

Inverkan av reglerat betetryck på skogens biologiska mångfald

Vilka möjligheter finns att bevara eller återställa skogsekosystemens mångfald genom att reglera bestånden av hovdjur såsom älg, rådjur, hjortar eller tamboskap? Mistra EviEM har utvärderat hur förändringar av betetrycket från sådana djur påverkar växter och ryggradslösa djur i tempererade och boreala skogar.

Alltför mycket bete? Eller alltför lite?

På många håll i världen har mänskliga ingrepp fått kraftig inverkan på de större betesdjurens förekomst och artsammansättning. I en del fall har ingreppen resulterat i ett mycket stort eller mycket litet betetryck.

”Överbete” av inhemskt vilt har ofta pekats ut som ett stort problem för skogsförnyringen och bevarandet av biologisk mångfald. Å andra sidan kan också frånvaro av betande däggdjur missgynna mångfalden. Aktiv reglering av betet kan därför utgöra ett mycket betydelsefullt redskap i arbetet för att bevara skogens naturvärden.



Älgen är ett av de viktigaste betesdjuren i svenska skogar.
Foto: Anna Fuster / Creative Commons.

Det har emellertid rätt brist på kvantitativa bedömningar av betets inverkan på skogens biologiska mångfald. För att sammanställa tillgänglig kunskap har vi därför genomfört en *systematisk utvärdering* av studier av hur reglering av hovdjurens betetryck inverkar på växter och ryggradslösa djur. Hovdjuren innefattar alla slags hjortdjur, däribland rådjur, älg och ren, och därtill tamboskap såsom nöt, får, get och häst samt deras vildlevande släktingar.

Det yttersta syftet med utvärderingen var att undersöka om ingrepp som förändrar betetrycket kan underlätta bevarande av mångfalden i skyddad skog.

Resultat från 144 studier sammanställda

Flertalet av de 144 studier som ingår i utvärderingen hade genomförts i Nordamerika, Europa eller Australien/Nya Zeeland. Det ingrepp som studerats oftast var utestängning av tamboskap eller vilda hovdjur genom stängsling. Vi tog också med studier av vilthägn, avskjutning av vilt samt långvarigt boskapsbete i skog.

Vi fann att bete inverkade negativt på den totala abundansen (mängden) av undervegetation, på abundansen av vedartad undervegetation och mossor samt på artrikedomen hos vedartad undervegetation, medan örter och mossors artrikedom gynnades. Bland ryggradslösa djur fann vi negativa effekter av bete på abundansen av fjärilar och spindlar, men ingen signifikant inverkan på artrikedomen.

Ett av våra viktigaste resultat är att hovdjursbetets effekter på den biologiska mångfalden i hög grad beror av omständigheter såsom klimatförhållanden, skogstyp, gängna tiders skogsskötsel samt betesdjurens arttillhörighet.

Flera effekter på vegetationen var beroende av huruvida betesdjuren utgjordes av vilt av inhemskt eller främmande ursprung eller av tamboskap, men betesregleringens varaktighet och intensitet hade begränsad betydelse.

Samtidigt identifierade vi viktiga kunskapsluckor – vi fann bara ett fåtal studier av boreala områden, långsiktiga beteseffekter, inverkan på mossor, lavar och ryggradslösa djur, samt effekter av ingrepp som var mindre radikala än fullständig utestängning av hovdjur.

Vår utvärdering bekräftade att reglering av hovdjurens betetryck ofta kan ha mycket stor inverkan på trädförnyring och undervegetation. Att bete reducerar både abundans och artrikedom hos vedartad undervegetation (och i synnerhet hos ungträd) kan få uppenbara följder för den framtida tätheten och artsammansättningen hos fullväxta träd.

Vidare klarlägger våra resultat att hovdjursbete i allmänhet inte innebär risk för eliminering av arter bland örter och liknande växter. De antyder också att undervegetationen påverkas mer av boskap och täta bestånd av främmande vilt än av inhemskt vilt. Vissa resultat indikerar att boskapsbete kan öka undervegetationens artrikedom, men sådana förändringar kan behöva många år för att komma till stånd.

I det stora hela tyder resultaten på att reglering som syftar till att reducera ett intensivt hovdjursbete kan utnyttjas för att gynna återväxten av vissa trädslag utan påtaglig fara för minskad diversitet hos örtartad undervegetation eller ryggradslösa djur. Planer på att (åter)införa hovdjur eller öka deras beståndstäthet behöver däremot noggrant väga in risken för oönskade effekter på trädförnyring och mångfald, särskilt om åtgärderna avser vilt av främmande ursprung eller tamboskap.

