

12 Jordbrukets miljöpåverkan

Jordbruket påverkar miljön på olika sätt. Vissa typer av påverkan upplevs som positiva (t.ex. på kulturlandskapet) medan andra upplevs som negativa eller skadliga. Det negativa är oftast kopplat till användning av olika naturresurser eller olika typer av utsläpp. I kapitel 12 redovisas statistik över kulturlandskapet och miljöpåverkande faktorer som växtskyddsmedels- och gödselmedelsanvändning samt utsläpp till luft och vatten orsakat av jordbruket.

Statistik över jordbrukets produktionsmedel – bl.a. viss statistik rörande försäljning av mineralgödsel och växtskyddsmedel – redovisas även i kapitel 8.

Statistik rörande ekologisk odling och djurhållning redovisas i kapitel 11.

Sammanfattning

Kulturlandskap och biologisk mångfald

Det öppna, omväxlande odlingslandskapet med skog, betesmark och insprängd åker har formats av jordbruket under århundraden. Ängs- och betesmarker, dikesrenar, småvatten och åkerholmar är livsmiljöer för en stor biologisk mångfald. Under senare decennier har dock jordbruket medfört förändringar i landskapet och i livsmiljöerna för djur och växter. Åker och betesmarker har tagits ur bruk. Utvecklingen har fram till 1990-talet också gått mot ett mer enformigt landskap genom att småbiotoper som åkerholmar, dikeskanter och småvatten försvunnit.

Figur 12A visar att den utnyttjade arealen betesmark minskade – framförallt i skogsbygderna – fram till mitten av 1990-talet. Därefter ökade arealen igen fram till 2005, vilket hänger samman med de miljöstödj som finns för skötseln av dessa marker. På senare år har arealen minskat. En orsak är att definitionen av betesmark som ger ersättning skärpts. **Tabell 12.1** visar den regionala fördelningen av olika typer av betesmark. Stora arealer betesmark finns i Västra Götalands, Skåne och Kalmar län.

Åtgärderna inom axel 2 i Landbygdsprogrammet (2007–2013) ska hjälpa till att bevara och utveckla ett attraktivt landskap och en levande landsbygd. Syftet är också att

stimulera omställningen till en resurseffektiv och hållbar produktion med minskad miljöpåverkan. Åtgärderna ska bidra till att nå gemensamma och nationella miljömål.

Tabell 12.2 visar miljöersättningar, ersättningar för djurvålfärd, kompensationsbidrag, miljöinvesteringar och skogliga insatser samt i vilken utsträckning miljömålen för dessa har uppnåtts. Miljöersättningar är den största delen. För att få en miljöersättning måste lantbrukaren söka ett åtagande. Ett åtagande innebär att lantbrukaren åtar sig att sköta mark och djur enligt vissa villkor i fem år. Miljöinvesteringar är stöd för tidsbegränsade projekt, t.ex. anläggning av våtmarker.

Flera av de stora åtgärderna har en måluppfyllelse på över 80 %. Det gäller kompensationsbidrag, miljöersättning för vallodling, för betesmarker och slätterängar och för natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet.

Slutet av programperioden närmar sig och vissa åtgärder har fortfarande låg måluppfyllelse. För några åtgärder har målet justerats i år utifrån erfarenheter man fått under programperioden. T.ex. har målet för minskat kväveläckage sänkts. Miljöersättningen för skötsel av våtmark har en relativt låg måluppfyllelse. Målet har justerats i år med ett högre mål vad gäller antal företag och ett lägre mål vad gäller arealen.

En ny ersättningsform infördes i år: ersättning för extra djuromsorg för suggor. Ersättningen riktar sig till djurhållare med suggor för produktion av smågrisar. Många

företagare har anslutit sig och åtgärden har nått målet redan första året.

Växtnäring och markbördighet

Växtnäringsanvändning

Försäljningen av mineralgödsel (handelsgödsel) till jord- och trädgårdsbruk har minskat successivt sedan slutet av 1980-talet (**figur 12B**). Jämfört med 2011 minskade kväve-, kalium- och svavelförsäljningen 2012 med 13 %, 7 % respektive 10 %. Fosforförsäljningen var nästintill oförändrat jämfört med 2011.

Den totala tillförseln av mineral- och stallgödsel till grödor som skördades 2011 uppgick enligt **tabell 12.3** till 199 000 ton kväve i växttillgänglig form, 38 000 ton fosfor och 161 000 ton kalium, vilket motsvarar 108 kg växttillgängligt kväve, 25 kg fosfor och 108 kg kalium per hektar om växtnäringen fördelas på den gödslade arealen. Den senaste 10-årsperioden har tillförseln av kväve, fosfor och kalium från mineralgödsel successivt minskat, samtidigt som tillförseln från stallgödsel ökat. Det växttillgängliga kvävet kom till 77 % från mineralgödsel medan huvuddelen av fosfor- och kaliumgödslingen, 71 respektive 86 %, skedde med stallgödsel. Tillförseln av kväve och fosfor per hektar är högst i de sydligaste länen medan kaliumgödslingen är högst i de djurtäta länen. Gödslingsnivån hänger samman med vilka grödor som odlas men också med intensiteten i produktionen och åkermarkens bördighet.

Av **tabell 12.4** framgår att höstraps, höstvetete, stärkelsepotatis och majs är de grödor som i medeltal får högst kvävegivor. Majs får även höga givor av fosfor och kalium, och så även matpotatis.

Tabell 12.5 visar att under 2011 gödslades knappt 40 % av åkerarealen med kväve enbart från mineralgödsel och 14 % enbart från stallgödsel. Drygt 20 % av åkerarealen gödslades med kväve från både mineral- och stallgödsel. Återstående 25 % av arealen gödslades varken med stall- eller mineralgödsel. Andelen mineralgödslad areal var störst i de södra delarna av landet och i

slättbygdsområdena medan andelen stallgödslad areal var störst i djurtäta områden i Göta-lands skogsbygder och i Norrland.

Organiskt avfall från samhället består bl.a. av avloppsslam från reningsverken samt avfall från livsmedelsindustrin, storkök och hushåll. Enligt **figur 12C** spreds 2010 runt 50 000 ton torrsubstans av slam på jordbruksmark, vilket var en ökning med 20 % jämfört med 2009.

Växtnäringsbalanser

I **tabell 12.6** redovisas näringsbalanser för jordbruksmarken enligt s.k. ”soil surface” bruttometod. Tillförsel av kväve till jordbruksmark sker genom mineral-, stall- och betesgödsel, jordförbättringsmedel, slam, utsäde, luftnedfall samt kvävefixering från baljväxter. Bortförseln består av de skördeprodukter som förs bort från fälten. Skillnaden mellan tillförsel och bortförsel benämns balans. Om balansen är positiv, har man ett överskott av näringsämnet i fråga som riskerar att ge miljöstörande utsläpp till luft och vatten.

Både kväve- och fosforöverskottet har på riksnivå minskat sedan 1995. Det minskade kväveöverskottet beror bl.a. på att tillförseln sjunkit något. Effektiviteten i kväveutnyttjandet ligger på 71 % och för fosforutnyttjandet på 94 %. Effektiviteten i näringsutnyttjandet har beräknats som bortförsel med skördeprodukter i procent av total näringstillförsel.

Kväve- och fosforläckage

Enligt riksdagens definition av det nationella miljökvalitetsmålet ”ingen övergödning” ska halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Jordbruket står för 41 % av kväveläckaget till vatten från mänsklig verksamhet (**figur 12F**) och har därför en central betydelse för hur delmålet ska uppnås.

Under vattnets väg genom landskapet renas vattnet från en del kväve genom denitrifikation (omvandling till luftkväve), sedimen-

tation och upptag i växter. Processerna benämns retention. Förlusterna från åkern benämns bruttobelastning och den del som når havet efter retention nettobelastning. Eftersom åkermarken är spridd över stora delar av landet varierar den andel av läckaget som når havet. Beräkningar från SMHI visar att 10–20 % av det kväve som läcker från åkrar på Småländska höglandet når havet medan det för åkermark i kustzonen kan vara 90 %.

Figur 12D visar på en läckageminskning mellan 1995 och 2009 på ca 10 %. Denna minskning har både samband med ökad andel vall och minskad spannmålsodling under perioden (se kapitel 3), men även med bättre kväveutnyttjande, dvs. en större andel av tillförd mängd kväve har tagits upp av grödan.

För övergödningen av sjöar och vattendrag i inlandet anses fosfor ha större betydelse än kväve. **Figur 12E** visar den beräknade *netto*-belastningen av fosfor från mänsklig verksamhet till vatten. Det framgår att jordbruket svarar för 44 % av den totala belastningen.

Ammoniakavgång

Vid hantering och lagring av stallgödsel liksom vid spridning av både mineral- och stallgödsel förloras kväve i form av ammoniak till luften. När djuren går på bete avgår dessutom ammoniak från djurspillningen. Ammoniaknedfallet kan vara både försurande och övergödande.

Av total kvävemängd i gödseln utgör ammoniakavgången en ca 30-procentig förlust. Gödsellagring och spridning står för de största förlusterna men även i stallet är förlusterna betydande. Av jordbrukets totala ammoniakavgång kommer mer än 95 % från stallgödsel (**figur 12G**).

