

MAGNUS LÖF

Skoglig restaurering – vad är det?

- På det internationella planet är skoglig restaurering en aktuell företeelse. Den bör ses som ett viktigt komplement till traditionell naturvård och skogsskötsel.
- Skoglig restaurering är ett brett skötselkoncept som inkluderar nyodling, omvandling till annan typ av skog och införande av mer naturliga störningsregimer.
- Kostnaderna för skoglig restaurering är ofta höga i det första skedet och osäkerhet om ekonomin i senare faser är stor. Därför bör flera intressen vara med och påverka utformningen.



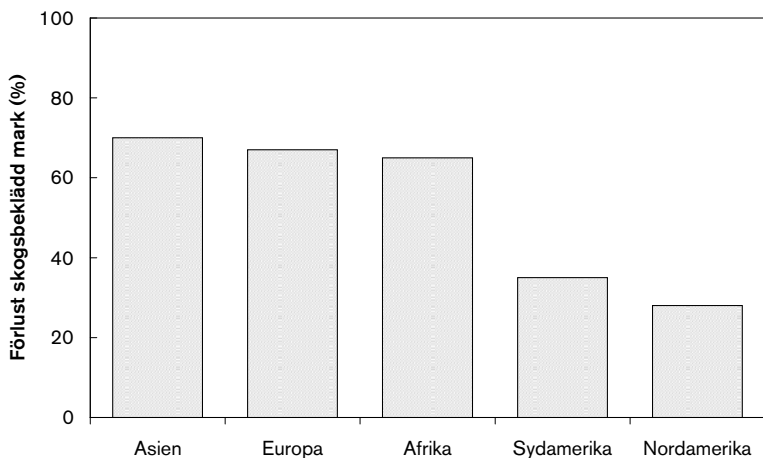
Figur 1. Skogslandskap i södra Sverige. Foto: Henrik Ekman

Skoglig restaurering är internationellt ett mycket aktuellt skötselkoncept som intresserar både naturvårdare och skogsskötare. Allt fler artiklar och konferenser behandlar temat. Här hemma i Sverige nämns ämnet mer sällan, vilket delvis kan bero på att vi saknar en forskningstradition i ämnet. Dessutom förknippas skoglig restaurering i Sverige med de åtgärder som utfördes för att överföra s.k. ”gröna lögner” i Norrland från 1950-talet och framåt till skogar med högre produktionsförmåga. Visserligen är produktion av virke en viktig beståndsdel i skoglig restaurering, men fler mål är numera ofta inkluderade i skötseln. Att förbättra naturvärden och skapa skogar som är stabilare under ett allt extremare klimat genom att återskapa en mer naturlig skoglig struktur och dynamik är det som idag huvudsakligen kännetecknar skoglig restaurering.

Viktigt komplement till traditionell naturvård med reservatsbildning

Världens skogar är utsatta för ett starkt tryck från en växande befolkning. Fortfarande överförs mycket skog till betes- och jordbruksmark. I Afrika, Asien och i Europa är mer än 60 % av den yta som ursprungligen täcktes av skog överförd till annan markanvändning (Figur 2). Detta förhållande påverkar klimatet och hotar den biologiska mångfalden. Dessutom har de kvarvarande skogarna i stor utsträckning försämrats ur naturvårdssynpunkt genom överföring till mer homogena skogar med mindre komplexitet och färre trädslag.

Ökade produktionsåtgärder, för att på sikt minska vårt beroende av olja, medför ytterligare tryck på skogar med höga naturvärden. Fragmenteringen av dessa



Figur 2. Förlust av skogsbeklädd mark i olika världsdelar.

miljöer gör att vi troligen står inför en utdöendeskuld, dvs. en del nuvarande arter försvinner när fragmenten de lever i är för små. Därför behövs metoder för att på sikt stärka de värdefulla miljöer som fortfarande finns kvar. Skoglig restaurering är ett skötselkoncept som innebär olika sätt att återskapa skog och viktiga skogsmiljöer. Den bör ses som ett komplement till traditionell naturvård där man huvudsakligen arbetar med reservatsbildning.

Två skogspolitiska mål i Sverige

På det nationella planet har Riksdagen beslutat att skogspolitikens två mål, det vill säga produktion och miljö, skall väga lika. Uthållig produktion av virke är ett viktigt mål speciellt för det statliga och privata storskogsbruket i Sverige. För de mindre, privata, skogsägarna är målen med skogsbruket mer skiftande. Många har hög virkesproduktion som mål, men det

finns många skogsägare som också sätter egendomsvärde, naturvård och rekreation högt på sin prioriteringslista.

