkt. En skatt som baseras på högsta tillåtna hektardos bör inte leda till att leverantören undviker att söka godkännande för användningsområden där det krävs en hög hektardos eftersom en hög hektardos leder till en lägre skattekostnad per kilo eller liter växtskyddsmedel. Vid en skattesats om 10 kronor per högsta tillåtna hektardos får ett växtskyddsmedel med högsta tillåtna dos om 2 liter per hektar en skattekostnad om 5 kronor per liter växtskyddsmedel. Ett växtskyddsmedel med högsta tillåtna dos om 200 ml per hektar får vid samma skattesats en skattekostnad om 50 kronor per liter växtskyddsmedel.

En skatt som baseras på högsta tillåtna hektardos kan leda till att tillståndssökanden väljer att söka om tillstånd för användningsområden där en hög dos kan tillåtas. Kemikalieinspektionens provning av vilken dos som är tillåten ur risksynpunkt innebär dock att en alltför hög dos inte godtas.

Naturskyddsföreningen har framfört att ett skatteuttag som grundar sig på högsta tillåtna hektardos introducerar nya omotiverade skillnader mellan växtskyddsmedel. Om hänsyn inte tas till om den högsta tillåtna dosen är representativ för normalanvändningen får många medel i praktiken en betydligt lägre skatt än den nominella. Ovan har utredningen övervägt att införa ett skatteuttag grundat på en normerad, eller representativ hektardos, men funnit att det är förenat med svårigheter att fastställa en representativ användning, samt att detta innebär att en helt ny hektardos måste fastställas.

För de flesta växtskyddsmedel fastställs en högsta hektardos i samband med tillståndsprövningen, vilket gör att de ökade administrationskostnaderna för staten begränsas. Riskbedömningen av växtskyddsmedlet baseras också på denna dos. Vi bedömer mot denna bakgrund att högsta tillåtna hektardos ska användas som bas för skatteuttaget. För de växtskyddsmedel som är godkända för användning för flera olika grödor, där den högsta tillåtna dosen varierar beroende på vilken gröda medlet används för, bedömer vi att den högsta av de doser som fastställts för växtskyddsmedlet ska användas som bas för skatteuttaget.

### Lagteknisk utformning av ett skatteuttag baserat på högsta tillåtna hektardos

I HOBS-utredningens betänkande<sup>72</sup> gjordes bedömningen att ett hektardosbaserat skatteuttag kräver riksdagsbeslut vid ändrade hektardoser. Vi gör samma bedömning. Det går därför inte att koppla skatteuttaget direkt till de hektardoser som fastställs av Kemikalieinspektionen. De hektardoser som ska ligga till grund för skatteuttaget ska därmed tas in i en bilaga till lagen. De skattemässiga hektardoserna i bilagan ska baseras på de hektardoser som är fastställda av Kemikalieinspektionen den 30 juni året före beskattningsåret. Bilagan ska även innehålla beräknade hektardoser för de skattepliktiga växtskyddsmedel som inte har användningsvillkor som uttrycks i hektardos. Beräkningen av dessa villkor ska utgå från växtskyddsmedlets användningsvillkor den 30 juni året före beskattningsåret. Bilagan ska uppdateras årligen av riksdagen.

Kemikalieinspektionen har framfört att det finns tveksamheter i att Kemikalieinspektionen som förvaltningsmyndighet ska fastställa vilken skattesats som ska betalas för ett visst växtskyddsmedel. Eftersom Kemikalieinspektionen är den myndighet som godkänner växtskyddsmedel och därmed har tillgång till uppgifter om högsta tillåtna hektardoser för olika växtskyddsmedel anser vi att det är mest naturligt att Kemikalieinspektionen är den myndighet som bistår regeringen med att årligen sammanställa underlag för uppdateringen. Underlaget ska även innehålla bedömningar av relevanta hektardoser

---

<sup>72</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9).

för de växtskyddsmedel där hektardoser inte omfattas av godkännandet. Kemikalieinspektionen ska också fastställa riktlinjer beräkningen av hektardoser, till exempel i form av ett allmänt råd. Kemikalieinspektionens uppgift regleras i förordningen om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

De växtskyddsmedel som godkänns för första gången under innevarande beskattningsår kommer inte att ha någon hektardos intagen i bilagan till lagen. För att möjliggöra beskattning av dessa växtskyddsmedel under det första beskattningsåret ska skatteuttaget för dessa medel ska baseras på varje helt kilo verksamt ämne. För efterföljande beskattningsår, när en hektardos för medlet tagits in i bilagan, ska dock skatteuttaget baseras på hektardosen i bilagan. Detta gäller även för eventuella övriga växtskyddsmedel som inte har någon fastställd hektardos i bilagan.

## Andra möjliga baser för skatteuttaget som utredningen övervägt men inte föreslår

### *Ett skatteuttag baserat på mängden verksamt ämne*

I dag tas skatten på växtskyddsmedel ut baserat på mängd verksamt ämne i medlet, uttryckt i kilo verksamt ämne. Även i Danmark används mängd verksamt ämne som bas för skatteuttaget. Att välja att ta ut skatten med mängd verksamt ämne som bas har flera fördelar. Eftersom det är klart hur mycket verksamt ämne ett visst växtskyddsmedel innehåller är denna bas för skatteuttaget enkel att administrera och skatten kan beräknas på ett enkelt sätt. En skatt som baseras på mängd verksamt ämne kan också ha effekten att den har en styrande effekt avseende hur mycket verksamt ämne som används.

Mängden verksamt ämne har dock liten koppling till risk. Även växtskyddsmedel som används i mycket låga doser kan innebära risker för hälsa och miljö. En skatt som tas ut baserat på mängd verksamt ämne missgynnar växtskyddsmedel som används i hög dos i förhållande till sådana som används i låg dos per hektar, vilket leder till oönskade styreffekter.

Vår bedömning är att nackdelarna med mängd verksamt ämne som bas för skatteuttaget överväger fördelarna.

*Ett skatteuttag baserat på produktpriset*

Ett skatteuttag som baseras på en viss procentsats av ett växtskyddsmedels pris är i likhet med en skatt som baseras på mängd verksamt ämne relativt enkel att administrera. En sådan skatt gynnar inte heller lågdosmedel relativt växtskyddsmedel som används i högre doser.

En skatt som baseras på ett växtskyddsmedels pris har, åtminstone i teorin, liten relation till risken med användningen av ett växtskyddsmedel. Det finns också farhågor om att en skatt som baseras på ett växtskyddsmedels pris riskerar att missgynna nyare produkter, som har ett högre pris än sådana produkter som är etablerade på marknaden.<sup>73</sup>

Kemikalieinspektionen har framfört att en skatt baserad på produktpriset har en betydligt bättre koppling till risk än ett skatteuttag baserat på mängden verksamt ämne. Med undantag för några specialprodukter så ligger priset per hektar för liknande bekämpningsåtgärder och grödor inom samma spann. Kemikalieinspektionen framför också att en skatt baserad på produktpriset blir mer transparent och förutsebart än ett hektardosbaserat skatteuttag, samt enklare att administrera.<sup>74</sup>

En skatt som baseras på produktpriset kräver en annan typ av administration än ett hektardosbaserat skatteuttag. Det måste fastställas vilket pris som ska ligga till grund för beskattningen om produkten omsätts i flera led. I avsnitt 9.6 finns en beräkning av vilka styreffekter som kan uppnås vid en skatt som baseras på ett växtskyddsmedels pris.

Vår bedömning är att ett hektardosbaserat skatteuttag är bättre för att uppnå ett riskminskande syfte än ett skatteuttag baserat på produktpris, men att ett skatteuttag baserat på produktpris kan vara ett alternativ till hektardosbaserad beskattning om detta upplevs alltför komplicerat.

---

<sup>73</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9). Jordbruksverket och Kemikalieinspektionen (2002) Förslag till handlingsprogram för användningen av bekämpningsmedel i jordbruket och trädgårdsnäringen till år 2006. Jordbruksverkets rapport 2002:7.

<sup>74</sup> Kemikalieinspektionen, inlägga till utredningen, 2017-09-06.

### 6.5.5 Skattesats

**Förslag:** Kemiska växtskyddsmedel som endast innehåller lågrisk-ämnen som verksamma ämnen ska vara skattebefriade.

Skattepliktiga växtskyddsmedel som innehåller ett eller flera kandidatämnen för substitution som verksamt ämne ska beskattas med 30 kronor per högsta tillåtna hektardos.

Övriga skattepliktiga växtskyddsmedel ska beskattas med 15 kronor per högsta tillåtna hektardos.

Skattepliktiga växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution och som inte har någon hektardos angiven i bilagan till lagen ska beskattas med 282 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne.

Skattepliktiga växtskyddsmedel som inte innehåller kandidatämnen för substitution och som inte har någon hektardos angiven i bilagan till lagen ska beskattas med 34 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne.

I föregående avsnitt har vi bedömt att nuvarande system med skatt per kilo verksamt ämne bör ersättas med en skatt per högsta tillåtna hektardos. Vidare har vi bedömt att skatten bör vara differentierad utifrån risk med utgångspunkt i klassificeringar i EU:s växtskyddsmedelsförordning.

Det huvudsakliga syftet med skatteförslaget är att skatten ska få en närmare anknytning till de risker som användningen av växtskyddsmedel medför, så att samma risknivå i större utsträckning än i nuläget innebär samma skatt oavsett om det är ett hög- eller ett lågdosmedel som används.

I linje med ekonomisk teori vore det önskvärt att sätta skattesatser för de tre skattegrupperna som speglar de marginella samhällsekonomiska kostnader som respektive användning av växtskyddsmedel ger upphov till. HOBS-utredningen<sup>75</sup> konstaterade emellertid att det av olika skäl är svårt, om inte omöjligt, att värdera de negativa effekterna som bruket av bekämpningsmedel medför. Vi delar i stort denna bedömning.

<sup>75</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9).

För produkter som endast innehåller lågriskämnen som verk-samma ämnen, och vars användning således medför endast mycket små hälso- och miljörisker bedömer vi att skattebefrielse speglar de samhällsekonomiska kostnader som användningen medför.

För växtskyddsmedel som inte blir skattebefriade enligt ovan, och som inte heller innehåller kandidatämnen för substitution, föreslår vi att skatten sätts på en nivå som innebär att de i genomsnitt belastas med ungefär lika hög skatt som i dagsläget. Detta innebär uppskatt-ningsvis en skattesats på 15 kronor per högsta tillåtna hektardos.

Kandidatämnen för substitution har identifierats som ämnen som medför särskilt höga risker för miljön och människors hälsa. Detta motiverar ett förstärkt ekonomiskt incitament att minska använd-ningen av produkter som innehåller dessa ämnen. Samtidigt är det av vikt att värna jordbrukssektorns konkurrenskraft, att undvika att styra mot alltför ensidig användning av växtskyddsmedel med lik-nande verkningsmekanismer vilket kan leda till uppkomst av resistent-a skadegörare, och att skatteförändringar genomförs stegvis och utvär-deras efter hand. Vi föreslår därför en skatt som medför en genom-snittlig höjning av produktpriset med cirka 10 procent. Detta inne-bär en skattesats på 30 kronor per högsta tillåtna hektardos för växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution.

För växtskyddsmedel som inte har någon hektardos angiven i bilagan till lagen ska skatteuttaget även fortsättningsvis baseras på varje helt kilo verksamt ämne, under en övergångsperiod.

Sådana skattepliktiga växtskyddsmedel som innehåller ett eller flera kandidatämnen för substitution, ska beskattas med 282 kronor per varje helt kilo verksamt ämne. Detta motsvarar en genomsnittlig höjning av produktpriset med 10 procent för dessa växtskyddsmedel.

Skattepliktiga växtskyddsmedel som saknar en hektardos i bilagan till lagen och som inte innehåller något kandidatämne för substi-tution ska även fortsättningsvis beskattas med 34 kronor per kilo verksamt ämne.

De skattesatser vi föreslår bör följas upp genom en utvärdering av skattens effekter efter införandet. Om det behövs för att uppnå den önskade styreffekten, eller på annat sätt hantera oönskade effekter, kan skattesatserna då revideras inom ramen för samma skattesystem eller – om förutsättningarna för det finns på plats – kan en övergång ske till ett steglöst differentierat system liknande det danska. Vid en eventuell justering av skattesatserna (utöver indexering) bör konse-



kvenser för livsmedelsstrategin och riskerna för ökad resistensutveckling särskilt analyseras.

### 6.5.6 Skattskyldighet

**Förslag:** Godkänd lagerhållare är skattskyldig. Skattskyldig är också den som, utan att vara godkänd lagerhållare, yrkesmässigt tillverkar skattepliktiga varor, yrkesmässigt för in eller tar emot skattepliktiga varor från annat EU-land eller yrkesmässigt importerar skattepliktiga varor.

Svenska punktskatter tas normalt ut så tidigt som möjligt bland de aktörer som hanterar skattepliktiga varor. Därmed begränsas antalet skattskyldiga, vilket underlättar administration och kontroll av punktskatterna. Att antalet skattskyldiga begränsas är önskvärt även vad gäller den nu aktuella skatten på kemiska växtskyddsmedel. Som utgångspunkt bör därför skattskyldigheten placeras hos den som först hanterar de skattepliktiga varorna i Sverige. Det innebär att skattskyldig är den som är godkänd lagerhållare, samt den som, utan att vara godkänd lagerhållare, yrkesmässigt tillverkar skattepliktiga varor i Sverige, yrkesmässigt för in eller tar emot skattepliktiga varor från annat EU-land eller yrkesmässigt importerar skattepliktiga varor.

Den definition av yrkesmässig aktivitet som föreslås är utformad med ledning av de definitioner av enskilda personers förvärv och innehav i kommersiellt syfte som finns i rådets direktiv 2008/118/EG av den 16 december 2008 om allmänna regler för punktskatt och om upphävande av direktiv 92/12/EEG och hur dessa har införlivats i svensk rätt. Vi föreslår att tillverkning, införsel, mottagande eller import ska anses yrkesmässiga om de antingen utförs av en juridisk person, eller utförs av en fysisk person och avser varor som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk. Den föreslagna definitionen bedöms göra det tydligare både för de skattskyldiga och för beskattningsmyndigheten vilka aktiviteter som omfattas av skatterna.

## Godkända lagerhållare

Att skattskyldighet inträder för tillverkare och för den som för in tar emot eller importerar varor kan leda till oönskade likvida påfrestningar för distributörer som kommer in senare i leveranskedjan. För att komma till rätta med sådana problem tillämpas i punktskattesammanhang ett system med godkända lagerhållare. Konstruktionen innebär att skattskyldighetens inträde skjuts upp då varor levereras från en godkänd lagerhållare till en annan godkänd lagerhållare. Skattskyldighet inträder först då varorna levereras till en köpare som inte är godkänd lagerhållare eller då varorna tas i anspråk för annat ändamål, exempelvis egen användning. Detta innebär att godkända lagerhållare kan hålla ett obeskattat lager och att de likvida påfrestningarna därmed blir mindre än om lagret skulle vara beskattat.

Utredningen föreslår att ett motsvarande system med godkända lagerhållare ska införas avseende skatten på kemiska växtskyddsmedel. Ett system med godkända lagerhållare finns inte i den nu gällande lagen om skatt på bekämpningsmedel. Däremot har skattskyldigheten, för den som tillverkar skattepliktiga varor, inträtt först vid leverans till en köpare, vilket minskat den likvida påfrestningen för tillverkaren.

Det bör observeras att det bara är godkända lagerhållare som får redovisa skatten i månadsvisa skattedeklarationer. Övriga skattskyldiga ska inom 5 dagar redovisa skatt för varje händelse som utlöser skattskyldighet. Detta förhållande bör medföra att företag som regelbundet hanterar skattepliktiga varor också kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare.

## Tillverkning, införsel, mottagande eller import av skattepliktig vara

Skattskyldig är även den som – utan att vara godkänd lagerhållare – i Sverige yrkesmässigt tillverkar varor som är skattepliktiga eller som yrkesmässigt importerar, låter föra in eller tar emot varor som är skattepliktiga från ett annat land. Status som skattskyldig gäller från och med tidpunkten för tillverkning, import, införsel eller mottagande av varan.

Att den som yrkesmässigt för in eller tar emot eller importerar varor är skattskyldig innebär, med den definition av yrkesmässig aktivitet som används i lagen, att även den som för in varor för egen

yrkesmässig användning blir skattskyldig. Detta betyder till exempel att en lantbrukare som för in skattepliktiga varor med stöd av ett parallellhandelstillstånd är att anse som skattskyldig.

## Lagförslaget

De nya bestämmelserna om skattskyldighet finns i 6 och 7 §§ i den nya lagen.

### 6.5.7 Godkännande som lagerhållare

**Förslag:** Ett godkännande som lagerhållare får ges till den som i Sverige avser att yrkesmässigt

- a) tillverka skattepliktiga varor,
- b) från ett annat land EU-land föra in eller ta emot skattepliktiga varor,
- c) importera skattepliktiga varor från tredjeland, eller
- d) från godkänd lagerhållare köpa skattepliktiga varor för återförsäljning till näringsidkare.

Som förutsättning för ett godkännande gäller vidare att sökanden med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt ska anses lämplig som lagerhållare.

Ett godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för varor för vilka skattskyldighet inträder efter konkursbeslutet.

Den som avser att tillverka, föra in, ta emot eller importera skattepliktiga varor bör kunna godkännas som lagerhållare utan annat särskilt krav på omfattningen än att aktiviteterna är avsedda att ske yrkesmässigt.

För att skatten inte ska medföra alltför stora likvida påfrestningar för svenska grossistföretag som köper in skattepliktiga varor från

svenska leverantörer bör också den som avser att yrkesmässigt återförsälja sådana varor kunna godkännas som lagerhållare.

I likhet med vad som gäller för lagerhållare enligt annan lagstiftning bör godkännande ges endast till den som med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt är lämplig som lagerhållare. Detta innebär att Skatteverket ska avslå en ansökan om godkännande som lagerhållare om sökanden är olämplig att anförtros sådan ställning. Vid Skatteverkets lämplighetsprövning menas med ekonomiska förhållanden och övriga omständigheter sådana förhållanden och omständigheter som kan påverka risken för skatteundandragande. Om en godkänd lagerhållare försätts i konkurs övergår godkännandet till konkursboet. Konkursboet är skattskyldigt för varor för vilka skattskyldighet inträder efter konkursbeslutet.

Utredningen lämnar även ett förslag till förordning där det finns förfarandebestämmelser om godkännandeprocessen samt vilka ändrade uppgifter som lagerhållaren ska anmäla till Skatteverket.

Förslaget tas in i 8 och 9 §§ i den nya lagen samt i den nya förordningen om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

### 6.5.8 Skattskyldighetens inträde

**Förslag:** Skattskyldigheten för en godkänd lagerhållare inträder när en skattepliktig vara levereras till en köpare som inte är godkänd lagerhållare, en skattepliktig vara tas till eget försäljningsställe för detaljförsäljning, en skattepliktig vara tas i anspråk för annat ändamål än försäljning eller godkännandet som lagerhållare återkallas, varvid skattskyldigheten omfattar skattepliktiga varor som då ingår i dennes lager.

För skattskyldig som inte är godkänd lagerhållare inträder skattskyldigheten vid tidpunkten för tillverkning, införsel, mottagande respektive import.

Att skattskyldighet inträder innebär att den skattskyldige ska redovisa och betala skatt för de varor för vilka skattskyldighet inträtt. Detta innebär dock inte att redovisning och betalning måste ske omedelbart. Tidpunkterna för när redovisning och betalning ska ske följer av bestämmelserna i skatteförfarandelagen (2011:1244), se avsnitt 6.5.12.

Tidpunkten för skattskyldighetens inträde är av central betydelse för tillämpningen i flera delar. Det är vid denna tidpunkt som skatteplikten för en enskild vara ska bedömas. Skattskyldighetens inträde är också till exempel avgörande för vilken skattesats som ska tillämpas.

För en godkänd lagerhållare inträder skattskyldigheten då en vara levereras till någon som inte är en godkänd lagerhållare, då en skattepliktig vara tas till ett eget försäljningsställe för detaljförsäljning, en skattepliktig vara tas i anspråk för annat ändamål än försäljning eller godkännandet som lagerhållare återkallas.

För den som inte är godkänd som lagerhållare inträder skattskyldigheten vid tidpunkten för tillverkning, införsel, mottagande respektive import.

Bestämmelserna om skattskyldighetens inträde finns i 10 § i den nya lagen.

### 6.5.9 Undantag från skattskyldighetens inträde

**Förslag:** Skattskyldighet inträder inte för en skattepliktig vara som tidigare har beskattats. Det gäller dock inte om den skattskyldige fått avdrag för skatt på grund av återgång av köp.

Utredningen föreslår ett undantag från skattskyldighetens inträde. Skattskyldighet inträder inte för en skattepliktig vara som redan har beskattats enligt lagen. Har skatt tagits ut i ett tidigare led ska skatt således inte betalas igen, även om förutsättningarna i övrigt är uppfyllda. Undantaget för tidigare beskattade varor gäller dock inte för sådana varor som tagits tillbaka genom återgång av köp och där säljaren fått avdrag för den tidigare debiterade skatten. Om en sådan återtagen vara säljs igen ska skatt tas ut en gång till eftersom det första skatteuttaget har neutraliserats genom avdraget.

Bestämmelsen om undantag för skattskyldighetens inträde finns i 11 § i den nya lagen.

### 6.5.10 Avdrag för skatt

**Förslag:** En godkänd lagerhållare får göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor, för vilka skattskyldigheten tidigare har inträtt och som har tagits tillbaka i samband med återgång av köp.

En skattskyldig får göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor för vilka skattskyldigheten tidigare har inträtt, och som levereras till någon i ett annat land.

En skattskyldig ska i vissa fall kunna göra avdrag för skatt som har tagits ut vid försäljning av en skattepliktig vara. Som förutsättning för avdrag gäller att skattskyldigheten tidigare har inträtt. Det ska således ha uppkommit en skyldighet att redovisa och betala skatt, men någon faktisk redovisning eller betalning behöver inte ännu ha skett.

Godkända lagerhållare får göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp. Att avdrag får göras vid retur är rimligt med hänsyn till att godkända lagerhållares lager ska vara obeskattat. Om avdrag inte skulle medges skulle de återtagna varorna vara beskattade i lagret vilket kan få påverkan på lagerhållarens likviditet. Någon risk för dubbelbeskattning finns inte oavsett om avdrag medges eller inte, eftersom skattskyldigheten inte inträder för en skattepliktig vara som tidigare har beskattats (se avsnitt 6.5.8).

Skattskyldiga får göra avdrag för skatt om varan levereras till någon i ett annat land. Det är dock enbart händelsen som innebär att varan levereras till någon i annat land som undantas och inte varan som sådan. Om samma vara senare skulle återinföras till Sverige kan den bli föremål för beskattning. Möjligheten att göra avdrag gäller bara när själva leveransen sker till utlandet. Det har inget att göra med nationaliteten på köparen. Om en utländsk näringsidkare kommer till Sverige och köper en skattepliktig vara från ett försäljningsställe får avdrag således inte göras.

Bestämmelserna om avdrag för skatt återfinns i 12 § i den nya lagen.

### 6.5.11 Förfarande och överklagande

**Förslag:** I fråga om förfarandet vid beskattningen gäller skatteförfarandelagen (2011:1244).

Beslut om godkännande som lagerhållare eller återkallelse av sådant beslut får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

I skatteförfarandelagen (2011:1244), förkortad SFL, finns bestämmelser om förfarandet vid beskattning. Skatteförfarandelagen tillämpas för alla skatter utom de som särskilt undantas. Av de i dag förekommande punktskatterna är det endast trängselskatt och skatt enligt vägtrafikskattelagen som undantagits från skatteförfarandelagen.

Utredningen föreslår att bestämmelserna i skatteförfarandelagen ska tillämpas även för den nu föreslagna skatten på kemiska växtskyddsmedel. Av detta följer att reglerna i skatteförfarandelagen om bland annat registrering av skattskyldiga, punktskattedeklaration, tidpunkter för redovisning och betalning av skatt, ränta, förseningsavgift, beslut om punktskatt, omprövning, överklagande, skattekontroll och rätt till ersättning blir tillämpliga. Det innebär även att Skatteverket beskattningsmyndighet.

Utredningen föreslår inte någon automatisk registrering av alla skattskyldiga enligt 7 kap. 1 § SFL. De som ska registreras är de som är skattskyldiga på grund av att de är godkända som lagerhållare. Övriga skattskyldiga ska inte registreras.

Den som är registrerad, dvs. godkänd lagerhållare, ska lämna en punktskattedeklaration för varje redovisningsperiod, 26 kap. 6 § SFL. När det gäller redovisningsperiod är huvudregeln att punktskattedeklaration ska lämnas för varje kalendermånad, 26 kap. 10 § SFL. Om det beräknade skattebeloppet är lågt kan den skattskyldige ansöka om att redovisningsperioden ska vara ett beskattningsår, 26 kap. 17 § SFL.

För de skattskyldiga som inte är godkända lagerhållare ska punktskatt redovisas vid varje händelse som medför skattskyldighet, 26 kap. 8 § SFL. Det innebär att skattedeklaration ska ha inkommit till Skatteverket senast fem dagar efter den händelse som medför skattskyldighet, 26 kap. 35 § SFL. Den som vill ha fördelarna med månatlig redovisning är således hänvisad till att ansöka om att bli godkänd som lagerhållare.

Ett beslut om godkännande som lagerhållare eller återkallelse av sådant beslut och beslut om återbetalning av skatt får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

De föreslagna bestämmelserna finns i 14 och 15 §§ i den nya lagen. Förslaget innebär även ändringar i 3 kap. 15 §, 7 kap. 1 §, 26 kap. 8 § och 41 kap. 3 § SFL.

### 6.5.12 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

**Förslag:** Lagen (20xx:xx) om skatt på kemiska växtskyddsmedel föreslås träda i kraft den 1 juli 2019. Lagen tillämpas på skattskyldighet som inträder efter den 30 juni 2019.

Genom lagen upphävs lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Den upphävda lagen ska dock fortfarande tillämpas för förhållanden som avser tiden före den 1 juli 2019.

En utgångspunkt är att den nya lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel bör träda i kraft så snart som möjligt. Med hänsyn till den tid som behövs för remissförfarande och beredningsarbete inom Regeringskansliet, för riksdagsbehandlingen och för anpassning av Skatteverkets system för administrationen av skatten bedömer utredningen att det kan bli aktuellt med ett ikraftträdande tidigast den 1 juli 2019. Det ger även de skattskyldiga tid att anpassa sina rutiner.

Den föreslagna lagen ersätter den tidigare lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Det finns därför behov av övergångsbestämmelser. Den tidigare lagen om skatt på bekämpningsmedel ska fortsatt tillämpas för förhållanden som avser tiden före ikraftträdandet. Det betyder att den tidigare lagen tillämpas om skattskyldighet inträder innan ikraftträdandet, medan den nya lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel ska tillämpas om skattskyldighet inträder efter ikraftträdandet.



### 6.5.13 Indexering

**Förslag:** Det ska göras en årlig omräkning av skattesatsen för kalenderåret 2020 och varje efterföljande kalenderår. Omräkningen ska grunda sig på förändringen i konsumentprisindex mellan juni 2018 och juni månad året närmast före det år beräkningen avser. Beloppet ska avrundas till hela kronor. Före november månads utgång varje år ska regeringen fastställa de omräknade skattebelopp som efter den årliga omräkningen ska tas ut för påföljande kalenderår.

Inom punktskatteområdet är det i dag brukligt att skattenivån indexeras med hänsyn till förändringar av konsumentprisindex (KPI) genom en årlig omräkning av skattebeloppen. En sådan omräkning görs av energi- och koldioxidskattesatserna enligt lagen (1994:1776) om skatt på energi och av tobaksskatten enligt lagen (1994:1563) om tobaksskatt. Indexering föreslås i budgetpropositionen 2018 även införas i ett antal andra punktskattelagar. Det handlar om den nya lagen om flygskatt samt i lagen (1995:1667) om skatt på naturgrus, lagen (1999:673) om skatt på avfall och lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier.<sup>76</sup>

Utredningen anser att – för att uppnå värdesäkring av de föreslagna skattenivåerna och upprätthålla styrande effekter – en årlig indexering ska införas så att skattesatserna för skattepliktiga växtskyddsmedel följer den allmänna prisnivån. Förslaget är att lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel ska träda i kraft den 1 juli 2019 och den första omräkningen av skattesatserna kommer således att göras under hösten 2019 för skatteuttag som ska gälla under 2020. Omräkningen föreslås grunda sig på faktiska förändringar i KPI mellan juni månad året närmast före det år beräkningen avser och juni 2018. De framräknade beloppen föreslås med hänsyn till storleksordningen av de aktuella skattesatserna lämpligen avrundas till närmaste hela kronor enligt sedvanliga avrundningsregler.

Bestämmelsen om indexering av skattesatsen finns i 13 § i den nya lagen.

---

<sup>76</sup> Se prop. 2017/18:1, budgetpropositionen för 2018, s. 424–431 och s. 524–525.



# 7 Biocider samt övriga ämnen och produkter

## 7.1 Biocider

### 7.1.1 Utredningens uppdrag

Vissa biocider ingår i tillämpningsområdet för den nuvarande lagen om skatt på bekämpningsmedel<sup>1</sup>. En del av utredningens uppdrag är att se över denna lag. Utredningen ska analysera om lagen är i behov av att ändras både med hänsyn till de förändringar som skett inom EU:s regelverk och med hänsyn till utvecklingen inom området sedan skatten infördes. Utredningen ska också analysera skattens effektivitet och om skattens styrande effekt avseende hälsa och miljö kan öka. En skatt ska vara verkningsfull och kostnadseffektiv och reglerna ska vara enkla att tillämpa och kontrollera. Erfarenheter från Norge och Danmark ska tas till vara, och ramdirektivet för hållbar användning av bekämpningsmedel<sup>2</sup> ska beaktas.

I denna del av betänkandet behandlas de bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel, dvs. biocider.

### 7.1.2 Regler om användning av biocider

Biocider är produkter och preparat innehållande ett eller flera verk samma ämnen som är avsedda att förstöra, hindra, oskadliggöra verkningsarna av eller på något annat sätt bekämpa skadliga organismer.

---

<sup>1</sup> Lag 1984:410 om skatt på bekämpningsmedel.

<sup>2</sup> 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.

Exempel på biocider är medel för desinfektion, konservering, bekämpning av skadedjur och antifoulingpreparat.

## Regler på EU-nivå och pågående arbete

Tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter regleras i EU:s biocidförordning<sup>3</sup> och under en övergångsperiod även i nationell rätt (se nedan under Nationell reglering). EU:s biocidförordning ersätter ett tidigare direktiv<sup>4</sup>. Syftet med EU:s biocidförordning är att harmonisera reglerna för att förbättra den fria rörligheten för biocidprodukter<sup>5</sup> inom unionen och samtidigt säkerställa en hög skyddsnivå både för människors och djurs hälsa och för miljön. Det pågående arbetet har sin grund i att biocidprodukters inneboende egenskaper och deras användningsmönster kan medföra risker för människor, djur och miljö. Samtidigt finns behov av att bekämpa både organismer som är skadliga för människors eller djurs hälsa och organismer som orsakar skada på naturmaterial eller tillverkat material.

---

<sup>3</sup> Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

<sup>4</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 98/8/EG av den 16 februari 1998 om utsläppande av biocidprodukter på marknaden.

<sup>5</sup> I EU:s biocidförordning finns 22 produkttyper.

1. Desinfektionsmedel för mänsklig hygien.
2. Desinfektionsmedel och algicider som inte är avsedda att användas direkt på människor eller djur.
3. Desinfektionsmedel för veterinärhygien.
4. Desinfektionsmedel för ytor som kommer i kontakt med livsmedel och djurfoder.
5. Desinfektionsmedel för dricksvatten.
6. Konserveringsmedel för produkter under lagring.
7. Konserveringsmedel för ytbeläggningar.
8. Träskyddsmedel.
9. Konserveringsmedel för fibrer, läder, gummi och polymeriserade material.
10. Konserveringsmedel för byggnadsmaterial.
11. Skyddsmedel för kylvattens- och processsystem.
12. Slembekämpningsmedel.
13. Konserveringsmedel för vätskor som används vid bearbetning eller skärning.
14. Medel främst för bekämpning av råttor och möss, men även för vissa andra gnagare.
15. Fågelbekämpningsmedel.
16. Medel mot mollusker, maskar och andra ryggradslösa djur.
17. Fiskbekämpningsmedel.
18. Medel mot insekter, spindeldjur och andra leddjur.
19. Avskräckande och tilldragande medel.
20. Medel mot övriga skadedjur.
21. Antifoulingprodukter.
22. Balsamerings- och konserveringsvätskor.

Huvudregeln är att biocidprodukter ska vara godkända för att få tillhandahållas på marknaden och användas. Inom EU har man ännu inte hunnit utvärdera och besluta om godkännande eller förbud för alla verksamma ämnen. Så länge ett verksamt ämne utvärderas gäller övergångsbestämmelser för de biocidprodukter som innehåller ämnet. Enligt övergångsbestämmelserna får medlemsländerna fortsätta att tillämpa sina nationella regler för de produkter som innehåller verksamma ämnen under utvärdering. Utvärderingen av godkända verksamma ämnen beräknas vara genomförd 2024.

EU:s biocidförordning påminner mycket om EU:s växtskyddsmedelsförordning<sup>6</sup>, vilket är naturligt eftersom båda reglerar bekämpningsmedel. Parallellt med växtskyddsmedelsförordningen antogs inom EU också ett ramdirektiv om hållbar användning av bekämpningsmedel<sup>7</sup>. Enligt skäl nr 2 till direktivet ”... bör detta direktiv tillämpas på bekämpningsmedel som är växtskyddsmedel. I framtiden förutses dock en utvidgning av detta direktivs tillämpningsområde till att omfatta även biocidprodukter.” Hittills har direktivet utvidgats till att omfatta biocidprodukter. Skrivningarna i skälet visar dock att lagstiftaren bedömde att en prövning av godkännande för verksamma ämnen och produkter inte skulle vara tillräckligt för att användningen av biocidprodukter skulle vara hållbar.

Biocider förekommer också i kosmetiska produkter och regleras då genom EU:s kosmetikaförordning<sup>8</sup>. Även andra EU-regler är tillämpliga på biocider och biocidprodukter, såsom till exempel Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach). Övriga regler som finns på området är till exempel EU:s regler om klassificering, märkning och förpackning (CLP-förordningen)<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1223/2009 av den 30 november 2009 om kosmetiska produkter. Förordningen trädde i kraft den 11 juli 2013.

<sup>9</sup> Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

## Nationella regler

Parallellt med EU-regler gäller nationella regler. Innan ett verksamt ämne utvärderats på EU-nivå gäller nationella regler om krav på godkännande. Nationellt finns krav på godkännande för biocider i vissa produkttyper. Produkter i produkttyperna 1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13 och 22 får släppas ut på marknaden och användas i Sverige utan godkännande så länge de verksamma ämnena utvärderas i EU:s granskningsprogram. För produkttyperna 2, 9 och 12 gäller dock godkännandekravet för vissa typer av produkter.

Det nationella regelverket består av flera olika rättsakter, bland andra miljöbalken, förordning (2014:425) om bekämpningsmedel, förordning (2016:402) om nematoder, insekter eller spindeldjur som bekämpningsmedel, Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:2) om kemiska produkter och biotekniska organismer, Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:3) om bekämpningsmedel, Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2015:3) om spridning av vissa biocidprodukter.

### 7.1.3 Bibehållen eller förändrad skatt som kompletterande styrmedel?

#### Nuvarande skatt är inte effektiv och bör tas bort

##### *Nuvarande skattelagstiftning*

I lagen om skatt på bekämpningsmedel avses med bekämpningsmedel ämnen eller beredningar som är avsedda att användas till skydd mot egendomsskada eller olägenhet för människors hälsa, förorsakad av växter, djur, bakterier eller virus. Från det skattepliktiga området undantas varor som avsedd att användas vid beredning av livsmedel, läkemedel eller annan jämförbar vara, och färger, fernissor, tjärar och andra varor som huvudsakligen begagnas för ett annat ändamål, om inte varorna genom en särskild benämning eller på något annat sätt anges vara avsedda som bekämpningsmedel. Dessutom undantas träskyddsmedel<sup>10</sup> och ättika.

<sup>10</sup> Medel som används för impregnering av trävaror är en biocidprodukt som i sig omfattas av definitionen av bekämpningsmedel i lag om skatt på bekämpningsmedel. Under beredningen

Det är endast vissa biocider som beskattas enligt bekämpningsmedelsskattelagen. Utredningens genomgång har visat att lagstiftningens tillämpningsområde är oklart. Skatteverket har bland annat bedömt att godkännandet av ett ämne eller en beredning bör sakna betydelse för om det är skattepliktigt.<sup>11</sup> Av de ärenden som överlämnats till utredningen<sup>12</sup> kan det också konstateras att det varit oklart om desinfektions- och konserveringsmedel samt antifoulingprodukter omfattats av skatteplikten.

Av förarbetsuttalanden framgår att vissa av de produkttyper som regleras av nu gällande biocidförordning av bekämpningsmedelsskattelagen omfattas, andra inte.<sup>13</sup> I förarbetena berörs definitionen av bekämpningsmedel mycket kortfattat. Det anges att definitionen överensstämmer med definitionen av bekämpningsmedel i 22 § kungörelsen (1973:334) om hälso- och miljöfarliga varor med den avvikelsen att träskyddsmedel inte ska omfattas av lagen. Definitionen i kungörelsen bygger på reglerna i den dåvarande bekämpningsmedelsförordningen (1962:703).

Begreppet bekämpningsmedel berörs i Miljökontrollutredningens betänkande Lag om hälso- och miljöfarliga varor (SOU 1972:31). I betänkandet anges att i bekämpningsmedelsförordningen är en rad olika från varandra ej helt avgränsade varugrupper bekämpningsmedel. Det gäller varugrupper såsom medel mot ogräs, buskar och dylikt, medel mot insekter och andra skadedjur inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsodling, medel mot ohyra, diverse insektsmedel i hemmen mot flugor, mal, myror och mygg, råttbekämpningsmedel, medel mot svampsjukdomar i odlingar – till exempel betningsmedel för utsäde – impregneringsmedel för trä och textilier med mera. Till bekämpningsmedlen hör även till exempel medel för malsäkring av tyger och bedövningsmedel som används för att fånga in måsar och duvor, samt avskräckningsmedel mot till exempel älg i den mån effekten

---

av lagförslaget framfördes krav att sådana medel inte borde omfattas av avgiftsskyldigheten. Skälet för detta var att det fanns farhågor om att avgiften skulle få svåra konsekvenser för den svenska träimpregneringsindustrin, både på hemmamarknaden och på exportmarknaden. (Prop. 1983/84:176, s. 7.)

<sup>11</sup> Skatteverkets rättsliga ställningstagande Skatt på bekämpningsmedel ska erläggas oberoende av om Kemikalieinspektionen godkänt ett ämne eller en beredning som bekämpningsmedel, Dnr 131 118398-07/111.

<sup>12</sup> Ärende nr Komm2017/0394 (Fi 2004/03121/S2), Komm2017/00378 (Fi 2006/07334/S2) och Komm2017/00377 (Fi 2013/0329/S2).

<sup>13</sup> Prop. 1983/84:176, s. 10.

grundar sig på kemisk verkan. Varor som är en kombination av målarfärger eller dylikt och mera specifika impregneringsmedel med bekämpningsverkan kan falla under förordningens bestämmelser. Vidare ska varor av typen giftimpregnerade remsor falla under definitionen.<sup>14</sup>

Beträffande båtbottenfärger framgår av författningskommentaren i Miljökontrollutredningens betänkande att Giftnämndens uppfattning är att sådana färger ligger under bekämpningsmedelsförordningen om färgen skulle anges förhindra direkta angrepp på båtskrovet av vattenorganismer. Om färgen enbart motverkar att organismer sätter sig fast anser Giftnämnden inte att färgen ger skydd mot egendomsskada.

Utredningen konstaterar att det råder osäkerhet kring det skattepliktiga området för biocider och att i praktiken har sannolikt endast en mycket begränsad del av biociderna beskattats. Detta stöds av den statistik vi fått från Skatteverket och Kemikalieinspektionen<sup>15</sup> samt de ärenden som överlämnats till utredningen.

### *Miljöscreening*

I Naturvårdsverkets rapport om biociders spridning i miljön pekas ett antal biocider ut för fortsatt övervakning.<sup>16</sup> Vid screeninggenomgången av biocider sett till fyndfrekvens dominerade silver (76 procent) följt av triklosan (59 procent), formaldehyd (56 procent), metylparaben (45 procent), Irgarol (43 procent), pentakloranisol (42 procent), didecyldimetylammoniumklorid (DDAC) (42 procent) och merkaptobensotiazol (MBT) (40 procent).

Även Kemikalieinspektionen har pekat ut triklosan som ett av de ämnen som behöver övervakas.<sup>17</sup> Ämnet är sedan 2016 inte godkänt som biocid i produkttyp 1 på grund av att säker användning inte kan

<sup>14</sup> Lag om hälso- och miljöfarliga varor (SOU 1972:31 s. 41 f).

<sup>15</sup> Uppgifterna om beskattning av biocider särredovisas inte i deklARATIONEN. Utredningen har utifrån uppgifter från deklARATIONEN och uppgifter om försäljning (Kemikalieinspektionen, Försäld mängd verksamt ämne 2015) gjort beräkningen att under 2015 beskattades drygt 2 240 ton bekämpningsmedel. Andelen växtskyddsmedel som beskattades kan beräknas till minst 2 021 ton (totalt 2 327 ton som såldes till jordbruk, frukt- och trädgårdsodling, skogsbruk och för hushållskonsumtion, varav 306 ton ättiksyra). Resterande försäljning – 220 ton – kan avse biocider.

<sup>16</sup> Naturvårdsverket (2014) Biociders spridning i miljön och deras hälso- och miljörisker, Screening år 2000–2013, En kunskapsöversikt Naturvårdsverkets rapport 6 634 (figur 3:1 och tabell 3:2) och rapport från Länsstyrelsen i Stockholm (2015), Miljögifter i sediment i Stockholms skärgård och östra Mälaren 2013 Länsstyrelsen i Stockholms rapport 2015:3.

<sup>17</sup> Kemikalieinspektionen (2017) Triklosan och andra konserveringsmedel i kosmetiska produkter, Rapport från ett regeringsuppdrag, nr 3/17.



garanteras samt bristande effektivitet mot mikroorganismer. Ämnet är inte heller godkänt för produkttyperna 2, 7 och 9. Det får dock fortfarande användas i till exempel kosmetiska produkter.

För rodenticider (produkttyp 14) har ämnen inte identifierats i mark, sediment, avloppsslam eller vatten men sprids i näringskedjan (warfarin, difenacoum, coumatetralyl, bromadiolone, flocoumafen och brodifacoum).<sup>18</sup>

Naturvårdsverket har i sin screening av biocider pekat på att användningen av båtottenfärger innebär miljörisker.<sup>19</sup> För ämnen i antifoulingprodukter (produkttyp 21), till exempel tributyltenn, Irgarol och koppar, är det förstnämnda förbjudet. För Irgarol gäller att ämnet är förbjudet som biocid tillsats i båtottenfärger för fritidsbåtar eller fartyg under 12 m som huvudsakligen används i Östersjön. År 2012 fanns cirka 700 kg produkter med Irgarol registrerade i Sverige enligt Kemikalieinspektionens produktregister, huvudsakligen som färg för exteriört bruk och 2014 finns en produkt med ämnet registrerad i Kemikalieinspektionens ämnesregister.

Av en rapport från Sveriges lantbruksuniversitet som behandlar screening i åar i jordbruksområden framkommer bland annat att imidaklopid påträffades i halter lika med eller över sitt riktvärde.<sup>20</sup> Samtidigt kan utläsas av Naturvårdsverkets screening av biociders förekomst i miljön att det ämnet är ett av ämnena med lägst fyndfrekvens.<sup>21</sup>

Miljöriskerna med ämnet kreosot i träskyddsmedel bedömer Naturvårdsverket främst som lokala, i direkt anslutning till en stolpe eller en sliper.<sup>22</sup> Ur miljö- och även hälsosynpunkt finns utmaningar i fråga om kasserat virke.<sup>23</sup> För andra ämnen som ingår i träskyddsmedel (produkttyp 8) är till exempel pentaklorfenol förbjudet och DDAC används i liten omfattning.

---

<sup>18</sup> Naturvårdsverkets rapport 6 634 (2014) och IVL Swedish Environmental Institute (2013) Screening 2012, Rodenticides, IVL B2103.

<sup>19</sup> Naturvårdsverkets rapport 6 634 (2014).

<sup>20</sup> Lindström, B., Boström, G., Gönczi, M., Kreuger, J. (2017) Nationell screening av bekämpningsmedel i åar i jordbruksområden 2016. Uppföljning av 2015 års undersökning. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö, Rapport 2017:5.

<sup>21</sup> Naturvårdsverket (2014) Biociders spridning i miljön och deras hälso- och miljörisker, Screening år 2000–2013, En kunskapsöversikt Naturvårdsverkets rapport 6 634 (figur 3:1 och tabell 3:2) och rapport från Länsstyrelsen i Stockholm (2015), Miljögifter i sediment i Stockholms skärgård och östra Mälaren 2013 Länsstyrelsen i Stockholms rapport 2015:3.

<sup>22</sup> Naturvårdsverkets rapport 6634 (2014).

<sup>23</sup> Krook et al., "Preservative-treated sawn timber in Sweden: waste beyond control", DOI: 10.1504/PIE.2006.012272.

### *Bedömning*

Dagens beskattning av vissa bekämpningsmedel synes syfta till att minska den totala användningen av bekämpningsmedel. I HOBS-utredningen<sup>24</sup>, som omfattade både växtskyddsmedel och biocider, gjordes bedömningen att skatten på bekämpningsmedel hade haft en begränsad effekt på användningen av sådana medel. HOBS-utredningen kom fram till att skatten på bekämpningsmedel har en viss direkt effekt genom att dämpa användningen men denna effekt bedöms vara förhållandevis begränsad. Man framhöll också en indirekt effekt genom de rådgivnings- och informationsinsatser som finansierades genom avgifterna. Biocider nämns dock inte specifikt utan uttalandena rör hela gruppen bekämpningsmedel. I de underlag om försäljning<sup>25</sup> och fynd vid screening som vi tagit del av finns inget som tyder på att det finns anledning att revidera denna bedömning. Vi har också kunnat konstatera att den nuvarande skattens tillämpningsområde är oklart.

Sammanfattningsvis bedömer utredningen att skatten på biocider i sin nuvarande form inte är ett effektivt styrmedel och bör tas bort.

### Utredningen föreslår ingen förändrad skatt på biocider

**Bedömning:** En skatt på vissa biocider skulle kunna vara ett kompletterande styrmedel för att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Med hänsyn till det pågående genomförandet av EU:s biocidförordning finns enligt utredningens bedömning för närvarande inte rätt förutsättningar för att utveckla ett sådant förslag. Vi föreslår därmed inte någon förändrad skatt på biocider.

En skatt på vissa biocider skulle kunna vara ett effektivt styrmedel för att bidra till att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.

Det arbete som pågår inom EU och nationellt för att pröva godkännande av verksamma ämnen och biocidprodukter är ett resultat av att det är fråga om ämnen som är farliga både för hälsa och för miljö. EU-förordningen syftar till att höja skyddsnivån både för

<sup>24</sup> Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel? (SOU 2003:9).

<sup>25</sup> Kemikalieinspektionens publikation Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2016.

människors och djurs hälsa och för miljön. Det är således ostridigt att användningen av biocider medför utmaningar i skyddet av hälsa och miljö.

Genomförandet av EU:s biocidförordning pågår. Utredningen har inte ansett det möjligt att under tiden den pågår göra en analys av i vilken utsträckning en beskattning skulle kunna vara ett verkningsfullt och kostnadseffektivt styrmedel för att öka skyddsnivån både för människors och djurs hälsa och för miljön.

Ytterligare en dimension är att de miljö- och hälsomässiga utmaningarna, användningsmönster med mera skiljer sig betydligt mellan till exempel de 22 olika produkttyperna i biocidförordningen. En skatt borde för effektivitetens skull därför utformas specifikt för i vissa fall varje produkttyp, i vissa fall inom produkttypen. I en sådan analys behöver de samhällsekonomiska konsekvenserna för de olika biociderna belysas. En sådan analys bör även inkludera andra produkter som innehåller biocider och de samhällsekonomiska konsekvenserna för dessa produkter.

Utredningen noterar i sammanhanget att i Danmark beskattas vissa biocider. Den danska beskattningen är begränsad till vissa produkttyper.<sup>26</sup> Enligt danska SKAT är syftet med lagen att minska användandet av biocider för att sänka det generella kemikalietrycket.<sup>27</sup>

## Bedömning

En skatt på biocider skulle kunna vara ett lämpligt styrmedel i den utsträckning andra åtgärder inte är tillräckliga eller om det bedöms att

<sup>26</sup> Bestämmelser om beskattning av biocider finns i Lov om afgift af bekæmpelsesmidler (Lovbekendtgørelse nr 232 af 26/02/2015). Följande biocidtyper omfattas av det skattepliktiga området:

- Kemiska biocidmedel avsedda för bekämpning av insekter, kvalster, ohyra, sniglar, daggmaskar och liknande lägre stående djur, bortsett från medel avsedda för bekämpning av skadedjur i trä från och på sågverk eller träprodukter.
- Kemiska biocidmedel avsedda för avskräckning av insekter etc. och vilda däggdjur och fåglar.
- Kemiska biocidmedel avsedda för bekämpning av träförstörande svamp och skadedjur i trä.
- Kemiska biocidmedel avsedda för bekämpning av algväxter.
- Kemiska biocidmedel avsedda för bekämpning av slembildande organismer i pappersmassa.
- Kemiska biocidmedel avsedda för bekämpning av råttor, möss, vattensorkar, mullvadar och kaniner.
- Mikrobiologiska bekämpningsmedel. Biocider som visserligen omfattas av biocidförordningen och som är godkända av Miljøstyrelsen beskattas inte om de inte är uppräknade i bekämpningsmedelsavgiftslagen.

<sup>27</sup> Se SKAT:s rättsliga vägledning <http://skat.dk/skat.aspx?oID=1946626&chk=214580> 2017-11-19

skatt är det effektivaste styrmedlet. För att underlätta en bedömning vore det värdefullt att i ökad utsträckning kunna följa exponeringen för människa och miljö över tid och ha tillgång till en bedömning av de samhällsekonomiska konsekvenserna. Där så är möjligt vore det också värdefullt med uppskattningar av miljö- och hälsoeffekter av exponering över tid och i möjlig mån av samhällsekonomiska kostnader för biocidanvändningen, både generellt och för specifika biocider. Effekterna av det pågående arbetet med att genomföra EU:s biocidförordning bör analyseras. Vidare bör erfarenheter från den danska beskattningen av biocider tas till vara.

