

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 miljöstödsområden 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 Landsbygdsprogrammet (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 djurvälstånd, 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.

2013 nådde man slutet av programperioden och man kan nu bedöma måluppfyllelsen under hela perioden. De ersättningar som har nått målen är kompensationsbidrag, vallodling, skyddszoner, natur och kulturmiljöer i renskötselområdet, traditionella husdjursraser och extra djuromsorg för saggor samt skogliga åtgärder.

För ekologiska produktionsformer, har några delmål om djurhållning uppfyllts, medan andra delmål om växtproduktion, och antalet företag är långt ifrån målet.

Växtnäring och markbördighet

Växtnäringsanvändning

Försäljningen av mineralgödsel (handelsgödsel) till jord- och trädgårdsbruk har minskat successivt sedan slutet av 1980-talet (**figur 12B**). Jämfört med 2012 ökade kväve-, kalium-, svavel- och fosforförsäljningen 2013 med 9 %, 20 %, 25 % respektive 13 %.

Den totala tillförseln av mineral- och stallgödsel till grödor som skördades 2011 uppgick enligt **tabell 12.3** till 203 600 ton kväve i växttillgänglig form, 39 000 ton fosfor och 166 200 ton kalium, vilket motsvarar 109 kg växttillgängligt kväve, 25 kg fosfor och 110 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, 72 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 39 % av åkerarealen med kväve enbart från mineralgödsel och 15 % enbart från stallgödsel. 23 % av åkerarealen gödslades med kväve från både mineral- och stallgödsel. Återstående 24 % 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 Götalands skogsbygder och i Norrland.

Organiskt avfall från samhället består bl.a. av avloppsslam från reningsverken samt av-

fall från livsmedelsindustrin, storkök och hushåll. Enligt **figur 12C** spreds 2012 runt 48 000 ton torrsbstans av slam på jordbruksmark, vilket var en minskning med 4 % jämfört med 2010.

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 99 %. 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), sedimentation 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 beräknas 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 51 % sedan 2000. Även halterna i slam har minskat, men kadmiumfosforkvoterna för slam var år 2012 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 växtskyddsmedelsanvändningen 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 erhållna 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 andra halvan av 2000-talet var det beräknade totala antalet doser relativt konstant fram till 2008 då det skedde en dramatisk ökning. En förklaring till denna ökning är att åkermarksanvändningen förändrades. Arealen träda minskade till förmån för framför allt bekämpningsintensiv spannmålsodling. År 2009 och 2011 kan betraktas som mer ”normalår” ur växtskyddsmedelsynpunkt. 2012 visar återigen höga värden. Antal doser med *svampmedel*, (1 468 000) har ökat sedan 2011. Det har doserna med *ogräs-* (2 751 000) och *insektmedel* (526 000) också gjort. Totala antalet doser 2012 har ökat och ligger nu på 4,8 miljoner doser, vilket var en uppgång med 15 % sedan föregående år (**figur 12J**). Antalet doser fördelade per hektar har ökat sedan 2010. År 2012 visar höga värden med 1,85 doser per hektar (**figur 12K**). Variationerna i antal doser 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 2011 på 174 ton, en ökning med 10 % 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 2011 var utsläppen på 7 348 ton, vilket var något lägre än föregående år (**figur 12M**).

Växthusgaser

Förhöjda halter av s.k. växthusgaser i jordens atmosfär leder till en ökning av den globala medeltemperaturen. Jordbruket bidrar främst med tre typer av växthusgaser: metangas från husdjur, lustgas (dikväveoxid) från åker- och betesmark samt koldioxid från åkermark och från förbränning av diesel och olja.

Det övergripande miljö kvalitetsmålet, 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 2012 till ca 58 milj. ton CO₂-ekvivalenter (exklusive CO₂ från sektorn ”markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk”). Av dessa svarar jordbruket för ca 16 % 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 2012 till ca 0,8 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 14 % sedan 1990 p.g.a. minskat antal nötkreatur, och uppgick 2012 till ca 2,5 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. 2012 uppgick utsläppen från arbetsmaskiner inom jordbruket, skogsbruket och fisket till ca 1,6 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 2012 till 4,3 milj. ton och har minskat med ca 15 % 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 gällde under perioden 2007–2013 och har bestått av stödåtgärder eller ersättningsformer i tre olika axlar, där axel 2 avser att Förbättra miljön och landskapet. Miljöersättningar för den nya programperioden 2014–2020 kommer inte att kunna sjösättas under 2014, utan tidigast under 2015.

