

ANNA LINDKVIST • ÖRJAN KARDELL

Idéer och värderingar i den svenska skogsgödslingens historia



FIGUR 1. Urea var det vanligaste gödselmedlet i skogen under 1960-talet. Det innehöll 46 % kväve och ansågs därför prisvärt.
Källa: Praktisk skogsgödsling, 1965. Norsk Hydro, Stockholm/Yara.

- Sedan 1950-talet har skogsgödsling med kväve framhållits som en av de mest lönsamma skogsvårdsåtgärderna inom skogsbruket. Trots dessa fördelar har intresset för skogsgödsling pendlat kraftigt över tid och endast lockat de stora skogsbolagen i Sverige.
- Många faktorer har påverkat storskogsbrukets intresse för skogsgödslingen över tid. Ekonomiska överväganden, statliga författningar och påtryckningar från kritiska miljöorganisationer och andra intressegrupper har haft betydelse, men periodvis också en oro över gödslingens ekonomiska och ekologiska konsekvenser för virke och skog.
- Osäkerheten kring skogsgödslingens effekter, som byggts upp sedan 1960-talet, har skapat motsättningar mellan gödslingsförespråkare och -motståndare. Konflikterna har underbyggts av seglivade idéer ("tankefigurer") som står emot varandra. Idéer och frågor som uttrycktes på 1960-talet har fortfarande inflytande över dagens debatt och framstår därmed som relativt stabila. Detta innebär att motsättningarna sannolikt kommer att kvarstå inom den närmaste framtiden.

I dag ser vi ett förnyat intresse för skogsgödsling i Sverige. Det kan bland annat utläsas i Skogsstyrelsens statistik över utförda skogsvårdsåtgärder, i flera av de senaste årens skogspolitiska utredningar, samt i skogsägarrörelsens kampanjer. Inom forskningsprogrammet Future Forests har vi som forskare med miljöhistorisk inriktning funderat över hur en framtida ökad skogsgödsling kommer att mottas av samhället. Eftersom vi är historiker har vi valt att lösa den här frågan genom att gå tillbaka i tiden och kartlägga vilka faktorer som påverkat skogsgödslingen tidigare under 1900-talet.

Skogsgödslingens svängningar

Som Figur 2 visar ökade skogsgödslingen kraftigt under 1960- och 1970-talet och nådde sin högsta topp åren 1976 och 1977. Dessa år gödslades närmare 190 000 hektar, ca 0,8 procent, av den svenska skogsmarksarealen per år. Därefter började gödslingsaktiviteterna sakta avta. Efter 1987 skedde en avsevärd minskning som fortsatte fram till en bottennotering år 2002. Därefter ser vi en uppgång igen, som blivit kraftigare sedan 2006, även om aktiviteten fortfarande är betydligt lägre än på 1970- och 80-talet.

Många förklaringar

Intervjuer med ansvariga inom de gödslande bolagen och undersökningar av debattskrifter och material från statliga utredningar och intresseföreningar visar upp en mängd förklaringar till varför intresset för skogsgödsling förändrats. Vår slutsats är att det i första hand är ekonomiska överväganden som styr skogsbolagens intresse för att gödsla, men under vissa perioder

också oron över gödslingens långsiktiga effekter på skogens tillväxt, en oro som är miljörelaterad men som också kan knytas till det ekonomiska intresset. Miljörörelsen har haft en viss inverkan på skogsbolagens möjligheter att gödsla, framförallt under 1990-talet, dels genom att handgripligen störa arbetet, dels genom att förändra virkesmarknadens förutsättningar.

Skogsgödslingen slår igenom

Iggesunds AB och SCA var de första skogsbolagen som införde omfattande gödslingsprogram i sina skogar i början av 1960-talet. Den nya metoden skulle snabbt öka tillväxten i det egna skogsinnehavet. Bolagen förklarade själva att behovet uppkommit efter att cellulosafabrikerna byggts ut under 1950-talet. Enligt SCA:s prognoser kunde fabrikerna producera 75 % mer massa under 1963–64 jämfört med under 1955–56, men vedtillgången kunde bara öka med 30–40 % på samma tid. För att kompensera den bristande tillgången på virke från egna domäner köpte SCA in virke. Nu framhölls gödsling som ett alternativ till virkesköpen.