Enligt SCB:s beräkningar har ammoniakavgången från jordbruket minskat med drygt 4 % mellan 2007 och 2009, främst beroende på minskat djurantal och därmed även den totala mängden gödsel de producerar. Jämfört med 1995 är minskningen 25 %. Eftersom även utsläppen från övriga sektorer, främst från transporter och industri, minskat beräk-

nas den totala minskningen vara 22 % mellan 1995 och 2009.

Tabell 12.7 visar den regionala fördelningen av ammoniakutsläppen totalt och per hektar åker. I medeltal för riket är avgången ca 17 kg ammoniak per hektar, vilket omräknat till kväve blir 14 kg.

Kadmiumupplagring i åkermark

Kadmium ingår i råfosfat, som används vid tillverkning av fosforgödselmedel. Kadmium finns också i det slam som sprids på åkrarna för att öka avkastningen och upprätthålla markbördigheten. En fortsatt upplagring av kadmium i åkermarken utgör ett hot mot åkermarkens långsiktiga användning för produktion av livsmedel. Viktiga processer i ekosystemet kan skadas och upplagring av kadmium i de skördade produkterna kan påverka människors hälsa negativt.

Av **figur 12H** framgår att kadmiumfosforkvot i fosforgödselmedel minskat med omkring 53 % sedan 1999. Även halterna i slam har minskat, men kadmiumfosforkvoterna för slam var år 2009 ändå avsevärt högre än för fosforgödselmedlen. Den största tillförseln till åkermarken kommer nu från luftnedfallet.

Kalkningens omfattning framgår av **figur 12I**. Kalkning ökar markens pH, vilket gör att många växtnärsämnen blir mer tillgängliga för växterna. Kalkning görs även för att förbättra markens struktur.

Växtskyddsmedel

Jordbrukets användning av växtskyddsmedel kan bidra till ökade koncentrationer av oönskade ämnen i luft, mark, vatten samt kan vid oförsiktig användning förekomma som rester i dricksvatten. Miljöriskerna med jordbrukets växtskyddsmedel är beroende av ett flertal olika faktorer. Preparatens egenskaper, brukarens hantering, väderlek och miljöbetingelserna på fälten vid spridningstillfället är avgörande.

De växtskyddsmedelsrester som påträffas i naturen härstammar oftast från olämplig hantering vid påfyllning och rengöring av sprutan eller från vindavdrift vid spridningen. Vid

besprutningen riskerar växtskyddsmedel även att hamna i fältkanter och vattendrag där växt- och djurliv påverkas negativt. Rester av växtskyddsmedel kan även finnas i spannmålsprodukter, frukt och grönsaker.

Den areal som behandlats med växtskyddsmedel minskade i början av 1990-talet (**tabell 12.9**). Nedgången under 1990-talet berodde främst på att jordbruksmark togs ur produktion p.g.a. den svenska jordbrukspolitiken. År 2010 var andelen behandlad areal knappt 50 % och var på samma nivå som 2006. Behovet av bekämpning växlar mycket mellan åren och det är svårt att jämföra åren rakt av. Variation i väder och vilka grödor som odlas olika år spelar också in.

Variationerna i behandlad areal mellan olika delar av landet är stora. De sammanhänger med regionala skillnader i klimat, grödfördelning och odlingsintensitet. Högst andel behandlad areal har Hallands, Uppsala och Örebro län (**tabell 12.9**).

Betydande skillnader i växtskyddsmedel-användningen föreligger också mellan gårdar av olika storlek. Bland jordbruksföretag med mer än 200 hektar åkerareal används ogräsmedel på 73 % av arealen medan motsvarande andel på gårdar med högst 20 hektar var 8 %.

Av lantbruksgrödorna är potatis den gröda som behandlas mest med *svampmedel*; 90 %. Risk för angrepp av bladmögel gör att potatisgrödorna tillförs flest hektardoser. För matpotatis ligger dosen på 2,44 kg/ha och för färskpotatis på 0,58 kg/ha (**tabell 12.10**). *Ogräsmedel* är dock den i särklass mest använda preparatgruppen, med stor andel behandlad areal i alla grödor utom slätter- och betesvall.

Användningen av växtskyddsmedel i jordbruket kan mätas på olika sätt. I **tabell 12.8** och **figur 12J** redovisas beräknat antal försålda doser sedan mitten av 1990-talet. För varje preparat har den lämnade kvantitetsuppgiften dividerats med en dos uttryckt i liter eller kg per hektar. Uppgifter om dosens storlek har hämtats från preparatleverantörernas etiketter och informationsblad. Den er-

hållna kvoten är ett mått på hur många doser den sålda kvantiteten räcker till och därmed också ett mått på hur stor yta som kan besprutas en gång med den sålda mängden.

Av redovisningen framgår att antalet hektardoser ökat inom alla redovisade typer av växtskyddsmedel sedan mitten av 1990-talet. Under 2000-talet har det beräknade totala antalet doser varit relativt konstant med undantag för 2003 då en ökning redovisades följt av en minskning för 2004. Antal doser med *svampmedel*, (1 211 000) har minskat sedan 2010. Antalet doser med *insektmedel* (467 000) har ökat jämfört med 2010. Antalet doser fördelade per hektar åker har ökat sedan 2010 och ligger åter på 2009 års nivå (**figur 12K**). Variationerna kan delvis förklaras av olika behov från år till år beroende på väderleksförhållandena, men även hamstringsaktiviteter inför aviserade skatte-/prishöjningar spelar roll.

Energianvändning

För att jordbruket skall kunna producera livsmedel och andra produkter krävs insatser i form av energi, som till stor del kommer från fossila bränslen, t.ex. olja, diesel och bensin. Användningen av fossila bränslen måste begränsas, dels för att den tär på lagerresurserna, dels för att förbränningen ger upphov till föroreningar som bidrar till övergödning, försurning och klimatförändringar. Föroreningarna består främst av svaveldioxid, kväveoxider och koldioxid (se *Växthusgaser* nedan).

Svaveldioxid

Utsläppen av svaveldioxid från jordbruket bidrar till försurningen av mark och vatten. De direkta utsläppen från jordbruket har minskat kraftigt sedan slutet av 1980-talet. Minskningen beror till stor del på övergång till mindre svavelhaltiga bränslen. Utsläpp av svaveldioxid från energianvändning i jordbruket var år 2010 på 158 ton, en minskning med 5 % jämfört med året innan (**figur 12L**).

Kväveoxider

Kväveoxiderna bidrar till övergödning och försurning av mark och vatten. Bl.a. bidrar jordbrukets användning av dieseldrivna maskiner och traktorer till näringens andel av de totala utsläppen. Utsläppen av kväveoxider från direkt energianvändning i jordbruket har haft en minskande trend fram till 2007. År 2010 var utsläppen på 7 499 ton, vilket var 2 % lägre än föregående år (**figur 12M**).

Växthusgaser

Utsläpp av s.k. växthusgaser ökar atmosfärens förmåga att bibehålla värme på jordklotet och som följd härav stiger temperaturen. Jordbruket bidrar främst med tre typer av växthusgaser: koldioxid från åkermark och från förbränning av diesel och olja, metangas från husdjur samt lustgas (dikväveoxid) från åker- och betesmark.

Det övergripande miljökvalitetsmålet, Begränsad klimatpåverkan, hade ett delmål att de svenska utsläppen av växthusgaser som ett medelvärde för 2008–2012 skulle vara minst 4 % lägre än utsläppen 1990. Detta mål har nu ersatts av ett etappmål för utsläpp av växthusgaser, som säger att utsläppen för Sverige år 2020 ska vara 40 % lägre än utsläppen år 1990 för verksamheter som inte ingår i EU:s handel med utsläppsrätter (omräknat till koldioxidekvivalenter innebär detta en utsläppsminskning på ca 20 milj. ton CO₂-ekvivalenter). I målet ingår även svenska åtgärder som minskar utsläppen i andra länder, s.k. flexibla mekanismer.

De totala utsläppen i Sverige av växthusgaser uppgick 2011 till ca 61 milj. ton CO₂-ekvivalenter (exklusive CO₂ från sektorn ”markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk”). Av dessa svarar jordbruket för ca 15 % eller drygt 9 milj. ton (**figur 12N**).

Det är viktigt att påpeka att koldioxid från mulljordar inte ingår i den uppgiften, då det utsläppet redovisas under markanvändningssektorn.

Gödselhantering

Gödselhantering ger utsläpp av metan och lustgas. De svenska utsläppen av växthusgaser från gödselhantering uppgick 2011 till ca 0,7 milj. ton CO₂-ekvivalenter. Sedan 1990 har utsläppen minskat med ca 23 %, bl.a. beroende på minskade gödselgivor (**figur 12N**).

Idisslars tarmgaser

Vid matsmältningen hos idisslare bildas metan. I Sverige kommer utsläppen främst från nötkreatur. Utsläppen har minskat med ca 13 % sedan 1990 p.g.a. minskat antal nötkreatur, och uppgick 2011 till ca 2,6 milj. ton CO₂-ekvivalenter (**figur 12N**). Utsläppen har istället flyttat till de länder från vilka Sverige importerar kött, eftersom köttkonsumtionen inte minskar i takt med antalet nötkreatur, utan snarare ökar.

Arbetsmaskiner

Vid förbränning av fossila bränslen i arbetsmaskiner genereras utsläpp av koldioxid, metan och lustgas. 2011 uppgick utsläppen från arbetsmaskiner inom jordbruket, skogsbruket och fisket till ca 1,8 milj. ton CO₂-ekvivalenter. Detta är i det närmaste oförändrade värden sedan 1990 (**figur 12N**).

