

Hur inverkar skötsel av skyddad skog på den biologiska mångfalden?

Bör skyddade skogar lämnas helt i fred, eller behövs någon form av naturvårdande skötsel för att de ska kunna bevara sin biologiska mångfald? Den frågan debatteras i dag flitigt inom naturvården. Mistra EviEM har nu kartlagt det vetenskapliga underlag som finns i frågan.

Den biologiska mångfalden i skog som undantagits från skogsbruk anses ofta må bäst om skogen lämnas till fri utveckling (dvs. att den får stå helt orörd). Men i många skyddade skogar är kvarvarande naturvården ett resultat av störningar i det förgångna, såsom återkommande bränder, bete eller småskalig avverkning. Sådana skogar kan behöva aktiv skötsel för att kunna behålla sin mångfald. Skötsel av det slaget kan vara särskilt befogad i områden där ekologiska värden har gått förlorade och behöver restaureras.

Kartläggning av befintlig kunskap

Intresset för skötsel av skogsreservat har vuxit på senare år, men meningarna är delade inom naturvården om hur aktiv skötsel ska vägas mot fri utveckling. EviEM har därför inlett en utvärdering av vad vetenskapen har att säga i ämnet. Som ett första steg mot en mer fullständig analys har vi genomfört en **systematisk kartläggning**. En sådan kartläggning ger en överblick över kunskapsunderlaget i form av en databas med beskrivningar av relevanta studier. Den sammanställer däremot inte de resultat som rapporteras i studierna.

Vi har letat fram studier av olika slags ingrepp med vars hjälp man skulle kunna bevara eller återställa skogens biologiska mångfald i ett eller annat avseende. Vi har inte bara sökt efter studier av ingrepp i skogsreservat utan också efter användbara data från brukade skogar – vissa skogsbruksåtgärder har studerats från ett naturvårdsperspektiv, och erfarenheterna därifrån skulle kunna vara till nytta också för naturvården.

Utvärderingen har tillkommit på svenskt initiativ, och vi har därför fokuserat på de boreala och tempererade skogstyper som förekommer i Sverige. De skogarna ingår emellertid i vegetationszoner som sträcker sig över stora delar av världen, och vi har letat efter användbara studier från hela detta område. Det betyder att resultaten av vår utvärdering bör vara av intresse för naturvården inte bara i Sverige utan också på många andra håll.



Att bränna skog kan vara ett sätt att långsiktigt bevara dess biologiska mångfald. Foto: Trons/TT bild.

812 studier katalogiserade och beskrivna

När vi sökte efter litteratur fann vi till en början nästan 17000 artiklar som skulle kunna vara relevanta för utvärderingen. Genom sällning i flera steg kunde vi sedan utesluta merparten av dessa artiklar, men 812 studier bedömdes efter detaljerad granskning som användbara. Nästan två tredjedelar av de inkluderade studierna hade utförts i Nordamerika, medan återstoden främst härrörde från Europa. Av de europeiska studierna hade drygt hälften genomförts i Sverige eller Finland (69 resp. 68 stycken). De ingrepp som studerats mest var plock- eller luckhuggning, bränning, gallring samt skogsbete eller stängsling mot viltbete. Rapporterade resultat dominerades av ingreppens effekter på träd, andra kärlväxter, död ved, beståndsstruktur i höjdlid samt fåglar.

Beskrivningar av de inkluderade studierna finns tillgängliga i en Excelfil och därtill i ett interaktivt geografiskt informationssystem (GIS). Båda kan nås via EviEM:s webbplats.

Vår systematiska kartläggning har visat på mängder av kunskap om effekter av aktiva skötselåtgärder som skulle kunna användas för bevarande eller restaurering av biologisk mångfald i skyddad skog. Den kan därigenom vara till nytta för naturvårdare, forskare och beslutsfattare. Eftersom kartläggningen även belyser viktiga kunskapsluckor – såsom bristen på data om hydrologisk återställning och om vissa grupper av

ryggradslösa djur – kan den också inspirera till ny forskning. Därtill kan den utgöra en grund för mer ingående utvärdering av vissa delfrågor. Med ledning av vår kartläggning har vi identifierat följande fyra delfrågor såsom tillräckligt studerade för att kunna bli föremål för sådan utvärdering:

1. Effekter på markvegetationens mångfald av plock- eller luckhuggning, gallring och borttagning av undervegetation.
2. Inverkan av olika slags ingrepp på förekomsten av död ved samt arter som är beroende av död ved.
3. Effekter av naturvårdsbränning på mångfalden inom artgrupper som inte är beroende av brand eller död ved.
4. Inverkan av boskaps- och viltbete på mångfalden bland skogslevande växter och ryggradslösa djur.

Vi har nu själva inlett full systematisk utvärdering av delfrågorna 2 och 4.

Hela rapporten fritt tillgänglig

Både det geografiska informationssystemet och en mer detaljerad beskrivning av projektet finns på EviEM:s webbplats (<http://www.eviem.se/projekt/Skotsel-av-skyddad-skog-original/>). Där kan man också hämta hela rapporten om kartläggningen. Rapporten har även publicerats i tidskriften *Environmental Evidence* (<http://link.springer.com/article/10.1186/s13750-015-0050-7>).