Med hänsyn till det pågående genomförandet av EU:s biocidförordning finns inte rätt förutsättningar för att utveckla ett förslag till ändrad skatt på biocider. Vi föreslår därmed inte någon förändrad skatt på biocider.

#### **7.1.4 Skatt på bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel tas bort**

<b>Förslag:</b> Skatt på bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel tas bort.
---

Utredningen har konstaterat att nuvarande skatteregler har ett oklart tillämpningsområde som har skapat osäkerhet om vad som ska beskattas eller inte beskattas. Det är också oklart i vilken utsträckning beskattning skett. En otydligt utformad skattelagstiftning med otydlig effekt riskerar att inte vara verkningsfull och därmed inte heller uppfattas som legitim. Vår bedömning är att nuvarande beskattning av bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel bör tas bort.

Som vi konstaterar i föregående avsnitt skulle en skatt på biocider kunna ha en styrande effekt avseende hälsa och miljö i den utsträckning andra åtgärder inte är tillräckliga. I nuläget pågår dock ett omfattande arbete på EU- och nationell nivå med att genomföra EU:s biocidförordning. Det finns därför anledning att vänta ytterligare några år, utvärdera dessa åtgärders verkan och därefter ta ställning till om beskattning är ett verkningsfullt ytterligare styrmedel. Innan en sådan analys görs vore det värdefullt att i ökad utsträckning kunna följa exponeringen för människa och miljö över tid samt upp-

skatta miljö- och hälsoeffekter av exponeringen och i möjlig mån samhällsekonomiska kostnader.

## **7.2 Övriga ämnen och produkter**

### **7.2.1 Utredningens uppdrag**

I direktiven anges att utredningen ska analysera behovet av beskattning för att minska spridningen av hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön i syfte att nå miljömålen. I uppdraget ingår att analysera vilka källor till tillförsel och flöden av tungmetaller som kan vara lämpade för beskattning. Föreslagna skatter ska vara kostnadseffektiva och verkningsfulla, inte strida mot unionsrätten samt vara enkla att tillämpa och kontrollera.

### **7.2.2 Ämnen respektive produkter som inte har utretts**

Beskattning kan vara både ett lämpligt och verkningsfullt styrmedel i den utsträckning andra åtgärder inte är tillräckliga eller det bedöms att skatt skulle vara ett effektivt styrmedel.

Alla de användningar av ämnen eller produkter som medför negativa konsekvenser för miljön eller för människors hälsa faller i teorin inom ramen för utredningsdirektiven. Utredningen har därför ställt samman en bruttolista över användningar av ämnen eller produkter som identifierats genom:

- en enkät till myndigheter samt bransch- och intresseorganisationer under oktober–november 2016,
- en inventering av rapporter från Kemikalieinspektionen där ekonomiska styrmedel har analyserats,
- de översiktliga analyser av beskattning av kemikalier i olika varugrupper som gjordes i Kemikalieskatteutredningen (SOU 2015:30), samt
- förslag från intressenter.

Vi har valt att göra en skatteutredning i de fall där vi bedömt att befintliga underlag gett bäst förutsättningar att göra samhällseko-

nomiska analyser av ett införande av en skatt som ett kompletterande styrmedel. Det vi särskilt har bedömt är i vilken utsträckning vi kunnat följa exponeringen för människa och miljö över tid samt uppskatta hälso- och miljöeffekterna av exponering. Enligt utredningens direktiv har avsikten inte varit att införa den skatt på gödselmedel som avskaffades den 1 januari 2010. Utredningen har därför inte utrett en skatt på kvävedelen i mineralgödsel. Underlag som utredningen har tagit del av finns förtecknade i bilaga 7.

De ämnen respektive produkter som inte har utretts vidare är:

- benseninnehåll i bensin och diesel,
- bisfenoler,
- bly i ammunition,
- byggvaror samt andra varugrupper som togs upp av Kemikalieskatteutredningen<sup>28</sup>,
- CMR-ämnen i förpackningar,
- högfluorerade ämnen (PFAS),
- kläder/textilier,
- konsumentvaror som innehåller SVHC-ämnen<sup>29</sup>,
- kosmetika,
- kvicksilver i ljuskällor,
- kväve- och fosforgödsel,
- mikroplaster,
- substanser på begränsningslistan (bilaga XIV i REACH-förordningen)<sup>30</sup>, och
- tvåtaktsolja.

---

<sup>28</sup> Regeringen har i budgetpropositionen 2017 (prop. 2016/17:1, avsnitt 6.16.4) aviserat att det i nuläget inte är lämpligt att införa en skatt på golvbeläggingsmaterial, väggbeklädnad och takbeklädnad av polymerer av vinylklorid (PVC). Avsikten är att invänta beredningen av en rapport från Kemikalieinspektionen för att få en helhetsbild av vilka åtgärder som krävs avseende hälsofarliga kemikalier i byggprodukter.

<sup>29</sup> Ämnen som inger särskilt stora betänkligheter (Substances of Very High Concern, SVHC) definieras i REACH-förordningen.

<sup>30</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

## 8 Effekter och konsekvenser av förslaget om skatt på kadmium i vissa produkter

### 8.1 Sammanfattande bedömning

Utredningens förslag på skatt på kadmiuminnehållet i vissa produkter syftar till att minska tillförseln av kadmium till åkermark för att därigenom minska befolkningens intag av kadmium via födan och därmed förknippade risker för negativa hälsoeffekter.

Sammantaget är utredningens bedömning att skatteförslaget är samhällsekonomiskt motiverat (avsnitt 8.14). Bedömningen är dock beroende av att skattens styrande effekt på kadmiumtillförseln till åkermark blir tillräckligt stor (>10 kilo per år), samt att de negativa bieffekter som kan uppkomma till följd av minskad kalkning inte blir alltför omfattande.

Utredningen bedömer att skatteförslaget leder till en minskning av tillförseln av kadmium till åkermark med i storleksordningen 10–30 kilo per år (avsnitt 8.6). Denna uppskattning är dock osäker.

Förslaget leder till kostnader för de berörda företagen om uppskattningsvis 23,4–25,4 miljoner kronor per år (avsnitt 8.10).

Skatteintäkterna uppskattas bli 21,6 miljoner kronor per år (avsnitt 8.12).

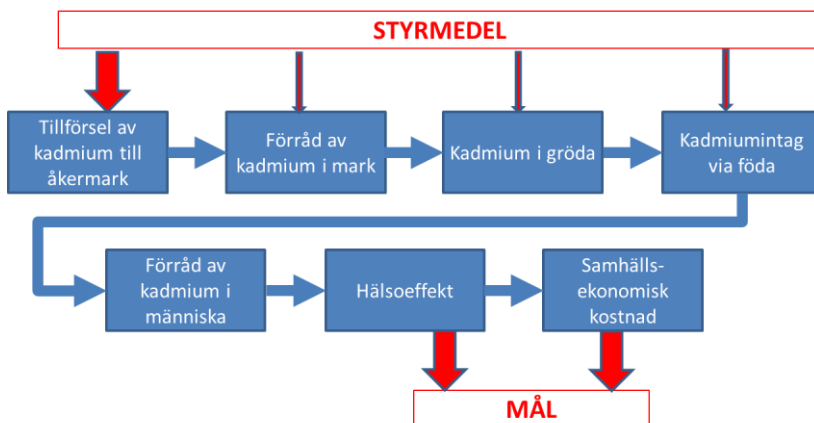
## 8.2 Syftet med förslaget

Syftet med förslaget om skatt på kadmium i vissa produkter är att minska tillförseln av kadmium till åkermark för att därigenom minska befolkningens intag av kadmium via födan och de därmed förknippade riskerna för negativa hälsoeffekter.

## 8.3 Styrmedel i olika delar av kedjan

Det övergripande syftet med åtgärderna är att få positiva hälsoeffekter, och därmed reducerade samhällsekonomiska kostnader, genom att minska tillförseln av kadmium till människokroppen. Målsättningen kan uppnås på olika sätt. Olika styrmedel är lämpliga beroende på vilken del i flödeskedjan man vill påverka, se figur 8.1 nedan.

Figur 8.1 Samband mellan tillförsel av kadmium till åkermark och ökad risk för negativa hälsoeffekter, samt var i kedjan styrmedel för att minska de negativa hälsoeffekterna kan sättas in



Vi redogör i det följande för några alternativa styrmedel som också skulle kunna leda till att syftet uppnås. Det är viktigt att notera att merparten av de angivna styrmedlen kan vara kompletterande alternativ till en skatt. De måste således inte ersätta en skatt på kadmium utan kan genomföras vid sidan av ett skatteuttag för att förbättra måluppfyllelsen. Att man till exempel genomför en åtgärd



som syftar till att sänka kadmiumhalten i livsmedel utesluter inte att man också genomför andra åtgärder.

### Åtgärder och styrmedel för minskad tillförsel till åkermark

Syftet med den skatt på kadmium i vissa produkter som utredningen föreslår är att minska tillförseln av kadmium till åkermark genom att produkter som direkt eller indirekt sprids på åkermark och som innehåller mycket kadmium blir dyrare än motsvarande produkter som innehåller mindre kadmium.

Andra styrmedel som kan vidtas för att minska tillförseln av kadmium till åkermark kan till exempel vara att införa eller skärpa de befintliga gränsvärden som finns för kadmium i sådana produkter. När det gäller till exempel avloppsslam finns det gränsvärden för hur mycket kadmium det får finnas i slam som läggs på åkermark. Om gränsvärdet sänks skärps kraven på rening av slam till åkermark eller så kommer det slam som innehåller mer kadmium än gränsvärdet att användas för andra ändamål.

Villkor om kadmium kan också kopplas till befintliga stöd till miljövårdande åtgärder inom jordbruket. Till exempel kan stöden till strukturkalkning via LOVA<sup>1</sup> och Landsbygdsprogrammet villkoras av en högsta tillåtna kadmiumhalt i det kalk som används.

Ett annat alternativ för att minska tillförseln av kadmium till åkermark är att såväl globalt som lokalt arbeta för minskade utsläpp av kadmium till luft. Luftburet nedfall står för en majoritet av den totala årliga tillförseln av kadmium till svensk åkermark (se bilaga 4). En omständighet som måste beaktas när det gäller tillförseln av kadmium till svensk åkermark är att en stor del (sannolikt mer än 90 procent) av det kadmium som faller ned i Sverige kommer från utsläpp i andra länder (se avsnitt 5.4.2). För att få till stånd en minskning av dessa utsläpp krävs ett långsiktigt arbete med dessa frågor på internationell nivå. Vi har gjort bedömningen att den nu föreslagna skatten inte ska omfatta utsläpp till luft.

Ett ytterligare alternativ är fortsatt och utvecklad rådgivning om frågor om gödsling och vilken mängd gödselmedel som används.

---

<sup>1</sup> Stöd som ges till lokala vattenvårdsprojekt, se avsnitt 5.5.4, rubrik Strukturkalk.

Att anpassa gödslingen efter det verkliga behovet minskat kostnaderna för lantbruket och är mer skonsamt för miljön.

Det kan också noteras att det för frivilliga certifieringar, som till exempel KRAV och IP Sigill, finns särskilda gränsvärden för hur mycket tungmetaller som får tillföras åkermarken. Ett sätt att minska tillförseln av kadmium till åkermark kan således vara att uppmuntra certifiering enligt sådana regelverk.

### **Åtgärder och styrmedel för att minska den befintliga stocken av kadmium i åkermark**

Utredningen har konstaterat att nettot mellan tillförsel och utförsel av kadmium i den svenska åkermarken i dag är litet i relation till det förråd av kadmium som finns i marken. Målsättningen med positiva hälsoeffekter och lägre samhällsekonomiska kostnader kan även uppnås genom att öka bortföringen av kadmium från åkermark.

Ett sätt att rena åkermark från kadmium är att odla snabbväxande skogsgrödor som salix, poppel eller asp på åkermarken. Sådana grödor tar upp mer kadmium än många andra grödor. De innebär att kadmium förs bort från åkermarken vid skörd och endast i mycket begränsad omfattning återförs till åkermarken vid förbränning. För att stimulera till ökad odling av grödor som transporterar bort mer kadmium kan man tänka sig en direkt subventionering av plantering eller initiativ för förbättrad avsättning och avkastning på skogsgrödan när den avverkas.

### **Åtgärder och styrmedel för att minska kadmiumupptaget i grödor**

Kadmium i åkermarken hamnar i människan via livsmedel. Ett sätt att minska kadmiumintaget är därför att minska den mängd kadmium som hamnar i den gröda som används för att tillverka livsmedel. För att åstadkomma detta finns flera tänkbara alternativ.

Åkermark som är väl kalkad och håller god näringsmässig kvalitet med hög mullhalt producerar grödor som tar upp en mindre andel av det kadmium som finns i åkermarken. Ett sätt att minska kadmiumhalten i grödan är därför att aktivt stimulera kalkning och annan markvård. Den nu föreslagna skatten kan befaras ha en mot-

verkande effekt eftersom kalk blir dyrare. Förhoppningen är dock att skatten ska medföra att kalkning sker med kalkprodukter med så låg kadmiumhalt som möjligt.

Ett annat sätt att minska mängden kadmium som tas upp i grödan att arbeta aktivt med sortval, vilket såvitt utredningen förstår också görs inom jordbruket i dag. En åtgärd kan vara att stimulera framtagandet och användningen av grödsorter som tar upp mindre kadmium.

### **Åtgärder och styrmedel som minskar konsumtionen av livsmedel med höga halter av kadmium**

Slutligen berörs möjliga åtgärder för att minska konsumtionen av livsmedel med höga kadmiumhalter.

En åtgärd som till viss del redan är i bruk är att sortera spannmål efter kadmiumhalt (eller efter kadmiumhalten i den åkermark där spannmålen odlats), och att använda spannmål med lägst halter till föda medan spannmål med högre halter används till foder eller till exempel etanolproduktion.

Vilken teknik som används för att mala spannmålen kan ha effekt på kadmiumhalten i livsmedlet. Ett sätt att minska mängden kadmium i livsmedel kan därför vara att stimulera utvecklingen av tekniker för malning som bidrar till måluppfyllelse.

Berörda myndigheter, i första hand Livsmedelsverket, kan öka informationen om livsmedel med höga kadmiumhalter. Informationen kan också gälla kadmiumhalter i livsmedel som importeras till Sverige.

Om det konstateras att det finns alarmerande halter av kadmium i vissa livsmedelsprodukter skulle man kunna överväga att införa särskilda gränsvärden. Sådana gränsvärden finns till exempel vad gäller spannmål som ska användas till barnmat.

## **8.4 Alternativa utformningar av skatteförslaget**

Utredningen lämnar i avsnitt 5.6 ett förslag på skatt på kadmium i vissa produkter. Där diskuteras alternativa utformningar av detaljer i skattereglerna när det bedöms vara relevant. I detta avsnitt resonerar

vi något om alternativa utformningar av skatten på ett mer övergripande plan.

Skatten enligt förslaget är utformad som en skatt per gram kadmium i de skattepliktiga produkterna. De produkter som ska beskattas har avgränsats utifrån övergripande principer om att det ska vara kadmium som riskerar att via födan hamna i människokroppen samt vara ett nytillskott till livsmedelsproduktionskedjan.

En alternativ utformning av skatten kan vara att inte ha en så tydlig gränsdragning mellan vad som riskerar att hamna på åkermark eller ej. Skatt skulle kunna tas ut på all försäljning av avloppsslam, foder, kalk och mineralgödsel. Skatten skulle då bli enklare att tillämpa och administrera, men få sämre koppling till kadmiumhalten i åkermark.

Ett annat alternativ, som vi inte anser vara möjligt, är att ha en skatt på allt livsmedel som säljs i Sverige. Styrningen skulle bli tydligare eftersom den då blir direkt kopplad till det kadmium som faktiskt tillförs människokroppen. Det skulle dock innebära en mycket stor mängd skattskyldiga företag och omotiverat höga administrativa kostnaderna för mätning av kadmiumhalten och hantering av skatten.

## 8.5 Effekter av att ingen skatt införs

Utredningens bedömning är att om ingen skatt införs på kadmiuminnehållet i vissa produkter så kommer kadmiumtillförseln från de berörda produkterna kvarstå på ungefär nuvarande nivå.

I den vidare analysen utgår vi från denna bedömning men noterar också att följande tänkbara skeenden kan leda till en förändring av kadmiumtillförseln även om ingen skatt införs:

- Inom EU pågår ett arbete med att ersätta den nuvarande förordningen om gödselmedel med en ny förordning om CE-märkta gödselprodukter (se avsnitt 5.2.1). Kommissionens förslag innebär en successiv sänkning av den högsta tillåtna kadmiumhalten i CE-märkt mineralgödsel till 46 gram kadmium per ton fosfor. Om förslaget genomförs kan det leda till ökad konkurrens om mineralgödselråvaror med relativt låga kadmiumhalter. En följd av detta kan bli att kadmiumhalterna i den mineralgödsel som används i Sverige stiger.

- Strukturkalkning lyfts fram i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för perioden 2016–2021. Bland annat ska Jordbruksverket inom ramen för Landsbygdsprogrammet särskilt uppmärksamma strukturkalkning. Detta kan medföra att den årliga mängden strukturkalk som tillförs åkermark ökar, vilket i sin tur medför såväl ökad kadmiumtillförsel till åkermarken som att grödor tar upp en mindre andel av det kadmium som finns i marken.
- Inom Revaq-certifieringen för avloppsslam som tillförs åkermark finns ett mål om att kadmiuminnehållet ska minska från cirka 25 till 17 gram kadmium per ton fosfor år 2025. Om målet nås minskar den årliga kadmiumtillförseln till åkermark från Revaq-certifierat slam – vid nuvarande nivå på användning – med ungefär 10 kilo.<sup>2</sup>

## 8.6 Konsekvenser för kadmiumtillförseln till åkermark

**Bedömning:** En grov uppskattning baserat på analyserna för respektive produkttyp nedan är att utredningens skatteförslag leder till en minskning av tillförseln av kadmium till åkermark med 10–30 kilogram per år. Om skattesatsen sätts till 100 kronor per gram kadmium förväntas en mindre effekt på tillförseln, uppskattningsvis 5–20 kilogram per år.

### *Avloppsslam*

Skatten leder förmodligen inte till några substantiella effekter på halten kadmium i slam. Den kan däremot leda till att mängden slam som läggs på åkermark minskar. Om fosforinnehållet i det slam som i nuläget läggs på åkermark i stället tillförs genom mineralgödsel med nuvarande genomsnittliga kadmiumhalt minskar den årliga kadmiumtillförseln till åkermarken med ungefär 30 kilogram per år.

<sup>2</sup> Fosforinnehållet i Revaq-certifierat slam som tillfördes åkermark år 2015 var 1 300 ton (se avsnitt 5.5.2). En minskning av kadmiumhalten med 8 gram per ton leder till en minskning av den årliga kadmiumtillförseln med  $1\,300 \cdot 8$  gram = 10 kg.

*Foder*

Utredningen har ingen bedömning av påverkan på tillförseln av kadmium från foder.

*Kalk*

Vid oförändrad mängd kalkanvändning och en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium minskar tillförseln av kadmium till åkermark med uppskattningsvis 3–8 (6–11) kilogram per år. Vid en något högre skattesats (uppskattningsvis 240 kronor per gram kadmium) bedöms minskningen av kadmiumtillförseln från kalk bli väsentligt större, omkring 17–22 kilogram per år.

*Mineralgödsel*

Andelen av det totala fosforinnehållet i mineralgödselmedel som utgörs av produkter med relativt höga kadmiumhalter (P och PK) minskar, men i oklar omfattning. Vid samma mängd fosfor i mineralgödsel som odlingsåret 2015/2016 och en återgång till den andel som gällde vid den tidigare skattens borttagande (8 procent) minskar kadmiumtillförseln med 18 kilogram per år. Vid en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium uppskattas användningen av fosforinnehållande mineralgödsel minska med 0,2 procent (0,5 procent), vilket medför minskad kadmiumtillförsel med 0,2 (0,4) kilogram per år.

I detta avsnitt analyseras hur skatteförslaget påverkar tillförseln av kadmium till åkermark från respektive skattepliktig produkt. Utöver utredningens föreslagna skattesats på 200 kronor per gram kadmium redovisas också det bedömda utfallet av en skatt på 100 kronor per gram kadmium. Det bedömda utfallet vid båda dessa skattesatser redovisas i flera delar av konsekvensanalysen.

### 8.6.1 Avloppsslam

Utredningens förslag innebär att en skatt införs per gram kadmium i slam som sprids på jordbruksmark. Kadmiuminnehåll upp till 15 gram per ton fosfor är undantaget från beskattning.

Kadmiuminnehållet i det slam som sprids på åkermark är ungefär 40 kilo per år, varav ungefär 20 kilo kommer att beskattas.

Om Revaq-certifieringens mål om att kadmiuminnehållet ska minska från cirka 25 till 17 gram kadmium per ton fosfor år 2025 uppnås minskar såväl det totala kadmiuminnehållet som den skattepliktiga mängden med uppskattningsvis 10 kilo per år.

Minskning av kadmiumtillförseln via slam till åkermark kan ske antingen genom att mängden slam som läggs på åkermark årligen minskar eller genom att kadmiumhalten i slammet minskar.

Det finns två huvudsakliga metoder att minska kadmiumhalten per enhet fosfor i slam:

- Att reningsverken tillsammans med förorenare fasar ut kadmium i inkommande avlopp till reningsverk. Detta gäller till exempel kadmium från bland annat konstnärsfärger, kondensvatten från biobränsleeldade värmekraftverk, dagvatten och flygplatser.
- Förbränning av slam följt av utvinning av fosfor ur askan. Denna teknik är ännu inte kommersiellt tillgänglig.

En minskning av kadmiumhalten med dessa metoder kostar väsentligt mer per gram kadmium än de skattesatser som diskuteras här. Den föreslagna skatten kommer förmodligen ha en marginell effekt på om dessa typer av åtgärder vidtas eller ej.

Skatten kan dock påverka mängden slam som läggs på åkermark. Utredningen har inte kunnat bedöma hur omfattande denna påverkan är. Om fosforinnehållet i det slam som nu läggs på åkermark i stället tillförs genom mineralgödsel med nuvarande genomsnittliga kadmiumhalt så minskar den årliga kadmiumtillförseln till åkermarken med ungefär 30 kilo per år.<sup>3</sup>

Om den nuvarande nivån på användningen av slam på åkermark, och kadmiumhalten i detta slam, är oförändrad innebär en skatt på

---

<sup>3</sup> Slam från Revaq-certifierade anläggningar innehåller cirka 1 300 ton fosfor, med en genomsnittlig kadmiumhalt på cirka 25 gram per ton fosfor. Från övriga anläggningar tillförs uppskattningsvis 5 000–7 500 ton torrsbstans (TS) slam åkermarken årligen. Per ton TS slam var fosforinnehållet 2014 i genomsnitt drygt 26 kg och kadmiuminnehållet i genomsnitt 0,9 gram. Fosforinnehållet i slam från övriga anläggningar är därmed uppskattningsvis 130–200 ton, med en kadmiumhalt på 34 gram per ton fosfor. Totalt tillförs alltså årligen slam till åkermarken med ett fosforinnehåll på ungefär 1 400–1 500 ton och en kadmiumhalt kring 26 gram per ton fosfor. Det genomsnittliga kadmiuminnehållet i mineralgödsel har de senaste åren varit kring 6 gram per ton fosfor. Skillnaden i kadmiumhalt mellan slam och mineralgödsel är därmed cirka 20 gram per ton fosfor, vilket multiplicerat med fosforinnehållet i slam ger ungefär 30 kg kadmium per år. För kompletterade referenser se kapitel 5.5.4.

100 (200) kronor per gram kadmium en ökad kostnad för de svenska reningsverken på 2 (4) miljoner kronor per år.

### 8.6.2 Foder

Utredningens förslag innebär att en skatt införs per gram kadmium i foder avsett för utfodring av livsmedelsproducerande djur. Kadmiuminnehåll som understiger 0,1 gram per ton produkt är undantaget från beskattning. Kadmiumhalten ska beräknas på 12 procents vattenhalt.

Utredningen har på grund av bristande tillgång till data gällande kadmiuminnehållet i foderprodukter inte gjort en kvantifierad bedömning av skattens effekt på kadmiumtillförseln till åkermark från foder. Liksom för de andra skattepliktiga produkterna gäller dock den generella bedömningen att en skatt ger ekonomiska incitament till att minska kadmiuminnehållet i de foderprodukter som omfattas av utredningens förslag.

### 8.6.3 Kalk

Utredningens förslag innebär att en skatt införs per gram kadmium i kalkprodukter. Kadmiuminnehåll upp till 0,1 gram per ton kalkprodukt är undantaget från beskattning.

Även sockerbrukskalk är undantaget från beskattning, däremot omfattas kadmiuminnehållet över 0,1 gram per ton i de kalkprodukter som sockerbruk använder som insatsvara i sin produktionsprocess.

### Skattens effekt på kadmiumtillförsel till åkermark

Skatt på kadmiuminnehållet i kalk förväntas sänka den genomsnittliga kadmiumhalten i det kalk som används på åkermark i Sverige. Här görs en uppskattning av hur stor en minskning av kadmiumtillförseln till åkermark via kalkprodukter kan bli givet oförändrade kalkningsmängder. Därefter förs ett kvalitativt resonemang om skattens eventuella påverkan på mängden kalk som årligen tillförs åkermark.

Påverkan på kadmiuminnehållet i de kalkprodukter som sockerbruk använder som insatsvara i sin produktionsprocess har inte analyserats av utredningen.



Uppskattningen görs i tre olika delanalyser:

1. Strukturkalk tillverkas vid två anläggningar i Sverige. På grund av väsentliga skillnader i kadmiumhalt kommer en skatt på kadmiuminnehållet att förändra de relativa priserna mellan de två anläggningarna så att en överflyttning av köpare sker från den anläggning som har relativt hög halt (Köping) till den med lägre halt (Falköping).
2. En liknande analys som i punkt 1 om överflyttning mellan de två sydligaste produktionsplatserna (sockerbruk exkluderat) i Hässleholm (Ignaberga) respektive Falköping (Berga och Uddagården).
3. En översiktlig beräkning av hur skatten kan minska kadmiumtillförseln till åkermark från övrig kalk i resten av landet.

Beräkningarna utgår från SCB:s uppgifter om mängden kalkningsmedel som tillfördes svensk åkermark år 2014<sup>4</sup>, men beräkningarna kompletteras vid behov av andra referenser och vissa antaganden. Den totala mängden kalk som tillfördes svensk åkermark var år 2014 uppskattningsvis 331 700 ton (tabell 8.1) varav ungefär 34 000 ton strukturkalk. Enligt uppgift från Nordzucker<sup>5</sup> genereras årligen cirka 75 000 ton sockerbrukskalk. Vi antar här att dessa kvantiteter är representativa för en framtida användning i ett referensscenario, det vill säga om skatt inte införs.

**Tabell 8.1 Kalk som tillfördes till svensk åkermark 2014 (ton)**

<b>Total mängd kalk till åkermark</b>	<b>331 700</b>
varav strukturkalk	34 000
varav sockerbrukskalk	75 000
varav övrig kalk <sup>6</sup>	222 700

<sup>4</sup> SCB (2015) Odlingssägar i jordbruket 2014. Sveriges officiella statistik MI 30 SM 1502.

<sup>5</sup> Katarina Elfström, Nordzucker, e-post 2017-06-09.

<sup>6</sup> Har räknats fram som en residual av ovanstående poster.

Kalkanvändningen är störst i produktionsområde (PO) 1, där 28 procent av användningen skedde 2014 (tabell 8.2). En tiondel av användningen skedde i PO 6–8, medan övrig användning är relativt jämnt fördelad över PO 2–5.<sup>7</sup>

**Tabell 8.2 Kalkanvändning per produktionsområde 2014 (ton)**

Produktionsområde	Ton	Andel
1	93 300	28 %
2	50 200	15 %
3	42 800	13 %
4	61 400	19 %
5	52 200	16 %
6	9 400	3 %
7+8	22 400 <sup>8</sup>	7 %

I tabell 8.3 görs en uppskattning av användningen av respektive kalkprodukt per produktionsområde. SCB har inga uppgifter om hur användningen av strukturkalk fördelas över landet. Vi har antagit att den är fördelad mellan produktionsområdena enligt samma proportioner som kalkanvändningen totalt. Enligt Nordzucker sker all användning av sockerbrukskalk hos sockerbetsodlare i produktionsområde 1 och 2.<sup>9</sup> Produktionsområde 1 och 2 slås i de följande beräkningarna ihop då de bedöms beröras likvärdigt av en skatt på kadmiuminnehållet i kalkprodukter. Mängderna av övrig kalk per produktionsområde beräknas som skillnaden mellan total användning per produktionsområde och de beräknade mängderna av de andra kalkprodukterna.

<sup>7</sup> För karta över produktionsområden, se bilaga 3.

<sup>8</sup> Har räknats fram som en residual av total användning i riket och användningen i de övriga produktionsområdena.

<sup>9</sup> Anders Rydén, Nordzucker, e-post 2017-09-01.

**Tabell 8.3 Uppskattade mängder strukturalk, sockerbruksalk och övrig kalk per produktionsområde (ton/år)**

Produktionsområde	Strukturalk <sup>10</sup>	Sockerbrukskalk	Övrig kalk <sup>11</sup>	Total
1+2	14 700	75 000	53 800	143 500
3	4 400	0	38 400	42 800
4	6 300	0	55 100	61 400
5	5 400	0	46 800	52 200
6	1 000	0	8 400	9 400
7+8	2 300	0	20 100	22 400
<b>Total</b>	<b>34 000</b>	<b>75 000</b>	<b>222 700</b>	<b>331 700</b>

### *Delanalys 1; Strukturalk*

Strukturalk levereras från två anläggningar, i Köping och Falköping.<sup>12</sup> Kadmiumhalten i kalk varierar beroende på ursprungsmineralens egenskaper. Strukturalken från Köping har en väsentligt högre kadmiumhalt (1,8 gram per ton) än den från Falköping (0,2 gram per ton).

En skatt på kadmiuminnehållet förväntas leda till en överflyttning av köpare från Köping till Falköping. Hur stor denna överflyttning blir bedöms främst bero på skattesatsen, graden av subvention för strukturalkning samt transportkostnader.

En skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium medför att strukturalken från Köping fördyras med 160 (320) kronor per ton relativt den från Falköping.

Det befintliga LOVA-stödet<sup>13</sup> för strukturalkning uppgår vanligtvis till 50 procent av kostnaden för kalk, transport och vissa kringtjänster.<sup>14</sup> Under förutsättning att 50 procent av kostnaden subventioneras slår endast halva fördyringen igenom hos slutanvändarna. En skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium gör att den relativa fördyringen av strukturalken från Köping blir 80 (160) kronor per ton.

<sup>10</sup> Strukturalkens fördelning mellan produktionsområden har här antagits vara den samma som för all kalk.

<sup>11</sup> Beräknad som skillnaden mellan total användning per produktionsområde i tabell 8.2 subtraherat med de beräknade mängderna struktur- och sockerbrukskalk.

<sup>12</sup> Se karta och tabell i bilaga 3.

<sup>13</sup> Läs mer om LOVA-stödet på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. [www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anslag-och-bidrag/havs--och-vattenmiljoanslaget/lova.html](http://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anslag-och-bidrag/havs--och-vattenmiljoanslaget/lova.html)

<sup>14</sup> Även inom Landsbygdsprogrammet är stöd till strukturalkning möjligt med upp till 40 procent av kostnaderna.

Transportkostnaden i kronor per ton produkt är enligt uppgift från Svenska Kalkföreningen  $24 + 0,9 * \text{transportavståndet i kilometer}$ .<sup>15</sup> Den relativa fördyringen av strukturalken från Köping motsvarar ett transportavstånd om 89 (178) kilometer<sup>16</sup>. Avståndet mellan Köping och Falköping är cirka 240 kilometer. Den relativa fördyringen motsvarar 37 procent (74 procent) av transportavståndet<sup>17</sup>.

Om fördyringen av strukturalken från Köping relativt den från Falköping blir mer än 192 kronor per ton<sup>18</sup> kommer det att bli billigare för alla användare att köpa strukturalk från Falköping.<sup>19</sup> Denna relativa fördyring uppkommer vid en skattesats på 240 kronor per gram kadmium<sup>20</sup>.

Den nuvarande användningen av strukturalk delas i den här analysen upp i tre geografiska delar.

- (A) De delar av landet som ligger närmare Falköping än Köping och som därför antas köpa strukturalk från Falköping. Detta område motsvarar ungefär produktionsområde 1, 2, 3 och 5.
- (B) De områden som ligger norr om Köping. De antas tillhöra Köpings försäljningsområde så länge den relativa fördyringen av strukturalken från Köping är mindre än 192 kronor per ton. Detta motsvarar ungefär produktionsområde 7 och 8 samt hälften av produktionsområde 4 och 6.
- (C) Mellanliggande områden som antas köpa strukturalk från Köping, men som vid en skatt gradvis med stigande relativ fördyring av strukturalken från Köping kommer att kunna köpa billigare strukturalk från Falköping. Detta motsvarar ungefär halva produktionsområde 4 och halva produktionsområde 6.

---

<sup>15</sup> Lars Wadmark, Nordkalk och Rickard Sjölund, SMA Mineral, möte 2017-06-02.

<sup>16</sup>  $80/0,9=89$ ;  $160/0,9=178$ .

<sup>17</sup>  $89/240=37$  procent;  $178/240=74$  procent.

<sup>18</sup>  $(240 \text{ kilometer} * 0,9 \text{ kronor/kilometer}) - 24 \text{ kronor} = 192 \text{ kronor}$ .

<sup>19</sup> Givet ett antagande om konstant marginalkostnad i produktionen av strukturalk.

<sup>20</sup>  $240 \text{ kronor/gram kadmium} * 50 \text{ procent} * 1,6 \text{ gram kadmium per ton produkt} = 192 \text{ kronor per ton produkt}$ .

Tabell 8.4 Tre delmarknader för strukturkalk

Delmarknad	Ton år 2014 <sup>21</sup>	Förväntad effekt av skatt
(A)	24 400	Förändras ej
(B)	5 900	Växlar om relativprisförändringen blir större än 192 kronor/ton
(C)	3 600	Växlar stegvis vid relativprisförändring

Den årliga mängden strukturkalk i (C) som övergår från att köpas in från Köping till att köpas in från Falköping beräknas här på ett förenklat sätt. Mängden i (C) (se tabell 8.4) multipliceras med det transportavstånd (i kilometer) som motsvarar den relativa fördyringen av strukturkalk från Köping och divideras sedan med avståndet mellan Köping och Falköping (240 kilometer).

Vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium övergår 1 300 (2 700) ton från Köping till Falköping (tabell 8.5). Multipliceras dessa årliga kvantiteter strukturkalk med skillnaden i kadmiumhalt (1,6 gram per ton) mellan de två produktionsplatserna ser vi att en skatt på 100 kronor per gram kadmium medför en minskning av kadmiumtillförseln från strukturkalk till åkermark med 2,2 kilo per år, medan en skatt på 200 kronor per gram minskar tillförseln med 4,3 kilo per år.

En skattesats på 240 kronor per gram kadmium eller mer förväntas medföra till en total överflyttning från Köping till Falköping. Detta skulle i sin tur medföra till en minskning av kadmiumtillförseln med 15,3 kilo per år. Samma effekt uppnås om strukturkalk eller kadmiumdelen i denna är osubventionerad<sup>22</sup> och skatten är minst 120 kronor per gram kadmium.

<sup>21</sup> Egna beräkningar baserade på kvantiteterna i tabell 8.3.

<sup>22</sup> Detta skulle till exempel vara fallet om subventionerna villkorades med en högsta tillåtna kadmiumhalt (se även avsnitt 8.3).

**Tabell 8.5** Minskning av kadmiumtillförseln via strukturkalk vid olika skattesatser

Skattesats (kronor/gram kadmium)	100	200	240
Relativprisförändring (kronor/ton produkt)	80	160	192
Delmarknad som växlar leverantör	37 % av (C)	74 % av (C)	(B)+(C)
Mängd strukturkalk som växlar leverantör (ton/år)	1 300	2 700	9 600
Minskning av kadmiumtillförseln (kg/år)	2,2	4,3	15,3

*Delanalys 2; Övrig kalk till åkermark i södra Sverige*

En stor del av kalkanvändningen sker i de sydligaste delarna av landet. Söder om Falköping finns dock endast en produktionsplats för kalkningsmedel till jordbruket (bortsett från sockerbrukskalk).<sup>23</sup> Denna ligger i Ignaberga utanför Hässleholm, och har relativt höga halter kadmium.

Denna delanalys liknar den som görs för strukturkalk ovan. Syftet är att beräkna i vilken omfattning användare går över från att köpa kalkningsmedel från Hässleholm till att i stället köpa från Falköping. Skillnaden i kadmiumhalt mellan de två produktionsplatserna är cirka 0,3 gram per ton. Avståndet mellan dem är ungefär 270 kilometer.

En skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium medför att kalk från Hässleholm fördyras med 30 (60) kronor per ton relativt den från Falköping.

Den relativa fördyringen av kalken från Hässleholm motsvarar ett transportavstånd om 33 (67) kilometer<sup>24</sup>. Den relativa fördyringen motsvarar 13 procent (26 procent) av transportavståndet<sup>25</sup>.

Den nuvarande användningen av övrig kalk delas för den här analysens syfte upp i tre geografiska delar (tabell 8.6).

<sup>23</sup> Se karta och tabell i bilaga 3.

<sup>24</sup>  $30/0,9=33$ ;  $60/0,9=67$ .

<sup>25</sup>  $33/240=13$  procent;  $67/240=26$  procent.

- (D) De delar av landet som ligger närmare Falköping än Hässleholm och som därför antas köpa kalk från Falköping eller någon av de mer nordligt belägna produktionsplatserna. Detta område motsvaras ungefär av PO 3, 4, 6, 7, 8 och halva PO 5.
- (E) De områden som ligger väsentligt närmare Hässleholm än någon av de andra produktionsplatserna. De antas tillhöra Hässleholms försäljningsområde även efter att en skatt införs.<sup>26</sup> Detta område motsvaras ungefär av PO 1 och 2.
- (F) Mellanliggande områden som antas köpa kalk från Hässleholm, men som vid en skatt gradvis med stigande relativ fördring av kalken från Hässleholm kommer att kunna köpa billigare kalk från Falköping. Detta motsvaras ungefär av hälften av PO 5.

**Tabell 8.6** Tre delmarknader för övrigt kalk till åkermark

Delmarknad	Ton år 2014 <sup>27</sup>	Förväntad effekt av skatt
(D)	145 500	Förändras ej
(E)	53 800	Förändras ej
(F)	23 400	Växlar stegvis vid relativprisförändring

Den årliga mängd övrig kalk i (F) som övergår från att köpas in från Hässleholm till att köpas in från Falköping beräknas här på motsvarande sätt som i delanalysen för strukturkalk ovan.

Vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium övergår 3 000 (6 000) ton från Hässleholm till Falköping (tabell 8.7). Multiplicerar vi dessa årliga kvantiteter strukturkalk med skillnaden i kadmiumhalt (0,3 gram per ton) mellan de två produktionsplatserna ser vi att en skatt på 100 kronor per gram kadmium medför en minskning av kadmiumtillförseln från övrig kalk i södra Sverige till åkermark med 0,9 kilo per år, medan en skatt på 200 kronor per gram minskar tillförseln med 1,8 kilo per år.

<sup>26</sup> Såvida skatten inte är väsentligt högre än vad som föreslås i detta betänkande. En skatt på minst 700 kronor per gram kadmium  $((240 \cdot 0,9 - 24) / 0,3 = 700)$  skulle leda till att det för alla kalkanvändare inom jordbruket vore billigare att köpa kalk från någon annan produktionsplats än Hässleholm.

<sup>27</sup> Egna beräkningar baserade på kvantiteterna i tabell 8.3.

**Tabell 8.7** Minskning av kadmiumtillförseln via övrig kalk vid olika skattesatser

Skattesats (kronor/gram kadmium)	100	200
Relativprisförändring (kronor/ton produkt)	30	60
Andel av (F) som växlar leverantör	13 %	26 %
Mängd strukturkalk som växlar leverantör (ton/år)	3 000	6 000
Minskning av kadmiumtillförseln (kg/år)	0,9	1,8

*Delanalys 3; Övrig kalk till åkermark i övriga delar av landet*

Skatt på kadmiuminnehållet i kalk ger ekonomiska incitament till användarna av övrig kalk i övriga delar av landet (från Falköping och norrut) att byta till kalk med lägre halter kadmium, men den minskning av den genomsnittliga kadmiumhalten som kan uppnås är begränsad.

Ett flertal produktionsplatser finns, framför allt i PO 4 och 6. Här är kalkanvändarnas möjligheter att växla mellan olika leverantörer relativt goda. Däremot är skillnaderna i kadmiumhalt små då de flesta produktionsplatserna har halter under 0,2 gram kadmium per ton kalk. Den genomsnittliga kadmiumhalten i den kalk som används här är uppskattningsvis nära den föreslagna skattens tröskelnivå på 0,1 gram per ton.

År 2014 var tillförseln av övrig kalk till åkermark i dessa regioner uppskattningsvis 145 500 ton (tabell 8.6). En minskning av kadmiumhalten med i genomsnitt 0,01 gram per ton minskar kadmiumtillförseln med 1,5 kilo per år. Givet de begränsade möjligheterna att sänka den genomsnittliga kadmiumhalten är det troligt att minskningen av kadmiumtillförseln till åkermark ligger i spannet 0–0,03 gram per ton kalk, vilket innebär 0–4,4 kilo kadmium per år.

*Sammanfattning av delanalyserna*

Sammanfattningsvis minskar tillförseln av kadmium till åkermark via olika kalkprodukter med uppskattningsvis 6–11 kilo per år med en skattesats på 200 kronor per gram kadmium. Med en skattesats på 100 kronor minskar tillförseln med uppskattningsvis 3–8 kilo per år.



**Tabell 8.8** Beräknad minskning av kadmiumtillförsel via kalk till åkermark med olika skattesatser på kadmium (kg/år)

Skattesats (kronor/gram kadmium)	100	200
Strukturkalk	2,2	4,3
Övrig kalk i södra Sverige	0,9	1,8
Övrig kalk i övriga delar av landet		0–4,4
<b>Totalt</b>	<b>3,1–7,7</b>	<b>6,1–10,7</b>

De resultat i analysen som berör strukturkalk bygger på att den årliga användningen av strukturkalk är oförändrad i jämförelse med 2014. Strukturkalkningens framträdande roll i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram kan dock innebära att den årliga användningen under en period blir högre än så. Om användningen följer den geografiska fördelning som har antagits i den här analysen förväntas både kostnader och effekten på kadmiumtillförseln av den föreslagna skatten öka proportionellt med användningen.

#### *Effekter på kalkningen av åkermark som följd av skatt på kadmiuminnehållet*

Här redovisas en kortfattad kvalitativ bedömning om tänkbara effekter på omfattningen av åkermarkskalkning och risken för försurning av marken som en följd av att en skatt på kadmium införs enligt utredningens förslag.

Försurningen av marken på grund av nedfall och användningen av mineralgödsel samt bortförsel av kalcium via skörd kommer att vara desamma oavsett om en kadmiumskatt införs eller ej.

Utredningens bedömning är att effekten av en skatt på kadmium i kalk som tillförs åkermark varierar beroende på de förutsättningar som olika jordbruksföretag har.

Jordbruk på marker med en lönsam odling och ett stort behov av att kalka kommer att ha företagsekonomiska fördelar av att fortsätta kalka. När skatten införs kan det finnas risk för en tillfällig effekt genom att man väntar med att kalka.

Effekten kan förväntas bli större på marker där de företagsekonomiska fördelarna av kalkning är relativt liten. I de fall intäktsökningen är lägre än kostnaden för kalkning, kommer kalkning inte att ske. Detta gäller för:

- marker som är så kalkrika att de inte behöver kalkas inom över-skådlig tid,
- marker som nyligen kalkats och därför inte behöver kalkas inom ytterligare något år, samt
- marker där lönsamheten i odling är så svag att det inte lönar sig att kalka trots att marken har ett för lågt pH-värde. En fördyring av kalk leder efter några år till att marken tas ur jordbruksproduktion eller att marken ställs om till t.ex. lågproduktiv gräsmark.

Utredningen gör bedömningen att en kadmiumskatt på kalk sannolikt inte kommer att ha någon nämnvärd långsiktig effekt på kalkning av åkermark. Den främsta långsiktiga effekten är förmodligen att en del åkermark kommer att tas ur produktion på grund av att skatten gör det olönsamt att fortsätta odla. Det kommer då att röra sig om kalkbehövande marker som innan skatten införs balanserar på gränsen mellan att det lönar sig att odla på marken och att det inte lönar sig. För dessa marker är lönsamheten av kalkning följaktligen låg innan skatten införs.

#### 8.6.4 Mineralgödsel

Utredningens förslag innebär att en skatt införs per gram kadmium i mineralgödsel. Kadmiuminnehåll upp till 3 gram per ton fosfor är undantaget från beskattning.

Skatteförslaget antas påverka kadmiuminnehållet i den mineralgödsel som används på svensk åkermark

- dels genom att den totala använda mängden minskar och
- dels genom att kadmiumhalten i de produkter som används minskar.

Priset per kilo fosfor i mineralgödsel varierar med typen av produkt och är i nuläget 20–90 kronor exklusive frakt (tabell 8.9). En skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium bedöms öka försäljningspriset på mineralgödsel med 0,1–14 procent (0,1–29 procent).

**Tabell 8.9** Ungefärligt pris per kg fosfor<sup>28</sup> och påverkan på produktpriset vid 100 respektive 200 kronor i skatt per gram kadmium för olika mineralgödselprodukter

	Pris: kronor/kg fosfor	100 kronor/gram kadmium	200 kronor/gram kadmium
P	20	14 %	29 %
PK	30	8 %	17 %
NP	20	0,3 %	0,6 %
NPK	90	0,1 %	0,1 %
Vägda genomsnitt:			
P & PK		9 %	18 %
NP & NPK		0,1 %	0,2 %
Alla		1,2 %	2,5 %

Den genomsnittliga prisökningen för mineralgödsel med fosfor är vid en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium uppskattningsvis 1,2 procent (2,5 procent). Efterfrågan på fosforgödsel i Sverige är troligtvis inelastisk. Endast en studie av detta har identifierats. I denna bedöms efterfrågans egenpriselasticitet vara  $-0,2^{29}$ , vilket indikerar att en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium medför minskad användning av fosfor i mineralgödsel med 0,2 procent (0,5 procent). Vid samma kadmiumhalt per ton fosfor som i nuläget minskar tillförseln av kadmium till åkermarken med 0,2 (0,4) kilo per år.

Den genomsnittliga kadmiumhalten i mineralgödsel kan minska genom två olika mekanismer:

- dels genom att fosforinnehållet i de mineralgödselmedel som används i mindre utsträckning utgörs av P- och PK-produkter som har högre halt av kadmium än NP- och NPK-produkter och
- dels genom att kadmiumhalten inom respektive produkttyp P, PK, NP och NPK minskar.

<sup>28</sup> Enligt Lantmännens basprislista.

<sup>29</sup> Kemikalieinspektionens PM 2/98. Denna skattning bygger på relativt gamla data (1969–1986), men stöds av att studier på nyare data från marknaden för kvävegödsel indikerar elasticiteter i samma storleksordning. Konjunkturinstitutet ([www.konj.se/download/18.42684e214e71a39d0722ed0/1436516834703/Milj%C3%B6+ekonomi+och+politik+2014.pdf](http://www.konj.se/download/18.42684e214e71a39d0722ed0/1436516834703/Milj%C3%B6+ekonomi+och+politik+2014.pdf)) estimerar efterfrågeelasticiteten för kvävegödsel till cirka  $-0,4$ . En litteraturgenomgång i samma rapport refererar elasticiteter för kvävegödsel i spannet  $-0,12$  till  $-0,51$ .

Möjligheten att minska kadmiumhalten inom respektive produkttyp är begränsad eftersom de mineralgödselmedel som används i Sverige redan har relativt låga halter.<sup>30</sup> Dessa förutsättningar kan dock ändras i ett scenario med ökad konkurrens om rena mineralråvaror till följd av strikta gränsvärden i EU-förordningen om CE-märkning (se avsnitt 8.5).

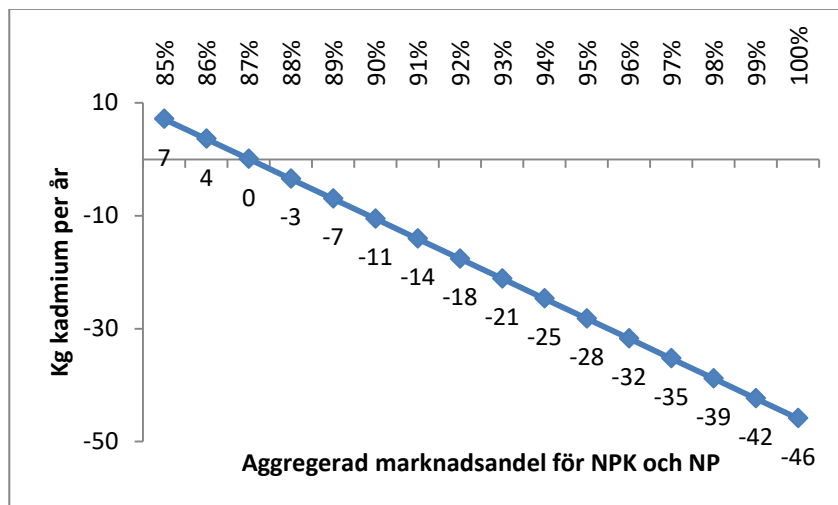
Skatteförslaget förändrar priset mellan mineralgödsel med låga (NP och NPK) och höga (P och PK) kadmiumhalter. P- och PK-produkter blir uppskattningsvis 9 procent (18 procent) dyrare vid en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium, medan priset på NP- och NPK-produkter påverkas marginellt (tabell 8.9). Dessa produkter är till viss del substitut till varandra och det förändrade priset mellan dessa produkter bör därför leda till att användningen av P- och PK-produkter minskar på bekostnad av NP- och NPK-produkter. Utredningen har dock inte kunnat bedöma hur omfattande denna omfördelning kan förväntas bli.

