



WWF for a living planet®

Slutrapport Innovativ Naturvård

Projekttitel	Naturvärdesregioner – ett nytt verktyg för planering av naturvård i skogen
WWF Projekt nr - Insight	SWE 0163
WWF Projekt nr- Lokalt	500 131
Rapporteringsperiod	2014-12-01 – 2016-12-31
Datum när projektet startade	1 december 2014
Författare av rapporten	Lena Gustafsson
Organisation	SLU
Datum när rapporten är skriven	10 februari 2017

1. Kort projektbeskrivning

Uppgiften var att ta fram ett praktiskt beslutsstöd för prioritering av skogliga naturvårdsåtgärder med hjälp av en regionindelning av landet, framförallt den generella hänsynen i skogsbruket, dvs. den som visas vid avverkning och då framförallt slutavverkning. Vi baserade vår analys på det urval som ArtDatabanken har tagit fram av naturvårdsintressanta arter som bedöms påverkas av skogsbrukets miljöhänsyn. Med hjälp av uppgifter om arternas utbredning i Analysportalen kopplat till en rad olika miljöfaktorer urskilde vi 10 regioner. Regionindelningen överensstämmer väl med tidigare indelningar men en del nya, spännande inslag finns också, t.ex. en hittills inte uppmärksammas region norr om Mälaren. Värdet av ett 25-tal livsmiljöer (framförallt biotoper och substrat, delvis baserade på de typer som urskilts i dialogprocessen för målbilder för miljöhänsyn) varierar stort mellan regionerna och det finns också ett stort antal arter med en betydande del av sin förekomst i en region, som skulle kunna vara potentiella ansvarsarter för respektive region. Det finns därför stöd för att naturvårdsåtgärderna bör prioriteras på ett tydligare sätt beroende på läge i landet. Vi föreslår ett beslutsstöd i form av biotoper och substrat som bör prioriteras i respektive region och ger också en lista över potentiella regionala ansvarsarter. Vi föreslår att detta beslutsstöd utvecklas och diskuteras med naturvårdsintresserade praktiker och andra intressenter som är väl bekanta med floran och faunan i olika delar av landet, för att förfina prioriteringar och öka möjligheten till implementering.

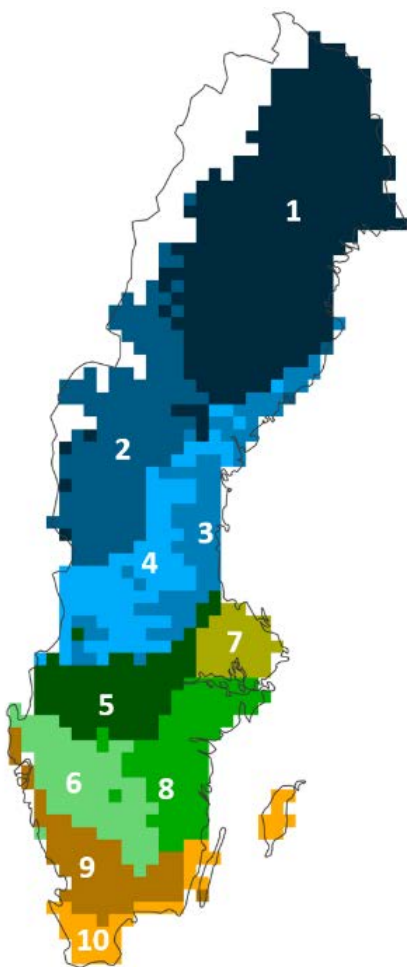
2. Kort sammanfattning på engelska om projektets resultat (ca 10 rader):

We have divided Sweden into 10 regions based on habitat requirements (classified into ca. 25 categories) of a number of species of conservation concern (beetles, birds, bryophytes, lichens, mammals, vascular plants), and environmental variables. The study species have earlier been assessed as being affected by conservation measures within forestry, particularly retention actions at final harvest, i.e. leaving trees and tree groups and dead wood to promote biodiversity. We find clear differences in important habitats depending on location within the country and recommend that retention recommendations are developed to adjust to this variation. We also identify a number of forest species which potentially can be used as "responsibility species", i.e. species for which a region may take special consideration. We advise that results are processed further in a dialogue with stakeholders involved in forestry and conservation, and knowledgeable in the regional fauna and flora.