Till detta företagsekonomiska motiv kan ytterligare förklaringar läggas. Till dessa hör att konstgödselindustrin hade expanderat under 1900-talets första hälft och därmed utbudet av kvävegödselmedel. Forskare vid Statens Skogsforskningsanstalt kunde efter årtionden av fältförsök visa att kvävegödsling främjade trädens tillväxt. Skogsgödslingen introducerades som en del av det ”moderna” skogsbruket, det vill säga med kalhyggesbruk, kemiska bekämpningsmedel, maskinell markberedning och snabbväxande trädslag. Den



FIGUR 3. Trissa från gödsblad bestånd.

Under 1957 började flera skogsbolag själva experimentera med gödsling. Källa: Arne Hansson (red.), *Skogliga växtnäringfrågor*. 1966. Gödsel- och kalkindustriernas samarbetsdelegation, Stockholm/Yara.

institutionella grunden hade lagts med införandet av 1948 års skogsvårdslag och de stora skogsbolagens policybeslut att ”restaurera” sina skogstillgångar, ”de gröna lögnerna”, i början av 1950-talet. ”Gröna lögner” kallades främst de norrländska skogar som hade blädats och dimensionshuggits sedan slutet av 1800-talet och som nu sågs som mycket improduktiva. Den blomstrande konjunkturen, den billiga oljan och den optimistiska tidsandan möjliggjorde de stora investeringar som krävdes.

Efter 1965 hade samtliga större skogsbolag infört skogsgödsling i sina skogsvårdsprogram. Från slutet av 1960-talet motiverades gödslingen av hotet om en kommande virkesbrist för industrin. När skogsgödslingen kulminerade i mitten av 1970-talet sammanföll det med att avverkningarna nådde en topp liksom skogsbrukets lönsamhet. Det stora avverkningsbehovet drev på gödslingen.

Skogsgödslingens nedgång

Hur förklaras då den starkt nedåtgående trenden efter 1976/77? Till viss del kan det pendlande intresset för skogsgödsling åren kring 1980 förklaras av att skogsbrukets goda lönsamhet och avverkningstakt gick ned vid denna tid. Ytterligare en ”intern” förklaring som framkommit är att det efter mer än ett decennium av storskalig gödsling fanns färre bestånd med rätt täthet, ålder och på passande marker kvar att gödsla eller gödsla om.

En annan förklaring som framhållits är att det nu började ifrågasättas om skogsgödslingen verkligen hade den effekt som tidigare prognoser visat.

Oro och misstro

Redan under 1950- och 60-talen diskutrades det om gödslingen hade en negativ



FIGUR 2. Skogsgödslingen av fastmark i Sverige 1962–2009. Statistiken gäller främst storskogsbrukets aktiviteter. Småskogsbrukets gödsling har tidigare uppskattats uppgå till ca 1000–2000 hektar per år. Under de senaste åren uppskattas den ha ökat till ca 2000–3000 hektar per år. Källa: Skogsstatistisk årsbok 1962–2010.



FIGUR 4. Gödslingsflygplan. Spridning av gödselmedel via flygplan var vanlig fram till början av 1980-talet. Därefter dominerade spridning från helikopter. Under 1990- och 2000-talet blev spridning med traktor vanligare. Källa: Supra AB:s arkiv, Skånes Näringslivsarkiv, Helsingborg. Foto: Sven Berg, Stora Kopparberg, Falun.

effekt på virkeskvaliteten. Farhågan vederlades av forskare i början av 1960-talet, men den har sedan uppkommit på nytt och fortfarande råder en viss osäkerhet på området.

I slutet av 1960-talet väcktes farhågorna om kvävegödslingens bidrag till övergödning av sjöar och vattendrag. Vid samma tid larmades det om förgiftade djur i skogarna (skogsfågel, betande vilt och tamboskap, samt fisk). Under 1970-talet ledde oron till en statlig utredning och föreskrifter om hur gödselmedel skulle förvaras och spridas för att minska risker för skador.

Kvävegödslingens bidrag till försurning av mark och vatten blev en allt centralare fråga under 1970-talet. Frågan fick sitt stora genomslag i början av 1980-talet när larmen kom om skogsskador och en nära förestående skogsöd i Centraleuropa och Sverige. Det rådde härefter en stor osäkerhet om gödslingens effekter på trädens hälsa och skogens biologiska mångfald. Osäkerheten fanns kvar bland skogsägare, myndigheter, forskare och inom miljörelsen fram till mitten av 1990-talet och till viss del fortfarande.

