

Kväve- och fosforbalanser för svensk åkermark och jordbrukssektor 2001

2001

MI1004

A. Allmänna uppgifter

A.1 Ämnesområde

Miljövård

A.2 Statistikområde

Gödselmedel och kalk

A.3 Statistikprodukten ingår i Sveriges officiella statistik

Ja

A.4 Beställare

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån, Programmet för miljöstatistik,
Box 24 300, 104 51 Stockholm
Kontaktperson: Solveig Danell
Telefon: 08-506 947 53
Telefax: 08-504 947 63
e-post: solveig.danell@scb.se

A.5 Producent

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån, Programmet för miljöstatistik,
Box 24 300, 104 51 Stockholm
Kontaktperson: Solveig Danell
Telefon: 08-506 947 53
Telefax: 08-504 947 63
e-post: solveig.danell@scb.se

A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte

A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 9 kap. 4 § sekretesslagen (1980:100).

Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.

A.8 Gallringsföreskrifter

Ingen gallring av mikrodata har skett sedan beräkningarna inleddes avseende 1991.

A.9 EU-reglering

Ingen EU-reglering från EUROSTAT

A.10 Syfte och historik

Statistikens syfte är att regionalt och nationellt belysa till- resp. bortförsel av kväve- och fosfor från åkermark och jordbrukssektor samt skillnaden mellan till- och bortförseln. Denna skillnad, överskott/underskott, ger ett mått på den totala växtnäringsituationen och risken för negativ miljöpåverkan på mark, vatten och luft.

Regionala beräkningar för åkermark har tidigare utförts för 1991, 1995 1997 och 1999.

Nationella beräkningar för jordbrukssektorn har utförts för åren 1985, 1991, 1994, 1995, 1997 och 1999.

A.11 Statistikanvändning

Statistikanvändare är bl.a.:

Jordbruksverket och Naturvårdsverket som underlag vid utvärdering av miljömålsarbetet inom växtnäringsområdet och för rådgivning.

Sveriges Lantbruksuniversitet för forskning och undervisning.

OSPAR (Oslo-Paris-konventionen) för uppföljning av nationella miljömål för Västerhavet.

Lantbrukarnas riksförbund vid utvärdering av åtgärder för att minska näringsläckaget från jordbruket.

Länsstyrelser och andra regionala organ för planering och rådgivning.

Miljöorganisationer och allmänhet för att följa jordbrukets miljöpåverkan.

A.12 Uppläggning och genomförande

Näringsbalansberäkningarna bygger till stor del på uppgifter från SCB:s intervjuundersökning om gödselmedelsanvändningen i jordbruket.

Undersökningspopulationen för 2001 års gödselmedelsundersökning utgjordes av företag i lantbruksregistret med ett arbetskraftsbehov på mer än 150 standardarbetstimmar per år. Under 2001 telefonintervjuades ca 4 000 lantbrukare över hela landet om vilka gödselmedel (handels-, stallgödsel, slam etc.) och hur stora mängder de använt till olika grödor.

SMHI:s beräkningar, enl. den s.k. Sverige-modellen, har använts för kvävenedfallet från luften.

För kvävefixeringen via baljväxter har modellberäkningar från Lantbruksuniversitetet tillämpats.

Bortförseln med skörden baseras på SCB:s skördeuppskattningar, som i sin tur bygger på årliga telefonintervjuer med ca 4 000 jordbruksföretag om olika grödors avkastning. Andelen skörderester, halm och blast, som tas bort från

fälten skattades för 1997 i en särskild intervjuundersökning hos ca 3 500 företag. Någon upprepning av denna undersökning har ej skett. Resultaten från 1997 års undersökning har därför använts även i 2001 års näringsbalansberäkningar.

A.13 Planerade förändringar i kommande undersökningar

Följa forskningen om näringsinnehåll i stallgödsel, kvävefixering, luftnedfall etc. och därmed successivt förbättra beräkningarna.

