



Sammanställning av länsstyrelsernas arbete med regionala landskapsstrategier

Med fokus på analys, underlag och prioriteringar



- Sammanställning av länsstyrelsernas arbete med regionala landskapsstrategier

Med fokus på analys, underlag och prioriteringar

Meddelande	nummer 2015:06
Referens	Linda Hassel, landenheten, Naturvdelningen Månad då rapporten trycktes, 2015
Kontaktperson	Linda Hassel, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 010 – 22 36 374, linda.hassel@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Framsidesbild	Kjell Mohlin "I väntan på grön infrastruktur"
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—15/06--SE
Upplaga	50 exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2015
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	7
2	Uppdrag	9
2.1	Avgränsning	9
2.2	Tidplan	9
3	Inledning	10
4	Sammanställning	12
4.1	Enkät till länen	12
4.1.1	Länsstyrelsernas val av upplägg på arbetet	12
4.1.2	Analysmetoder	13
4.1.3	Dataurval/Underlag	16
4.1.4	Prioriteringskriterier	21
4.1.5	Erfarenheter från att använda metoderna/angreppssätten	22
4.1.6	Samverkan	24
4.1.7	Förankring	25
4.2	Genomgång av årsredovisningar till Naturvårdsverket	28
4.2.1	Analysmetoder	28
4.2.2	Dataurval	30
4.2.3	Prioriteringskriterier	30
4.2.4	Erfarenheter från att använda metoderna/angreppssätten	31
4.2.5	Beskriv vad som fungerat bra respektive mindre bra i olika län	32
4.2.6	Samverkan	33
4.2.7	Förankring	33
4.2.8	Kommentarer, genomgång av länens årsredovisningar till Naturvårdsverket	33
5	Goda exempel - analyser	35
5.1	Exempel: Artpoolsanalys (Skåne län)	35
5.2	Exempel: Täthetsanalys (Uppsala län)	36
5.3	Exempel: Brist- och funktionalitetsanalys (Östergötlands län)	38
5.4	Exempel: Analysmetoder inom naturvårdsstrategiskt (Dalarnas län)	39
5.5	Exempel: Från skyddade skogsområden till nätverk av skyddade områden (Västerbottens län)	41
5.6	Exempel: Ostörda områden (Jönköpings län)	43
5.7	Exempel: Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur (Jönköpings län)	44
5.8	Exempel: Landskap i långsiktig planering (Trafikverket)	45
6	Slutsatser	47
7	Förslag till fortsatt arbete med handlingsplaner för Grön infrastruktur	50
8	Källförteckning	52
8.1	Länens publicerade landskapsstrategier	52
Bilaga 1. Uppdragsbeskrivning		
Bilaga 2. Enkätfrågor		

1 Sammanfattning

Länens arbete med landskapsstrategier ger inte ett enhetligt underlag för kommande arbete med handlingsplaner för grön infrastruktur, härtill var såväl vägledning som avsatt resurs alldeles för skral. Självklart finns delmaterial och angreppssätt som är intressanta för det kommande arbetet. Det är vår förhoppning att vilyckats lyfta fram en del av dessa.

Länsstyrelsen i Jönköping har fått i uppdrag att ta fram en rapport som beskriver analysmetoder, dataurval och prioriteringskriterier som har använts av länsstyrelserna i arbetet med regionala landskapsstrategier. Med prioriteringskriterier menas här vilka kriterier (hotstatus, markanvändning, ”magkänsla”, nationella planer, m.m.) som länen använt för att välja ut områden och insatser som ingår i arbetet med regionala landskapsstrategier.

Länens landskapsstrategier består i princip av 21 olika strategier, metodval och analysätt. Detta då länen i stort fått fria händer att efter eget val utforma en strategi anpassad till länets behov. En sammanställning är därför inte helt enkel, då grundmaterialet – länens arbete med landskapsstrategier - är spretigt. För att kunna utvärdera, har en enkät skickats ut till länen. 20 av länen har svarat, vilket får anses vara ett gott resultat. Vi har även gjort en genomgång av länens redovisningar till Naturvårdsverket 2011, 2012 och 2013.

Fokus har i många län legat på antingen geografiska eller tematiska strategier, få län har tagit fram heltäckande strategier. De analyser som gjorts har utgått från befintlig kunskap, både vad gäller underlag och information, men även i form av utförda analyser på handläggarnivå. Oftast har det gjorts någon form av ”skikt-på-skikt-analys”, i vissa fall mer avancerade analyser. De avancerade analyserna är dock ofta resurs- eller kunskapskrävande, inte minst genom att det kräver mycket bra underlagsdata (ofta i form av fältinventeringar) för att få ett gott resultat. För det mesta finns inte dessa fältinventeringar att tillgå i tillräckligt stor omfattning.

De flesta län har baserat sina strategier på någon form av biologiska data. Flera län har inte arbetat med limniska underlag till sina landskapsstrategier. Detta trots att det finns goda limniska underlag hos de flesta län genom till exempel biotopkartering, värdefulla vatten och data i VISS som skulle kunna ge ett bra underlag. Andra saknade underlag är till exempel kulturella underlag (ex. kulturresevat), data från miljöövervakning (ex. NILS) eller Artikel 17-redovisningen. Inte heller har data från miljökonsekvensbeskrivningar från stora (infrastruktur)projekt används. Det sistnämnda skulle kunna bero på att data inte är så lättillgängligt.

Användningsområdet för de framtagna landskapsstrategierna är flera; underlag för insatser eller åtgärder av något slag, löpande interna verksamheten på länsstyrelsen, i den fysiska planeringsprocessen, för turismverksamhet i olika former, miljömålsarbetet, i landsbygdsprogrammet, för landsbygdsutveckling, som biologiskt kulturarv, samverkan med markägare och entreprenörer, studieresor för politiker, ungdomsverksamhet, demoytor och underlag för andra strategier.

I och med att få län arbetat med hela länet, är de regionala landskapsstrategierna i sin nuvarande utformning långt ifrån heltäckande som underlag för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Framtagna delstrategier är dock viktiga underlag även för grön infrastruktur, även om ett bredare angreppssätt nu behövs. Viktiga förutsättningar i form av samverkansforum för att komma igång med arbetet med Grön infrastruktur, har etablerats i många län.

Vill man ha en tydlig jämförbarhet i kommande uppdrag om grön infrastruktur är det viktigt att metoder och obligata underlag framgår i uppdraget. Om det är möjligt att definiera, eller i varje fall ge exempel på bra analysmetoder, är det en stor fördel.

2 Uppdrag

Länsstyrelsen i Jönköping har fått i uppdrag¹ att ta fram en rapport som beskriver analysmetoder, dataurval och prioriteringskriterier som har använts av länsstyrelserna i arbetet med regionala landskapsstrategier. Med prioriteringskriterier menas här vilka kriterier (hotstatus, markanvändning, ”magkänsla”, nationella planer, m.m.) som länen använder för att välja ut områden och insatser som ingår i arbetet med regionala landskapsstrategier.

Uppdragets fokus var att beskriva länsstyrelsernas arbete med landskapsanalyser genom:

- Använda analysmetoder
- Vilka underlag och data man har använt i analyserna
- Prioriteringskriterier, vilka kriterier som länen använder för att välja ut områden och insatser som ingår i arbetet med regionala landskapsstrategier.
- Länsstyrelsernas erfarenheter om vad som fungerat bra respektive mindre bra i deras arbete med landskapsanalyser.

Rapporten blir ett underlag till Naturvårdsverkets regeringsuppdrag att ta fram riktlinjer och genomförandeplan för länsstyrelsernas arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land och vatten. I uppdraget anges bland annat att tidigare erfarenheter av länsstyrelsens arbete med landskapsstrategier ska tas till vara. Det här uppdraget är en del i Naturvårdsverkets arbete att ta tillvara på erfarenheterna från landskapsstrategiarbetet.

2.1 Avgränsning

Uppdraget gäller inte hela landskapsstrategiarbetet utan enbart det analys- och prioriteringsarbete som skett vid landets länsstyrelser i samband med landskapsanalyser.

2.2 Tidplan

- Uppdraget inleddes den 11 dec 2014
- Preliminär version av rapporten ska redovisas senast 31 jan 2015.
- Gemensamt möte då rapporten presenteras i månadsskiftet jan/feb
- Slutlig version av rapportunderlag ska redovisas senast 28 feb 2015.
- Naturvårdsverket svarar därefter för användningen av rapporten.
- Resultatet från uppdraget ska också redovisas muntligt vid ett möte i Stockholm i april 2015.

¹ Uppdrag NV-08170-14, 2014-12-11, se mer i Bilaga 1.

3 Inledning

Arbetet med att ta fram regionala landskapsstrategier utgår från ett regeringsuppdrag, där länsstyrelserna är samordningsansvariga. Arbetet bottnar i ekosystemansatsen, som har sitt ursprung i konventionen om biologisk mångfald.

I 2006 års regleringsbrev för länsstyrelserna fick sju pilotlän (Östergötland, Skåne, Västra Götaland, Stockholm, Dalarna, Västerbotten och Kalmar) uppdraget att ta fram landskapsstrategier². Geografiska och biologiska skillnader i länen samt avsaknad av strikta riktlinjer, resulterade i att länen valde att lösa arbetsuppgiften på olika vis. Detta medför en svårighet att utvärdera strategierna enligt en mall. Samtidigt ger denna sammanställning exempel på en stor variation av tillämpbara angreppssätt. I regel resulterade det i strategier för delar av landskapet, antingen geografiskt eller tematiskt.

Utfallet från pilotlänens resultat, låg till grund för ett fortsatt arbete³, där samtliga län 2009 fick i uppdrag att samordna regionala landskapsstrategier. Arbetet kommer nu fortsättningsvis att inriktas mot grön infrastruktur.

Ur 2009 års regleringsbrev till länsstyrelserna

48. Länsstyrelserna ska verka för att de av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålen med tillhörande delmål och de sektorsmål som har beslutats inom särskilda politikområden såsom landsbygdspolitiken, livsmedelspolitiken, kulturpolitiken, skogspolitiken och transportpolitiken nås. Länsstyrelserna ska i bred förankring i länet utveckla regionala åtgärdsprogram för att nå miljö kvalitetsmålen och i övrigt bedriva det regionala mål- och uppföljningsarbetet så att det ger underlag för ett sektorövergripande miljöarbete inom länsstyrelsen och länet.

Länsstyrelserna ska översiktligt redovisa viktigare insatser inom området.

Länsstyrelserna ska särskilt

- verka för att miljö målsarbetet, inklusive arbetet med naturvård, fiskevård, kulturmiljö vård, friluftsliv samt natur- och kultur turism, samordnas med det regionala utvecklingsarbetet och med arbetet förenergiomställning,
- verka för att samordningen mellan miljö målsarbete, tillsynsarbete och miljö övervakning utvecklas, samt påbörja arbete med regional landskapsstrategier med utgångspunkt i Naturvårdsverkets vägledning.

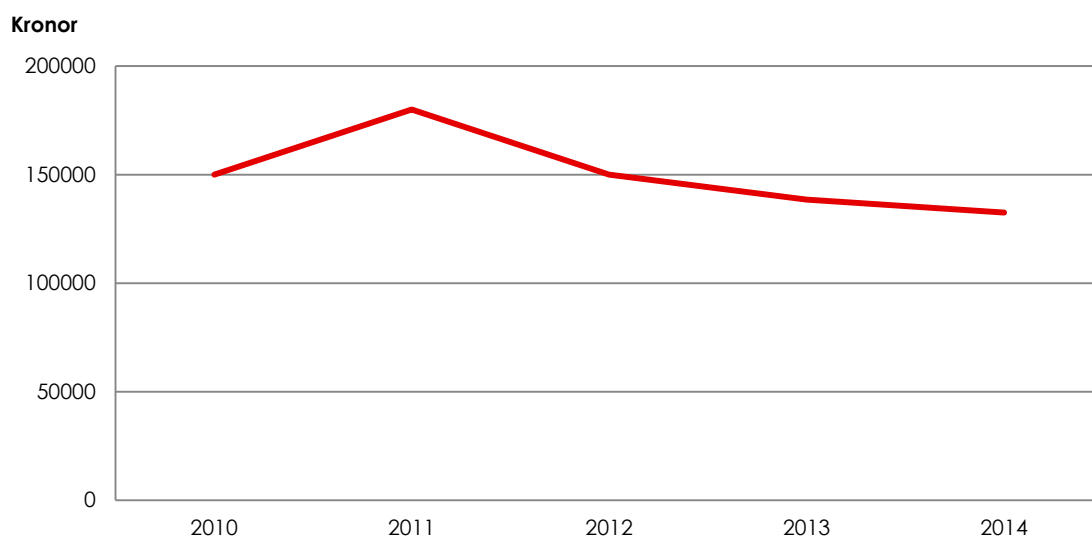
Länsstyrelserna ska särskilt redovisa

- insatser i naturvårdsarbetet när det gäller stärkt dialog med medborgarna och ökad lokal delaktighet i skydd och skötsel av naturvärden, samt
- insatser och resultat när det gäller att samordna miljö målsarbetet, inklusive arbetet med naturvård, fiskevård, kulturmiljö vård, friluftsliv och natur- och kultur turism, det regionala utvecklingsarbetet, regionala landskapsstrategier och med arbetet för energiomställning,
- insatser för att utveckla arbetsformerna för samordning av miljö målsarbete med miljö tillsynsarbete och miljö övervakning, samt
- väsentliga insatser rörande minskade risker vid användning av bekämpningsmedel inom jordbruks- och trädgårdsnäringen, minskade växt näringsförluster, bevarande av biologisk mångfald och för utveckling av ekologisk produktion.

