

LEVERANS-PM Förslag till skogliga värdeetrakter

Kund/Beställare: Naturvårdsverket

Ärende: Landskapsanalys av skogliga värdekärnor i boreonemoral och nemoral region

Leveransdatum: 2017-09-12

Aktuella filer

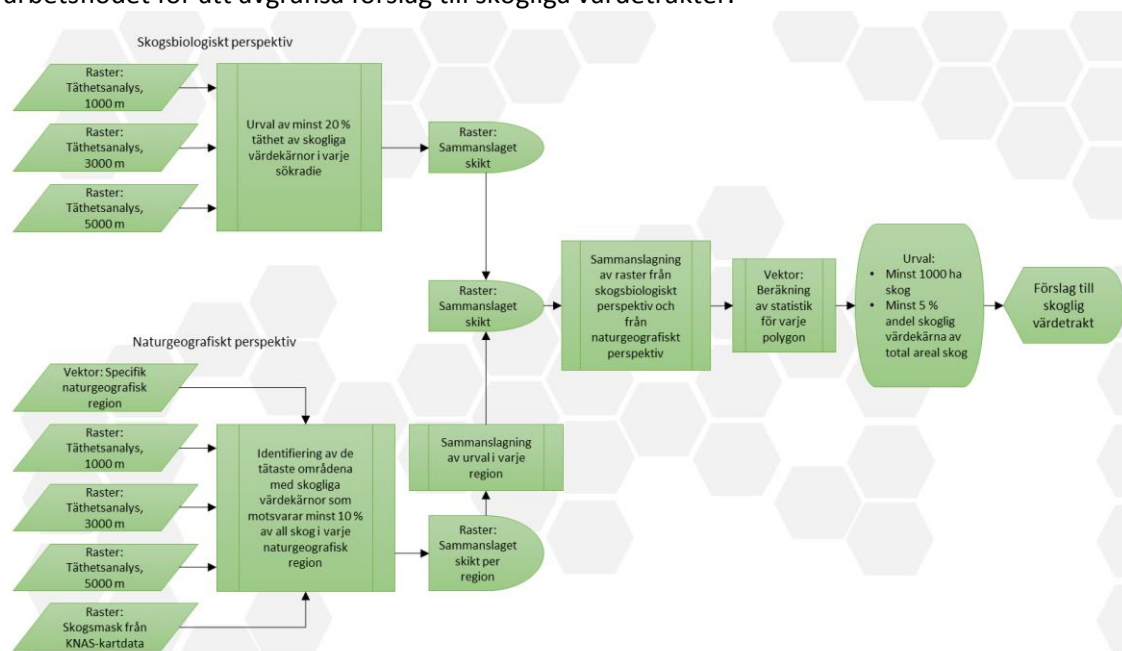
Filnamn	Produktionsdatum	Kommentar
Förslag_till_skogliga_värdeetrakter.shp	2017-05-05	Urval baserat på ytor som innehåller minst 1000 skogsmark där minst 5 % utgörs av skogliga värdekärnor.
Förslag till skogliga värdeetrakter 2017.lyr	2017-05-05	

Attributfält

Attributfält	FID	Shape	ORG_ID	TRAKT_ID	TR_AREA_HA	SKOG_VK_HA	SKOGSM_HA
Förklaring	Automatiskt skapat ID-nummer för varje polygon	Typ av shape, i detta fall polygon	Ursprungligt ID-nummer innan urvalet gjordes för att identifiera förslag till värdeetrakter	Tilldelning av unikt ID för respektive förslag till skoglig värdeetrakt.	Traktens areal i hektar	Areal skoglig värdekärna i hektar inom trakten	Areal skogsmark enligt KNAS i hektar inom trakten
Attributfält	VK_SK_PR	VKSKYDD_HA	VKOSKYDD_HA	VKSKYDDPR	VKOSKYDDPR	VKÅDEL_HA	VKLÖV_HA
Förklaring	Andel skoglig värdekärna av areal skogsmark i procent inom trakten	Areal värdekärna som omfattas av formellt skydd	Areal oskyddad värdekärna i hektar	Andel värdekärna som omfattas av formellt skydd av total areal värdekärna	Andel oskyddad värdekärna av total areal värdekärna	Areal skoglig värdekärna för ädellöv rik skog	Areal skoglig värdekärna för löv rik skog
Attributfält	VKBARRD_HA	VKTALL_HA	TEXT				
Förklaring	Areal skoglig värdekärna för barrdominerad skog	Areal skoglig värdekärna för tallskog	Förklarande textfält				