B. Kvalitetsdeklaration

0 Inledning

1 Innehåll

1.1 Statistiska målstorheter

Till- och bortförda kvantiteter av kväve och fosfor från olika källor.

1.1.1 Objekt och population

Undersökningsobjekt är jordbruksföretag. Populationen är jordbruksföretag med mer än 150 standardarbetstimmar per år.

1.1.2 Variabler

Tillförselvariabler: handelsgödsel, stallgödsel, betesgödsel, avloppsslam, utsäde, kvävefixering och luftnedfall.

Bortförselvariabler: bortförd skörd, tillvaratagna skörderester, ammoniakavgång från grödan, kväveutlakning.

1.1.3 Statistiska mått

Summor i ton och medelvärden, kg/ha, för till- och bortförsel av kväve och fosfor från olika källor samt för överskott/underskott av näringsämnen.

1.1.4 Redovisningsgrupper

Regioner: län, produktionsområden, avrinningsregioner och riket.

Näringsämnen: kväve och fosfor

Till- och bortförselkällor: handels-, stall-, och betesgödsel, utsäde, deposition, slam, kvävefixering, skörd, skörderester, ammoniak från organiskt material, läckage

Driftsinriktning: gårdar med olika djurtäthet

Grödgrupper: höstsådda, vårsådda och fleråriga grödor.

1.1.5 Referenstider

Gödseltillförsel avser gödsling till 2001 års grödor, d.v.s. från hösten 2000 till höstsådda grödor och fram till skörden sommaren/hösten 2001

.

Slamtillförsel avser 2000 års användning på jordbruksmark.

Kvävedepositionen avser genomsnittliga nedfallet under 1997-2000.

Bortförslin med skörd och skörderester avser 2001 års grödor.

1.2 Fullständighet

Undersökningen täcker och beskriver väl total tillförsel- och bortförsl av kväve och fosfor samt överskotten för åkermark och jordbrukssektor på nationell nivå samt för produktionsområden och avrinningsregioner.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Beräkningarna bygger på bästa tillgängliga data, som dock i vissa fall innebär att ingående data kan ha betydande osäkerhet. Resultaten bör inte betraktas som "sanna" utan ger istället en nivå på storleken av olika poster enligt det beräkningssätt som använts. Genom upprepade undersökningar ges möjlighet att följa förändringar över tiden.

2.2 Osäkerhetskällor

2.2.1 Urval

Urvalen till gödselmedelsundersökningen utgörs av ca 4 000 av lantbruksregistrets totalt ca 70 000 lantbruksföretag. På riksnivå torde skattningarna från denna undersökning ha liten osäkerhet. På region nivå är osäkerheten större, särskilt med tanke på att även schablontal och vissa modellberäkningar används i näringsbalansberäkningarna.

2.2.2 Ramtäckning

Undersökningen omfattar jordbruksföretag med minst 150 standardarbetstimmar per år. Ev. täckningsfel torde endast marginellt påverka totala osäkerheten.

2.2.3 Mätning

Uppgifterna till gödselmedelundersökningen grundar sig på jordbrukarnas uppgifter, förmedlade via en (telefon-)intervjuare. De mätfel som beror på missuppfattningar, glömska etc. är svåra att skatta. För stallgödsel gäller att gödselgivans storlek kan vara svår att ange, vilket alltså kan antas ge större osäkerhet för stallgödsel än för övriga intervjuuppgifter.

2.2.4 Svartsbortfall

Objektsbortfallet i 2001 års gödselmedelsundersökningen uppgick till 10 % varav mindre än 7 % berodde på vägran. Därutöver finns det partiella bortfallet av enstaka uppgifter, som kan var betydligt högre.

2.2.5 Bearbetning

För beräkningarna utnyttjas granskade och rättade individuppgifter från gödselmedelsundersökningen. I olika bearbetningssteg har utnyttjats schablontal för att beräkna till- resp. bortförsl av näringsämnen. Schablontalen har fastställts för olika regioner t.ex. skördeområden, produktionsområden och riket och för olika grödor.