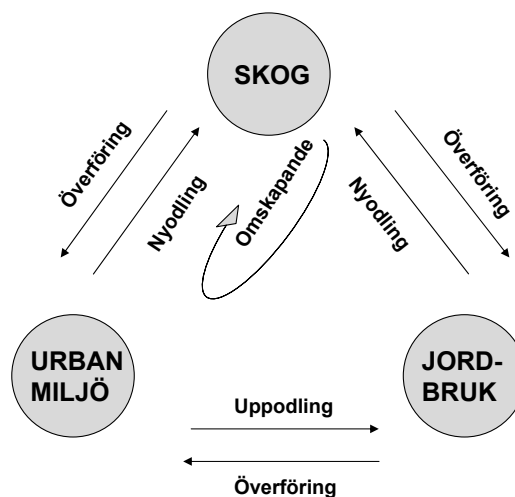
Det skogspolitiska miljömålet innebär bland annat att biologisk mångfald och genetisk variation skall säkras. Vidare har Sverige skrivit under flera internationella överenskommelser och förbundit sig att bevara biologisk mångfald inom landets gränser. Många arter ställer specifika krav på sin livsmiljö och trots att stora satsningar gjorts är det tveksamt om miljömålen nås.

Delar av skogsbruket har på senare tid krävt stopp för bildandet av nya reservat. Man vill istället se en ökad satsning på produktion, medan naturvårdens företrädare och vissa forskare argumenterar för ett kraftigt ökat skydd för att rädda arter. Det har också framförts argument för att man på sikt behöver restaurera skogar för att gynna biologisk mångfald, vilket föranleder en förklaring av vad konceptet skoglig restaurering egentligen står för.

Byggstenarna i skoglig restaurering

Skoglig restaurering är ett brett koncept som bäst kan beskrivas som åtgärder för att föra skogsmark eller potentiell sådan från en mindre värdefull struktur och funktion till en mer uthållig form ur en ekonomisk och social men framför allt ur en ekologisk synvinkel.

Om man utgår från ett markanvändningsperspektiv kan skogen vara fördärvad genom överföring till jordbruksmark eller urbana ytor (Figur 3). Alternativt kan jordbruksaktiviteter ha medfört att marken utarmats via till exempel bete eller erosion. Den vanligaste aktiviteten



Figur 3. Skoglig restaurering i förhållande till markanvändning. Efter Stanturf & Madsen 2005.



Figur 4. Etablering av svarttall på flygsandfält, Öland i början av 1900-talet.
Källa: Skogsbiblioteket i Umeå, SLU.

världen över inom skoglig restaurering är därför att etablera skog på sådan mark, det vill säga genomföra nyodling av skog. Det har varit en vanlig åtgärd även inom vårt land. Beskogning av ljunghedar, sanddyner och jordbruksmark är exempel som de flesta känner till (Figur 4). Beskogning av urbana miljöer är mindre vanlig, men dit hör också återbeskogning av till exempel dagbrott efter gruvdrift, i internationella sammanhang en vanlig restaureringsåtgärd.

Skoglig restaurering omfattar emellertid inte bara att plantera träd för nyodling. Vanliga restaureringsåtgärder är också omvandling eller rehabilitering av redan etablerad skogs struktur och funktion (Figur 3). Den senare typen av restaureringsarbete kan exemplifieras med skapande och bevarande av död ved, återskapande av sumpskogar och blandskogar samt kontinuerligt trädskikt, liksom återupprättande av en naturlig brandregim (Figur 5). Överföring av gran till lövskog är också ett exempel på rehabilitering av redan existerande skog.

Problem med den idealiserade naturskogen

I den senaste formen av ekologisk restaurering brukar den helt opåverkade naturskogen sättas som referens för restaureringen eller rehabiliteringen (Figur 6). Målet är då att återskapa dess störningsregimer och strukturer fullt ut. Detta är sällan praktiskt genomförbart. En skogs historiska utseende beror på en unik kombination av klimat, betestryck och mänsklig aktivitet. Det går mycket

sällan eller aldrig att återskapa. I praktiken handlar skoglig restaurering istället om nyodling, om ingen skog finns, eller om-skapande av ekologiskt eller ekonomiskt sett försämrade skogar.

Stabilare skogar - naturnära skötsel?

Under det senaste årtiondet har Sydsverige drabbats av en rad stormar vilket har fått oss att inse att stabiliteten hos våra skogar kunde vara bättre. Liknande erfarenheter har man redan tidigare gjort på kontinenten, framförallt i Tyskland och i Danmark. Där har naturnära skötselmetoder införts som praxis i statsskogarna. Stora arealer skog, som hittills brukats med

traditionellt trakthyggesbruk, restaureras eller omvandlas för tillfället för att skapa mer stabila skogar med ett stort inslag av blandskog. Konceptet är inte nytt, men skiljer sig från trakthyggesbruket som vi är vana vid. Målet med naturnära skogs-skötsel är att uthålligt producera virke av inhemska trädslag utan att använda kalhyggen eller pesticider. Förespråkarna hävdar att ekonomin blir bättre genom att bara de värdefullaste träden avverkas, att biologisk mångfald bättre värnas genom ett kontinuerligt trädskikt, samt att skogen bättre klarar klimatextremer som stormar. Allt blåser ju inte omkull utan det finns alltid träd kvar som bygger upp det nya beståndet.