² Naturvårdsverket 2008

³ Naturvårdsverket 2010

Medelstillelningen för arbetet varit begränsad. Samtliga län har fått totalt 751 070 kr per län, fördelat på 5 år (2010 – 2014).



Figur 1. Medelstillelning för länsstyrelsernas arbete med de regionala landskapsstrategierna.

4 Sammanställning

Länens landskapsstrategier består i princip av 21 olika strategier, metodval och analyssätt. Detta då länen i stort fått fria händer att efter eget val utforma en strategi anpassad till länets behov. En sammanställning är därför inte helt enkel, då grundmaterialet – länens arbete med landskapsstrategier - är spretigt.

För att kunna sammanställa, har följande tillvägagångssätt använts:

1. Utskick av enkät till samtliga län. Detta finns sammanställt i kapitel ”Enkät till länen”. Enkätfrågorna finns i bilaga 2.
2. Genomgång av länens redovisningar till Naturvårdsverket 2011, 2012 och 2013. Detta finns sammanställt i kapitel ”Utvärdering av redovisningar till Naturvårdsverket”.

Som komplettering till dessa punkter har vi eftersökt vilka publicerade landskapsstrategier länen har samt andra dokument som är kopplade till länsstyrelsernas arbete med landskapsstrategier.

4.1 Enkät till länen

För att få ett bra underlag till uppdraget och en aktuell bild av länsstyrelsernas arbete, genomfördes en enkät som skickades ut till länsstyrelserna. Länsstyrelserna ombads där svara på 22 frågor relaterade till arbetet med de regionala landskapsstrategierna.

20 av länsstyrelserna har svarat, vilket får anses vara ett gott resultat. Enkätsvaren har sammanställts i en excelfil som har lämnats till Naturvårdsverket. Alla länsstyrelser har inte kunnat besvara alla frågor eftersom de arbetat på olika sätt. Detta redovisas i kommande figurer som ”Inte svarat”.

4.1.1 Länsstyrelsernas val av upplägg på arbetet

Tio län anser sig ha någon form av regional landskapsstrategi. De som angivit att de inte har en strategi, har antingen valt en annan form för arbetet, till exempel dialogforum, eller ännu inte kommit fram till fastställande av en strategi. Samtliga län har dock arbetat med landskapsstrategifrågan på något sätt.

Ett fåtal län har valt att ta fram en strategi för hela länet, medan de flesta har valt att antingen inrikta arbetet mot ett särskilt geografiskt avgränsat område alternativt arbeta länstäckande men i form av tematiska avgränsningar. Anledningarna till detta har angetts vara att vissa länsspecifika viktiga frågor eller problemställningar har prioriterats, att pengarna satsats i redan pågående projekt eller att de tilldelade medlen inte räckt till att göra mer heltäckande strategier. Det har tagits initiativ till länsöverskridande strategier i två fall; Hjälmarlandskapet (Västmanland, Örebro och Södermanland) och Östra Småland (Kalmar, Kronoberg och Jönköping). Två län samverkar kring ett specifikt regleringsbrevsuppdrag; ”Människor, mygg och natur vid Nedre Dalälven” (Gävleborg och Uppsala).

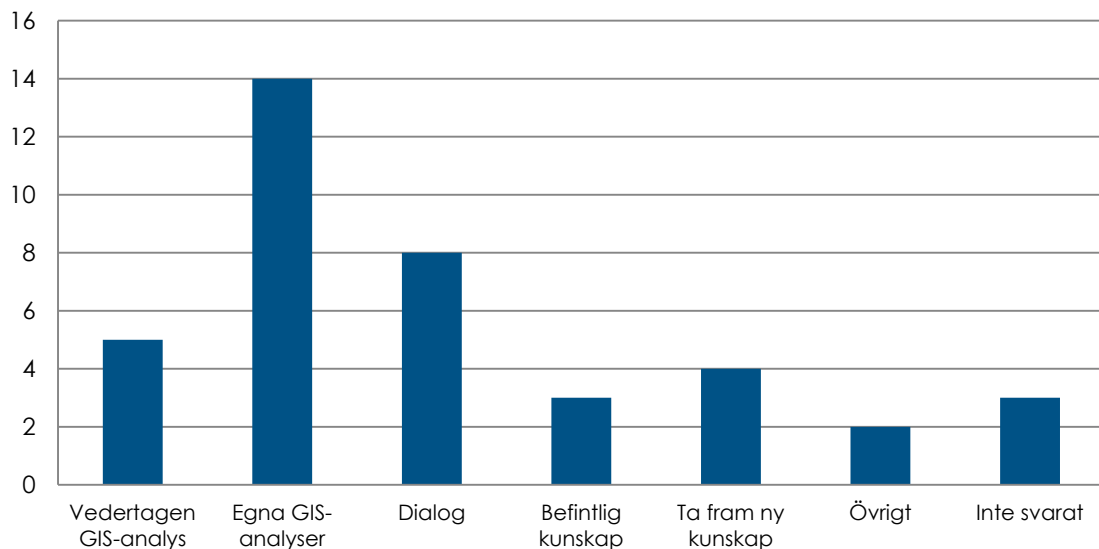
Avvägningen mellan ett helhets- eller ett tematiskt angreppssätt är inte helt enkel. Ett tematiskt angreppssätt ger ofta möjligheter att snabbt fokusera på ett effektivt åtgärdsarbete inom det tema som valts (till exempel i Östergötland där de valt att fokusera på eklandskapet).

4.1.2 Analysmetoder

Grovt sammanräknat, kan man säga att länen har använt sig av precis så många olika sätt att analysera och sammanställa data som det finns län. I regel tycks analysen utgå från länsstyrelsernas kollektiva vetande om sitt län. Länets karakteristika uttrycks ofta i olika dokument med värdefulla miljöer.

I enkäten var frågorna om genomförda analyser en så kallad ”skrivfråga”. Det vill säga, länen fick själva berätta vad de gjort och det fanns inga förkryssningsbara alternativ. Vissa län har varit väldigt utförliga i sina beskrivningar, medan andra har varit mer ordknappa.

De flesta anger att de har gjort någon form av analys, men inte använt sig av något vedertaget modellverktyg. En del län har använt sig av en eller flera vedertagna analysmodeller. Dalarna och Västerbottens län har fokuserat på dialog och använt modeller för detta.



Figur 2. Angivna analysverktyg.

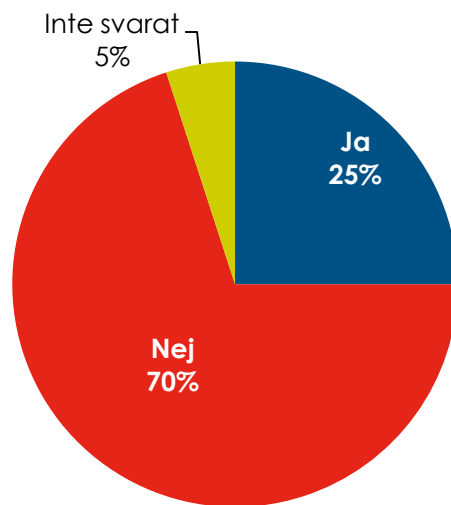
Fem län har angett att de arbetat med vedertagna analysmodeller, medan resterande län gjort egna analyser.

Följande grupperingar har gjorts i diagrammet ovan:

- Som **vedertagen GIS-analys** räknas etablerade modeller (se mer i avsnitt 4.1.2.1 på sidan 15).
- Till **egna GIS-analyser** har vi valt att räkna län som anger att de tittat på flera skikt samtidigt och därifrån skapat en värdeetraktskarta, samt de län som skriver att de gjort GIS-analyser, artanalyser och värdeetraktsanalyser, men inte närmare specificerat hur eller vad de har gjort.

- Till analysformen **dialog** räknas metoder för miljökommunikation, möten, samverkan, dialog, diskussioner, intervju, enkät och kontakter med lokala och regionala aktörer. Dialog är ett viktigt instrument för att en strategi ska få genomslag och tillämpas av olika aktörer. Några län har hittills lagt huvuddelen av sin kraft i att utveckla former för detta, vilket var helt i linje med Naturvårdsverkets riktlinjer för arbetets fokus.
- De län som skriver att de använt **befintliga underlag** i sin analys, har främst angett att det är befintliga underlag och prioriteringar som riksintressen, nationella inventeringar, regional skogsstrategi, åtgärdsprogram för hotade arter och livsmiljöer, värdefulla vatten och befintliga områdesskydd.
- En del län har även satsat på inhämtning av **ny kunskap**. Detta har skett genom artinventeringar eller forskningsuppdrag.
- Till **övrigt** räknas att bilda en ny enhet för att samla kompetensen inom landskapsbildafrågor (Stockholms län), samt svaret ” med mera”.

Följdfrågan till om länen använt någon analysmetod är naturligtvis vilken de i så fall har använt sig av. Då det endast är ett fåtal län som angett att de använt en vedertagen metod, blir svarsfrekvensen rätt låg på den här frågan. Täthetsanalyser har använts av två län, övriga modeller av ett län.



Figur 3. Har ni använt någon form av modell?

En fjärdedel av länen har angett att de använt någon form av vedertagen modell i sitt analysarbete.

4.1.2.1 EXEMPEL PÅ "VEDERTAGNA" ANALYMETODER SOM ANVÄNTS (FRÅN BÅDE ENKÄT OCH ÅRSREDOVISNINGAR)

1. **Densitetsanalys eller automatiserad täthetsanalys** är mycket vanlig för exempelvis analyser av arttäthet. Ett exempel på analys är Kernell density. Detta har bland annat använts av Östergötland, Uppsala, Kalmar och Jönköping. Exempel på utförda analyser finns i avsnittet "Goda exempel" på sidan 36.
2. **Scenariovärderingsanalys** är vanliga för att exempelvis utreda tillgänglighet. Dalarnas län har använt detta. Exempel på utförda analyser finns i avsnittet "Goda exempel" på sidan 39.
3. **Rasteranalys av satellitdata** är lika med analyser av höjdmodellen. Har använts av Västernorrlands län.
4. **Cadester**. Här används satellitdata för att ta fram ett bättre marktäckedata. Metoden är under utveckling. Stockholms län arbetar med detta.
5. **Habitatmodellering** handlar om att kartera samhällsfunktioner för olika syften. En vanlig GIS-metod för att exempelvis analysera andel skog i ett område eller andelen lämpligt habitat för en viss art. Dalarna och Jönköping har använt metodiken. Exempel på utförda analyser finns i avsnittet "Goda exempel" på sidan 44.
6. **Utbredningskartor** kan användas för arter eller naturtyper. Västernorrland och Jönköping har arbetat med detta. Exempel på utförda analyser finns i avsnittet "Goda exempel" på sidan 41.
7. **Matrix Green** är ett verktyg för GIS som skapats i samarbete mellan Kunglig Tekniska Högskolan och Stockholm Resilience Centre. Verktyget hjälper en att beräkna exempelvis lövsuccessionsordningen i ett område, hitta områden lämpliga för lövskog och kartering av befintliga arter. Den här modellen börjar bli någorlunda känd, men är fortfarande under utveckling. Västernorrland och Stockholm har använt detta.
8. **Kilanalys** är framtaget av Stockholms läns landsting och syftar till att skapa en sammanhängande grönstruktur i Stockholmsregioner. Motsvarande används av flera andra större städer (Göteborgs kommun, pers. komm.).
9. **Brist- och funktionalitetsanalys** är en metod för att se hur landskapet fungerat historiskt, vilka tröskelvärden som finns för arters överlevnad och hur vilka funktioner som måste till för att skapa ett – för arten – fungerande landskap idag. Har använts av Östergötlands län.
10. **3D visualiseringar för framtidsscenarier**. Dalarna har använt metodiken. Exempel på utförda analyser finns i avsnittet "Goda exempel" på sidan 39.