Våra resultat indikerar att naturvårdsinriktad skogsskötsel som bygger på boskapsbete bör försöka optimera betets positiva inverkan på artrikedom hos örtartad vegetation, samtidigt som ungträd åtminstone tidvis bör tillåtas nå mogen ålder. Eftersom betets effekter är starkt beroende av lokala omständigheter bör balansen mellan dessa två mål anpassas från fall till fall.

Vad är en systematisk utvärdering?

I den här utvärderingen har vi använt en systematisk metodik för att sammanställa tillgänglig kunskap om effekter av hovdjursbete. En systematisk utvärdering kännetecknas av minutiös planering, grundlig litteratursökning, objektiv bedömning av studier och fullständig redovisning av hela utvärderingsprocessen. Metodiken är utformad för att öka slutsatsernas tillförlitlighet och undvika partiskhet.

Så genomfördes utvärderingen

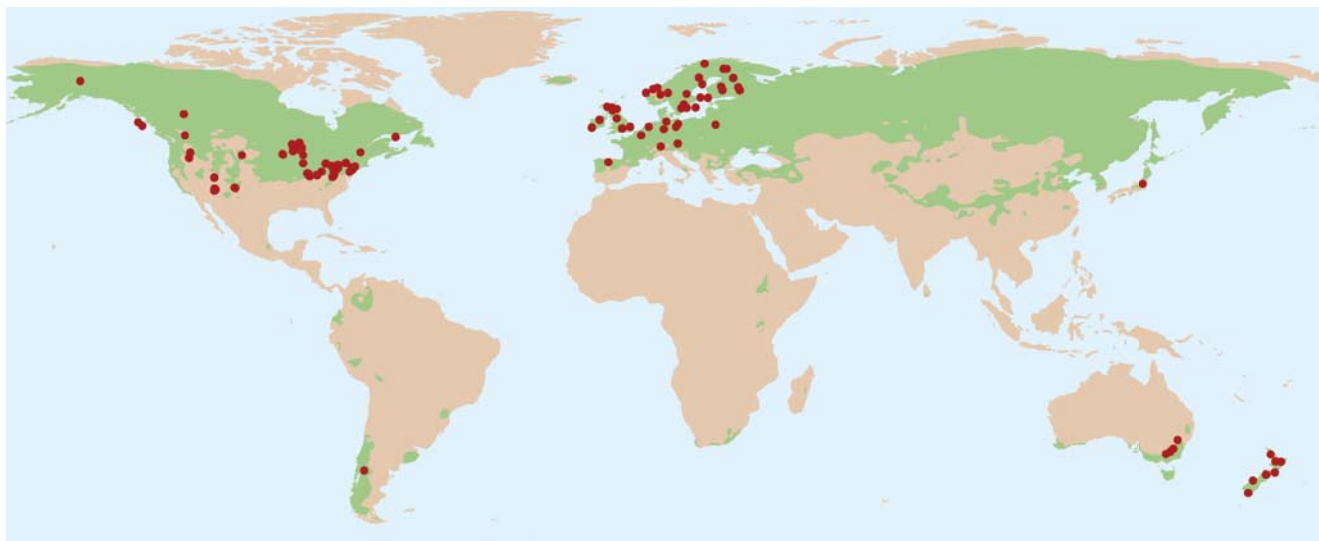
Utvärderingen initierades och finansierades av Mistras råd för evidensbaserad miljövard (EviEM). Den genomfördes av en forskargrupp under ordförandeskap av Bengt Gunnar Jonsson, professor vid Mittuniversitetet i Sundsvall. Huvuddelen av arbetet utfördes av Claes Bernes, Askö Löhmus, Ellen Macdonald och Biljana Macura.

EviEM

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

Hela rapporten fritt tillgänglig

En mer detaljerad sammanfattning av utvärderingen finns tillgänglig på EviEM:s webbplats (www.eviem.se). Där kan man även hämta rapporten i dess helhet. Rapporten har publicerats i tidskriften *Environmental Evidence* (www.environmentalevidencejournal.org).



De röda prickarna på kartan visar var de utvärderade studierna hade genomförts. De gröna områdena markerar boreala och tempererade klimatzoner.