Jordbruksmark

Jordbruksmark kan både bidra till en ökad respektive minskad växthuseffekt genom att avge, respektive binda, koldioxid och kväve (som ger lustgas i atmosfären). Odling på organogena jordar, dvs. mulljordar, bidrar till ökade utsläpp medan odling på jordar med lägre mullhalt, som kan binda kol i marken, minskar utsläppen. Utsläppen från den del som redovisas under jordbrukssektorn uppgick 2011 till 4,4 milj. ton och har minskat med ca 12 % sedan 1990 (**figur 12N**).

Om statistiken

Kulturlandskap och biologisk mångfald

Uppgifter om arealen utnyttjad betesmark har under perioden 1995–1999 varje år ingått i lantbruksregistret. Fr.o.m. 2002 hämtas betesmarksarealen från IAKS (Jordbruksverkets administrativa register avseende arealbase-erade stöd).

Statistik rörande miljöersättningar sammanställs varje år av Jordbruksverket på basis av gjorda ansökningar om stöd samt utbetalningar.

Landsbygdsprogrammet är ett viktigt instrument för att nå miljökvalitetsmålen och för att uppnå en positiv utveckling för jordbruket och landsbygden. Åtgärderna i programmet finansieras gemensamt av Sverige och EU. Landsbygdsprogrammet gäller under perioden 2007–2013 och består av stödåtgärder eller ersättningsformer i tre olika axlar, där axel 2 avser att Förbättra miljön och landskapet.

Växtnäring och markbördighet

Växtnäringsanvändning

Uppgifter om försäljning av mineralgödsel till jord- och skogsbruk insamlas årligen av SCB i samarbete med Jordbruksverket.

Uppgifter om användningen av mineral- och stallgödsel till olika grödor insamlas vartannat år av SCB genom telefonintervjuer med jordbrukare i den s.k. gödselmedelsundersökningen. Urvalet består av ca 3 600 jordbrukare.

Växtnäringsbalanser

Näringsbalansberäkningarna bygger på uppgifter från SCB:s gödselmedelsundersökning, som genomförs vartannat år. I beräkningarna används dessutom skördeuppgifter och olika data från Jordbruksverket, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), SMHI och olika rapporter om t.ex. näringsinnehåll i stallgödsel och kvävefixering. Beräkningarna är anpassade till internationell metod, vilket inne-

bär bruttotillförsel av kväve, dvs. ammoniakförluster från gödsel har inte dragits bort. Balanserna avser jordbruksmark (åker och betesmark).

Kväveläckage

Kväveläckaget från åkermark skattas med modellberäkningar av SMED (Svenska MiljöEmissionsData), ett samarbete mellan IVL, SCB, SMHI och SLU på uppdrag av Naturvårdsverket utifrån data bl.a. från Jordbruksverket och SCB om grödarealer, skördar, gödselgivor och spridningstidpunkter för gödseln. Även väderuppgifter är viktiga indata i modellerna.

Nettobelastningen på havet, dvs. läckaget efter avdrag för retention, grundas på modellberäkningar, som utförs av SMED.

Ammoniakavgång

Beräkningarna av ammoniakavgången utförs av SMED och bygger på dataunderlag främst insamlat i SCB:s gödselmedelsundersökning. Beräkningsmetoderna har tagits fram av Naturvårdsverket och SCB i samråd med Jordbrukstekniska institutet (JTI) och Jordbruksverket. I beräkningsmodellerna utnyttjas bl.a. uppgifter om kväveinnehållet i förbrukade gödselmedel samt för stall- och betesgödsel, uppgifter om antal djur, kväveproduktion per djurslag och lagrings- och spridningssätt för olika typer av gödselmedel. Dessutom används schablontal för ammoniakemissionen från olika gödselslag i stall vid lagring och spridning.

Kadmiumupplagring i åkermark

Uppgifter om kadmiuminnehållet i fosforgödsel har inhämtats av SCB från leverantörerna i samband med uppgifter om försålda mängder av mineralgödsel.

Statistiken rörande jordbrukets användning av slam samt kadmiuminnehållet i slam bygger på en totalundersökning (utförd av SMED) utifrån reningsverkens årsredovisningar, som i sin tur baseras på urvals-baserade mätningar.

Statistik rörande kalkningen till åkermark baseras på försäljningen till jordbruket enligt

en postenkät från SCB till tillverkarna, importörerna och återförsäljarna av kalkprodukter.

Växtskyddsmedel

Uppgifter om försäljningen av växtskyddsmedel insamlas årligen av Kemikalieinspektionen (KemI). På basis av dessa uppgifter har SCB sedan 1981 gjort beräkningar av det antal doser, mätt som liter eller kg preparat per hektar, som den till jordbruket sålda mängden räcker till. Jämförbarheten mellan åren är dock beroende av att förbrukarnas lagerhållning inte nämnvärt ändras från ett år till ett annat. Ökningen mellan 2002 och 2003 förklaras t.ex. av hamstring.

SCB har på uppdrag av Jordbruksverket genomfört intervjuundersökningar om jordbrukarnas användning av kemiska växtskyddsmedel till olika grödor, senast vintern 2010/11.

Energianvändning

Beräkningarna av utsläpp från jordbrukets energianvändning genomförs av SMED och grundar sig på användningen av olika energi- och bränsleslag i jordbruket.

Klimatgaser

Beräkningarna är gjorda enligt de riktlinjer som IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) utvecklat, men med anpassningar till svenska förhållanden.

Annan publicering

Underlaget till detta kapitel bygger på *Hållbarhet i svenskt jordbruk*, 2012 (LRF, Jord-

bruksverket, Naturvårdsverket och SCB) och på uppgifter från olika Statistiska meddelanden:

Betesmarksarealer:

JO 10 SM, Jordbruksmarkens användning 2012

Utsläpp till vatten:

MI 22 SM, Utsläpp till vatten och slamproduktion 2010

Gödselmedel och kalk i jordbruket:

MI 30 SM, Gödselmedel i jordbruket 2010/11; Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2011/12; Försäljning av kalk för jord- och trädgårdsbruk, sjöar, vattendrag och skog 2011

Kväve- och fosforbalanser:

MI 40 SM, Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark och jordbrukssektor 2009

Växtskyddsmedel:

MI 31 SM, Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket, 2011

Ammoniak:

MI 37 SM, Utsläpp av ammoniak till luft i Sverige 2009

Andra statistikproducenter

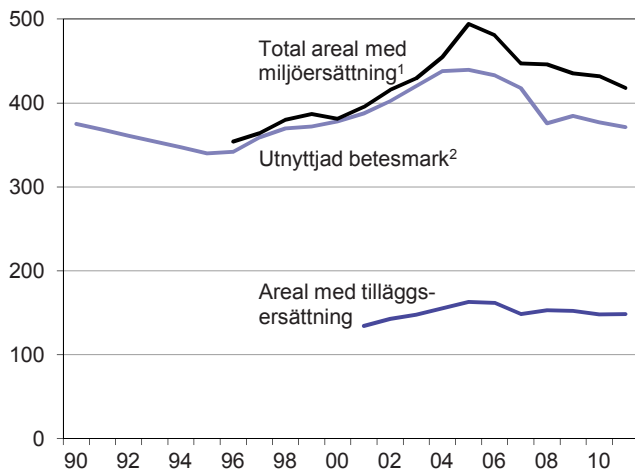
Naturvårdsverket: Rapport 5815, Näringsbelastning på Östersjön och Västerhavet 2006; Rapport 5247, Transport – Retention – Källfördelning 2002; Rapport 5248, Kväveläckage från svensk åkermark 2002; Rapport 5319, Ingen övergödning 2008; Internationell rapportering – slamstatistik 2004.

Jordbruksverkets årsredovisning för räkenskapsåret 2012.

Figur 12A
Areal betesmark 1990–2011

Permanent grassland

1 000-tal hektar



1) Här ingår utnyttjad betesmark samt alvar-, fåbod- och skogsbete.

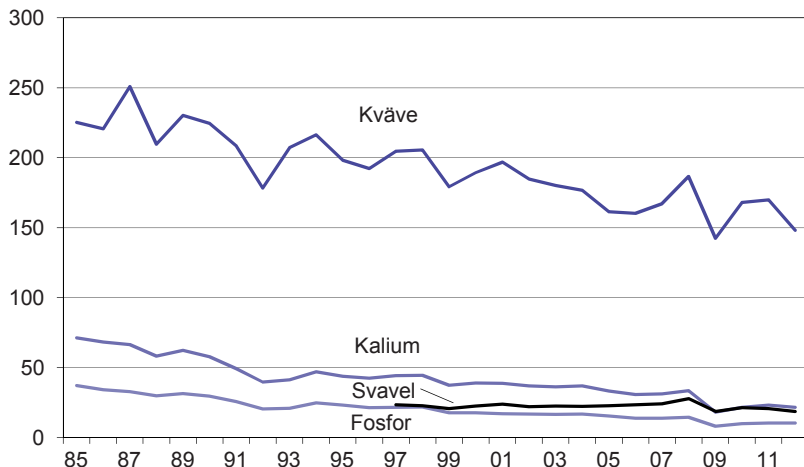
2) Företag med mer än 2 ha åker t.o.m. 2004 och fr.o.m. 2005 även med mindre än 2 ha åker.