4.1.2.2 KOMMENTAR: ANALYS

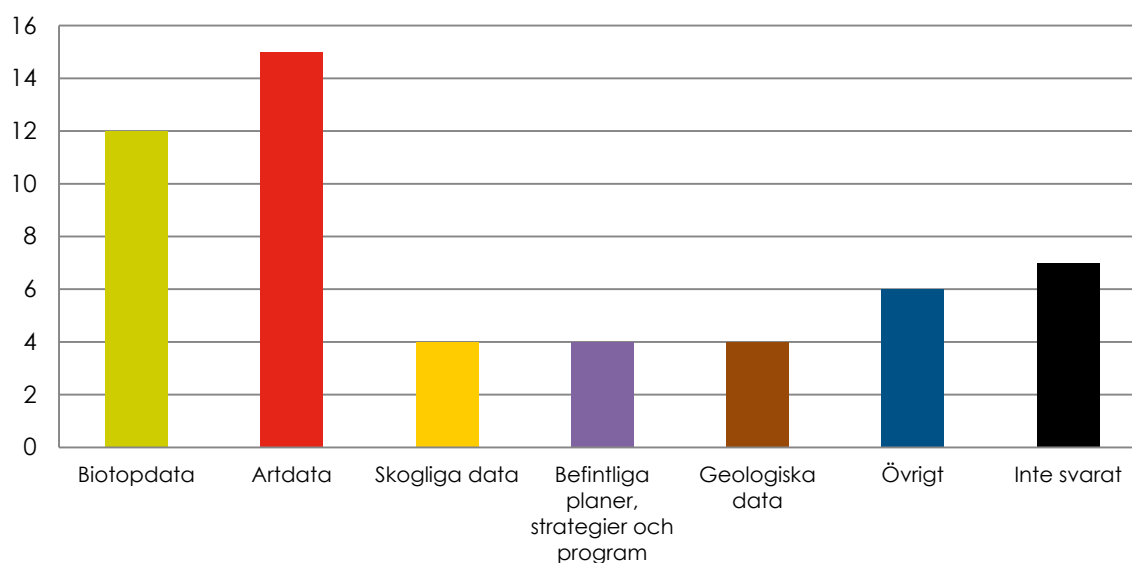
- Fokus har i många län legat på antingen geografiska eller tematiska strategier, få län har tagit fram heltäckande strategier.
- De analyser som gjorts har utgått från befintlig kunskap, både vad gäller underlag och information, men även i form av utförda analyser på handläggarnivå. Oftast har det gjorts någon form av "skikt-på-skikt-analys", i vissa fall mer avancerade analyser.
- En kommentar som ständigt återkommer i GIS-analys-sammanhang är "shit in, shit out", det vill säga att analysen blir inte bättre än sitt underlag. Många av de verktyg som är framtagna har en hög kapacitet, men kräver ett underlagmaterial – ofta i form av fältinventeringar – som inte finns, för att ge en bra analys. Sedan krävs det en duktig ekolog för att få ut något användbart av analysen.

- I takt med att allt fler län gör analyser på egen hand, framstår behov av ökad kompetens på vilka arter eller artgrupper som egentligen är lämpliga att analysera i olika miljöer.
- På länsnivå, kan det också vara så att analyserna begränsas av datorkraft och specialkompetens från universitet eller andra ställen skulle behöva utnyttjas.
- Det arbete länen gjort inom ramen för regionala landskapsstrategier, kan i många fall tillgodoräknas i ett kommande uppdrag om grön infrastruktur. Dock i varierande grad.

4.1.3 Dataurval/Underlag

De flesta län har valt att använda någon form av biologiska data, antingen i form av biotoper eller arter eller både och, ofta i form av kartsnitt med utbredning eller förekomst. Näst mest frekvent, är att använda andra former av kartunderlag, så som jordartskarta, ortofoton, höjddata med mera. Befintliga planer, program och strategier samt samverkan och dialog är också vanligen förekommande underlag. I Figur 4 och Figur 5 redovisas terrestra respektive limniska underlag.

Att det ibland kan vara svårt att få med alla delar i ett landskap, även i en landskapsstrategi, understryks av att 15 län valt att inte arbeta med de limniska delarna.



Figur 4. Terrestra underlag.

De flesta län har använt sig av biotop- och/eller artdata. Flera har även tittat på specifika data från Skogsstyrelsen, befintliga planer, strategier och program samt geologiska data.

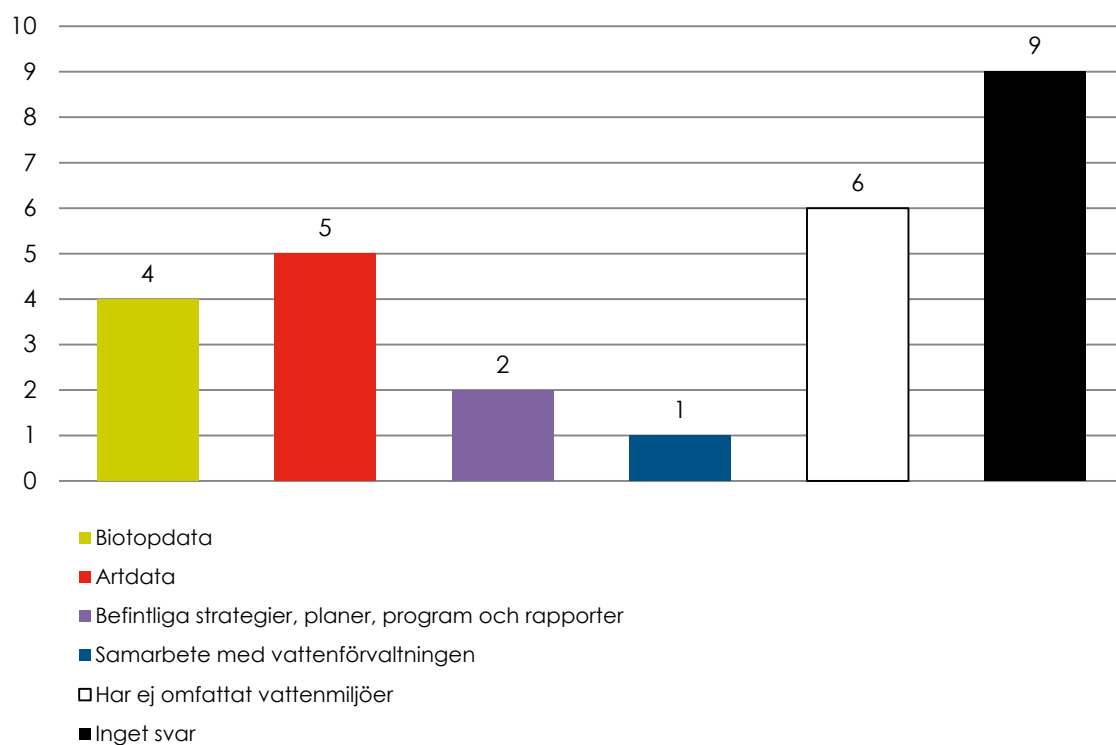
I Figur 4 ses en sammanslagning av olika använda terrestra underlag. Syftet med sammanslagningen är att göra det mer åskådligt. I tabell 1 finns samtliga angivna terrestra underlagsdata i den vänstra spalten. Färgerna visar hur de olika underlagen sedan är ihopklumpade i den högra spalten, vilket sedan ligger till grund för staplarna i Figur 4. De underlag som har en färgmarkering i den vänstra spalten ”typ av underlag” och en annan färg i spalten ”Antal län”, innebär att de ingår som underlag i både grupperna ”biotopdata” och ”artdata”.

I Figur 5 och tabell 2 syns motsvarande för de limniska underlagen.

Tabell 1. Underlagsmaterial till den terrestra delen.

Kolumnen "Typ av underlag" innehåller rådata, det vill säga alla de olika underlag som länsstyrelserna (i en skrivfråga) angett att de använder. I kolumnen "Antal län" anges hur många län som skrivit att de använt underlaget. Kolumnen "Grupperade data" är ett försök att gruppera underlagen för att göra det överskådligt i ett diagram (Figur 4). Här har liknande underlag grupperats. För att göra det åskådligt vilka underlag som grupperats ihop, har underlaget i kolumnen "Typ av underlag" färgats med samma färg som den grupp det räknats till i kolumnen "Grupperade data". Två av underlagen har ansetts höra till två olika grupperingar, nämligen "Inventeringar" (både biotopdata och artdata) och "GIS-skikt över värdefulla arter/biotoper" (både biotopdata och artdata). För att tydliggöra detta, har de färgats med båda gruppernas färg. Dessa skikt har räknats dubbelt, en gång för varje grupp.

Typ av underlag	Antal län
Eklandskapsinventeringar	1
Nyckelbiotopsinventeringar	2
Inventeringar av värdefulla miljöer/naturtyper	2
Ängs- och betesinventeringar	1
Kartering av skyddsvärda träd/ÅGP träd	3
Befintliga strategier och program (nationella och regionala) inkl. riksintresse	1
KNAS	1
Inventeringar	2
GIS-skikt över värdefulla arter/biotoper	3
Artdata	4
Hotartsinventeringar	2
ÅGP	3
Data från Smålands flora	1
Satellitbilder över skog	1
Avverkningsanmäld skog SKS	1
Skogsstyrelsens skikt med skogsdata	1
Beståndsdata från skogsbolagen	1
Befintliga strategier och program (nationella och regionala) inkl. riksintresse	1
Skyddad natur och kunskap om frivilliga avsättningar	1
LSt skyddade områden	2
Jordartskartan	1
Grusskikt	1
SGU:s skikt med t.ex. hållmarker	1
Satellitbilder	1
Kommunens prioriteringar	1
Lokalkännedom	1
Äldre dokument	2
Diskussioner	1
Forskningsuppdrag	1
Inte svarat	7
Grupperade data	Antal län
Biotopdata	12
Artdata	15
Skogliga data	4
Befintliga planer, strategier och program	4
Geologiska data	4
Övrigt	6
Inte svarat	7



Figur 5. Underlagsmaterial till den limniska delen.

Anmärkningsvärt här, är att så många län som 15 län inte innefattat limniska delar i strategiarbetet (sex län har svarat att de inte använt limniska underlag, nio län har inte svarat på frågan).

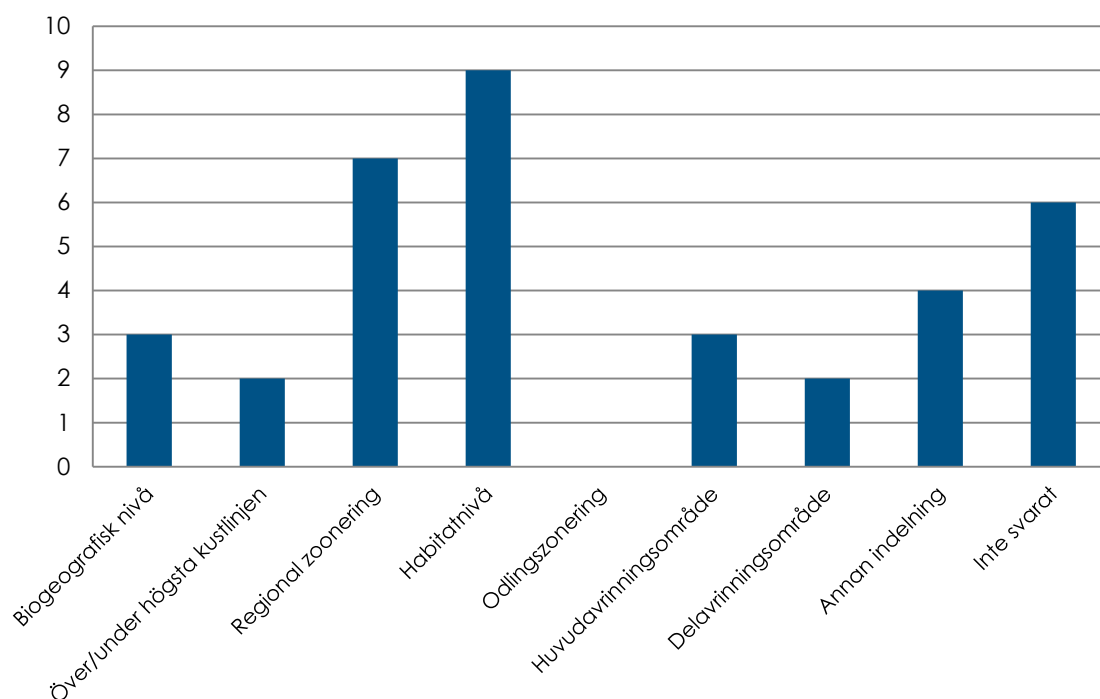
Tabell 2. Underlagsmaterial till de limniska delarna.

