

Motion till riksdagen 2008/09: MJ472

av Tina Ehn m.fl. (mp)

Kvävegödsling av skog

Förslag till riksdagsbeslut

1. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som anförs i motionen om att ett moratorium införs mot ökad kvävegödsling av skog, till dess att långsiktiga biologiska studier visat att våra skogars biologiska mångfald och rödlistade arter inte drabbas negativt av kvävetillförseln.
2. Riksdagen tillkännager för regeringen som sin mening vad som anförs i motionen om att skogsgödsling trappas ned och eventuellt successivt helt upphör.

Sammanfattning

Fördelarna med kvävegödsling av skog är väl kända. Träden, mest gran och tall, växer mer av kvävet. Virkesvolym och värdet på skogen blir högre vid slutavverkning. I denna motion lyfter vi inom Miljöpartiet fram skogsgödslingens effekter på övrig biologisk mångfald. Vi föreslår, i enlighet med bland annat förslag i Skogforsks rapport 2002, mer forskning om de biologiska effekterna av att kvävegödsla skogsnaturen. Vi föreslår en försiktighetsprincip och ett moratorium för ökad kvävegödsling till dess att ny forskning klarlagt läckaget av kväve till vattenområden och kvävet långsiktiga effekter på biologisk mångfald i våra normalt kvävefattiga nordiska skogsekosystem. Vi lyfter fram behovet av forskning om kvävet effekter på naturligt kvävefixerande lavar och mossor samt effekter på sammansättningen av mykorrhizasvampar i skogen.

Fel! Okänt namn

Inledning

Vår generations ansvar

Människan är idag den största omskapande faktorn för världens ekosystem. Naturens arter och kommande generationer kan inte själva föra sin talan. Vår generation som finns nu, under en mycket kort tid på jorden, har inte rätt att göra slut på ändliga resurser i hav och skogar. Vi har heller ingen rätt att förstöra unik natur. Miljöpartiet förordar hellre en mer hållbar livsstil, energieffektivisering, vindkraftverk och solenergi framför utrotning av arter.

Miljöpartiet tror på teknikutveckling – vi kallar oss teknikoptimister. De tekniska framstegen möjliggör alternativa och mer miljövänliga sätt att uppnå välbefinnande och lycka än primitiv naturförstörelse. På energiområdet ser vi t.ex. stora möjligheter att klara vår försörjning i framtiden genom effektiviseringar inom trafik-, industri- och bostadssektor. Vindkraft, vågkraft, klokt utnyttjande av biobränslen från åkrar och skogar ger oss värdefulla energitillskott. Solenergi kommer att växa till en stor energikälla i framtiden.

Skogen i våra hjärtan

Sverige har en fantastisk tillgång i våra skogar från de ljusa skånska bokskogarna i söder till de ödsliga tallhedarna i norr. Skogen finns i våra hjärtan. Skogsvandringar blir alltmer populära som hälsobringande faktor för stressade stadsbor. Skogen ger oss även arbetstillfällen, exportinkomster och förnybara biobränslen till vår energiförsörjning. Skogen är ett hem för växter och djur.

Samhällets mål för svensk skog

Hög virkesproduktion var fram till 1980-talet ett helt dominerande förvaltningsmål för skogen.

Efter Riokonferensen blev bevarandet av biologisk mångfald ett annat prioriterat mål.

Skogarnas sociala och kulturella värden börjar nu lyftas fram mer och mer. Alla målen är legitima. Det är politikernas uppgift att göra avvägningar mellan målen.

Miljöpartiets skogslinje: bättre skogsvård, bättre naturvård och kulturminnesvård!

Miljöpartiet välkomnar kraftfulla satsningar på bättre återväxter, röjningar och gallringar i svensk skog. Vi är även, liksom den senaste skogsutredningen, positiva till minskad älgstam i älgtäta områden som leder till lägre vilt-

Fel! Okänt namn på

skador på bland annat ung tallskog och på biologiskt värdefulla lövträd. Vi vill även förstärka Skogsstyrelsens rådgivande verksamhet så att de viktiga målen för natur- och kulturminnesvård i skogen klaras. Vi vill även se till att avverkningar alltid planeras på barmark då natur- och kulturvärden skrivs ned, noteras på karta och snitslas upp i fält. Då kan maskinföraren även i nattmörker och vintersnö ta nödvändig hänsyn.