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 bestod 2011 av 5 150 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 (OECD/Eurostat), vilket innebär 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 årsredovis-

ningar, 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 vissa år kan t.ex. förklaras 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, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och SCB) och på uppgifter från olika Statistiska meddelanden:

Betesmarksarealer:

JO 10 SM, Jordbruksmarkens användning 2013

Utsläpp till vatten:

MI 22 SM, Utsläpp till vatten och slamproduktion 2012

Gödselmedel och kalk i jordbruket:

MI 30 SM, Gödselmedel i jordbruket 2010/11; Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2012/13; Försäljning av kalk för jord- och trädgårdsbruk, sjöar, vattendrag och skog 2012

Kväve- och fosforbalanser:

MI 40 SM, Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark och jordbrukssektor 2011

Växtskyddsmedel:

MI 31 SM, Växtskyddsmedel i jordbruket, 2012

Ammoniak:

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

Andra statistikproducenter

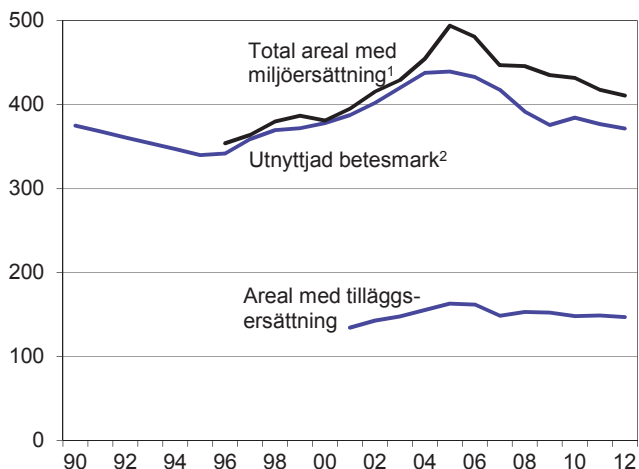
Naturvårdsverket: Rapport 5815, Näringsbelastning på Östersjön och Västerhavet 2006; Rapport 5247, Transport – Retention – Källfördelning 2002; Rapport 5248, Kväveläckage från svensk åkermark 2002; Rapport 5319, Ingen övergödning 2008; Internationell rapportering – slamstatistik 2004.

Jordbruksverkets årsredovisning för räkenskapsåret 2013.

Figur 12A
Areal betesmark 1990–2012

Permanent grassland

1 000-tal hektar



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

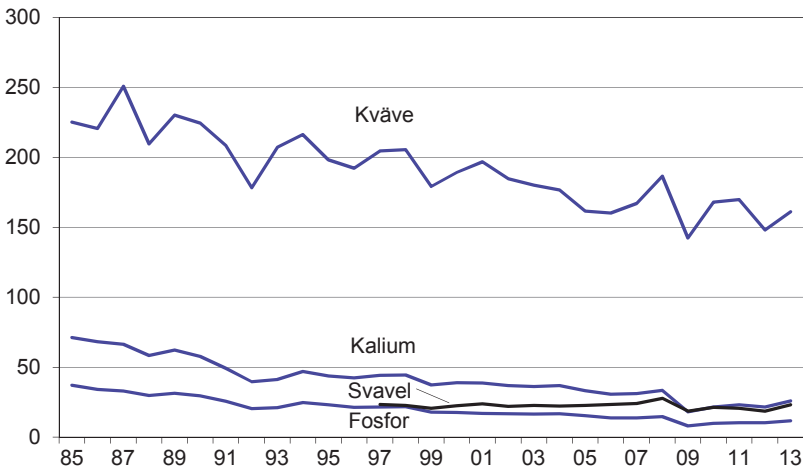
2) Företag med mer än 2 ha åker t.o.m. 2004 och fr.o.m. 2005 även med mindre än 2 ha åker.

Källa: Jordbruksverket, SCB och Miljömålsportalen.

Figur 12B
Försäljning av kväve, fosfor, kalium och svavel i jord- och trädgårdsbruket 1985–2013, 1 000-tal ton

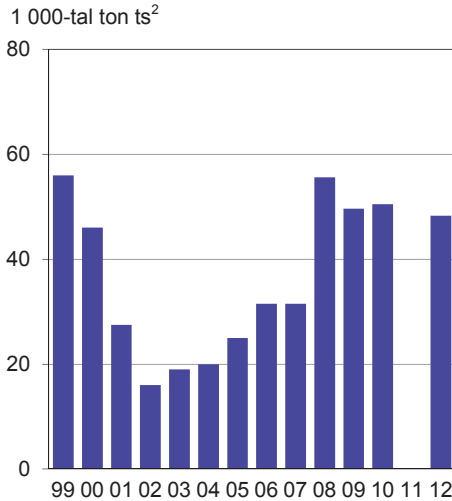
Sale of fertilizers to the agricultural and horticultural sector

1 000-tal ton



Källa: Jordbruksverket och SCB.