Kolumnen "Typ av underlag" innehåller rådata, det vill säga alla de olika underlag som länen (i en skrivfråga) angett att de använder. I kolumnen "Antal län" anges hur många län som skrivit att de använt underlaget. Kolumnen "Grupperade data" är ett försök att gruppera underlagen för att göra det överskådligt i ett diagram. Här har liknande underlag grupperats. För att göra det överskådligt vilka underlag som grupperats ihop, har underlaget i kolumnen "Typ av underlag" färgats med samma färg som den grupp det räknats till i kolumnen "Grupperade data". Ett av underlagen har ansett höra till två olika grupperingar, nämligen "GIS-skikt för värdefulla arter/biotoper" (både biotopdata och artdata). För att tydliggöra detta, har kolumnen "Typ av underlag" markerats med båda gruppernas färg. Detta skikt har räknats dubbelt, en gång för varje grupp.

Typ av underlag	Antal län
Klassningen "Värdefulla vatten"	2
GIS-skikt för värdefulla arter/biotoper	2
Artobservationsdata	2
ÅGP	1
Tidigare rapporter	1
Befintliga strategier och program (regionala och nationella)	1
Samarbete med vattenförvaltningen	1
Har ej omfattat vattenmiljöer	6
Inget svar	9

Grupperade data	Antal län
Biotopdata	4
Artdata	5
Befintliga strategier, planer, program och rapporter	2
Samarbete med vattenförvaltningen	1
Har ej omfattat vattenmiljöer	6
Inget svar	9

De flesta län har valt att avgränsa uppdraget till habitatnivå eller en regional zonerings (se Figur 6).



Figur 6. Upplösning på underlagsmaterialet.

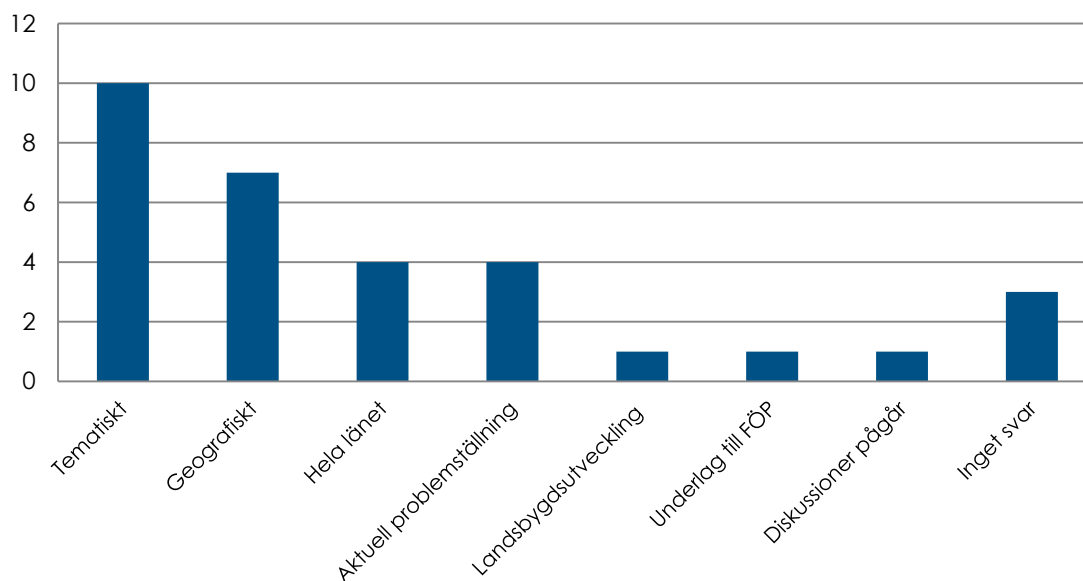
Flest län har valt att fokusera på regional zonerings (dellandskap) eller habitatnivå.

4.1.3.1 KOMMENTAR: DATAURVAL/UNDERLAG

- Frågan om använda underlag är i enkäten ställd som en textfråga. Hade det varit en kryssfråga med en mängd svarsalternativ, hade troligen resultatet sett annorlunda ut.
- Sex län har inte arbetat med limniska underlag till sina landskapsstrategier. Detta trots att det finns goda limniska underlag hos de flesta län genom till exempel biotopkartering, värdefulla vatten och data i VISS som skulle kunna ge ett bra underlag. Detta stärker bilden av att många län valt att göra geografiska och/eller tematiska avgränsningar.
- Det är anmärkningsvärt att så många län inte har valt att svara på frågan om vilket underlag de använder sig av – rimligtvis borde ju något underlag ligga till grund för arbetet i samtliga län.
- Saknade underlag är till exempel kulturella underlag (ex. kulturresevat), data från miljöövervakning (ex. NILS) eller Artikel 17-redovisningen. På landskapsnivå kan NILS eller Artikel 17-redovisningen vara värdefull för att visa på vilka miljöer som behöver prioriteras. Inte heller har data från miljökonsekvensbeskrivningar från stora (infrastruktur)projekt används. Det sistnämnda skulle kunna bero på att data inte är så lättillgängligt, då de mera sällan hamnar i nationella eller regionala databaser som används av länsstyrelserna.
- I ett kommande uppdrag om grön infrastruktur, bör det plockas ut relevanta basdata ur geodatabassamverkan.

4.1.4 Prioriteringskriterier

De flesta län har valt att inte arbeta med hela länet, utan göra någon form av uppdelning, antingen geografiskt eller tematiskt. Bland de som gjort en tematisk avgränsning av uppdraget dominerar naturvärden. Tre län har även avgränsat sitt arbete till regionala fokusfrågor som myggproblematik (Gävleborg), urbanisering (Stockholm), arrondering (Dalarna) och omläggning av skog till åker (Gotland). För Gävleborg har myggproblematiken varit direkt utpekad i regleringsbrev; att arbetet med regionala landskapsstrategier kan minska identifierade problem med massförekomst av stickmyggor i Nedre dalälvsområdet⁴.



Figur 7. Prioriteringsgrunder för länens landskapsstrategier.

De flesta län har valt att inte arbeta med hela länet, utan gjort någon form av uppdelning, antingen geografiskt eller tematiskt.

4.1.4.1 KOMMENTAR: PRIORITERING

- Få län har jobbat med hela landskapet. Genomgående i enkätunderlaget hänvisas till olika delstrategier som viktiga underlag (till exempel strategi för formellt skydd av skog, bevarandestrategier, åtgärdsprogram för hotade arter). Det är mera sällsynt att man utgått från en grundläggande analys. Detta kan bero både på ett otydligt uppdrag (om man inte styr upp utan ger länen fria händer till tolkning, hamnar mycket fokus på länens ”hjärtefrågor”) och den begränsade medelstildelningen.
- I och med att få län arbetat med hela länet, är de regionala landskapsstrategierna i sin nuvarande utformning långt ifrån heltäckande som underlag för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Framtagna delstrategier är dock viktiga underlag även för grön infrastruktur, även om ett bredare angreppssätt nu behövs.
- Vill man ha en tydlig jämförbarhet i kommande uppdrag om grön infrastruktur är det viktigt att metoder och obligata underlag framgår i uppdraget. Det måste tydliggöras

⁴ Uppdrag att ta fram en plan i regleringsbrevet 2010, uppdrag att fullfölja planen 2011, uppdrag att redovisa uppnådda resultat i regleringsbrevet 2012 och uppdrag att redovisa arbetet i regleringsbrevet 2013

vilka underlag som alltid ska ingå. Om det är möjligt att definiera, eller i varje fall ge exempel på bra analysmetoder, är det en stor fördel.

- Viktiga förutsättningar i form av samverkansforum för att komma igång med arbetet med Grön infrastruktur, har etablerats i många län.

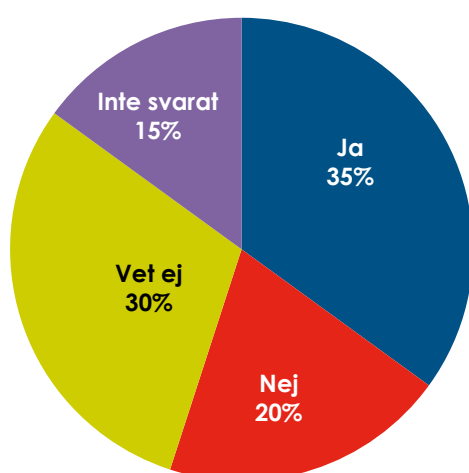
4.1.5 Erfarenheter från att använda metoderna/angreppssätten

Länen har främst använt sitt arbete med landskapsstrategier som diskussionsunderlag; både internt och externt. Flera län har även använt strategin som underlag för åtgärdsarbete, se Tabell 3.

Tabell 3. Användningsområde

Kunskapsutbyte för bevarandeinsatser/ändamålsenlig hänsyn	1
Underlag för diskussion om framtida användning	1
Prioritering av insatser	3
Har inte använts ännu	3
För diskussion, ärendehantering och stöd	8
Underlag för åtgärder	2
Turismutveckling	1
Inget svar	5

En dryg tredjedel av länen skulle vilja arbeta på samma sätt igen om uppdraget kom i repris. En femtedel skulle dock valt ett annat sätt. Ca 30 % är tveksamma och behöver först utreda om de skulle valt samma upplägg en gång till. Detta kan kopplas till att det rådde en viss otydlighet i uppdraget och det är därför svårt att veta om man gjort rätt och således svårt att veta om valt upplägg varit bra eller inte.



Figur 8. Skulle samma upplägg användas igen?

Drygt en tredjedel av länen skulle valt samma upplägg på arbetssätt om uppdraget kom en gång till. En femtedel skulle valt något annat och en knapp tredjedel är osäkra på hur de skulle valt att jobba.

Det som framför allt nämns som förbättringspotential är:

- Helhetsgrepp på länet. Hit räknas även kommentarer om att ett län skulle valt att utöver länsgränsöverskridande samarbete även göra en egen länsstrategi om mer medel fanns.
- Tydligare riktlinjer från Naturvårdsverket och även länsstyrelsen internt vad arbetet ska resultera i.
- Ett större ekonomiskt utrymme skulle möjliggöra ett bredare och mer fokuserat arbete.
- Mer tid (projekt som får pågå under fler år).
- Involvera fler naturtyper.
- Fler artpoolsanalyser.
- Knyta ihop arbetet med grön infrastruktur och ekosystemtjänster.
- Olika underlag fungerar olika bra. I ett nytt uppdrag skulle man därför fokusera på de underlag som är bäst lämpade för uppdraget.
- Effektiva nationella underlag.
- Involvera fler aktörer.
- Ha en bredare förankring från början.

4.1.5.1 BESKRIV VAD SOM FUNGERAT BRA RESPEKTIVE MINDRE BRA I OLIKA LÄN

I regel har man genomfört uppdraget enligt sin plan och det blir då svårt att peka på framgångsfaktorer eller brister ur ett större perspektiv.

- Arbetet med regionala landskapsstrategier har till exempel blivit en viktig del i arbetet med miljömålen och dess åtgärdsprogram. Detta – bland många – är ett gott exempel på hur arbetet med landskapsstrategier integrerats i den löpande verksamheten.
- Övergripande tankegångar är att samverkansforumen (på olika vis och nivåer) genomgående har varit väldigt betydelsefulla.
- Det finns önskemål om en större budget framöver, för att kunna göra ett bättre arbete. Regionala landskapsstrategier har i vissa län prioriterats ned, då handläggarna haft många olika arbetsuppgifter. Det behövs medel avsatta för en resurs att i framtiden **jobba** med strategin, inte bara ta fram den.
- Det finns också önskemål om en träff där länsens kontaktpersoner och de som jobbar med regionala landskapsstrategier får möjlighet att sitta ner och utbyta erfarenheter.
- Viktigt att inte arbetet framöver blir för översiktligt, utan att det är åtgärdsfokuserat. Bättre att ta en naturtyp i taget än att det inte finns kraft för konkret åtgärdsarbete.
- Det är svårt att veta när, och hur brett, en strategi ska förankras. Tidig förankring är bra, men blir ofta lite för okonkret. Medan förankring genom ett remissförfarande alltid får kritik därför att några aktörer velat spela in sin syn från början.
- Underlag som alla har tillgång till och som bör användas, bör specificeras.