3. Kort sammanfattning och beskrivning av uppnådda resultaten (detaljerad information bifogas som bilaga A)

Enligt vår analys är det motiverat att införa beslutsstöd för prioritering av biotoper och substrat vid generell hänsyn utifrån var i landet man befinner sig. Våra förslag till prioriteringar framgår av kartan över regionerna och den tabell som är kopplad till denna, nedan. Vi har också urskilt ett stort antal arter som har en stor del av sina förekomster i respektive region och som kan beaktas som potentiella ansvarsarter för respektive region, se Tabell 2 i Bilaga A.

Vår studie är den första av sitt slag med en nationell täckning. För en god acceptans för förslaget och en lyckad implementering behövs en fortsatt process med förankring hos regionalt verksamma personer inom naturvård och skogsbruk med stor kännedom om regionens natur och arter. Ett sådant fortsatt projekt skulle kunna drivas i samarbete med skogsägare, myndigheter, certifieringsorganisationer och forskningen.



Regionerna och deras viktigaste livsmiljöer vilka bör prioriteras vid generell hänsyn. Se Tabell 2 i Bilaga A för en lista även över potentiella ansvarsarter per region.

1	Nordligaste Sverige. Fjällskogar och äldre höjdlägesskogar, levande gran, björk, sälg
2	Inre mellersta Norrland. Raviner, fjällskogar och äldre höjdlägesskogar, berg- och rasbranter, lodytor, källpåverkad mark och källor, levande gran, björk, asp, sälg, döda lövträd.
3	Södra och mellersta Norrlands kustzon. Raviner, källpåverkad mark och källor, brynmiljöer.
4	Inre södra Norrland. Raviner, berg- och rasbranter, lodytor, sumpskog/dråg samt strand- och svämskog med naturskogskaraktär, källpåverkad mark och källor, levande gran, björk, asp, sälg, döda lövträd.
5	Västra Limes Norrlandicus. Brynmiljöer
6	Inre västra Götaland. Buskmark ibland nära vatten, berg- och rasbranter, källpåverkad mark och källor, brynmiljöer, mark (torv, sten, humus)
7	Norr om Mälaren. Sumpskog/dråg samt strand- och svämskog med naturskogskaraktär, källpåverkad mark och källor, kärr och småvatten, brynmiljöer, björk (levande), asp (levande), döda barrträd, döda lövträd, mark (torv, sten, humus)
8	Östra Götaland. Buskmark ibland nära vatten, äldre ädellövskog, berg- och rasbranter, kärr och småvatten, brynmiljöer, björk (levande), andra ädla lövträd (levande), döda barrträd, döda lövträd
9	Övergångszon nemoral-hemiboreal. Äldre ädellövskog, berg- och rasbranter, brynmiljöer, ek (levande), andra ädellövträd (levande)
10	Nemoral zon. Buskmark ibland nära vatten, äldre ädellövskog, berg- och rasbranter, örtrika bestånd på kalkrika marker, brynmiljöer, ek (levande), andra ädellövträd (levande), döda lövträd



WWF *for a living planet*[®]

4. **Beskrivning av svårigheter och utmaningar i projektet:** Projektet har löpt på väldigt bra, mycket tack vare Silvia Aranda från Spanien som arbetade med analyserna under ett år som postdok vid SLU. Informationen om många arters förekomst är dålig (få registreringar) och hon beslöt därför, efter noggranna tester, att halvera antalet fynduppgifter från ursprungligen drygt 2 miljoner till drygt 1,5 miljon. Det visade sig också att informationen var tillförlitlig enbart för artgrupperna fåglar, skalbaggar, mossor, lavar, däggdjur och kärlväxter men inte för t.ex. svampar och fjärilar. Tack vare denna kritiska granskning av data tror vi att de data vi använt har hög säkerhet och att vår regionindelning är tillförlitlig. Detta visas också av att den stämmer väl överens med tidigare indelningar i olika typer av biologiska/ekologiska regioner.