Nationella och internationella beslut bör respekteras

Mot bakgrund av de biologiska forskarnas uppfattning om behovet av mer skyddade områden för att långsiktigt klara den biologiska mångfalden, de av riksdagen i demokratisk ordning antagna målen för skydd av natur och internationella beslut om att minska förlusten av biologisk mångfald till år 2010 som vårt land skrivit under höjer vi i vår budgetmotion för 2009 anslaget till långsiktigt naturskydd rejält.

Naturligt kvävenedfall

Cirka 15 kg kväve per år och hektar har sedan 1950-talet fallit från luften över skogarna i södra delen av landet. I sydvästra delen av landet har totalt cirka 500 kr, kväve deponerats i skogsmark sedan 1950-talet. I landets mellersta delar har nedfallet begränsats till cirka 5 kg per år och hektar. Denna successiva kväveanrikning har medfört att vegetationen växer mer.

Konkurrensförhållandena mellan arter har ändrats. Några få arter har gynnats medan många fler missgynnats. Detta syns tydligast på gamla ängsmarker där sällsynta, rödlistade arter slås ut av kvävet och triviala arter som hundkäx ökar i antal. Men samma förlopp äger troligen rum i skogsmarken där arter beroende av kvävefattig mark minskar och kvävegynnade arter t.ex. brännässla och pluggskivling ökar. Även omvandlingen från betade skogar till täta trädplantager har ökat mängden förna och näring i skogarna. Det varmare klimatet bidrar även till ökad tillväxt för vegetation och skogsträd.

Forskning om biologiska effekter av skogsgödsling

Forskning ligger till grund för våra politiska beslut i riksdag och regering. Vi bör i våra politiska beslut utgå från forskningens resultat även på skogens område. Viss forskning om gödsling av skog med konstgödning har skett och rapporterats av Skogforsk 2002. Men därefter har ny forskning tillkommit som motiverar en försiktighetsprincip och ett moratorium för ökad kvävegödsling.

Fel! Okänt namn

Skogsgödsling för att öka produktionen

Skogsgödslingen – historik och omfattning

Kvävegödsling av svensk skog sker för att öka tillväxten hos främst två arter: gran och tall. Skogsgödslingen inleddes på 1950-talet och utfördes år 1962 på 5 000 hektar. Därefter skedde en ökning till 30 000–40 000 hektar år 1965. Skogsstatistisk årsbok 2008 anger siffror för skogsgödsling på fastmark och på torvmark inom storskogsbruket under åren 1980–2006. Skogsgödslingen nådde en topp under en period då svenska skogar behandlades på ett naturvidrigt sätt med hormoslyrbesprutning, hyggesplöjning i fjällnära områden och utdikningar. År 1980 skogsgödsledes 165 000 hektar fastmark och 3 000 hektar torvmark, totalt 168 000 hektar. Efter 1993 har ingen skogsgödsling skett av torvmark. En successiv nedgång skedde till 2002. Då gödsledes bara 14 000 hektar skogsmark. Nedgången berodde mest på miljökritik mot att kväve läcker till vattendrag och hav.

Under de allra senaste åren har skogsgödslingen tillåtits öka dramatiskt igen och var uppe i cirka 60 000 hektar år 2007. Mesta skogsgödslingen sker hos skogsbolag och vårt eget statliga skogsbolag Sveaskog. Till ovanstående siffror kommer gödsling inom småskogsbruket som beräknas till 2 000–3 000 hektar per år. Uppgifterna om skogsgödsling med kvävede medel insamlas genom två oberoende kanaler, dels via Skogsstyrelsens enkäter (produktion i skogsbruket), dels genom en speciell enkät till de företag som sprider gödsel. I den senare efterfrågas även omfattning av olika spridningsmetoder. Resultatets kvalitet bedöms vara god. De båda kanalernas resultat visar normalt god överensstämmelse.

Grundläggande fakta om skogsgödsling ur produktionssynpunkt finns på Skogsstyrelsens hemsida i Skogsskötselserien nr 13, Skogsbruk – mark och vatten med omfattande litteraturhänvisningar. Texten är senast reviderad 23 juni 2008. Här följer citat (fotnoter med litteraturhänvisningar utelämnade):

Traditionell produktionsgödsling på fastmark görs med ca 150 kg kväve per hektar. Den förväntade totala tillväxteffekten brukar anges till 10–20 skogskubikmeter per hektar, fördelad inom en effektperiod på ca 7–11 år. Ett vanligt utförande har varit en engångsgödsling mot slutet av omloppstiden. Gödslingsprogram med tidigare gödslingsstart och därefter upprepade gödslingar ungefär vart tionde år har dock blivit vanligare.