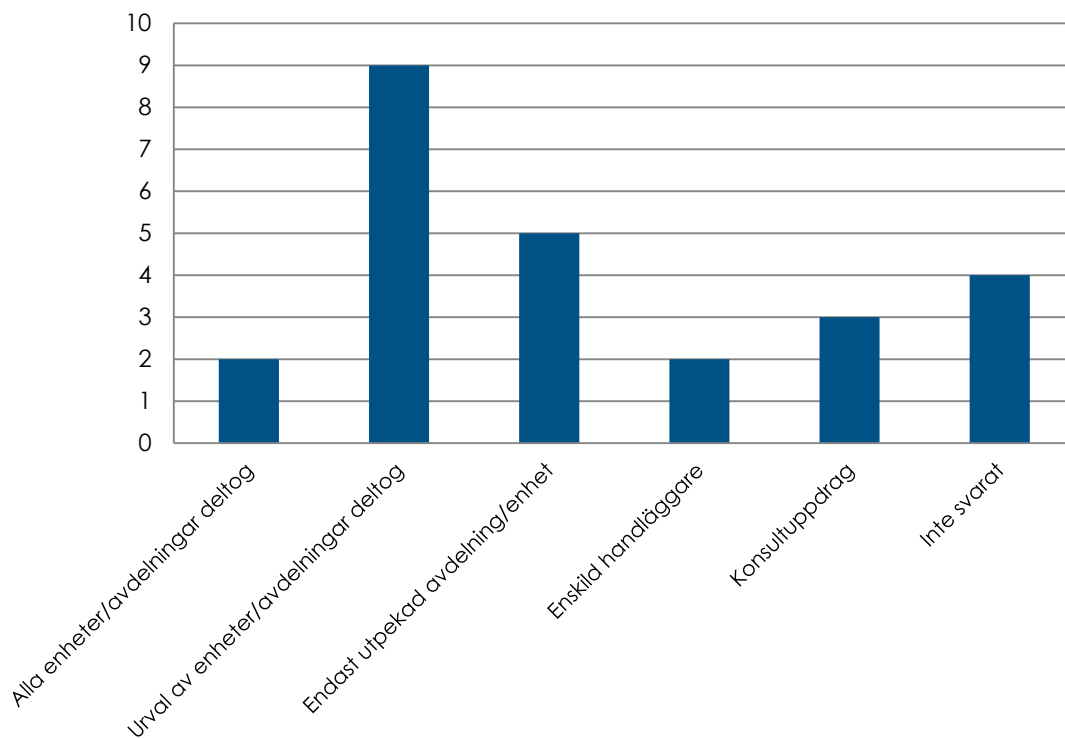
4.1.5.2 KOMMENTAR: ERFARENHETER

- Resultatet av länsens arbete har på grund av bristande styrning och medelstildelning för det mesta landat i ett internt underlag för löpande arbete.

- Ett tydligare uppdrag under lång tid med en realistisk resurs i förhållande till målsättningen hade varit önskvärd.
- Viktigt att tydligt avgränsa uppdraget framöver samtidigt som ”win-win-effekter” med andra uppdrag tydliggörs, exempelvis knyta ihop arbetet med grön infrastruktur och ekosystemtjänster samt vattenförvaltningen.
- Bredda förankringsprocessen.
- Bra samverkansforum har skapats på många håll.
- Tidigt initierat handläggareforum – de som ska jobba med det får möjlighet att spåna tillsammans i ett tidigt skede av uppdraget.
- En mycket vanlig kommentar är: ”När man ser vad andra har gjort, inser man vad man borde ha gjort”. Detta understryker betydelsen av tidiga workshops och digitala samarbetsytor eller nätverk så att länen med flera kan dra nytta av varandras idéer.

4.1.6 Samverkan

De flesta län har angett att den interna samverkan har skett främst inom ett urval av enheter eller avdelningar, vilket kan anses vara det förväntade utfallet. De län som kryssat i att de använt sig av en konsult i den interna samverkansprocessen, har samtliga även kryssat i något annat alternativ också



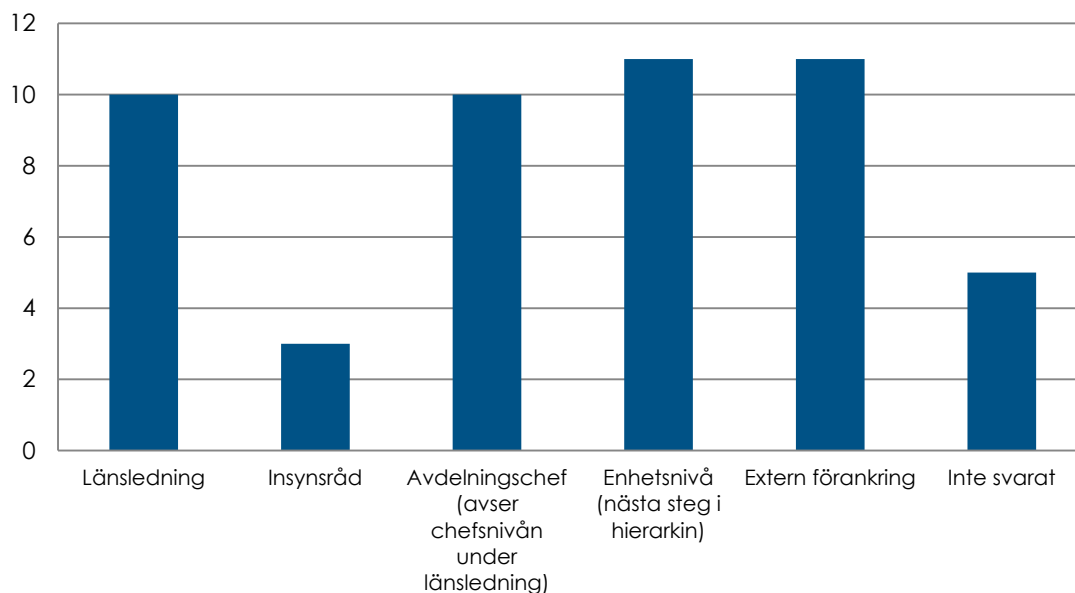
Figur 9. Hur bred var den interna medverkan?

Samverkan internt har framför allt skett med ett urval av enheter eller avdelningar. Vissa län har involverat hela länsstyrelsen medan andra utfört uppdraget helt på egen hand.

4.1.6.1 KOMMENTAR: SAMVERKAN

Frågan ingick egentligen inte i uppdraget och ingen djupare analys har gjorts. Men uppdrag med den bredden som handlingsplan för grön infrastruktur bör, i likhet med landskapsstrategin, vara väl känd och tillämpas tvärssektoriellt.

4.1.7 Förankring



Figur 10. Förankringsnivå

Förankring internt har för hälften av länen inneburit att länsledningen varit informerad om arbetet med regionala strategier.

Förankringen har framför allt skett genom externa och interna arbetsgrupper eller referensgrupper, information på viktiga forum, genom informationsmöten och dialogmöten och som remiss.

De organisationer eller aktörer som förankringen har skett med kan delas in i tre grupper;

- de flesta har förankrat arbetet med andra myndigheter, kommuner och markägare.
- vissa har även förankrat med till ideell naturvård eller andra ideella organisationer, markägarorganisationer, näringsliv, lokala företag och högskola eller universitet.
- Ett fåtal har även förankrat med en mängd andra organisationer eller aktörer, som till exempel regionförbund, länsmuseum, byföreningar, samebyar, turismföreningar.

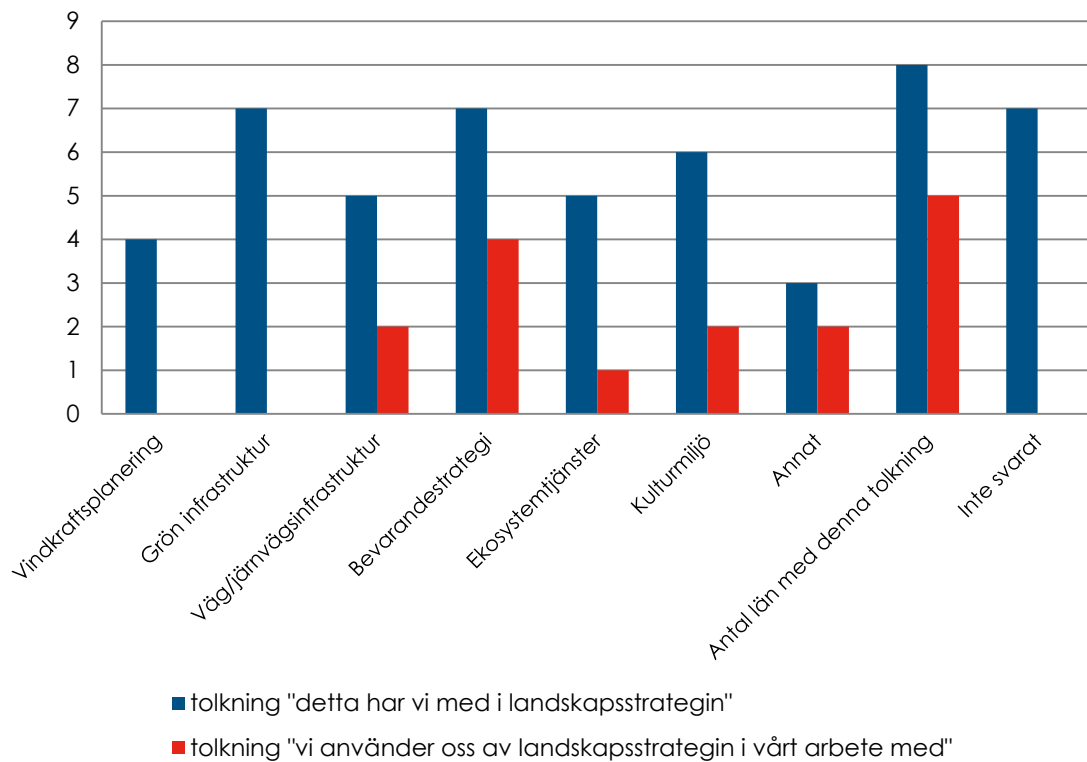
Frågan är i enkäten ställd som en textfråga, vilket troligtvis innebär att om alla län fick möjlighet att kryssa i samtliga svarsalternativ som är angett i textsvaren, skulle resultatet se annorlunda ut.

Tabell 4. Förankring har skett med följande organisationer

Myndigheter	1
Andra länsstyrelser	5
Skogsstyrelsen	6
Trafikverket	4
Statens fastighetsverk	1
Regionförbund/Landsting	2
Kommuner	6
Kommunförbund	2
Räddningstjänst	1
Högskola/Universitet	3
Länsmuseum	2
Intresseorganisationer	1
Byaförening/länsbygderåd	2
Samebyar	2
Friluftsliv/andra ideella föreningar	4
Ideell naturvård	5
Turistförening/turismorganisationer	2
Vattenråd	1
Jägareförbundet	1
Markägare/brukare	6
Markägarorganisationer	4
Näringslivsorganisationer	1
Lokala företagare	3
Kraftbolag	3
Skogsnäring	4
Leader	1
Inget svar	4

I enkäten blev dessvärre en av frågorna dubbeltydig; ”Finns kopplingar i landskapsstrategin inskrivna till...” och så skulle länen ange sju olika svarsalternativ. Antingen kan frågan tolkas som att ”Vi har tänkt på det här och har nämnt de olika alternativen i vår landskapsstrategi”. Eller så kan frågan tolkas som att ”Vår strategi finns med som underlag till detta arbete”. Utifrån svaren på följdfrågan som var en textfråga, har vi försökt dela upp vilket län som troligen valt den ena eller den andra tolkningen.

Lite intressant är att inga län har angett några kulturunderlag i tidigare frågor, men så många som åtta län har förankrat arbetet med kulturmiljö. Det är svårt att veta hur detta ska tolkas. En förankring skulle kunna bestå i att man härigenom undvikit en konflikt eller motstående intressen. I bästa fall medför förankringen att man tillvaratagit den starka synergi som finns mellan natur och kultur.



Figur 11. Landskapsstrategiarbetet kopplar till många olika verksamheter.

De kopplingar som är gjorda, framför allt bland de som vi tror har valt tolkningen ”Detta har vi med i landskapsstrategin”, är att grön infrastruktur, ekosystemtjänster, bevarandestrategier och kulturmiljö utgör basen för arbetet med landskapsstrategierna. De kopplingarna har gjorts har skett genom olika samverkansforum eller presentation på seminarium. Bland de som vi tror tolkat frågan som ”Vi använder oss av landskapsstrategin som underlag i vårt arbete med...” så har de flesta svarat att strategin ligger till grund för åtgärdsarbete eller att den är vägledande för ovan nämnda verksamheter.