Oron för kvävetts effekter ledde till att Domänverket slutade gödsla marker i sydligaste och sydvästra Sverige. Året efter, 1984, införde Skogsstyrelsen allmänna råd för kvävegödsling, där man bl.a. avrådde från att gödsla i stora delar av Götaland. Skogsstyrelsens råd, som inte är bindande, hade ingen direkt verkan på de gödslande skogsbolagen, eftersom huvuddelen av den bolagsägda skogen ligger i norra Svealand och Norrland. Detta syns också i gödslingsstatistiken (se Figur 2).

Ökad miljöaktivism under 80- och 90-talen

Det minskade intresset för skogsgödsling kan därför inte enbart förklaras av Skogsstyrelsens allmänna råd. Mot slutet av 1980-talet hade talet om virkesbrist plötsligt bytts ut mot talet om ett "virkesberg". Beräkningar visade också att skogarna växte bättre än någonsin. När sedan 1990-talets kraftiga lågkonjunktur inleddes blev det sämre tider även för skogsbolagen, vilket ansågs minska utrymmet för skogsvårdande åtgärder. Importen av virke ökade kraftigt, framförallt under 1987–1991 och import tycks ha prioriterats framför att gödsla. Bakom omprioriteringarna låg delvis

ekonomiska överväganden, men enligt flera uppgiftslämnare inverkade även den ökade aktivismen från miljörelsens sida. Sammantaget medförde dessa faktorer att vissa bolag helt upphörde med sina gödslingsprogram i början av 1990-talet.

Den växande miljörelsen hade kritiserat skogsgödslingen, liksom övriga metoder som förknippades med det moderna skogsbruket, sedan början av 1970-talet. Under 1980-talet tog aktivismen mer fart. Svenska Naturskyddsföreningen och Fältbiologerna uppmanade exempelvis sina medlemmar att utöva påtryckningar i sina respektive kommuner för att dessa skulle förbjuda skogsgödsling. Vid samma tid förekom lokala aktioner där aktivister blockerade gödslingsanläggningar ute i skogarna. Aktionerna fortsatte under tidigt 1990-tal.

Miljörelsen utövade också påtryckningar på internationell nivå. Under 1980-talet och 1990-talet bildades flera europeiska nätverk som den svenska miljörelsens största organisationer kom att ingå i. Via dessa startade kundorienterade kampanjer, som bl.a. riktades mot svenska skogsföretag som inte ansågs uppfylla kraven på miljöhänsyn. Marknadstrycket resulterade så småningom i att storskogsbruket och miljörelsen slöt ett avtal med Forest Stewardship Council om en svensk FSC-standard år 1998. Gödsling tilläts sedan i FSC-standard, men endast "med stor restriktivitet" i enlighet med Skogsstyrelsens allmänna råd. Den restriktiva hållningen underbyggdes även med andra



FIGUR 5. Miljöaktivism. Föreningen FURA, Fjällnära Urskogars Räddningsaktion, leder en protestaktion i Stornäs, Vîlhelmina kommun, i mitten av 1980-talet. Miljörelsens kampanjer under 1980- och 1990-talen ledde skogsbolagen till förhandlingsborden och arbetet för en ny skogspolitik och ett certifierat skogsbruk i Sverige. Detta fick också gödslingsaktiviteterna att minska. Källa: Föreningen Furas arkiv, Folkrörelsearkivet, Umeå. Foto: Kerstin Söderström, Västerbottens Folkblad.

policybeslut under 1990-talet. Skogsvårds- lagens ändring 1993/1994, då miljö- och produktionsmål jämfördes och generell hänsyn till alla värden i skogslandskapet förstärktes, samt formulerandet av de nationella miljömålen 1999, har verkat begränsande för gödslingsverksamheten.

Ett nedslag i dagens debatt

Vilka attityder ser vi då idag när vi undersöker debatten om skogsgödsling och vad kan vi förvänta oss av den inom den närmaste framtiden?

De senaste årens ökade skogsgödsling har motiverats med att efterfrågan på "bioråvara", till skogsindustrin och energisektorn, kommer att öka i framtiden. Forskare och politiker menar att det därför kan bli nödvändigt att öka gödslingsaktiviteterna till en nivå som överskrider den policy som gällt under de senaste decennierna.