Utredningen uppskattar att varje minskning av andelen P- och PK-produkter med en procentenhet minskar kadmiuminnehållet i mineralgödsel med drygt 3 kilo per år (figur 8.2). Odlingsåret 2015/2016 stod P- och PK-produkter för uppskattningsvis 13 procent av fosforinnehållet i de mineralgödselmedel som tillfördes den svenska åkermarken, medan NP- och NPK-produkter stod för resterande 87 procent (se avsnitt 5.5.5). Under perioden 2008/2009–2015/16 har P- och PK-produkters andel varierat mellan 8 och 15 procent. Vid samma mängd fosfor i mineralgödsel som odlingsåret 2015/2016 och en återgång till 8 procent andel P- och PK-produkter minskar kadmiumtillförseln med uppskattningsvis 18 kilo per år. Om all användning av P- och PK-produkter upphör och motsvarande fosformängd ersätts av NP- och NPK-produkter så minskar tillförseln av kadmium till den svenska åkermarken med uppskattningsvis 46 kilo per år.

---

<sup>30</sup> I ett scenario med ökad konkurrens om rena mineralråvaror till följd av strikta gränsvärden i EU-förordningen om CE-märkning kan skatten motverka en höjning av kadmiumhalten i de produkter som används i Sverige.

**Figur 8.2** Förändrad kadmiumtillförsel från mineralgödsel vid olika marknadsandelar för produkter med låg kadmiumhalt



Sammanfattningsvis bedöms en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium leda till att:

- priset på mineralgödsel med fosfor ökar med i genomsnitt 1,2 procent (2,5 procent), samt att
- användningen av mineralgödsel (till följd av prisökningen) minskar med 0,2 procent (0,5 procent) vilket minskar kadmiumtillförseln till åkermarken med 0,2 (0,4) kilo per år.

Vidare bedöms att:

- P- och PK-produkter blir i genomsnitt 9 procent (18 procent) dyrare, medan kostnaden för NP- och NPK-produkter endast påverkas marginellt, vilket leder till att
- andelen av det totala fosforinnehållet i mineralgödselmedel som utgörs av P- och PK-produkter minskar, men i oklar omfattning. Varje procentenhet i minskad andel förväntas leda till att kadmiumtillförseln till åkermarken minskar med drygt 3 kilo per år. Vid samma mängd fosfor i mineralgödsel som odlingsåret 2015/2016 och en återgång till den andel som gällde vid den tidigare skattens

borttagande (8 procent) minskar kadmiumtillförseln med 18 kilo per år.

## **8.7 Företagens skattekostnader**

### **8.7.1 Avloppsslam**

Kadmiuminnehållet i det slam som sprids på åkermark är ungefär 40 kilo per år, varav ungefär 20 kilo omfattas av beskattning.

Om den nuvarande nivån för användningen av slam på åkermark, och kadmiumhalten i detta slam, är oförändrad innebär en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium en ökad kostnad för de svenska reningsverken på 2 (4) miljoner kronor per år.

### **8.7.2 Foder**

Tillgången till data gällande kadmiuminnehållet i foderprodukter är liten. Utredningen har inte kunnat göra någon uppskattning av den skattepliktiga mängden kadmium i de foderprodukter som omfattas av beskattningsförslaget och kan därför inte heller beräkna företagens kostnader för skatt.

### **8.7.3 Kalk**

#### **Företagens skattekostnad om inga beteendeförändringar sker**

Kadmiuminnehållet i den kalk som årligen tillförs åkermark samt används inom sockerbruk är uppskattningsvis 80 kilo (se avsnitt 5.5.4). Av denna mängd kadmium är uppskattningsvis 57 kilo skattepliktigt.

Med en skattesats på 200 kronor per gram kadmium blir den årliga skattekostnaden 11,5 miljoner kronor. En skattesats på 100 kronor per gram innebär en årlig skattekostnad på 5,7 miljoner kronor.

## Företagens skattekostnad vid förväntade beteendeförändringar

Nedan redogörs för företagens kostnader för skatt och anpassningsåtgärder (utökade transporter). Beräkningarna av kostnaderna för strukturkalk, övrig kalk till åkermark respektive kalk till sockerbruk görs utifrån ett antagande om att de årliga mängderna kalk kvarstår på de nivåer som uppskattats för 2014 (se avsnitt 8.6.3).

### *Strukturkalk*

För strukturkalk förväntas skatten leda till att en del av användarna byter leverantör från anläggningen i Köping till den i Falköping. Utredningens föreslagna skattesats på 200 kronor per gram kadmium beräknas leda till att 2 700 ton strukturkalk per år som annars skulle ha köpts från Köping nu i stället köps från Falköping (tabell 8.10).

Bytet av leverantör uppskattas öka transportkostnaderna med 0,2 miljoner kronor per år. Företagens skattekostnad för strukturkalk beräknas till 2,9 miljoner kronor per år. De ökade kostnaderna kompenseras till 50 procent (1,5 miljoner kronor per år) av utökade LOVA-bidrag. Nettokostnaden för företagen beräknas till 1,5 miljoner kronor per år.

Kostnaden för strukturkalkning ökar med uppskattningsvis 10–170 kronor per ton, motsvarande 1,7–28 procent av den nuvarande kostnaden.

Vanligtvis används 6–10 ton strukturkalk per hektar, och åtgärden förväntas behöva upprepas med ungefär 30 års mellanrum. Skatten medför i sådana fall att kostnaden ökar med 60–1 700 kronor per hektar och strukturkalkningstillfälle och att den årliga kostnaden för strukturkalkning ökar med 2–57 kronor per hektar.

**Tabell 8.10** Beräkning av ökade kostnader för strukturkalk vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium

	Köping före & efter	Köping före, Falköping efter	Falköping före & efter
Mängd strukturkalk (ton/år)	8 200 (6 900)	1 300 (2 700)	24 400 (24 400)
Kadmiumhalt (gram/ton)	1,8	0,2	0,2
Skattepliktig kadmium- halt (gram/ton)	1,7	0,1	0,1
Skatt per ton (kronor/ton)	170 (340)	10 (20)	10 (20)
Skattebetalning (kronor/år)	1 400 000 (2 330 000)	20 000 (50 000)	240 000 (490 000)
Genomsnittlig ökning av transportkostnader (kronor/ton)	0	40 (80)	0
Ökade transport- kostnader (kronor/år)	0	50 000 (220 000)	0
Subvention per ton genom LOVA (kronor/ton)	-85 (-170)	-25 (-50)	-5 (-10)
Subvention genom LOVA (kronor/år)	-700 000 (-1 170 000)	-30 000 (-130 000)	-120 000 (-240 000)
Total ökning av kostnader (kronor/år)	700 000 (1 170 000)	30 000 (130 000)	120 000 (240 000)
Ökning av kostnad för strukturkalkning (kronor/ton)	85 (170)	45 (90)	5 (10)
Ökning av kostnad för strukturkalkning (%) <sup>31</sup>	14,2% (28,3%)	4,2 % (8,3 %)	0,8 % (1,7 %)

*Övrig kalk till åkermark*

För övrig kalk till åkermark förväntas skatten leda till att en del av användarna byter leverantör från anläggningen i Hässleholm till dem i Falköping, samt att det sker vissa byten av leverantör i övriga delar av landet (se avsnitt 8.6.3).

Utredningens föreslagna skattesats på 200 kronor per gram kadmium beräknas leda till ökade transportkostnader med 0,2–0,7 miljoner kronor per år till följd av leverantörsbyten (tabell 8.11). Företagens

<sup>31</sup> Utifrån antagandet att strukturkalkning kostar 600 kronor per ton, se tabell 5.2.



skattekostnad för övrig kalk till åkermark beräknas till 5,6–6,5 miljoner kronor per år. Totalkostnaden för företagen beräknas till 6,3–6,7 miljoner kronor per år.

Kostnaden för övrig kalkning av åkermark ökar med uppskattningsvis 8–70 kronor per ton, motsvarande 1,8–18 procent av den nuvarande kostnaden.

Vanligtvis används 3–5 ton kalk per hektar, och åtgärden förväntas behöva upprepas med ungefär 5 års mellanrum. Skatten medför i sådana fall att kostnaden ökar med 20–350 kronor per hektar och kalkningstillfälle och att den årliga kostnaden för strukturkalkning ökar med 5–70 kronor per hektar.

Notera att de produktionsområden som drabbas av de största kostnadsökningarna för strukturkalkning inte är desamma som de som drabbas av de största kostnadsökningarna för övrig kalkning.

**Tabell 8.11** Beräkning av ökade kostnader för övrig kalk för åkermark vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium

	Hässleholm före & efter	Hässleholm före, men inte efter	Övriga produktionsplatser före & efter
Mängd kalk (ton/år)	74 200 (71 200)	3 000 (6 000)	145 500 (145 500)
Kadmiumhalt	0,45 <sup>32</sup>	0,15 <sup>33</sup>	<0,1–0,3
Skattepliktig kadmiumhalt (gram/ton)	0,35	0,05	0–0,2; Medel: 0,02–0,05 <sup>34</sup>
Skatt per ton (kronor/ton)	35 (70)	5 (10)	2–5 (4–10)
Skatteinbetalning (kronor/år)	2 600 000 (4 980 000)	20 000 (60 000)	290 000–730 000 (580 000– 1 450 000)
Genomsnittlig ökning av transportkostnader (kronor/ton)	0	15 (30)	0–1,5 (0–3) <sup>35</sup>
Ökade transportkostnader (kronor/år)	0	50 000 (180 000)	0–220 000 (0–440 000)
Total ökning av kostnader (kronor/år)	2 600 000 (4 980 000)	60 000 (240 000)	510 000–730 000 (1 020 000– 1 450 000)
Ökning av kostnad för kalkning (kronor/ton)	35 (70)	20 (40)	3,5–5 (8–10)
Ökning av kostnad för kalkning (%) <sup>36</sup>	8,8 % (17,5 %)	5,0 % (10,0 %)	0,9 %–1,3 % (1,8 %–2,5 %)

<sup>32</sup> Uppskattad genomsnittlig kadmiumhalt i produkterna från Hässleholm baserad på information i produktblad och antagande om att 60 procent av såld mängd är ren kalksten medan 40 procent är magnesiumkalk.

<sup>33</sup> Uppskattad genomsnittlig kadmiumhalt i produkterna från Falköping.

<sup>34</sup> Uppskattat genomsnitt i nuläget, baserat på produktionsplatsernas belägenhet och försäljning i olika produktionsområden, är 0,05 gram per ton. Skatten förväntas leda till en minskning med 0–0,03 gram per ton.

<sup>35</sup> Transportkostnaden beror av om jordbrukare i dessa områden väljer att byta leverantör – till en som erbjuder kalk med lägre kadmiumhalt – på grund av skatten. I avsnitt 15.7.2 har antagits att potentialen till minskning av kadmiumhalt i den kalk som används i dessa områden är i genomsnitt 0–0,03 gram per ton. Givet att de som köper kalk agerar rationellt så byter de leverantör endast om den ökade transportkostnaden är mindre än prisskillnaden mellan den befintliga och den nya leverantören. Här görs ett förenklande antagande om att transportkostnaden ökar med i genomsnitt hälften av prisskillnaden, det vill säga upp till 0,5\*0,03\*skattesatsen per gram kadmium.

<sup>36</sup> Utifrån antagandet att strukturräkning kostar 600 kronor per ton, se tabell 5.2.

*Kalk för användning i sockerbruk*

Utredningens föreslagna skattesats på 200 kronor per gram kadmium beräknas leda till ökade kostnader för den kalk som används i sockerbruk med 0,9 miljoner kronor per år (tabell 8.12).

**Tabell 8.12 Beräkning av ökade kostnader för användning i sockerbruk vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium**

Mängd kalk (ton/år)	45 000
Kadmiumhalt (gram/ton)	0,2
Skattepliktig kadmiumhalt (gram/ton)	0,1
Skatt per ton kalk (kronor/ton)	10 (20)
Skattebetalning (kronor/år)	450 000 (900 000)

Utredningens bedömning är att skatten inte har någon effekt på hur mycket kalk som används i sockerbruk. Utredningen har inte haft underlag för att bedöma om skatten kommer att påverka kadmiumhalten i det kalk som används i sockerbruk.

#### 8.7.4 Mineralgödsel

Kadmiuminnehållet i det mineralgödsel som tillfördes åkermarken odlingsssäsongen 2015/2016 var 80 kilo. Av detta kom uppskattningsvis 40 procent från NP- och NPK-produkter och 60 procent från P- och PK-produkter (se avsnitt 5.5.5).

Kadmiumhalten i de NP- och NPK-produkter som säljs på den svenska marknaden är i genomsnitt nära tröskelnivån för skattens inträde (3 gram per ton fosfor). Den skattepliktiga delen av kadmiuminnehållet i NP- och NPK-produkter är uppskattningsvis 17 procent av det totala innehållet eller 5 kilo per år<sup>37</sup>. Kadmiumhalten i P- och PK-produkter antas vara 30 gram per ton fosfor. En tiondel av kadmiuminnehållet ligger då under tröskelnivån och blir obeskattat. Den skattepliktiga delen är uppskattningsvis 43 kilo per år. Det skattepliktiga kadmiuminnehållet totalt i alla mineralgödselmedel var

<sup>37</sup> Beräkning baserad på uppgifter från branschföreträdare om att cirka 2 procent av produkterna har en kadmiumhalt mellan 5 och 12 gram per ton fosfor och ungefär 40 procent en halt mellan 3 och 5 gram per ton fosfor. Resterande produkter har lägre kadmiumhalter.

odlingssäsongen 2015/2016 ungefär 49 kilo. Vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium blir företagets kostnader för skatt 4,9 (9,8) miljoner kronor per år.

Skattens införande beräknas ge marginella effekter på den totala mängden mineralgödsel som används. Däremot kan det ske en förskjutning från P- och PK-produkter till NP- och NPK-produkter, vilket i så fall medför en mindre mängd skattepliktig kadmium än ovan (se avsnitt 8.6.4). Vid samma mängd fosfor i mineralgödsel som odlingsåret 2015/2016 och en återgång till 8 procent andel P- och PK-produkter minskar kadmiumtillförseln med uppskattningsvis 18 kilo per år. Om så sker bedömer utredningen att det skattepliktiga kadmiuminnehållet i mineralgödsel minskar i samma omfattning, det vill säga till ungefär 31 kilo per år. Vid en skattesats på 100 (200) kronor per gram kadmium blir företagets kostnader för skatt i detta fall 3,1 (6,2) miljoner kronor per år.

## **8.8 Företagens kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark**

Utöver kostnader för skatten har de berörda företagen kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark. Om åtgärder för minskad tillförsel genomförs minskar skattekostnaden. Enligt miljöekonomisk teori väljer de berörda företagen att genomföra åtgärder som minskar tillförseln så länge som kostnaden för dessa åtgärder på marginalen är lägre än skattesatsen.

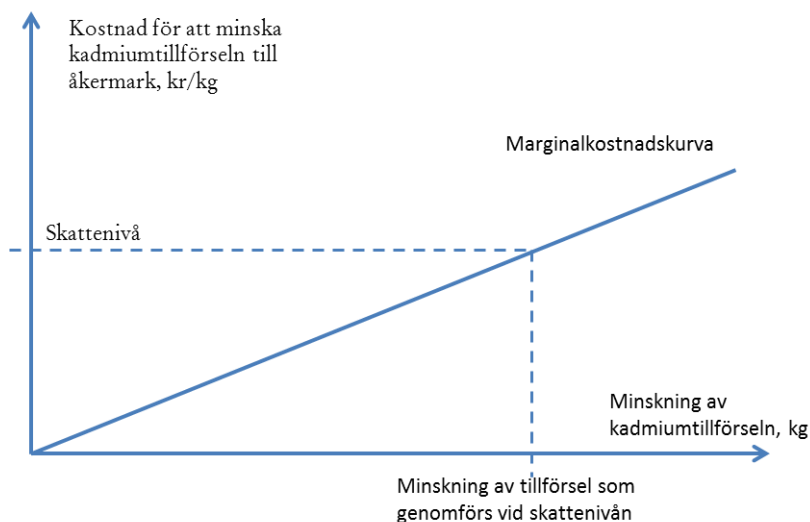
De typer av kostnader som avses för de olika produkttyperna är till exempel:

- Mineralgödsel: kostnader för att övergå från P- och PK-produkter till NP- och NPK-produkter i form av ökade driftskostnader och/eller minskat produktionsvärde. En annan typ av tänkbar kostnad är sänkt produktionsvärde vid minskad fosforgödsling.
- Kalk: ökade transportkostnader för att byta till kalkråvara med lägre kadmiumhalt (se avsnitt 8.7.3).
- Slam: kostnader för tillkommande åtgärder för minskat kadmiuminnehåll i inkommande avloppsvatten.

- Foder: kostnader för att byta till råvaror med lägre kadmiumhalt.

I denna analys görs ett förenklat antagande om att marginalkostnadskurvan för minskad tillförsel börjar i origo och sedan stiger linjärt (se figur 8.3). Detta medför att företagens kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark kan beräknas som  $0,5 * \text{Skattesats} * \text{Kvantitet minskad tillförsel}$ .<sup>38</sup>

**Figur 8.3** Stilerad bild av kostnaderna för att minska tillförseln av kadmium till åkermark



I avsnitt 8.6 gjordes en grov uppskattning om att en skattesats på 200 kronor per gram (utredningens förslag) leder till minskad tillförsel till åkermark med 10–30 kilo kadmium per år. Om tillförseln minskar med 10 kilo per år blir företagens kostnader för att åstadkomma denna minskning, enligt den förenklade beräkningsmodell som används här, 1 miljoner kronor per år.<sup>39</sup> Om tillförseln minskar med 30 kilo per år blir kostnaden 3 miljoner kronor per år.

<sup>38</sup> Detta motsvarar storleken på triangeln som utgörs av marginalkostnadskurvan, den horisontella axeln och den streckade linje som anger minskad mängd kadmiumtillförsel.

<sup>39</sup>  $0,5 * 200 \text{ kronor/gram} * 10\,000 \text{ gram} = 1 \text{ miljon kronor}$ .

## 8.9 Konsekvenser för företagens administrativa kostnader

### 8.9.1 Antal företag som berörs

I följande avsnitt redovisas de företag som är direkt berörda (skattskyldiga) av utredningens förslag om skatt på kadmium i vissa produkter. Konstruktionen av skattskyldighetens inträde medför att det för två av de skattepliktiga produkterna – slam och kalk – kommer att finnas ett större antal aktörer som är skattskyldiga. Skattskyldigheten inträder endast för de aktörer som levererar produkter för jordbruksändamål. De aktörer som enbart levererar produkter avsedda för ändamål som inte medför att skattskyldighet inträder berörs som huvudregel inte av utredningens förslag.

Att skattskyldigheten inträder vid leverans av en skattepliktig produkt, i stället för vid en tidigare tidpunkt, innebär att antalet företag som blir skyldiga att redovisa och betala skatt blir beroende av vilka företag som väljer att ansöka om godkännande som lagerhållare. Om skattskyldigheten inträder vid en tidigare tidpunkt blir antalet skattskyldiga i regel färre. Tidigare tidpunkter för skattskyldighetens inträde skulle kunna vara tidpunkten för import, införsel respektive tillverkning av de skattepliktiga produkterna mineralgödsel och foder.

Utredningen har undersökt hur många företag som kan beröras av förslagen dels genom uppgifter i offentliga register i de fall det finns sådana, dels genom statistiska uppgifter. Därutöver har utredningen också varit i kontakt med företag i branschen för att få en uppskattning av hur många företag som kan beröras.

### Avloppsslam

I Sverige finns uppskattningsvis 1 700 kommunala avloppsreningsverk av varierande storlek.<sup>40</sup> Samtliga dessa avloppsreningsverk torde vara skattskyldiga i lagens mening. Enligt fastighetstaxeringen 2014 fanns 691 000 fastigheter med små avloppsanläggningar med vattentoilet, dvs. fastigheter som inte är anslutna till kommunala avloppsreningsverk. Slamtömning sker oftast genom kommunens försorg,

---

<sup>40</sup> Anders Finnson, Svenskt vatten, e-post 2017-10-02.

vilket medför att slammet hamnar i kommunala avloppsreningsverk.<sup>41</sup> Det finns också innehavare av enskilda avlopp som har tillstånd att själva ta hand om sitt avloppsslam, eller att exempelvis kompostera sin latrin. Hur många aktörer detta rör sig om är svårt att uppskatta. En förutsättning för att tillstånd till eget omhändertagande är att avfallet kan tas om hand på fastigheten utan risk för olägenhet för människors hälsa och miljö.<sup>42</sup> Enligt Avfall Sverige är det ytterst få fastigheter som kan omhändertala slam på den egna fastigheten utan att det uppstår olägenheter. Det är i princip lantbruksfastigheter som kan komma i fråga. Dispens för eget omhändertagande av latrin förekommer, men det handlar inte om några stora mängder. Dessa dispenser gäller hantering på egen tomtmark och inte jordbruksmark.<sup>43</sup>

Skyldighet att redovisa och betala skatt inträder endast vid leverans eller ianspråktagande av avloppsslam för jordbruksändamål. Merparten av det slam som används för spridning på åkermark kommer från något av de 43 Revaq-anslutna avloppsreningsverken, från cirka 35 VA-organisationer.<sup>44</sup> Slam tillförs också åkermark från avloppsreningsverk som inte är anslutna till Revaq. Detta sker dock i mindre omfattning och i huvudsak av cirka 2–3 större reningsverk och 30–40 mindre reningsverk. Slam som ska användas för spridning på åkermark mellanlagras i regel. Mellanlagring sker oftast på en lagringsplats som ägs av en extern aktör. Stora mellanlagringar ute i ett landsbygdsområde kan ägas av en VA-organisation. Det dominerande arbetssättet är att det är en extern aktör som levererar till åkermarken, även om flera mindre VA-organisationer kan ansvara för hela kedjan från att slammet lämnar reningsverket fram till spridningstillfället. Det innebär att även de slamentreprenörer som sköter transport, mellanlagring och spridning hos lantbrukare kan komma att bli skattskyldiga. Detta rör sig uppskattningsvis om 10–15 aktörer.<sup>45</sup>

Utredningen har också gjort antagandet att endast en begränsad mängd slam som kommer direkt från enskilda avlopp för närvarande används för spridning på åkermark mot bakgrund av de hårda krav som lantbrukaren i allmänhet ställer på renhetsgrad på sådant

---

<sup>41</sup> Statistiska centralbyrån, Utsläpp till vatten och slamproduktion 2014, MI 22 SM 1601.

<sup>42</sup> 15 kap. 24 § andra stycket miljöbalken.

<sup>43</sup> Jenny Westin, Avfall Sverige, e-post 2017-10-18.

<sup>44</sup> Naturvårdsverket, Hållbar återföring av fosfor, Rapport 6580, september 2013.

<sup>45</sup> Anders Finnson, Svenskt vatten, e-post 2017-10-12.

slam.<sup>46</sup> Utredningens bedömning är därmed att mellan 100–120 aktörer kan komma att behöva redovisa och betala skatt för kadmiuminnehållet i slam som tillförs jordbruksmark. Av dessa kan 50 aktörer antas leverera slam till jordbruksmark i sådan omfattning att de ansöker om godkännande som lagerhållare. Övriga bedöms endast bli skattskyldiga för ett fåtal leveranser per år.

## Foder

I Jordbruksverkets register över foderföretagare finns cirka 20 aktörer som registrerat sig som foderföretagare med produkter som tillhör någon av de skattepliktiga kategorierna. Dessa foderföretagare bedöms kunna bli skattskyldiga. Även foderföretagare som levererar t.ex. helfoder eller kompletteringsfoder kan bli skattskyldiga, dock enbart för kadmiuminnehållet i någon av de skattepliktiga komponenterna, och endast om skattskyldighet inte tidigare inträtt. I Jordbruksverkets register över foderföretagare finns, utöver de tidigare nämnda 20 aktörerna, 140 aktörer som har foderprodukter för livsmedelsproducerande djur som kan innehålla någon av de skattepliktiga komponenterna. Skyldighet att betala skatt för kadmiuminnehållet inträder dock endast om skatt inte redan betalats.

Även återförsäljare av foder kan bli skattskyldiga. Utredningen gör antagandet att dessa i stor utsträckning köper produkter från en godkänd lagerhållare. Det finns svårigheter med att uppskatta hur många som kan bli skattskyldiga för kadmiuminnehållet i foder. Utredningen gör bedömningen att mellan 30 och 160 aktörer kan bli skattskyldiga, baserat på uppgifterna i Jordbruksverkets register. Utredningen gör antagandet att det är cirka 30 aktörer som hanterar skattepliktiga produkter i sådan utsträckning att de ansöker om godkännande som lagerhållare. Resterande aktörer bedöms i princip inte bli skattskyldiga, och om de blir skattskyldiga endast redovisa skatt per skattepliktig händelse.

---

<sup>46</sup> I Naturvårdsverkets rapport Hållbar återföring av fosfor konstateras att fosforinnehållet i enskilda avlopp med vattenklosetter beräknas till cirka 750 ton fosfor/år, varav 100 ton fosfor transporteras till kommunala reningsverk genom slamtömning av avloppstankar. Resterande 650 ton fosfor/år infiltreras i markbäddar eller läcker ut till vattendrag.



## Kalk

Under 2015 har cirka 40 aktörer anmält import, införsel och/eller tillverkning av kalkprodukter med CAS-nr 1317-65-3<sup>47</sup>, 471-34-1<sup>48</sup>, 1305-78-8<sup>49</sup> och 1305-62-0<sup>50</sup> under HS-nummer 2522<sup>51</sup> till Kemikalieinspektionens produktregister. Samtliga dessa företag bedöms kunna omfattas av lagens skattskyldighetsbegrepp. Skyldighet att redovisa och betala skatt inträder dock bara för de företag som levererar produkter för jordbruksändamål, fiskodling eller annan livsmedelsproduktion.

Det finns två företag i Sverige som bryter kalk och levererar till jordbruket. Försäljningen sker i flera fall genom andra företag som förmedlar kontakten med kunderna. Kalkföretagen sköter dock själva leveransen till slutkunden. Därutöver finns 21 sulfatmassabruk som kan leverera mesakalk för spridning på åkermark, även om alla bruk inte gör det. Även här finns förmedlingstjänster mellan sulfatmassabruken och slutkunden, även om flera bruk själva sköter affären. Den aktör som levererar produkten till jordbruket blir som huvudregel skattskyldig.

Sammanfattningsvis finns således ett större antal aktörer som kan bli skattskyldiga i lagens mening. Skyldighet att redovisa och betala skatt inträder dock enbart för de aktörer som levererar kalk för jordbruksändamål, fiskodling och annan livsmedelsproduktion. Såvitt utredningen kan bedöma rör det sig om uppskattningsvis 40 aktörer som blir skyldiga att redovisa och betala skatt för kadmiuminnehållet i kalk. Utredningen uppskattar att tio aktörer av dessa levererar kalk till jordbruket i sådan utsträckning att de kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare.

## Mineralgödsel

De företag som för in, importerar eller tillverkar mineralgödsel i årlig volym om minst 100 kilo, ska anmäla detta till Kemikalieinspektionens produktregister. Under 2015 anmälde 3 företag produkter till

---

<sup>47</sup> Kalksten.

<sup>48</sup> Kalciumkarbonat.

<sup>49</sup> Kalciumoxid.

<sup>50</sup> Kalciumhydrat.

<sup>51</sup> Osläckt kalk, släckt kalk och hydraulisk kalk.

produktregistret under HS-nummer 3103 (fosforgödselmedel) och 39 företag anmälde produkter under HS-nummer 3105 (bland annat mineraliska eller kemiska gödselmedel som innehåller två eller tre av grundämnena kväve, fosfor och kalium).<sup>52</sup> Under HS-nummer 3105 kan således även mineralgödsel som inte innehåller fosfor ha redovisats.

I Statistiska centralbyråns statistik över försäljningen av mineralgödsel till jord- och trädgårdsbruket ingår uppgifter från ett tjugotal företag som för in, importerar, tillverkar eller säljer mineralgödsel. Marknaden domineras enligt SCB av ett fåtal företag som svarar för över 95 procent av försäljningen.<sup>53</sup>

Vid tidigare beskattning av mineralgödsel genom lagen (1984:409) om skatt på gödselmedel var totalt 195 företag skattskyldiga 2009.<sup>54</sup> Av dessa redovisade fyra företag skatt på kadmiuminnehållet i mineralgödsel.<sup>55</sup> Till skillnad från vad som gällde enligt den tidigare lagen kan skattskyldighet nu även inträda vid leverans av skattepliktiga produkter. Det betyder att även återförsäljare av mineralgödsel kan bli skattskyldiga.

Enligt uppgifter från Lantmännen finns fem–sju aktörer som levererar mineralgödsel till jordbruket. Av dessa är fyra större aktörer medan resterande är att anse som mindre. Den stora mineralgödseltillverkaren Yara sköter sin import själv, medan Lantmännen importerar gödsel som kommer från andra producenter.<sup>56</sup>

Även mineralgödsel som säljs för konsumentanvändning blir skattepliktigt genom utredningens förslag. Det innebär att även återförsäljare av sådana produkter kan bli skyldiga att redovisa och betala skatt. En uppskattning är att mineralgödsel säljs i 99 procent av fallen i dagligvaruhandeln.<sup>57</sup> Enligt HUI Research fanns det 2016 cirka 3 300 försäljningsställen som stod för uppskattningsvis 87 procent av dagligvarumarknaden.<sup>58</sup> Därutöver säljs mineralgödsel även av andra återförsäljare, t.ex. handelsträdgårdar. Uppskattningsvis kan

---

<sup>52</sup> Uppgift från Kemikalieinspektionens produktregister, 2017-10-06.

<sup>53</sup> Statistiska centralbyrån, Försäljning av mineralgödsel för jord – och trädgårdsbruk under 2015/2016, Sveriges officiella statistik MI 31 SM 1701.

<sup>54</sup> Skatter i Sverige 2010, Skattestatistisk årsbok, Skatteverket 2010.

<sup>55</sup> Hanna Bertell, Skatteverket, e-post 2017-10-03.

<sup>56</sup> Torbjörn Wahlström, Lantmännen, telefon 2017-10-06.

<sup>57</sup> Anders Bergquist, Econova, telefon 2017-10-11.

<sup>58</sup> Dagligvarukartan 2017, HUI Research.

det finnas cirka 4 500 återförsäljare av mineralgödsel till konsumenter som kan komma att bli skattskyldiga.

Hur många företag som blir skyldiga att redovisa och betala skatt beror till stor del på hur många företag som väljer att ansöka om godkännande som lagerhållare. Utredningen utgår från att de företag som för in eller tillverkar mineralgödsel i Sverige i stor utsträckning kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare, dvs. ett fyrtiotal företag. Flera av dessa företag är även återförsäljare av mineralgödsel till lantbruket. Vad gäller företag som säljer mineralgödsel till konsumenter utgår utredningen från att dessa företag i princip uteslutande kommer att köpa mineralgödsel från en godkänd lagerhållare, och att de endast i liten utsträckning själva kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare. Utredningens uppskattning är att det kan röra sig om ett 50-tal aktörer som blir skyldiga att redovisa och betala skatt. Samtliga dessa bedöms ansöka om godkännande som lagerhållare.

## 8.9.2 Administrativa kostnader för berörda företag

### Godkända lagerhållare

Utredningen utgår från att en stor del av de skattskyldiga kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare. Detta innebär att de behöver lägga ner tid på att dokumentera och betala in skatt varje månad. I detta ligger också att de behöver kontrollera om underlaget är korrekt.

Utredningens bedömning är att kunskapen om kadmiumhalten i de skattepliktiga produkterna är god. För mineralgödsel och kalk anges kadmiumhalten i produktblad. Kalkföretagen gör enligt uppgift till utredningen dagliga mätningar av kadmiuminnehållet. För slam som ska spridas på åkermark finns krav på att producenten av slammet ska lämna en innehållsdeklaration, där bland annat kadmiuminnehållet ska framgå.<sup>59</sup> Det finns gränsvärden för kadmiumhalten för de skattepliktiga foderkomponenterna. För att företagen ska kunna kontrollera om gränsvärdet överskrids bör man således ha kunskap om kadmiumhalten. Mot denna bakgrund bedöms förslaget

<sup>59</sup> Se 12 § Kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket, SNFS 1994:2, senast ändrad genom NFS 2001:5.

inte medföra några ytterligare kostnader för mätning av kadmiuminnehållet i produkter.

Utredningen gör antagandet att företagen kommer ha initiala kostnader för att bygga upp ett system för denna dokumentation och kontroll. Detta antas ta en arbetsdag, eller åtta timmar, i anspråk. I detta ligger också tid för att ansöka om godkännande som lagerhållare. Dessa kostnader är endast aktuella år 1.

Därutöver kommer kostnader för själva dokumentationen av underlaget för punktskattedeklarationen. Utredningen uppskattar tidsåtgången till två timmar per månad. Tiden för ifyllande av punktskattedeklaration och inbetalning av skatt uppskattades i Tillväxtverkets databas Malin till sex minuter per månad för den tidigare skatten på gödselmedel. I denna tid låg också tid för kontroll av underlaget för deklarationen. Tidsåtgången för ifyllandet av punktskattedeklarationen bedöms åtminstone inledningsvis vara något större med anledning av den föreslagna skatten. Detsamma gäller för kontrollen av underlaget. Uppskattningsvis tar detta 15 minuter i anspråk månatligen.

För två av de skattepliktiga källorna – kalk och slam – inträder skattskyldigheten endast vid leverans till jordbruksändamål. För aktörer som blir skattskyldiga vid leverans av dessa produkter tillkommer därför kostnader för att kontrollera om källorna levereras för jordbruksändamål. Utredningen uppskattar denna tidsåtgång till en timme per månad.

Sammantaget ger detta en månatlig tidsåtgång om 2 timmar och 15 minuter per månad för godkända lagerhållare för mineralgödsel och foder, och 3 timmar och 15 minuter för godkända lagerhållare för kalk. Slam sprids på åkermark framför allt under perioden augusti–oktober. Utredningen utgår därför från att leverans av slam för jordbruksändamål framför allt sker under fyra månader per år. Under dessa månader räknar vi med en tidsåtgång om 3 timmar och 15 minuter för administration. Under resterande månader utgår vi från att 30 minuter åtgår för att administrera inlämnande av punktskattedeklaration och kontroll av att inga skattepliktiga händelser skett.

Tidsåtgången för administration beräknas år 2, samt efterföljande år, vara 1 timme och 15 minuter per månad, respektive 2 timmar och 15 minuter per månad.

Därtill kommer initial tidsåtgång om 8 timmar år 1 för att ta fram ett system för administrationen och ansöka om godkännande som lagerhållare.

Vid beräkningen har utredningen använt sig av en timkostnad om 400 kronor. Detta är samma timkostnad som använts i Kemikalieskatteutredningen<sup>60</sup>. Tabellen nedan kan vara missvisande eftersom samma aktör kan vara skattskyldig för flera skattepliktiga källor. De faktiska administrativa kostnaderna kan således vara lägre.

**Tabell 8.13 Administrativa kostnader för godkända lagerhållare**

	Antal företag	Initiala kostnader (kronor)	Löpande kostnader (kronor/år)
Avloppsslam	50	240 000	260 000
Foder	30	240 000	180 000
Kalk	10	80 000	108 000
Mineralgödsel	50	400 000	300 000

## Övriga skattskyldiga

Företag med enstaka skattepliktiga händelser förväntas inte ansöka om godkännande som lagerhållare, utan redovisar skatt för varje skattepliktig händelse. Sådana företag antas använda tre timmar per år för administration. Eftersom slam endast levereras under en begränsad del av året beräknas företag som levererar slam lägga ner en timme per år på administration. Företag som levererar de skattepliktiga produkterna kalk och slam beräknas därutöver behöva lägga ner ytterligare en halvtimme per år för att kontrollera om produkten levererats till jordbruksmark.

<sup>60</sup> Kemikalieskatt – Skatt på vissa konsumentvaror som innehåller kemikalier (SOU 2015:30).

Tabell 8.14 Administrativa kostnader för övriga skattskyldiga

	Antal företag	Löpande kostnader (kronor/år)
Avloppsslam	70	42 000
Foder	130	156 000
Kalk	30	42 000
Mineralgödsel	–	–

### 8.9.3 Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning

Små företag med enstaka skattepliktiga händelser bedöms inte ansöka om godkännande som lagerhållare utan antas bli skattskyldiga per skattepliktig händelse, se ovan. Det betyder att de blir skyldiga att ge in skattedeklaration till Skatteverket senast fem dagar efter den händelse som medför skattskyldighet. Små företag med enstaka skattepliktiga händelser behöver därmed inte ha en månatlig administration av punktskattedekclarationer.

Små företag är särskilt beroende av att få tydlig information från Skatteverket om den nya skatten så att tiden för att administrera den minimeras.

## 8.10 Totala kostnader för företagen

Utredningens skatteförslag bedöms leda till totala kostnader för de berörda företagen på uppskattningsvis 23,4–25,4 miljoner kronor per år (tabell 8.15).<sup>61</sup>

<sup>61</sup> Detta inkluderar inte de kostnader för skatt som kan uppkomma bland berörda foderföretag eftersom utredningen inte har någon uppskattning av den skattepliktiga mängden kadmium i de foderprodukter som omfattas av beskattningsförslaget.

**Tabell 8.15** Totala kostnader för berörda företag vid en skattesats på 200 kronor per gram kadmium, miljoner kronor per år

Kostnader för skatt	19,3–23,3
Kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark	1,0–3,0
Administrativa kostnader	1,1
<b>Totala kostnader</b>	<b>23,4–25,4</b>

Om inga beteendeförändringar sker blir företagens skattekostnader uppskattningsvis 25,3 miljoner kronor per år (avsnitt 8.7). Utredningen bedömer dock att vissa beteendeförändringar kommer att ske, vilket enligt en uppskattning leder till att kadmiumtillförseln till åkermark från de skattepliktiga produkterna minskar med 10–30 kilo per år (avsnitt 8.6). Detta minskar kostnaden för skatt med 2–6 miljoner kronor per år men medför även kostnader på uppskattningsvis 1–3 miljoner kronor per år för att åstadkomma tillförselminskningen (avsnitt 8.8). De löpande administrativa kostnaderna för företagen bedöms uppgå till 1,1 miljoner kronor per år (avsnitt 8.9.2).

Utöver de löpande kostnader som redovisas ovan tillkommer initiala kostnader för upprättande av administrativa system med uppskattningsvis 1 miljon kronor (avsnitt 8.9.2).

Utredningen bedömer att kostnaderna för mineralgödsel, kalk och foder kommer att övervältras till fullo på jordbruksföretagen. Jordbruksföretagen bedöms i sin tur inte kunna övervältra kostnaderna på livsmedelskonsumenterna, då de verkar på en konkurrensutsatt marknad.

När det gäller de ökade kostnaderna för slam är utredningens bedömning att de kommer att tillfalla de kommunala vattentjänstföretagen som i sin tur övervältrar kostnaderna på hushållen i form av högre VA-taxor.

## 8.11 Berörda företags konkurrenskraft

Utredningens bedömning är att konkurrensförhållandena för skattskyldiga företag inte påverkas i nämnvärd omfattning.

Skatteförslaget innebär ökade kostnader för jordbruksföretag med omkring 20 miljoner kronor per år. Denna kostnadsökning motsvarar 0,04 procent av jordbrukets produktionsvärde eller 0,3 procent av

jordbrukets förädlingsvärde år 2015.<sup>62</sup> Detta tyder på att den föreslagna skatten – på ett övergripande plan – har en mycket liten påverkan på kostnaderna inom jordbruksnäringen och att påverkan på konkurrenskraften därmed också bör vara begränsad.

### 8.11.1 Påverkan på livsmedelsstrategin

Den 20 juli 2017 beslutade riksdagen att anta livsmedelsstrategin för en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig livsmedelskedja. 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.

I propositionen<sup>63</sup> lyfts fram att svenska livsmedelsproducenter verkar på en marknad som är utsatt för hård konkurrens, både nationellt och globalt. Skillnader i regler och villkor mellan medlemsländer i EU skapar olika förutsättningar för företagen att konkurrera på den gemensamma marknaden. Arbetskraftskostnaden och beskattning av produktionsmedel är några exempel som i hög grad påverkar konkurrenssituationen. Regeringens sammantagna bedömning är att regler och andra styrmedel avseende såväl nationell som EU-gemensam politik och internationella avtal så långt som möjligt ska utformas så att de stödjer ökad produktivitet och konkurrenskraft i livsmedelskedjan. Nationella ekonomiska styrmedel som går utöver den gemensamma EU-nivån bör vara väl motiverade och noga prövas, bland annat vad avser effekter på konkurrenskraften. Samtidigt är utgångspunkten för livsmedelsstrategin en hållbar produktion av livsmedel, där stärkt konkurrenskraft och ökad produktion ska gå hand i hand med arbetet att nå miljömålen.

Utredningens förslag om en ny skatt på kadmiuminnehållet i vissa produkter syftar till att minska tillförsel av kadmium till jordbruksmark. Förslaget innebär beskattning av viktiga produktionsmedel för jordbruksnäringen, och kommer också att innebära kostnadsökningar

<sup>62</sup> År 2015 var produktionsvärdet 57 miljarder kronor och förädlingsvärdet, netto efter kapitalförslitning, 7,3 miljarder kronor. Källa: SCB, EAA – Ekonomisk kalkyl för jordbrukssektorn. [www.scb.se/Statistik/JO/JO0205/2015A01Q/JO0205\\_2015A01Q\\_SM\\_JO45SM1602.pdf](http://www.scb.se/Statistik/JO/JO0205/2015A01Q/JO0205_2015A01Q_SM_JO45SM1602.pdf)

<sup>63</sup> Prop. 2016/17:104. Till livsmedelsstrategin hör också en handlingsplan med konkreta insatser för att uppnå strategins målsättningar i form av åtgärder och uppdrag.



för jordbruket. Det kommer att ha begränsad påverkan på jordbrukets konkurrenskraft. Såvitt utredningen kunnat finna finns ingen motsvarande kadmiumskatt i något annat land. Förslaget går således utöver den EU-gemensamma nivån. Från flera branschorganisationer har lyfts fram att förslaget slår mot lönsamheten och konkurrenskraften i jordbruket. Lantbrukarnas riksförbund har framfört att förslag som ökar produktionskostnaderna i jordbruket inte är förenliga med livsmedelsstrategin, då kostnadsnivån i den svenska livsmedelsproduktionen snarare behöver sänkas i förhållande till andra länder. Förslaget förväntas också bidra till minskande kadmiuminnehåll i livsmedel, vilket ligger i linje med hållbarhetsmålet i livsmedelsstrategin.

Sammanfattningsvis kommer förslaget om skatt på kadmium i vissa produkter att påverka livsmedelsstrategin i både positiv och negativ riktning, där positiva konsekvenser för hållbarhetsmålet i strategin måste vägas mot negativa konsekvenser för jordbrukets konkurrenskraft.

## 8.12 Offentligfinansiella konsekvenser

### 8.12.1 Skatteintäkter

Utredningens bedömning är att skatteintäkterna ökar med 25,3 miljoner brutto (tabell 8.16). Nettoeffekten efter bortfall av bolagsskatt och utökad mervärdesskatt bedöms bli 21,6 miljoner kronor per år. I dessa beräkningar har ingen hänsyn tagits till eventuella beteendeförändringar bland berörda aktörer på marknaden.<sup>64</sup>

Utredningens förslag är att skatten införs den 1 juli 2019. För år 2019 bedöms skatteintäkterna bli hälften av ovanstående.

**Tabell 8.16 Skatteintäkt vid en skattesats på 200 kronor per gram kadmium, miljoner kronor per år**

Skatteintäkt brutto	25,3
Bortfall bolagsskatt	-4,7
Utökad mervärdesskatt	1,0
<b>Skatteintäkt netto</b>	<b>21,6</b>

<sup>64</sup> Dessa uppskattningar av skattebetalning skiljer sig från de som redovisas i 8.10, där vissa antaganden om beteendeförändringar bland berörda företag har gjorts.

Utredningen bedömer att skatten på kadmiuminnehåll i mineralgödsel och kalk (uppskattningsvis 21,3 miljoner kronor per år) övervältras till fullo på jordbruksföretagen. Jordbruksföretagen bedöms i sin tur inte kunna övervältra kostnaderna på livsmedelskonsumenter, då de verkar på en konkurrensutsatt marknad. Samma förhållanden antas gälla för skatten på kadmiuminnehåll i foder. De ökade kostnaderna för jordbruksföretagen kommer att innebära ett bortfall av bolagsskatt med uppskattningsvis 4,7 miljoner kronor per år.

När det gäller skatten på kadmiuminnehållet i slam (uppskattningsvis 4 miljoner kronor per år) är utredningens bedömning att den kommer att belasta de kommunala vattentjänstföretagen som i sin tur övervältrar kostnaderna på hushållen i form av högre VA-taxor, vilket kommer att medföra utökad mervärdesskatt med 1 miljon kronor per år.

### 8.12.2 Kostnader för Skatteverket

Skatteverket föreslås bli beskattningsmyndighet för samtliga skattskyldiga företag. Skatteverket kommer därmed att få ökade kostnader för administration med anledning av skatten. Antalsspannet för företag som kan bli skyldiga att redovisa och betala skatt är stort, särskilt när det gäller företag som hanterar mineralgödsel. Det finns också en osäkerhet om hur många företag som kommer att välja att ansöka om att bli registrerade som lagerhållare. Skatteverkets beräkningar är baserade på det högre antalet företag som kan bli berörda, dvs. 5 260 aktörer.<sup>65</sup>

Initialt ska Skatteverket bygga upp lämpliga administrativa rutiner, it-system samt ta fram informationsmaterial med mera. Detta initiala arbete beräknar Skatteverket kommer kosta cirka 5 000 000 kronor.

Det fortlöpande arbetet med administration av inkommande deklARATIONER, kontroller, löpande kostnader avseende it med mera. Beräknas av Skatteverket kosta cirka 4 900 000 kronor årligen.

---

<sup>65</sup> Detta är ett större antal företag än det som utredningen har beräknat administrativa kostnader för. Om det faktiska antalet företag blir lägre kommer också de administrativa kostnaderna för Skatteverket att sjunka.

### 8.12.3 Kostnader för de allmänna förvaltningsdomstolarna

Det kan antas att ett antal ärenden som rör den föreslagna skatten kommer att överklagas till de allmänna förvaltningsdomstolarna. Ökningen förväntas inte bli högre än att de ökade kostnaderna för förvaltningsdomstolarna ryms inom befintliga anslag.

### 8.12.4 Kostnader för övriga myndigheter

Havs- och vattenmyndigheten har fått ett anslag för bidrag till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Strukturkalkning av åkermark subventioneras med upp till 50 procent av kostnaden för kalk, transport och vissa kringtjänster. Utredningens skatteförslag leder till att strukturkalkning fördyras. Givet 50 procents subvention och samma omfattning på strukturkalkning som år 2014 ökar kostnaden för LOVA-bidrag med 0,9 (1,5) miljoner kronor vid en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium.

Jordbruksverket föreslås få ett bemyndigande att utfärda föreskrifter om en rapporteringsskyldighet för kadmiuminnehållet i foder. Detta kommer också innebära ökade kostnader för Jordbruksverket för att hantera inrapporteringen från företagen. Jordbruksverket kommer dels att ha en initial kostnad för att bland annat ta fram föreskrifter och upprätta ett system för inrapporteringen, dels löpande kostnader. Utredningen har inte beräknat dessa kostnader.

## 8.13 Konsekvenser för hushållen

Utredningen har antagit att de kostnadsökningar som skatten medför inte övervältras på livsmedelskonsumenterna. Priserna på livsmedel antas därmed inte påverkas.

Skatten på kadmiuminnehållet i slam leder till ökade kostnader för reningsverk. Vid en skatt på 100 (200) kronor per gram kadmium rör det sig om ungefär 2 (4) miljoner kronor per år. Utredningen bedömer att dessa kostnader kommer att övervältras på hushållen i form av höjda VA-taxor.

## 8.14 Sammanvägd samhällsekonomisk bedömning

I detta avsnitt görs en översiktlig jämförelse av de samhällsekonomiska nyttor och kostnader som utredningens skatteförslag bedöms medföra.

Det är viktigt att notera att företagens skattebetalning inte är en samhällsekonomisk kostnad, då det endast är en transferering från en part till en annan, dvs. staten. Samma sak gäller för de statliga subventioner som ges till företag, till exempel LOVA-bidraget till strukturkalkning.

Den samhällsekonomiska nyttan utgörs av ett lägre antal frakturer och förtida dödsfall som en följd av minskad kadmiumtillförsel till åkermark. Nyttan av minskad tillförsel till åkermark har i bilaga 2 av utredningen bedömts vara i storleksordningen 70 000–680 000 kronor per kilo kadmium. De högre beloppen i intervallet (280 000–680 000) är enligt utredningens bedömning mer välgrundade än de lägre.

I avsnitt 8.6 gjordes en grov uppskattning att utredningens skatteförslag leder till en minskning av tillförseln av kadmium till åkermark med 10–30 kilo per år.

Utredningens bedömning är därmed att den samhällsekonomiska nyttan av skatten är 0,7–20,4 miljoner kronor<sup>66</sup> per år.

De samhällsekonomiska kostnader som utredningen bedömer att skatten ger upphov till är följande.

- Företagens kostnader för att minska tillförseln av kadmium till åkermark. Dessa har i avsnitt 8.8 uppskattats till  $0,5 \cdot \text{Skattesats} \cdot \text{Kvantitet minskad tillförsel}$ . Med en skattesats på 200 kronor per gram och en minskad tillförsel på 10–30 kilo per år blir den årliga kostnaden 1–3 miljoner kronor.
- Företagens administrativa kostnader, som utredningen uppskattar till 1,1 miljoner kronor per år samt 1 miljon kronor i initial kostnad (se avsnitt 8.9.2).
- Myndigheternas administrativa kostnader (avsnitt 8.12). Skatteverket beräknar att skatten leder till årliga administrativa kostnader om 4,9 miljoner kronor per år samt en initial kostnad på 5,0 miljoner kronor.

---

<sup>66</sup>  $10 \text{ kg/år} \cdot 70\,000 \text{ kronor/kg} = 0,7 \text{ miljoner kronor/år}$ ;  $30 \text{ kg/år} \cdot 680\,000 \text{ kronor/kg} = 20,4 \text{ miljoner kronor/år}$ .

- Ytterligare samhällsekonomiska kostnader – i form av minskade positiva externa effekter – kan uppkomma i den mån skatten leder till en minskad kalkning av åkermark (se avsnitt 5.5.4).