Vad är en systematisk kartläggning?

I den här utvärderingen använde vi en systematisk metodik för att finna och katalogisera studier av hur skogens biologiska mångfald påverkas av naturvårdande skötsel. Resultatet är en systematisk kartläggning av kunskapsunderlaget.

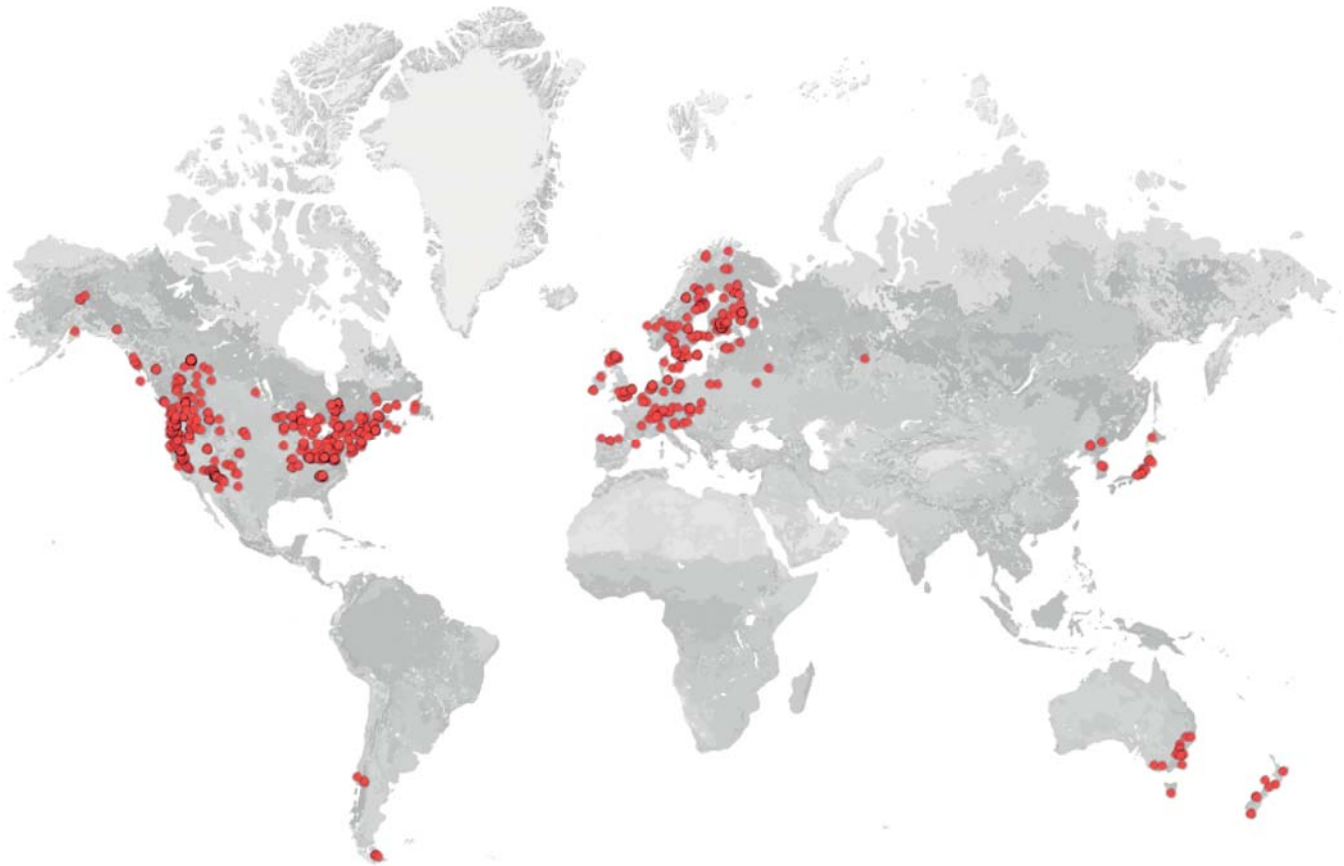
Liksom annan slags systematisk utvärdering kännetecknas systematisk kartläggning av minutiös planering, ett metodiskt tillvägagångssätt och en öppen och fullständig redovisning av alla bedömningar som gjorts under arbetets gång. Ett sådant förfarande minskar risken för förutfattade slutsatser och systematiska fel.

Så genomfördes kartläggningen

Kartläggningen har initierats och finansierats av Mistras råd för evidensbaserad miljövard (EviEM). Den ingår i ett projekt som genomförs av en särskilt tillsatt forskargrupp under ordförandeskap av Bengt Gunnar Jonsson, professor vid Mittuniversitetet i Sundsvall. Projektets leds av Claes Bernes, EviEM.

EviEM

Mistras råd för evidensbaserad miljövard (EviEM) arbetar för att den svenska miljövärden ska stå på bästa möjliga vetenskapliga grund. Genom systematiska utvärderingar av en rad utvalda frågor förbättrar vi beslutsunderlaget för miljövärden och miljöpolitiken. EviEM finansieras av Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (Mistra) och är placerat vid Stockholm Environment Institute. Verksamheten är ekonomiskt och politiskt oberoende.



De röda prickarna visar var de 812 studier som ingår den systematiska kartläggningen har genomförts.