Under skogsgödslingsepokens början, på 1960-talet, användes mest urea. I början av 1970-talet övergick skogsbruket till ammoniumnitrat eftersom fältförsök då hade visat att tillväxteffekten med detta gödselmedel kunde bli upp till 30 % större per tillsatt mängd kväve. Vid mitten av 1980-talet övergick man alltmer till kalkammonsalpeter dvs ammoniumnitrat med kalkinblandning. Bytet av gödselmedel var en reaktion på oron för mark- och vattenförsurning och särskilt diskussioner om kvävegödslingens bidrag till detta.

Regeringen vill öka tillförseln av kväve till svensk skogsnatur

Den förra skogspolitiska kommittén (SOU 1992) ansåg att skogsmarkens produktionsförmåga i huvudsak borde ”kunna upprätthållas med naturlig vittring, fönanedbrytning och luftburna näringsämnen från havet som bas”.

Landshövding Maggi Mikaelssons skogsutredning som presenterades 2007 öppnade för mer skogsgödsling. Men Skogsstyrelsens nya gödselråd som presenterades i början av 2008 innebar fortsatt restriktivitet med skogsgödsling i vårt land. Anledningen till att man inte ville släppa skogsgödslingen fri var rädslan för att få en nettoupplagring av kväve inte minst i södra Sveriges skogsnatur. Dessutom hade Skogsstyrelsen och dess generaldirektör inte fått några politiska signaler från regering och riksdag om att öka skogsgödslingen.

Under våren 2008 lade regeringen fram sin skogspolitiska proposition, 2007/08:108. Där anges som mål ett intensivare skogsbruk med ökad kvävegödsling i enlighet med Maggi Mikaelssons förslag. Texten i propositionen om kvävegödsling återges här:

6.6 Effektivare skogsmarksgödsling

Regeringens bedömning: Gödsling av skogsmark är en åtgärd som snabbt ökar skogens tillväxt. Omfattningen av gödsling bör kunna öka under förutsättning att negativa övergödningseffekter inte uppstår.

Skälen för regeringens bedömning: På fastmark i Sverige är det normalt tillgången på upptagbart kväve som är tillväxtbegränsande för träden. Mot bakgrund av detta är gödsling av skog den produktionshöjande åtgärd som normalt sett snabbast ger ökad tillväxt.

Under den senare hälften av 1970-talet uppgick den kvävegödslade arealen till nära 200 000 hektar per år. Sedan början av 1990-talet har kvävegödslingen haft relativt liten omfattning. Under en tioårsperiod från mitten av 1990-talet kvävegödslades omkring 20 000–25 000 hektar per år, främst inom storskogsbruket i norra och mellersta Sverige (Skogsstyrelsen, 2006). Det tilltagande intresset för uttag av biomassa från skogen har gjort att den gödslade arealen, liksom intresset för kvävegödsling, nu åter har ökat.

Regeringen bedömer att det i stora delar av landet finns goda möjligheter att med god ekonomi öka gödslingen inom ramen för ett hållbart skogsbruk under förutsättning att gödslingen sker på lämpligt sätt och i lämpliga bestånd. Gödsling av skogsmark ska bedrivas så att målen för naturvård, friluftsliv och rekreation inte hotas och utan att negativa övergödningseffekter uppstår. Det innebär bland annat att hänsyn måste tas till skogsmarkens biologiska mångfald och det avrinnande vattnets kvalitet samt till rennärning, friluftsliv och andra intressen som kan påverkas av kvävegödsling.

Miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning är särskilt viktigt att beakta i sammanhanget, liksom Sveriges åtaganden avseende minskade kväveutsläpp inom ramen för HELCOMs Aktionsplan för Östersjön.

Enligt 30 § skogsvårdslagen får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela föreskrifter om hur skogsgödsling får utföras. Synpunkter på att det gällande regelverket är alltför restriktivt har framförts av bland andra näringsföreträdare och forskare. Man anser att regelverket inte tillåter ett ändamålsenligt och flexibelt nyttjande av den potential för ökad biomassaproduktion som gödslingen utgör. Mot bakgrund av vad som tidigare har sagts om möjligheterna att genom gödsling

Fel! Okänt namn på

på relativt kort sikt öka virkesproduktionen, anser regeringen att en översyn av gällande regelverk kan vara lämplig.