Källa: Jordbruksverket, SCB och Miljömålsportalen.

Figur 12B
Försäljning av mineralgödselmedel till jord- och trädgårdsbruket
1985–2012, 1 000-tal ton

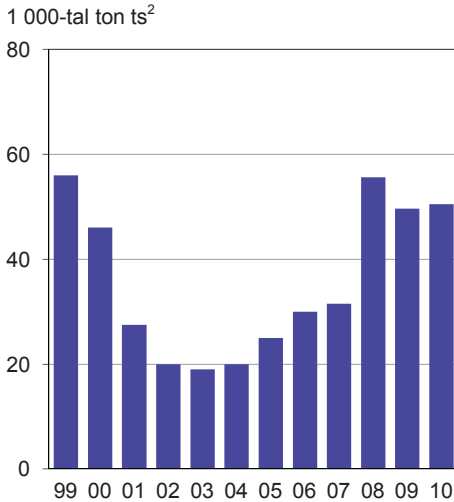
Sale of fertilizers to the agricultural and horticultural sector

1 000-tal ton



Källa: Jordbruksverket och SCB.

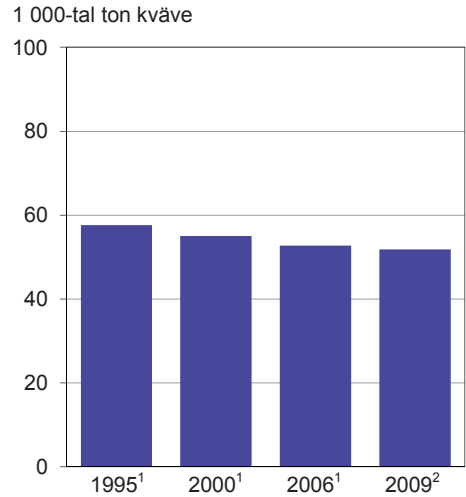
Figur 12C
Slam som sprids på jordbruksmark¹
Sludge spread at agricultural land



1) Från Sveriges rapportering enligt Slamdirektivet.
 2) Torrsubstans.

Källa: Naturvårdsverket, Svenska MiljöEmissionsData och SCB, Miljöstatistiken.

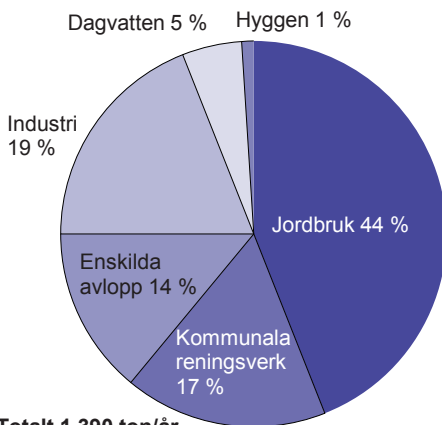
Figur 12D
Kväveläckage från åkermarkens rotzon, riket, 1 000-tal ton
Nitrogen leaching from arable land



1) Enligt Miljömålsuppföljning, Rapport nr. 21 och 22 (SMED på uppdrag av Naturvårdsverket).
 2) Enligt Miljömålsuppföljning 2009 (SMED på uppdrag av Naturvårdsverket).

Källa: Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

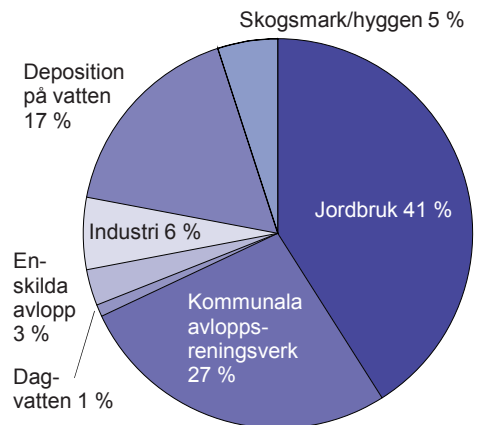
Figur 12E
Nettobelastning på vatten av fosfor från mänsklig verksamhet, 2009
Net pollution load on water by phosphorus from human activities



Totalt 1 390 ton/år

Källa: Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

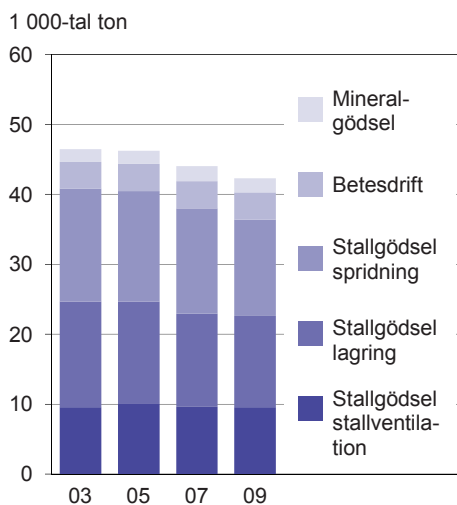
Figur 12F
Nettobelastning¹ på havet av kväve från mänsklig verksamhet, 2009
Net pollution load on marine waters by nitrogen from human activities



1) Efter självrening (retention) under vägen till havet.

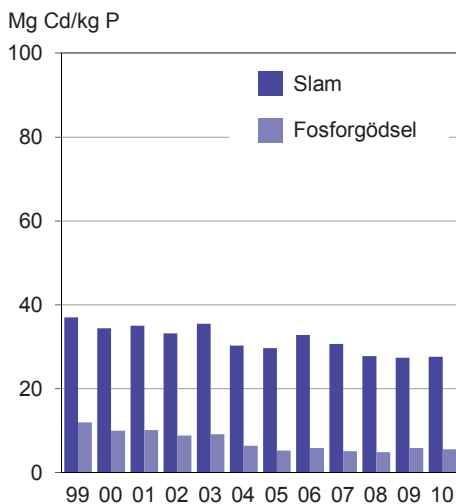
Källa: Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

Figur 12G
Ammoniakavgång från jordbruket
Emission of ammonia from agriculture



Källa: Naturvårdsverket, Svenska MiljöEmissions-Data och SCB, Miljöstatistiken.

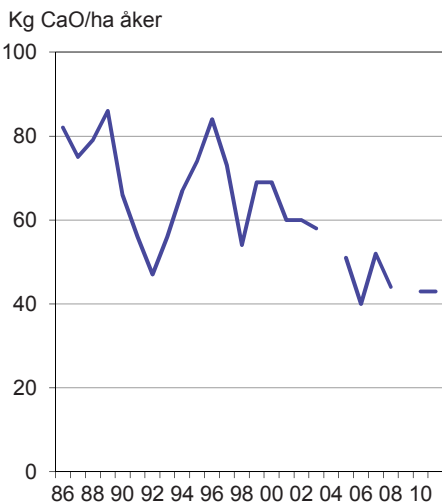
Figur 12H
Genomsnittligt kadmiuminnehåll i fosforgödsel och slam¹
Mean content of cadmium in phosphorus manure and sludge



1) Från Sveriges rapportering enligt Slamdirektivet.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12I
Kalkning av åkermark, kg CaO per hektar utnyttjad åkermark
Liming per hectare utilized arable land

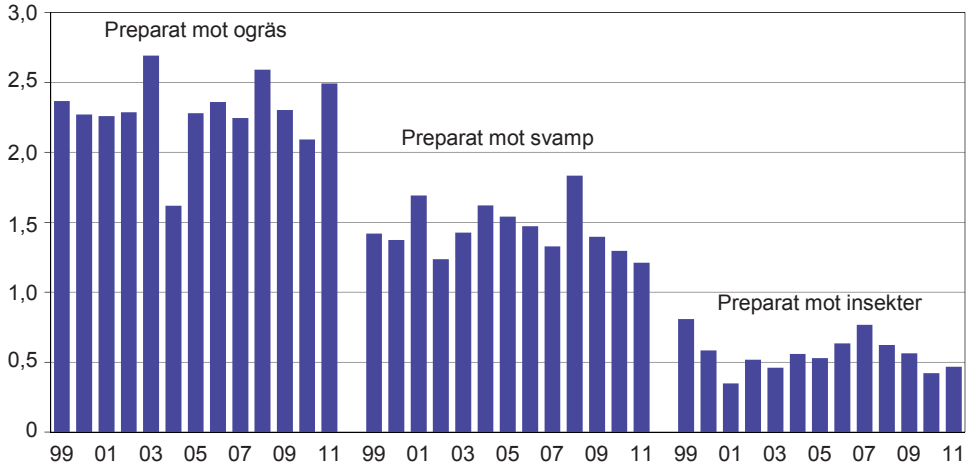


Anmärkning: Ingen undersökning genomfördes 2004 och 2009.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12J**Växtskyddsmedel i jordbruket, antal hektardoser 1999–2011¹***Plant protection products in agriculture, number of doses per hectare*

Miljoner doser

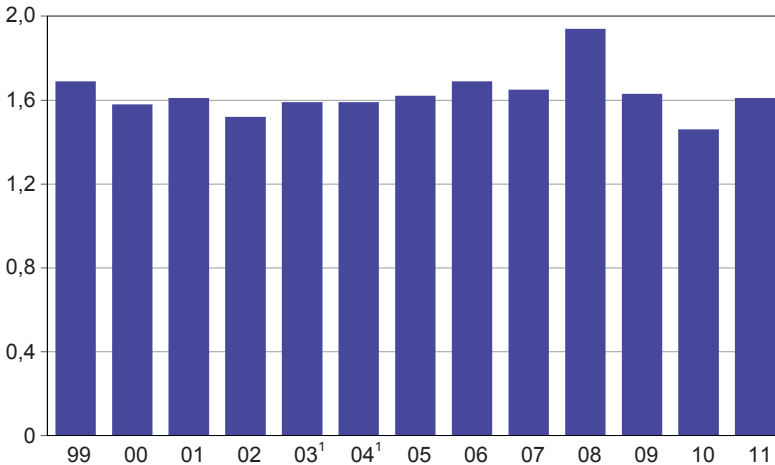


1) Inklusivt betningsmedel.