Beskrivning

Med täthetsanalyserna som grund gjordes förslag till avgränsningar av skogliga värdetrakter enligt samma parametrar som fastställdes i landskapsanalysen av skogliga värdekärnor i boreal region. När en skoglig värdetrakt avgränsas är det viktigt att ta hänsyn till olika perspektiv och det huvudsakliga målet med avgränsningen. Eftersom det här projektet berör miljökvalitetsmålen *Levande skogar* samt *Ett rikt växt- och djurliv* och utgör ett strategiskt underlag för formellt skydd av skog har två huvudsakliga perspektiv identifierats: ett skogsbiologiskt perspektiv och ett naturgeografiskt perspektiv. Det skogsbiologiska perspektivet är en förenklad tolkning av naturvårds- och skogsbiologisk forskning som anpassats till en geografisk analys. Det naturgeografiska perspektivet berör istället representativitet för att identifiera regionala områden som har relativt höga andelar skogliga värdekärnor men som inte kommer med i det skogsbiologiska perspektivet. Båda perspektiven kompletterar alltså varandra och därför gjordes en sammanslagning av de olika inriktningarna innan det slutgiltiga förslaget till skogliga värdetrakter identifierades. Nedan redovisas arbetsflödet för att avgränsa förslag till skogliga värdetrakter.



Figur 1. Flödesschema för att identifiera förslag till skogliga värdetrakter.

Skogsbiologiskt perspektiv

I Länsstyrelsen Västerbottens rapport om grön infrastruktur i det boreala skogslandskapet¹ beskrivs ett par parametrar som är viktiga för att identifiera landskapsavsnitt med höga naturvärden som är funktionella ur ett skogsbiologiskt perspektiv. Baserat på två vedertagna naturvårdsbiologiska teorier, nämligen att artrikedomen ökar med områdesstorleken men

¹ Länsstyrelsen Västerbotten 2016

minskar med ökande isolering², går det att bygga upp en rumslig modell som tar hänsyn till dessa antaganden och därmed att kartlägga var det finns landskapsavsnitt med skogliga värdekärnor.

I det inledande skedet till avgränsningen av förslag till skogliga värdetrakter var det första steget att ta hänsyn till isolering. Val av områdesstorlek gjordes i ett senare skede. Täthetsanalyserna visar hur stora andelar skogliga värdekärnor det finns inom ett landskapsavsnitt och ger därför en indikation på hur fragmenterat eller sammanhängande ett landskap är. I en bristanalys³ av hur mycket skog som krävs för att bevara livskraftiga stammar av svenska arter redovisas olika tröskelvärden och procentsatser för hur sammanhängande biologiskt värdefulla skogsmiljöer behöver vara i ett landskapsperspektiv. En kritisk tröskelnivå som framhållits och som medför stora förändringar på arters förekomst i landskapet är om deras livsmiljöer minskas till dess att den kvarvarande miljön bara täcker 20 % av det ursprungliga skogslandskapet. Vid det fragmenteringsstadiet ökas avståndet mellan livsmiljöer så att en del arter får svårt att sprida sig mellan ett habitat till ett annat. Men det innebär också en förlust av habitat och skapar olika kanteffekter. Dessa faktorer påverkar i sin tur arters möjlighet till fortsatt genflöde och så småningom deras överlevnad. Den kritiska tröskelnivån vid en 20 % fragmenteringsgrad av ursprunglig livsmiljö inom ett landskapsavsnitt nämns även i en annan rapport⁴ som understryker att vid en viss andel kvarvarande habitat börjar andelen utnyttjande av habitatfragment att sjunka kraftigt vilket medför en isolering av arter och till slut ett utdöende. En annan kritisk tröskelnivå som nämns i de båda rapporterna, där arternas möjligheter till överlevnad påverkas, är vid 10–30 % av kvarvarande livsmiljöer i landskapet. Det har gjorts två antaganden i det här projektet vad gäller det skogsbiologiska perspektivet. Dels antas det att de skogliga värdekärnorna motsvarar det så kallade "ursprungliga skogslandskapet" och dels att ett landskapsavsnitt som har en täthet på minst 20 % skogliga värdekärnor inom respektive sökradie kan vara ekologiskt funktionellt för olika arter att fortleva i ett sådant landskap. Detta är förstås en generalisering och det är även nödvändigt att ta hänsyn till ytterligare parametrar som exempelvis områdesstorlek, inslag av andra marktyper inom landskapsavsnittet samt störnings- och barriäreffekter. Men de områden som har en täthet på minst 20 % andel skoglig värdekärna utifrån varje sökradie skapar en första avgränsning som möjliggör fortsatta urval av kriterier som exempelvis områdesstorlek.