Hittillsvarande forskning om skogsgödslingens effekter

Förespråkarna för ökad skogsgödsling hänvisar till rapport från Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut (Skogforsk) m.fl. år 2002. Skogforsk finansieras av staten och Skogsindustrin. Studien 2002 innebar ett klartecken för skogsgödsling inom ramen för FSC-certifiering. Skogsstyrelsen sände 2002 ut följande pressmeddelande:

Ny forskningsrapport Kvävegödsling inget miljöhot
Kvävegödsling av skogsmark ger i dagsläget svenskt skogsbruk extraintäkter på ca 75 miljoner kronor per år. Nu visar en ny forskningsrapport från SkogForsk att skogsgödsling inte utgör ett allvarligt hot mot miljön, vilket tidigare befarats. Men förutsättningen är att gödselmedlet hamnar på rätt ställe. Annars finns risk för att känsliga arter kan skadas.

Skogforsk sammanfattade i sin rapport år 2002:

Naturligtvis finns det luckor och osäkerheter. De genomförda korttidsstudierna av mykorrhiza bör följas upp för att ytterligare dokumentera de långsiktiga effekterna. Det behövs mer forskning för att klargöra skillnaderna mellan mätningar i markvatten och effekter på det avrinnande vattnet. För att kunna bedöma hur kvävegödsling påverkar trädlevande mossor och lavar måste vi veta hur mycket gödselmedel som fastnar på stam och i krona efter traktor- resp. helikoptergödsling.

Man skriver även sammanfattningsvis: "Kvävegödsling utförd enligt gällande bestämmelser verkar inte hota markens naturliga processer och långsiktiga produktionsförmåga, inte skada andra ekosystem, inte hota den biologiska mångfalden" (citat ur Skogforsk Resultat nr 14/2002).

Rapporten från Skogforsk år 2002 har blivit ifrågasatt. Den behöver idag kompletteras med rent biologisk forskning där våra ledande biologer ges rejäla resurser att lägga upp långsiktiga studier av kvävegödslingens effekter på skogens naturliga processer t.ex. naturlig kvävefixering och på biologisk mångfald.

Vid sidan av argumentet för ökad produktion finns en rad frågor och varningar om skogsgödslingens konsekvenser för komplicerade ekologiska samband och olika miljömål: klimatutsläpp, övergödning, biologisk mångfald.

I det följande refererar vi en del av de frågor som måste redas ut innan skogsgödslingen kan utökas.

Här nedan refereras en del av de rapporter som kommit under de senaste åren om riskerna med övergödning av marker och hav och om kvävegödslingens inverkan på skogens biologiska mångfald.

Övergödning

Övergödningen av världshaven ökar!

I augusti 2008 publicerade havsforskarna Rutger Rosenberg och Robert Diaz en uppmärksammat artikel i tidskriften Nature. De visade att döda havsbottnar breder ut sig med förskräckande hastighet i världens hav. Den största orsaken är att kväve och fosfor från gödningsmedel sköljs ut i vattenområden och till slut hamnar i haven. Antalet döda zoner har fördubblats vart tionde år sedan 1960-talet enligt rapporten. Bara den senaste tioårsperioden har antalet döda zoner ökat trefalt, mest i havsområden runt Europa och Amerika. Allra värst är läget i Östersjön. Här finns den största döda zonen i världen som är över 77 000 kvadratkilometer stor, vilket är dubbelt så stor areal som alla svenska åkrar tillsammans!

Officiell statistik över tillförsel av kväve från svenska vattendrag till havsområden 1969–2006 visar att 135 000 ton kväve 2006 fördes till havsområden via vattendragen, via direkta utsläpp till havet från industrier och reningsverk. Det är mer än för 30 år sedan trots att jordbrukets kvävetillförsel minskat liksom kväveutsläppen från industrier och reningsverk. Miljömålsrådet skriver på sin hemsida: ”Det finns flera orsaker till att kväveutsläppen inte har minskat. Markens naturliga läckage av kväve utgör en stor del av den naturliga transporten via vattendrag. Kvävet fastläggs i mark, sjöar och vattendrag för att så småningom friläggas.”

Svenska målet om ”ingen övergödning” klaras inte!