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12K**Växtskyddsmedel i jordbruket, antal hektardoser i relation till åkerarealen 1999–2011***Plant protection products in agriculture, number of doses per hectare in relation to the area of arable land*

Doser/ha

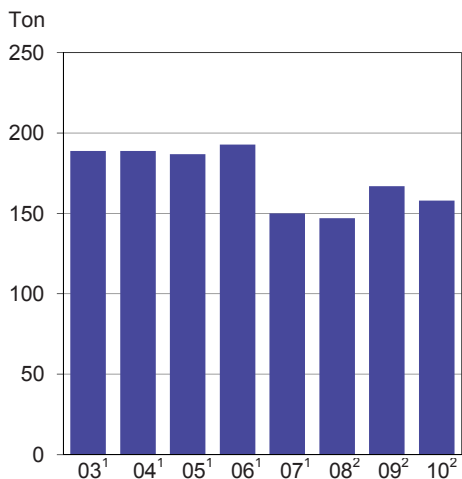


1) För både 2003 och 2004 anges genomsnittet för de två åren.

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12L Utsläpp av svaveldioxid från direkt energianvändning i jordbruket (inkl. trädgård)

Emission of sulphur dioxide from direct use of energy in agriculture (horticulture incl.)

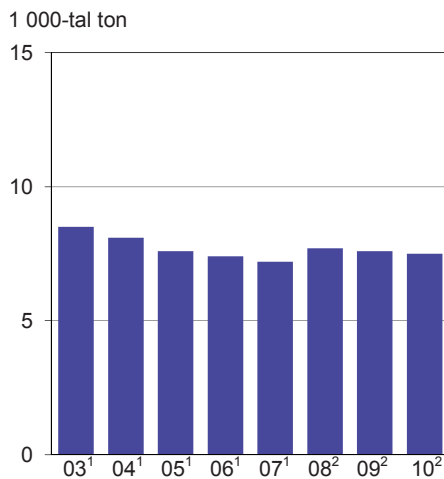


- 1) Enligt SNI 92.
2) Enligt SNI 2007.

Källa: SCB, Miljöräkenskaperna.

Figur 12M Utsläpp av kväveoxider från direkt energianvändning i jordbruket (inkl. trädgård)

Emission of nitrogen oxides from direct use of energy in agriculture (horticulture incl.)



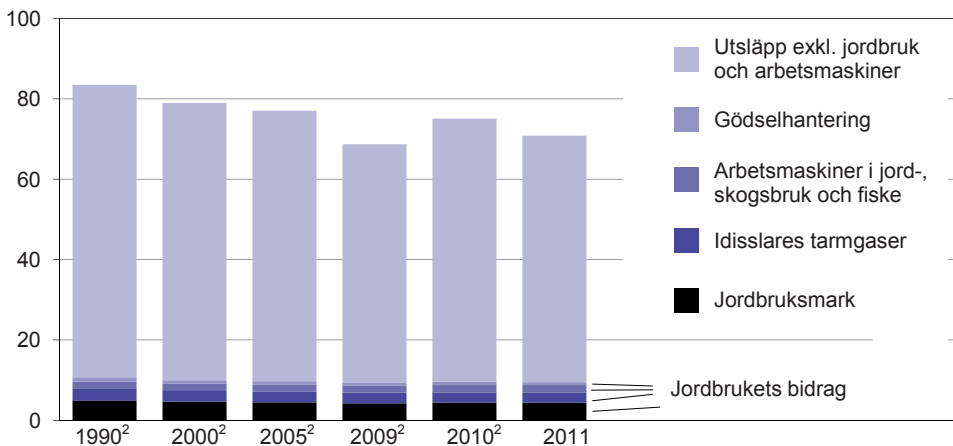
- 1) Enligt SNI 92.
2) Enligt SNI 2007.

Källa: SCB, Miljöräkenskaperna.

Figur 12N Utsläpp av växthusgaser totalt och från jordbruket¹

Emission of greenhouse gases, totally and from agriculture

Milj. ton CO₂-ekvivalenter



- 1) Utsläpp och upptag av växthusgaser från sektorn "Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk" är inte inkluderade.
2) Reviderade siffror.

Källa: SCB, Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

Tabell 12.1
Areal betesmark 2012. Hektar
Areas under pasture and meadow

Område; storleksgrupp	Betes- mark	Slätter- äng	Skogs- bete	Fäbod- bete	Alvar- bete	Mosaik- betes- marker	Out- nyttjad betes- mark	Ospe- c. betes- mark	Summa betes- mark o slätter- äng
<i>Län</i>									
Stockholms	9 693	99	749	–	–	30	–	49	10 619
Uppsala	14 536	370	1 599	–	–	180	–	43	16 728
Södermanlands	15 676	401	410	–	–	125	–	36	16 648
Östergötlands	38 873	192	1 330	–	–	72	–	75	40 542
Jönköpings	38 364	129	167	–	–	1	–	116	38 776
Kronobergs	20 085	208	117	–	–	23	–	95	20 527
Kalmar	47 229	791	2 161	–	21 662	149	–	116	72 108
Gotlands	15 296	232	4 598	–	4 924	200	–	18	25 267
Blekinge	10 555	68	187	–	–	264	–	52	11 126
Skåne	53 980	1 877	83	–	–	34	–	237	56 210
Hallands	15 297	145	38	–	–	120	–	69	15 668
V:a Götalands	55 342	679	645	–	–	3 285	–	352	60 305
Värmlands	6 295	159	19	172	–	7	–	125	6 777
Örebro	8 255	185	164	–	–	4	–	53	8 661
Västmanlands	6 232	461	6	–	–	43	–	37	6 780
Dalarnas	4 526	137	133	5 732	–	–	–	57	10 584
Gävleborgs	3 778	157	35	1 614	–	–	–	69	5 654
Västernorrlands	1 877	64	31	212	–	–	–	90	2 274
Jämtlands	3 512	102	593	6 768	–	–	–	115	11 090
Västerbottens	1 279	129	378	278	–	–	–	55	2 120
Norrbottens	722	1 256	68	–	–	–	–	64	2 111
<i>Produktionsområden</i>									
Gss	16 503	823	2	–	–	34	–	85	17 447
Gmb	69 625	1 727	5 828	–	26 586	562	–	164	104 493
Gns	38 317	485	665	–	–	45	–	119	39 631
Ss	52 583	1 444	2 854	–	–	385	–	195	57 461
Gsk	164 161	1 204	2 748	–	–	3 506	–	703	172 321
Ssk	17 754	444	191	227	–	5	–	252	18 873
Nn	9 349	273	137	7 869	–	–	–	243	17 872
Nö	3 111	1 441	1 082	6 679	–	–	–	164	12 477
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>									
– 2,0	21 300	2 378	2 074	1 178	2 478	877	–	785	31 071
2,1– 5,0	16 234	462	433	368	209	189	–	1 087	18 981
5,1– 10,0	24 502	585	1 257	540	626	600	–	42	28 152
10,1– 20,0	36 607	662	1 404	1 314	1 379	812	–	7	42 185
20,1– 30,0	29 365	481	1 355	1 974	1 103	161	–	–	34 439
30,1– 50,0	47 060	639	2 064	3 289	2 672	373	–	4	56 100
50,1–100,0	80 248	1 033	2 332	3 754	6 118	534	–	–	94 018
100,1	116 088	1 600	2 591	2 359	12 001	991	–	–	135 628
<i>Hela riket¹</i>									
2012	371 403	7 841	13 509	14 776	26 586	4 537	–	1 923	440 574
2011	376 986	7 813	13 114	16 541	26 235	4 300	–	1 911	446 901
2010	384 701	7 982	11 732	18 708	23 078	3 833	–	1 874	451 908
<i>Enl. tidigare LBR-def.</i>									
2010	362 932	5 712	10 530	17 615	21 692	2 975	–	1 252	422 708
2007	417 697	5 715	14 862	21 412	25 846	–	1 654	2 144	489 328
2005	439 304	5 688	14 519	21 938	23 738	–	2 535	5 783	513 505

1) Se bilaga 1, Lantbruksregistret, för jämförbarhet mellan åren.

Källa: Jordbruksverket.