Om det huvudsakliga målet med skötseln är annat än virkesproduktion är enigheten tämligen stor kring fördelarna med naturnära skötsel. Om däremot det huvudsakliga målet är virkesproduktion så är oenigheten stor bland forskare och praktiker kring hur skogen utvecklas på sikt vad gäller produktion, kvalitet och ekonomi.

Kostnader och genomförande

Skoglig restaurering kan innebära stora kostnader. Det är dyrt att nyanlägga skog på mark som tidigare använts för jordbruk eller är utarmad. Ibland måste åtgärder som kraftfull markberedning, gödsling eller etablerande av förkultur till för att etablering skall vara möjlig. Omvandling av monokulturer med träd i samma storlek till blandskog eller kontinuitetsskog är också dyr, åtminstone under överförings-



Figur 5. Införande av brand som störningsregim i blandad lövskog i östra USA.
Foto: John Stanturf.

processen. Likaledes innebär införande av naturliga störningsregimer ofta höga kostnader. Ekonomin i redan restaurerad och/eller omvandlad skog debatteras flitigt, men många menar att ekonomin blir bättre när restaureringsprocessen är avslutad.

Samtidigt bör man komma ihåg att skoglig restaurering i många fall är helt nödvändig för upprättande av en god ekonomi överhuvud taget. Mark utan trädskikt är och har varit ett kristillstånd i vilket mänsklig kultur upphör att fungera på ett bra sätt. Idag är detta ett problem i flera utvecklingsländer, men det var inte så länge sedan som problemet fanns även i vår del av världen. Kostnader orsakade av klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald bör också vägas in i ekonomin.

Vid genomförande av skoglig restaurering påverkas många intressegrupper.

Markägare, industri, myndigheter och intresseorganisationer måste dra åt samma håll för att man skall lyckas med restaureringsarbetet på landskapsnivå. Detta är svårt att åstadkomma i praktiken, och kunskap om informationsspridning, kunskapsinhämtning och konflikthantering är nödvändig. Ett pragmatiskt förhållnings-sätt där olika intressen får vara med och påverka utformningen av restaureringen är ofta mer framgångsrikt än en toppstyrd process.

Skoglig restaurering bör ses som ett viktigt komplement till traditionell naturvård och skogsskötsel. Speciellt intressant blir arbetssättet inför förväntade klimatförändringar. Då blir det svårare att tala om naturligt förekommande arter och naturliga utbredningsområden, och att i alla lägen försvara det traditionella trakthyggesbruket med monokulturer.



Figur 6. Den ideala naturskogen? Foto: Magnus Löf

Ämnesord

Skogsskötsel, naturvård, biodiversitet, mångbruk

Läs mer

- Lamb, D., Erskine, P.D. & Parrotta, J.A. 2005. Restoration of degraded tropical forest landscapes. *Science* 310: 1628–1632.
- Larsen, J.B. & Nielsen, A.B. 2007. Nature-based forest management - where are we going? Elaborating forest development types in and with practice. *Forest Ecology and Management* 238: 107–117.
- Löf, M. 2001. Uthålligt skogsbruk i ädel-lövskog. Skogsvetenskapliga fakulteten, SLU, Rapport 19. ISBN 91-576-6119-7. Uppsala.
- Spiecker, H., Hansen, J., Klimo, E., Sterba, H., Skovsgaard, J.-P. & Teuffel, von, K. (Eds.) 2004. Norway spruce conversion – Options and Consequences. EFI Research Report 18. Brill Academic Publishers, Leiden, Boston, USA.
- Stanturf, J.A. & Madsen, P. (Eds.) 2005. Restoration of boreal and temperate forests. CRC Press, Florida, USA.

Författare



Magnus Löf är docent i skogshushållning och forskare vid institutionen för sydväsk skogsvetenskap, SLU, där han bland annat leder TEMA-forskningsprogrammet "Uthålligt skogsbruk i ädel-lövskog".

Box 49, 230 53 Alnarp

Tel: 040-41 51 19

E-post: Magnus.Lof@ess.slu.se

Fakta Skog – Om forskning vid Sveriges lantbruksuniversitet

Redaktör: Göran Sjöberg, SLU, Fakulteten för skogsvetenskap, 901 83 Umeå

090-786 82 96 • Goran.Sjoberg@adm.slu.se

Ansvarig utgivare: Jan-Erik Hällgren, 090-786 82 38 • Jan-Erik.Hallgren@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@slu.se

Elanders Tofters AB, Uppsala 2007

ISSN 1400-7789 © SLU



Universitetet som utbildar
och forskar för livet