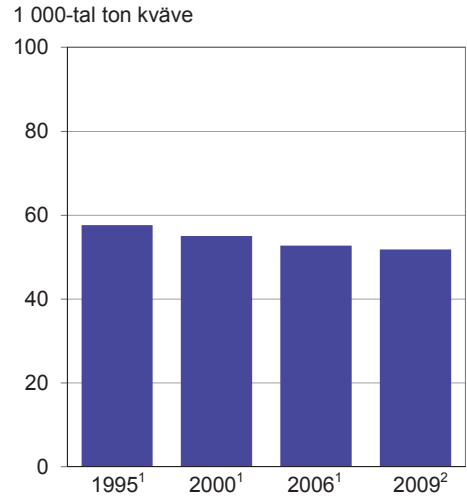
Figur 12C
Slam som sprids på åkermark¹
Sludge spread at agricultural land



Anm: Ingen undersökning genomfördes 2011.
 1) Från Sveriges rapportering enligt Slamdirektivet.
 2) Torrsubstans.

Källa: Naturvårdsverket, Svenska MiljöEmissionsData och SCB, Miljöstatistiken.

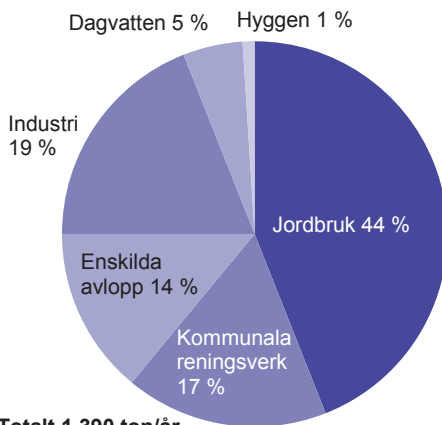
Figur 12D
Kväveläckage från åkermarkens rotzon, riket, 1 000-tal ton
Nitrogen leaching from arable land



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.

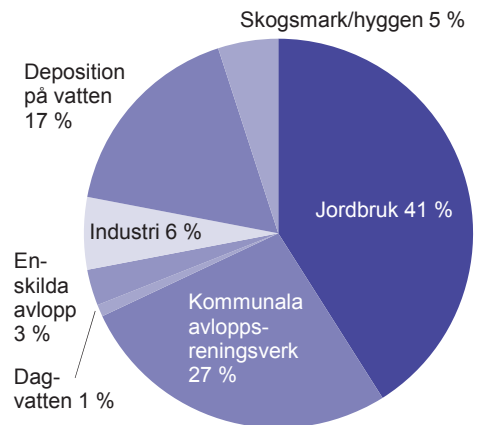
Figur 12E
Nettobelastning på vatten av fosfor från mänsklig verksamhet, 2009
Net pollution load on water by phosphorus from human activities



Totalt 1 390 ton/år

Källa: Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

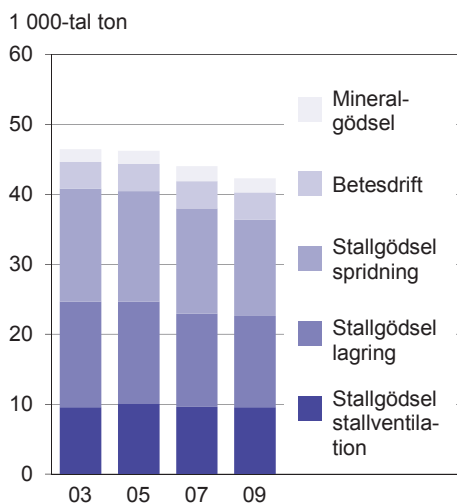
Figur 12F
Nettobelastning¹ på havet av kväve från mänsklig verksamhet, 2009
Net pollution load on marine waters by nitrogen from human activities



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

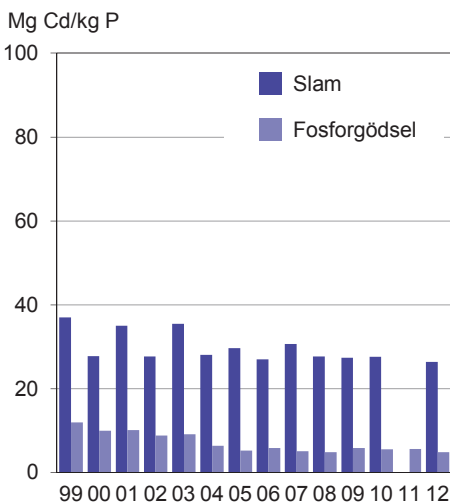
Källa: Naturvårdsverket och Svenska MiljöEmissionsData.