2.2.6 Modellantaganden

Tillförslin av kväve- och fosfor från stall- och betesgödsel, kvävedeposition, kvävefixering, näringsinnehåll i skörd och skörderester liksom läckageberäkningarna bygger alla på modellberäkningar. Balansberäkningarna

bygger dessutom på en modell. Resultatens tillförlitlighet är helt beroende av att gjorda antaganden är riktiga och att schablontalen är rimliga och relevanta.

2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Inga osäkerhetsmått redovisas.

3 Aktualitet

3.1 Frekvens

Beräkningarna genomförs för vartannat år eftersom de är beroende av gödselmedels-undersökningen som hittills genomförts vartannat år.

3.2 Framställningstid

Hittills har publicering skett andra året efter referensårets utgång.

3.3 Punktlighet

Förseningar i förhållande till publiceringsplan har förekommit

4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

4.1 Jämförbarhet över tiden

Metodutveckling sker kontinuerligt, främst för beräkning av stall- och betesgödselns näringsinnehåll. Jämförbarheten med tidigare publicerade resultat minskar härigenom.

I 2001 års beräkningar har genomförts vissa ändringar:

- Näringsinnehållet i betesgödseln har tidigare år antagits var 20 procent högre än i vinterfodret. I årets beräkningar antas samma näringsinnehåll under betet som under stallperioden.
- Tidigare år har antagits att all gödsel under betesperioden fallit på betesmark. I 2001 års beräkningar antas 45 procent av mjölkornas gödselproduktion under betet falla i stallet.
- Näringsinnehållet i betet har tidigare antagits innehålla 20 procent mer kväve än vinterfodret. I årets undersökning antas samma kväveinnehåll som i vinterfodret.

Reviderade uppgifter för produktionsområden och riket för 1999 redovisas därför tillsammans med 2001 års resultat. För 1995 och 1997 redovisas reviderade uppgifter på riksnivå.

4.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten med andra kväve- och fosforbalanser beror främst på i vilken mån samma eller jämförbara schablontal använts. Eftersom SCB fr.o.m. 1997 års beräkningar övergått till de av Jordbruksverket framtagna schablontalen för näringsinnehåll i stall- och betesgödsel har jämförbarheten med beräkningar utförda vid exempelvis Länsstyrelserna ökat.

4.3 Sammanvändbarhet med annan statistik

De använda variablerna och redovisningsmått överensstämmer med annan statistik inom jordbrukets miljöområde. Sammanvändbarheten med annan statistik inom området torde därmed vara god. Jämförbarheten med andra näringsbalansberäkningar är beroende av om samma modeller och schablontal använts.

5 Tillgänglighet och förståelighet

5.1 Spridningsformer

Kväve- och fosforbalanser publiceras vartannat år i Statistiska meddelanden (MI 40 SM) som läggs ut på SCB:s hemsida. I samlingspublikationerna *Naturmiljön i siffror* liksom i *Miljöredovisning för svenskt jordbruk* (LRF och SCB) finns sammanställningar av resultaten.

5.2 Presentation

Presentationerna sker i form av tabeller, diagram och kommenterande texter.

5.3 Dokumentation

Utnyttjade schablontal finns dokumenterade hos SCB. I SM-rapporten finns ytterligare information och dokumentation av beräkningarna.

5.4 Tillgång till primärmaterial

Primärdata för enskilda företag från gödselmedelsundersökningen och skördeupp-skattningarna finns sparade. Forskare, utredare m.fl. kan få tillgång till oidentifierat material efter särskild prövning.

5.5 Upplysningstjänster

Vid frågor om statistiken kontakta Solveig Danell, SCB, telefon: 08-506 947 53, telefax: 08-506 947 63, e-post:solveig.danell@scb.se.