En viktig indikator för miljötillståndet är ”nedfall av kväve” över skog och mark. I miljömålsportalen finns följande text under denna indikator:

Nedfall av kväve (kväveoxider och ammoniak) leder till försurning och övergödning av mark och vatten. I områden med kraftig försurning eller övergödning påverkas känsliga djur och växter och ersätts av mer tåliga arter. Även dricksvattnets kvalitet kan försämrans.

Miljömålsrådets utvärdering i början av 2008 av de sexton svenska miljökvalitetsmålen visar att målet ”Ingen övergödning” inte klaras ens till år 2020! Man skriver i utvärderingen: ”Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå till 2020 även om ytterligare åtgärder sätts in.

På jordbrukets område görs vissa ansträngningar för att minska kvävetillförseln till vattensystemen. Riksdagen har även beslutat om mål att ekologisk produktion utan konstkväve ska öka till 20 procent av all jordbruksmark senast år 2010. En viss satsning sker även på anläggande av våtmarker och på fångstgrödor.

Eftersom skogsmarken upptar ungefär tio gånger större areal i vårt land än jordbruksmarken så skulle ökade arealer skogsgödslad skogsmark kunna få starkt negativa effekter på miljö och biologisk mångfald.

Fel! Okänt namn

EU:s vattendirektiv

EU:s vattendirektiv anger mål om ”god vattenstatus” för svenska sjöar och vattendrag senast år 2015. En klassning av landets sjöar och vattendrag är nu klar. Den visar att mer än hälften av sjöarna och vattendragen inte når upp till god vattenstatus. Bland de främsta orsakerna nämns dålig tillgång på fisk, övergödning med kväve och fosfor och förekomst av vattenhinder. För att uppnå målet kommer nu åtgärdsprogram och förvaltningsplan att upprättas.

Mot bakgrund av att övergödning är en viktig orsak varför inte EU:s vattendirektiv klaras i dagsläget bör, enligt Miljöpartiets uppfattning, en försiktighetsprincip gälla som starkt talar mot ökad kvävegödning av skogsmark. Den senaste skogsutredningen föreslog även att skogsvårdslagen skrivs om så att större hänsyn tas till vattenvården. Man föreslog även en stor informationssatsning från Skogsstyrelsen om vattnets roll i skogsnaturen och att bättre hänsyn än idag bör tas till vattenområden.

Miljöpartiet stöder båda dessa satsningar. Rent dricksvatten och friskt grundvatten blir allt viktigare i en värld med ökad befolkning. Svår vattenbrist är redan idag ett tragiskt faktum i stora områden.

Markforskare varnar

Vid den årliga markdagen vid SLU i Uppsala 2006 varnade markforskaren Lena Maxe vid SGU för att ökad kvävegödning av skogsmark kan medföra att grundvattnets kvalitet påverkas negativt. Höga kvävehalter i dricksvatten försämrar syreupptagningsförmågan och är särskilt farligt för barn.

Biologisk mångfald påverkas

Färsk rapport till EU-kommissionen varnar för övergödningen

Sveriges första statusrapport till EU-kommissionen ”Arter och naturtyper i habitatdirektivet” visar att bara 29 procent av naturtyperna och 46 procent av de listade arterna är långsiktigt livskraftiga i Sverige. De listade arterna utgör en bråkdel av alla Sveriges arter men kan anses representativa för en stor del av landets skyddsvärda arter. I miljöer med lågt exploateringsstryck och liten markanvändning, exempelvis fjäll och bergsmiljöer, är tillståndet gynnsamt i vårt land. Däremot är läget sämre i vattenmiljöer där vattenreglering, dikning och övergödning orsakat igenväxning och störda hydrologiska förhållanden.

Biologisk mångfald påverkas av kvävegödsling

De nordiska skogarna är normalt kvävefattiga. En mager tallhed har t.ex. en artfattig undervegetation av marklevande lavar, ljun, lingon, mjölon men kan hysa fler än hundra mykorrhizasvampar. Om en sådan tallhed och dess speciella växtsamhälle kvävegödslas i omgångar sker en näringsanrikning och en övergång till mer av granskogstyp. De ursprungliga arterna på tallheden försvinner och ersätts av mer näringskrävande skogsarter.