Figur 12G
Ammoniakavgång från jordbruket
Emission of ammonia from agriculture



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

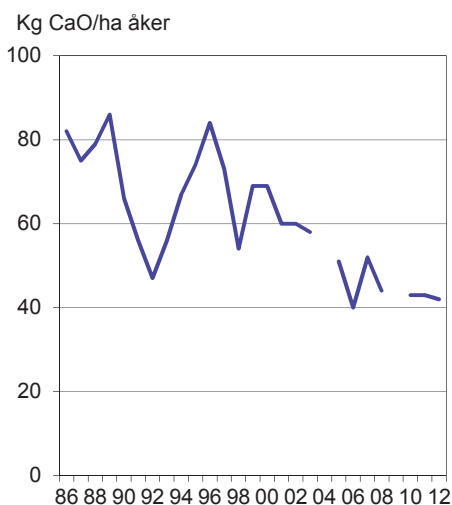
Figur 12H
Genomsnittligt kadmiuminnehåll i fosforgödsel och slam¹
Mean content of cadmium in phosphorus manure and sludge



Anm: Ingen undersökning genomfördes för slam.
 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

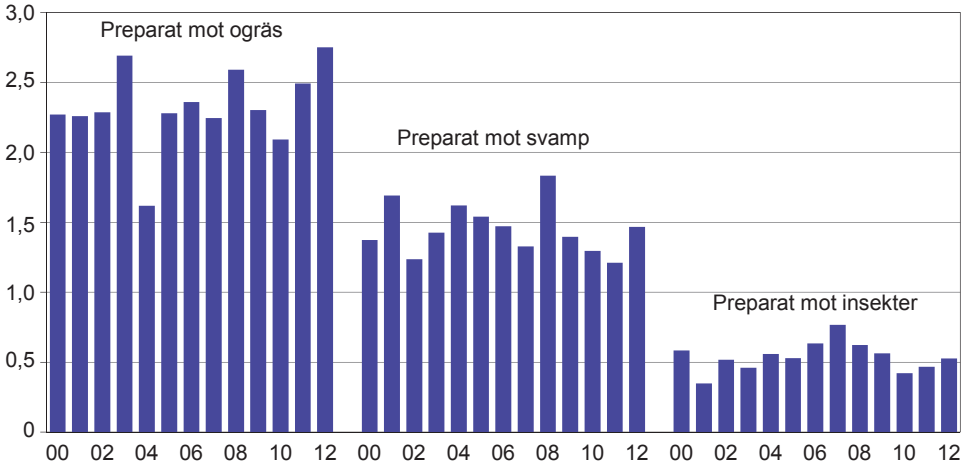


Anmärkning: Ingen undersökning genomfördes 2004 och 2009.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12J**Växtskyddsmedel i jordbruket, antal hektardoser 2000–2012¹***Plant protection products in agriculture, number of doses per hectare*

Miljoner doser

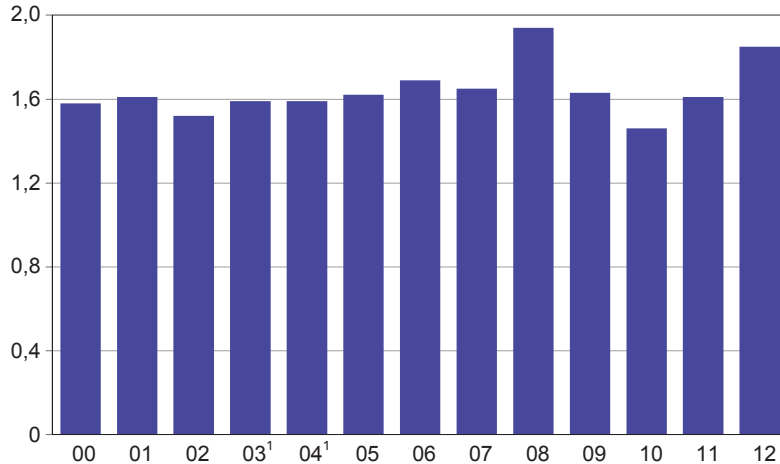


1) Inklusiva betningsmedel.

Källa: Kemikalieinspektionen och SCB, Miljöstatistiken.

Figur 12K**Växtskyddsmedel i jordbruket, antal hektardoser i relation till åkerarealen 2000–2012***Plant protection products in agriculture, number of doses per hectare in relation to the area of arable land*

Doser/ha

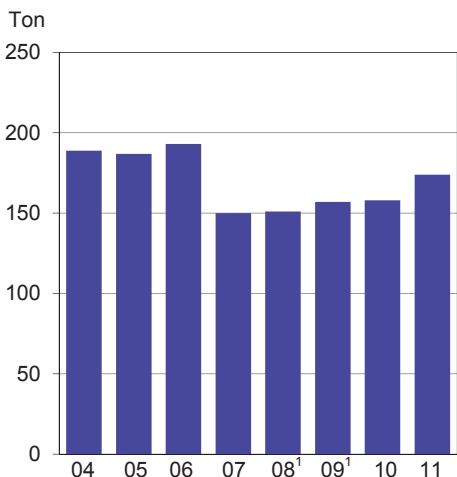


1) För både 2003 och 2004 anges genomsnittet för de två åren.

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.)