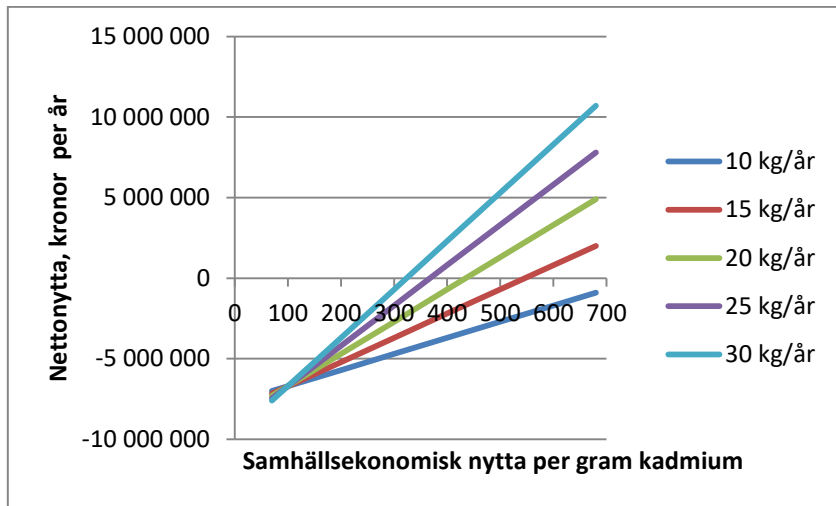
Sammantaget är utredningens bedömning att de årliga samhällsekonomiska kostnaderna till följd av skatten är 7,7–9,7 miljoner kronor per år.<sup>67</sup> Detta inkluderar inte de negativa bieffekter som kan uppkomma till följd av minskad kalkning.

Den samhällsekonomiska nettoytan av skatteförslaget ökar med antagen minskad kadmiumtillförsel till åkermark samt värderingen per gram minskad tillförsel (figur 8.4). Om minskningen av kadmiumtillförsel till åkermark blir 10 kilo per år eller mindre är utredningens bedömning att den samhällsekonomiska nettoytan av skatten är negativ. Vid mer omfattande minskningar av den årliga kadmiumtillförseln till åkermark blir den samhällsekonomiska nettoytan positiv i de övre delarna av det beräknade intervallet för den samhällsekonomiska nyttan per gram minskad tillförsel. Utredningens bedömning är att de högre beloppen av intervallet är mer välgrundade än de lägre.

---

<sup>67</sup> Detta inkluderar en omräkning av de initiala kostnaderna för företagens och Skatteverkets administration med annuitetsfaktorn 0,12. Annuitetsfaktorn utgår från 10 års avbetalningstid och en samhällsekonomisk diskonteringsränta på 3,5 procent per år.

**Figur 8.4** Samhällsekonomisk nettonytta av utredningens förslag vid olika antaganden om nytta per gram kadmium och minskad årlig tillförsel av kadmium till åkermark



Sammantaget är utredningens bedömning att skatteförslaget är samhällsekonomiskt motiverat. Bedömningen är dock beroende av att skattens styrande effekt på kadmiumtillförseln till åkermark blir tillräckligt stor (>10 kilo per år), samt av att de negativa bieffekterna som kan uppkomma till följd av minskad kalkning inte blir alltför omfattande.

## 8.15 Effekter på cirkulär ekonomi

Som en del av utredningens uppdrag ingår att belysa vilka miljöeffekter som kan förväntas av de lämnade förslagen. I detta avsnitt behandlas särskilt förslagets effekter för utvecklingen mot en mer cirkulär ekonomi.

Cirkulär ekonomi kan beskrivas som en ekonomi där avfall i princip inte uppstår utan resurser kan behållas i samhällets kretslopp eller på ett hållbart sätt återföras till naturens egna kretslopp.<sup>68</sup> Regeringen har i den senaste vårpropositionen uttalat att en cirkulär ekonomi innebär en resurseffektiv återanvändning och återvinning av produkter och material, där syftet är att ställa om till ett mer hållbart samhälle.<sup>69</sup> Cirkulär ekonomi har en tydlig koppling till EU:s avfallshierarki som i första hand föreskriver förebyggande av avfall och därefter i nämnd ordning, återanvändning, återvinning, energiåtervinning och som sista utväg deponering.<sup>70</sup> Kemikalieinspektionen har i en rapport uttalat att upprätthållandet av principen om höga och likvärdiga krav på nyproducerat och återvunnet material med avseende på innehåll av farliga ämnen är en viktig förutsättning för en fungerande cirkulär ekonomi.<sup>71</sup>

Naturvårdsverket har i uppdrag att årligen utvärdera hur arbetet fortskrider med att uppnå de nationella miljömålen. Till de mer övergripande miljömålen finns specifika etappmål fogade. Etappmålet om giftfria och resurseffektiva kretslopp motsvarar närmast en mer cirkulär ekonomi. Etappmålet innebär att användningen av återvunna material ska vara säker ur hälso- och miljösynpunkt genom att återcirkulation av farliga ämnen så långt som möjligt undviks samtidigt som resurseffektiva kretslopp eftersträvas.<sup>72</sup> På detta område pågår arbete med en EU-gemensam strategi. EU har också en handlingsplan för en cirkulär ekonomi.<sup>73</sup> Ministerrådet har poängterat vikten av en stark kemikalielagstiftning för att stödja en cirkulär ekonomi och vikten av att information om innehåll av farliga ämnen i varor förs vidare till avfallsledet.<sup>74</sup>

---

<sup>68</sup> Se Betänkande av Utredningen cirkulär ekonomi, SOU 2017:22, Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi, s. 75. Ett betänkande som för övrigt är väl värt att läsa i sin helhet för den som är intresserad av ämnet. Där finns en bra sammanställning av såväl begreppsapparaten som problematiken och den tänkta målbilden. De går också igenom vad som har gjorts på området, både i Sverige och internationellt, och har ett mycket tänkvärt avsnitt om möjliga förändringar av skattesystemet i syfte att stimulera en mer cirkulär ekonomi.

<sup>69</sup> Prop. 2016/17:100, bilaga 3, s. 12.

<sup>70</sup> Se Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG om avfall samt SOU 2017:22, s. 78.

<sup>71</sup> Kemikalieinspektionens Rapport 7/16, Vägen till giftfria och resurseffektiva kretslopp – en strategi för arbetet i EU och internationellt inom kemikalielagstiftningen, s. 27.

<sup>72</sup> Naturvårdsverkets Rapport 6749, Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2017, s. 301.

<sup>73</sup> EU-kommissionens förslag om cirkulär ekonomi <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

<sup>74</sup> Council conclusions on the EU action plan for the circular economy, 2016-06-20.

Den skatt på kadmium som utredningen nu föreslår förväntas leda till lägre halter kadmium i marken och därmed också i odlade produkter. Att kretsloppet blir renare är positivt för cirkulär ekonomi.

De skattepliktiga produkterna har dock avgränsats på olika sätt vilket kan leda till att förutsättningarna för cirkulär ekonomi också påverkas negativt för vissa produkter. Avloppsslam är ett sådant exempel. Slam är en restprodukt från reningsverken som kan återanvändas inom jordbruket. Alternativa användningsområden är dels torkning och förbränning vilket med nuvarande teknik är dyrt och inte särskilt effektivt, dels deponitäckning vilket verkar vara det vanliga om slammet inte uppfyller kraven för att spridas på åkermark. En skatt på kadmium i det avloppsslam som används inom jordbruket kommer att fördyra den produkten. Om det inte är effektivt att minska kadmiumhalten genom ytterligare uppströmsarbete, dvs. förebyggande arbete med att minska kadmiumflödet till reningsverket genom eliminering av kadmiumkällor, kan skatten och dess administrativa kostnader få effekten att andelen slam som används i jordbruket minskar och att detta slam i stället används som deponitäckning eller som anläggningsjord. En sådan utveckling skulle kunna påverka ambitionen att ställa om till en mer cirkulär ekonomi negativt. Motsvarande exempel finns för kalk, där en del av jordbrukets kalkanvändning utgörs av restprodukter från bland annat pappers- och massaindustrin. En skatt på kadmium i den återvunna kalken ger minskade incitament att använda restkalken i jordbruket. Såvitt utredningen har förstått finns det dock fler alternativa användningsområden för restkalk jämfört med avloppsslam. Det kan till exempel användas som bindmedel eller fyllnadsmassa vid olika byggprojekt. Effekterna för cirkulär ekonomi bör således bli mindre avseende restprodukter av kalk.<sup>75</sup>

När det gäller övriga produkter som föreslås beskattas inom ramen för kadmiumskatten – mineralgödsel och foder – har vi inte kunnat finna någon negativ effekt för cirkulär ekonomi. Detsamma gäller avseende den föreslagna skatten på kemiska växtskyddsmedel, vilken behandlas i avsnitt 6 och avsnitt 9. Skatten avseende dessa äm-

---

<sup>75</sup> Det är dock värt att notera i detta sammanhang att avsikten med skatten är att den ska leda till renare restprodukter, som slam och kalk. Ett avfall utan farliga ämnen ökar förutsättningarna för en cirkulär ekonomi.



nen och produkter är positiv för cirkulär ekonomi genom att halten farliga ämnen i kretsloppet bör minska.

Sammantaget konstaterar utredningen att förslagen på kort sikt har såväl positiva som negativa effekter på cirkulär ekonomi. På lång sikt förefaller det sannolikt att de positiva effekterna kommer att överväga.

## 8.16 Fördelningseffekter, jämställdhet och integration

Avsikten är att utredningens förslag ska leda till minskad kadmiumtillförsel till åkermark. Kvinnor drabbas av fler kadmiumrelaterade frakturer än män och gynnas därmed i större utsträckning än män av minskad kadmiumtillförsel till åkermarken. Ett minskat kadmiuminnehåll i svenskodlade grödor medför dock också positiva hälsoeffekter för samtliga konsumenter av sådana grödor.

Kostnaderna för skatten på kadmiuminnehållet i kalk, mineralgödsel och foder antas bli övervälrade på jordbruksföretagen. Det är fler män än kvinnor som driver företag inom dessa sektorer.<sup>76</sup> Det är också fler inrikes födda än utrikes födda som driver jordbruksföretag.<sup>77</sup>

Kostnaderna för skatten på kadmiuminnehållet i slam antas övervältras på hushållen genom höjda VA-taxor. Denna kostnad antas drabba kvinnor och män samt inrikes och utrikes födda på ett likartat sätt och antas inte heller få några fördelningsmässiga konsekvenser.

Utredningens förslag bedöms sammantaget inte leda till några betydande konsekvenser för integrationen eller få några större fördelningsmässiga effekter. Förslaget har vissa effekter för jämställdheten mellan kvinnor och män. Förslaget baseras dock inte på någon strävan att påverka dessa områden.

---

<sup>76</sup> Andelen kvinnliga jordbruksföretagare i enskild firma uppgick 2016 till knappt 17 procent. (Statistiskt meddelande JO 34 SM 1701, Jordbruksföretag och företagare 2016) Samma år uppgick andelen kvinnliga driftsledare inom heltidsjordbruket till 7 procent. (Statistiskt meddelande JO 65 SM 1701 Heltidsjordbruket i Sverige 2016).

<sup>77</sup> Enligt uppgifterna i Lantbruksregistret var 2011 1,6 procent av samtliga jordbruksföretagare födda utomlands. Andelen utländska medborgare var 0,7 procent medan 2 procent av samtliga företagare hade utländsk bakgrund. (Statistikrapport 2014:1, Jordbruksverket, Utländsk bakgrund inom jordbruket.)

## 8.17 Överensstämmelse med internationell rätt

I avsnitt 3 har utredningen gjort bedömningen att förslaget om skatt på kadmium i vissa produkter inte utgör statligt stöd, samt att reglerna är förenliga med EU-fördragets regler om fri rörlighet, samt med punktskattedirektivet. Utredningen har i samma avsnitt gjort bedömningen att den föreslagna lagen om skatt på kadmium i vissa produkter är i överensstämmelse med WTO-regelverket. I samma avsnitt har utredningen också gjort bedömningen att den föreslagna lagen om skatt på kadmium i vissa produkter kan behöva anmälas till europeiska kommissionen såsom en teknisk föreskrift i vissa avseenden.

## 8.18 Särskilda hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av information

Företagen bör i god tid få ta del av de nya skattereglerna, vad som krävs av dem och få information om vad som händer om de nya reglerna inte följs. Utredningen föreslår att den nya skattelagen ska träda i kraft den 1 juli 2019. Datumet för ikraftträdande bedöms uppfylla företagens behov av att få information i god tid.

## 9 Effekter och konsekvenser av förslaget om skatt på kemiska växtskyddsmedel<sup>1</sup>

### 9.1 Sammanfattande bedömning

Utredningens förslag om förändrad skatt på kemiska växtskyddsmedel (se avsnitt 6.5) innebär två huvudsakliga förändringar som får konsekvenser för användningen av kemiska växtskyddsmedel och medföljande miljö- och hälsorisker. Skatteförslaget innebär en övergång till skatt per hektardos samt differentiering mellan tre produkt-kategorier.

#### Skatteförslagets påverkan på priserna på växtskyddsmedel varierar avsevärt från produkt till produkt

Utredningens beräkningar visar att skatteförslagets påverkan på produktpriserna varierar avsevärt (från -33 procent till +28 procent) mellan de 152 växtskyddsmedel som ingår i utredningens underlag (se bilaga 5). Den genomsnittliga förändringen bedöms dock vara liten (+2 procent). Detta utvecklas i avsnitt 9.6.1.

---

<sup>1</sup> I analysen är hänsyn tagen till att nuvarande beskattning av bekämpningsmedel som inte är växtskyddsmedel (dvs. biocider) tas bort. På grund av den osäkerhet som finns om i vilken utsträckning biocider har beskattats har vi i analysen inte särredovisat detta skattebortfall. (Se avsnitt 9.12.1).

### **Lågriskprodukter faller i pris medan växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution blir dyrare**

Växtskyddsmedel som endast innehåller lågriskämnen faller i pris. Priset på de 5 produkter som ingår i dataunderlaget beräknas minska med 0,3–33 procent.

Merparten av de växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution beräknas stiga i pris. Den genomsnittliga prisökningen för de 30 produkter som ingår i underlaget beräknas till drygt 10 procent.

För övriga växtskyddsmedel beräknas prisförändringen i genomsnitt vara nära noll, men med stora variationer mellan enskilda produkter (från -24 procent till +15 procent). Detta utvecklas i avsnitt 9.6.1, se även bilaga 5.

### **Användningen av växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution förväntas minska**

En grov uppskattning är att antalet hektardoser av växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution minskar med 2 procent på kort sikt och med 4 procent på lång sikt. Användningen av växtskyddsmedel som endast innehåller lågriskämnen förväntas öka, medan användningen av övriga växtskyddsmedel förväntas (i genomsnitt) vara i stort sett oförändrad. Detta utvecklas i avsnitt 9.6.2.

### **Skatteförslaget ger ingen omfattande övergång från växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution till produkter med lägre miljö- och hälsorisker**

I en statisk modell som analyserar val mellan tillgängliga växtskyddsmedel i specifika bekämpningssituationer identifieras inga tydliga substitutionseffekter från växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen till andra växtskyddsmedel. Detta förklaras av att de prisförändringar som skatteförslaget leder till över lag är små relativt de skillnader i pris som finns mellan olika tillgängliga växtskyddsmedel i utgångsläget. Högre skattesatser eller en kraftigare differentiering i skattesats mellan de olika produktkategorierna behövs för att åstadkomma mer omfattande substitution. Andra mekanismer för risk-

minskning är svårare att analysera i förväg, och följs bäst upp i framtida utvärderingar. Detta utvecklas i avsnitt 9.6. Se även bilaga 6 och avsnitt 9.10.

### **Kontinuerlig uppföljning och utvärdering av skattens effekter behövs**

Det är svårt att uppskatta vilken påverkan den föreslagna skatten kan ge på relevanta miljö- och hälsoriskindikatorer. En grov uppskattning är att miljö- och hälsoriskindex minskar med 1–1,5 indexpunkter vardera. Detta utvecklas i avsnitt 9.9.

Mot denna bakgrund anser utredningen att det är viktigt att den förändrade skatten kontinuerligt utvärderas och följs upp, till exempel i samband med att den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel ses över. I en sådan utvärdering kan man bland annat följa utvecklingen av relevanta riskindikatorer, antalet växtskyddsmedel med endast lågriskämnen på den svenska marknaden och antalet sålda hektardoser inom respektive skattekategori. Detta utvecklas i avsnitt 9.10.

### **Kostnaderna för jordbruket och frukt- och trädgårdsnäringen ökar medan hushållens kostnader minskar**

Utredningens skatteförslag bedöms öka jordbrukets och frukt- och trädgårdsnäringens skattekostnader med 16–17 miljoner kronor per år, motsvarande 0,06 procent av vegetabilieproduktionens produktionsvärde 2015. Detta utvecklas i avsnitt 9.6.4 och 9.6.5.

Utredningens bedömning är att företagen inom skogsbruket kommer att få marginellt sänkta kostnader för skatt på växtskyddsmedel. Detta utvecklas i avsnitt 9.7.

Kostnaderna för den icke yrkesmässiga användningen av växtskyddsmedel bedöms minska med uppskattningsvis 3–10 miljoner kronor per år som en följd av utredningens förslag. Detta utvecklas i avsnitt 9.8.

## De offentligfinansiella effekterna bedöms bli små

De offentligfinansiella effekterna av förslaget bedöms bli små. Skatteintäkterna är näst intill oförändrade relativt nuvarande skatt på bekämpningsmedel. Förslaget medför ökade administrativa kostnader för Kemikalieinspektionen med cirka 1,5 miljoner kronor per år. Detta utvecklas i avsnitt 9.12.

## 9.2 Syftet med förslaget

Förslaget om förändrad skatt på kemiska växtskyddsmedel syftar till att ge ekonomiska incitament till åtgärder som leder till minskade miljö- och hälsorisker och att skatten därmed ska vara ett bidrag till att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Utredningens avsikt är att detta syfte nås genom två förändringar av skattens konstruktion. Den förändrade basen för skatteuttaget innebär att växtskyddsmedel med samma risknivå i större utsträckning än i nuläget får samma skatt oavsett om det är ett hög- eller ett lågdosmedel. Förslaget innebär också en riskdifferentiering av skatten genom att – utifrån befintlig lagstiftning – identifiera tre riskbaserade kategorier av växtskyddsmedel.

En mer utförlig beskrivning av skatteförslagets syfte och de överväganden som ligger bakom skattens utformning ges i avsnitt 6.

## 9.3 Hur påverkar en förändrad skatt användningen av växtskyddsmedel?

Den förändrade skatten på kemiska växtskyddsmedel ger förändrade ekonomiska incitament till användare av växtskyddsmedel, vilket i sin tur kan påverka importörer och distributörer av medel.

Användningen av växtskyddsmedel regleras genom bland annat krav på produktgodkännande med tillhörande användningsvillkor. De högsta tillåtna doser som anges i villkoren är en form av gränsvärde som inte får överskridas. På samma sätt som på andra områden där gränsvärden och skatt kombineras så ger användningsvillkoren ett strikt tak på dosen medan skatten ger ekonomiska incitament att ytterligare minska dosen. Skatten kan också påverka användningen på ett antal andra sätt, vilket diskuteras mer nedan. Det är dock värt

att notera att ett ekonomiskt styrmedels möjlighet att påverka användningen av växtskyddsmedel beror av hur strikta användningsvillkoren är, ju mer tillåtande användningsvillkor desto större verkan kan förväntas av ett ekonomiskt styrmedel.

Grundläggande för en förståelse av vilka konsekvenser en förändring av skatten på växtskyddsmedel kan förväntas ha är hur efterfrågan på växtskyddsmedel förändras i samband med att skatten förändras. För att bedöma den ändrade efterfrågan kan efterfrågeelasticiteter användas. En efterfrågeelasticitet beskriver hur mycket efterfrågan på en vara förändras (i procent) vid en given förändring i priset på varan (i procent).

Efterfrågan på växtskyddsmedel är inelastisk. I en nyligen genomförd meta-analys<sup>2</sup> av studier i Europa och Nordamerika var efterfrågans egenpriselasticitet signifikant mindre än 0 och större än -1. Medianvärdet i de ingående studierna var -0,28. Detta innebär att en skatt som förändrar priset på växtskyddsmedel förväntas ha en effekt på använd mängd växtskyddsmedel, men att denna effekt är begränsad. Medianvärdet indikerar att en prishöjning på 1 procent förväntas ge en minskning av användningen med cirka 0,3 procent.

Meta-analysen tyder på att efterfrågan på herbicider är mer elastisk än efterfrågan på andra växtskyddsmedel, samt att efterfrågan på växtskyddsmedel i frukt-, grönsaks-, och vinodling är mindre elastisk än efterfrågan på växtskyddsmedel för övriga grödor.

De studier som analyserat effekter på längre sikt kommer fram till en mer elastisk efterfrågan (median = -0,39) än de studier som analyserat effekter på kort sikt (median = -0,18). Denna skillnad mellan elasticitet på kort och lång sikt är signifikant. Författarna ger ingen strikt definition av var gränsen mellan kort och lång sikt går, de hänvisar till de ingående studiernas respektive definitioner. Den teoretiska definitionen är att på kort sikt är alla produktionsfaktorer fasta, medan de på lång sikt är variabla. Utredningens bedömning är att gränsen mellan kort och lång sikt är i storleksordningen två till fem år.

Skillnaden i elasticitet mellan kort och lång sikt kan förklaras av att fler anpassningsåtgärder kan vidtas på längre sikt. På kort sikt begränsas en jordbrukares möjligheter att anpassa sig till förändrade

---

<sup>2</sup> Böcker, T. Finger, R. (2016) A Meta-Analysis on the Elasticity of Demand for Pesticides, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 68, s. 518–33.

priser till följd av ett förändrat skattesystem på växtskyddsmedel bland annat av:

- att antalet växtskyddsmedel som finns tillgängliga på marknaden är begränsat,
- att växtföljd och gröda med medföljande angreppsproblematik redan är valda, och
- att tillgången till maskiner och annan utrustning för till exempel mekanisk bekämpning är begränsad.

De valmöjligheter som finns när ett angrepp uppstår begränsas då till:

- val om att bekämpa angreppet eller inte<sup>3</sup>,
- val av på marknaden för närvarande tillgängliga växtskyddsmedel, samt
- val av vilken dos kemiskt växtskyddsmedel som ska appliceras.

På längre sikt ökar möjligheten att anpassa sig till förändringar i skattesystemet. Antalet tillgängliga växtskyddsmedel kan öka genom att produkter som redan är utvecklade och godkända i andra EU-länder också görs tillgängliga på den svenska marknaden. En effekt av den nuvarande skatten (34 kronor per kilo verksamt ämne) är att verksamma ämnen som används i relativt höga doser missgynnas. Ett skattesystem som likställer lågdos- och högdosämnen bör därför medföra att fler högdosämnen görs tillgängliga på den svenska marknaden. Bransch- och myndighetsrepresentanter som utredningen har varit i kontakt med har framhållit att den nuvarande skatten på växtskyddsmedel kan vara en bidragande orsak till att högdosmedel som till exempel såpor inte har produktgodkännanden i Sverige. På liknande sätt bör ett skattesystem som gynnar växtskyddsmedel med lågriskämnen relativt andra växtskyddsmedel göra att fler sådana produkter görs tillgängliga på den svenska marknaden. Denna an-

---

<sup>3</sup> Valet att inte bekämpa alls kan medföra omfattande kostnader. Exempelberäkningar från Jordbruksverket visar att täckningsbidraget (i 2002 års priser) minskar med cirka 900 kronor per hektar för korn, 15 000 kronor per hektar för sockerbetor och 22 000 kronor per hektar för potatis, om jordbrukaren väljer att inte bekämpa angrepp. Jordbruksverket och Kemikalieinspektionen (2002) Förslag till handlingsprogram för användningen av bekämpningsmedel i jordbruket och trädgårdsnäringen till år 2006. Jordbruksverkets rapport 2002:7.



passning fördröjs av att produkten måste godkännas innan den får släppas på marknaden<sup>4</sup>.

På den enskilde jordbrukarens nivå ökar också möjligheterna till anpassning på längre sikt – bland annat genom möjligheter att välja grödor med lägre behov av kemisk bekämpning och genom att förändra växtföljden så att färre angrepp uppstår. Möjligheten att välja andra typer av grödor påverkas dock av konsumenternas efterfrågan.

Det är viktigt att notera att elasticiteten kan variera kraftigt mellan olika växtskyddsmedel. För vissa växtskyddsmedel är den ekonomiska kostnaden av att minska användningen, till exempel i form av försämrade ekonomiska avkastning och/eller ökade kostnader, marginell medan den för andra kan vara omfattande, till exempel på grund av att en viss typ av produktionssystem kräver vissa växtskyddsmedel.

För ett flertal av de växtskyddsmedel som används i jordbruket kännetecknas efterfrågan av att den är trappstegsformad. Vid lågt tryck från växtskadegörare eller ogräs är det på kort sikt inte lönsamt med bekämpning medan vid högt tryck är betalningsviljan mycket högre. I båda fallen är efterfrågan oelastisk utom just vid övergången.<sup>5</sup>

## 9.4 Effekter av att ingen reglering införs

Att inte införa någon ny reglering på området innebär att dagens skatt på växtskyddsmedel behålls oförändrad. Som framgår av avsnitt 6.4.1 är utredningens bedömning att dagens skatt på växtskyddsmedel inte är ett effektivt styrmedel. En oförändrad beskattning av växtskyddsmedel kan därför inte förväntas leda till någon större förändring jämfört med nuläget, och kan således inte i någon större utsträckning förväntas vara ett bidrag till att nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Om dagens skatt på växtskyddsmedel behålls oförändrad kan växtskyddsmedel med låg risk som används i höga doser även fortsättningsvis förväntas missgynnas relativt lågdosprodukter.

---

<sup>4</sup> Förutsättningar för ett ömsesidigt godkännande bör finnas i många av dessa fall. Den lagstiftade tidsfristen för ett ömsesidigt godkännande är 4 månader (se artikel 42 i EU:s växtskyddsmedelförordning), i realiteten har dock handläggningstiderna på Kemikalieinspektionen varit upp till 30 månader (Kemikalieinspektionens årsredovisning 2016).

<sup>5</sup> Jordbruksverkets rapport 2002:7.

## 9.5 Alternativa lösningar för att nå syftet

Det finns ett stort antal styrmedel inom växtskyddsmedelsområdet. Dessa berörs i avsnitt 6.2 och 6.4.2. Förenklat kan sägas att det rör sig om styrmedel som styr vilka växtskyddsmedel som finns tillgängliga (dvs. tillståndsprövningen), om styrmedel som styr hur växtskyddsmedel får användas (till exempel villkor för användningen) och om styrmedel som syftar till förbättrad hantering och spridning av växtskyddsmedel. Det finns också viktiga styrmedel som ger råd och information om behovsanpassad bekämpning i enlighet med principerna om integrerat växtskydd. Skatt bedöms vara ett kompletterande styrmedel till dessa, inte en alternativ lösning för att nå syftet.

I avsnitt 6.5.3 har utredningen övervägt olika utformningar av ett differentierat skatteuttag, och valt att föreslå ett differentierat skatteuttag som har sin utgångspunkt i klassificeringar i EU:s växtskyddsmedelsförordning<sup>6</sup>.

I avsnitt 6.5.4 har utredningen övervägt olika baser för skatteuttaget, och valt att föreslå ett skatteuttag med högsta tillåtna hektardos som bas.

I nästföljande avsnitt finns analyser av effekterna av den föreslagna skatteutformningen och av alternativa utformningar.

## 9.6 Konsekvenser för jordbruks- och trädgårdsnäringen

I detta avsnitt görs en övergripande analys av konsekvenser för jordbruks- och trädgårdsnäringen av olika utformningar av skatt på växtskyddsmedel. I analysen används det dataunderlag som beskrivs i bilaga 5.

Fem olika skatteutformningar analyseras relativt ett referensscenario (REF) där den nuvarande skatten på 34 kronor per kilo verkamt ämne behålls:

- FÖRSLAG: Utredningens förslag på ny skatt. Riskdifferentierad skatt per högsta tillåtna hektardos. Växtskyddsmedel som

---

<sup>6</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG.

innehåller kandidatämnen för substitution beskattas med 30 kronor per högsta tillåtna hektardos, växtskyddsmedel som endast innehåller verksamma ämnen med låg risk är skattebefriade, medan övriga växtskyddsmedel beskattas med 15 kronor per högsta tillåtna hektardos.

- NOLL: Den nuvarande skatten slopas, och ersätts inte med någon ny skatt.
- ODIFF: Odifferentierad skatt på 15 kronor per högsta tillåtna hektardos.
- ALTDIFF: En alternativ riskdifferentiering till utredningens förslag. Växtskyddsmedel som endast innehåller verksamma ämnen med låg risk är skattebefriade. Övriga växtskyddsmedel beskattas med 15 kronor per högsta tillåtna hektardos.
- PRIS %: I stället för skatt per högsta tillåtna hektardos beräknas skatten som en procentsats av försäljningspriset till slutanvändare. Växtskyddsmedel som endast innehåller verksamma ämnen med låg risk är skattebefriade, växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution beskattas med 12 procent av försäljningspriset (exklusive skatt) och övriga växtskyddsmedel beskattas med 6 procent av försäljningspriset (exklusive skatt).

I analysen görs följande antaganden.

- Förändringen av skatten överförs till fullo genom distributionskedjan från producent och importör till distributör och vidare till användaren av växtskyddsmedel. Detta innebär att skatteförändringen i kronor per kilo eller liter produkt leder till en lika stor förändring av det pris som slutanvändaren betalar för produkten.
- Som en följd av detta antas också att producenternas, importörernas och distributörernas vinstmarginaler blir oförändrade. Dessa aktörers vinster påverkas endast av eventuell förändrad omsättning.

- Efterfrågans egenpriselasticitet antas vara -0,2 på kort sikt och -0,4 på lång sikt.<sup>7</sup>
- Antal använda (högsta tillåtna) hektardoser inom respektive produktkategori antas i referensfallet vara de samma som i nuläget, vilket uppskattningsvis innebär:<sup>8</sup>
  - 924 000 hektardoser av produkter som innehåller kandidatämnen för substitution,
  - 68 000 hektardoser av produkter som endast innehåller lågriskämnerna, samt
  - 3 279 000 hektardoser av övriga produkter.

### 9.6.1 Effekter på priset på växtskyddsmedel

I tabell 9.1 och figur 9.1 redovisas de prisförändringar som de olika skatteutformningarna resulterar i, relativt nuvarande priser. Utredningens skatteförslag (FÖRSLAG) innebär varierande utfall för de växtskyddsmedel som ingår i dataunderlaget. En produkt får en prisökning med 28 procent medan en annan produkt beräknas falla i pris med 33 procent (tabell 9.1). Medel- (+2,0 procent) och medianförändringarna (+1,6 procent) är dock små.

---

<sup>7</sup> Det är tänkbart att elasticiteten för växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution ligger närmare noll. Detta eftersom de – trots att de identifierats som ämnen som medför relativt höga miljö- och hälsorisker – fortsatt får användas på grund av att tillgången på alternativ är begränsad. I brist på andra uppgifter har utredningen dock antagit att alla växtskyddsmedel har samma egenpriselasticitet.

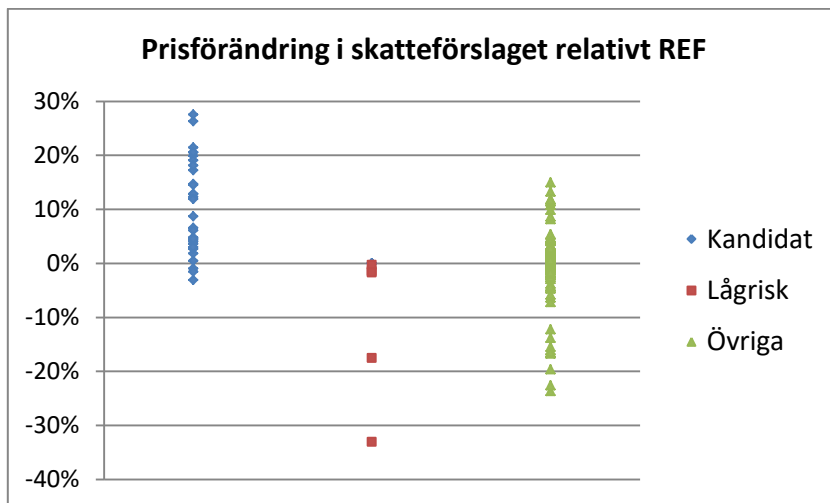
<sup>8</sup> Egna beräkningar baserade på Kemikalieinspektionens uppgifter om försålda mängder inom sektorerna jordbruk och frukt-/trädgårdsodling år 2015 samt högsta tillåtna hektardoser som hämtats från Kemikalieinspektionens bekämpningsmedelsregister (<http://webapps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/>). Notera att dessa uppgifter skiljer sig från antalet hektardoser i miljö- och hälsoriskindex (se avsnitt 6.3.2) som baseras på rekommenderade, snarare än högsta tillåtna, doser.

Tabell 9.1 Prisförändring relativt REF, andel av nuvarande pris

Alla produkter (152 produkter)			
	Medel	Median	Min/Max
FÖRSLAG	+2,0 %	+1,6 %	-33 %/+28 %
NOLL	-3,6 %	-1,4 %	-34 %/0 %
ODIFF	+0,8 %	+1,5 %	-32 %/+15 %
ALTDIFF	+0,7 %	+1,4 %	-33 %/+15 %
PRIS%	+3,2 %	+5,0 %	-33 %/+12 %
Produkter med kandidatämnen (30 produkter)			
	Medel	Median	Min/Max
FÖRSLAG	+10,5 %	+10,3 %	-3 %/+28 %
NOLL	-2,0 %	-1,4 %	-8 %/0 %
ODIFF	+4,3 %	+4,2 %	-5 %/+14 %
ALTDIFF	+4,3 %	+4,2 %	-5 %/+14 %
PRIS%	+9,8 %	+10,5 %	+3 %/+12 %
Produkter med endast lågriskämnen (5 produkter)			
	Medel	Median	Min/Max
FÖRSLAG	-10,8 %	-1,7 %	-33 %/-0,3 %
NOLL	-10,8 %	-1,7 %	-33 %/-0,3 %
ODIFF	-9,5 %	-0,4 %	-32 %/+2 %
ALTDIFF	-10,8 %	-1,7 %	-33 %/-0,3 %
PRIS%	-10,8 %	-1,7 %	-33 %/-0,3 %
Övriga produkter (117 produkter)			
	Medel	Median	Min/Max
FÖRSLAG	+0,3 %	+1,3 %	-24 %/+15 %
NOLL	-3,7 %	-1,3 %	-34 %/0 %
ODIFF	+0,3 %	+1,3 %	-24 %/+15 %
ALTDIFF	+0,3 %	+1,3 %	-24 %/+15 %
PRIS %	+2,1 %	+4,6 %	-30 %/+6 %

För växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution innebär utredningens förslag en prisökning med i genomsnitt drygt 10 procent. Även utan differentiering i skattesatsen (ODIFF) ökar priset på kandidatämnen. Detta förklaras av att växtskyddsmedel med kandidatämnen i stor utsträckning är lågdosmedel som missgynnas av en övergång från ett system med skatt per kilo verkamt ämne till en skatt baserad på högsta tillåtna hektardos.

**Figur 9.1** Huvudförslagets skatteförändring som andel av nuvarande pris för växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen, växtskyddsmedel med endast lågriskämnen, respektive övriga produkter.



Motsatsen gäller för växtskyddsmedel med endast lågriskämnen som i större utsträckning har relativt höga tillåtna doser. Utredningens förslag innebär att dessa produkter är undantagna från skatt och får ett lägre pris. Prisminskningen är dock nästan lika omfattande (i medelvärde) i ett system med odifferentierad skatt per hektardos.<sup>9</sup>

För övriga växtskyddsmedel innebär utredningens förslag små skillnader i såväl medel- som medianvärde jämfört med referensfallet. Spridningen mellan enskilda produkter är dock stor (figur 9.1).

Utredningens förslag innebär att 105 (69 procent) av de 152 växtskyddsmedel som ingår i dataunderlaget får höjd skatt (tabell 9.2). Förslaget innebär att nio av tio växtskyddsmedel med kandidatämnen får höjd skatt, att alla växtskyddsmedel med endast lågriskämnen får sänkt skatt, medan övriga växtskyddsmedel i två fall av tre får höjd skatt.

<sup>9</sup> Det är dock värt att notera att antalet produkter med lågriskämnen i dataunderlaget är väldigt litet och att enskilda produkter får stort genomslag på medelvärdet. Det låga antalet lågriskämnen i dataunderlaget speglar att antalet kemiska verksamma ämnen som är lågriskämnen, eller potentiella lågriskämnen, är få.

**Tabell 9.2** Antal växtskyddsmedel som får höjd respektive sänkt skatt vid olika skatteutformningar.

	Höjd skatt	Sänkt skatt
<b>FÖRSLAG</b>		
Alla produkter	105 (69 %)	47 (31 %)
Produkter med kandidatämnen	27 (90 %)	3 (10 %)
Produkter med endast lågriskämnen	0 (0 %)	5 (100 %)
Övriga produkter	78 (67 %)	39 (33 %)
<b>ODIFF</b>		
Alla produkter	105 (69 %)	47 (31 %)
Produkter med kandidatämnen	25 (83 %)	5 (17 %)
Produkter med endast lågriskämnen	2 (40 %)	3 (60 %)
Övriga produkter	78 (67 %)	39 (33 %)
<b>ALTDIFF</b>		
Alla produkter	103 (68 %)	49 (32 %)
Produkter med kandidatämnen	25 (83 %)	5 (17 %)
Produkter med endast lågriskämnen	0 (0 %)	5 (100 %)
Övriga produkter	78 (67 %)	39 (33 %)
<b>PRIS %</b>		
Alla produkter	126 (83 %)	26 (17 %)
Produkter med kandidatämnen	30 (100 %)	0 (0 %)
Produkter med endast lågriskämnen	0 (0 %)	5 (100 %)
Övriga produkter	96 (82 %)	21 (18 %)

### 9.6.2 Påverkan på använda mängder växtskyddsmedel

I detta avsnitt redovisas beräkningar av i vilken omfattning de förväntade prisförändringarna på växtskyddsmedel leder till förändringar i antalet (högsta tillåtna) hektardoser. Utredningen antar att marknadsaktörerna anpassar sig till de nya ekonomiska förutsättningarna genom att i någon grad vidta åtgärder som beskrivs i avsnitt 9.3. Den kvantitativa relationen mellan pris och antal hektardoser approximeras genom att anta att efterfrågans egenpriselasticitet för respektive kategori av växtskyddsmedel (produkter med kandidatämnen, produkter med endast lågriskämnen, samt övriga produkter) är -0,2 på kort sikt och -0,4 på lång sikt. Beräkningstekniskt görs detta genom att multiplicera elasticiteterna med prisförändringarna (medianrespektive medelvärden) i respektive produktkategori.

Denna metod innebär en långtgående förenkling av de komplicerade samband som styr i vilken omfattning olika växtskyddsmedel används. Fyra svagheter med metoden är:

- att aggregerad elasticitet för hela gruppen växtskyddsmedel används och att ingen hänsyn tas till att elasticiteten i realiteten varierar mellan olika växtskyddsmedel,
- att den inte tar hänsyn till de prisförändringar som sker för respektive produkt, utan i stället utgår ifrån medel- och medianvärden av produktgrupper,
- att den inte tar hänsyn till korspriselasticiteter<sup>10</sup> mellan olika produkter, samt
- att ingen hänsyn tas till att efterfrågan på växtskyddsmedel i många fall kan vara trappstegsformad. Vid lågt tryck från växtskadegörare eller ogräs är det på kort sikt inte lönsamt med bekämpning medan vid högt tryck är betalningsviljan mycket hög. I båda fallen är efterfrågan oelastisk (nära 0) utom just vid övergången.

Vi bedömer, trots de ovan redovisade svagheter, att beräkningsmetoden ger en tillräckligt god uppskattning av storleksordningen av de effekter som förändringen av skatten förväntas leda till.

I tabell 9.3 redovisas beräknade förändringar av antal hektardoser för produkter med kandidatämnen, produkter med endast lågriskämnen respektive övriga produkter vid olika skatteutformningar.

---

<sup>10</sup> En korspriselasticitet visar hur efterfrågan på en produkt påverkas av en prisförändring på en annan produkt.



**Tabell 9.3** Uppskattade förändringar i antal hektardoser relativt REF på kort respektive lång sikt vid medel- eller medianförändring i pris

	Produkter med kandidatämnen		Produkter med endast lågriskämnen		Övriga produkter	
	Medel	Median	Medel	Median	Medel	Median
<b>Kort sikt</b>						
FÖRSLAG	-2,1 %	-2,1 %	+2,2 %	+0,3 %	-0,1 %	-0,3 %
NOLL	+0,4 %	+0,3 %	+2,2 %	+0,3 %	+0,7 %	+0,3 %
ODIFF	-0,9 %	-0,8 %	+1,9 %	+0,1 %	-0,1 %	-0,3 %
ALTDIFF	-0,9 %	-0,8 %	+2,2 %	+0,3 %	-0,1 %	-0,3 %
PRIS%	-2,0 %	-2,1 %	+2,2 %	+0,3 %	-0,4 %	-0,9 %
<b>Lång sikt</b>						
FÖRSLAG	-4,2 %	-4,1 %	+4,3 %	+0,7 %	-0,1 %	-0,5 %
NOLL	+0,8 %	+0,5 %	+4,3 %	+0,7 %	+1,5 %	+0,5 %
ODIFF	-1,7 %	-1,7 %	+3,8 %	+0,2 %	-0,1 %	-0,5 %
ALTDIFF	-1,7 %	-1,7 %	+4,3 %	+0,7 %	-0,1 %	-0,5 %
PRIS %	-3,9 %	-4,2 %	+4,3 %	+0,7 %	-0,8 %	-1,9 %

Utredningens förslag uppskattas leda till att antalet hektardoser med produkter som innehåller kandidatämnen minskar med 2 procent på kort sikt och 4 procent på lång sikt. Detta innebär att antalet hektardoser av produkter med kandidatämnen uppskattas minska med 19 000 per år på kort sikt och 38–39 000 på längre sikt (tabell 9.4).

För lågriskämnen förväntas ett ökat antal hektardoser. Utfallet mellan en beräkning baserad på prisförändringens medelvärde respektive medianvärde ger dock väsentligt olika utfall.

För övriga produkter indikerar dessa beräkningar endast procentuellt marginella förändringar i antal hektardoser.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> I realiteten kan dock skatten medföra att antalet hektardoser i denna kategori ökar till följd av en substitution från bekämpning med produkter som innehåller kandidatämnen.

**Tabell 9.4** Antal hektardoser i referensfallet samt estimerade förändringar med den föreslagna skatten

	Växtskyddsmedel med kandidatämnen	Växtskyddsmedel med endast lågrikskämnen	Övriga växtskyddsmedel
REF	924 000	68 000	3 279 000
FÖRSLAG			
Kort sikt – Medel	-19 000	+1 000	-2 000
Kort sikt – Median	-19 000	0	-8 000
Lång sikt – Medel	-39 000	+3 000	-4 000
Lång sikt – Median	-38 000	0	-17 000

### 9.6.3 Påverkan på användning av växtskyddsmedel för vissa grödor

I detta avsnitt redovisas analyser av hur de olika skatteutformningarna påverkar kostnaderna för specifika växtskyddsbehandlingar. Syftet är att utreda i vilken grad en förändrad skatt kan påverka valet av bekämpningsstrategi vid vissa typer av angrepp, framförallt i vilken omfattning behandlingar med produkter som innehåller kandidatämnen blir mer kostsamma än behandlingar med andra växtskyddsmedel.

Alternativa bekämpningsstrategier för behandling av ogräs-, svamp- och insektsangrepp vid odling av höstvetete, höstraps och potatis har identifierats. Behandlingarna kommer från Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer<sup>12</sup>, kompletterat med uppgifter från handläggare vid Växtskyddscentralen i Alnarp.

De olika skatteutformningarnas påverkan på kostnaderna för de identifierade bekämpningsstrategierna redovisas i tabellform i bilaga 6. För varje ogräs-, svamp- och insektsangrepp som analyserats anges en rangordning över kostnaderna (billigast = 1, näst billigast = 2, och så vidare) för de olika bekämpningsstrategier som rekommenderas.

De olika skatteutformningarna ger över lag marginella effekter på rangordningarna. De skatteutformningar (FÖRSLAG och PRIS %) som har en högre skattesats för produkter med kandidatämnen får något större effekter på rangordningarna än de andra skatteutformningarna, men skillnaderna är små.

<sup>12</sup> Jordbruksverkets publikationer Bekämpningsrekommendationer, svampar och insekter 2017 samt Kemisk ogräsbekämpning 2017.

Det behövs en högre grad av differentiering – alternativt högre skattesatser generellt – för att få en mer omfattande påverkan på kostnadsförhållandena mellan bekämpningsstrategier som innefattar kandidatämnen och andra kemiska bekämpningsstrategier.

Det är dock värt att notera att den ekonomiska styrmekanism för minskade miljö- och hälsorisker som analyseras i detta avsnitt inte är den enda styrmekanism som berörs av en förändrad skatt. För en översiktlig genomgång av hur en skatt påverkar användningen av växtskyddsmedel, se avsnitt 9.3.

#### 9.6.4 Ökade skattekostnader för jordbruks- och trädgårdsnäringen

Utredningens förslag uppskattas leda till en ökad kostnad för växtskyddsmedel inom jordbruks- och trädgårdsnäringen. Med nuvarande skatt är dessa näringars skattekostnad uppskattningsvis 59,5 miljoner kronor per år.<sup>13</sup> Om nuvarande årliga användning av växtskyddsmedel fortsätter förväntas kostnaden öka med 17,4 miljoner kronor per år (tabell 9.5) till 76,9 miljoner kronor per år<sup>14</sup>. Om näringens aktörer ändrar sitt beteende i linje med beräkningarna i avsnitt 9.6.2 mildras kostnadsökningen något och förväntas på kort sikt sjunka till 16,8 miljoner kronor och på lång sikt (mer än cirka två år) till 16,2 miljoner kronor.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Baserat på försålda mängder, exklusive ättika, enligt Kemikalieinspektionen (2016) Försålda mängder bekämpningsmedel 2015.

<sup>14</sup> Skatten per högsta tillåtna hektardos är 30 kr för växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen, och 15 kr för kategorin övriga växtskyddsmedel. Antal hektardoser per år är (enligt tabell 9.4) 924 000 för växtskyddsmedel med kandidatämnen och 3 279 000 för övriga växtskyddsmedel.  $30 \cdot 924\,000 + 15 \cdot 3\,279\,000 = 76,9$  miljoner.

<sup>15</sup> Baserat på medelvärdesförändring i pris. Medianförändring i pris beräknas ge en kostnadsökning på 16,7 miljoner kronor på kort sikt och 16,0 miljoner kronor på lång sikt.

**Tabell 9.5** Förändring av skattekostnader (relativt REF) för jordbruks- och trädgårdsnäringen vid olika skatteutformningar, miljoner kronor per år

	Statisk	Kort sikt	Lång sikt
FÖRSLAG	+17	+17	+16
NOLL	-59	-59	-59
ODIFF	+5	+4	+4
ALTDIFF	+4	+3	+3
PRIS %	+6	+6	+5

### 9.6.5 Jordbruks- och trädgårdsnäringens konkurrenskraft

Konkurrenskraftsutredningen<sup>16</sup> konstaterade att lönsamheten i svenskt jordbruk generellt sett är låg, vilket indikerar en låg konkurrenskraft för näringen. Skillnaderna i lönsamhet är dock stora mellan olika företag och mellan olika delar av landet.

Den föreslagna skatten ökar jordbruks- och trädgårdsnäringens kostnader för växtskyddsmedel (1 072 miljoner kronor 2015<sup>17</sup>) med 1,5–1,6 procent. Kostnadsökningen motsvarar 0,06 procent av vegetabilieproduktionens produktionsvärde (26 miljarder kronor 2015) och 0,2 procent av jordbrukets totala förädlingsvärde netto (7,3 miljarder kronor 2015).

Detta tyder på att den föreslagna skatten – på ett övergripande plan – har en mycket liten påverkan på kostnaderna inom jordbruks- och trädgårdsnäringen och att påverkan på konkurrenskraften därmed bör vara begränsad.

### Förändrade kostnader och lönsamhet för vissa grödor

Det är möjligt att det för vissa grödor eller i vissa produktionsområden kan uppstå mer substantiella effekter på konkurrenskraften. Därför redovisas nedan beräkningar av hur produktionskostnader och lönsamhet i odling av fyra olika typgrödor påverkas av skatteförslaget.

<sup>16</sup> Konkurrenskraftsutredningens delbetänkande Tillväxt och värdeskapande. Konkurrenskraft i svenskt jordbruk och trädgårdsnäring (SOU 2014:38).

<sup>17</sup> SCB (2016) EAA – Ekonomisk kalkyl för jordbrukssektorn 2004–2015, Sveriges officiella statistik JO 45 SM 1602.

Beräkningarna utgår från Agriwise<sup>18</sup> områdeskalkyler. Agriwise kalkyler används vid produktionsplanering och baseras på antaganden om skörd per hektar, mängd insatsvaror per hektar, produktpriser med mera.

I områdeskalkylerna ingår antaganden om vilka växtskyddsmedel som används i olika typer av odlingar, och i vilka mängder dessa används per hektar och år. Utifrån det dataunderlag med priser på växtskyddsmedel som presenterats ovan (se även bilaga 5) beräknas här hur områdeskalkylerna påverkas av utredningens skatteförslag.

Vi har gjort beräkningar för fyra typgrödor (höstvetete, höstraps, potatis och morötter) i två produktionsområden (Götalands södra slättbygder (GSS) och Svealands slättbygder (SS)).

Lönsamheten för olika produktionsgrenar anges i form av täckningsbidrag (TB) per hektar på tre olika nivåer<sup>19</sup>:

- **TB 1:** Produktintäkter och ersättningar minus särkostnader med undantag för underhålls- och räntekostnader. De särkostnader som inkluderas är bland annat:
  - växtskyddsmedel,
  - utsäde och gödsling, och
  - driv- och smörjmedel för dragkraft och egen tröska.

Resultatmättet TB 1 är mer oberoende av planeringssituationen än täckningsbidragen på nästa två nivåer.

- **TB 2:** TB 1 minus de underhålls- och räntekostnader som är hänförliga till produktionsgrenen. Dessa inkluderar bland annat:
  - underhåll för dragkraft och egen tröska,
  - underhåll för specialmaskiner och byggnader,
  - ränta på rörelsekapital,
  - ränteersättning för lager (till exempel lagrad spannmål), och
  - hela kostnaden för lejda arbeten.