Tabell 12.2
Anslutning till och måluppfyllelse i landsbygdsprogrammet¹, Förbättra miljön och landskapet

Connection to and target fulfilment for Rural Development Programme

Stödåtgärd	Omfattningsindikator	Prognos 2012	Mål år 2013	Måluppfyllelse 2012, %
Kompensationsbidrag	Antal ha	540 136	530 000	102
	Antal företag	18 255	20 200	90
Vallodling	Antal ha	913 490	900 000	101
	Antal företag	37 171	41 000	91
Betesmarker och slätterängar	Antal ha	417 687	500 000	84
	Antal företag	32 314	38 000	85
	Antal fåbodar	227	230	99
Skötsel av våtmarker	Antal ha	7 479	10 000	75
	Antal företag	2 097	3 000	70
Ekologiska produktionsformer	Antal ha	..	700 000	..
	<i>Varav ha som får ersättning</i>	432 059	..	..
	Antal ha (certifierad)	..	610 000	..
	<i>Varav ha som får ersättning</i>	376 898	..	..
	Antal djurenheter (totalt)	225 633	160 000	141
	Antal djurenheter (certifierade eller under omställning)	211 042	150 000	141
	Antal företag (totalt)	7 419	21 000	35
	Antal företag (certifierade eller under omställning)	5 379	12 000	45
Natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet	Antal ha	514 934	600 000	86
	Antal företag	11 191	12 500	90
Natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet	Antal ha	2 878	2 500	115
	Antal företag	314	200	157
Minskat kväveläckage	Antal ha	145 609	180 000	81
	Antal företag	5 821	8 200	71
Skyddszoner	Antal ha	11 652	9 000	129
	Antal företag	4 414	4 500	98
Miljöskyddsåtgärder	Antal ha	73 013	600 000	12
	Antal företag	604	10 000	6
Bruna bönor, Öland	Antal ha	448	700	64
	Antal företag	41	70	59
Traditionella husdjursraser	Antal djurenheter	5 142	5 000	103
	Antal företag	1 193	1 000	119
	Antal rasföreningar	15	15	100
Extra djuromsorg för suggor	Antal suggor	113 258	77 000	147
	Antal företag	517	350	148

1) Landsbygdsprogrammet axel 2, Förbättra miljön och landskapet 2007–2013.

Källa: Jordbruksverket och Skogsstyrelsen (skogliga åtgärder, antal beslut).

Tabell 12.2 (forts.)

Stödåtgärd	Omfattningsindikator	Prognos 2012	Mål år 2013	Målupp- fyllelse 2012, %
Utvald miljö				
Anläggning och restaurering av våtmarker	Antal ha	3 538	6 000 ²	59
	Antal företag	798	1 100	73
Damm som samlar fosfor	Antal ha	16	200	8
	Antal företag	23	1 000	2
Restaurering av betesmarker och slåtterängar	Antal ha	9 156	18 000 ³	51
	Antal företag	1 642	650	253
Betesmark som är stängslad med stängsel för rovdjur	Antal ha	3 323	3 300	101
	Antal företag	449	550	82
Reglerbar dränering	Antal ha	65	400	16
	Antal företag	4	20	20
Mångfaldsträda	Antal ha	1 475	5 000	30
Anpassade skyddszoner	Antal ha	234	5 000	5
Skogliga åtgärder	Antal skogsägare	4 847	6 700	72

2) Målet gäller totalt antal hektar som anläggs eller restaureras under programperioden.

3) Restaurering av betesmarker och slåtterängar: Målet avser totalt antal hektar som restaureras under programperioden.

Tabell 12.3**Användningen av växtnäringsämnen i mineral- och stallgödsel samt totalkväve i stallgödsel 2010/11***Use of plant nutrients in fertilizers and manure and of total nitrogen in manure*

Område; storleksgrupp	Gröd- areal totalt, hektar	Areal gödslad med växtnäringsämnen från mineral- och/eller stallgödsel						
		Kväve			Fosfor		Kalium	
		Gödslad areal, %	Växtill- gängligt, kg/ha	Totalt kg/ha	Gödslad areal, %	kg/ha	Gödslad areal, %	kg/ha ¹
<i>Län</i>								
Stockholm	71 700	58	108	121	34	21	33	88
Uppsala	148 700	73	106	121	49	20	43	77
Södermanlands	113 800	74	104	133	57	23	54	98
Östergötlands	192 100	76	116	145	54	26	54	109
Jönköpings	87 300	82	93	156	80	28	80	162
Kronobergs	46 500	84	114	172	79	28	78	164
Kalmar	118 500	82	118	167	71	29	71	149
Gotlands	82 700	78	97	138	72	25	73	116
Blekinge	30 100	80	93	132	68	26	70	108
Skåne	440 000	87	128	148	67	24	68	83
Hallands	106 300	84	122	159	73	28	73	118
Västra Götalands	427 100	76	104	135	66	26	62	103
Värmlands	98 400	59	82	114	55	22	55	89
Örebro	95 400	68	97	118	62	22	60	69
Västmanlands	88 300	73	106	121	58	19	54	59
Dalarnas	55 500	54	78	116	51	23	51	108
Gävleborgs	63 700	56	74	108	45	21	44	110
Västernorrlands	47 200	49	62	..	46	26	46	159
Jämtlands	39 800	..	89	..	..	38	..	229
Västerbottens	64 800	70	94	150	63	28	63	159
Norrbottnens	32 800	..	93	..	..	29	..	155
<i>Produktionsområden</i>								
Gss	323 900	90	137	153	70	23	71	70
Gmb	304 300	83	113	150	69	27	70	120
Gns	413 000	79	114	138	63	25	59	89
Ss	539 000	71	104	123	54	21	50	77
Gsk	449 700	76	98	150	70	28	70	146
Ssk	170 200	54	87	128	47	26	48	116
Nn	146 400	55	69	125	50	27	50	156
Nö	104 200	70	94	148	62	29	62	157
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>								
2,1– 20,0	298 500	43	63	90	37	18	37	81
20,1– 50,0	414 900	64	87	117	54	23	53	98
50,1–100,0	521 500	80	105	140	67	25	67	114
Över 100,0	1 215 900	85	121	152	69	27	67	112
<i>Hela riket</i>								
2011	2 450 700	75	108	140	62	25	61	108
2009	2 472 800	76	107	136	57	25	56	107
2007	2 346 300	77	111	133	64	24	62	103
2005	2 359 200	76	107	132	61	24	59	94
2003	2 339 600	83	104	128	65	23	62	89
1995	2 386 900	83	100	119	62	25	60	80

1) Ökningen fr.o.m. 2003 kan till en del bero på ändrad beräkning av näringsinnehållet i stallgödsel, se avsnitt *Jämförbarhet av resultaten* i MI 30 SM 0403.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.3 (forts.)

Område; storleksgrupp	Totalförbrukning, ton						
	Kväve			Fosfor		Kalium	
	Växttillgängligt kväve	Därav i mineralgödsel	Totalkväve i stallgödsel	Totalt	Därav i mineralgödsel	Totalt ¹	Därav i mineralgödsel
<i>Län</i>							
Stockholm	4 510	4 030	1 010	500	240	..	..
Uppsala	11 390	10 170	2 950	1 420	680	4 940	730
Södermanlands	8 830	7 070	4 100	1 500	410	6 080	620
Östergötlands	16 980	13 520	7 650	2 690	730	11 240	1 330
Jönköpings	6 720	3 360	7 800	1 990	120	11 360	390
Kronobergs	4 470	2 610	4 120	1 020	80	5 940	220
Kalmar	11 440	7 390	8 860	2 440	250	12 520	680
Gotlands	6 280	4 230	4 680	1 480	310	7 000	820
Blekinge	2 220	1 570	1 600	530	100	2 270	310
Skåne	49 090	42 600	14 150	7 020	2 920	24 730	8 560
Hallands	10 840	7 770	6 420	2 170	460	9 120	1 290
Västra Götalands	33 610	25 970	17 820	7 430	2 730	27 430	3 690
Värmlands	4 760	3 500	3 100	1 200	370	4 760	650
Örebro	6 350	5 530	2 130	1 320	720	3 950	1 200
Västmanlands	6 800	5 910	1 860	960	470	2 820	590
Dalarnas	2 330	1 630	1 840	650	190	3 090	540
Gävleborgs	2 630	1 700	2 150	590	90	3 100	150
Västernorrlands	..	..	2 290	..	..	..	..
Jämtlands	..	..	3 410	..	..	..	..
Västerbottens	4 260	2 580	4 240	1 150	110	6 450	260
Norrbottnens	..	..	2 390	..	..	..	..
<i>Produktionsområden</i>							
Gss	39 830	35 380	9 100	5 210	2 510	16 190	6 430
Gmb	28 500	20 770	16 990	5 630	1 200	25 520	4 290
Gns	37 310	31 350	13 630	6 580	2 820	21 400	4 060
Ss	39 760	34 280	12 700	6 090	2 750	20 910	4 260
Gsk	33 490	19 920	31 300	8 630	990	45 630	2 330
Ssk	8 050	5 500	6 270	2 120	480	9 340	840
Nn	5 620	2 280	7 790	1 990	160	11 430	510
Nö	6 850	3 960	6 800	1 850	160	10 180	390
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>							
2,1 – 20,0	8 110	6 170	5 440	2 010	560	8 950	1 540
20,1 – 50,0	22 940	17 710	13 450	5 060	1 480	21 610	3 430
50,1 – 100,0	43 480	32 300	25 980	8 620	2 040	39 640	4 410
Över 100,0	124 880	97 250	59 700	22 410	7 000	90 390	13 730
<i>Hela riket¹</i>							
2011	199 410	153 440	104 570	38 110	11 080	160 600	23 120
2009	201 050	156 940	98 740	35 490	10 050	148 240	20 330
2007	199 460	156 920	95 330	36 110	11 800	149 700	25 050
2005	191 410	157 910	78 650	34 460	13 520	129 890	27 770
2003	202 730	169 710	78 190	35 140	14 040	129 220	28 780
1995	197 950	172 830	63 220	40 910	18 870	117 660	35 840