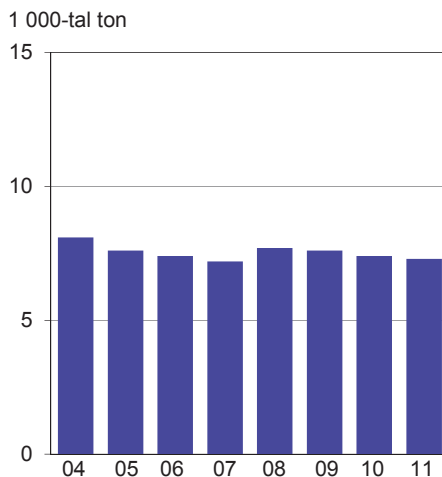
Anm: År 2004–2007 enligt SNI 92. Fr.o.m. år 2008 enligt SNI 2007.

1) Reviderade siffror.

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.)



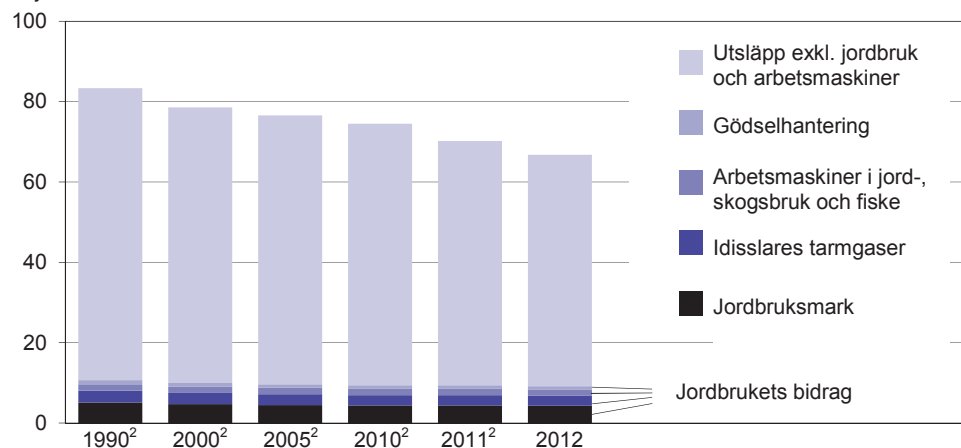
Anm: År 2004–2007 enligt SNI 92. Fr.o.m. år 2008 enligt SNI 2007.

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 2013. 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	9 542	98	736	–	–	85	–	166	10 627
Uppsala	14 230	395	1 551	–	–	213	–	104	16 493
Södermanlands	15 575	391	477	–	–	184	–	83	16 709
Östergötlands	38 843	217	1 334	–	–	104	–	173	40 670
Jönköpings	38 371	125	174	–	–	0	–	216	38 885
Kronobergs	20 040	201	121	–	–	26	–	186	20 573
Kalmar	47 155	812	2 468	–	21 812	142	–	189	72 579
Gotlands	15 295	225	4 560	–	4 815	192	–	68	25 156
Blekinge	10 441	70	191	–	–	306	–	67	11 074
Skåne	53 662	1 821	68	–	–	34	–	444	56 028
Hallands	15 139	130	29	–	–	179	–	141	15 619
V:a Götalands	55 326	658	645	–	–	3 338	–	602	60 569
Värmlands	6 258	207	19	107	–	–	–	180	6 772
Örebro	8 195	181	182	–	–	4	–	132	8 695
Västmanlands	6 263	472	2	–	–	31	–	62	6 829
Dalarnas	4 525	126	161	6 356	–	–	–	119	11 288
Gävleborgs	3 758	137	35	1 617	–	0	–	95	5 641
Västernorrlands	1 794	59	20	227	–	–	–	140	2 240
Jämtlands	3 476	99	474	7 462	–	–	–	211	11 722
Västerbottens	1 281	128	557	233	–	–	–	162	2 361
Norrbottens	743	1 466	67	–	–	–	–	90	2 367
<i>Produktionsområden</i>									
Gss	16 384	752	0	–	–	34	–	155	17 325
Gmb	69 369	1 745	5 927	–	26 627	552	–	298	104 519
Gns	38 308	493	645	–	–	38	–	221	39 706
Ss	51 916	1 516	2 855	–	–	513	–	477	57 278
Gsk	163 849	1 168	2 947	–	–	3 689	–	1 292	172 946
Ssk	17 736	445	197	217	–	12	–	438	19 045
Nn	9 203	250	126	8 408	–	–	–	339	18 325
Nö	3 146	1 646	1 174	7 377	–	–	–	410	13 753
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>									
– 2,0	20 695	2 598	2 288	1 133	2 505	962	–	1 426	31 607
2,1– 5,0	16 500	492	456	650	548	164	–	1 680	20 489
5,1– 10,0	24 302	574	1 305	553	420	762	–	336	28 252
10,1– 20,0	36 135	737	1 448	1 660	1 010	854	–	103	41 946
20,1– 30,0	28 517	397	1 359	2 045	1 491	85	–	34	33 929
30,1– 50,0	45 895	516	1 899	3 105	2 576	363	–	23	54 376
50,1–100,0	79 417	1 042	2 343	4 616	6 485	607	–	22	94 530
100,1	118 449	1 662	2 775	2 240	11 593	1 042	–	7	137 767
<i>Hela riket¹</i>									
2013	369 910	8 016	13 872	16 002	26 627	4 839	–	3 630	442 896
2012	371 403	7 841	13 509	14 776	26 586	4 537	–	1 923	440 574
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 2013	Mål år 2013	Måluppfyllelse 2013, %
Kompensationsbidrag	Antal ha	538 167	530 000	102
	Antal företag	17 625	20 200	87
Vallodling	Antal ha	906 171	900 000	101
	Antal företag	36 756	41 000	90
Betesmarker och slätterängar	Antal ha	421 544	500 000	84
	Antal företag	32 107	38 000	84
	Antal fåbodar	221	230	96
Skötsel av våtmarker	Antal ha	7 755	10 000	78
	Antal företag	2 191	3 000	73
Ekologiska produktionsformer	Antal ha	..	700 000	..
	<i>Varav ha som får ersättning</i>	438 503	..	..
	Antal ha (certifierad)	..	610 000	..
	<i>Varav ha som får ersättning</i>	379 444	..	..
	Antal djurenheter (certifierade eller under omställning)	210 563	150 000	140
	Antal djurenheter (totalt)	227 990	160 000	142
	Antal företag (certifierade eller under omställning)	5 271	12 000	44
	Antal företag (totalt)	7 311	21 000	35
Natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet	Antal ha	512 937	600 000	85
	Antal företag	11 184	12 500	89
Natur- och kulturmiljöer i renskötselområdet	Antal ha	3 277	2 500	131
	Antal företag	304	200	152
Minskat kväveläckage	Antal ha	140 676	180 000	78
	Antal företag	5 729	8 200	70
Skyddszoner	Antal ha	11 751	9 000	131
	Antal företag	4 394	4 500	98
Miljöskyddsåtgärder	Antal ha	62 761	600 000	10
	Antal företag	487	10 000	5
Bruna bönor, Öland	Antal ha	488	700	70
	Antal företag	41	70	59
Traditionella husdjursraser	Antal djurenheter	6 370	5 000	127
	Antal företag	1 101	1 000	110
	Antal rasföreningar	11	15	73
Extra djuromsorg för suggor	Antal suggor	118 991	77 000	155
	Antal företag	506	350	145