Naturgeografiskt perspektiv

Eftersom den nationella strategin för formellt av skydd handlar om att praktiskt och strategiskt skydda samt bevara värdefull skog samtidigt som att förutsättningarna varierar runt om i landet, har förslag till skogliga värdetrakter även avgränsats enligt hur mycket skog som bör skyddas i varje naturgeografisk region inom hela Sverige. I Västerbottens län har liknande avgränsningar gjorts där värdetrakter definieras som minst 4000 ha produktiv skogsmark med minst 10 % värdekärna och som sedan avgränsats utifrån att 12 % av den produktiva skogen i varje naturgeografisk region ska utgöras av en värdetrakt⁵. Till skillnad från arbetet i Västerbottens län, gjordes ett antagande i detta arbete där de tätaste områdena med skogliga

² MacArthur & Wilson 1967

³ Angelstam & Mikusinski 2001

⁴ Länsstyrelsen Västerbotten 2012

⁵ Länsstyrelsen Västerbotten 2016

värdekärnor i varje naturgeografisk region ska omfatta minst 10 % av all den skog som finns i varje region. Detta tröskelvärde fastställdes tillsammans med referensgruppen i landskapsanalysen av skogliga värdekärnor i boreal region. De naturgeografiska regionerna kan alltså användas för att identifiera värdetrakter för att uppnå ett representativt skydd⁶. Därmed har de landskapsavsnitt som har de högsta tätheterna av skogliga värdekärnor inom varje naturgeografisk region och som tillsammans motsvarar minst 10 % av all skog avgränsats till det fortsatta arbetet för att identifiera förslag till skogliga värdetrakter.

Det första steget för att ta fram avgränsningar med hänsyn till det naturgeografiska perspektivet var att ladda ner de naturgeografiska regionerna framtagna av Nordiska ministerrådet från Miljödataportalen⁷. Sedan gjordes en förenkling av de naturgeografiska regiongränserna inom Sverige. Detta skiljer sig mot tillvägagångssättet i landskapsanalysen av skogliga värdekärnor i boreal region där en begränsning gjordes till analysområdet. I det här projektet gjordes istället en nationell bearbetning av de naturgeografiska regionerna, där förenklingen gjordes baserat på regionernas ID-nummer och förklaringen presenteras i en tabell och i en karta i bilaga 7.1.3.

Genom att sedan beräkna arealer som motsvarar minst 10 % av den totala arealen skog i respektive naturgeografisk region och arealer skog inom varje procentandel i täthetsrastret identifierades olika tröskelvärden i MS Excel. Tröskeln sattes genom att inkludera areal, från 100 % täthet och fallande, tills den totala arean var densamma som minst 10 % av regionens skogsmark. De olika tröskelnivåerna för varje naturgeografisk region redovisas i bilaga 7.1.3.

Sammanslagning av båda perspektiven

Områden med en täthet på minst 20 % skoglig värdekärna inom respektive sökradie slogs samman med de tätaste områdena som omfattar minst 10 % av all skog inom respektive naturgeografisk region. Tillsammans utgör dessa områden de preliminära avgränsningarna för förslag till skogliga värdetrakter. Därefter beräknades areal skoglig värdekärna, areal skogsmark och andel skoglig värdekärna av areal skog för varje avgränsat område. Baserat på denna statistik gjordes sedan olika urval för att identifiera slutgiltiga förslag till skogliga värdetrakter i hela Sverige. Dessa urvalskriterier beskrivs i nedanstående avsnitt.

Kriterier för att identifiera förslag till skogliga värdetrakter

Med hänsyn till det skogsbiologiska perspektivet och det naturgeografiska perspektivet fastställdes de kriterier som behövs för att ett landskapsavsnitt ska avgränsas som ett förslag till en skoglig värdetrakt i det här projektet. Detta gjordes utifrån samma parametrar som i den tidigare landskapsanalysen av skogliga värdekärnor i boreal region.