---

<sup>18</sup> Agriwise är ett utvecklingssamarbete mellan Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Landshypotek, LRF Konsult samt Swedbank och drivs på Institutionen för ekonomi på SLU. För mer information se [www.agriwise.org](http://www.agriwise.org)

<sup>19</sup> Från Agriwise, Allmänt om kalkylernas användning [www.agriwise.org/Databoken/databok2k17/kalkyler2017/kalktext\\_14.pdf](http://www.agriwise.org/Databoken/databok2k17/kalkyler2017/kalktext_14.pdf)

Underhållskostnadens storlek beror på maskinernas respektive byggnadernas ålder och hur mycket underhåll som görs i egen regi, vilket varierar med planeringssituationen.

- **TB 3:** TB 2 minus följande kostnadsposter:
  - avskrivning och ränta på egna specialmaskiner,
  - avskrivning och ränta på byggnader, och
  - eget arbete.

### *Höstvete*<sup>20</sup>

För odling av höstvete i Götalands södra slättbygder beräknas skatteförslaget leda till minskade kostnader för växtskyddsmedel. Detta beror på att kostnaden för ogräsmedlet Boxer förväntas minska med cirka 50 kronor per hektar (-16 procent). Kostnaden för övriga växtskyddsmedel beräknas stiga i skatteförslaget.

**Tabell 9.6** Områdeskalkyl för höstvete i GSS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	8 736		
Kostnad för växtskyddsmedel <sup>21</sup>	1 147	1 134	-1,1 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	2 952	2 965	+0,4 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	2 168	2 181	+0,6 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	286	299	+4,4 %

I Svealands slättbygder beräknas skatteförslaget leda till ökade kostnader för växtskyddsmedel, främst till följd av stigande kostnader för ogräsmedel. Redan i utgångsläget är TB 3 negativt, och detta underskott beräknas stiga med 9 procent.

<sup>20</sup> Höstvete för bröd, normal produktionsnivå.

<sup>21</sup> I Agriwise kalkyler ingår insektsmedlet Fastac som vi inte har någon aktuell prisuppgift för. Eftersom kostnaden per hektar och år enligt Agriwise är relativt låg (17 kronor/ha i GSS och 13 kronor/ha i SS) har vi antagit att den är oförändrad i skatteförslaget.

**Tabell 9.7 Områdeskalkyl för höstvetete i SS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	6 272		
Kostnad för växtskyddsmedel <sup>22</sup>	510	528	+3,5 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	1 941	1 923	-0,9 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	1 328	1 310	-1,4 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	-207	-225	+8,7 %

*Höstraps*<sup>23</sup>

För odling av höstraps beräknas skatteförslaget leda till ökade kostnader i såväl Götalands södra slättbygder som Svealands slättbygder. Merparten av kostnadsökningen härrör från ogräsmedel. Kostnadsökningen motsvarar 1 procent av TB 3 i Götalands södra slättbygder.

**Tabell 9.8 Områdeskalkyl för höstraps i GSS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	11 248		
Kostnad för växtskyddsmedel	1 655	1 679	+1,4 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	4 770	4 746	-0,5 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	4 027	4 003	-0,6 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	2 167	2 143	-1,1 %

Liksom för höstvetete är TB 3 redan i utgångsläget negativt för höstrapsodling i Svealands slättbygder och detta underskott beräknas i skatteförslaget öka med 3 procent.

<sup>22</sup> Se kommentar i föregående fotnot.

<sup>23</sup> Höstraps, normal produktionsnivå.

**Tabell 9.9 Områdeskalkyl för höstraps i SS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	7 878		
Kostnad för växtskyddsmedel	1 336	1 357	+1,6 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	1 940	1 919	-1,1 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	1 208	1 187	-1,7 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	-752	-773	+2,8 %

*Potatis*<sup>24</sup>

Skatteförslaget beräknas leda till en ökning av kostnaderna för växtskyddsmedel med 2–3 procent i potatisodling. Eftersom såväl produktionsvärdet som täckningsbidraget per hektar är väsentligt högre för potatis än för spannmål och oljevaxter så ger dock denna kostnadsökning marginella effekter på lönsamheten. I såväl Götalands södra slättbygder som Svealands slättbygder bedöms skatteförslaget minska TB 3 med 0,3 procent.

**Tabell 9.10 Områdeskalkyl för potatis i GSS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	117 201		
Kostnad för växtskyddsmedel	4 150	4 253	+2,5 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	97 224	97 121	-0,1 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	85 825	85 722	-0,1 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	38 837	38 734	-0,3 %

<sup>24</sup> Matpotatis, höst, normal produktionsnivå.



**Tabell 9.11 Områdeskalkyl för potatis i SS och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	89 788		
Kostnad för växtskyddsmedel	2 715	2 787	+2,6 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	72 046	71 974	-0,1 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	61 844	61 772	-0,1 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	22 293	22 221	-0,3 %

*Morötter*<sup>25</sup>

Vid odling av morötter är produktionsvärdet och täckningsbidraget per hektar ännu större än vid potatisodling. Skatteförslaget beräknas leda till att kostnaderna för växtskyddsmedel ökar med 2 procent, men denna ökning får en marginell påverkan på lönsamheten och TB3 minskar med mindre än 0,1 procent.

**Tabell 9.12 Områdeskalkyl för morötter och skatteförslagets påverkan på kostnader för växtskyddsmedel och lönsamhet**

	REF	FÖRSLAG	Förändring
Produktionsvärde	194 400		
Kostnad för växtskyddsmedel <sup>26</sup>	2 000	2 038	+1,9 %
Täckningsbidrag 1 (TB 1)	114 390	114 352	-0,03 %
Täckningsbidrag 2 (TB 2)	105 191	105 153	-0,04 %
Täckningsbidrag 3 (TB 3)	57 644	57 606	-0,07 %

**9.6.6 Konsekvenser för livsmedelsstrategin**

Den 20 juli 2017 beslutade riksdagen att anta livsmedelsstrategin för en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig livsmedelskedja. Det övergripande målet för livsmedelsstrategin är en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, sam-

<sup>25</sup> Agriwise har inga produktionsområdesspecifika kalkyler för odling av morötter, utan endast en nationell kalkyl.

<sup>26</sup> I Agriwise kalkyl ingår 3 doser a 0,4 l/ha av insektsmedlet Decis som inte längre har ett giltigt produktgodkännande. I våra beräkningar har vi i stället antagit 2 doser Karate a 0,3 l/ha samt 1 dos Mavrik a 0,2 l/ha.

tidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet.

I propositionen<sup>27</sup> lyfts fram att svenska livsmedelsproducenter verkar på en marknad som är utsatt för hård konkurrens, både nationellt och globalt. Skillnader i regler och villkor mellan medlemsländer i EU skapar olika förutsättningar för företagen att konkurrera på den gemensamma marknaden. Arbetskraftskostnaden och beskattning av produktionsmedel är några exempel som i hög grad påverkar konkurrenssituationen. Regeringens sammantagna bedömning är att regler och andra styrmedel avseende såväl nationell som EU-gemensam politik och internationella avtal så långt som möjligt ska utformas så att de stödjer ökad produktivitet och konkurrenskraft i livsmedelskedjan. Nationella ekonomiska styrmedel som går utöver den gemensamma EU-nivån bör vara väl motiverade och noga prövas, bland annat vad avser effekter på konkurrenskraften. Samtidigt är utgångspunkten för livsmedelsstrategin en hållbar produktion av livsmedel, där stärkt konkurrenskraft och ökad produktion ska gå hand i hand med arbetet att nå miljömålen.

Utredningens förslag om en differentierad skatt på kemiska växtskyddsmedel syftar till att minska miljö- och hälsofarliga utsläpp av växtskyddsmedel. Förslaget har påverkan på livsmedelsstrategin i flera avseenden.

Förslaget innebär beskattning av viktiga produktionsmedel för jordbruksnäringen och kommer att innebära kostnadsökningar för jordbruket. Det kommer också att ha påverkan på jordbrukets konkurrenskraft i viss utsträckning (se avsnitt 9.6.5).

Skatt på växtskyddsmedel finns inom EES-området i Danmark, Norge och Frankrike. Förslaget går således utöver den EU-gemensamma nivån. Det kan dock konstateras att skattenivån på den föreslagna skatten ligger betydligt under skattenivån i Danmark. Lantbrukarnas riksförbund har framfört att förslag som ökar produktionskostnaderna i jordbruket inte är förenliga med livsmedelsstrategin, utan att kostnadsnivån i den svenska livsmedelsproduktionen snarare behöver sänkas i förhållande till andra länder.

Den förändrade beskattningen av kemiska växtskyddsmedel innebär en mer verkningsfull beskattning än nuvarande skatt och för-

---

<sup>27</sup> Prop. 2016/17:104. Till livsmedelsstrategin hör också en handlingsplan med konkreta insatser för att uppnå strategins målsättningar i form av åtgärder och uppdrag.

väntas bidra till uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö på ett bättre sätt. En aspekt i livsmedelsstrategin som lyfts fram som viktig för jordbrukets konkurrenskraft är tillgången till växtskyddsmedel. Utredningens förslag om förändrad beskattning av växtskyddsmedel leder till prissänkningar för växtskyddsmedel med låg risk – framför allt sådana som används i höga doser – där skatten tidigare utgjort en betydande del av priset. Detta kan i sin tur leda till att det blir mer attraktivt att sätta sådana växtskyddsmedel på den svenska marknaden.

Den förändrade skatten på kemiska växtskyddsmedel förväntas samtidigt leda till kostnadsökningar för preparat som innehåller kandidatämnen för substitution, vilket kan leda till att det blir mindre ekonomiskt intressant att sätta sådana preparat på marknaden. En minskad användning av kandidatämnen för substitution är i linje med hållbarhetsmålet i livsmedelsstrategin. Växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution är dock mycket viktiga för bekämpningen i flera olika grödor. Kostnadsökningen kan innebära att lönsamheten vid odling av vissa grödor blir lägre vilket påverkar konkurrenskraften. Livsmedelsverket har framfört att i den utsträckning som förslaget innebär sådana kostnadsökningar för nyckelpreparat att viss odling slås ut skulle det ha negativa konsekvenser för sysselsättningen i svenskt jordbruk och för Sveriges möjligheter till en ökad självförsörjningsgrad av livsmedel. Den analys som utredningen har gjort tyder inte på att detta skulle vara fallet.

Förslaget om en förändrad växtskyddsmedelsbeskattning kommer således sammanfattningsvis att påverka livsmedelsstrategin i både positiv och negativ riktning, där positiva konsekvenser för hållbarhetsmålet i strategin måste vägas mot negativa konsekvenser för jordbrukets konkurrenskraft.

## 9.7 Konsekvenser för skogsbruket

Växtskyddsmedel används även inom skogsbruket. Företag i denna sektor berörs därmed också av den förändrade skatten på kemiska växtskyddsmedel.

Under 2015 såldes 16 ton bekämpningsmedel för användning inom skogsbruket.<sup>28</sup> Användningen avser främst bekämpning av vegetation, avskräckning av vilt samt insektsbekämpning på barrträdsplantor. En viss del av den försålda mängden verksamt ämne avser därmed biocider. Givet antagandet att den övervägande delen avser växtskyddsmedel har skogsbruket i dag kostnader med anledning av dagens skatt på bekämpningsmedel med cirka 0,5 miljoner kronor.

Under 2015 stod två verksamma ämnen för den övervägande delen av använd kvantitet växtskyddsmedel i skogsbruket. Båda dessa ämnen används i relativt höga doser per hektar (den högsta tillåtna dosen för de produkter som ämnena ingår i ligger över 1 kilo per hektar), och produkterna de ingår i kommer därmed få sänkt skatt med anledning av utredningens förslag. Det finns också kandidatämnen för substitution som är godkända för användning inom skogsbruket. Under 2015 skedde enligt Kemikalieinspektionens statistik dock inte någon försäljning av dessa verksamma ämnen för användning inom skogsbruket.

Utredningens bedömning är därmed att företagen inom skogsbruket sammantaget kommer att få sänkta kostnader för skatt på växtskyddsmedel med anledning av utredningens förslag. Då endast begränsade mängder växtskyddsmedel används inom skogsbruket förväntas detta dock ha liten betydelse för företagens möjligheter att konkurrera på marknaden.

## 9.8 Konsekvenser för icke yrkesmässig användning av växtskyddsmedel

Den icke yrkesmässiga användningen av växtskyddsmedel domineras av moss- och ogräsmedel, främst järn(ii)sulfat, ättika och glyfosat.<sup>29</sup> Ättika är i dag undantaget från det skattepliktiga området. Under 2014–2016 har den årliga försäljningen av skattepliktiga växtskyddsmedel till hushåll varit 100–300 ton verksamt ämne.<sup>30</sup> Den nuvarande

<sup>28</sup> Kemikalieinspektionen (2016) Försålda mängder bekämpningsmedel 2015.

<sup>29</sup> Kemikalieinspektionen (2017) Begränsning av icke yrkesmässig användning av kemiska växtskyddsmedel i Sverige Rapport från ett regeringsuppdrag, Kemikalieinspektionens rapport 4/17.

<sup>30</sup> Kemikalieinspektionen, Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2014, 2015 och 2016. Vi har i dessa beräkningar antagit att cirka 50 ton av den årliga mängden ättiksyra används inom jordbruks- och trädgårdsnäringarna medan resterande del används av hushållen.

skatten på 34 kronor per kilo verksamt ämne innebär en årlig skattekostnad på 3–10 miljoner kronor för denna användning.

De ämnen som används av hushållen har relativt höga tillåtna doser. Det totala antalet hektardoser är enligt utredningens bedömning 5 000–10 000 per år. En skatt på 15 kronor per hektardos indikerar att skattekostnaden för privata användare av växtskyddsmedel blir omkring 0,1 miljoner kronor per år<sup>31</sup>. Hushållens kostnader för växtskyddsmedel kommer därmed att minska som en följd av utredningens förslag.

Värt att notera i detta sammanhang är att Kemikalieinspektionen lämnat ett förslag till regeringen om begränsning av den icke-yrkesmässiga användningen av kemiska växtskyddsmedel.<sup>32</sup> Kemikalieinspektionen föreslår att endast verksamma ämnen med låg risk ska få godkännas för privat användning. Om Kemikalieinspektionens förslag genomförs kommer alla växtskyddsmedel som säljs för privat användning att bli skattebefriade i utredningens förslag.

## 9.9 Konsekvenser för miljö- och hälsoriskindikatorerna

Syftet med den förändrade skatten på växtskyddsmedel är att riskerna för miljö och hälsa förenade med växtskyddsmedelsanvändningen ska minska. Det är dock svårt att ge konkreta uppskattningar av vilken påverkan den föreslagna skatten kan ge på relevanta miljö- och hälsoriskindikatorer. Därför finns ett behov av utvärdering och uppföljning av skatten och hur den påverkar olika grupper av växtskyddsmedel, vilket utvecklas i avsnitt 9.10.

I följande avsnitt ges några observationer, baserade på utredningens analys av det dataunderlag som presenteras i bilaga 5.

---

<sup>31</sup> Liksom för övriga användningar antar vi att skattekostnaden övervältras från skattepliktigt företag till användare.

<sup>32</sup> Kemikalieinspektionen (2017) Begränsning av icke yrkesmässig användning av kemiska växtskyddsmedel i Sverige Rapport från ett regeringsuppdrag, Kemikalieinspektionens rapport 4/17.

## Miljö- och hälsoriskindex

Miljö- och hälsoriskindex används i det nationella miljömålssystemet för uppföljning av riskerna med användningen av växtskyddsmedel (se avsnitt 6.3.2).

En grov uppskattning är att den förändrade skatten på växtskyddsmedel kan minska miljö- och hälsoriskindex med 1–1,5 indexpunkter vardera. Denna uppskattning baseras på analysen av jordbruks- och trädgårdsnäringens användning av växtskyddsmedel (se avsnitt 9.6). Uppskattningen har sin grund i följande antaganden och utgångspunkter.

- Ett antagande om att antalet hektardoser växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution i jordbruks- och frukt- och trädgårdsnäringen minskar till följd av skatten med 2 procent på kort sikt och 4 procent på lång sikt (tabell 9.3),
- ett antagande om att antalet hektardoser övriga kemiska växtskyddsmedel i jordbruks- och frukt- och trädgårdsnäringen minskar med 0,1–0,3 procent på kort sikt och 0,1–0,5 procent på lång sikt,
- kandidatämnen för substitution utgjorde år 2015 22 procent av miljöriskindikatorn och 25 procent av hälsoriskindikatorn, samt
- ett antagande om att övrig indexpåverkan kommer från gruppen övriga kemiska växtskyddsmedel.

Bedömningen är visserligen osäker, men ger en indikation om vilken storleksordning på förändring av indexen som man kan förvänta sig av den förändrade skatten på kemiska växtskyddsmedel.

## Toxicitetsindex

Toxicitetsindex används i det nationella miljömålssystemet för uppföljning av förekomsten av växtskyddsmedel i ytvatten i förhållandena till de verksamma ämnenas riktvärden (se avsnitt 6.3.3). Förekomsten av växtskyddsmedel i ytvatten beror inte endast på vilka växtskyddsmedel som används. Den största risken för läckage till yt- och grundvatten är sannolikt felaktig hantering som att sprida för mycket, på fel plats eller vid fel tillfälle, till exempel vid regn, för nära

vatten, på genomsläpplig mark, nära dräneringsbrunn eller att spridningsutrustningen fylls på eller rengörs på olämpligt ställe som till exempel på lätt genomsläpplig mark eller hårdgjord mark med hög risk för ytavrinning.<sup>33</sup>

De fem substanser som påträffats i flest prover i halter lika med eller över sitt riktvärde i en nationell screening av bekämpningsmedel i åar i jordbruksområden 2016 är imidaklopid, diflufenikan, pikoxystrobin, pyraklostrobin och MCPA. Diflufenikan är ett kandidatämne för substitution. Baserat på underlaget i bilaga 5 och analysen i avsnitt 9.6 kan man förvänta sig att den förändrade skatten på växtskyddsmedel leder till att skatten på produkter som innehåller diflufenikan höjs med 10–20 procent av nuvarande pris. Även produkter som innehåller imidaklopid får en höjd skatt, medan produkter som innehåller MCPA får en sänkt skatt med cirka 15 procent av nuvarande pris. Skatten på produkter som innehåller pikoxystrobin och pyraklostrobin påverkas inte nämnvärt av utredningens förslag.

Utredningen kan dock inte ge någon uppskattning av vilken påverkan – om någon – som dessa skatteförändringar kan ge på fynden av växtskyddsmedel i halter lika med eller överskridande riktvärden.

### Förekomst av växtskyddsmedel över gränsvärdet i dricksvatten

Det förekommer halter av växtskyddsmedel över gränsvärden i råvatten till dricksvatten (se avsnitt 6.3.4). De ämnen som oftast förekommer i halter över gränsvärdet för enskilda växtskyddsmedel är bentazon, glyfosat och AMPA, som är en nedbrytningsprodukt av glyfosat.<sup>34</sup> Inget av dessa ämnen är kandidatämnen för substitution.

Den förändrade skatten på växtskyddsmedel leder till skattesänkningar för växtskyddsmedel som innehåller verksamma ämnen som får användas i relativt höga doser, vilket såväl bentazon som glyfosat är. Förslaget innebär en skattesänkning för produkter som innehåller bentazon med cirka 2 procent av nuvarande pris medan skatten på glyfosatprodukter sänks med 7–24 procent av nuvarande pris.

<sup>33</sup> Naturvårdsverket (2016). Höglfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel. Redovisning av ett regeringsuppdrag. En sammantagen bild av förekomsten i miljön. Naturvårdsverkets rapport 6709 s. 105.

<sup>34</sup> Naturvårdsverket (2016). Höglfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel. Redovisning av ett regeringsuppdrag. En sammantagen bild av förekomsten i miljön. Naturvårdsverkets rapport 6709 s. 117.

Svenskt vatten har framfört att det kan finnas en risk att användningen av dessa ämnen ökar och att det medför att gränsvärdena för resthalter i dricksvatten överskrids vid fler tillfällen än i dag, vilket också skulle vara i strid med artikel 7.3 i EU:s vattendirektiv<sup>35</sup>. Den största risken för läckage till yt- och grundvatten är dock sannolikt felaktig hantering, se ovan. Utredningen kan inte göra någon säker bedömning av vilken påverkan dessa den förändrade skatten på växtskyddsmedel kan få på förekomsten av resthalter av växtskyddsmedel i råvatten. Det är i detta sammanhang också viktigt att framhålla att en förändrad skatt på växtskyddsmedel inte är ett ensamt styrmedel för att säkerställa kvaliteten på dricksvatten.

## 9.10 Behov av utvärdering och uppföljning

Som framgår ovan finns det svårigheter att konkretisera vilken påverkan den förändrade skatten på växtskyddsmedel kan ha för riskerna för miljö- och hälsa. Det är därför viktigt att den förändrade skatten kontinuerligt utvärderas och följs upp. Det kan till exempel vara naturligt att en sådan utvärdering genomförs i samband med att den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel (se avsnitt 6.2.2 och 6.3.5) ses över.

Av vikt för uppföljningen av skatten är trenderna i relevanta indikatorer, såsom miljö- och hälsoriskindex. I en utvärdering kan man också titta på utvecklingen av antalet växtskyddsmedel med endast lågriskämnen på den svenska marknaden och användningen av dessa och antalet sålda hektardoser (högsta tillåtna dos och/eller normaldos) inom respektive skattekategori verksamma ämnen.

Det har framförts farhågor om att den förändrade skatten kan leda till ökad användning av verksamma ämnen som ofta påträffas i vatten (se avsnitt 9.9). Därför är det också viktigt att följa halter av växtskyddsmedelsrester i vatten. Om en ökning av sådana halter kan ses i en utvärdering, och dessa bedöms bero på den förändrade skatten

---

<sup>35</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område. I artikel 7.3 anges följande. Medlemsstaterna skall säkerställa erforderligt skydd för de identifierade vattenförekomsterna i syfte att undvika försämring av deras kvalitet för att minska den nivå av vattenrening som krävs för framställning av dricksvatten. Medlemsstaterna får upprätta säkerhetszoner för dessa vattenförekomster.



på växtskyddsmedel, kan man överväga att förändra kriterierna för högbeskattade växtskyddsmedel (se avsnitt 6.5.3).

Även faktorer som konsekvenser för jordbrukets konkurrenskraft och effekter på utvecklingen av resistent skadegörare är viktiga att följa.

## **9.11 Konsekvenser för berörda företag**

### **9.11.1 Antal företag som berörs**

I dag är 33 företag registrerade som skattskyldiga för skatt på bekämpningsmedel. Genom utredningens förslag införs en möjlighet att ansöka om att bli skattskyldig såsom godkänd lagerhållare. De företag som kan bli godkända lagerhållare torde dock i stor utsträckning redan i dag vara skattskyldiga för bekämpningsmedelsskatt. Utredningens bedömning är därmed att i princip samma antal företag som i dag är skattskyldiga för bekämpningsmedelsskatt kan förväntas bli skattskyldiga för den föreslagna skatten på kemiska växtskyddsmedel, dvs. cirka 35 företag. Utredningen utgår också från att merparten av dessa företag är registrerade som innehavare av ett produktgodkännande eller parallellhandelstillstånd i bekämpningsmedelsregistret. Utifrån detta bedömer utredningen att det framför allt rör sig om stora företag som berörs löpande under året, vilket gör att de förväntas ansöka om godkännande som lagerhållare.

### **9.11.2 Administrativa kostnader för berörda företag**

Beräkningarna av de skattskyldiga företagens administrativa kostnader utgår från att 35 större företag förväntas bli skattskyldiga och att samtliga ansöker om godkännande som lagerhållare. Timkostnaden är satt till 400 kronor. Detta är samma kostnad som användes i Kemikalieskatteutredningen<sup>36</sup>.

Samtliga skattskyldiga företag antas redan i dag vara skattskyldiga för skatt på bekämpningsmedel. Frågan är därmed vilka ytterligare administrativa kostnader de får med anledning av den förändrade skatten på växtskyddsmedel.

---

<sup>36</sup> Kemikalieskatt. Skatt på vissa konsumentvaror som innehåller kemikalier. (SOU 2015:30).

Växtskyddsmedel ska mätas på ett sätt som gör att namn och halt på de verksamma ämnen som ingår i medlet framgår.<sup>37</sup> Det förväntas därför inte några ytterligare kostnader för till exempel mätning eller kontroll av innehållet i olika produkter med anledning av den differentierade beskattningen. Däremot krävs initiala kostnader för att gå över till ett nytt system för dokumentation av underlaget. Detta beräknas ta en arbetsdag i anspråk. I detta ligger också tidsåtgång för att ansöka om godkännande som lagerhållare. Tidsåtgången för dokumentationen av underlaget och tiden för inlämnande av punktskatte-deklaration förväntas därefter vara på samma nivå som i dag.

Den förändrade skatten föranleder således ytterligare kostnader för företagen med 3 200 kronor per företag, eller totalt 25 600 kronor för samtliga företag. Därutöver kommer företagen ha samma kostnader som i dag för den löpande administrationen av skatten.

### 9.11.3 Regleringens påverkan på företag i andra avseenden

Utredningen har antagit (se avsnitt 9.6) att förändringen av skatten överförs till fullo genom distributionskedjan från producent och importör till distributör och vidare till användaren av växtskyddsmedel. Detta innebär att skatteförändringen i kronor per kilo eller liter produkt leder till en lika stor förändring av det pris som slutanvändarna betalar för produkten. Som en följd av detta antas också att producenternas, importörernas och distributörernas vinstmarginaler blir oförändrade. Dessa aktörers vinster påverkas endast av förändrad omsättning. Analysen i avsnitt 9.6 indikerar att antalet försålda hektardoser till jordbruks- och trädgårdsnäringen minskar med 0,5–0,6 procent på kort sikt och 0,9–1,3 procent på lång sikt (tabell 9.4). Utredningens bedömning är att producenternas, importörernas och distributörernas vinster minskar i ungefär samma omfattning.

---

<sup>37</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 547/2011 av den 8 juni 2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller märkningskrav för växtskyddsmedel.

### **9.11.4 Särskilda hänsyn till små företag vid reglernas utformning**

Utredningen har gjort bedömningen att det framför allt är stora företag som blir skattskyldiga i utredningens förslag om förändrad skatt på växtskyddsmedel. I den utsträckning något litet företag, med enstaka skattepliktiga händelser, skulle beröras, bedömer utredningen att de inte kommer att ansöka om godkännande som lagerhållare utan att de kommer att bli skattskyldiga per skattepliktig händelse. Det betyder att de blir skyldiga att ge in skattedeklaration till Skatteverket senast fem dagar efter den händelse som medför skattskyldighet. Små företag med enstaka skattepliktiga händelser behöver därmed inte ha en månatlig administration av punktskattedekclarationer.

Små företag är särskilt beroende av att få tydlig information från Skatteverket om den nya skatten så att tiden för att administrera den minimeras.

## **9.12 Offentligfinansiella effekter av förändrad skatt på bekämpningsmedel**

### **9.12.1 Skatteintäkter**

Påverkan på statens skatteintäkter förväntas bli svagt positiv (tabell 9.13). Förändringen 2019 har beräknats utifrån att den nya lagen föreslås träda i kraft den 1 juli 2019. För 2019 gäller då att halva försäljningen antas ske med nuvarande skatt och den andra halvan med skatt enligt utredningens förslag. Från 2020 och framåt antas all försäljning av växtskyddsmedel omfattas av utredningens skatteförslag. I dessa beräkningar har ingen hänsyn tagits till den föreslagna indexeringen.

**Tabell 9.13** Förändring av skatteintäkt brutto och netto, miljoner kronor per år

	2019	2020–
<b>Skatteintäkt brutto</b>	<b>74,7</b>	<b>77,5</b>
Skatteintäkt brutto i referensscenario <sup>38</sup>	-71,8	-71,8
<b>Förändring av skatteintäkt brutto</b>	<b>2,9</b>	<b>5,7</b>
Bortfall av bolagsskatt	-1,9	-3,8
Bortfall av mervärdesskatt	-0,8	-1,7
<b>Förändring av skatteintäkt netto</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>

Skatteintäkterna från växtskyddsmedel i jordbruks- och trädgårdsnäring förväntas öka med 17,4 miljoner kronor per år (se avsnitt 9.6.4). Den ökade skatten leder till ett bortfall av bolagsskatt med 3,8 miljoner kronor per år.

Skatteintäkterna kopplade till den icke yrkesmässiga användningen minskar (se avsnitt 9.8) med uppskattningsvis 6,7 miljoner kronor per år, vilket leder till ett bortfall av mervärdesskatt med 1,7 miljoner kronor per år.<sup>39</sup>

Skatteintäkterna från skogssektorn antas vara oförändrade.

### 9.12.2 Kostnader för Skatteverket

Skatteverket föreslås bli beskattningsmyndighet för samtliga företag som blir skattskyldiga med anledning av den förändrade skatten på kemiska växtskyddsmedel. Eftersom Skatteverket i dag är beskattningsmyndighet för den nuvarande lagen om skatt på bekämpningsmedel har myndigheten kostnader för den löpande administrationen med anledning av denna skatt. Dessa kostnader är inte medräknade i beräkningen nedan. Utredningen utgår från att Skatteverkets löpande kostnader med anledning av den förändrade skatten endast höjs i begränsad omfattning. Beräkningarna utgår från cirka 35 skatt-

<sup>38</sup> Baserat på genomsnittlig beskattad kvantitet åren 2014–2016 och skattesatsen 34 kronor per kilo verksamt ämne. Här ingår även att den nuvarande beskattningen av biocider tas bort.

<sup>39</sup> Den skattepliktiga försäljningen till icke yrkesmässig användning har under åren 2014–2016 varit 100–300 ton verksamt ämne per år (se avsnitt 9.8). Givet skattepliktig försäljning om 200 ton per år och en skattesats på 34 kronor per kilo så är den årliga skattekostnaden i referensscenariot 6,8 miljoner kronor. I utredningens förslag minskar skattekostnaden för försäljning till hushåll till 0,1 miljoner kronor per år. Bortfallet av mervärdesskatt beräknas då som 25 procent av 6,7 miljoner kronor, vilket blir 1,7 miljoner kronor.

skyldiga, dvs. ungefär samma antal företag som i dag betalar skatt på bekämpningsmedel.

Skatteverket behöver initialt bygga upp lämpliga administrativa rutiner, it-system och ta fram informationsmaterial m.m. Detta initiala arbete beräknar Skatteverket kommer kosta cirka 700 000 kronor.

Det fortlöpande arbetet med administration av inkommande deklARATIONER, kontroller, it-förvaltning m.m. beräknas av Skatteverket kosta cirka 750 000 kronor.

### 9.12.3 Kostnader för Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen föreslås få ett uppdrag att tillhandahålla underlag för uppdatering av lagens bilagor.

Förslaget kommer att innebära ökad administration för att ta fram och säkerställa högsta tillåtna hektardos för varje produkt. Kemikalieinspektionen uppskattar denna kostnad till cirka 1,5 miljoner kronor per år, motsvarande 1,1 årsarbetskrafter. Kemikalieinspektionen uppskattar också att det tillkommer en löpande kostnad för att besvara frågor från Skatteverket och andra om hur underlaget är framtaget. Då de skattemässiga hektardoserna ska tas in i bilaga till lagen bedömer utredningen att förslaget inte medför några större ytterligare kostnader.

Utöver detta tillkommer enligt Kemikalieinspektionen engångskostnader vid införandet.

Kemikalieinspektionen kommer också att ha kostnader för att upprätta listor över godkända verksamma ämnen med låg risk och kandidatämnen för substitution. Kemikalieinspektionen uppskattar att detta endast kommer att medföra begränsade kostnader.

### 9.12.4 Kostnader för de allmänna förvaltningsdomstolarna

Det kan antas att ett antal ärenden som rör den föreslagna skatten kommer att överklagas till de allmänna förvaltningsdomstolarna. Ökningen förväntas inte bli högre än att de ökade kostnaderna för förvaltningsdomstolarna ryms inom befintliga anslag.

### 9.13 Fördelningseffekter, jämställdhet och integration

Utredningens förslag innebär totalt sett ökade kostnader för växtskyddsmedel som används inom jordbruket och frukt- och trädgårdsnäringen. Utredningen utgår från att dessa ökade kostnader i sin helhet överförs till de företag som köper växtskyddsmedel. Det är fler män än kvinnor som driver företag inom dessa sektorer.<sup>40</sup> Det är också fler inrikes födda än utrikes födda som driver jordbruksföretag.<sup>41</sup>

Förslaget innebär totalt sett sänkta skattekostnader för växtskyddsmedel som används inom skogsbruket samt i icke yrkesmässig användning. Vad gäller de sänkta kostnaderna för växtskyddsmedel inom skogsbruket är dessa marginella och förväntas därför inte påverka företagen i någon utsträckning. De sänkta kostnaderna för växtskyddsmedel som används av privata användare är större. Det saknas dock tillräckligt detaljerad statistik för att kunna belysa hur individens konsumtionsutgifter påverkas av den aktuella skatten, samt vilka köparna av växtskyddsmedel för icke yrkesmässig användning är.

Förslagen bedöms sammantaget inte leda till några betydande konsekvenser avseende jämställdheten mellan kvinnor och män, avseende integration eller få några större fördelningsmässiga effekter. Utredningens förslag baseras inte heller på någon strävan att påverka dessa områden.

### 9.14 Överensstämmelse med internationell rätt

Utredningen har i avsnitt 3 bedömt att förslaget om skatt på kemiska växtskyddsmedel inte utgör statligt stöd, samt att reglerna är förenliga med EU-fördragets regler om fri rörlighet och att de är förenliga med punktskattedirektivet. Utredningen bedömer också att den föreslagna lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel är i överens-

<sup>40</sup> Andelen kvinnliga jordbruksföretagare i enskild firma uppgick 2016 till knappt 17 procent. (SCB (2017) Jordbruksföretag och företagare 2016. Sveriges officiella statistik JO 34 SM 1701) Samma år uppgick andelen kvinnliga driftsledare inom heltidsjordbruket till 7 procent. (SCB (2017) Heltidsjordbruket i Sverige 2016. Sveriges officiella statistik JO 65 SM 1701).

<sup>41</sup> Enligt uppgifterna i Lantbruksregistret var 2011 1,6 procent av samtliga jordbruksföretagare födda utomlands. Andelen utländska medborgare var 0,7 procent medan 2 procent av samtliga företagare hade utländsk bakgrund. (Jordbruksverket (2014) Utländsk bakgrund inom jordbruket. Jordbruksverkets statistikrapport 2014:1).

stämmelse om WTO-regelverket och att den inte behöver anmälas som ett tekniskt handelshinder.

### **9.15 Särskilda hänsyn till tidpunkt för ikraftträdande och behov av information**

Företagen bör i god tid få ta del av de nya skattereglerna, vad som krävs av dem och få information om vad som händer om de nya reglerna inte följs. Utredningen föreslår att den nya skattelagen ska träda i kraft 1 juli 2019. Datumet för ikraftträdande bedöms uppfylla företagets behov av att få information i god tid.





# 10 Författningskommentar

## 10.1 Förslaget till lag om skatt på kadmium i vissa produkter

### 1 §

I paragrafen anges att lagen innehåller bestämmelser om statlig skatt på kadmium i vissa produkter.

### 2 §

Paragrafen innehåller två definitioner av begrepp som förekommer i lagen.

Med *foder* avses vissa kategorier av foderprodukter avsedda för utfodring av livsmedelsproducerande djur. Livsmedelsproducerande djur definieras i EU:s foderlagstiftning som djur som utfodras, föds upp eller hålls för att användas som livsmedel. Därmed avses även djur som inte används som livsmedel men hör till en ras som normalt används som livsmedel inom gemenskapen. Exempel på sådana djur är nötkreatur, grisar, får, getter, häst och kanin.

De foderkategorier som utgör foder i lagens mening är följande tre kategorier:

1. foderråvaror av mineraliskt ursprung,
2. fodertillsatser som hör till de funktionella grupperna föreningar av spårelement, bindemedel och klumpförebyggande medel,
3. sådana produkter som anges i 1 och 2 som ingår som en beståndsdel i en annan produkt.

De två förstnämnda foderkategorierna är sådana kategorier för vilka det i EU-lagstiftningen har uppställts gränsvärden för högsta till-

låtna kadmiumhalt. Kategorierna ska i denna lag ges samma innebörd som i EU:s foderlagstiftning. I den anmälan om foder som ska göras till Jordbruksverket när en foderprodukt släpps på marknaden ska det anges vilken kategori fodret avser. Om produkten är en foder-tillsats ska det preciseras vilken funktionell grupp denna tillhör.

Enligt punkten 3 ska kadmium i sådana foderråvaror och foder-tillsatser som anges i 1 och 2 beskattas också när de ingår som beståndsdelar i en annan foderprodukt. Detta gäller om råvaran eller tillsatsen blandas med andra produkter för att få ett helfoder, kompletteringsfoder eller en förblandning. I sådana fall är det således bara det kadmium som finns i råvaran eller den särskilda tillsatsen som beskattas, inte det som finns i övriga ingredienser i den övergripande foderprodukten. Det bör även observeras att en foderråvara eller tillsats bara ska beskattas en gång. Av 12 § framgår att skattskyldighet inte inträder om skatt tidigare har betalats för den i och för sig skattepliktiga produkten. Det innebär att om ett foderföretag köper in en sådan råvara eller tillsats som anges i punkterna 1 eller 2 och skatt då tas ut för kadmium i den produkten, ska skatt inte tas ut igen om dessa produkter blandas med andra delar och säljs som en annan foderprodukt.

I paragrafen finns även en definition av *yrkesmässig aktivitet*. Därmed avses en aktivitet som utförs av en juridisk eller en fysisk person, och vad gäller en fysisk person avser varor som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.1.

### 3 §

Av *första stycket* framgår att mängden kadmium ska uttryckas med två värdesiffror. Det innebär att nollor före den första värdesiffran tänks bort och efter den första siffran anges en till. Exempel på tal med två värdesiffror är 14, 2,6 och 0,0045.

I *andra stycket* anges att när det gäller foder ska beräkningen göras som om fodret hade en vattenhalt om 12 procent. Det överensstämmer med vad som gäller vid bedömningen av om kadmiumhalten i foder understiger de av EU uppställda gränsvärdena.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.3.

## 4 §

I denna paragraf finns en uppräknning av vilka produkter som är skattepliktiga.

*Avloppsslam.* Avloppsslam är en biprodukt från reningsverken. För avloppsslam finns det i Naturvårdsverkets föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket (SNFS 1994:5, senast ändrad genom NFS 2001:5) ett krav på dokumentation i form av en innehållsförteckning som ska upprättas vid tidpunkten för leveransen. Skatt på kadmium i slam ska bara betalas till den del kadmiumhalten överstiger 15 gram per ton fosfor i produkten, se 5 §. Om slam levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än jordbruksändamål inträder inte skattskyldigheten, se 12 §. Produkten är då skattefri.

*Foder.* Vad som avses med foder anges i 2 §. Skatt på foder tas bara ut till den del kadmiumhalten överstiger 0,1 gram per ton produkt, se 6 §. Ledning för hur ett visst foder ska beskattas kan hämtas från den produktnmälan som ska lämnats till Jordbruksverket för varje foderprodukt på marknaden. Av anmälan ska framgå vilken kategori fodret tillhör och för vilka djur det är avsett att användas.<sup>1</sup> Hur ett enskilt foder faktiskt används av köparen har ingen betydelse.

*Kalk.* Kalk kan definieras som produkter som huvudsakligen består av kalksten, bearbetad eller obearbetad, samt sådana kalkstensbaserade restprodukter som uppkommer vid industriell tillverkning. När det gäller restprodukterna bör de ha ett användningsområde som liknar framställda kalkstensprodukter. Det finns ett undantag från skatteplikten som gäller kalkbaserad restprodukt som uppkommer vid tillverkning av socker. Det som avses här är sockerbrukskalk som fås av det släckta kalk som används i processen att rena sockersaften från orenheter. Enligt uppgift från branschorganisationen sker mätning av kadmium i kalk vid varje leverans och ibland så ofta som varje dag. Skatt på kadmium i kalk ska bara betalas till den del kadmiumhalten överstiger 0,1 gram per ton produkt, se 6 §. För en kalkprodukt som används för annat än jordbruksändamål eller inom livsmedelsproduktion i övrigt inträder inte skattskyldigheten, se 12 §. Produkten är då skattefri.

---

<sup>1</sup> Kadmiumhalten i fodret bör enligt utredningens förslag också anges i produktnmälan.

*Mineralgödsel som innehåller fosfor.* Med mineralgödsel avses här gödselmedel som framställts vid en kemisk process, som har en mineralisk bas och som innehåller fosfor. För mineralgödsel ska skatt – till skillnad från några av de andra uppräknade produkterna – betalas oavsett vad produkten ska användas till. Skatt ska dock bara betalas till den del kadmiumhalten överstiger tre gram per ton fosfor i produkten, se 7 §.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.2.

## 5 §

I paragrafen finns bestämmelser om skattesatsen avseende avloppsslam. Skatt ska betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 15 gram per ton fosfor.

Vid beräkningen av skattebeloppet dras först 15 gram kadmium per ton fosfor bort från det totala kadmiuminnehållet för att erhålla det skattepliktiga kadmiuminnehållet. Därefter multipliceras det skattepliktiga kadmiuminnehållet med skattesatsen 200 kronor per gram. För avloppsslam som innehåller 25 kilogram fosfor och 1 gram kadmium per ton torrsubstans beräknas skatten per ton torrsubstans enligt följande. 15 gram kadmium per ton fosfor \* 0,025 ton fosfor = 0,375 gram kadmium räknas bort för att erhålla det skattepliktiga kadmiuminnehållet. Kvar blir  $(1 - 0,375 = )$  0,625 gram kadmium som är skattepliktigt. Skatten per ton torrsubstans blir 200 kronor per gram kadmium \* 0,625 gram kadmium = 125 kronor.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 5.6.3.

## 6 §

I paragrafen finns bestämmelser om skattesatsen avseende skattepliktiga foder- och kalkprodukter. Skatt ska betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 0,1 gram. För dessa två produkter uttrycks tröskelvärdet inte som gram per ton fosfor i produkten, utan som gram i produkten.

Vid beräkningen av skattebeloppet dras först 0,1 gram kadmium per ton produkt bort från det totala kadmiuminnehållet för att erhålla det skattepliktiga kadmiuminnehållet. Därefter multipliceras det skattepliktiga innehållet med skattesatsen 200 kronor per gram.

En kalkprodukt som innehåller 0,2 gram kadmium per ton har ett skattepliktigt innehåll av kadmium på 0,1 gram per ton. Skatten per ton kalkprodukt blir då 200 kronor per gram kadmium \* 0,1 gram kadmium = 20 kronor.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 5.6.3.

## 7 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om skattesatsen avseende mineralgödsel som innehåller fosfor. Skatt ska betalas med 200 kronor per gram kadmium i produkten, till den del kadmiuminnehållet överstiger 3 gram per ton fosfor.

Vid beräkningen av skattebeloppet dras först 3 gram kadmium per ton fosfor bort från det totala kadmiuminnehållet för att erhålla det skattepliktiga kadmiuminnehållet. Därefter multipliceras det skattepliktiga innehållat med skattesatsen 200 kronor per gram. För en mineralgödselprodukt som innehåller 200 kilogram fosfor och 6 gram kadmium per ton beräknas skatten enligt följande. 3 gram kadmium per ton fosfor \* 0,2 ton fosfor = 0,6 gram kadmium räknas bort för att erhålla det skattepliktiga kadmiuminnehållet. Kvar blir (6 - 0,6 = ) 5,4 gram kadmium som är skattepliktigt. Skatten per ton produkt blir 200 kronor per gram kadmium \* 5,4 gram kadmium = 1 080 kronor.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 5.6.3.

## 8 §

I paragrafen finns regler om vilka som är skattskyldiga enligt lagen.

Skattskyldiga är enligt *första punkten* den som godkänts som lagerhållare enligt 9 §.

I *andra punkten* anges att skattskyldig är även den som – utan att vara skattskyldig enligt första punkten – inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet levererar en skattepliktig produkt till någon som inte har godkänts som lagerhållare. Det är alltså fråga om andra än godkända lagerhållare som också blir skattskyldiga vid leverans av en skattepliktig produkt.

Följande exempel kan åskådliggöra detta. Anta att en återförsäljare som inte är godkänd lagerhållare köper kalkprodukter av det kalkföretag som har tillverkat produkten. Eftersom kalkprodukten inte

ska användas för jordbruksändamål av köparen (som ska sälja produkten vidare) inträder inte skattskyldigheten enligt 12 § och skatt tas därför inte ut vid den första försäljningen. Om återförsäljaren därefter säljer kalkprodukterna vidare till ett lantbruksföretag ska produkten beskattas. Om bara den första punkten för skattskyldighet hade gällt skulle återförsäljaren i detta fall inte vara skattskyldig, eftersom denne inte är godkänd lagerhållare. Skattskyldighetsbestämmelsen i andra punkten fångar upp sådana situationer.

Ett annat exempel är om ett godkännande som lagerhållare upphör. Utan särskilda bestämmelser skulle det innevarande lagret då bli skattefritt. I andra punktskattelagar har detta lösts med en bestämmelse om omedelbar avskattning av lagret när godkännandet upphör. En sådan lösning är dock inte lämplig när skatteplikten avgörs av hur köparen ska använda produkten. Med den nu föreslagna alternativa skattskyldighetsregeln kommer de produkter som är skattepliktiga att beskattas vid försäljningen, även efter det att godkännandet som lagerhållare har upphört.

Skattskyldighet för leverans innebär också att en mellanhand, som inte i något skede äger produkten utan bara förmedlar ett köp, inte kommer att bli skattskyldig. Det är i stället den som levererar produkten som blir skattskyldig. Ett speditörsföretag som bara ombesörjer transporten anses inte leverera produkten.

Skattskyldig är enligt *tredje punkten* även den som – utan att vara skattskyldig som godkänd lagerhållare – inom ramen för en yrkesmässigt bedriven verksamhet tar en skattepliktig produkt i anspråk för annat ändamål än försäljning. Bestämmelsen är införd för de som inte är godkända lagerhållare ska bli skattskyldiga i samma utsträckning som godkända lagerhållare är, jfr 11 § 1 b).

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.4.

## 9 §

I denna paragraf finns bestämmelser om godkännande som lagerhållare.

Enligt *första stycket* får som lagerhållare godkännas den som tillverkar eller för in skattepliktiga produkter samt den som avser att köpa skattepliktiga produkter från annan godkänd lagerhållare för återförsäljning. Precis som i andra punktskattelagar finns det även

ett krav på att den som ska godkännas ska vara lämplig med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt. När ett godkännande väl har meddelats är företaget godkänd lagerhållare för hela sin verksamhet, dvs. det företag som godkänts med anledning av att man avser att tillverka skattepliktiga varor är även godkänd lagerhållare för de skattepliktiga varor som företaget för in i Sverige.

Av *andra stycket* framgår att ett godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.5.

## 10 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om vad som händer när en godkänd lagerhållare går i konkurs. Godkännandet går då över på konkursboet som blir skattskyldigt för de varor där skattskyldigheten inträder efter konkursbeslutet.

## 11 §

I denna paragraf finns bestämmelser om skattskyldighetens inträde.

Av *första punkten* framgår att skattskyldigheten för godkända lagerhållare inträder när en skattepliktig produkt levereras till någon som inte är en godkänd lagerhållare eller tas i anspråk för annat ändamål än försäljning.

Leverans av en skattepliktig produkt utlöser skattskyldighet oavsett om ersättning utgår eller inte. Även gåvor av skattepliktiga produkter ska beskattas. Skattskyldigheten för gåva kan anses inträda även genom att produkten tas i anspråk för annat ändamål än försäljning. Skattskyldigheten kan dock inte inträda mer än en gång för en viss skattepliktig produkt, vilken grund som används har ingen betydelse.

Skatteplikten inträder såväl när produkten levereras av den skattskyldige som när mottagaren själv ombesörjer transporten. Det gäller även när en köpare anskaffar produkten vid ett försäljningsställe för detaljförsäljning som innehas av den godkända lagerhållaren. En pro-

dukt ska anses vara levererad även i de fall den enligt mottagarens anvisning ska avlämnas hos någon annan. Även i fall då en produkt enligt mottagarens anvisning fortsatt förvaras hos lagerhållaren efter att äganderätten har övergått ska den anses levererad enligt bestämmelsen.

Enligt *andra punkten* inträder skattskyldigheten för de som – utan att vara godkända lagerhållare – är skattskyldiga på grund av en leverans, när den skattepliktiga produkten levereras. Leverans har samma innebörd som i första punkten.

Av *tredje punkten* följer att skattskyldigheten för de som – utan att vara godkända lagerhållare – är skattskyldiga på grund av att produkten tas i anspråk för annat än försäljning, inträder när produkten tas i anspråk. Det är vid samma tidpunkt som gäller för godkända lagerhållare enligt första punkten b).

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 5.6.6.

## 12 §

Paragrafen innehåller fyra undantag från skattskyldighetens inträde.

Enligt den *första punkten* inträder skattskyldighet inte för avloppsslam som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än jordbruksändamål. Om slammet inte ska spridas på åkermark av mottagaren ska således skatt inte tas ut.

Motsvarande begränsning av skattskyldigheten gäller enligt *andra punkten* för kalk som levereras eller tas i anspråk för annat ändamål än för jordbruksändamål, för fiskodling eller för användning inom livsmedelsproduktion. Kalkprodukter för jordbruksändamål är till exempel för strukturkalkning eller annan kalkning av åkermark. Det skulle även kunna vara kalkprodukter som köps för att blandas i djurfoder. Kalk som används i fiskodling för pH-reglering av vatten innebär också skattskyldighet. Samma gäller för kalk som används inom livsmedelsindustrin, till exempel den kalkbaserade råvara som används för urlakning av sockerbetor vid tillverkning av socker.

Av den *tredje punkten* följer att skattskyldighet inte inträder om skattskyldighet tidigare har inträtt för den skattepliktiga produkten och avdrag inte har medgetts enligt 13 §. Det innebär att skattskyldighet inte inträder om produkten har beskattats tidigare i distributionskedjan. Ett exempel på en sådan situation kan vara att en importör som är godkänd lagerhållare säljer ett parti mineralgödsel



till en återförsäljare som inte är godkänd lagerhållare. Skattskyldighet inträder vid transaktionen i enlighet med 11 § 1. När återförsäljaren säljer gödselprodukterna vidare till ett lantbruksföretag ska skatt inte tas ut igen för samma produkter. Om undantaget inte fanns skulle dock återförsäljaren bli skattskyldig enligt 8 § 2, och skattskyldigheten skulle inträda vid leveransen enligt 11 § 2.