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 2013	Mål år 2013	Målupp- fyllelse 2013, %
Utvald miljö				
Anläggning och restaurering av våtmarker	Antal ha	5 261	6 000 ²	87
	Antal företag	1 114	1 100	101
Damm som samlar fosfor ²	Antal ha	26	200	13
	Antal företag	34	1 000	3
Betesmarker och slåtterängar, restaurering ²	Antal ha	10 925	18 000 ³	60
	Antal företag	1 997	650	307
Betesmark som är stängslad med stängsel för rovdjur ²	Antal ha	6 519	3 300	197
	Antal företag	871	550	158
Reglerbar dränering ²	Antal ha	65	400	16
	Antal företag	4	20	20
Mångfaldsträda	Antal ha	1 681	5 000	48
Anpassade skyddszoner	Antal ha	248	5 000	25
Skogliga åtgärder	Antal skogsägare	6 961 ⁴	6 700	104

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.

4) Avser antalet beslut.

Tabell 12.3**Användningen av växtnäringsämnen i mineral- och stallgödsel samt totalkväve i stallgödsel 2010/11¹***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, %	Växttill- gängligt, kg/ha	Totalt kg/ha	Gödslad areal, %	kg/ha	Gödslad areal, %	kg/ha
<i>Län</i>								
Stockholm	71 700	61	106	119	36	21	36	87
Uppsala	148 700	76	106	123	51	20	46	80
Södermanlands	113 800	75	106	132	57	23	54	96
Östergötlands	192 000	78	116	146	55	27	55	112
Jönköpings	86 800	83	94	157	81	29	81	165
Kronobergs	46 400	84	114	173	79	28	78	166
Kalmar	118 500	84	124	174	72	30	72	156
Gotlands	82 600	79	98	139	74	25	74	118
Blekinge	30 100	81	91	133	68	28	69	115
Skåne	440 000	87	130	150	67	24	68	82
Hallands	106 300	84	125	166	73	29	73	127
Västra Götalands	427 000	76	104	137	67	26	63	108
Värmlands	98 300	59	82	114	55	22	54	92
Örebro	95 400	71	99	121	65	22	62	71
Västmanlands	88 300	73	104	118	59	18	55	54
Dalarnas	55 500	59	83	123	56	24	56	115
Gävleborgs	63 600	59	76	110	47	20	47	111
Västernorrlands	47 100	51	59	..	47	26	47	158
Jämtlands	39 700	..	85	..	..	36	..	221
Västerbottens	64 700	74	93	149	64	29	64	159
Norrbottnens	32 500	..	86	..	..	27	..	138
<i>Produktionsområden</i>								
Gss	323 900	90	138	155	70	23	71	73
Gmb	304 200	85	115	152	71	27	72	121
Gns	412 800	80	114	138	63	26	59	91
Ss	539 100	72	105	124	55	21	52	78
Gsk	449 600	77	100	153	70	28	70	152
Ssk	170 200	58	85	125	51	25	51	116
Nn	146 300	58	71	122	52	26	52	150
Nö	104 100	70	91	143	61	28	61	154
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>								
2,1– 20,0	298 100	45	63	91	38	19	38	83
20,1– 50,0	414 700	65	87	118	54	23	54	97
50,1–100,0	521 700	79	104	141	67	25	66	116
Över 100,0	1 214 400	85	121	152	69	27	67	111
<i>Hela riket</i>								
2011	2 450 200	76	109	142	63	25	62	110
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	2 339 600	83	104	128	65	23	62	89
1995	2 386 900	83	100	119	62	25	60	80