Att omförhandla 1990-talets restriktiva hållning har emellertid hittills visat sig vara svårt. Gödslingsförespråkare står emot de som är mer tveksamma och på båda sidor underbyggs de olika slutsatserna med vetenskapliga argument.

Bristen på samstämmighet beror på att oron för gödslingens effekter kvarstår. Både gödslingsförespråkare och -kritiker menar att det behövs ytterligare forskning och i stor utsträckning kring samma frågor som formulerats och utforskats under tidigare decennier. Gödslingsförespråkare menar att nya förfinade gödslingsmetoder kommer att inverka mindre skadligt på miljön och att nyttan för ekonomi och klimat överväger andra eventuella problem. Kritiska forskare och representanter för miljörörelsen anser att man bör avstå eller åtminstone fortsätta begränsa skogsgödslingen så länge osäkerheten kring kort- och långsiktiga miljökonsekvenser kvarstår.

Stabila idéer påverkar framtiden

De motsatta sätten att se på risk och nytta kan följas i debatten om skogsgödslingen sedan slutet 1960-talet. De åtföljs av två olika sätt att se på människans förhållande till naturen. När skogsbruket har förespråkats gödsling har man talat om att virkestillgången varit för liten för att täcka industrins behov. Skogen måste därför förmås att producera mer. Den principiella inställningen är och har varit att naturen kan och bör anpassas till människans behov. Skogsgödslingens motståndare har istället menat att det alltid kommer vara ohållbart att försöka manipulera ekosystemet för att öka virkesproduktionen. Skogsindustrin måste därför anpassa sig till de virkesvolymerna som ekosystemet kan leverera på naturlig väg, inte tvärtom.

Dessa särskiljande inställningar kan i sin tur härledas till olika "tankefigurer", det vill säga till djupliggande tankesätt som funnits under lång tid i vår historia. Genom att utgå från sociologen Johan Asplunds resonemang om tankefigurer kan man säga att skogsgödslingens förespråkare utgår ifrån "framstegstanken", att människan, genom nya kunskaper och metoder, hela tiden kan och bör förändra och förbättra sin lott. Gödslingsmotståndarna har generellt argumenterat utifrån motsatta tankefigurer som betraktar världen som mer sårbar och alla delar som avhängiga varandra i ett intrikat och för människan svåröverskådligt system, som i tankefiguren "tillvarons stora kedja" och "den åldrande världen".

Eftersom de här tankefigurerna har varit stabila under en mycket lång tid menar vi att de sannolikt kommer att fortsätta existera och skapa oenighet i debatten även framledes, och förstås inte bara i debatten om skogsgödsling.

Ämnesord

Skogsgödsling, svenskt skogsbruk, konflikter, miljörelse, miljöhistoria, skogshistoria, tankefigur.

Läs mer

Asplund, J. 1979. Teorier om framtiden. LiberFörlag i samarbete med Delegationen för långsiktigmotiverad forskning, Stockholm.

Kardell, Ö. & Lindkvist, A. 2010. Skogsgödslingen i backspegeln: debatten om storskogsbrukets kvävegödsling i Sverige ca 1960–2009. Future Forests working report, Umeå.



Författare



Anna Lindkvist är postdoktor i historia inom forskningsprogrammet Future Forests och vid institutionen för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet, 901 87 Umeå.
Tel: 090-786 54 13.
E-post: Anna.Lindkvist@historia.umu.se



Örjan Kardell är agrarhistoriker och postdoktor i idéhistoria inom forskningsprogrammet Future Forests och vid institutionen för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet, 901 87 Umeå.
Tel: 090-786 54 13.
E-post: Orjan.Kardell@idehist.umu.se

FAKTA SKOG • Rön från Sveriges lantbruksuniversitet

Redaktör: Göran Sjöberg, 090-786 82 96, Goran.Sjoberg@adm.slu.se, SLU, Fakulteten för skogsvetenskap, 901 83 Umeå **Ansvarig utgivare:** Tomas Lundmark, 090-786 82 38, Tomas.Lundmark@sfak.slu.se

Webb: www.slu.se/forskning/faktaskog

Prenumeration: 15 nummer per år för 340 kronor + moms.

SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala, 018-67 11 00 • Publikationstjanst@adm.slu.se

Davidsons Tryckeri AB, Växjö 2010

ISSN: 1400-7789 © SLU