Som undantag från undantaget gäller emellertid att skattskyldigheten ska inträda om varan tidigare har beskattats, men därefter tagits tillbaka i samband med ett återköp. I ett sådant fall har säljaren fått avdrag för den skatt som belöpte på varan, och skattskyldigheten ska då inträda en gång till om och när varan avyttras en andra gång.

Enligt *fyärde punkten* inträder inte skattskyldighet för skattepliktiga produkter som levereras utomlands.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 5.6.7.

### 13 §

I paragrafen återfinns bestämmelser om avdrag för skatt. En grundläggande förutsättning för att avdrag ska få göras är att skattskyldighet för produkterna tidigare har inträtt. Om skattskyldighet inte har inträtt har ju någon skatt inte tagits ut och då finns det heller inget att dra av mot.

Avdrag får göras för skatt på skattepliktiga produkter som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp. Det kan till exempel gälla för en godkänd lagerhållare som har sålt ett parti mineralgödsel till ett lantbruksföretag med en kontraktsklausul om att överblivna gödselsäckar får lämnas tillbaka. Avdrag får då göras för den skatt som tagits ut på de säckar som eventuellt återlämnas.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.8.

### 14 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om återbetalning av skatt.

Av *första stycket* framgår att återbetalning kan sökas om en skattepliktig produkt, utan att ha hamnat på åkermark, har förstörts eller på annat sätt förverkats genom oförutsedda händelser eller force majeure. Produkten ska ha förstörts utan att det skett på åkermark. Om produkten sprids på åkermark, på annat sätt än avsett, saknas det rätt till

återbetalning av skatt. Ett exempel kan vara att en traktor med släp lastat med kalk välter på åkern. Kalkprodukten kan ses som förstörd, men eftersom lasten spilldes ut på åkermark finns det ändå en risk för att kadmium i produkten via grödan hamnar i människokroppen.

I *andra stycket* finns bestämmelser om förfarandet. En ansökan om återbetalning ska omfatta en period om ett kalenderkvartal och ges in inom tre år efter kvartalets utgång. Återbetalning medges inte för skattebelopp som för kalenderkvartal understiger 1 500 kronor. Ansökan om återbetalning ska vara undertecknad av sökanden eller av den som är ombud eller annan behörig företrädare för sökanden. En ansökan som lämnats för en sökande som är en juridisk person anses ha lämnats av sökanden, om det inte är uppenbart att den som lämnade begäran saknade behörighet att företräda sökanden.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.9.

## 15 §

I paragrafen finns bestämmelser om att skattesatsen ska räknas om med hänsyn till förändringar i det allmänna prisläget.

Av *första stycket* framgår att för kalenderåret 2020 och efterföljande kalenderår ska skatt tas ut med belopp som efter en årlig omräkning motsvarar de i 5–7 §§ angivna skattebeloppen multiplicerat med det jämförelsetal, uttryckt i procent, som anger förhållandet mellan det allmänna prisläget i juni månad året närmast före det år beräkningen avser och prisläget i juni 2018. Skattebeloppet avrundas till hela kronor. Det innebär alltså att förändringar i konsumentprisindex (KPI) kommer att påverka den skatt som ska betalas per gram kadmium i produkten. Bestämmelsen är utformad på samma sätt som motsvarande bestämmelse i andra punktskattelagar.

I *andra stycket* anges att regeringen före november månads utgång fastställer de omräknade skattebelopp som ska tas ut för påföljande kalenderår.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.12.

### 16 §

I paragrafen anges att bestämmelserna i skatteförfarandelagen (2011:1244) ska tillämpas i fråga om förfarandet vid beskattningen.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.10.

### 17 §

Av denna paragraf framgår att ett beslut om godkännande som lagerhållare, respektive beslut om återkallelse av sådant godkännande, får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. För prövning i kammarrätten krävs prövningstillstånd.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.10.

### *Ikraftträdande- och övergångsbestämmelser*

Lagen träder i kraft den 1 juli 2019 och tillämpas på leverans eller ianspråktagande av skattepliktig produkt efter den 30 juni 2019.

Förslaget behandlas i avsnitt 5.6.11.

## **10.2 Förslaget till lag om skatt på kemiska växtskyddsmedel**

### 1 §

I paragrafen anges att lagen innehåller bestämmelser om statlig skatt på vissa växtskyddsmedel.

### 2 §

Paragrafen innehåller definitioner av vissa begrepp som används i lagen.

Definitionen av *kemiska växtskyddsmedel* motsvarar definitionen av kemiska växtskyddsmedel i 1 kap. 4 § förordningen (2014:425) om bekämpningsmedel och i 1 kap. 2 § förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter, lästa tillsammans med definitionen av kemisk produkt i 14 kap. 2 § miljöbalken och artikel 2.1 växtskydds-

medelsförordningen. Begreppet växtskyddsmedel ska ges samma tolkning som i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG (EU:s växtskyddsmedelsförordning). Hänvisningen till viss lydelse av EU:s växtskyddsmedelsförordning innebär att lagens tillämpningsområde inte ändras om förordningen blir föremål för ändring. Lagen ska i en sådan situation fortsätta att tillämpas enligt den lydelse av förordningen som anges i paragrafen.

Begreppen *EU-land*, *tredjeland* samt *import* ska här ha samma innebörd som i andra punktskattelagar.

Med *yrkesmässig aktivitet* avses en aktivitet som utförs av en juridisk eller en fysisk person, och vad gäller en fysisk person avser varor som inte är avsedda för dennes eller dennes familjs personliga bruk.

### 3 §

I *första stycket* anges att skatt ska betalas för kemiska växtskyddsmedel. Definitionen av kemiska växtskyddsmedel återfinns i 2 §.

I *andra stycket* undantas växtskyddsmedel som enbart innehåller sådana verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 1 från det skattepliktiga området. Bilagan innehåller de verksamma ämnen som är klassificerade som verksamma ämnen med låg risk i enlighet med EU:s växtskyddsmedelsförordning. Det är endast växtskyddsmedel som bara innehåller verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 1 som är undantagna från skatteplikt. Ett växtskyddsmedel som innehåller såväl verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 1 som andra verksamma ämnen omfattas av lagens tillämpningsområde och är således skattepliktigt.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.2 och 6.5.5.

### 4 §

I *första stycket* anges att för skattepliktiga växtskyddsmedel som innehåller ett eller flera sådana verksamma ämnen som finns upptagna i bilaga 2 ska skatt betalas med 30 kronor per den hektardos för medlet som finns angiven i bilaga 3 till lagen.

I bilaga 2 finns de verksamma ämnen som klassificerats som kandidatämnen för substitution enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning. Samma skattesats gäller oavsett hur många kandidatämnen för substitution ett växtskyddsmedel innehåller. Ett växtskyddsmedel som innehåller såväl kandidatämnen för substitution som andra verksamma ämnen ska beskattas enligt denna skattesats.

Skatten betalas per hektardos. De hektardoser som ska användas som grund för skatteuttaget finns upptagna i bilaga 3 till lagen. Hektardoserna baseras på den högsta tillåtna användningen av växtskyddsmedlet. För ett skattepliktigt växtskyddsmedel som har en hektardos i bilagan om 0,3 liter växtskyddsmedel per hektar blir skattekostnaden per liter växtskyddsmedel således 100 kronor (30 kronor/0,3=100 kronor). För ett skattepliktigt växtskyddsmedel som har en hektardos i bilagan om 1 liter växtskyddsmedel per hektar blir skattekostnaden per liter växtskyddsmedel 30 kronor (30 kronor/1=30 kronor).

I *andra stycket* anges att för sådana skattepliktiga växtskyddsmedel som inte har någon hektardos införd i bilaga 3 ska skatt betalas per varje helt kilogram verksamt ämne. Detta motsvarar vad som gällt enligt den tidigare lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Skatt ska betalas med 282 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne för skattepliktiga växtskyddsmedel som avses i första stycket.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4 och 6.5.5.

## 5 §

I *första stycket* anges att för andra skattepliktiga växtskyddsmedel än de som avses i 4 § ska skatt betalas med 15 kronor per den hektardos för medlet som finns angiven i bilaga 3. Ett växtskyddsmedel som innehåller såväl verksamma som finns upptagna i bilaga 1 som verksamma ämnen som inte finns upptagna i bilaga 2 ska beskattas med den skattesats som anges i denna paragraf.

Skatten betalas per hektardos. De hektardoser som ska användas som grund för skatteuttaget finns upptagna i bilaga 3 till lagen. Hektardoserna baseras på den högsta tillåtna användningen av växtskyddsmedlet.

I *andra stycket* anges att för sådana växtskyddsmedel som inte har någon hektardos införd i bilaga 3 ska skatt betalas per varje helt kilogram verksamt ämne. Detta motsvarar vad som gällt enligt den tidigare lagen om skatt på bekämpningsmedel. Skatt ska betalas med 34 kronor per varje helt kilogram verksamt ämne för skattepliktiga växtskyddsmedel som avses i första stycket.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4 och 6.5.5.

## 6 §

I paragrafen finns regler om vilka som är skattskyldiga enligt lagen.

Av *första punkten* följer att den som godkänts som lagerhållare enligt 8 § är skattskyldig.

Av *andra punkten a)* framgår att den som, utan att vara godkänd lagerhållare, yrkesmässigt tillverkar skattepliktiga varor är skattskyldig. Vad som menas med yrkesmässig verksamhet framgår av 2 §, se kommentaren till den paragrafen.

I *andra punkten b)* anges att den som, utan att vara godkänd lagerhållare, från ett annat EU-land till Sverige inom ramen för yrkesmässig verksamhet låter föra in eller ta emot skattepliktig vara är skattskyldig för sådan vara. Vad som avses med yrkesmässig verksamhet framgår av 2 §, se kommentaren till den paragrafen. Den som för in varor för egen yrkesmässig användning ska anses yrkesmässigt föra in varor i paragrafens mening. Detta kan till exempel vara fallet för en lantbrukare som för in växtskyddsmedel med stöd av ett parallellhandels-tillstånd.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.6.

## 7 §

I paragrafen regleras vem som är skattskyldig då skattepliktiga varor importeras från tredje land och under vilka förutsättningar varor undantas från skattskyldighet i samband med import. Regleringen motsvarar den reglering som finns i lagen om skatt på energi och i lagen om skatt på viss elektronik.

I *första stycket* regleras vem som är skattskyldig i de situationer som kan uppkomma då varor importeras.

I *andra stycket* definieras begreppen tullskuld och unionsvara som förekommer i paragrafens första stycke. Eftersom hänvisningarna avser unionsrättsliga begrepp i en förordning är det ändamålsenligt att de är dynamiska, dvs. avser EU-förordningen i den vid varje tidpunkt gällande lydelsen.

Av *tredje stycket* följer att från skattskyldighet i samband med import av varor undantas varor som ägs av godkänd lagerhållare när varorna övergår till fri omsättning. För dessa varor kommer skattskyldighet i stället att inträda vid senare tillfälle. Vid vilken tidpunkt skattskyldighet inträder för varor som hanteras av godkänd lagerhållare framgår av 10 §. Bestämmelsen utgör ett undantag från huvudregeln om skattskyldighet vid yrkesmässig import. Det ankommer på den som hävdar att undantaget är tillämpligt att även visa att så är fallet. Avseende tidpunkten för övergång till fri omsättning hänvisas till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 952/2013. Eftersom hänvisningen rör ett unionsrättsligt begrepp i en förordning är den, liksom definitionerna i andra stycket, dynamisk.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.6.

## 8 §

I denna paragraf finns bestämmelser om godkännande som lagerhållare.

Enligt *första stycket* får som lagerhållare godkännas den som avser att yrkesmässigt tillverka, föra in, ta emot eller importera skattepliktiga varor samt den som avser att yrkesmässigt köpa in skattepliktiga varor från annan godkänd lagerhållare för återförsäljning. Precis som i andra punktskattelagar finns det även ett krav på att den som ska godkännas ska vara lämplig med hänsyn till sina ekonomiska förhållanden och omständigheterna i övrigt. När ett godkännande väl har meddelats är företaget godkänd lagerhållare för hela sin verksamhet, dvs. det företag som godkänts med anledning av att man avser att tillverka skattepliktiga varor är även godkänd lagerhållare för de skattepliktiga varor som företaget för in i Sverige.

Av *andra stycket* framgår att ett godkännande som lagerhållare ska återkallas om förutsättningarna för godkännande inte längre finns, eller om lagerhållaren begär det. Ett beslut om återkallelse gäller omedelbart, om inte något annat anges i beslutet.

Förslaget behandlas närmare i avsnitt 6.5.7.

## 9 §

Paragrafen innehåller bestämmelser om vad som händer när en godkänd lagerhållare går i konkurs. Godkännandet går då över på konkursboet som blir skattskyldigt för de varor där skattskyldigheten inträder efter konkursbeslutet.

## 10 §

I denna paragraf finns bestämmelser om skattskyldighetens inträde.

I *första punkten a–d* anges vid vilken tidpunkt skattskyldighet inträder för varor som hanteras av en godkänd lagerhållare.

Skattskyldighet inträder enligt *första punkten a)* vid leverans till någon som inte är lagerhållare. Leverans av en skattepliktig vara utlöser skattskyldighet oavsett om ersättning utgår eller inte. Även gåvor av skattepliktiga varor ska beskattas. Skattskyldigheten inträder såväl när den skattepliktiga varan levereras av den skattskyldige som när mottagaren själv ombesörjer transporten. En vara ska anses vara levererad även i de fall den enligt mottagarens anvisning ska avlämnas hos någon annan. Även i fall då en vara enligt mottagarens anvisning fortsatt förvaras hos lagerhållaren efter att äganderätten har övergått ska den anses levererad enligt bestämmelsen.

Av *första punkten b)* framgår att skattskyldighet inträder om en skattepliktig vara tas till eget försäljningsställe för detaljförsäljning. Med försäljningsställe avses här butikslokal med, i förekommande fall, sådant butikslager som ligger i direkt anslutning till själva butikslokalen. Fabrikslager, centrallager och andra lager dit allmänheten inte har tillträde för att göra privata inköp ska inte anses utgöra försäljningsställe. Detta gäller även för det fall sådant lager utgör lager för direktförsäljning till konsument via till exempel internet, telefon eller postorderkatalog.

I *första punkten c)* regleras att skattskyldighet inträder om en skattepliktig vara tas i anspråk för annat ändamål än försäljning. Detta kan till exempel avse situationen då den skattskyldige tar varan i anspråk i den egna verksamheten.



Av *första punkten d)* framgår att lagerhållaren ska betala skatt för de varor som finns i lager då ett godkännande som lagerhållare återkallas.

Enligt *andra punkten* inträder skattskyldigheten för den som – utan att vara godkänd lagerhållare – yrkesmässigt tillverkar skattepliktiga varor när den skattepliktiga varan tillverkas.

Av *tredje punkten* följer att skattskyldigheten för den som – utan att vara godkänd lagerhållare – för yrkesmässig användning låter föra in skattepliktig vara till Sverige från annat EU-land inträder när den skattepliktiga varan förs in till Sverige.

Av *fjärde punkten* anges vid vilken tidpunkt skattskyldigheten inträder för den som är skattskyldig med anledning av import.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.8.

## 11 §

Paragrafen innehåller ett undantag från skattskyldighetens inträde.

Av bestämmelsen följer att skattskyldighet inte inträder om skattskyldighet tidigare har inträtt för den skattepliktiga varan och avdrag inte har medgetts enligt 12 §. Detta undantag finns för att undvika att samma vara beskattas två gånger och innebär att skattskyldighet inte inträder om varan har beskattats tidigare i distributionskedjan. Bestämmelsen är tillämplig oavsett vem som tidigare har redovisat och betalat skatt. Skattskyldighet ska dock inträda om varan tidigare beskattats men tagits tillbaka i samband med återgång av köp, och avdrag har medgetts enligt 12 § första stycket.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.9.

## 12 §

I paragrafen återfinns bestämmelser om avdrag för skatt. Avdragsrätt uppstår endast om skattskyldighet för varorna tidigare har inträtt. Om skattskyldighet inte har inträtt har ju någon skatt inte tagits ut och då finns det heller inget att dra av mot.

En godkänd lagerhållare får enligt *första stycket* göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor som i obruten förpackning har tagits tillbaka i samband med återgång av köp.

Enligt *andra stycket* får en skattskyldig göra avdrag för skatt på skattepliktiga varor som levereras utomlands. Denna avdragsmöjlighet är således inte begränsad till godkända lagerhållare.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.10.

### 13 §

I paragrafen finns bestämmelser om att skattesatsen ska räknas om med hänsyn till förändringar i det allmänna prisläget.

Av *första stycket* framgår att för kalenderåret 2020 och efterföljande kalenderår ska skatt tas ut med belopp som efter en årlig omräkning motsvarar de i 4 och 5 §§ angivna skattebeloppen multiplicerat med det jämförelsetal, uttryckt i procent, som anger förhållandet mellan det allmänna prisläget i juni månad året närmast före det år beräkningen avser och prisläget i juni 2018. Skattebeloppet avrundas till hela kronor. Det innebär alltså att förändringar i konsumentprisindex (KPI) kommer att påverka den skatt som ska betalas per hektardos. Bestämmelsen är utformad på samma sätt som motsvarande bestämmelse i andra punktskattelagar.

I *andra stycket* anges att regeringen före november månads utgång fastställer de omräknade skattebelopp som ska tas ut för påföljande kalenderår.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.13.

### 14 §

I paragrafen anges att bestämmelserna i skatteförfarandelagen (2011:1244) gäller i fråga om förfarandet vid beskattningen.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.11.

### 15 §

Av denna paragraf framgår att ett beslut om godkännande som lagerhållare, respektive beslut om återkallelse av sådant godkännande, får överklagas till allmän förvaltningsdomstol. För prövning i kammarrätten krävs prövningstillstånd.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.11.

*Ikraftträdande och övergångsbestämmelser*

Lagen träder i kraft den 1 juli 2019 och tillämpas på skattskyldighet som inträder efter den 30 juni 2019. Vid ikraftträdandet upphör den tidigare lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel att gälla. Den upphävda lagen är dock fortfarande tillämplig på förhållanden som rör tiden före ikraftträdandet.

Förslaget behandlas i avsnitt 6.5.12.

### **10.3 Förslaget till lag om ändring i lagen (2001:181) om behandling av uppgifter i Skatteverkets beskattningsverksamhet**

#### **2 kap.**

##### *12 §*

I paragrafen regleras när Skatteverket ska gallra vissa typer av uppgifter och handlingar som Skatteverket behandlar i sin beskattningsdatabas.

I *tredje stycket* räknas upp när uppgifter och handlingar som rör godkända lagerhållare enligt lagen (1994:1563) om tobaksskatt, lagen (1994:1776) om skatt på energi och lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik ska gallras. Ändringen innebär att uppräknningen i tredje stycket kompletteras med de nu föreslagna lagarna om skatt på kadmium i vissa produkter och om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

### **10.4 Förslaget till lag om ändring i skatteförfarandelagen (2011:1244)**

#### **3 kap.**

##### *15 §*

Paragrafen innehåller en uppräknning av de skattelagar som avser punktskatt. Syftet med uppräknningen är att definiera vad som avses med punktskatt när begreppet används i andra bestämmelser i lagen.

Ändringen innebär att *tredje punkten*, som nämner lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel, slopas. Efterföljande punkter numreras därför om. Uppräkningen kompletteras även med de nya *punkterna 14 och 15* som innehåller de nu föreslagna lagarna om skatt på kadmium i vissa produkter och om skatt på kemiska växtskyddsmedel.

## 7 kap.

### 1 §

Paragrafen reglerar vem som ska registreras hos Skatteverket. I första stycket punkten 10 regleras vilka skattskyldiga enligt olika uppräknade punktsskattelagar som ska registreras.

Paragrafen ändras genom att punkt 10 b) slopas. Skälen till det är att lagen om skatt på bekämpningsmedel upphävs. Efterföljande punkter numreras om.

Uppräkningen kompletteras även med de nya punkterna 10 k) och 10 l) som innehåller de nu föreslagna lagarna om skatt på kadmium i vissa produkter och om skatt på kemiska växtskyddsmedel. Tilläggen innebär att Skatteverket ska registrera skattskyldiga som godkänts som lagerhållare enligt de nya lagarna.

## 26 kap.

### 8 §

I paragrafen regleras i vilka fall punktsskatt ska redovisas i en särskild skattedeklaration för varje händelse som medför skattskyldighet i stället för i en punktsskattedeklaration för redovisningsperioder.

Av *punkten 1* följer att punktsskatt ska redovisas i en särskild skattedeklaration för varje händelse som medför skattskyldighet om den som är skyldig att lämna skattedeklaration är skattskyldig för tobaks-, alkohol- eller energiskatt och inte ska registreras till följd av 7 kap. 1 §. Uppräkningen i punkten 1 kompletteras med lagen om skatt på kadmium i vissa produkter och lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel. Andra skattskyldiga än godkända lagerhållare enligt dessa båda lagar ska därmed redovisa punktsskatt i särskild skattedeklaration för varje händelse som medför skattskyldighet.

**37 kap.****7 a §**

I paragrafen anges att Skatteverket får förelägga den som har beviljats återbetalning av eller kompensation för punktskatt enligt vissa punktskattelagar att lämna uppgift som verket behöver för att kunna kontrollera att denne har lämnat riktiga och fullständiga uppgifter i en ansökan om återbetalning av eller kompensation för punktskatt.

Ändringen innebär att hänvisningen till de punktskattelagar som avses utvidgas till att också omfatta den nya lagen om skatt på kadmium i vissa produkter. Sådant föreläggande får således göras även avseende uppgifter i en ansökan om återbetalning av skatt på kadmium i vissa produkter.

**9 a §**

I paragrafen finns bestämmelser om så kallade tredjemansföreläggande när det gäller uppgifter i en ansökan om återbetalning av punktskatt.

Ändringen av *andra stycket* innebär att hänvisningen till de punktskattelagar som avses utvidgas till att också omfatta den nya lagen om skatt på kadmium i vissa produkter. Tredjemansföreläggande får således göras även avseende uppgifter i en ansökan om återbetalning av skatt på kadmium i vissa produkter.

**41 kap.****3 §**

I paragrafen anges hos vem revision får göras.

Av *punkten 11* följer att Skatteverket får göra revision hos den som ansökt om godkännande som lagerhållare enligt vissa punktskattelagar. Även vid prövning av godkännanden av lagerhållare enligt lagen om skatt på kadmium i vissa produkter och enligt lagen om skatt på kemiska växtskyddsmedel kan Skatteverket behöva göra revision hos sökanden för att kontrollera förhållanden som kan ha betydelse för om sökanden är lämplig att godkännas som lagerhållare. Punkten 11 kompletteras därför med de nämnda nya punktskattelagarna.

**53 kap.****5 §**

I paragrafen regleras när vissa beslut är att anse som beslut om punktskatt.

Det införs en ny *punkt 1 d)* med syftet att även beslut om återbetalning enligt den nya lagen om skatt på kadmium i vissa produkter är att anse som beslut om punktskatt.

# Kommittédirektiv 2016:53

## **Skatt på tungmetaller och andra hälso- och miljöfarliga ämnen samt översyn av bekämpningsmedelsskatten**

Beslut vid regeringssammanträde den 16 juni 2016

### **Sammanfattning**

Miljöskatter och andra ekonomiska styrmedel är centrala för att regeringens miljömål ska kunna nås. En viktig utgångspunkt för skatter på miljöområdet är att de ska bidra till att förbättra uppfyllelsen av de relevanta miljömålen och att de i möjligaste mån ska utformas så att förorenaren betalar för sin förorening. Vidare ska de vara kostnadseffektiva och verkningsfulla. De får inte heller strida mot unionsrätten, och de bör vara enkla att tillämpa och kontrollera.

En särskild utredare ska analysera behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön i syfte att nå miljömålen. Uppdraget innefattar följande.

- Analysera vilka källor till tillförsel och flöden av tungmetaller som kan vara lämpade för beskattning, och vilka tänkbara effekter en beskattning skulle kunna få för berörda aktörers möjligheter att utnyttja olika restprodukter och bidra till en cirkulär ekonomi.
- Analyseras vilka effekter en sådan beskattning kan få för svenskt jordbruk.
- Inventera om det finns motsvarande skatter i viktiga konkurrentländer.

- Om utredaren bedömer det lämpligt att införa en skatt ska utredaren redovisa hur skatten bör vara utformad, lämna författningsförslag, samt redovisa eventuella offentligfinansiella effekter av skattens införande.
- Beakta översynen av EU:s gödselmedelslagstiftning och vad den kommer att innebära avseende gränsvärden för olika tungmetaller i gödsel- och kalkprodukter samt jordförbättringsmedel, och
- Beakta regeringens livsmedelsstrategi.

Utredaren ska också göra en översyn av lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Uppdraget innefattar följande.

- Analysera om skatten är i behov av att ändras med hänsyn till de förändringar som skett på EU-området, samt med hänsyn till utvecklingen av bekämpningsmedlen och hanteringen av dessa sedan skatten infördes.
- Analysera skattens effektivitet och om skattens styrande effekt avseende hälsa och miljö kan öka.
- Beskriva och ta tillvara erfarenheter av motsvarande skatter i ett urval av länder bl.a. Danmark och Norge, och ta hänsyn till EU:s 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.
- Om utredaren anser att lagen bör ändras ska utredaren redovisa de ändringar som behövs och lämna författningsförslag samt redovisa eventuella offentligfinansiella effekter.

En grundläggande utgångspunkt för såväl behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller till miljön som översynen av bekämpningsmedelsskatten är att skatten ska vara förenlig med unionsrätten. Ytterligare en utgångspunkt för arbetet är att reglerna ska vara enkla att tillämpa och kontrollera.

Utredaren ska redovisa hälso- och miljöeffekter, effekter för företagen och andra samhällsekonomiska konsekvenser av sina förslag.

Uppdraget ska redovisas senast den 31 december 2017.



## Bakgrund

I budgetpropositionen för 2016 (prop. 2015/16:1, s. 316) uttalade regeringen att den inte har för avsikt att återinföra den skatt på gödselmedel som avskaffades 2010. Det konstaterades vidare att användningen av handelsgödsel bidrar till övergödning av våra vattendrag, sjöar och hav samt till ökade halter av, i synnerhet, tungmetallen kadmium i åkermarken. Regeringen aviserade därför sin avsikt att analysera behovet av andra former av beskattning för att minska spridningen av tungmetaller och andra miljöfarliga ämnen i naturen. Om det finns behov av en skatt bör den utformas och implementeras så att den blir verkningsfull och kostnadseffektiv.

Vidare angav regeringen att skatten på bekämpningsmedel bör ses över. Skatten på bekämpningsmedel infördes 1984 och har i allt väsentligt varit oförändrad sedan den infördes. Det angavs också att det bör analyseras hur skattens miljöstyrande effekt kan öka, om skatten är effektiv och om skatten är i behov av ändringar med hänsyn till de förändringar som skett på EU-området sedan skatten infördes.

### *Tidigare lagstiftning om skatt på gödselmedel*

Den 1 juli 1984 infördes en särskild avgift på gödselmedel, lagen (1984:409) om avgift på gödselmedel. Den allmänna motiveringen till att införa avgiften var att användning av mineralgödsel bidragit till övergödning av vattenområden och till försurning av mark och vatten. Det ansågs vidare angeläget från hälso- och miljösynpunkt att minska användningen av mineralgödsel. Från och med den 1 april 1995 fick lagen om avgift på gödselmedel en annan rubrik genom att ordet avgift ersattes med skatt.

Skatten på gödselmedel bestod av två delar, skatt på kväve i gödselmedlet och skatt på kadmium i gödselmedlet. Skatten på kväve togs ut med ett visst belopp per helt kilogram kväve i gödselmedlet under förutsättning att andelen kväve i medlet uppgick till minst två procent. Skatten på kadmium uppgick till ett visst belopp för varje helt gram kadmium i gödselmedlet till den del kadmiuminnehållet översteg fem gram per ton fosfor. Skatten omfattade endast gödselmedel som framställts på kemisk väg. Skattskyldig var den som godkännts som lagerhållare, den som yrkesmässigt tillverkat gödsel-

medel, och den som från ett annat land förde in eller tog emot gödselmedel för yrkesmässig återförsäljning eller för egen yrkesmässig användning inom landet. Skatten på gödselmedel avskaffades den 1 januari 2010. Motiven till att skatten avskaffades var att skatten bedömdes ha en begränsad styrförmåga och att skatten försämrat svenska lantbrukares konkurrenskraft (se prop. 2009/10:1, s. 185).

### **Behov av att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen i miljön**

Tillförsel av bl.a. gödsel-kalkprodukter och jordförbättringsmedel bidrar till ökade flöden av oönskade ämnen, så som kadmium och andra hälso- och miljöfarliga tungmetaller i naturen. Det är därför angeläget att de gödsel och kalkprodukter samt jordförbättringsmedel som används resulterar i en låg påverkan på människors och djurs hälsa och miljön. Det är vidare angeläget att minska utsläppen av miljöfarliga tungmetaller från andra källor. Det kan handla om mindre punktkällor som inte regleras med miljötillstånd, exempelvis småskalig förbränning och värmeproduktion.

### **Beskattning av bekämpningsmedel**

Lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel infördes den 1 juli 1984. Syftet med skatten var att av hälso- och miljöskäl minska användningen av bekämpningsmedel (prop. 1983/84:176). Från och med den 1 augusti 2015 uppgår skatten till 34 kronor för varje helt kilogram verksam beståndsdel i bekämpningsmedlet. Med bekämpningsmedel avses ämnen eller beredningar som är avsedda att användas till skydd mot egendomsskada eller olägenhet för människors hälsa, förorsakade av växter, djur, bakterier eller virus. Från skatt på bekämpningsmedel undantas bl.a. vara som är avsedd att användas vid beredning av livsmedel och läkemedel, träsnyddsmiddel samt ättika. Skatt på bekämpningsmedel ska betalas vid omsättning eller i anspråktagande inom landet av bekämpningsmedel. Skattskyldig är dels den som tillverkar bekämpningsmedel yrkesmässigt inom landet, dels den som från ett annat land för in eller tar emot bekämpningsmedel för yrkesmässig återförsäljning eller för egen yrkesmässig användning inom landet.

## Behov av översyn av bekämpningsmedelsskatten

Skatten på bekämpningsmedel har i allt väsentligt varit oförändrad sedan den infördes 1984, dvs. före Sveriges EU-inträde. Efter det att skatten infördes har det tillkommit nya EU-regler på området. Det finns därför skäl att se över skattens överensstämmelse med unionsrätten. Vidare är definitionen av bekämpningsmedel inte densamma i miljöbalken som i lagen om skatt på bekämpningsmedel, vilket gör det svårt att kontrollera att reglerna följs. För att uppnå de relevanta miljömålen kan det också vara viktigt med en översyn av skatten. Det finns också skäl att analysera om skatten är effektiv och hur den miljöstyrande effekten kan öka.

När bekämpningsmedelsskatten infördes förknippades riskerna främst med använd mängd bekämpningsmedel och inte ämnens olika hälso- och miljörisker. En skatt som enbart baseras på mängden verksamt ämne gynnar därmed s.k. lågdosmedel, medan bekämpningsmedel som används i stor dos per ytenhet missgynnas. Enklare substanser som används i högre doser per ytenhet är bl.a. vissa lågriskprodukter som såpa, rapsolja och liknande substanser som huvudsakligen används inom ekologisk odling. Dessa lågriskprodukter missgynnas således av nuvarande skattesystem. Det finns exempel på liknande skatter som är konstruerade på ett annat sätt. Norge och Danmark har t.ex. infört differentierade skatter på växtskyddsmedel, dvs. en form av skatt på bekämpningsmedel, som ger styrning mot substitution från växtskyddsmedel med höga risker till medel med lägre risker. Sammantaget finns det därför skäl att se över bekämpningsmedelsskatten.

## Tidigare utredning om skatt på gödselmedel och bekämpningsmedel (SOU 2003:9)

En särskild utredare fick i juni 2001 i uppdrag att utreda om skatterna på gödselmedel och bekämpningsmedel skulle ändras för att förbättra deras effektivitet som miljöstyrmedel. Utredaren skulle även studera andra modeller av miljöstyrmedel som uppfyller samma syfte.

I betänkandet, som redovisades 2003 (SOU 2003:9, HOBS-utredningen), konstaterades att kväveskatten haft en förhållandevis liten påverkan på användningen av handelsgödsel men bidragit till att

minska kväveutlakningen med uppskattningsvis 1 500 ton kväve per år. När det gällde skatten på kadmium konstaterades att skatten bidragit till att tillförseln av kadmium till åkermarken minskat. Utredningen föreslog att den gällande skattesatsen inte skulle ändras. En höjning skulle enligt utredningen inte påtagligt förbättra skattens miljöstyrande effekt.

Utredningen studerade de system som då tillämpades i Danmark och Nederländerna och som styrde mot en ökad kväveeffektivitet inom jordbruket. Även modeller som styrde direkt mot minskad kväveutlakning studerades. Utredningen gjorde bedömningen att det på kort sikt inte var möjligt att införa något av de studerade systemen i Sverige, men att det på längre sikt kunde vara tänkbart.

När det gällde bekämpningsmedelsskatten föreslog utredningen en förhållandevis måttlig höjning av skattesatsen samtidigt som den höjningen inte bedömdes vara av den omfattningen att det var påkallat att välja en annan bas för uttaget. Utredningen övervägde även att införa andra styrmedel som alternativ till en skatt, t.ex. kvotering och överlåtbara köplicenser. Utredningen gjorde dock bedömningen att det inte var tänkbara alternativ.

## Uppdraget

Miljöskatter och andra ekonomiska styrmedel är centrala för att riksdagens miljömål ska kunna nås. En viktig utgångspunkt för skatter på miljöområdet är att de ska bidra till att förbättra uppfyllelsen av de relevanta miljömålen och att de i möjligaste mån ska utformas så att förorenaren betalar för sin förorening. Vidare ska de vara kostnadseffektiva och verkningsfulla.

### *Skatt för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen i miljön*

En särskild utredare ska analysera behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön i syfte att nå miljömålen. Uppdraget innefattar bl.a. att analysera vilka källor till tillförseln och flöden av tungmetaller som kan vara lämpade för en beskattning. Analysen ska omfatta tänkbara effekter som en beskattning skulle

kunna få för möjligheten att utnyttja olika restprodukter och bidra till en cirkulär ekonomi.

I samband med att behovet av beskattning analyseras, utifrån miljömålen uppfyllande, ska det också analyseras vilka effekter beskattning kan få för svenskt jordbruk. Vidare bör utredningen inventera om det finns motsvarande skatter i andra länder som det svenska lantbruket konkurrerar med.

Om utredaren anser att en, eller flera, skatter ska införas ska utredaren lämna förslag på hur skatten ska utformas och lämna författningsförslag. I det arbetet ingår bl.a. att redovisa en lämplig avgränsning för skatten och föreslå lämpliga skattenivåer. Avsikten är inte att införa den skatt på gödselmedel som avskaffades den 1 januari 2010.

Det finns i dag ett antal andra styrmedel och regleringar för att minska flödena av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller i miljön. Utredaren bör särskilt beakta översynen av EU:s gödselmedelslagstiftning och vad den kommer att innebära avseende gränsvärden för olika tungmetaller i gödsel- och kalkprodukter samt jordförbättringsmedel. Om utredaren anser att det finns behov av beskattning ska beskattningen syfta till att komplettera eller ersätta befintliga styrmedel och regleringar så att miljömålen bättre kan nås och kostnadseffektiviteten i styrningen ökar. Eventuella förslag som utredningen lämnar ska beakta målen med regeringens livsmedelsstrategi, samtidigt som eventuella förslag ska bidra till de relevanta nationella miljömålen. En grundläggande utgångspunkt för arbetet är att skatten ska vara förenlig med unionsrätten. En redovisning och motivering ska också göras av vilka förslag som har övervägts men avfärdats.

### *Översyn av bekämpningsmedelsskatten*

Utredaren ska vidare göra en översyn av lagen (1984:410) om skatt på bekämpningsmedel. Utredaren ska analysera om skatten är i behov av att ändras med hänsyn till de förändringar som skett inom EU-rätten sedan skatten infördes, samt med hänsyn till utvecklingen av bekämpningsmedel och hanteringen av dessa sedan skatten infördes. Utredaren ska analysera skattens förhållande till unionsrätten, om skatten är effektiv och hur skattens miljöstyrande effekt

kan öka, t.ex. genom en differentiering av skatten. Vidare bör utredningen beskriva och ta till vara erfarenheter av motsvarande skatter i ett urval av andra länder bl.a. Danmark och Norge.

Utredaren bör ta hänsyn till EU:s 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 som syftar till att minska de risker och konsekvenser som användningen av bekämpningsmedel innebär för människors hälsa och miljön. För att uppnå detta syfte ska medlemsstaterna vidta alla nödvändiga åtgärder för att främja ett växtskydd med låg insats av bekämpningsmedel och ska så långt det är möjligt ge företräde till icke-kemiska metoder.

Om ändringar föreslås ska utredaren redovisa vad syftet är med de föreslagna ändringarna och vilka ämnen och varugrupper som ska omfattas av skatten. Om utredaren anser att lagen bör ändras ska utredaren redovisa de ändringar som behövs och lämna författningsförslag. Eventuella förslag som utredningen lämnar ska beakta målen med regeringens livsmedelstrategi, samtidigt som eventuella förslag ska bidra till de relevanta nationella miljömålen.

Både när det gäller analysen av behovet av beskattning för att minska spridningen av kadmium och andra hälso- och miljöfarliga ämnen och tungmetaller till miljön och översynen av bekämpningsmedelsskatten är en grundläggande utgångspunkt är att skatten ska vara förenlig med unionsrätten. Ytterligare utgångspunkter för utredningen ska vara att de regler som föreslås är enkla att tillämpa och kontrollera, och ökar kostnadseffektiviteten i miljöstyrningen.

Förslagen ska utformas på så sätt att de berörda företagens administrativa kostnader hålls så låga som möjligt. Särskild hänsyn bör tas till små och medelstora företags administrativa börda.

## **Konsekvensbeskrivningar**

Utredaren ska redovisa offentligfinansiella effekter och samhällsekonomiska konsekvenser som t.ex. hälso- och miljöeffekter. Förväntade effekter på de berörda miljömålen och livsmedelsstrategins mål att öka den svenska livsmedelsproduktionen ska redovisas. Utredaren ska även analysera effekter för företagen och påverkan på deras lönsamhet och kostnadsförhållanden jämfört med andra länder. Speciellt

ska konsekvenser för små och medelstora företag inom jordbruks-, skogsbruks- och trädgårdsnäringen redovisas. Vidare ska konsekvenser för myndigheter och de allmänna domstolarna redovisas. Konsekvensanalysen ska ske i enlighet med förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

Om utredarens förslag innebär offentligfinansiella kostnader ska förslag till finansiering anges.

### **Samråd och redovisning av uppdraget**

Utredaren ska i sitt arbete samråda med Skatteverket, Kemikalieinspektionen, Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och andra berörda myndigheter samt föra en dialog med relevanta intresseorganisationer och andra samhällsaktörer.

Uppdraget ska redovisas senast den 31 december 2017.

(Finansdepartementet)





# Hälsoeffekt och samhällsekonomisk kostnad per kilogram kadmium som tillförs svensk åkermark

## Inledning

I detta avsnitt görs översiktliga uppskattningar av vilka hälsoeffekter, och medföljande samhällsekonomiska effekter<sup>1</sup>, ett kilo kadmium som tillförs åkermarken får för befolkningen i Sverige.

Uppskattningarna gäller vid nuvarande nivåer på kadmiumhalt i mark, kadmiumintag via föda med mera. Eftersom dessa nivåer under överskådlig framtid förväntas förändras i begränsad omfattning så gäller även de uppskattade effekterna under överskådlig framtid.

Uppskattningarna bygger på en rad förenklade antaganden. Resultatet av beräkningarna ska därför inte tolkas som en exakt beskrivning, utan snarare som en indikation på storleksordningen av de externa kostnader som uppkommer vid tillförsel av kadmium till åkermark.

Dessa beräkningar ligger till grund för såväl fastställandet av skattesats som en ungefärlig kvantifiering av de konsekvenser som skatten ger upphov till.

I beräkningarna har linjära orsakssamband antagits. Detta innebär att resultatet i termer av kostnad per kilo kadmium som tillförs åkermark är en uppskattning av såväl genomsnittlig kostnad som marginalkostnad.

Nedan följer en beskrivning av de antaganden som gjorts i beräkningarna och därefter följer beräkningar av hälsoeffekter och samhällsekonomiska kostnader avseende förhöjd risk för frakturer och förhöjd mortalitet som en följd av intag av kadmium via födan. I slutet av avsnittet görs även jämförelser med värderingar gjorda i andra studier.

---

<sup>1</sup> I 2016 års prisnivå.

## Beräkningsantaganden

### Påverkan på åkermarkens innehåll av kadmium per kilo minskad tillförsel

Mängden kadmium i åkermarkens matjordsskikt har beräknats till cirka 600 gram per hektar.<sup>2</sup> I Sverige finns cirka 2,5 miljoner hektar åkermark i bruk. Den totala mängden kadmium i den svenska åkermarkens matjordsskikt är därmed cirka 1,5 miljoner kilo. Varje kilo minskad tillförsel minskar därmed halten kadmium i åkermarken med 1/1,5 miljoner.

En minskning av tillförseln ett visst år antas leda till att förrådet av kadmium blir permanent lägre i nästintill samma omfattning. Detta antagande utgår från att förändringen av förrådet av kadmium i åkermarken över tid förenklat kan beskrivas enligt:  $F_{t+1} = F_t + I_t - U_t$ , där  $F_t$  är förrådet,  $I_t$  är det årliga inflödet (genom gödsel, deposition och kalkning),  $U_t$  är det årliga utflödet (genom skörd och läckage), år  $t$ .

Utflödet genom skörd och läckage beror av förrådets omfattning. Givet ett antagande om att sambandet är linjärt så kan utflödet beskrivas som en funktion av förrådet enligt:  $U_t = C * F_t$ , där  $C$  är en konstant. Utflödet från den svenska åkermarken är uppskattningsvis 1 500 kilo per år (varav cirka 1 000 kilo läckage och cirka 500 kilo skördeuttag)<sup>3</sup>, medan förrådet är cirka 1,5 miljoner kilo, vilket ger att  $C \approx 0,001$ .

Förrådet år  $T$  kan beskrivas som en funktion av förrådet år 0 och alla mellanliggande års in- och utflödet enligt:

$$F_T = F_0 + \sum_{t=0}^{T-1} (I_t - U_t) = F_0 + \sum_{t=0}^{T-1} (I_t - C * F_t) = (1 - C)^T F_0 + (1 - C)^{T-1} I_0 + (1 - C)^{T-2} I_1 + \dots + (1 - C) I_{T-1} + I_T$$

Påverkan på förrådet år  $T$  av en minskning av tillförseln med en enhet år 0 ges genom att derivera  $F_T$  med avseende på  $I_0$ :

$$\frac{dF_T}{dI_0} = (1 - C)^{T-1}$$

Värdet av derivatan vid olika tidpunkter  $T$  ges i tabellen nedan ( $C=0,001$ ).

<sup>2</sup> Andersson, A. (1992) Trace elements in agricultural soils – fluxes, balances and background values. Naturvårdsverket rapport 4077.

<sup>3</sup> Givet samma antaganden för läckage (0,40 gram per hektar) och skördeuttag (0,22 gram per hektar) som i Eriksson, J. (2009) Strategi för att minska kadmiumbelastningen i kedjan mark-livsmedel-människa. Rapport MAT21 nr 1/2009.

**Tabell 1 Påverkan på förrådet år T vid en minskning av inflödet med 1 kg år 0, kg**

T	dFT/dI0
10	0,990
30	0,970
50	0,951
100	0,905

Kontentan är att en minskning av tillflödet leder till en motsvarande minskning i förrådet som är ihållande under överskådlig framtid.

### Påverkan på kadmiumintaget via födan

Vidare antas att halten kadmium i grödan är proportionell mot storleken på kadmiumförrådet i åkermarkens matjord. Halten varierar visserligen mellan grödor och beroende på andra markegenskaper än kadmiuminnehåll. Men givet samma gröda och samma förhållanden i övrigt så antas att en förändring av kadmiuminnehållet leder till en proportionell förändring av kadmiumhalten i grödan.<sup>4</sup>

Enligt Livsmedelsverket<sup>5</sup> är det dagliga intaget av kadmium via födan ungefär 14 mikrogram per person, varav cirka 76 procent kommer från spannmålsprodukter (41 procent), potatis (22 procent) och grönsaker (14 procent). Utöver detta kommer även delar av det övriga intaget från åkergrödor eller från djur som fötts upp med åkergrödor. Kadmiumhalten i importerade livsmedel påverkas inte av minskad kadmiumtillförsel till svensk åkermark. Enligt Jordbruksverket är importandelen för spannmål och spannmålsprodukter för livsmedel cirka 15 procent, potatis cirka 25 procent, och grönsaker cirka 35 procent.<sup>6</sup> Givet dessa importandelar kommer uppskattnings-

<sup>4</sup> Samma antagande gjordes i ett förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger som lämnades in av Kemikalieinspektionen till EU:s kemikaliemyndighet (ECHA) 2013), <https://echa.europa.eu/documents/10162/04846943-29dc-40c0-9bc5-0116d3757e83> (2017-11-09).

<sup>5</sup> Livsmedelsverket (2017). Swedish Market Basket Survey 2015 – per capita-based analysis of nutrients and toxic compounds in market baskets and assessment of benefit or risk. Livsmedelsverkets rapportserie nr 26/201.

<sup>6</sup> Personlig kontakt, Patrik Eklöf, Jordbruksverket (e-post) 2017-06-13.

vis 60 procent<sup>7</sup> av kadmiumintaget via födan i Sverige från inhemskt producerad spannmål (35 procent), potatis (17 procent) och grönsaker (9 procent).

En minskning med kadmiumtillförseln till åkermark med ett kilo – relativt ett referensscenario – ger en minskning av kadmiumintaget med 0,4 miljondelar. Kadmiumintaget per person och dag minskar med

$$\frac{1}{1\,500\,000} * 60 \% * 14 \mu g = \frac{0,4}{1\,000\,000} * 14 \mu g = 5,6 * 10^{-6} \mu g$$

### Sambandet mellan kadmiumintag via föda och kadmiumhalt i urin

Kadmiumhalten i urin är en indikator på kroppens exponering för kadmium via födan. Amzal et al. (2009)<sup>8</sup> estimerar ett linjärt samband mellan långsiktigt kadmiumintag via födan och kadmiumhalt i urin för 50-åriga kvinnor som aldrig har rökt: varje ökning av intaget via födan med 0,8 mikrogram kadmium per kilo kroppsvikt och dag leder till en ökning av halten i urin med 1 mikrogram per gram kreatinin.<sup>9,10</sup> Vid en kroppsvikt på 70 kilo ger varje mikrogram kadmiumintag via födan per dag en ökning av halten i urin med  $(1/0,8*70)=$  0,018 mikrogram per gram kreatinin. Denna relation används nedan i skattningsarna av effekterna på mortalitet av förändrat kadmiumintag.

<sup>7</sup> Beräknat som  $(1-15 \text{ procent}) * 41 \text{ procent} + (1-25 \text{ procent}) * 22 \text{ procent} + (1-35 \text{ procent}) * 14 \text{ procent} = 35 \text{ procent} + 17 \text{ procent} + 9 \text{ procent} = 60 \text{ procent}$ .

<sup>8</sup> Amzal, Julin, Vahter, Wolk, Johansson och Åkesson (2009), Population toxicokinetic modelling of cadmium for health risk assessment, Environmental Health Perspectives, vol. 117, s. 1 293–1 301.

<sup>9</sup> Se Figur S1 i Åkesson, Barregard, Bergdahl, Nordberg, Nordberg och Skerfving, 2014. Non-Renal Effects and the Risk Assessment of Environmental Cadmium Exposure. Environmental Health Perspectives, vol. 122, s. 431–438.

<sup>10</sup> Detta resultat är ett medianvärde. Författarna redovisar även den tionde och nittionde percentilen vilka har lutningskoefficienter på cirka 0,4 respektive cirka 1,6.

## Infasningsperiod till uppnådd full hälsoeffekt

Eftersom kadmium som har hamnat i människokroppen utsöndras väldigt långsamt – halveringstiden i njurarna bedöms vara upp till flera decennier lång<sup>11</sup> – så byggs halten kadmium i kroppen upp under en stor del av livstiden. Effekter på hälsan kommer – som en följd därav – också relativt sent i livet. De som ingår i studiepopulationerna i de epidemiologiska undersökningar som refereras i denna rapport är nästa uteslutande över 50 år. En förändrad nivå på befolkningens intag av kadmium via födan får därmed inte en omedelbar effekt. Hur lång fördröjningen av hälsoeffekten är, är inte helt klarlagt. Den studie av Amzal et al. (2009) som refererades ovan indikerar att kadmiumhalten i urin (och därmed också i njurarna) stabiliseras efter cirka 30–50 års intag på en konstant nivå per kilo kroppsvikt.

I beräkningarna nedan antas – i två olika scenarier – att det tar 30 respektive 50 år från förändrad nivå på befolkningens intag av kadmium via födan till full hälsoeffekt. Effekten antas stiga linjärt från noll till full effekt efter 30 respektive 50 år.

## Tidshorisont

I beräkningarna används två olika tidshorisonter, 50 respektive 100 år. Ju högre tidshorisont som väljs desto högre värde genereras i beräkningen av nuvärdet av den samhällsekonomiska nyttan av att minska tillförseln av kadmium till åkermark. En relativt lång tidshorisont stöds av att påverkan på kadmiumhalten urholkas väldigt långsamt (uppskattningsvis 0,1 procent per år).<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> I det förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger som lämnades in av Kemikalieinspektionen till EU:s kemikaliemyndighet (ECHA) 2013 anges tre estimat på halveringstiden: 10–30 år, 7–16, respektive 18–44 år. <https://echa.europa.eu/documents/10162/04846943-29dc-40c0-9bc5-0116d3757e83> (2017-11-09).

<sup>12</sup> En aspekt på lång sikt som inte tas hänsyn till i denna beräkning är att den kost vi äter i dag kanske inte kommer att vara densamma på sikt.

## Direkta, indirekta och immateriella kostnader

Samhällsekonomiska kostnader av negativa hälsoeffekter delas vanligtvis in i tre kategorier: direkta, indirekta och immateriella kostnader.

De direkta kostnaderna utgörs av kostnader för professionell vård och medicinering.

Indirekta kostnader utgörs främst av värdet av olika former av förlorad arbetstid eller nedsatt produktivitet till följd av bland annat sjukfrånvaro, förtidspensionering och vård av anhörig.