En viktig förutsättning, som även berörts i avsnittet om det skogsbiologiska perspektivet, för att ett skogsområde ska vara resiliert och bevara biologisk mångfald är områdesstorlek. Det går att förankra områdesstorlek i en rumslig analys baserat på vilka tröskelnivåer som framhålls i naturvårdsbiologisk forskning. Generellt sett är stora områdesskydd alltid är att föredra om

⁶ Länsstyrelsen Västerbotten 2016

⁷ Miljödataportalen 2015

alternativet finns, men det beror på vilka organismgrupper som finns i vissa landskapsavsnitt och hur funktionella dessa landskap är. Att ge ett exakt svar på hur stort ett områdesskydd bör vara för att göra naturvårdsnytta är enligt forskningen svårt att besvara. Det varierar bland annat på syftet med områdesskyddet, på vilka rödlistade arter som finns i området och hur den omkringliggande miljön ser ut. Vissa studier har dock försökt att ta fram indikatorer för hur stora områden bör vara för att göra naturvårdsnytta. En studie har exempelvis konstaterat att skogsfragment på 10 000 ha förlorar de mest känsliga fågelarterna om fragmenten blir isolerade i mer än hundra år. Studiens slutsats var dock en rekommendation att ett områdesskydd bör vara på minst 1000 ha, vilken även stöds av ytterligare studier som bland annat gjort beräkningar på känsliga arters arealkrav i nordisk natur.

Med hänsyn till de olika studierna fastställdes det att ett förslag till skoglig värdetrakt bör vara ett landskapsavsnitt som omfattar minst 1000 ha skog. I samråd med referensgruppen konstaterades det även att minst 5 % av skogen ska utgöras av skogliga värdekärnor för att kunna klassificeras som förslag till skoglig värdetrakt. Den främsta anledningen till att detta urval fastställdes beror på att ett striktare urval, exempelvis att minst 10 % av skogen ska utgöras av värdekärnor, gör att många förslag till värdetrakter som identifierats i det naturgeografiska perspektivet försvinner. Med tanke på att underlaget är ett arbetsmaterial till Naturvårdsverket, länsstyrelserna och andra aktörer finns det dock möjligheter att göra striktare urval om så önskas. Det är även möjligt att avgränsa förslag till skogliga värdetrakter utifrån andra perspektiv, exempelvis baserat på konnektivitet mellan värdekärnor. Detta är ett angreppssätt som bland annat tillämpats av Länsstyrelsen Västerbotten.

Sammanfattningsvis användes följande kriterier för att identifiera förslag till skogliga värdetrakter i den boreala regionen i det här projektet:

- Ett landskapsavsnitt med en täthet på minst 20 % skogliga värdekärnor (GIS-skikt)
- De landskapsavsnitt med högst täthet av skogliga värdekärnor som utgör minst 10 % av all skog i respektive naturgeografisk region (GIS-skikt)
- Ett landskapsavsnitt med minst 1000 ha skog (urval ur GIS-skikt)
- Ett landskapsavsnitt där minst 5 % av all skog utgörs av skogliga värdekärnor (urval ur GIS-skikt)

Anledningen till att de skogliga värdetrakterna benämns som "förslag till skogliga värdetrakter" är för att tydliggöra att ytorna är ett arbetsmaterial. Men för att möjliggöra kontinuerliga uppföljningar av hur ökat naturskydd eller avsättningar av exempelvis nyckelbiotoper bidrar till att öka arealen skogliga värdetrakter, eller andelen skydd inom dessa, har utgångspunkten varit att använda ett så pass objektivt arbetssätt som möjligt för att avgränsa skogliga värdetrakter.

Beräkning av statistik inom varje skoglig värdetrakt

De föreslagna värdetrakterna redovisas i ett separat GIS-skikt med ytterligare statistik, se nedan:

- Län som berörs av trakten
- Total areal (ha) för trakten
- Areal skoglig värdekärna, totalt (ha)
- Areal skoglig värdekärna, formellt skydd inklusive Natura 2000 (ha)
- Areal skoglig värdekärna, utanför formellt skydd (ha)
- Areal skogsmark (ha)
- Andel skoglig värdekärna av total areal skogsmark (procent)
- Areal skoglig värdekärna, barrdominerad skog (ha)
- Areal skoglig värdekärna, tallskog (ha)
- Areal skoglig värdekärna, lövrik skog (ha)
- Areal skoglig värdekärna, ädellövrik skog (ha)

Genom att ha tillgång till statistik knutet till varje värdetrakt går det att göra ytterligare urval och fastställa särskilda pratametrar för att kunna göra olika typer av prioriteringar eller liknande i det strategiska planeringsarbetet för områdesskydd och grön infrastruktur.

Dataformat

Esri Shape (.shp)

Geografiskt referenssystem

SWEREF99 TM

Kontaktperson

Namn: Mattias Bovin

Telefon: 010-121 85 03

E-post: mattias.bovin@metria.se

Kontakt Naturvårdsverket: data@naturvardsverket.se