Projektet ”Barrskogslandets ekologi”

Redan på 1980-talet konstaterade forskare inom projektet ”Barrskogslandets ekologi” att naturens egen kvävefixering är säkraste sättet att upprätthålla skogsmarkens produktionsförmåga på lång sikt. En viss naturlig näringsanrikning sker även i våra svenska skogar genom att skogsbranden är borta som naturlig faktor samt genom högt kvävenedfall från luften i södra delen av landet.

Naturvårdsverkets rapport om effekter av kvävenedfall

Naturvårdsverket publicerade år 2000 en rapport om effekter av kvävenedfall på skogsekosystem (rapport 5066). Där redovisas resultaten av en lång rad studier och experiment: ”Kvävet orsakar t ex förändringar i trädens biokemi som eventuellt gör de mer känsliga för frost, torra och angrepp. Markfloran ändras. Hallon och pipdån ökar i lövskogar medan gräsen breder ut sig i barrskogar på bekostnad av blåbär, lingon och mossor. Många arter som utvecklats i näringsfattiga miljöer riskerar att slås ut och kan få svårt komma tillbaka även om kvävenedfallet minskar. Positivt är ökad skogstillväxt och ökad bindning av koldioxid. Negativt är att den biologiska mångfalden minskar” (citat från Naturvårdsverkets pressmeddelande 26/9 2000).

Ny forskning visar att kvävefixerande mossor drabbas av kvävegödsling

SLU-forskarna Marie-Charlotte Nilsson Hegethorn, Olle Zachrisson, Michael J. Gundale och amerikanen Thomas DeLuca varnar i en färsk studie för aktiv skogsgödsling. Skogens eget gödslingssystem bygger nämligen delvis på cyanobakterier som lever på väggmossans blad. Cyanobakterierna fixerar kväve ur luften som kommer växtligheten till godo.

Ju äldre skogen blir, desto mer cyanobakterier finns på mossan som fixerar luftens kväve på ett naturligt sätt till gagn för all vegetation. Men ifall man gödslar eller om kvävedepositionen från luften ökar så minskar alltså den naturliga kvävefixeringen hos cyanobakterierna!

Fel! Okänt namn på

Biologiska forskare har länge anat detta negativa samband. Men efter omfattande forskning har sambandet alltså nyligen klarlagts och redovisats i en uppmärksammat artikel i den ansedda internationella tidskriften Science (Litteratur: Science 30 May 2008: Vol 320. no 5880, p. 1181, Ecosystem Feedbacks and Nitrogen Fixation in Boreal Forests, Thomas H. DeLuca, Olle Zackrisson, Michael J. Gundale, Marie-Charlotte Nilsson.)

En av författarna till artikeln i Science, professor Marie-Charlotte Nilsson Hegethorn vid SLU i Umeå, säger: ”Det finns ett ökat intresse av att gå in och gödsla innan slutavverkning och då finns risk att man slår ut det här systemet. Och vi vet inte vad det i så fall kan betyda på lång sikt” (Tidningen Land 13/6 2008).

Floran av mykorrhizasvampar ändras av kvävegödsling

Av skogsträdens kortrötter är 95–100 procent sammanväxta med mykorrhizasvampar.

Svampar finns som ett tätt nätverk, mycelnät, nere i jorden. Via samlivet (symbiosen) med svampar förlängs trädens rotsystem tusenfalt. Via svamparna sker det huvudsakliga näringsupptaget till träden av näringsämnen såsom kväve och av vatten! Trädens långsiktiga hälsa påverkas även positivt av samlivet.

Svampar saknar klorofyll och kan inte själva fixera koldioxid utan är beroende av kolhydrater som träden producerar. De cirka 1 200 mykorrhizasvampar som finns i svenska skogar är nyckelararter i naturen. De påverkar fördelningen av kol och näringsämnen i skogsekosystemet men de påverkas även själva om näringstillgången i skogsmarken ändras.

Vad gäller marksvampar fokuserade Skogforsk i sin rapport 2002 enbart på antal fruktkroppar och antal arter och lyfte inte tydligt fram att artsammansättningen ändras av kvävegödsling. Några få triviala arter som pepparriska och pluggskivling verkar enligt vissa studier öka medan många sällsynta arter verkar minska, alltså samma negativa utveckling för biologisk mångfald som äger rum när en gammal blomsteräng konstgödslas.