1) Reviderade siffror.

2) Ändring av näringsinnehållet i stallgödsel, se avsnitt *Jämförbarhet av resultat* 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	Därav i mineralgödsel
<i>Län</i>							
Stockholm	4 630	4 130	1 070	530	260	..	..
Uppsala	11 970	10 620	3 280	1 540	720	5 450	770
Södermanlands	8 990	7 300	3 940	1 490	440	5 870	640
Östergötlands	17 390	13 750	8 080	2 820	730	11 850	1 390
Jönköpings	6 780	3 350	7 990	2 030	120	11 630	400
Kronobergs	4 460	2 570	4 180	1 030	70	5 990	200
Kalmar	12 250	7 920	9 440	2 540	230	13 360	620
Gotlands	6 390	4 290	4 780	1 520	320	7 200	890
Blekinge	2 220	1 510	1 730	560	80	2 410	340
Skåne	49 850	43 250	14 340	6 990	2 860	24 490	7 980
Hallands	11 210	7 850	6 990	2 260	430	9 890	1 210
Västra Götalands	33 780	25 610	18 970	7 550	2 610	29 330	3 790
Värmlands	4 760	3 500	3 110	1 200	370	4 890	710
Örebro	6 770	5 830	2 360	1 380	730	4 240	1 160
Västmanlands	6 680	5 880	1 710	960	500	2 650	620
Dalarnas	2 700	1 860	2 160	740	200	3 570	570
Gävleborgs	2 870	1 840	2 290	610	90	3 290	150
Västernorrlands	..	..	2 300	..	..	..	..
Jämtlands	..	..	3 200	..	..	..	..
Västerbottens	4 450	2 750	4 360	1 200	110	6 580	260
Norrbottnens	..	..	1 900	..	..	..	..
<i>Produktionsområden</i>							
Gss	40 220	35 510	9 620	5 230	2 420	16 610	6 100
Gmb	29 650	21 520	17 820	5 810	1 180	26 390	4 040
Gns	37 520	31 320	14 210	6 720	2 790	22 270	4 180
Ss	40 790	35 200	13 060	6 320	2 900	21 780	4 460
Gsk	34 370	20 040	32 920	8 960	970	48 090	2 290
Ssk	8 400	5 690	6 670	2 180	430	10 040	980
Nn	6 010	2 710	7 680	1 970	180	11 370	560
Nö	6 650	3 960	6 450	1 800	170	9 690	440
<i>Storleksgrupp, hektar åkermark</i>							
2,1 – 20,0	8 430	6 340	5 830	2 110	560	9 470	1 530
20,1 – 50,0	23 490	18 300	13 390	5 110	1 540	21 640	3 560
50,1 – 100,0	42 970	31 700	26 320	8 680	2 030	40 380	4 500
Över 100,0	124 690	97 310	59 290	22 200	6 870	89 600	13 370
<i>Hela riket¹</i>							
2011	203 620	155 950	108 420	38 970	11 030	166 210	23 040
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 ²	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 2010/11¹***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, %	kg/ha	Gödselad areal, %	kg/ha
Höstkorn	14 400	94	108	126	62	23	61	69
Vårkorn	313 500	96	87	108	76	21	75	66
Havre	181 200	90	80	102	78	20	75	66
Höstvete	349 800	97	147	161	68	24	61	59
Vårvete	67 000	91	106	122	72	21	68	62
Rågvete	24 200	96	112	136	72	26	71	76
Råg	24 100	93	99	107	59	18	56	43
Majs	15 800	97	144	232	96	57	96	217
Blandsäd (strå- säd)	18 700	82	70	125	69	31	69	146
Blandsäd (balj/ strå)	25 900	78	49	115	72	30	72	154
Höstraps	56 600	97	169	184	77	21	77	53
Vårraps	36 100	98	112	118	79	17	76	31
Höstrybs	400	..	87	..	..	..	..	..
Vårrybs	1 700	..	81	..	..	..	..	..
Ärter (ej konserv- ärter)	16 100	15	34	..	34	23	35	54
Konservärter	8 500	18	27	..	51	24	83	70
Matpotatis	20 000	90	111	123	91	44	91	203
Stärkelsepotatis	7 500	98	142	185	97	37	98	151
Sockerbetor	39 600	98	113	131	83	27	83	68
Frövall	14 700	64	101	..	49	27	52	51
Åkerbönor m.m.	17 100	17	27	..	27	26	28	73
Trädgårdsväxter	15 600	76	102	115	72	32	74	140
Grönfoderväxter	13 900	83	89	163	80	33	80	182
Andra växtslag	15 500	95	67	..	64	12	64	23
Energiskog	12 900	8	74	..	3	..	3	..
Slättervall	880 700	71	110	167	64	29	64	171
Betesvall	215 800	29	60	77	17	15	18	80
Outnyttjad vall ²	43 200	-	-	-	-	-	-	-