4.1.7.1 KOMMENTAR: FÖRANKRING

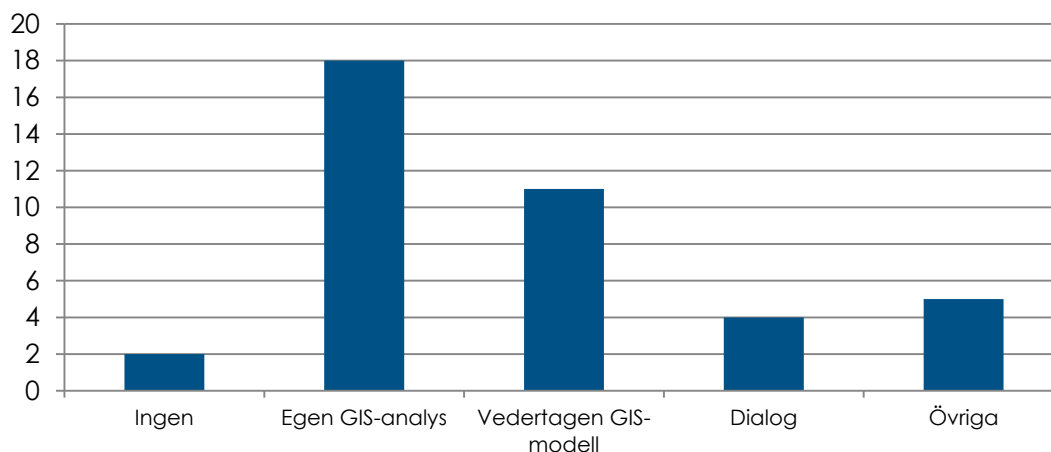
Förankring har inte varit föremål en djupare analys. Se kommentar för ”Samverkan”.

4.2 Genomgång av årsredovisningar till Naturvårdsverket

I och med att vi i efterhand försöker få svar på frågor som inte ingått från början, blir underlaget naturligtvis inte heltäckande. För flera län, där vi inte hittat något i texten som ger svar på våra frågor, kan det mycket väl vara så att de har gjort både analyser och prioriteringar med mera. Resultatet som beskrivs nedan är således att se som en miniminivå av det arbete som är utfört.

4.2.1 Analysmetoder

De flesta län har gjort någon form av ny analys inom ramen för regionala landskapsstrategier. Många har valt att ta fram egna analyser⁵ medan några län har valt att använda sig av mer vedertagna sätt att analysera underlagsdata. Två län har inte angett några analyser. I diagrammen som följer, kan länen ha redovisat flera olika analyser, vilket gör att det inte utifrån diagrammen går att räkna på hur många som procentuellt valt att använda sig av analyser eller inte.



Figur 12. Analysmetoder

De flesta län rapporterar att de valt att använda sig av sina egna analyser, medan några län redovisar att de använt mer vedertagna analysmodeller.

18 av länen har redovisat att de på ett eller annat vis gjort analyser, på något sätt kartbaserade. Då vi inte lyckats härleda dessa till någon vedertagen GIS-modell, har vi valt att klumpa samman dessa till kategorin **Egen analys**. Exempel på analyser som angetts och som förs hit är analys av limniska värden, landskapsanalys av hotspots för ÅGP-arter, modell för värdetrakter, bristanalys av livsmiljöer, värdetraktsanalys, lövanalys, regional analys av hotade arter, lövkartering, landskapskartering och att identifiera värdekärnor.

Till kategorin ”Egen GIS-analys” räknas även Visuellt GIS-analys, som innebär att flera olika kartunderlag studeras tillsammans för att ta fram ett nytt underlag. Det är möjligt att vissa av analyserna nämnda ovan egentligen innebär samma sak som detta, men länen har i punkt två inte redogjort för **hur** analysen gått till. De tre län som redovisat ”visuell GIS-

⁵ I redovisningarna kallade Analys av limniska värden, landskapsanalys av hotspots för ÅGP-arter, modell för värdetrakter, bristanalys av livsmiljöer, värdetraktsanalys, lövanalys, regional analys av hotade arter, lövkartering, landskapskartering, identifiera värdekärnor, artpoolsanalyser

analys” (om än under annat namn) har samtliga redogjort för tillvägagångssättet har varit att just analysera flera skikt tillsammans.

De **vedertagna GIS-modeller** som namngetts är densitetsanalys eller automatiserad täthetsanalys, Scenariovärderingsanalys, Rasteranalys av satellitdata, Cadester, Habitatmodellering, Utbredningskartor, Matrix Green, Kilanalys, Brist- och funktionalitetsanalys och Markhistoriska analyser. För ytterligare förklaring till vilket län som gjort vad, hänvisas till motsvarande avsnitt för enkätsammanställningen, på sidan 15.

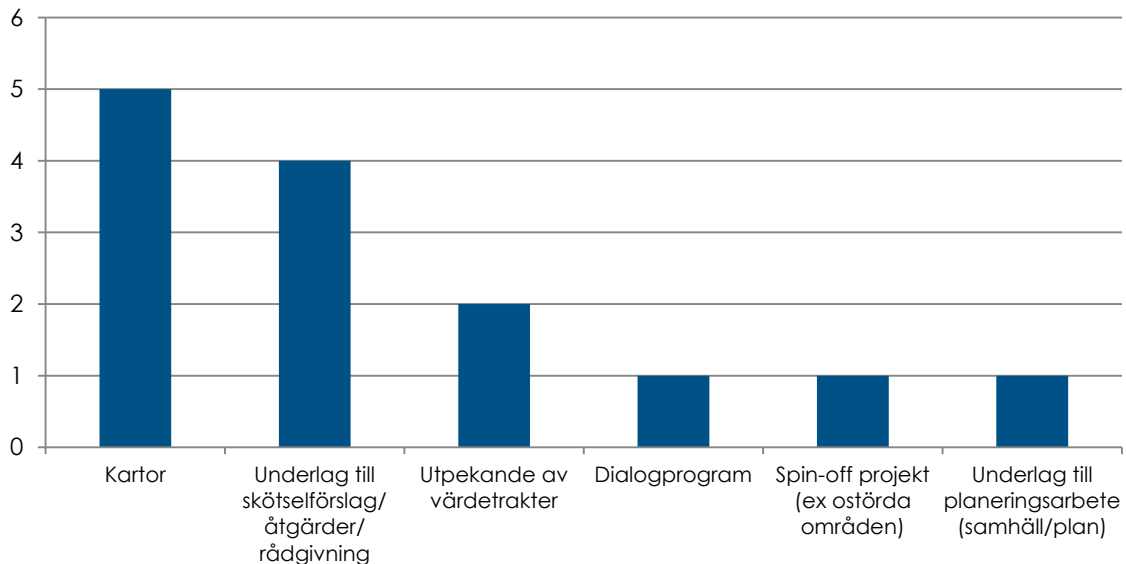
Fyra län har angett att de använt olika former av **dialogmodeller**.

Till **Övriga analysmetoder** räknas konsekvensanalyser (Gävleborg och Uppsala), specifika artinventeringar (Jämtland), analys av befintliga reservatsbeslut och skötselplaner (Västernorrland) och rekreationsanalys (Västmanland).

”**Magkänsla**” var en förfrågan från Naturvårdsverket. Avsikten var att undersöka hur många län som gjort landskapsstrategierna enbart på befintlig kunskap utan att göra några nya modeller eller analyser. I redovisningen har vi inte hittat att någon svarat att så varit fallet.

4.2.1.1 VAD HAR ANALYSERNA RESULTERAT I?

Det har varit svårare att få fram vad resultatet av analyserna blev. Flera län verkar ha fått fram kartor (5 st) eller andra underlag att användas för åtgärder, skötsel eller rådgivning (6 st). Vissa har fått fram underlag för att kunna peka ut värdestrakter (2 st). En del har fått ut underlag som kan ligga till grund för planarbete (samhälleliga processer). För en del har analyserna resulterat i intressanta spin-off-projekt som man kanske inte tänkt från början. Några av de som valt att använda dialogmodeller, har fortsatt i ett dialogprogram.



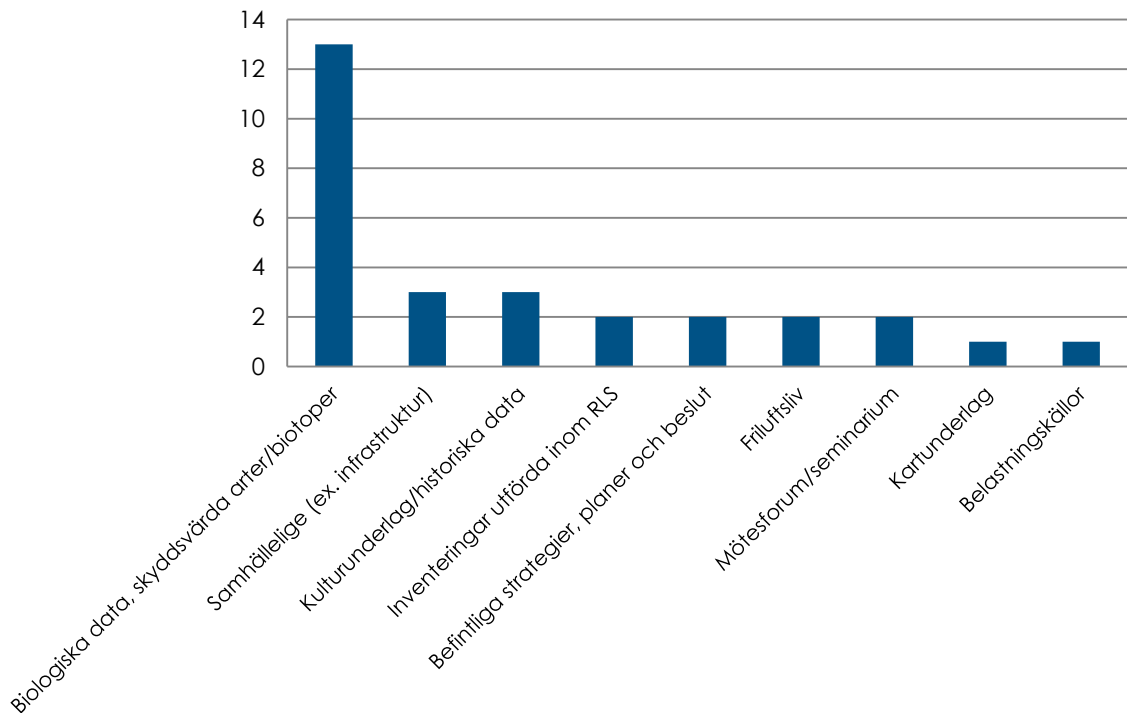
Figur 13. Vad resulterade analyserna i?

Genomförda analyser inom ramen för regionala landskapsstrategier har framför allt resulterat i kartor och underlag för skötsel förslag, åtgärder eller rådgivning. Det har även resulterat i utpekande av värdestrakter, dialogprogram, nya projekt och underlag för planprocessarbete.

4.2.2 Dataurval

Majoriteten av länen har haft biologiska data som utgångspunkt. Variationen av vilka underlag är stor; vissa län listar underlagen i mer svepande termer, medan andra län har använt data för specifika arter. Andra underlag, såsom samhällliga/infrastruktur, kulturhistoriska, inventeringar, befintliga strategier/planer/beslut, friluftsliv, belastningsunderlag och generella kartunderlag har också använts men i mindre omfattning. Två län skriver att de använt mötesforum eller seminarium som underlag.