Även när det gäller klassificeringen av arternas krav på livsmiljöer bedömer vi att resultatet är robust. Det finns mycket litteratur om arters ekologi och ArtDatabanken har dessutom utförliga beskrivningar i sina "Artfakta" över alla de rödlistade arterna. Det var dock svårt och ofta omöjligt att koppla fåglar och däggdjur till specifika biotyper eller substrat eftersom de ofta är mer beroende av sammansättningen på landskapsnivå. Vi införde därför en del landskapskategorier/breda skogstyper men dessa visade sig dock så generella att de inte var användbara i vårt prioriteringsförslag, t.ex. "granskog" och "tallskog" och vi lade inte stor vikt vid dem.

5. **Beskriv hur projektet direkt eller i framtiden främjar och är en hävstång för ökad biologisk mångfald och/eller ett hållbart nyttjande av naturresurserna ur ett biologiskt, ekonomiskt och socialt perspektiv och minska ekologiska fotavtryck:**

Varje skogsägare måste enligt lagen ta generell hänsyn vid avverkning och det är också inskrivet som ett krav (högre än lagens) i certifieringsstandards. Även om genomsnittet lämnad areal inte är stor (8% enligt senaste officiella uppgifter) så lämnas betydliga arealer trädgrupper och mängder enskilda träd, såväl levande som döda, eftersom omkring 200 000 ha avverkas varje år. Det främsta syftet med den generella hänsynen är att gynna den biologiska mångfalden. Om prioriteringar införs är det därför mycket sannolikt att effektiviteten skulle höjas och därmed att nyttan för den biologiska mångfalden skulle öka.

6. **Hur kommer resultat och erfarenheter att spridas vidare eller användas (kunskapsutbyte):**

När den vetenskapliga artikeln är publicerad kommer vi att sammanfatta resultatet populärvetenskapligt i SLU:s serie Fakta Skog.

7. **Kommer projektidén att skalas upp och utvecklas vidare? Hur kommer ni arbeta vidare med resultatet?**

Martin Schmalholz har nyligen fått WWF-medel för att utveckla landskapsbaserad naturhänsyn. Han kan förhoppningsvis anknyta till våra resultat och vi har redan haft preliminära kontakter. En framtida lockande uppgift skulle vara att göra en populär och rikt illustrerad beskrivning av varje region med bilder på viktiga arter och biotoper och med fotografier som visar regionens naturförhållanden.

8. **Sammanfatta idéer om hur projektresultatet kan spridas vidare och användas av andra aktörer**

För att få genomslag måste resultaten bli kända i en vidare krets. Den fortsatta processen som vi föreslår med diskussioner med regionalt sakkunniga blir då en viktig del. Den skulle kunna ledas av WWF och utföras i samarbete med representanter för olika kategorier skogsägare, myndigheter, certifieringsorganisationer och forskningen.

9. Ekonomisk rapport (Avrapportering skall ske efter den budget som redovisades i ansökan och i verksamhetsplanen. Avvikelser skall specificeras och förklaras i redovisningen):

Stipendium Silvia Calvo Aranda	312 886
Konsultkostnader	23 114
Lokalkostnader	14 000
<i>Totalt</i>	<i>350 000</i>

Efter samråd med WWF beslutade vi att lägga huvuddelen av medlen på en postdoc (Silvia Aranda). De kostnader som angavs i ansökan (ytterligare konstultarvode till Enejärn Natur och ersättning till Ulf Grandin) har täckts av andra anslag. Oskar Kindvall (som initialt deltog i projektet) har slutat på ArtDatabanken och arvode till honom har därför inte varit aktuellt.

10. Underskrift (Rapporten skall vara signerad av ekonomiansvarig eller den person som skrivit under projektavtalet):



Sönke Eggers
Ställföreträdande prefekt för Anna Lundhagen
Institutionen för ekologi, Box 7044, SLU, 750 07 Uppsala
sonke.eggerts@slu.se, tel: 076-8283848.

11. Bilagor (publikationer, kartor, vetenskapliga rapporter mm)

- A Utförlig rapport på svenska
- B Vetenskapligt manus