Det är troligt att artsammansättningen av marksvampar redan förändrats i södra delen av landet där nedfallet av kväve varit högt under ett halvt sekel. Självklart försvinner inte trädens mykorrhiza i kväverika jordar. Andra svampar tar över jobbet med att förse träden med vatten och näringsämnen. Men vi vet idag inget om vad denna ändrade sammansättning av mykorrhizafloran betyder för träd och skogsekosystem. Förekomst av många sällsynta arter har även ett värde i sig även om ett fåtal mer triviala arter tar över och gör jobbet. Det finns ett värde i stor artrikedom av sällsynta och specialiserade arter. En jämförelse kan göras mellan förhållanden i två svenska orter. I Gnosjö ger tvåhundra företag lika många arbetstillfällen och lika stor samhällsnytta som en ort med ett enda stort dominerande företag!

I likhet med Skogforsk efterlyser vi inom Miljöpartiet mer forskning om hur de komplexa sambanden i skogsnaturen påverkas av kvävegödsling.

Kvävefixerande lavar drabbas av kvävegödsling

Lavar har även en kvävefixerande förmåga, vilket beror på att laven består av en svamp och en blågrön alg. Det finns många studier som visar att främst marklevande kvävefixerande lavar, t.ex. filtlav, torsklav och norrlandslav, slås ut av kvävegödsling och därmed även deras naturligt kvävefixerande förmåga.

Kvävegödsling av skogsnaturen slår alltså ut naturligt kvävefixerande organismer. Det är inte fastställt om denna förlust under en trädgeneration på hundra år är så stor att hela den ekonomiska vinsten med kvävegödsling går förlorad.

Skogen som kolsänka

Skogens roll som kolsänka är omtvistad bland forskarna. Kolet i marken är systemets ”dark horse”. Forskarna kan relativt enkelt räkna fram kolpolymer och biomassa i trädsiktet. Men kolet i skogsekosystemen domineras av markkol! Här är kunskapen mindre god. Utan gedigna kunskaper om markkolet kan man egentligen inte avgöra om skogen blir en kolsänka vid intensivare odling.

Skogsstyrelsens åsikt om skogen som kolsänka

Enligt uppgift tar växande skog i vårt land upp 110 miljoner ton koldioxid årligen. Men enligt statliga Skogsstyrelsens interna PM ”Skogens roll i klimatarbetet” blir nettoeffekten lägre genom att utsläpp från nedbrytning, förbränning och industriproduktion minskar detta bidrag till en fjärdedel, mellan 26 och 29 miljoner ton. Dagens höga avverkningstakt gör att det inte går att räkna med att det binds något kol överhuvudtaget eller att effekten till och med blir negativ enligt Skogsstyrelsens PM. Man skriver i den opublicerade rapporten att det inte går att räkna med skogen som kolsänka. Skälet är delvis all den energi som krävs för att framställa produkterna (Miljöaktuellt 9/9 2008).

Kvävegödsling sker med ”konstgödsel” som är energikrävande att framställa. Det sker även utsläpp av växthusgaser vid produktion av konstgödsel. Det måste självklart vägas in vid en vetenskapligt korrekt ”livscykelanalys” av kolbalansen om man utifrån klimatmotiv vill öka virkesproduktionen genom gödsling.

Fel! Okänt namn

Internationell forskargrupp betonar vikten av skydd för gammelskogar

Forskarna har förut trott att åldrande skog slutar suga upp koldioxid och att gammelskogar varit koldioxidneutrala. Men en uppmärksam studie nyligen i den internationella tidskriften Nature anger att världens gamla ur- och naturskogar suger upp betydligt mer koldioxid än vad som varit känt. Upptaget sker under hundratals år! Den internationella forskargruppen har gått igenom 500 studier av kolbalansen på begränsade ytor i skogar runtom i världen, bland annat i nordliga barrskogar. Deras slutsats är att internationella regler bör tillskapas så att de gamla ur- och naturskogarna snarast får vara ifred!

Skogen slutar att vara en kolsänka när den avverkas. Vid avverkning av en gammal skog frigörs istället stora mängder växthusgaser. Avverkning, markberedning och ökad solinstrålning på hygget medför att nedbrytningen ökar, vilket frigör mer växthusgaser. Samtidigt växer de nya skogsplantorna bättre av markberedning och tar upp mer koldioxid.