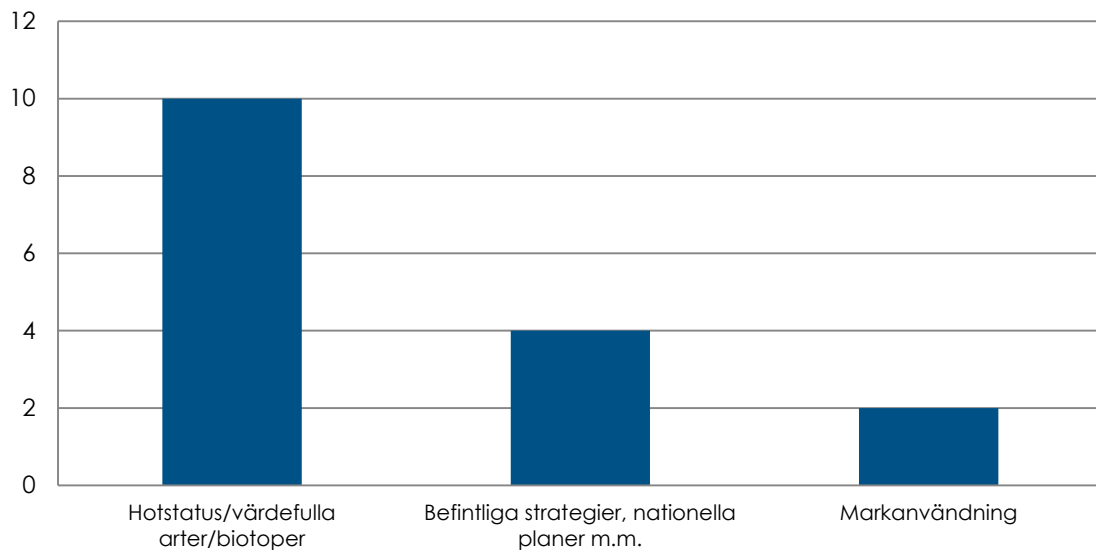
Även om många län skriver att till exempel den Europeiska landskapskonventionen och EUs strategi för biologisk mångfald ligger till grund för arbete, är det i många fall oklart på vilket sätt det ligger till grund.



Figur 14. Biologiska data har till stor del använts som grund för de regionala landskapsstrategierna.

4.2.3 Prioriteringskriterier

Med tanke på att de flesta län har valt att utgå från biologiska värden i sitt strategiarbete, är det inte särskilt förvånande att flertalet också har med arter och biotopers hotstatus som ett viktigt prioriteringskriterie. Flera län har även använt sig av befintliga planer och strategier. Några har även utgått från markanvändning.

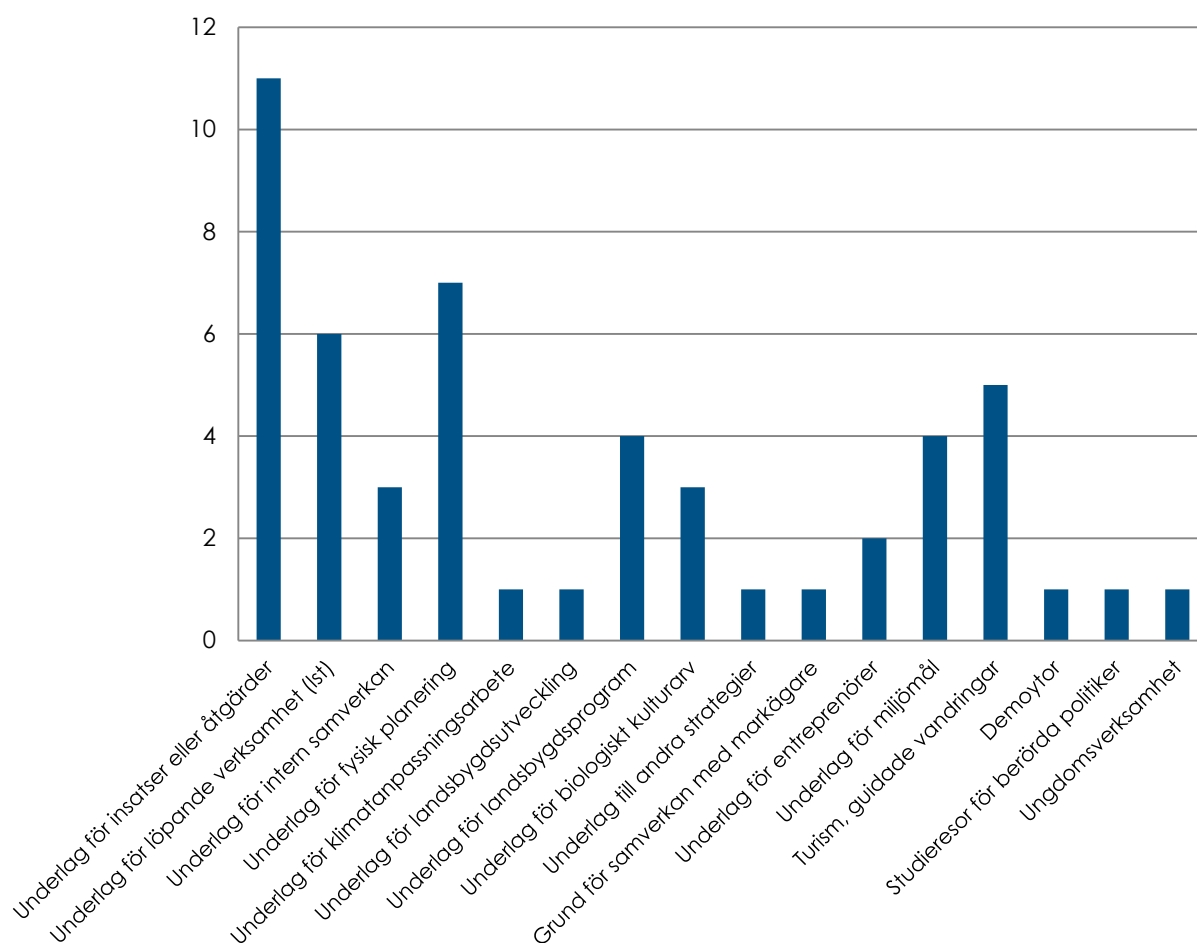


Figur 15. Prioriteringskriterier

Arter och biotopers hotstatus har varit ett viktigt prioriteringskriterie i länsens arbete med de regionala landskapsstrategierna.

4.2.4 Erfarenheter från att använda metoderna/angreppssätten

Flertalet av länen, elva stycken, redovisar att de använder strategierna de tagit fram som underlag för insatser eller åtgärder av något slag. Sex stycken använder underlaget för den löpande interna verksamheten på länsstyrelsen och tre för intern samverkan. Sju stycken har även lyckats få in underlaget i den fysiska planeringsprocessen (hit räknas olika former av exploatering, bygglov, strandskydd, avverkningar och farligt gods). Fem län har använt strategierna som underlag för turismverksamhet i olika former. Strategierna har även använts som underlag för miljömålsarbetet, i landsbygdsprogrammet, för landsbygdsutveckling, som biologiskt kulturarv, samverkan med markägare och entreprenörer, studieresor för politiker, ungdomsverksamhet, demoytor och underlag för andra strategier.



Figur 16. Användningsområden

De regionala landskapsstrategierna har använts för en mängd olika verksamheter. Allt från åtgärdsunderlag till underlag för studieresor för politiker.

4.2.5 Beskriv vad som fungerat bra respektive mindre bra i olika län

Generellt nämner väldigt få län i redovisningarna, vare sig vad som har fungerat bra eller vad som har fungerat dåligt.

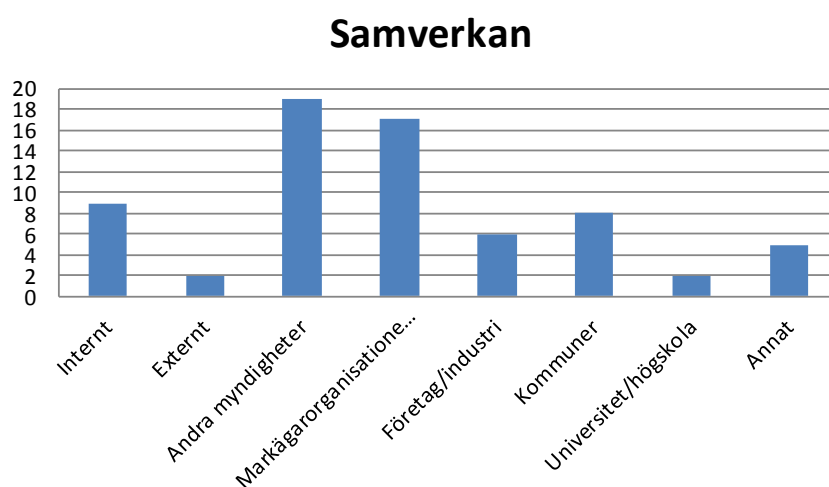
Det som har gått att få fram från flera håll är att arbetet med landskapsstrategier varit bra för att öka samverkan, både internt på länsstyrelsen men också externt. De flesta län har dragit igång ett arbete med discussionsforum, etablerande av nya arbetssätt och informationskanaler. Många tycker också att de underlag och åtgärdsförslag som har tagits fram har blivit bra. Några lyfter att arbetet har upplevts vara väl förankrat, att vattenråden är bra, att arbetet bidrar både till klimatanpassningsarbetet och att uppfylla miljömålen.

Negativa bitar som nämns är att det på vissa håll varit svårt att få fram bra material, då underlagen varit bristfälliga. Det nämns även att det har varit svårt att dela de färdiga resultatet och dataunderlagen med exempelvis entreprenörer.

Det talas i redovisningarna mer om fina visioner, än konkreta resultat och utvärderingar av vad som fungerat bra eller dåligt. Många län listar många aktiviteter, men sällan om utfallet var gott eller inte.

4.2.6 Samverkan

En djupare analys av samverkan har inte ingått i uppdraget.



Figur 17. Samverkan

De flesta län har samverkat med andra myndigheter eller markägareorganisationer när de regionala landskapsstrategierna har tagits fram.

4.2.7 Förankring

Det förankringsarbete som nämns, är framför allt skrivet i allmänna ordalag som att ”förankring har skett” och liknande. Några län nämner att arbetet är förankrat med myndigheter och allmänhet, några att det är förankrat med kommuner.

Förankringsprocessen har inte varit föremål för en djupare analys.

4.2.8 Kommentarer, genomgång av länens årsredovisningar till Naturvårdsverket

- Genomgången av årsredovisningarna är vår tolkning av länens svar, eftersom vi i efterhand försöker få svar på frågor som inte ingått från början
- Svaren som fås i årsredovisningarna och enkätsvaren stämmer väl överens.
- Användningsområdet för de framtagna landskapsstrategierna är flera; underlag för insatser eller åtgärder av något slag, löpande interna verksamheten på länsstyrelsen, i den fysiska planeringsprocessen, för turismverksamhet i olika former, miljömålsarbetet, i landsbygdsprogrammet, för landsbygdsutveckling, som biologiskt kulturarv,

samverkan med markägare och entreprenörer, studieresor för politiker, ungdomsverksamhet, demoytor och underlag för andra strategier.

- Det talas i redovisningarna mer om fina visioner, än konkreta resultat och utvärderingar av vad som fungerat bra eller dåligt. Många län listar många aktiviteter, men sällan om utfallet var gott eller inte.

5 Goda exempel - analyser

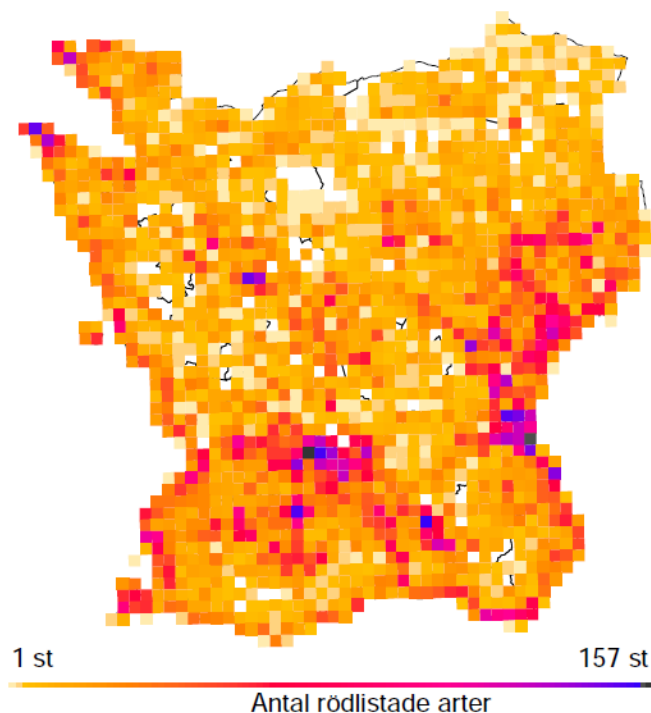
På länen har det inom ramen för arbetet med regionala landskapsanalyser gjorts en rad mängd olika analyser. Vissa med hjälp av vedertagna GIS-modeller, andra utifrån befintlig kunskap på länen, en del med hjälp av att olika intressanta kartskikt analyserats tillsammans.

Nedan presenteras ett par analyser som vi vill lyfta upp som goda exempel i arbetet. Vi har försökt plocka exempel där tillvägagångssättet varit olika och försökt belysa:

- vad som krävs för att göra analysen (till exempel om nationella data legat till grund för analysen som alla kan ta del av eller om analysen krävt att specifika data tagits fram)
- vad resultatet (till exempel underlag för hela eller delar av länet? Tematiska kartor?)
- Vilka för eller nackdelar som finns med vald analys.