1) Reviderade siffror.

2) Inklusive skyddszon.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.5
Kvävegödslade arealer 2010/11¹
Arable land treated with nitrogen in fertilizers and manure

Område	Utnyttjad åkerareal enligt LBR, hektar	Kväve från mineral- och/eller stallgödsel, %	Varav		
			Endast mineralgödsel, %	Endast stallgödsel, %	Både mineral- och stallgödsel, %
<i>Produktionsområden</i>					
Gss	323 900	90	63	3	24
Gmb	304 200	85	34	13	38
Gns	412 800	80	49	12	19
Ss	539 100	72	51	8	13
Gsk	449 600	77	18	26	33
Ssk	170 200	58	25	19	14
Nn	146 300	58	15	31	11
Nö	104 100	70	22	24	25
<i>Hela riket</i>					
2011	2 450 200	76	39	15	23
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

1) Reviderade siffror.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

Tabell 12.6
Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark¹ ("soil surface" bruttobalanser)²
Nitrogen- and phosphorus balances for agricultural land – soil surface gross balance

	Kväve, kg/ha				Fosfor, kg/ha			
	1995	2005	2009	2011	1995	2005	2009	2011
<i>Tillförsel</i>								
Mineralgödsel ³	62	49	51	51	6	5	3	3
Jordförbättringsmedel ^{3,4}	..	..	1	2	..	..	0	1
Stallgödsel ³	37	32	29	30	7	6	6	5
Betesgödsel ³	12	13	12	12	2	2	2	2
Utsäde	2	1	1	1	0,3	0,3	0,3	0,3
Deposition	10	8	7	9	0,3	0,3	0,3	0,3
Slam	1	0	1	1	0,6	0,2	0,5	0,5
Kvävefixering	8	10	9	10	.	.	.	.
Summa tillförsel ⁵	130	114	111	115	16	13	13	12
<i>Bortförsel</i>								
Skörd	71	72	78	80	11	11	12	12
Skörderester	2	2	2	1	0,2	0,2	0,2	0,2
Summa skördeprodukter ⁵	72	73	80	81	11	11	12	12
<i>Balans (överskott)</i>	58	40	32	34	5	2	1	0
<i>Därav</i>								
Ammoniak från mineral-, stall- och betesgödsel	15	12	11	12	.	.	.	.
Läckage ⁶	24	16	18	18	0,3	0,3	0,3	0,5
Denitrifikation, fastläggning m.m.	19	12	3	4	5	2	0,5	-0,4
<i>Effektivitet, %</i>	55	65	71	71	67	86	94	99

1) Åker- och betesmark.

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

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.

6) T.o.m. 2009 användes schablonvärde på 0,3 kg/ha för fosfor.

Källa: SCB, Miljöstatistiken.

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

Område	Mineral- gödsel NH ₃ ton	Stall- gödsel NH ₃ ton	Därv		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 1995–2012¹***Plant protection products sold for use in Swedish agriculture, number of doses and average dose in kg/ha*

År	Försålda mängder		Antal doser, 1 000-tal	Genomsnittlig dos	
	Preparat,	Verksam		Preparat,	Verksam
	ton	substans, ton				kg/ha	substans, kg/ha
Preparat mot ogräs					
2012	3 795	1 450	2 751	1,4	0,53
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
2000	3 415	1 364	2 271	1,5	0,60
1995	2 493	975	1 417	1,8	0,69
Preparat mot svamp					
2012	840	219	1 468	0,57	0,15
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
2000	808	233	1 374	0,59	0,17
1995	537	200	898	0,60	0,22
Preparat mot insekter					
2012	131	20	526	0,25	0,04
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
2000	204	20	585	0,35	0,03
1995	99	17	178	0,56	0,10
Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering					
2012	4 828	1 711	4 829	1,0	0,35
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
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 grödareal, 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.