Tabell 12.4**Användning av kväve, fosfor och kalium från mineral- och stallgödsel i olika grödor 2010/11***Use of nitrogen, phosphorus and potassium in fertilizers and animal manure in different crops*

Gröda	Gröd- areal totalt, hektar	Mineral- och/eller stallgödsel						
		Kvävegödselad areal			Fosforgödselad areal		Kaliumgödselad areal	
		Gödselad areal, %	Växttill- gängligt kväve, kg/ha	Totalt, kg/ha	Gödselad areal,		Gödselad areal,	
					%	kg/ha	%	kg/ha
Höstkorn	14 400	95	110	38	64	23	63	68
Vårkorn	313 500	96	88	35	75	21	75	66
Havre	181 200	89	80	35	78	20	75	66
Höstvete	349 800	97	147	28	68	25	61	59
Vårvete	67 000	91	106	32	73	22	68	64
Rågvete	24 200	96	112	45	72	25	72	74
Råg	24 100	92	100	14	59	17	56	41
Majs	15 800	97	144	157	97	57	97	216
Blandsäd (strå- säd)	18 700	82	70	87	70	32	69	148
Blandsäd (balj/ strå)	25 900	78	48	99	71	30	71	151
Hösträps	56 600	97	169	30	78	21	78	54
Vårträps	36 100	97	113	11	80	17	77	32
Höstrybs	400	..	101	..	..	..	..	..
Vårstrybs	1 800	..	82	..	..	..	..	..
Ärter (ej konserv- ärter)	16 100	14	34	65	35	23	36	53
Konservärter	8 500	15	29	..	52	23	82	62
Matpotatis	20 000	91	118	19	92	44	93	207
Stärkelsepotatis	7 600	98	144	91	96	36	98	153
Sockerbetor	39 600	97	114	32	83	27	83	68
Frövall	14 700	61	98	..	48	25	50	50
Äkerbönor m.m.	17 100	17	27	65	27	26	28	72
Trädgårdsväxter	15 600	77	102	18	72	31	75	140
Grönfoderväxter	13 900	82	93	126	79	33	79	184
Andra växtslag	15 500	95	68	..	64	12	64	23
Energiskog	12 900	4	64	..	3	..	3	..
Betesvall	215 800	27	58	32	15	15	17	79
Slättervall	880 700	68	107	101	28	28	62	167

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.5
Kvävegödslade arealer 2010/11

Arable land treated with nitrogen in fertilizers and manure

Område	Utnyttjad åkerareal enligt LBR, ha	Därav gödslad med			
		Kväve från mineral- och/eller stallgödsel, %	Endast mineralgödsel, %	Endast stallgödsel, %	Både mineral- och stallgödsel, %
<i>Produktionsområden</i>					
Gss	323 900	90	64	3	23
Gmb	304 300	83	34	13	36
Gns	413 000	79	49	11	18
Ss	539 000	71	50	8	14
Gsk	449 700	76	19	25	32
Ssk	170 200	54	23	19	13
Nn	146 400	55	14	32	10
Nö	104 200	70	20	24	27
<i>Hela riket</i>					
2011	2 450 700	75	39	14	22
2009	2 472 800	76	41	13	22
2007	2 346 300	77	41	13	23
2005	2 359 200	76	43	12	20
2003	2 339 600	83	48	11	24
1995	2 386 900	83	50	7	26

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.6
Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark ("soil surface" bruttobalanser)¹
Nitrogen- and phosphorus balances for arable land

	Kväve, kg/ha ²				Fosfor, kg/ha ²			
	1995	2005	2007	2009	1995	2005	2007	2009
<i>Tillförsel</i>								
Mineralgödsel ³	62	49	51	51	6	5	4	3
Jordförbättringsmedel ^{3,4}	..	..	1	1	..	..	0	0
Stallgödsel ³	37	32	30	29	7	6	6	6
Betesgödsel ³	12	13	12	12	2	2	2	2
Utsäde	2	1	1	1	0,3	0,3	0,2	0,3
Deposition	10	8	6	7	0,3	0,3	0,3	0,3
Slam	1	0	0	1	0,6	0,2	0,3	0,5
Kvävefixering	8	10	9	9	.	.	.	.
Summa tillförsel ⁵	130	114	110	111	16	13	13	13
<i>Bortförsel</i>								
Skörd	71	72	73	78	11	11	11	12
Skörderester	2	2	1	2	0,2	0,2	0,2	0,2
Summa skördeprodukter	72	73	75	80	11	11	11	12
<i>Balans (överskott)</i>								
Därav	58	40	35	32	5	2	2	1
Ammoniak från mineral-, stall- och betesgödsel	15	12	12	11	.	.	.	.
Läckage	24	16	17	18	0,3	0,3	0,3	0,3
Denitrifikation, fastläggning m.m.	19	12	6	3	5	2	2	0,5
<i>Effektivitet, %</i>	55	65	68	71	67	86	82	94

1) Ändrad metod jämfört med balanser publicerade i Jordbruksstatistisk årsbok före 2005.

2) Åker- och betesmark.

3) Ammoniakförluster i stall, vid lagring och spridning samt på bete har inte räknats bort.

4) Främst vid användning inom ekologisk odling.

5) P.g.a. avrundningar stämmer inte alltid summorna i tabellen.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.7
Ammoniakavgång i jordbruket 1995–2009
Emissions to air of ammonia in agriculture

Område	Mineral- gödsel NH ₃ ton	Stall- gödsel NH ₃ ton	Därav		Betes- gödsel NH ₃ ton	Totalt	
			Nöt NH ₃ ton	Svin NH ₃ ton		NH ₃ ton	kg/ha åker ¹
<i>Produktionsområden</i>							
Gss	390	3 450	1 460	1 170	290	4 140	13
Gmb	270	6 200	3 820	1 000	660	7 130	23
Gns	460	5 020	2 790	1 300	450	5 930	14
Ss	480	4 730	2 770	910	520	5 730	10
Gsk	230	10 880	8 480	700	1 390	12 500	27
Ssk	70	2 100	1 570	100	260	2 420	14
Nn	50	2 170	1 830	40	230	2 440	16
Nö	50	1 860	1 540	160	120	2 020	19
<i>Hela riket</i>							
2009	2 000	36 400	24 240	5 380	3 910	42 310	17
2007	2 170	38 000	25 170	6 040	3 930	44 100	19
2005	1 900	40 450	26 850	6 700	3 900	46 250	20
2003	1 800	40 850	27 100	7 050	3 800	46 500	20
2001 ²	1 750	42 200	28 700	6 350	3 850	47 800	20
1999 ²	1 700	45 100	30 500	7 200	3 800	50 550	21
1995 ²	2 200	50 500	34 100	8 900	3 650	56 500	24

1) Utnyttjad åkerareal.

2) Uppgifterna reviderade jämfört med MI37 SM 0201.

Källa: Naturvårdsverket och SMED (SCB, Miljöstatistiken).

Tabell 12.8

Sålda växtskyddsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1995–2011¹*Plant protection products sold for use in Swedish agriculture, number of doses and average dose in kg/ha*

År	Försålda mängder		Antal doser	Genomsnittlig dos	
	Preparat,	Verksam		Preparat,	Verksam
	ton	substans, ton	1 000-tal			kg/ha	kg/ha
Preparat mot ogräs					
2011	3 456	1 404	2 492	1,4	0,56
2010	2 967	1 205	2 093	1,4	0,58
2009	3 146	1 090	2 303	1,4	0,47
2008	3 891	1 472	2 590	1,5	0,57
2007	3 487	1 320	2 245	1,6	0,59
2006	3 571	1 432	2 359	1,5	0,61
2005	3 311	1 280	2 280	1,5	0,56
2004	1 831	690	1 618	1,1	0,43
2003	4 387	1 818	2 691	1,6	0,68
2000	3 415	1 364	2 271	1,5	0,60
1995	2 493	975	1 417	1,8	0,69
Preparat mot svamp					
2011	721	212	1 211	0,60	0,18
2010	746	221	1 297	0,58	0,17
2009	715	246	1 396	0,51	0,18
2008	994	317	1 833	0,54	0,17
2007	687	240	1 328	0,52	0,18
2006	712	222	1 471	0,48	0,15
2005	795	247	1 540	0,52	0,16
2004	850	259	1 621	0,52	0,16
2003	710	227	1 427	0,50	0,16
2000	808	233	1 374	0,59	0,17
1995	537	200	898	0,60	0,22
Preparat mot insekter					
2011	175	16	467	0,37	0,04
2010	148	19	421	0,35	0,05
2009	191	22	563	0,34	0,04
2008	227	25	624	0,36	0,04
2007	246	38	768	0,32	0,05
2006	198	36	634	0,31	0,06
2005	159	22	529	0,30	0,04
2004	156	19	559	0,28	0,03
2003	231	23	461	0,50	0,05
2000	204	20	585	0,35	0,03
1995	99	17	178	0,56	0,10
Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering					
2011	4 397	1 652	4 205	1,0	0,39
2010	3 901	1 463	3 839	1,0	0,38
2009	4 112	1 385	4 302	1,0	0,32
2008	5 176	1 843	5 092	1,0	0,36
2007	4 472	1 621	4 376	1,0	0,37
2006	4 519	1 707	4 488	1,0	0,38
2005	4 304	1 566	4 374	1,0	0,36
2004	2 876	984	3 824	0,8	0,26
2003	5 366	2 084	4 605	1,2	0,45
2000	4 497	1 648	4 272	1,1	0,39
1995	3 196	1 224	2 530	1,3	0,48

1) Inklusive betningsmedel.