De immateriella kostnaderna innefattar de negativa aspekter som inte har något att göra med produktion och resursutnyttjande, men som alltjämt är av väsentligt värde, till exempel nedsatt livskvalitet och förtida död. Immateriella effekter kan till viss grad kvantifieras i termer av förlorade levnadsår, alternativt förlorade kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs<sup>13</sup>).

Beräkning av hur många QALYs som förloras på grund av en viss hälsoeffekt görs enligt följande.<sup>14</sup> Ett år i perfekt hälsa ges värdet 1, ett år med nedsatt hälsa ges ett livskvalitetsvärde mellan 0 och 1, medan död ges värdet 0. Livskvalitetsvärdena estimeras genom att personer med en viss åkomma tillfrågas om deras upplevda nivå på livskvalitet eller genom att tillfråga personer i allmänheten om förväntad nivå på livskvalitet i hypotetiska hälsotillstånd. Tiden i ett visst hälsotillstånd vägs sedan med det livskvalitetsvärde som tillståndet medför. Till exempel, en sjukdom som sänker livskvaliteten med 0,1 enheter under 10 års tid ger en total förlust av 1 QALY. Samma sak gäller en sjukdom som sänker hälsovärdet 0,5 enheter under 2 år.

## Samhällsekonomiskt värde per (kvalitetsjusterat) levnadsår

Inom svenska myndigheter värderas förlorade/vunna (kvalitetsjusterade) levnadsår på två olika sätt. Dels genom de bedömningar av kostnadseffektivitet som görs för olika hälsovårdsinterventioner av Socialstyrelsen och för läkemedelsförmåner av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV). Dels genom värdering av minskade olycksrisker av bland annat Trafikverket.

<sup>13</sup> Quality Adjusted Life Years.

<sup>14</sup> För en översikt om beräkning av QALY-effekter, se till exempel SBU (2014) Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok. 2 uppl. Stockholm, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU).

Socialstyrelsen tar fram nationella riktlinjer<sup>15</sup> som stöd för prioritering av olika vårdåtgärder. Dessa riktlinjer utgår bland annat från ett hälsoekonomiskt underlag, och en bedömning om en vårdåtgärds kostnadseffektivitet görs enligt tabell 2. En kostnad på mindre än 0,5 miljoner kronor per vunnet (kvalitetsjusterat) levnadsår bedöms som låg eller måttlig, medan en kostnad över denna nivå bedöms som hög.

**Tabell 2** Klassificering av kostnaden per vunnet QALY eller levnadsår<sup>16</sup>

Klassificering av kostnad	Kostnad per vunnet QALY eller vunnet levnadsår
Låg	Under 100 000 kronor
Måttlig	100 000–499 999 kronor
Hög	500 000–1 000 000 kronor
Mycket hög	Över 1 000 000 kronor

I Trafikverkets Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn (ASEK)<sup>17</sup> finns kalkylvärden för bland annat förändrade risker för dödsfall på grund av trafikolyckor. Kalkylvärdet utgår från individers värdering av risk för dödsfall i en trafikolycka och presenteras oftast som ”Värdet av ett statistiskt liv”, VSL. VSL visar inte värdet av liv på individnivå det visar den förändring av samhällets välfärd som blir resultatet om ytterligare en person (en anonym person vilken som helst) förolyckas i trafiken. VSL mäts genom individers marginella betalningsvilja för en viss minskad risk för dödsfall dividerat med storleken på den aktuella riskreduktionen.

I den senaste versionen av ASEK<sup>18</sup> är kalkylvärdet för ett statistiskt liv 24 miljoner kronor. Detta värde per statistiskt liv ligger nära medianvärdet av de värden som identifierats i en nyligen genomförd

<sup>15</sup> Riktlinjerna finns samlade på denna hemsida:

[www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer](http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer) (2017-11-20).

<sup>16</sup> Socialstyrelsens metodbeskrivning för nationella riktlinjer, [www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/metodbeskrivning-nationella-riktlinjer.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/metodbeskrivning-nationella-riktlinjer.pdf).

<sup>17</sup> Trafikverket (2016) Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn, ASEK 6.0 Version 2016-04-01.

<sup>18</sup> Se fotnot ovan.

litteraturoversikt av VSL i svenska studier.<sup>19</sup> Detta värde per VSL implicerar ett värde per vunnet levnadsår på cirka 1,3 miljoner kronor.<sup>20</sup>

Socialstyrelsens bedömning av kostnadseffektivitet och Trafikverkets riskvärdering ger två olika mått på samhällets nyttoförlust av ett förlorat (kvalitetsjusterat) levnadsår (eller, omvänt, nyttovinst per vunnet år). Trafikverkets mått är på ett tydligare sätt än Socialstyrelsens grundat i individers preferenser och är därför sannolikt en mer korrekt bedömning av samhällsinvånarnas värdering av ett statistiskt (kvalitetsjusterat) levnadsår. Fortsättningsvis redovisas beräkningar med såväl 0,5 miljoner som 1,3 miljoner kronor per (kvalitetsjusterat) levnadsår, men utredningens bedömning är att det högre värdet är en bättre indikator på det samhällsekonomiska värdet än det lägre.

### Diskontering och värdeförändring över tid

En minskning av tillförseln av kadmium till åkermark ger en minskad exponering för kadmium via födan, vilket i sin tur antas leda till färre fall av negativa kadmiumrelaterade hälsoeffekter. Kostnaden för att åstadkomma minskad tillförsel sker initialt medan nyttan uppkommer kontinuerligt under överskådlig framtid.

Vid beräkningen av nuvärdet av dessa framtida nyttor används en samhällsekonomisk diskonteringsränta. Teoretiskt är den samhällsekonomiska diskonteringsräntan en funktion av ren tidspreferens, katastrofrisk, förväntad årlig tillväxt av konsumtion per capita, samt elasticiteten för marginalnyttan av konsumtion.

Det finns ingen övergripande fastställd diskonteringsränta inom konsekvensbedömningar av regelgivning i Sverige. För investeringar inom transportsektorn rekommenderar den senaste versionen av ASEK en årlig real samhällsekonomisk diskonteringsränta på 3,5 procent. Detta är i nivå med de samhällsekonomiska diskonterings-

---

<sup>19</sup> Hultkrantz, L., Svensson, M., (2012) The value of a statistical life in Sweden: A review of the empirical literature. Health Policy Volume 108, Issues 2–3, December 2012, Pages 302–310.

<sup>20</sup> Givet en diskonteringsränta på 3,5 procent per år och en genomsnittlig förväntad kvarvarande livslängd på de som drabbas av dödsolyckor i trafiken på 32 år. Genomsnittlig förväntad kvarvarande livslängd har estimerats utifrån uppgifter om ålder (cirka 51 år i genomsnitt) och kön (75 procent män, 25 procent kvinnor) bland de som dog i trafikskador 2016 (Trafikanalys, Vägtrafikskador 2016, Sveriges officiella statistik, Statistik 2017:2), samt SCB:s uppgifter om förväntad återstående livslängd efter kön och ålder (SCB 2017 Återstående medellivslängd efter kön och ålder. Prognosår 2017–2110, [www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsframskrivningar/befolkningsframskrivningar/](http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsframskrivningar/befolkningsframskrivningar/) Hämtad 2017-11-20).



räntor som används i andra jämförbara länder, till exempel Danmark, Frankrike, Tyskland och Storbritannien.<sup>21</sup> Det är dock väsentligt högre än den nuvarande reala räntan på statsobligationer (som är nära noll) som historiskt har använts som en approximation för den samhällsekonomiska diskonteringsräntan.

En annan aspekt av nyttan av minskad tillförsel av kadmium till åkermark är att värdet per hälsoeffekt kan antas förändras över tid. Detta beror främst på ett antagande om stigande produktion och konsumtion per capita. Samhällets värdering av förlorade (kvalitetsjusterade) levnadsår kan förväntas stiga med ökade inkomster.<sup>22</sup> Enligt den senaste Långtidsutredningen förväntas BNP per capita stiga med 1,7 procent per år till 2060.<sup>23</sup>

I denna analys görs beräkningarna utifrån följande antaganden:

- diskonteringsräntan sätts till 3,5 procent per år, och
- värdet per levnadsår stiger i linje med förväntad BNP per capita, 1,7 procent per år. Parallellt redovisas alternativa beräkningar med ett antagande om att ingen ökning av värdet sker över tid.

## Beräknade kostnader för frakturer och mortalitet

### Frakturer

Ett flertal epidemiologiska studier<sup>24</sup> har påvisat ett samband mellan kadmiumexponering (oftast mätt som kadmium i urin) och ökad risk för frakturer. I studier av Engström et al. (2012)<sup>25</sup> och Thomas et al.

---

<sup>21</sup> ECHA (2008) Guidance on Socio-Economic Analysis – Restrictions May 2008 Guidance for the implementation of REACH.

<sup>22</sup> Även de indirekta kostnaderna per hälsoeffekt kan antas stiga över tid. Med stigande arbetsproduktivitet blir också värdet av varje förlorad arbetstimme på grund av sjukskrivning högre. Indirekta kostnader utgör dock en marginell del av kostnaderna för de hälsoeffekter som analyseras här. Slutresultatet berörs därför inte i någon större utsträckning av vilka antaganden som görs avseende indirekta kostnaders förändring över tid. Därför har vi i beräkningarna bortsett från detta.

<sup>23</sup> Sveriges ekonomi – scenarier fram till år 2060, Bilaga 1 till Långtidsutredningen 2015. (SOU 2015:106).

<sup>24</sup> För en översikt av den vetenskapliga litteraturen på området, se till exempel det förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger som lämnades in av Kemikalieinspektionen till EU:s kemikaliemyndighet (ECHA) 2013.

<https://echa.europa.eu/documents/10162/04846943-29dc-40c0-9bc5-0116d3757e83> (2017-11-09)

<sup>25</sup> Engström, A., Michaëlsson, K., Vahter, M., Julin, B., Wolk, A., Åkesson, A. (2012) Associations between dietary cadmium exposure and bone mineral density and risk of osteoporosis and fractures among women. *Bone*. 2012 Jun;50(6):1 372–8.

(2011)<sup>26</sup> har kadmiumexponeringen via födan uppskattats och relaterats till frakturrisken. Baserat på dessa studier har den etiologiska fraktionen – andelen av frakturerna i befolkningen som kan härledas till förhöjt intag av kadmium – för kvinnor (12,7 procent) respektive män (6,8 procent) kvantifierats. Dessa uppskattade etiologiska fraktioner, som bygger på antagandet om ett kausalsamband, har i två rapporter från Kemikalieinspektionen<sup>27</sup> använts för att estimerar antalet frakturer per år – och de medföljande samhällsekonomiska kostnaderna – som beror av förhöjt kadmiumintag. Av de drygt 100 000 benfrakturer som inträffar i Sverige varje år så kan uppskattningsvis drygt 11 000 relateras till en följd av befolkningens kadmiumintag via födan (tabell 3).

**Tabell 3** Estimerat antal frakturer per år i Sverige<sup>28</sup> samt antal som uppskattas vara en följd av förhöjt intag av kadmium via födan (i parentes)<sup>29</sup>

	Kvinnor	Män
Höft	14 688 (1 865)	5 592 (380)
Ryggrad	10 509 (1 335)	5 983 (407)
Underarm	13 556 (1 722)	2 837 (193)
Övriga <sup>30</sup>	31 650 (4 020)	22 231 (1 512)
<b>Total</b>	<b>70 403 (8 941)</b>	<b>36 643 (2 492)</b>

Liksom i de två rapporterna från Kemikalieinspektionen antas att antalet frakturer som sker som en följd av kadmiumintag via födan ökar proportionerligt med förändringar i intaget. Varje kilo kadmium som tillförs åkermarken ökar kadmiumintaget via födan med

<sup>26</sup> Thomas, LD., Michaëlsson K., Juhlin, B., Wolk, A., Åkesson, A. (2011) Dietary cadmium exposure and fracture incidence among men: a population-based prospective cohort study. *J Bone Miner Res.* 2011 Jul;26(7):1601–8.

<sup>27</sup> Kemikalieinspektionen (2012) Samhällsekonomisk kostnad för frakturer orsakade av kadmiumintag via maten, Kemikalieinspektionens PM 12/12, och det förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger som lämnades in av Kemikalieinspektionen till EU:s kemikaliemyndighet (ECHA) 2013. I Kemikalieinspektionens PM 12/12 uppskattas den årliga kostnaden för frakturer relaterade till förhöjt kadmiumintag via födan till 4,2 miljarder kronor. Denna uppskattning används inte i de beräkningar som gör här, däremot används delvis samma antaganden om kvantitativa samband mellan kadmiumintag och frakturincidens.

<sup>28</sup> Hernlund et al. (2013) Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. *Arch Osteoporos* (2013) 8:136.

<sup>29</sup> Antal frakturer gånger de etiologiska fraktionerna för kvinnor (12,7 procent) respektive män (6,8 procent).

<sup>30</sup> Bäckben, revben, överarm, skenben, vadben, nyckelben, skulderblad, bröstben och lårben.

cirka 0,4 miljondelar.<sup>31</sup> Vid full infasning av hälsoeffekten<sup>32</sup> uppskattas varje ytterligare kilo kadmium som tillförs åkermarken leda till 0,0046 frakturer per år (tabell 4).<sup>33</sup>

**Tabell 4** Årligt antal frakturer per kg kadmium, vid full infasning

	Kvinnor	Män	Total
Höft	0,00075	0,00015	0,00090
Ryggrad	0,00054	0,00016	0,00070
Underarm	0,00069	0,00008	0,00077
Övriga	0,00162	0,00061	0,00223
<b>Total</b>	<b>0,00360</b>	<b>0,00100</b>	<b>0,00461</b>

Dessa frakturer ger upphov till direkta och indirekta kostnader. Kostnaderna per frakturfall varierar med typ av fraktur (tabell 5). Till exempel kostar en underarmsfraktur endast cirka 22 000 kronor (i 2016 års penningvärde), medan en höftfraktur leder till direkta och indirekta kostnader på mer än 400 000 kronor. Endast en marginell del av dessa kostnader är indirekta.

**Tabell 5** Direkta och indirekta kostnader per fraktur (kronor, 2016)

Typ av fraktur	Kronor per fraktur	Referens <sup>34</sup>
Höft (år 1)	147 000	(a)
Höft (efter år 1)	259 000	(b)
Ryggrad	130 000	(a)
Underarm	22 000	(a)
Övriga	78 000	(b)

Vid full infasning av hälsoeffekten beräknas de årliga kostnaderna per kilo kadmium som tillförts åkermarken vara 649 kronor (tabell 6).

<sup>31</sup> Se avsnitt 'Påverkan på kadmiumintaget via födan'.

<sup>32</sup> Se avsnitt 'Infasningsperiod till uppnådd full hälsoeffekt'.

<sup>33</sup> Beräknas som  $(8941 + 2492) * 0,4 / 1\,000\,000 = 0,0046$ . Denna årliga effekt antas uppnås vid full infasning, det vill säga efter 30 eller 50 år. Under de första 30 respektive 50 åren antas den årliga effekten stiga linjärt från 0 för att vid full infasning nå 0,0046 fall per år per kg kadmium i förändrad tillförsel.

<sup>34</sup> (a) Borgström, F., Zethraeus, N., Johnell, O. et al. (2006) Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int* 17: 63, (b) Hernlund et al. 2013.

**Tabell 6** Direkta och indirekta kostnader för frakturer per kg kadmium, vid full infasning (kronor per år)

	Kvinnor	Män	Total
Höft	306	62	368
Ryggrad	70	21	91
Underarm	15	2	17
Övriga	126	47	173
<b>Total</b>	<b>517</b>	<b>133</b>	<b>649</b>

Frakturer leder även till immateriella kostnader i form av förlorade kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs). Enligt Hernlund et al. (2013)<sup>35</sup> leder alla frakturer i Sverige under ett år (2010) till en förlust av 36 000 QALYs, eller 0,34 QALYs per fall. Detta inkluderar:

- nedsatt livskvalitet som en följd av frakturer som skedde under referensåret (2010),
- nedsatt livskvalitet under referensåret till en följd av frakturer som skedde tidigare år, samt
- dödsfall till följd av frakturer som skedde under referensåret.

Förlorade QALYs på grund av frakturer som skedde tidigare år har dock inte räknats med.

De årliga förlusterna av QALYs (vid full infasning av hälsoeffekten) per kilo kadmium som tillförs åkermarken beräknas till 0,0015 (tabell 7). I monetära termer är den samhällsekonomiska kostnaden av dessa förlorade QALYs 891 respektive 2 000 kronor, vid ett värde per QALY på 0,5 respektive 1,3 miljoner kronor.

<sup>35</sup> Hernlund et al. (2013).

**Tabell 7** Årliga förluster (vid fullständig infasning av hälsoeffekt) av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) till följd av frakturer per kg kadmium samt monetärt värde av dessa

	Kvinnor	Män	Totalt
Antal QALYs	0,0012	0,0004	0,0015
Monetärt värde (kronor) vid 500 000 kronor/QALY	687	204	891
Monetärt värde (kronor) vid 1 300 000 kronor/QALY	1 542	458	2 000

Nuvärdet av de samhällsekonomiska kostnaderna relaterade till frakturer under de första 50 åren efter det att ett kilo kadmium tillförs åkermarken är uppskattningsvis 18 000–50 000 kronor om infasningsperioden till full hälsoeffekt antas vara 30 år (tabell 8). Om infasningsperioden i stället antas vara 50 år beräknas kostnaderna vara cirka 12 000–35 000 kronor per kilo.

**Tabell 8** Nuvärde av direkta, indirekta och immateriella kostnader under 50 år för frakturer per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasningstid	Årlig värdeökning av QALYs	
	0 %	1,7 %
<b>500 000 kronor/QALY</b>		
30 år	18 000	24 000
50 år	12 000	17 000
<b>1 300 000 kronor/QALY</b>		
30 år	34 000	50 000
50 år	23 000	35 000

Om tidshorisonten förlängs till 100 år så är nuvärdet 24 000–80 000 kronor per kilo kadmium vid en infasningsperiod på 30 år och 18 000–65 000 kronor per kilo vid en infasningsperiod på 50 år (tabell 9).

**Tabell 9** Nuvärde av direkta, indirekta och immateriella kostnader under 100 år för frakturer per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasningstid	Årlig värdeökning av QALYs	
	0 %	1,7 %
<b>500 000 kronor/QALY</b>		
30 år	24 000	38 000
50 år	18 000	30 000
<b>1 300 000 kronor/QALY</b>		
30 år	46 000	80 000
50 år	34 000	65 000

De immateriella kostnaderna utgör 54–86 procent av de totala kostnaderna.

## Mortalitet

Kadmium har associerats med en rad olika sjukdomar – däribland cancer och hjärt-/kärlsjukdomar – som kan ha dödlig utgång.<sup>36</sup>

I en meta-analys av epidemiologiska studier av associationen mellan kadmiumhalten i urin och mortalitet (dödlighet)<sup>37</sup> påvisas signifikanta effekter (95 procent konfidensintervall) för mortalitet av alla orsaker ('all-cause mortality'), samt för mortalitet som en följd av hjärt-/kärlsjukdomar. För dödlighet i cancer påvisades en positiv, men icke-signifikant, association.

I studien kvantifieras ett linjärt dos-responssamband mellan kadmiumhalten i urin och dödlighet av alla orsaker. En höjning av halten kadmium i urin med 1 mikrogram per gram kreatinin uppskattas ge en ökning av mortaliteten med 17 procent.<sup>38,39</sup> En minskning av kadmiumhalten i urin uppskattas ge en sänkning i mortaliteten i samma

<sup>36</sup> För en översikt, se Åkesson, Barregard et al. (2014).

<sup>37</sup> Larsson, S., Wolk, A. (2016) Urinary cadmium and mortality from all causes, cancer and cardiovascular disease in the general population: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Epidemiology*, Volume 45, Issue 3, 1 June 2016, p. 782–791.

<sup>38</sup> Dos-responssambandet baseras på resultaten i tre studier. Om även en fjärde studie – som gjorts i ett område med omfattande föroreningar av kadmium – inkluderas är motsvarande ökning (minskning) av mortaliteten 13 procent. Eftersom de uppmätta kadmiumhalterna i urin i denna fjärde studie är väsentligt högre än vad som påvisats i undersökningar i Sverige så väljer vi att använda det dos-responssamband som inte innefattar denna studie.

<sup>39</sup> De tre studier som ingår i kvantifieringen av dos-responssambandet har alla tagit hänsyn till den felkälla som rökning innebär i studier av hälsoeffekter av kadmiumexponering.

omfattning. Detta samband antas vara kausalt och används i beräkningarna nedan.

Ovan uppskattades att varje mikrogram kadmiumintag via födan per person och dag leder till en ökning av halten i urin med 0,018 mikrogram per gram kreatinin.<sup>40</sup>

Genom att kombinera de två antagandena ovan får vi att en ökning (minskning) av intaget av kadmium via födan med 1 mikrogram per person och dag ökar (minskar) den årliga mortaliteten i befolkningen med  $(17 \text{ procent} \cdot 0,018 =)$  0,3 procent. Detta antas gälla vid full infasning av hälsoeffekten.<sup>41</sup>

Givet att varje kilo kadmium som tillförs åkermarken uppskattas öka intaget av kadmium via födan med uppskattningsvis  $5,6 \cdot 10^{-6}$  mikrogram per person och dag<sup>42</sup> så leder varje kilo kadmium till en ökning av den årliga mortaliteten i befolkningen med  $1,7 \cdot 10^{-8}$  (vid full infasning av hälsoeffekten).

I de vidare beräkningarna antas att de som drabbas av dödliga sjukdomar till följd av kadmiumintag via födan är minst 50 år gamla. Ett ytterligare antagande är att de som dör i förtid annars skulle ha uppnått den genomsnittligt förväntade livslängden. SCB:s prognos över återstående medellivslängd efter kön och ålder år 2017<sup>43</sup> har använts. Exempelvis antas att en kvinna som vid 70 års ålder dör till följd av en sjukdom orsakad av intag av kadmium via födan annars skulle ha levt i ytterligare 17 år. SCB anger ingen prognos över förväntad medellivslängd för personer över 90 år, dessa har därför inte inkluderats.

År 2015 dog 69 000 personer i åldersgruppen 50–90 år i Sverige. Givet de antaganden som anges ovan ökar (minskar) antalet döda med 209 fall om intaget av kadmium via födan ökar (minskar) med 1 mikrogram per person och dag, medan varje kilo kadmium som tillförs åkermarken uppskattas leda till drygt en tusendels ytterligare dödsfall per år (tabell 10). Antalet förlorade (vunna) levnadsår uppskattas vara 2 363 vid en ökning (minskning) av intaget av kadmium

---

<sup>40</sup> Se avsnitt 'Sambandet mellan kadmiumintag via föda och kadmiumhalt i urin'.

<sup>41</sup> Se avsnitt 'Infasningsperiod till uppnådd full hälsoeffekt'.

<sup>42</sup> Se avsnitt 'Påverkan på kadmiumintaget via födan'.

<sup>43</sup> SCB 2017 Återstående medellivslängd efter kön och ålder. Prognosår 2017–2110, [www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsframskrivningar/befolkningsframskrivningar/](http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsframskrivningar/befolkningsframskrivningar/) Hämtad 2017-11-20.

via födan med 1 mikrogram per person och dag, och 0,0133 per kilo kadmium som tillförs åkermarken.

**Tabell 10** Beräknad ökning (minskning) – vid fullständig infasning av hälsoeffekten – av antal dödsfall och förlorade levnadsår per år i Sverige vid en ökning (minskning) av kadmiumintaget via födan respektive en ökning (minskning) av tillförseln av kadmium till åkermarken

	Antal dödsfall	Antal levnadsår
Per µg/person och dag	209	2 363
Per kg som tillförs åkermark	0,00118	0,0133

Vid full infasning av de förväntade hälsoeffekterna är det samhälls-ekonomiska värdet av de förlorade levnadsåren per kilo kadmium som tillförs åkermarken är 6 665 respektive 17 329 kronor per år (0,5 respektive 1,3 miljoner kronor per levnadsår).

Nuvärdet av de samhällsekonomiska kostnaderna relaterade till förhöjd mortalitet under de första 50 åren efter det att ett kilo kadmium tillförs åkermarken är uppskattningsvis 87 000–361 000 kronor om infasningsperioden till full hälsoeffekt antas vara 30 år (tabell 11). Om infasningsperioden i stället antas vara 50 år beräknas kostnaderna vara 58 000–250 000 kronor per kilo kadmium.

**Tabell 11** Nuvärde av förlorade levnadsår på grund av förhöjd mortalitet under 50 års tid per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasningstid	Årlig värdeökning av levnadsår	
	0 %	1,7 %
	<b>500 000 kronor/levnadsår</b>	
30 år	87 000	139 000
50 år	58 000	96 000
	<b>1 300 000 kronor/levnadsår</b>	
30 år	226 000	361 000
50 år	151 000	250 000

Om tidshorizonten förlängs till 100 år så är nuvärdet 115 000–599 000 kronor per kilo kadmium vid en infasningsperiod på 30 år och 86 000–488 000 kronor per kilo vid en infasningsperiod på 50 år (tabell 12).



**Tabell 12** Nuvärde av förlorade levnadsår på grund av förhöjd mortalitet under 100 års tid per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasingstid	Årlig värdeökning av levnadsår	
	0 %	1,7 %
<b>500 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	115 000	230 000
50 år	86 000	188 000
<b>1 300 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	298 000	599 000
50 år	225 000	488 000

### Sammanlagda kostnader för frakturer och mortalitet

Nuvärdet av de samhällsekonomiska kostnaderna till följd av frakturer och förhöjd mortalitet under de första 50 åren efter att ett kilo kadmium tillförs åkermark är uppskattningsvis 71 000–411 000 kronor per kilo kadmium (tabell 13).

**Tabell 13** Nuvärde av förlorade levnadsår på grund av förtida dödsfall och frakturer under 50 års tid per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasingstid	Årlig värdeökning av levnadsår	
	0 %	1,7 %
<b>500 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	105 000	163 000
50 år	71 000	113 000
<b>1 300 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	260 000	411 000
50 år	175 000	285 000

Om tidshorizonten förlängs till 100 år så är nuvärdet uppskattningsvis 105 000–679 000 kronor per kilo kadmium som tillförs åkermark i Sverige (tabell 14).

**Tabell 14** Nuvärde av förlorade levnadsår på grund av förtida dödsfall och frakturer under 100 års tid per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasningstid	Årlig värdeökning av levnadsår	
	0 %	1,7 %
<b>500 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	139 000	268 000
50 år	105 000	218 000
<b>1 300 000 kronor/levnadsår</b>		
30 år	344 000	679 000
50 år	259 000	553 000

Vi har ovan argumenterat för att de högre estimaten för samhälls-ekonomiskt värde per (kvalitetsjusterat) levnadsår (1,3 miljoner kronor) och värdeökningen för dessa över tid (1,7 procent per år). Om dessa estimat används så är nuvärdet för de första 50 åren 285 000–411 000 kronor per kilo kadmium som tillförs åkermark. Vid en tidshorisont på 100 år blir nuvärdet 553 000–679 000 kronor per kilo kadmium som tillförs åkermark.

Det är värt att notera att det är en liten överlappning mellan kostnader för frakturer och mortalitet, då frakturkostnaderna till viss del innefattar mortalitet. Förlorade levnadsår på grund av frakturer utgör cirka 2 procent av de estimerade QALY-förlusterna av frakturer i Sverige.<sup>44</sup> Överlappningen är 127–1 304 kronor per kilo kadmium (beroende på antaganden om infasningstid, värde per levnadsår, samt värdeökning över tid). Den överskattning som överlappningen leder till är därmed i sammanhanget liten.

### **Sammanfattning av hälsoeffekter per kilogram kadmium som tillförs åkermark**

I tabell 15 redovisas det antal frakturer, förtida dödsfall respektive förlorade levnadsår som ett kilo kadmium beräknas ge upphov till inom den följande 50- respektive 100-årsperioden.

<sup>44</sup> Se tabell 45 och 46 i Hernlund et al. (2013).

**Tabell 15** Antal frakturer, förtida dödsfall och förlorade levnadsår under 50 respektive 100 år per kg kadmium som tillförs åkermark

Infasingstid	Tidsperiod	
	50 år	100 år
<b>Frakturer</b>		
30 år	0,16	0,39
50 år	0,12	0,35
<b>Förtida dödsfall</b>		
30 år	0,04	0,10
50 år	0,03	0,09
<b>Förlorade levnadsår</b>		
30 år	0,47	1,14
50 år	0,34	1,01

### Hälsoeffekter som inte inkluderats i beräkningarna

Utöver förhöjd risk för frakturer och förhöjd mortalitet så finns det stöd för kadmiumexponering ökar risken för en rad andra negativa hälsoeffekter<sup>45</sup>, däribland hjärt-/kärlsjukdomar<sup>46</sup>, olika cancertyper<sup>47</sup> och njurskador.

### Jämförelse med andra studier

Utredningen har identifierat två tidigare studier som har uppskattat de samhällsekonomiska kostnaderna av tillförsel av kadmium till åkermark respektive utsläpp av kadmium till luft. Dessa redovisas kort här för att ge en jämförelse med utredningens uppskattningar:

<sup>45</sup> För översikter av hälsoeffekter till följd av kadmiumexponering, se t.ex. Åkesson, Barregard et al. (2014) och Kemikalieinspektionens förslag på restriktioner mot användandet av kadmium i konstnärsfärger (2013), <https://echa.europa.eu/documents/10162/04846943-29dc-40c0-9bc5-0116d3757e83>

<sup>46</sup> Se t.ex. Barregard L, Sallsten G, Fagerberg B, Borné Y, Persson M, Hedblad B. (2016) Blood Cadmium Levels and Incident Cardiovascular Events during Follow-up in a Population-Based Cohort of Swedish Adults: The Malmö Diet and Cancer Study. *Environ Health Perspect.* 124(5):594-600.

<sup>47</sup> Se t.ex. Julin, B (2012) Dietary Cadmium Exposure and the Risk of Hormone-Related Cancers, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet.

- Pizzol et al. (2014)<sup>48</sup> värderar de samhällsekonomiska kostnaderna av frakturer och njurskador som uppstår till följd av tillförsel av kadmium till åkermark till 300–15 700 euro (3 000–156 000 kronor)<sup>49</sup> per kilo kadmium. Detta kan jämföras med de frakturrelaterade kostnader som anges i tabell 8 och 9, 12 000–80 000 kronor per kilo kadmium.
- Nedellec & Rabl (2016)<sup>50</sup>: 139 000 euro (1 379 000 kronor) per kilo utsläpp till luft, varav 137 000 euro (1 359 000 kronor) för mortalitet. Övriga kostnader härrör från frakturer och icke-dödliga cancerfall. De mortalitetsrelaterade uppskattningarna av kostnad per kilo tillförsel till åkermark som anges i tabell 11–12 är 58 000–599 000 kronor. Det bör dock noteras att kostnader per kilo utsläpp till luft inte är direkt jämförbara med kostnader per kilo tillförsel till åkermark.

Utredningen har inte gjort någon grundlig analys av dessa studier eller försökt bedöma varför resultaten avviker från utredningens uppskattningar.

## Slutsats

Utifrån resultaten i denna bilaga kan en skattesats i storleksordningen 70 000–680 000 kronor per kilo kadmium som tillförs åkermarken motiveras. De övre delarna (280 000–680 000) av detta spann är enligt utredningens bedömning mer välgrundade än de lägre. Detta kan jämföras med den tidigare skatten på kadmium i mineralgödsel som var på 30 000 kronor per kilo kadmium.

Eftersom de samhällsekonomiska kostnaderna relaterade till ett antal ytterligare potentiella hälsoeffekter inte har beräknats i denna analys så är det möjligt att ännu högre skattenivåer kan motiveras.

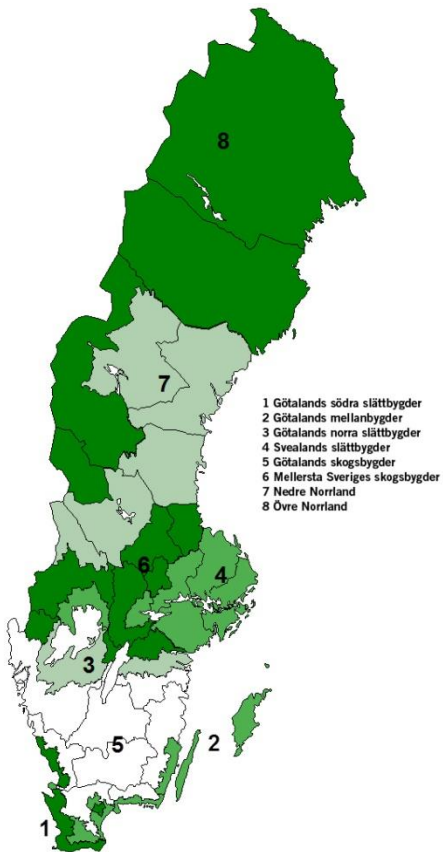
---

<sup>48</sup> Pizzol, M., Smart, J., et al. External costs of cadmium emissions to soil: a drawback of phosphorus fertilizers (2014) *Journal of Cleaner Production* Volume 84, 1 December 2014, p. 475–483.

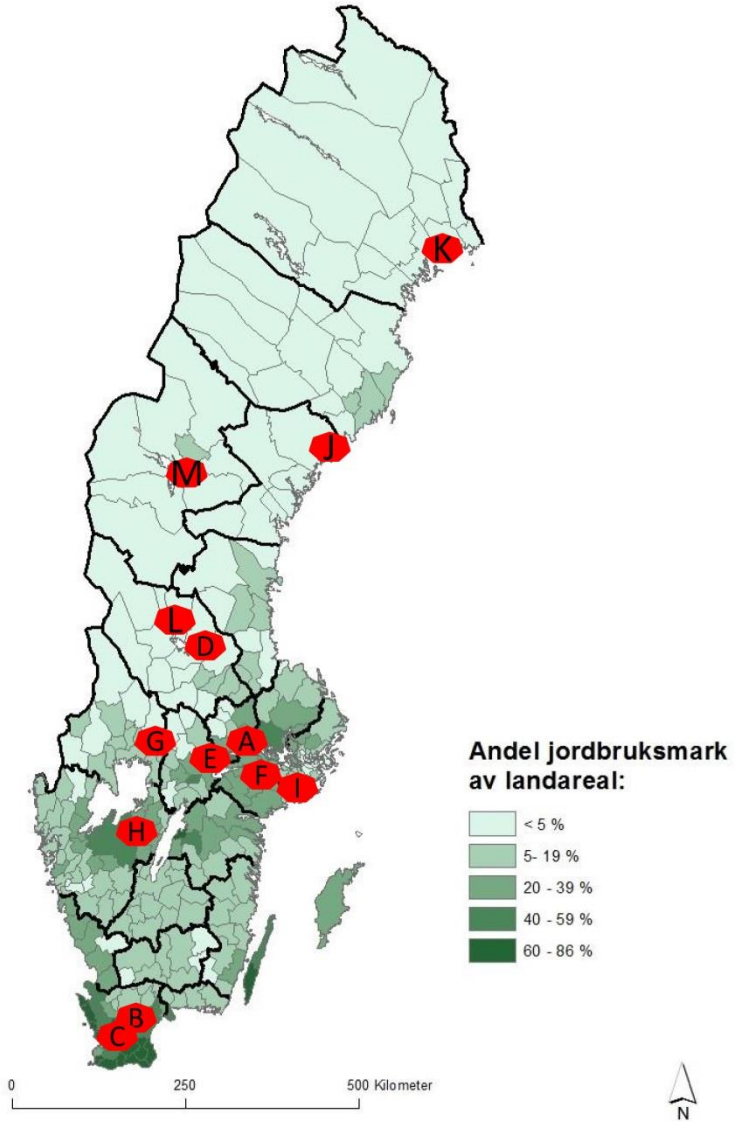
<sup>49</sup> Vid en växelkurs på 9,92 kronor per euro. Ingen omräkning har gjorts till 2016 års prisnivå.

<sup>50</sup> Nedellec, V., Rabl, A. (2016) Costs of Health Damage from Atmospheric Emissions of Toxic Metals. Part 1: Methods and Results *Risk Anal.* 2016 Nov;36(11):2081–2095. Nedellec, V., Rabl, A. (2016) Costs of Health Damage from Atmospheric Emissions of Toxic Metals Part 3: Analysis for Arsenic and Cadmium.

## Kartor

Figur 1 Produktionsområden<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hämtad från Jordbruksverket, [www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Vegetabilieproduktion/JO15/JO15SM1501/JO15SM1501\\_kartor.htm](http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Vegetabilieproduktion/JO15/JO15SM1501/JO15SM1501_kartor.htm). 2017-10-20.

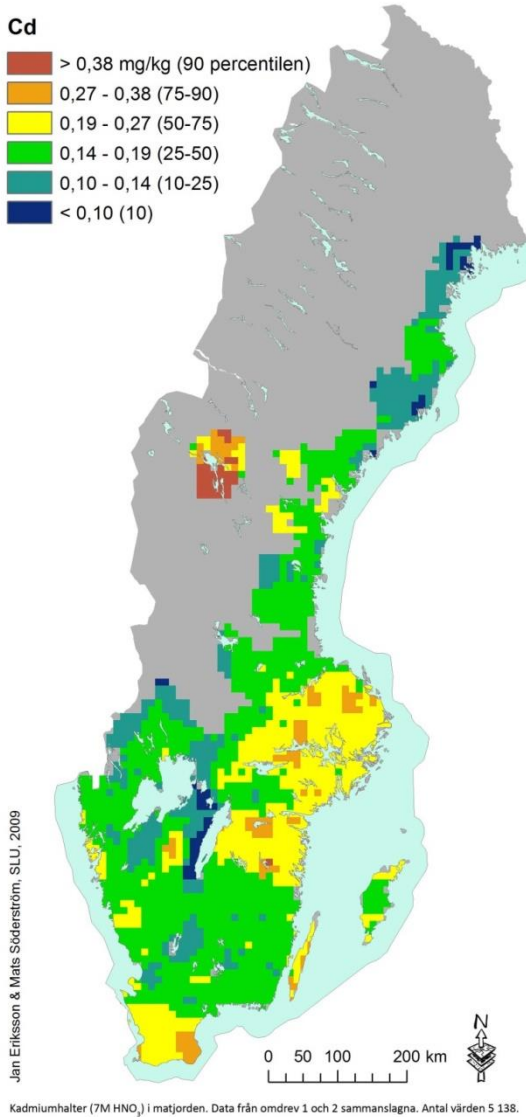
Figur 2 Produktionsplatser för kalkningsmedel i jordbruket<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Kartad hämtad från SCB (2017) Jordbruksmarkens användning 2017, Sveriges officiella statistik JO 10 SM 1703, 2017-11-20. Egen bearbetning.

**Tabell 1 Produktionsplatser och kadmiumhalter för de kalkprodukter som säljs på den svenska marknaden<sup>3</sup>**

	Produktionsplats	Kadmiumhalt (g/ton)
A	Köping (2) (3)	1,8
B	Ignaberga, Hässleholm	0,2–0,6 (4)
C	Örtofta, Eslöv (1)	0,5
D	Rättvik	0,1–0,3 (4)
E	Glanshammar, Örebro	0,2
F	Forsby, Vingåker	0,2
G	Gåsgruvan, Filipstad	0,1–0,2
H	Uddagården & Berga, Falköping (3)	<0,1–0,2
I	Eneby, Nyköping	0,1
J	Husum (2)	0,1
K	Luleå	0,1
L	Orsa	<0,1
M	Brunflo	<0,1

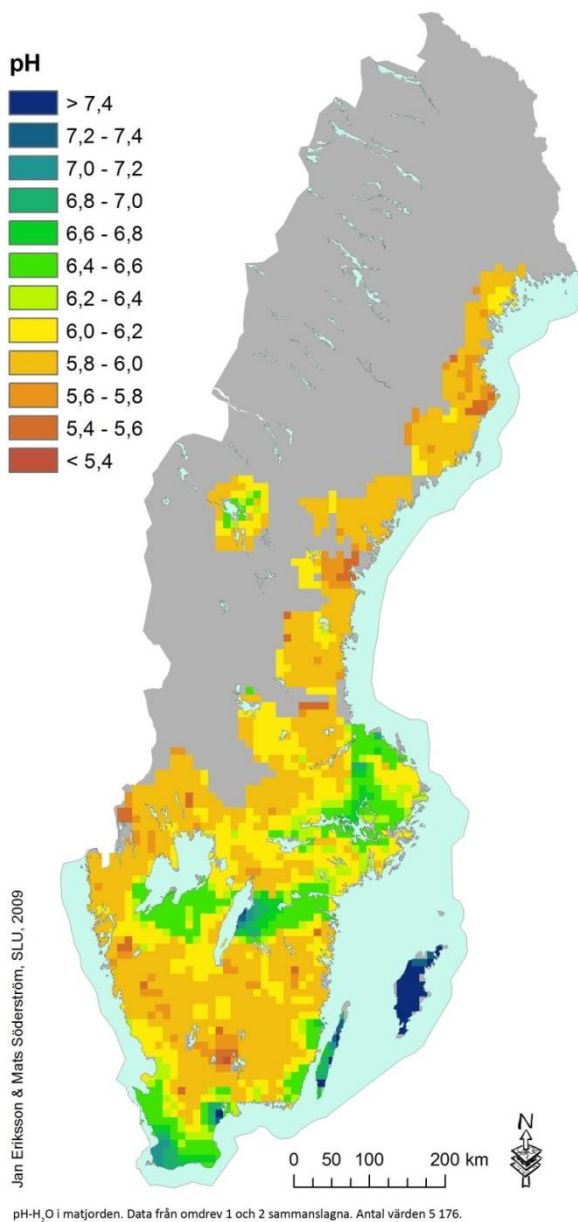
<sup>3</sup> Uppgifter från produktblad från Nordkalk, SMA Mineral och Nordzucker. (1) Restkalk från sockerbruk; (2) Restkalk från övrig industri; (3) Strukturkalk finns i utbudet; (4) Variation i haltuppgift beror på inblandning av dolomit i vissa av produkterna.

Figur 3 Kadmiumhalter i matjorden<sup>4</sup>

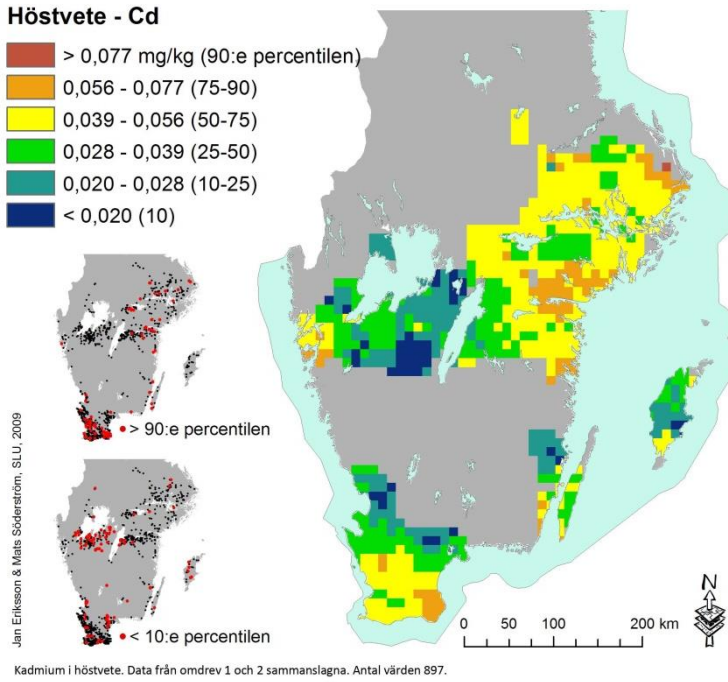
<sup>4</sup> Mark- grödoinventering vid Institutionen för mark och miljö, SLU. [www-jordbruksmark.slu.se/AkerWebb/MgiPub/Index.jsp?PageType=0&PageID=0](http://www-jordbruksmark.slu.se/AkerWebb/MgiPub/Index.jsp?PageType=0&PageID=0), hämtad 2017-06-28.



Figur 4 pH i matjorden<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Ibid.

Figur 5 Kadmiumhalt i höstvet<sup>6</sup><sup>6</sup> Ibid.

# Kadmiumflöden till och från svensk åkermark

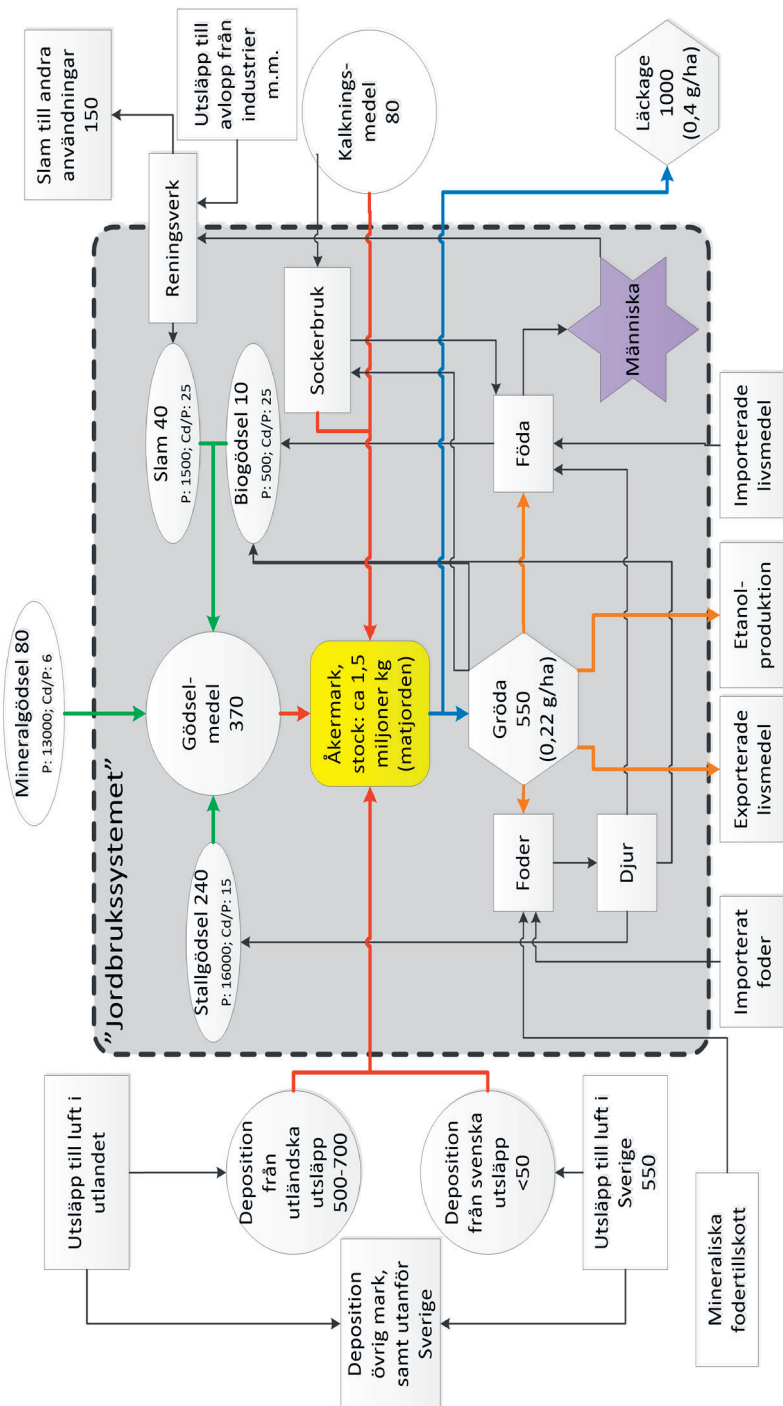
Nedan presenteras en bild över flöden av kadmium till och från svensk åkermark. De kvantitativa uppgifterna är ungefärliga och underlag till dem finns i avsnitt 5.3, 5.4 och 5.5.

För de olika gödselmedlen anges – förutom uppskattningen av kadmiuminnehållet i de produkter som årligen tillförs åkermarken – även hur många ton fosfor (P) som tillförs årligen samt den genomsnittliga kadmiumhalten (Cd/P) i termer av gram kadmium per ton fosfor.

## Teckenförklaring

- Den gråa rutan indikerar den systemavgränsning som utredningen har gjort för att avgöra vilka tillförselkällor som står för ett nettotillskott till jordbrukssystemet.
- Röda pilar indikerar tillförsel till åkermark.
- Blåa pilar indikerar utflöden från åkermark
- Gröna pilar indikerar gödselmedel.
- Orangea pilar indikerar flöden grödor.

Figur 1 Kadmiumföden till och från svensk åkermark, kg/år



# Sammanställning av prisuppgifter med mera för kemiska växtskyddsmedel

Som ett underlag till analysen av hur olika skatteutformningar påverkar olika grupper av växtskyddsmedel har uppgifter om pris på 152 kemiska växtskyddsmedel samlats in. Prisuppgifterna baseras på uppgifter från återförsäljare av växtskyddsmedel samt på uppgifter från Jordbruksverket, t.ex. från 2017 års version av Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer för kemisk ogräsbekämpning<sup>1</sup> respektive svampar och insekter<sup>2</sup>. Prisuppgifterna avser prisnivån under vår och sommar 2017.

Uppgifter om högsta tillåtna hektardoser per produkt har inhämtats från Kemikalieinspektionens bekämpningsmedelsregister<sup>3</sup>. I de fall ett växtskyddsmedel inte haft användningsvillkor som uttryckts i hektardoser har utredningen räknat om användningsvillkoret till hektardos. I vissa fall har det gjorts med hjälp av Mattilsynets riktlinjer för en sådan omräkning.<sup>4</sup>

Sammanställningen täcker in alla verksamma ämnen som användes i större kvantitet än 10 ton inom jordbruk och frukt- och trädgårdsodling år 2015<sup>5</sup>. Dessutom omfattas alla verksamma ämnen som samma år enligt Kemikalieinspektionens riskindexdatabas användes i mer än 50 000 standardhektardoser. Sammanställningen innehåller alla kandidatämnen för substitution som fanns på den svenska marknaden

---

<sup>1</sup> Jordbruksverket (2017) Kemisk ogräsbekämpning 2017. [webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/be20.html](http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/be20.html)

<sup>2</sup> Jordbruksverket (2017) Bekämpningsrekommendationer. Svampar och Insekter 2017. [webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/be17.html](http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/be17.html)

<sup>3</sup> [webapps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/](http://webapps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/)

<sup>4</sup> [www.mattilsynet.no/language/english/plants/plant\\_protection\\_products/retningslinje\\_for\\_fastsettelse\\_av\\_normert\\_arealdose\\_nad\\_korrigert\\_2013.19284/binary/Retningslinje%20for%20fastsettelse%20av%20normert%20arealdose%20\(NAD\),%20korrigert%202013](http://www.mattilsynet.no/language/english/plants/plant_protection_products/retningslinje_for_fastsettelse_av_normert_arealdose_nad_korrigert_2013.19284/binary/Retningslinje%20for%20fastsettelse%20av%20normert%20arealdose%20(NAD),%20korrigert%202013)

<sup>5</sup> Kemikalieinspektionen (2016) Försålda mängder kemiska bekämpningsmedel 2015, [www.kemi.se/global/statistik/bekampningsmedel/forsalda\\_bkm\\_2015.pdf](http://www.kemi.se/global/statistik/bekampningsmedel/forsalda_bkm_2015.pdf)

i mars 2017, utom ett (esfenvalerat). Sammantaget bedömer vi att mer än 90 procent av såväl den använda mängden verksamma ämnen som av det totala antalet standardhektardoser täcks in genom de produkter som ingår i sammanställningen.