SLU-forskare varnar för kvävegödsling

SLU-forskaren Peter Eliasson har doktorerat på kolets kretslopp i skogsekosystemet. Även om gödsling med kväve driver på trädens tillväxt och därmed upptaget av koldioxid är Eliasson tveksam till kvävegödsling och pekar på de komplexa ekosystemen där allt hänger samman. Han uttrycker oro för effekterna av skogsgödsling.

I Skogsstyrelsens tidning Skogseko nr 2/2008 citeras Bridget Emmet, chef för centrum för ekologi och hydrologi i Bangor, Storbritannien: ”Det finns klara bevis för att kväve påverkar biodiversiteten negativt”. Bridget Emmet menar att kvävegödsling av skog kan leda till att nedbrytningen i marken går snabbare, vilket resulterar i att kolförråden i marken minskar. Andra forskare har pekat på att kvävegödsling av skog kan leda till försämrad vattenkvalitet på grund av nitraturlakning och mer omfattande angrepp av skadegörare.

Kvävegödsling av jordbruksgrödor och skogsmark, liksom dikning, ger även upphov till utsläpp av lustgas som har 310 gånger större klimatpåverkan än växthusgasen koldioxid.

Sverige har nu åtagit sig att minska förlusten av biologisk mångfald till år 2010. Då bör vi inte öka förlusten genom ett mer intensivt skogsbruk!

Slutsats

Med dagens samlade miljökunskap bör en strävan vara att minska och inte öka tillförseln av kväve och fosfor till naturen genom att rätta till de grundläggande systemfelen inom jordbruk, skogsbruk, trafik och industri. Om samhället överhuvudtaget ska tillåta kvävegödsling kanske vi åtminstone bör

Fel! Okänt namn på

identifiera och peka ut områden där ingen skogsgödsling får äga rum t.ex. inom alla lagligt och frivilligt skyddade områden, skogar med höga naturvärden, magra lavtallhedar, kontinuitetsskogar.

I diskussionen om kvävegödsling av skog hänvisas ofta till ovanstående studie från Skogforsk år 2002 och dess slutsatser. Men Skogforsk påpekade tydligt i sin rapport vikten av mer långsiktig forskning angående effekter på mykorrhizasvampar, lavar, mossor, markprocesser, kväveläckage.

Miljöpartiet menar att det nu vore dags att t.ex. följa rådet från Skogforsk och låta våra ledande biologer bland annat lav-, moss- och svampforskare samt markkemiska forskare utreda dels de biologiska konsekvenserna av kvävegödsling av skogsnaturen, dels riskerna för läckage till vattendrag och hav. Sådan forskning innebär kontroll och inventering av skogsytor under flera decennier. Till dess sådana studier är redovisade bör ett moratorium införas mot ökad kvävegödsling av svensk natur.

Sverige är ett högt utvecklat land där primitiv naturförstörelse inte längre kan motiveras som en del av fattigdomsbekämpning. Vi menar att dagens svenska politiker har ett ansvar att klokt förvalta våra naturresurser som vi fått av våra förfäder och som vi ska lämna över till kommande generationer. Bevarandet av natur och arter blir en allt viktigare del av livskvalitet och välfärd. Det må gälla de sista fritt forsande vattenfallen eller de sista oskyddade naturskogarna eller torsken i havet.

Sverige har även ett politiskt ansvar att uppfylla internationella konventioner om biologisk mångfald som vi skrivit under. Det gäller t.ex. genomförandet av beslutet att minska förlusten av biologisk mångfald till år 2010.

En försiktighetsprincip bör gälla som innebär att enbart den naturliga avkastningen tas ut ur naturens förråd i skogar och hav. Uttaget av resurser från hav och skogar har en naturlig gräns som politiker och företag bör respektera. När gränsen överskrids skadas miljö och natur och vi förvaltar skogsresursen på ett felaktigt sätt.

Kvävegödslingen av skogsmark ökar nu kraftigt för varje år och var uppe i cirka 60 000 hektar år 2007. Miljöpartiet anser att vi nu bör stoppa upp vid denna nivå och satsa på seriös, långsiktig biologisk forskning om kvävegödslingens effekter på lavar, mossor, mykorrhizasvampar och skogens andra växter och djur. Vi bör även ge forskarna i uppdrag att studera kvävegödslingens effekter på de naturliga processerna i skogsmarken t.ex. den naturliga kvävebildningen och på kväveläckage till vattenecosystem.

Stockholm den 6 oktober 2008

Tina Ehn (mp)

Bodil Ceballos (mp)

Jan Lindholm (mp)