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB.

Tabell 12.9**Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i jordbruksgrödor 2009/2010. Behandlad grödaareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton***Use of herbicides, fungicides and insecticides in all arable crops, treated crop area and active substance*

Område; storleksgrupp	Gröd- areal totalt, 1 000-tal hektar	Ogräsmedel			Svampmedel		
		Behand- lad areal, %	Aktiv substans på behandlad areal		Behand- lad areal, %	Aktiv substans på behandlad areal	
			kg/ha	ton		kg/ha	ton
<i>Län</i>							
Stockholms	71	55	0,24	9,4	..	..	..
Uppsala	147	63	0,31	28,4	14	0,19	3,7
Södermanlands	113	44	0,27	13,2	11	0,21	2,5
Östergötlands	191	53	0,27	27,5	27	0,29	15,2
Jönköpings	88	..	..	..	..	..	..
Kronobergs	47	..	..	..	..	..	..
Kalmar	119	36	0,50	21,4	16	0,50	9,7
Gotlands	82	45	0,32	11,9	18	0,28	4,3
Blekinge	30	49	0,62	9,0	27	0,87	7,2
Skåne	441	74	1,16	381,1	53	0,42	96,5
Hallands	106	49	0,47	24,1	24	0,65	16,9
Västra Götalands	426	50	0,29	61,2	22	0,27	24,9
Värmlands	97	23	0,26	5,9	..	..	..
Örebro	94	62	0,26	15,2	25	0,27	6,4
Västmanlands	87	44	0,40	15,4	..	..	..
Dalarnas	56	28	0,28	4,5	..	..	..
Gävleborgs	64	17	0,28	3,1	..	..	..
Västernorrlands	48	..	..	..	..	..	..
Jämtlands	40	..	..	..	..	..	..
Västerbottens	65	10	0,48	3,0	..	..	..
Norrbottens	33	..	..	..	..	..	..
<i>Produktionsområden</i>							
Gss	324	78	1,13	288,0	55	0,39	68,9
Gmb	304	57	0,78	136,8	35	0,55	57,7
Gns	409	66	0,28	76,3	33	0,26	35,8
Ss	533	53	0,30	83,2	14	0,21	15,3
Gsk	452	22	0,36	35,5	5	0,42	10,0
Ssk	171	20	0,30	10,4	5	0,30	2,7
N ¹	253	9	0,35	7,7	1	0,80	2,2
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>							
5,1– 20,0	255	8	0,68	14,6	2	0,83	5,0
20,1– 50,0	411	27	0,45	49,8	7	0,37	10,9
50,1–100,0	539	42	0,51	116,4	15	0,43	35,6
100,1–200,0	594	52	0,52	161,4	23	0,37	50,3
Över 200,0	615	73	0,69	307,9	43	0,35	92,6
<i>Hela riket</i>							
2010	2 446	46	0,56	637,9	22	0,37	192,6
2006	2 330	46	0,59	625,6	16	0,47	170,4
1998	2 529	47	0,67	798,3	14	0,62	225,5
1996	2 432	47	0,70	788,0	10	0,64	159,5
1994	2 506	45	0,80	878,0	7	1,20	226,8
1990	2 573	48	1,10	1 308,8	8	2,00	430,1

1) Inkl. Nn och Nö (Nedre Norrland och Övre Norrland).

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.9 (forts.)

Område; storleksgrupp	Insektsmedel			Summa		
	Behand- lad areal, %	Aktiv substans på behandlad areal		Behand- lad areal, %	Aktiv substans på behandlad areal	
		kg/ha	ton		kg/ha	ton
<i>Län</i>						
Stockholms	..	..	..	57	0,29	11,6
Uppsala	9	0,03	0,4	66	0,34	33,3
Södermanlands	..	..	..	45	0,32	16,3
Östergötlands	22	0,03	1,4	54	0,44	45,3
Jönköpings	..	..	..	..	..	..
Kronobergs	..	..	..	..	..	..
Kalmar	5	0,04	0,2	36	0,72	31,4
Gotlands	7	0,06	0,3	46	0,44	16,6
Blekinge	..	..	..	49	1,09	16,2
Skåne	31	0,04	5,2	75	1,48	489,8
Hallands	12	0,04	0,4	50	0,78	41,5
Västra Götalands	6	0,06	1,4	51	0,41	88,7
Värmlands	..	..	..	24	0,34	7,9
Örebro	9	0,04	0,3	63	0,37	22,4
Västmanlands	..	..	..	45	0,42	16,7
Dalarnas	..	..	..	29	0,38	6,1
Gävleborgs	..	..	..	18	0,29	3,2
Västernorrlands	..	..	..	..	..	..
Jämtlands	–	–	–	..	..	..
Västerbottens	..	..	..	10	0,54	3,4
Norrbottnens	..	..	..	..	..	..
<i>Produktionsområden</i>						
Gss	32	0,04	3,9	79	1,42	364,7
Gmb	17	0,04	2,1	58	1,12	199,7
Gns	17	0,04	2,8	67	0,43	117,3
Ss	6	0,04	1,3	55	0,35	101,5
Gsk	3	0,02	0,4	22	0,46	46,4
Ssk	3	0,03	0,2	21	0,38	13,5
N ¹	..	..	..	9	0,44	9,9
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>						
5,1 – 20,0	..	..	..	9	0,88	20,1
20,1 – 50,0	3	0,04	0,5	28	0,54	61,4
50,1 – 100,0	7	0,04	1,4	43	0,67	154,6
100,1 – 200,0	11	0,04	2,7	54	0,68	216,9
Över 200,0	26	0,04	5,9	75	0,90	413,2
<i>Hela riket</i>						
2010	11	0,04	10,6	47	0,74	852,9
2006	13	0,07	20,9	48	0,75	817,4
1998	11	0,04	12,2	48	0,85	1 036,0
1996	9	0,04	9,5	48	0,82	957,0
1994	14	0,07	23,8	47	1,00	1 128,6
1990	11	0,09	24,9	51	1,40	1 763,9

Tabell 12.10**Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i olika grödor i jordbruks- och vissa trädgårdsgroddor 2009/2010. Behandlad grödareal, procent samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha***Use of herbicides, fungicides and insecticides in different arable crops, treated crop area and active substance*

Gröda	Gröd- areal 1 000- tal hektar	Ogräsmedel		Svampmedel		Insektsmedel		Summa	
		Behand- lad areal, %	kg/ha ¹	Behand- lad areal, %	kg/ha ¹	Behand- lad areal, %	kg/ha ¹	Behand- lad areal, %	kg/ha ¹
Höstvete	331,8	94	0,41	70	0,26	33	0,02	94	0,61
Vårvete	68,2	92	0,30	43	0,22	15	0,03	92	0,40
Råg	24,2	85	0,54	58	0,22	35	0,02	86	1,25
Höstkorn	17,9	92	0,60	68	0,25	..	..	94	0,77
Vårkorn	300,8	89	0,36	36	0,22	6	0,03	89	0,45
Havre	164,4	75	0,31	9	0,14	4	0,02	75	0,33
Rågvete	36,2	83	0,27	54	0,34	24	0,02	84	0,49
Blandsäd	19,2	33	0,53	..	..	..	..	33	0,53
Slätter-/betesvall	1 137,6	2	0,36	..	..	..	..	2	0,37
Grönfoder	40,7	..	..	–	–	–	–	..	..
Frövall	14,8	52	0,48	..	..	..	..	71	0,54
Ärtor	36,1	84	0,97	..	..	23	0,07	84	0,99
Konservärtor	9,4	95	0,82	–	–	46	0,13	95	0,88
Bruna bönor	0,7	..	..	–	–	–	–	..	..
Majs	16,3	88	0,13	–	–	23	0,02	89	0,13
Matpotatis	15,8	85	1,05	90	2,44	20	0,05	91	3,41
Färskpotatis	4,0	69	1,14	61	0,58	..	..	84	1,37
Potatis för stärkelse	7,4	..	..	..	..	..	..	..	..
Sockerbetor	38,0	98	3,74	38	0,13	..	..	98	3,79
Höstraps	71,8	88	0,92	19	0,23	55	0,05	93	0,95
Vårrips	35,7	59	0,46	..	..	78	0,07	89	0,37
Höstrybs	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–
Vårrys	2,2	..	..	–	–	..	..	..	..
Oljelin	19,1	89	0,91	–	–	..	..	89	0,91
Morötter	1,5	99	2,10	..	..	68	0,35	99	2,50
Lök	0,9	99	2,30	92	3,69	..	..	99	5,73
Jordgubbar	1,9	78	2,76	90	3,42	51	0,04	91	5,75
Äpplen	1,5	46	2,64	94	4,43	83	0,31	95	5,94
Övriga grödor ²	450,0	38	1,39	29	2,77	15	0,15	43	3,19

1) Aktiv substans på behandlad areal.

2) Bl.a. trädgårdsväxter, majs- och sträsäd till grönfoder.

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB, Miljöstatistiken.