I tabellen nedan listas de produkter som ingår i sammanställningen. Tabellen anger också vilka av dessa produkter som innehåller kandidatämnen för substitution, baserat på de verksamma ämnen som var klassificerade som kandidatämnen för substitution i mars 2017.

En produkt på listan (Sluxx HP) innehåller endast verksamma ämnen som klassificerats som verksamma ämnen med låg risk. Ytterligare fyra av produkterna innehåller endast verksamma ämnen som finns med på ett utkast till den icke-bindande lista över ämnen som uppfyller de uppdaterade kriterierna för lågriskämnen som kommissionen för närvarande håller på att ta fram (se avsnitt 6.5.3). Dessa verksamma ämnen kan således sägas vara potentiella lågriskämnen. Utredningen antar att dessa ämnen kommer att finnas kvar även på den slutliga versionen av den icke-bindande listan och har i de beräkningar som redovisas i avsnitt 6.4 och 9.6 kategoriserat dem som lågriskämnen.

**Tabell 1 Växtskyddsmedel i dataunderlaget<sup>6</sup>**

Produkt	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Acanto		1	515	515	1,3 %
Acrobat		2	290	580	-4,6 %
Admiral		0,5	5 196	2 598	0,5 %
Agil 100 EC		1,5	410	615	1,6 %
Alar 85		5,6	2 862	16 027	-0,9 %
Aliette WG 80		4	370	1 480	-6,3 %
Alliance	x	0,05	2 900	145	19,9 %
Ally 500 ST	x	0,08	19 333	1 547	1,9 %
Ally class 50 WG	x	0,05	6 840	342	8,7 %
Amistar		1	530	530	1,2 %
Ariane S		3	103	309	-5,8 %
Armure	x	0,8	670	536	4,1 %

<sup>6</sup> (1) Produkter med kandidatämnen; (2) Högsta tillåtna dos i kg eller liter per hektar; (3) Nuvarande pris i kr per kg eller liter produkt; (4) Nuvarande pris i kr per högsta tillåtna hektardos; (5) Beräknad förändring av pris i utredningens skatteförslag (För produkter som innehåller potentiella lågriskämnen anges här den prisförändring som sker om dessa beskattas som kategorin övriga produkter).

Ascra Xpro		1,15	639	735	0,7 %
Atlantis OD	x	0,9	499	449	6,6 %
Attribut	x	0,06	1 807	108	26,4 %
Avaunt		0,17	1 015	173	8,2 %
Aviator Xpro		1	745	745	1,0 %
Barclay Bolt XL	x	0,5	250	125	20,6 %
Barclay Gallup					
Biograde 360		8	62	496	-23,6 %
Basagran SG		1,15	1 042	1 198	-1,8 %
Beta-Baythroid		0,5	255	128	11,4 %
Betasana Duo		1	110	110	8,7 %
Betasana SC		1	88	88	10,9 %
Biscaya OD 240	x	0,3	625	188	14,7 %
Boxer		5	151	755	-16,0 %
Broadway		0,22	2 090	460	3,2 %
Caliban Duo	x	0,33	1 380	460	6,1 %
Callisto		1,5	490	735	1,3 %
Candit		0,2	2 300	460	2,5 %
Cantus		0,5	1 140	570	1,1 %
CDQ SX	x	0,027	5 816	157	19,1 %
Celest Extra Formula	x	0,44	385	169	17,3 %
Centium 36 CS		0,33	2 080	686	1,6 %
Cerone		1	280	280	-0,5 %
Cleave		1,8	205	369	1,7 %
Comet Pro		1,25	410	513	1,3 %
Conserve		1	2 281	2 281	0,5 %
Cossack OD		0,9	535	482	3,0 %
Cycocel Plus		3,3	91	300	-12,2 %
Cymbal 45		0,8	680	544	1,9 %
Delan WG		1,41	765	1 079	-1,7 %
Devrinol		2,1	320	672	-2,2 %
Diffanil 500 SC	x	0,25	800	200	12,9 %
Dividend	x	0,55	368	202	14,5 %
Epok 600 EC		0,5	870	435	1,1 %
Ergon	x	0,015	7 250	109	27,6 %
Ethosat 500 SC		0,3	332	100	9,9 %
Event Super		1,2	395	474	2,6 %
Express 50 SX		0,015	8 293	124	11,9 %
Fazor		3,5	609	2 132	-3,8 %
Fenix	x	1,75	345	604	-0,9 %
Fibro		30	82	2 460	-32,4 %
Flexity		0,5	700	350	2,8 %
Floramite		0,8	7 200	5 760	0,1 %

Flurostar 200		2	224	448	-1,0 %
Focus ultra		6	186	1 116	-0,5 %
Folpan 500 SC		1,5	150	225	-4,7 %
Forbel		0,5	450	225	1,0 %
Forester		0,75	878	659	1,9 %
Fox 480 SC		1	350	350	-0,4 %
Foxtrot		1,2	365	438	2,8 %
Frupica SC		0,9	1 460	1 314	0,1 %
Fungazil100/Diabolo		0,375	785	294	4,7 %
Galera		0,3	1 350	405	2,9 %
Gallery		1	1 830	1 830	-0,1 %
Glyfonova bio		8	65	520	-22,5 %
Goltix SC 700		1,5	70	106	-19,6 %
Goltix WG		3	113	338	-16,7 %
Gratil 75 WG		0,06	9 667	580	2,3 %
Harmony Plus 50 SX		0,03	10 990	330	4,4 %
Hussar Plus OD		0,2	2 180	436	3,4 %
Infinito	x	1,6	290	464	-1,5 %
Karate 2,5 WG	x	0,6	275	165	18,2 %
Kayak	x	1,25	285	356	4,8 %
Kerb Flo 400		3,75	445	1 669	-2,2 %
K-obiol EC 25		6	765	4 590	0,2 %
Kumulus		10	155	1 550	-16,6 %
Lancelot		0,33	4 350	1 436	0,7 %
Legacy 500 SC	x	0,25	835	209	12,3 %
Leimay		0,5	550	275	4,2 %
Lentagran		2	580	1 160	-1,3 %
Lexus 50 WG		0,02	13 600	272	5,4 %
Matrigon 72 SG		0,165	3 758	620	1,8 %
Mavrik		0,2	445	89	15,0 %
Maxim	x	0,625	1 223	764	3,6 %
MCPA Nufarm		1	105	105	-15,5 %
Meristo		1,5	490	735	1,3 %
Merit Forest		0,1	2 753	275	4,6 %
Mirador 250 SC		1	430	430	1,5 %
Moddus M		0,8	660	528	1,6 %
Monceren		1,5	410	615	0,4 %
Monitor		0,025	17 488	437	3,3 %
Mospilan		0,5	1 170	585	2,0 %
Movento SC 100		2,25	910	2 048	0,4 %
Mustang		0,6	333	200	2,8 %
Mustang Forte		1	340	340	1,5 %



Nautius		0,02	5 500	110	13,3 %
Nuance		0,01	12 500	125	11,8 %
Othello	x	1,2	525	630	4,4 %
Pirimor	x	0,75	850	638	2,7 %
Plenum 50 WG		0,4	1 200	480	1,7 %
Prestige		1,5	990	1 485	-0,3 %
Previcur Energy		2,5	785	1 963	-2,9 %
Primus		0,15	2 374	356	4,1 %
Primus XL		1	225	225	4,4 %
Ättika Proffs		1 000	13	13 000	0,1 %
Prolectus		1,2	1 160	1 392	-0,4 %
Proline EC 250		0,7	750	525	1,7 %
Proplant		1,5	750	1 125	-1,9 %
Proxanil		2,5	185	463	-4,2 %
Ranman Top		0,5	585	293	4,2 %
Regalis Plus		2,5	1 140	2 850	0,2 %
Reglone	x	4	169	676	-3,1 %
Revus		0,6	480	288	3,4 %
Revus Top	x	0,6	720	432	4,6 %
Roundup Gold ST		6,4	119	762	-13,8 %
Roundup Ultra		8	205	1 640	-7,1 %
Roxy		4	143	570	-16,5 %
Safari 50 DF		0,03	10 000	300	4,8 %
Saracen Delta	x	0,1	1 310	131	21,5 %
Scala		2	791	1 582	-0,8 %
Select		1	750	750	0,9 %
Sempra	x	0,25	800	200	12,9 %
Sencor SC 600	x	0,35	547	191	11,9 %
Shirlan		0,5	710	355	1,8 %
Signum		1,8	795	1 431	-0,1 %
Siltra Xpro EC 260		0,75	725	544	1,5 %
Sluxx HP		7	60	420	-1,7 %
Spitfire 333 HL		0,4	399	160	5,3 %
Spotlight Plus		1	710	710	1,8 %
Starane XL		1,8	205	369	1,6 %
Stereo 312.5 EC	x	1,5	310	465	3,0 %
Steward 30 WG		0,23	3 700	851	1,5 %
Switch 62,5 WG	x	1	1 705	1 705	0,5 %
Syllit 544 SC		1,25	485	606	-1,3 %
Target SC		1	345	345	-2,6 %
Teldor WG 50		1,5	820	1 230	-0,9 %
Teppeki		0,16	1 880	301	4,1 %

Tern 750 EC		0,8	360	288	-1,9 %
Terpal (II)		2	189	378	-4,3 %
Tilt 250 EC	x	0,5	250	125	20,6 %
Titus		0,05	12 800	640	2,3 %
Tomahawk 200 EC		1,8	230	414	-0,6 %
Tombo		0,2	2 300	460	3,1 %
Topas 100 EC		0,5	1 250	625	2,1 %
Topsin WG		1,1	610	671	-1,7 %
Trimaxx		0,8	530	424	2,4 %
Trimmer		0,015	8 333	125	11,8 %
Upstream		0,375	1 350	506	2,8 %
Warrant		0,45	5 290	2 381	0,2 %
Vertimec		1,2	1 925	2 310	0,6 %
Zypar		1	320	320	4,6 %

# Olika skatteutformningars påverkan på kostnaden för bekämpningsstrategier för höstvetete, höstraps och potatis

I denna bilaga presenteras olika bekämpningsstrategier och hur kostnaderna (kronor per hektar) för dessa påverkas av de olika skatteutformningar som presenteras i avsnitt 9.6. Bekämpningsstrategierna kommer från Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer<sup>1</sup>, kompletterat med uppgifter från rådgivare vid Växtskyddscentralen i Alnarp.

Vidare presenteras hur den inbördes kostnadsmissiga rangordningen (billigast=1, näst billigast=2, och så vidare) mellan strategier som – fullt ut eller delvis – kan substituera varandra påverkas. Behandlingar som innehåller kandidatämnen för substitution är gulmarkerade. Doser anges i kilo eller liter per hektar.

## Höstvetete

I tabell 1 redovisas hur kostnaderna för 20 olika kemiska behandlingar av ogräs vid odling av höstvetete påverkas av olika skatteutformningar. Dessa har valts ut från totalt 51 behandlingar som listas i Kemisk ogräsbekämpning 2017. I utredningens förslag stiger kostnaderna per behandling med i genomsnitt 6 procent. För de behandlingar med växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution är den genomsnittliga kostnadsökningen något större, 9 procent.

I tabell 2–4 redovisas hur den kostnadsmissiga rangordningen mellan behandlingarna påverkas av olika skatteutformningar. Över lag är

---

<sup>1</sup> Bekämpningsrekommendationer, svampar och insekter 2017 samt Kemisk ogräsbekämpning 2017.

det små förändringar i rangordning jämfört med referensscenariot. De utformningar (FÖRSLAG och PRIS %) som differentierar skattesatsen mellan växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution och övriga växtskyddsmedel får något större påverkan på rangordningen än övriga utformningar.

När det gäller de svamp- (tabell 5 och 6) och insektsbekämpningar (tabell 7) i höstvetete som har undersökts syns inga förändringar i kostnadsmässig rangordning mellan de olika skatteutformningarna. Detta beror på att antalet alternativ för bekämpning är begränsat och att skillnaderna i kostnad mellan dessa bekämpningar är relativt stora i förhållande till de skattesatser som analyseras.

### Höstraps

Behandlingar av tre olika typer av insektsangrepp har analyserats (tabell 8–10). Kombinationen av att antalet alternativ för bekämpning är begränsat och att skillnaderna i kostnad mellan dessa bekämpningar är relativt stora i förhållande till de skattesatser som analyseras leder till att inga förändringar i kostnadsmässig rangordning finns mellan de olika skatteutformningarna.

### Potatis

Vid bekämpning av bladmögel i potatis (tabell 12) faller de bekämpningar som innehåller kandidatämnen för substitution i den kostnadsmässiga rangordningen vid en övergång från referensalternativet till utredningens förslag. Samma effekt uppnås i scenariot PRIS %.

Vid bekämpning av ogräs (tabell 11) respektive torrfläcksjuka (tabell 13) i potatisodling sker ingen förändring av den kostnadsmässiga rangordningen i någon av de analyserade skatteutformningarna.

**Tabell 1 Kostnad per hektar för strategier för bekämpning av ogräs i höstveten vid olika skatteutformning (G=Gräsgräs; Ö=Örtgräs)**

#	Produkter (kg eller l per ha)	Behandlings- tidpunkt	Typ av Ogräs	Kostnad per behandling, kronor/ha						Kostnad vid skatteutformning/Kostnad i REF					
				REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	
2	Atlantis (0,5), Legacy (0,15)	Höst	G+Ö	375	372	389	407	389	417	0,99	1,04	1,09	1,04	1,11	
4	Boxer (2), Legacy (0,1)	Höst	G+Ö	386	329	341	347	341	354	0,85	0,89	0,90	0,89	0,92	
9	Othello (0,6)	Höst	G+Ö	315	314	321	329	321	351	1,00	1,02	1,04	1,02	1,12	
15	Atlantis (0,9), Superolja (0,5)	Vår	G+Ö	474	474	489	504	489	528	1,00	1,03	1,06	1,03	1,11	
18	Attribut (0,06), Hussar (0,12), Superolja (0,5)	Vår	G+Ö	395	393	417	432	417	422	1,00	1,06	1,09	1,06	1,07	
20	Broadway (0,165), PG26N (0,5)	Vår	G+Ö	380	380	391	391	391	400	1,00	1,03	1,03	1,03	1,05	
24	Cossack (0,7), Superolja (0,5)	Vår	G+Ö	400	399	411	411	411	422	1,00	1,03	1,03	1,03	1,06	
26	Foxrot (1), Express (0,015), Superolja (0,5)	Vår	G+Ö	400	398	411	411	411	420	0,99	1,03	1,03	1,03	1,05	
32	Alliance (0,05), Tomahawk (0,6)	Vår	Ö	283	276	296	311	296	301	0,98	1,05	1,10	1,05	1,06	
34	Ally Class (0,04)	Vår	Ö	274	274	286	298	286	306	1,00	1,04	1,09	1,04	1,12	
36	Ariane S (3)	Vår	Ö	309	276	291	291	291	293	0,89	0,94	0,94	0,94	0,95	
37	CDQ SX (0,027), Vätmedel (0,1)	Vår	Ö	162	162	177	192	177	181	1,00	1,09	1,18	1,09	1,12	

#	Produkter (kg eller l per ha)	Behandlings- tidpunkt	Typ av Ogräs	Kostnad per behandling, kronor/ha						Kostnad vid skatteutformning/Kostnad i REF						
				REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %		
39	Express 50 SX (0,012), Starane (0,33), Vätmedel (0,1)	Vår	0	172	170	185	185	185		180		0,99	1,07	1,07		1,05
40	Express 50 SX (0,015), Vätmedel (0,1)	Vår	0	129	129	144	144	144		137		1,00	1,11	1,11		1,06
42	Harmony Plus 50 SX (0,02), Vätmedel (0,1)	Vår	0	225	224	234	234	234		238		1,00	1,04	1,04		1,06
44	Mustang Forte (1)	Vår	0	340	330	345	345	345		350		0,97	1,02	1,02		1,03
47	Starane XL (1,1)	Vår	0	226	220	229	229	229		233		0,98	1,02	1,02		1,03
48	Saracene Delta (0,0875)	Vår	0	115	113	126	139	126		127		0,99	1,10	1,21		1,10
50	Zypar (1)	Vår	0	320	320	335	335	335		339		1,00	1,05	1,05		1,06
51	Hussar Plus (0,15), Superolja (0,5)	Vår	0	352	352	363	363	363		371		1,00	1,03	1,03		1,05
Medel för behandlingar med kandidatämnen												0,97	1,03	1,09	1,03	1,08
Medel för alla behandlingar												0,98	1,03	1,06	1,03	1,06

Tabell 2 Rangordning av behandlingar av ogräs vid odling av höstvete efter kostnad per hektar vid olika skatteutformningar

#	REF	Rangordning, billigast=1 (Alla)						Förändring av rang relativt REF, >0 är fallande rang (Alla)					
		NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %		
2	14	15	15	16	15	16	1	1	2	1	2		
4	16	12	12	13	12	13	-4	-4	-3	-4	-3		
9	10	10	10	10	10	12	0	0	0	0	2		
15	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0		
18	17	19	19	19	19	19	0	2	2	2	2		
20	15	16	15	16	15	15	1	1	0	1	0		
24	18	18	18	18	18	18	1	0	0	0	0		
26	19	17	17	17	17	17	-1	-2	-2	-2	-2		
32	8	9	9	9	9	8	0	1	1	1	0		
34	7	7	8	7	7	9	0	0	1	0	2		
36	9	8	7	8	8	7	0	-1	-2	-1	-2		
37	3	3	4	3	3	4	0	0	1	0	1		
39	4	4	3	4	4	3	0	0	-1	0	-1		
40	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0		
42	5	6	6	6	6	6	1	1	1	1	1		
44	12	13	12	13	13	11	1	1	0	1	-1		

#	Rangordning, billigast=1 (Alla)							Förändring av rang relativt REF, >0 är fallande rang (Alla)						
	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %			
47	6	5	5	5	5	5	-1	-1	-1	-1	-1			
48	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0			
50	11	11	11	11	11	10	0	0	0	0	-1			
51	13	14	14	14	14	14	1	1	1	1	1			
Medelvärde för behandlingar med kandidatännen														
	9,71	9,29	9,57	10,14	9,57	10,57	-0,43	-0,14	0,43	-0,14	0,86			



**Tabell 3** Rangordning av behandlingar av gräsogräs och örtogräs vid odling av höstvetete efter kostnad per hektar vid olika skatteutformningar

#	REF	Rangordning, billigast först (Gräs+ört)					Förändring av rang relativt REF, >0 är fallande rang (Gräs+ört)				
		NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
2	2	3	3	4	3	4	1	1	2	1	2
4	4	2	2	2	2	2	-2	-2	-2	-2	-2
9	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
15	8	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0
18	5	5	7	7	7	7	0	2	2	2	2
20	3	4	4	3	4	3	1	1	0	1	0
24	6	7	6	6	6	6	1	0	0	0	0
26	7	6	5	5	5	5	-1	-2	-2	-2	-2
Medelvärde för behandlingar med kandidatämnen											
	3,00	2,75	3,25	3,50	3,25	3,50	-0,25	0,25	0,50	0,25	0,50

Tabell 4 Rangordning av behandlingar av örträs vid odling av höstvetete efter kostnad per hektar vid olika skatteutformningar

#	Rangordning, billigast först (Ört)						Förändring av rang relativt REF, >0 är fallande rang (Ört)					
	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	
32	8	8	9	9	9	8	0	1	1	1	0	
34	7	7	7	8	7	9	0	0	1	0	2	
36	9	9	8	7	8	7	0	-1	-2	-1	-2	
37	3	3	3	4	3	4	0	0	1	0	1	
39	4	4	4	3	4	3	0	0	-1	0	-1	
40	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	
42	5	6	6	6	6	6	1	1	1	1	1	
44	11	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	
47	6	5	5	5	5	5	-1	-1	-1	-1	-1	
48	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
50	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	
51	12	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	
Medelvärde för behandlingar med kandidatämnen												
	3,67	3,67	3,67	4,33	3,67	4,67	0,00	0,00	0,67	0,00	1,00	

**Tabell 5** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av gulrost vid odling av höstvetete vid olika skatteutformningar

Produkt	Dos	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1					
		REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Tilt	0,25	63	60	68	75	68	68	1	1	1	1	1	1
Comet Pro	0,3	123	121	125	125	125	128	3	3	3	3	3	3
Forbel	0,2	90	85	91	91	91	90	2	2	2	2	2	2

**Tabell 6** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av bladfläcksvampar vid odling av höstvetete vid olika skatteutformningar

Produkt	Dos	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1					
		REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Armure	0,4	268	264	271	279	271	296	1	1	1	1	1	1
Ascra Xpro	1	639	630	643	643	643	668	2	2	2	2	2	2
Aviator Xpro	1	745	737	752	752	752	782	3	3	3	3	3	3

**Tabell 7** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av insekter vid odling av höstvetete vid olika skatteutformningar

	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1						
	Dos	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Beta-Baythroid	0,4	102	102	114	114	114	108	3	3	3	3	3	3
Karate WG	0,3	83	82	90	97	90	92	2	2	2	2	2	2
Mavrik	0,1375	61	60	70	70	70	64	1	1	1	1	1	1

**Tabell 8** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av rapsjordloppa vid odling av höstraps vid olika skatteutformningar

	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1						
	Dos	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Karate	0,25	69	69	75	81	75	77	2	2	2	2	2	2
Beta-Baythroid	0,225	57	57	64	64	64	61	1	1	1	1	1	1
Mavrik	0,175	78	76	90	90	90	81	3	3	3	3	3	3

**Tabell 9** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av rapsbagge vid odling av höstraps vid olika skatteutformningar

	Kostnad per behandling, kronor/ha										Rangordning, billigast=1				
	Dos	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %		
Avaunt	0,17	173	172	187	187	187	182	1	1	2	2	2	1		
Plenum	0,15	180	177	183	183	183	188	2	2	1	1	1	2		
Biscaya	0,3	188	185	200	215	200	207	3	3	3	3	3	3		
Mospilan	0,2	234	233	239	239	239	247	4	4	4	4	4	4		

**Tabell 10** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av strategier, för bekämpning av blygrå rapsvivel/skidgallmygga vid odling av höstraps vid olika skatteutformningar

Produkt	Dos	Kostnad per behandling, kronor/ha										Rangordning, billigast=1				
		REF	NOLL	ODIFF	DIFF	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	DIFF	ALTDIFF	PRIS %			
Mavrik	0,2	89	87	102	102	102	93	1	1	1	1	1	1			
Biscaya	0,3	188	185	200	215	200	207	2	2	2	2	2	2			
Mospilan	0,2	234	233	239	239	239	247	3	3	3	3	3	3			

**Tabell 11 Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av ogräs vid odling av höstraps vid olika skatteutformningar**

Produkt (kg eller l per ha)	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1					
	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Boxer (4), Sencor SC 600 (0,325)	782	666	692	706	692	717	6	4	4	4	4	4
Centium (0,25)	520	517	528	528	528	548	3	3	3	3	3	3
Centium (0,25), Sencor SC 600 (0,25)	698	688	713	727	713	740	4	5	5	5	5	5
Fenix (1,75), Sencor SC 600 (0,25)	741	700	725	751	725	784	5	6	6	6	6	6
Reglone (1,75), Vätmedel (0,1)	479	450	470	491	470	503	2	2	2	2	2	2
Sencor SC 600 (0,325), Spotlight Plus (0,225)	338	330	348	362	348	361	1	1	1	1	1	1
Sencor SC 600 (0,35), Titus (0,05), Vätmedel (0,1)	836	829	859	874	859	889	7	7	7	7	7	7

**Tabell 12** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av bladmögel i potatis (7–10 dagars behandlingsintervall) vid olika skatteutformningar

Produkt	Dos	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1					
		REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Acrobat	1,5	435	404	415	415	415	428	9	8	8	8	8	8
Cymbal	0,25	170	169	173	173	173	179	1	1	1	1	1	1
Epok	0,5	435	425	440	440	440	450	9	10	10	9	10	9
Infinito	1,4	406	374	387	400	387	418	6	6	6	7	6	7
Leimay	0,5	275	272	287	287	287	288	2	2	2	2	2	2
Proxanil	2,25	416	385	399	399	399	408	7	7	7	6	7	6
Ranman Top	0,5	293	290	305	305	305	307	5	5	5	5	5	5
Revus	0,6	288	283	298	298	298	300	4	4	4	4	4	4
Revus Top	0,6	432	422	437	452	437	472	8	9	9	10	9	10
Shirilan	0,4	284	277	289	289	289	294	3	3	3	3	3	3
Medelvärde för behandlingar med kandidatämnen								7,0	7,5	7,5	8,5	7,5	8,5

**Tabell 13** Kostnad per hektar för, samt kostnadsmässig rangordning av, strategier för bekämpning av torrfläcksjuka i potatis vid olika skatteutformningar

Produkt	Dos	Kostnad per behandling, kronor/ha						Rangordning, billigast=1					
		REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %	REF	NOLL	ODIFF	FÖRSLAG	ALTDIFF	PRIS %
Amistar	2*0,5	530	522	537	537	537	553	2	2	2	2	2	2
Signum	4*0,25	795	786	794	794	794	833	4	4	4	4	4	4
Acrobat	2*2	290	269	277	277	277	285	1	1	1	1	1	1
Revus Top	3*0,6	720	703	728	753	728	787	3	3	3	3	3	3



## Underlag – övriga ämnen och produkter

I denna bilaga förtecknas underlag som utredningen tagit del av, se avsnitt 7.2.2.

AgriFood Economics Centre (2015) Skatt på handelsgödsel – ett billigt sätt att minska övergödningen? Policy Brief nr 2015:6.

Bisfenol A – Kartläggning och strategi för minskad exponering. Betänkande av Bisfenol A-utredningen (SOU 2014:90).

Blum A., Balan S., et al. (2015) The Madrid Statement on Poly- and Perfluoroalkyl Substances (PFASs) Environmental Health Perspectives, Volume 123 Number 5 May 2015 A107–A111.

ChemSecs webbaserade verktyg Textile Guide,  
<http://textileguide.chemsec.org/>

Common consumer products contain high levels of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances, Science for Environment Policy 21 January 2016, Issue 443. European Commission DG Environment News Alert Service, edited by SCU, The University of the West of England, Bristol.

European Chemicals Agency, Förslag på begränsning av bly i ammunition för användning i våtmark, <https://echa.europa.eu/sv/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/17005/term>

European Chemicals Agency (2013) Estimating the abatement costs of hazardous chemicals – A review of the results of six case studies. ECHA-13-R-06-EN.

European Environment Agency (2016) Environmental taxation and EU environmental policies. EEA Report no 17/2016.

- Fertiliser tax of €0.05–0.27 per kilogram calculated for France as incentive to limit its use, Science for Environment Policy 15 July 2016, Issue 463. European Commission DG Environment News Alert Service, edited by SCU, The University of the West of England, Bristol.
- Filipovic M., Berger U. (2014) Are perfluoroalkyl acids in waste water treatment plant effluents the result of primary emissions from the technosphere or of environmental recirculation? *Chemosphere* 129 (2015) 74–80.
- Finansdepartementets promemoria Slopad skatt på gödselmedel. Dnr Fi2009/0627 (2009-09-16)
- Huerta Lwanaga, E., Gertsen, H., et al. (2016) Microplastics in the Terrestrial Ecosystem: Implications for *Lumbricus terrestris* (Oligochaeta, Lumbricidae). *Environ Sci Technol.* 2016 Mar 1;50 (5):2685–91.
- Kemikalieinspektionen, Åtgärdsprogram för högfluorerade ämnen – PFAS [www.kemi.se/om-kemikalieinspektionen/verksamhet/handlingsplan-for-en-giftfri-vardag/hogfluorerade-amnen-pfas/atgardsprogram](http://www.kemi.se/om-kemikalieinspektionen/verksamhet/handlingsplan-for-en-giftfri-vardag/hogfluorerade-amnen-pfas/atgardsprogram)
- Kemikalieinspektionen (2017) Bisfenoler – en kartläggning och analys. Rapport från ett deluppdrag inom Handlingsplanen för en giftfri vardag. Kemikalieinspektionens rapport nr 5/17.
- Kemikalieinspektionen (2016) Strategi för att minska användningen av högfluorerade ämnen, PFAS. Delrapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 9/16.
- Kemikalieinspektionen (2016) Förslag till nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum. Rapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 1/16.
- Kemikalieinspektionen (2015) Förekomst och användning av högfluorerade ämnen och alternativ. Rapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 6/15.
- Kemikalieinspektionen (2015) Hälsoskadliga kemiska ämnen i byggprodukter – förslag till nationella regler. Rapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 8/15.
- Kemikalieinspektionen (2013) När kan ekonomiska styrmedel komplettera regleringar inom kemikalieområdet? Kemikalieinspektionens rapport nr 1/13.

- Kemikalieinspektionen (2008) Ekonomiska styrmedel för bly i ammunition. Rapport från ett regeringsuppdrag. Kemikalieinspektionens rapport nr 4/08.
- Kemikalieinspektionen (2007) Kan ekonomiska styrmedel bidra till en giftfri miljö? Kemikalieinspektionens rapport nr 7/07.
- Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket (1996) Miljön, hälsan och tillsatser i PVC-plast.
- Kemikalieskatt – Skatt på vissa konsumentvaror som innehåller kemikalier. Betänkande av Kemikalieskatteutredningen (SOU 2015:30).
- Miljömålsportalen, Fördjudad utvärdering 2015 av miljökvalitetsmålet Ingen övergödning [www.miljomal.se/sv/Miljomalen/7-Ingen-overgodning/Nas-malet/fu2015/](http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/7-Ingen-overgodning/Nas-malet/fu2015/)
- Miljömålsportalen, Indikatorn Bensen i luft, [www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikator sida/?iid=25&pl=1](http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikator sida/?iid=25&pl=1)
- Minskade negativa miljöeffekter från plast. Dir. 2017:60.
- Naturvårdsverket (2017) Mikroplaster – Redovisning av regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för minskade utsläpp i Sverige. Naturvårdsverkets rapport 6772.
- Naturvårdsverket (2012) Environmental and Health Risk Assessment of Perfluoroalkylated and Polyfluoroalkylated Substances (PFASs) in Sweden. Naturvårdsverkets rapport 6513.
- Naturvårdsverket (2009) Sveriges åtagande i Baltic Sea Action Plan. Förslag till nationell åtgärdsplan. Naturvårdsverkets rapport 5985.
- Naturvårdsverket (2004) Fortsatt grön skatteväxling – förslag till utformning. Naturvårdsverkets rapport 5390.
- Nordiska ministerrådet (2015) Analysis of per- and polyfluorinated substances in articles, Nordiske Arbejdsrapporter NA 2015:911.
- Pearce D., Koundouri P., (2003) Fertilizer and Pesticide Taxes for Controlling Non-point Agricultural Pollution. The World Bank Group Agriculture and Rural Development.
- På väg mot en giftfri vardag – plattform för kemikaliepolitiken. Prop. 2013/14:39.
- Rougoor C. W., Van Zeijts H., et al. (2001) Experiences with Fertilizer Taxes in Europe, *Journal of Environmental Planning and Management*, 44:6, 877–887.

- Scheringer M., Trier X., et al. (2014) Helsingør Statement on poly- and perfluorinated alkyl substances (PFASs), *Chemosphere* 114 (2014) 337–339.
- [www.skat.dk/SKAT.aspx?oId=2234916](http://www.skat.dk/SKAT.aspx?oId=2234916)
- SMED (2012) Kartläggning av plastavfallsströmmar i Sverige. SMED rapport nr 108 2012.
- Stockholms stad (2016) Luften i Stockholm, Årsrapport 2015. SLB-rapport 2:2016.
- Sutton, M., Howard, C., et al. (2011) *The European Nitrogen Assessment – Sources, Effects and Policy Perspectives*. Cambridge University Press.
- Svenskt vatten (2015) PFASA ut PFAS – En rapport om högfluorerade ämnen i konsumentprodukter. Svenskt vatten M142.
- The Danish Environmental Protection Agency (2016) *Microplastics in Danish wastewater – Sources, occurrences and fate*. Environmental Project No. 1906, December 2016.
- Weckman A., Skatt på handelsgödsel i Sverige – Ett effektivt styrmedel för minskat näringsläckage till Östersjön? Examensarbete för mastersexamen i miljövetenskap, Lunds universitet.
- Wierda L., Kemna R. (2015) *Market Overview on Directional Mains Voltage Lamps – related to stage 3 of Commission Regulation (EU) No 1194/2012* European Commission, DG ENER.C.3.
- Wivstad M., Salomon E., Spångberg J., Jönsson H. (2009) *Ekologisk produktion – möjligheter att minska övergödning*. Centrum för uthålligt lantbruk, Sveriges lantbruksuniversitet.

# Statens offentliga utredningar 2017

## Kronologisk förteckning

---

1. För Sveriges landsbygder  
– en sammanhållen politik för  
arbete, hållbar tillväxt och välfärd. N.
2. Kraftsamling för framtidens energi. M.
3. Karens för statsråd och statssekreterare.  
Fi.
4. För en god och jämlik hälsa.  
En utveckling av det  
folkhälsopolitiska ramverket. S.
5. Svensk social trygghet i en  
globaliserad värld. Del 1 och 2. S.
6. Se barnet! Ju.
7. Straffprocessens ramar och  
domstolens beslutsunderlag  
i brottmål – en bättre hantering av  
stora mål. Ju.
8. Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2017.  
Kärnavfallet – en fråga i ständigt  
förändring. M.
9. Det handlar om oss.  
– unga som varken arbetar eller studerar. U.
10. Ny ordning för att främja god sed  
och hantera oredlighet i forskning. U.
11. Vägs katt. Volym 1 och 2. Fi.
12. Att ta emot människor på flykt.  
Sverige hösten 2015. Ju.
13. Finansiering av infrastruktur med  
privat kapital? Fi.
14. Migrationsärenden  
vid utlandsmyndigheterna. Ju.
15. Kvalitet och säkerhet  
på apoteksmarknaden. S.
16. Sverige i Afghanistan 2002–2014. UD.
17. Om oskuldspresumtionen och rätten att  
närvara vid rättegången. Genomförande  
av EU:s oskuldspresumtionsdirektiv. Ju.
18. En nationell strategi för validering. U.
19. Uppdrag: Samverkan. Steg på vägen  
mot fördjupad lokal samverkan  
för unga arbetslösa. A.
20. Tillträde för nybörjare – ett öppnare  
och enklare system för tillträde till  
högskoleutbildning. U.
21. Läs mig! Nationell kvalitetsplan för  
vård och omsorg om äldre personer.  
Del 1 och 2. S.
22. Från värdekedja till värdecykel – så får  
Sverige en mer cirkulär ekonomi. M.
23. digitalforvaltning.nu. Fi.
24. Ett arbetsliv i förändring – hur  
påverkas ansvaret för arbetsmiljön? A.
25. Samlad kunskap – stärkt  
handläggning. S.
26. Delningsekonomi. På användarnas  
villkor. Fi.
27. Vissa frågor inom fastighets- och  
stämpelskatteområdet. Fi.
28. Ett nationellt centrum för kunskap  
om och utvärdering av arbetsmiljö. A.
29. Brottstatalag. Ju.
30. En omreglerad spelmarknad.  
Del 1 och 2. Fi.
31. Stärkt konsumentskydd  
på bostadsrättsmarknaden. Ju.
32. Substitution i Centrum  
– stärkt konkurrenskraft med  
kemikaliesmarta lösningar. M.
33. Stärkt ställning för hyresgäster. Ju.
34. Ekologisk kompensation – Åtgärder  
för att motverka nettoförluster av  
biologisk mångfald och ekosystem-  
tjänster, samtidigt som behovet av  
markexploatering tillgodoses. M.
35. Samling för skolan. Nationell strategi  
för kunskap och likvärdighet. U.
36. Informationssäkerhet för samhälls-  
viktiga och digitala tjänster. Ju.
37. Kvalificerad välfärdsbrottslighet  
– förebygga, förhindra, upptäcka och  
beivra. Ju.

38. Kvalitet i välfärden – bättre upphandling och uppföljning. Fi.
39. Ny dataskyddslag. Kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning. Ju.
40. För dig och för alla. S.
41. Meddelarskyddslagen – fler verksamheter med stärkt meddelarskydd. Ju.
42. Vem har ansvaret? M.
43. På lika villkor! Delaktighet, jämlikhet och effektivitet i hjälpmedelsförsörjningen. S.
44. Entreprenad, fjärrundervisning och distansundervisning. U.
45. Ny lag om företagsshemligheter. Ju.
46. Stärkt ordning och säkerhet i domstol. Ju.
47. Nästa steg på vägen mot en mer jämlik hälsa. Förslag för ett långsiktigt arbete för en god och jämlik hälsa. S.
48. Kunskapsbaserad och jämlik vård. Försättningar för en lärande hälso- och sjukvård. S.
49. EU:s dataskyddsförordning och utbildningsområdet. U.
50. Personuppgiftsbehandling för forskningsändamål. U.
51. Utbildning, undervisning och ledning – reformvård till stöd för en bättre skola. U.
52. Så stärker vi den personliga integriteten. Ju.
53. God och nära vård. En gemensam färdplan och målbild. S.
54. Fler nyanlända elever ska uppnå behörighet till gymnasiet. U.
55. En ny kamerabevakningslag. Ju.
56. Jakten på den perfekta ersättningsmodellen. Vad händer med medarbetarnas handlingsutrymme? Fi.
57. Lag om flygpassageraruppgifter i brottbekämpningen. Ju.
58. Amerikansk inresekontroll vid utresa från Sverige – så kan avtalen genomföras. Ju.
59. Reglering av alkoglass m.fl. produkter. S.
60. Nästa steg? Förslag för en stärkt minoritetspolitik. Ku.
61. Villkorlig frigivning – förstärkta åtgärder mot återfall i brott. Ju.
62. Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2016. M.
63. Miljötillsyn och sanktioner – en tillsyn präglad av ansvar, respekt och enkelhet. M.
64. Detaljplanekravet. N.
65. Hyran vid nyproduktion – en utvärdering och utveckling av modellen med presumtionshyra. Ju.
66. Dataskydd inom Socialdepartementets verksamhetsområde – en anpassning till EU:s dataskyddsförordning. S.
67. Våldsbejakande extremism. En forskarantologi. Ku.
68. Barnets rättigheter i ett straffrättsligt förfarande m.m. Genomförande av EU:s barnrättsdirektiv och två andra straffprocessuella frågor. Ju.
69. Marknadskontrollmyndigheter – befogenheter och sanktionsmöjligheter. UD.
70. Förstärkt skydd för uppgifter av betydelse för ett internationellt samarbete för fred och säkerhet som Sverige deltar i. Ju.
71. Bostäder på statens mark – en möjlighet? N.
72. Genomförande av vissa straffrättsliga åtaganden för att förhindra och bekämpa terrorism. Ju.
73. En gemensam bild av bostadsbyggnadsbehovet. N.
74. Brottsdatalag – kompletterande lagstiftning. Ju.
75. Datalagring – brottbekämpning och integritet. Ju.
76. Enhetliga priser på receptbelagda läkemedel. S.
77. En generell rätt till kommunal avtalsamverkan. Fi.
78. En sammanhållen budgetprocess. Fi.
79. Finansiering av public service – för ökad stabilitet, legitimitet och stärkt oberoende. Ku.

80. Stärkt integritet i Rättsmedicinalverkets verksamhet. Ju.
81. Rättslig översyn av skogsvårdslagstiftningen. N.
82. Vägledning för framtidens arbetsmarknad. A.
83. Brännheta skatter! Bör avfallsförbränning och utsläpp av kväveoxider från energiproduktion beskattas? Fi.
84. Uppehållstillstånd på grund av praktiska verkställighetshinder och preskription. Ju.
85. Rekrytering av framtidens domare. Ju.
86. Hyresmarknad utan svarthandel och otillåten andrahandsuthyrning. Ju.
87. Finansiering, subvention och prisättning av läkemedel – en balansakt. S.
88. Nästa steg? Del 2. Förslag för en stärkt minoritetspolitik. Ku.
89. Hemlig dataavläsning – ett viktigt verktyg i kampen mot allvarlig brottslighet. Ju.
90. Makars, registrerade partners och sambors förmögenhetsförhållanden i internationella situationer. Ju.
91. Nationella minoritetsspråk i skolan – förbättrade förutsättningar till undervisning och revitalisering. U.
92. Transpersoner i Sverige. Förslag för stärkt ställning och bättre levnadsvillkor. Ku.
93. Klarlagd identitet. Om utlänningars rätt att vistas i Sverige, inre utlänningskontroller och missbruk av identitetshandlingar. Ju.
94. Beräkning av skattetillägg – en översyn av reglerna. Fi.
95. Ett land att besöka. En samlad politik för hållbar turism och växande besöksnäring. N.
96. Utvidgat hinder mot erkännande av utländska barnåktenskap. Ju.
97. Totalförsvarsdatalag – Rekryteringsmyndighetens personuppgiftsbehandling. Fö.
98. Tidiga förhör – nya bevisregler i brottmål. Ju.
99. Effektivare energianvändning. N.
100. Beslag och husrannsakan – ett regelverk för dagens behov. Ju.
101. Jämställt föräldraskap och goda uppväxtvillkor för barn – en ny modell för föräldraförsäkringen. S.
102. Skatt på kadmium i vissa produkter och kemiska växtskyddsmedel. Fi.

# Statens offentliga utredningar 2017

## Systematisk förteckning

---

### Arbetsmarknadsdepartementet

- Uppdrag: Samverkan. Steg på vägen mot fördjupad lokal samverkan för unga arbetslösa. [19]
- Ett arbetsliv i förändring – hur påverkas ansvaret för arbetsmiljön? [24]
- Ett nationellt centrum för kunskap om och utvärdering av arbetsmiljö. [28]
- Vägledning för framtidens arbetsmarknad. [82]

### Finansdepartementet

- Karens för statsråd och statssekreterare. [3]
- Vägs katt. Volym 1 och 2. [11]
- Finansiering av infrastruktur med privat kapital? [13]
- digitalforvaltning.nu. [23]
- Delningsekonomi. På användarnas villkor. [26]
- Vissa frågor inom fastighets- och stämpel-skatteområdet. [27]
- En omreglerad spelmarknad. Del 1 och 2. [30]
- Kvalitet i välfärden – bättre upphandling och uppföljning. [38]
- Jakten på den perfekta ersättningsmodellen. Vad händer med medarbetarnas handlingsutrymme? [56]
- En generell rätt till kommunal avtalssamverkan. [77]
- En sammanhållen budgetprocess. [78]
- Brännheta skatter! Bör avfallsförbränning och utsläpp av kväveoxider från energiproduktion beskattas? [83]
- Beräkning av skattetillägg – en översyn av reglerna. [94]
- Skatt på kadmium i vissa produkter och kemiska växtskyddsmedel. [102]

### Försvarsdepartementet

- Totalförsvarsdatalag  
– Rekryteringsmyndighetens person-  
uppgiftsbehandling. [97]

### Justitiedepartementet

- Se barnet! [6]
- Straffprocessens ramar och domstolens beslutsunderlag i brottmål  
– en bättre hantering av stora mål. [7]
- Att ta emot människor på flykt.  
Sverige hösten 2015. [12]
- Migrationsärenden  
vid utlandsmyndigheterna. [14]
- Om oskuldspresumtionen och rätten att närvara vid rättegången. Genomförande av EU:s oskuldspresumtionsdirektiv. [17]
- Brottsdatalag. [29]
- Stärkt konsumentskydd  
på bostadsrättsmarknaden. [31]
- Stärkt ställning för hyresgäster. [33]
- Informationsssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster. [36]
- Kvalificerad välfärdsbrottslighet  
– förebygga, förhindra, upptäcka och beivra. [37]
- Ny dataskyddslag. Kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning. [39]
- Meddelarskyddslagen – fler verksamheter med stärkt meddelarskydd. [41]
- Ny lag om företagshemligheter. [45]
- Stärkt ordning och säkerhet i domstol. [46]
- Så stärker vi den personliga integriteten. [52]
- En ny kamerabevakningslag. [55]
- Lag om flygpasageraruppgifter i brottsbekämpningen. [57]
- Amerikansk inresekontroll vid utresa från Sverige – så kan avtalen genomföras. [58]



Villkorlig frigivning – förstärkta åtgärder mot återfall i brott. [61]

Hyran vid nyproduktion  
– en utvärdering och utveckling av modellen med presumtionshyra. [65]

Barnets rättigheter i ett straffrättsligt förfarande m.m. Genomförande av EU:s barnrättsdirektiv och två andra straffprocessuella frågor. [68]

Förstärkt skydd för uppgifter av betydelse för ett internationellt samarbete för fred och säkerhet som Sverige deltar i. [70]

Genomförande av vissa straffrättsliga åtaganden för att förhindra och bekämpa terrorism. [72]

Brottsdatalag – kompletterande lagstiftning. [74]

Datalagring – brottsbekämpning och integritet. [75]

Stärkt integritet i Rättsmedicinalverkets verksamhet. [80]

Uppehållstillstånd på grund av praktiska verkställighetshinder och preskription. [84]

Rekrytering av framtidens domare. [85]

Hyresmarknad utan svarthandel och otillåten andrahandsuthyrning. [86]

Hemlig dataavläsning  
– ett viktigt verktyg i kampen mot allvarlig brottslighet. [89]

Makars, registrerade partners och sambors förmögenhetsförhållanden i internationella situationer. [90]

Klarlagd identitet.  
Om utlänningars rätt att vistas i Sverige, inre utlänningskontroller och missbruk av identitetshandlingar. [93]

Utvidgat hinder mot erkännande av utländska barnåktenskap. [96]

Tidiga förhör – nya bevisregler i brottmål. [98]

Beslag och husrannsakan  
– ett regelverk för dagens behov. [100]

## **Kulturdepartementet**

Nästa steg? Förslag för en stärkt minoritetspolitik. [60]

Våldsbejakande extremism.  
En forskarantologi. [67]

Finansiering av public service – för ökad stabilitet, legitimitet och stärkt oberoende. [79]

Nästa steg? Del 2. Förslag för en stärkt minoritetspolitik. [88]

Transpersoner i Sverige.  
Förslag för stärkt ställning och bättre levnadsvillkor. [92]

## **Miljö- och energidepartementet**

Kraftsamling för framtidens energi. [2]

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2017.  
Kärnavfallet – en fråga i ständig förändring. [8]

Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi. [22]

Substitution i Centrum  
– stärkt konkurrenskraft med kemikaliesmarta lösningar. [32]

Ekologisk kompensation – Åtgärder för att motverka nettoförluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samtidigt som behovet av markexploatering tillgodoses. [34]

Vem har ansvaret? [42]

Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2016. [62]

Miljötillsyn och sanktioner  
– en tillsyn präglad av ansvar, respekt och enkelhet. [63]

## **Näringsdepartementet**

För Sveriges landsbygder  
– en sammanhållen politik för arbete, hållbar tillväxt och välfärd. [1]

Detaljplanekravet. [64]

Bostäder på statens mark  
– en möjlighet? [71]

En gemensam bild av bostadsbyggnadsbehovet. [73]

Rättslig översyn  
av skogsvårdslagstiftningen. [81]

Ett land att besöka.  
En samlad politik för hållbar turism  
och växande besöksnäring. [95]  
Effektivare energianvändning. [99]

### **Socialdepartementet**

För en god och jämlik hälsa.  
En utveckling av det  
folkhälsopolitiska ramverket. [4]  
Svensk social trygghet i en globaliserad  
värld. Del 1 och 2. [5]  
Kvalitet och säkerhet  
på apoteksmarknaden. [15]  
Läs mig! Nationell kvalitetsplan  
för vård och omsorg om äldre personer.  
Del 1 och 2. [21]  
Samlad kunskap – stärkt handläggning. [25]  
För dig och för alla. [40]  
På lika villkor! Delaktighet, jämlikhet och  
effektivitet i hjälpmedelsförsörjningen.  
[43]  
Nästa steg på vägen mot en mer jämlik hälsa.  
Förslag för ett långsiktigt arbete för en  
god och jämlik hälsa. [47]  
Kunskapsbaserad och jämlik vård.  
Förutsättningar för en lärande hälso-  
och sjukvård. [48]  
God och nära vård. En gemensam färdplan  
och målbild. [53]  
Reglering av alkoglass m.fl. produkter. [59]  
Dataskydd inom Socialdepartementets  
verksamhetsområde – en anpassning  
till EU:s dataskyddsförordning. [66]  
Enhetliga priser på receptbelagda  
läkemedel. [76]  
Finansiering, subvention och prissättning  
av läkemedel – en balansakt. [87]  
Jämställt föräldraskap och  
goda uppväxtvillkor för barn  
– en ny modell för föräldraförsäk-  
ringen. [101]

### **Utbildningsdepartementet**

Det handlar om oss.  
– unga som varken arbetar eller studerar. [9]

Ny ordning för att främja god sed  
och hantera oredlighet i forskning. [10]  
En nationell strategi för validering [18]  
Tillträde för nybörjare – ett öppnare och  
enklare system för tillträde till hög-  
skoleutbildning. [20]  
Samling för skolan.  
Nationell strategi för kunskap och  
likvärdighet. [35]  
Entreprenad, fjärrundervisning  
och distansundervisning. [44]  
EU:s dataskyddsförordning och  
utbildningsområdet. [49]  
Personuppgiftsbehandling  
för forskningsändamål. [50]  
Utbildning, undervisning och ledning  
– reformvård till stöd för en bättre  
skola. [51]  
Fler nyanlända elever ska uppnå behörighet  
till gymnasiet. [54]  
Nationella minoritetsspråk i skolan  
– förbättrade förutsättningar till  
undervisning och revitalisering. [91]

### **Utrikesdepartementet**

Sverige i Afghanistan 2002–2014. [16]  
Marknadskontrollmyndigheter  
– befogenheter och  
sanktionsmöjligheter. [69]