För att komplettera bilden, har även en analys från Trafikverket lyfts in, som är en landskapskaraktärisering av Västra Götalands län.

5.1 Exempel: Artpoolsanalys (Skåne län)



Länsstyrelsen i Skåne har gjort en artpoolsanalys för att visualisera var i länet det finns högre respektive lägre koncentrationer av biologisk mångfald. Som bas har de valt att använda rödlistade arter, hämtade från Artdatabanken. Analysen bygger på förekomst av antalet utvalda arter per ruta (i detta fallet 2,5 x 2,5 km). Rutorna färggraderas efter antalet

arter som förekommer i respektive ruta. Utifrån grundkartan, har värdestrakter tagits fram, det vill säga områden där flera rutor med högt artantal ligger nära varandra.

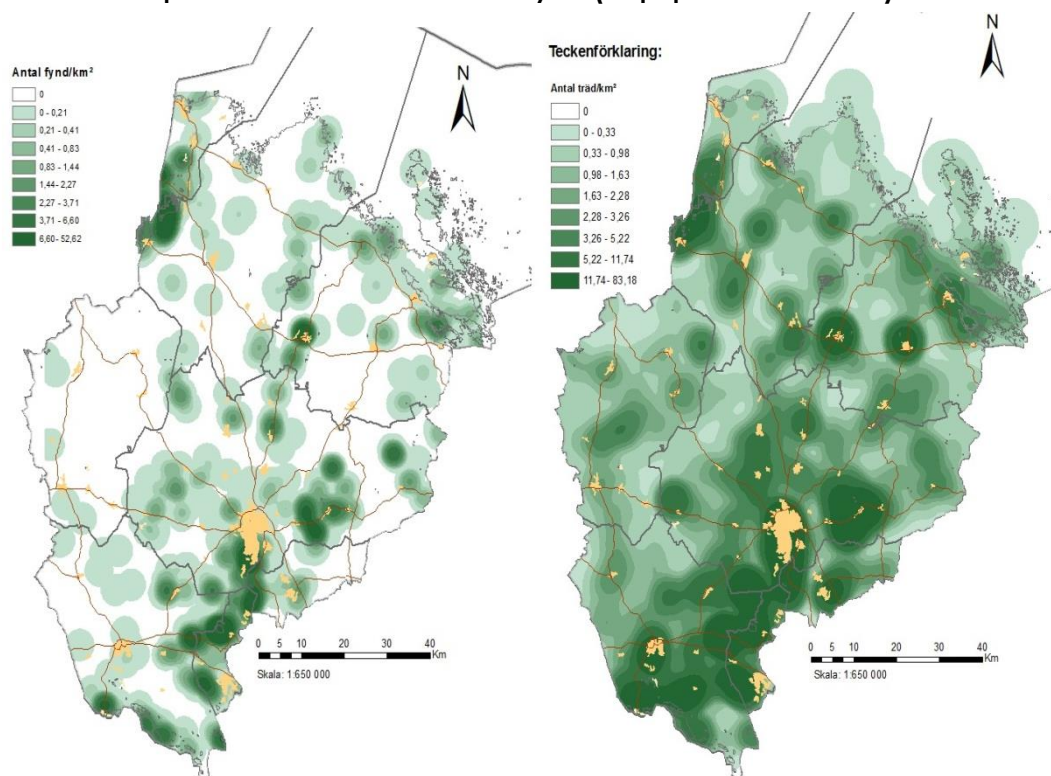
Typ av analys	Artpoolsanalys
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Nej
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag
Vad är bra med analysen?	Ger ett kartmaterial över hela länet som är lätt att förstå.
Vad är mindre bra med analysen?	Kräver många olika kartor då olika naturtyper får olika utbredningsmönster.

MER LÄSNING

Berlin, G., och Rosquist, G. 2014. Här finns höga naturvärden i Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2014:9

Niss, J. (red). 2014. Vägen till ett biologiskt rikare Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, remissversion.

5.2 Exempel: Täthetsanalys (Uppsala län)



Figur 18. Exempel på täthetsanalys.

Tätheter för ansvarsarter kopplade till ädellövträd visas till vänster och tätheter för själva substratet - ädellövträd - visas till höger.

Det går att utveckla artpoolsanalysen genom att ytterligare visualisera var höga värden finns och hur dessa eventuellt kan knytas samman. I GIS finns verktyg som kan göra detta. Några exempel, bland många, är att interpolera data (ex. Natural Neighbour) eller gör täthetsberäkningar (ex. Kernel Density).

I Uppsala har man arbetat med att ta fram ansvarsarter⁶ och naturtyper för länet. Var dessa finns, visualiseras genom kartor, framtagna med hjälp av GIS-verktyget Kernel Density. Verktyget baseras på ett punkt- eller linjeskikt (i detta fallet förekomster) och resulterar i en karta, där det tydligt framgår var det finns högre tätheter (eller observationer) av en viss art eller naturtyp.

Som underlag för att skapa en grön infrastruktur, blir dessa analyser extra intressanta, när förekomsten för arter beroende av ett visst substrat, jämförs med kartor över förekomst av substratet i fråga. Ett exempel ges i **Figur 18**, där tätheter för ansvarsarter kopplade till ädellövträd visas till vänster och tätheter för själva substratet - ädellövträd - visas till höger.

Typ av analys	Täthetsanalys
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Nej
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag
Vad är bra med analysen?	Ger ett kartmaterial över hela länet som är lätt att förstå.
Vad är mindre bra med analysen?	Kräver många olika kartor då olika naturtyper får olika utbredningsmönster.

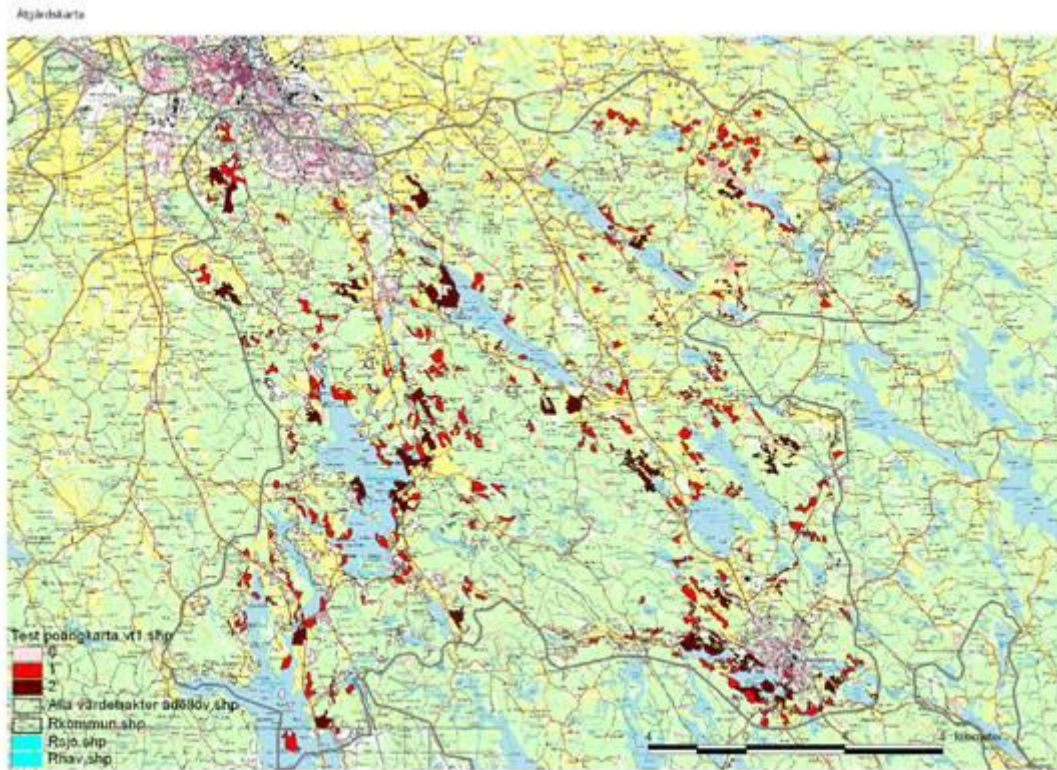
Även Norrbotten har arbetat med ansvarsarter.

MER LÄSNING

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2015. Ansvarsarter och naturtyper i Uppsala län. Remissversion.

⁶ Arter eller naturtyper där länet har en särskilt stor andel av arternas/naturtypernas totala population/utbredning.

5.3 Exempel: Brist- och funktionalitetsanalys (Östergötlands län)



Figur 19. Karta från Östergötlands läns landskapsstrategi.

I kartan visas vilka värdekärnor som betas/inte betas inom resp. utanför särskilt prioriterade landskapsavsnitt. Kartan har visat sig vara mycket användbar i det dagliga arbetet, både med uppsökande verksamhet o ärendehandläggning.

I Östergötlands län gjordes tidigt ett val att fokusera strategiarbetet på länets eklandskap. För att veta vilka arealer som krävs och vilken skötsel som måste till för att bevara ett levande eklandskap, gjordes en brist- och funktionalitetsanalys.

Analysen gjordes i flera steg:

1. **Historisk analys av ekutbredning.**

Den historiska utbredningen av en miljö är ofta viktig för mönster i nutida biologisk mångfald. För att få en bild av hur arealerna av ekmiljöer förändrats över tiden i Östergötland har historiska kartor över 54 byar studerats vid tre tidsperioder. De kartor som använts är: geometriska kartor från 1700-talet, häradskartan från 1866-77 och nutida ekutbredning enligt länsstyrelsens inventeringar. Ekutbredningen bygger på tolkningar av kartor samt tillhörande beskrivningar till de geometriska kartorna.

2. **Kritiska tröskelvärden för arters överlevnad och andra ekologiska basdata.**

Ett kritiskt tröskelvärde definieras som den minsta mängd livsmiljö som måste finnas för att en art långsiktigt ska kunna överleva i ett landskap. När en livsmiljö minskar i yta minskar också artantalet. Men det är ofta inte en linjär process utan det finns tröskelvärden för olika arter vad gäller hur stor areal som måste finnas. Det innebär att en ytterligare liten minskning av livsmiljön kan vara ödesdiger för överlevnaden av en

art om tröskelvärdet passeras. Ett ofta använt tröskelvärde är att andelen ursprunglig livsmiljö inte bör understiga 20 % och det kan fungera som en riktlinje för många arter.

3. Modellering av överlevnad för hålträdslevande skalbaggar och mellanspett.

Grunden för modelleringarna har varit två olika arter med olika krav på landskapet: läderbagge och mellanspett. Läderbaggen fungerar som generell modellorganism för hålträdsberoende skalbaggar. Mellanspetten är modellorganism som utnyttjar samma miljöer fast på en betydligt större skala och får representera fåglar eller andra arter med annan typ av arealkrav. Beräkningarna av överlevnaden för hålträdslevande skalbaggar och mellanspett har gjorts på två olika sätt: (i) en rumslig modellering baserat på GIS-data, (ii) metapopulations-modelleringar baserat på utdöenderisker och kolonisations sannolikheter.

4. Prioriteringar för ett funktionellt landskap.

Underlaget från steg 1 -3 används sedan för att i kombination med andra dataanalyser ta fram användbara prioriteringskartor.

Typ av analys	Brist och funktionalitetsanalys
Har analysen baserats på nationella data?	Nej
Har specifika länsvisa data behövts?	Ja
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag
Vad är bra med analysen?	Blir ett konkret underlag med tydliga mål/behov för fortsatt arbete
Vad är mindre bra med analysen?	Omfattande och krävande att ta fram all underlagsdata som behövs

MER LÄSNING

Länsstyrelsen i Östergötland. 2007. Levande eklandskap i Östergötland – regional landskapsstrategi 2008-2015. Rapport 2007:22

5.4 Exempel: Analysmetoder inom naturvårdsstrategiskt (Dalarnas län)

Habitatsmodelleringar för några paraplyarter: För ett antal paraplyarter har länet låtit genomföra habitatsmodelleringar. De är redovisade i Länsstyrelsens rapportserie 2003:12 och 2013:24. Underlag för analyserna är klassade satellitbilder som togs fram inom det MISTRA-finansierade forskningsprojektet ”Remote Sensing for the Environment”.

Med utgångspunkt från information som de klassade satellitbilderna har, gjordes modelleringar utifrån paraplyarternas kända ekologiska krav. Modelleringarna gjordes i ett GIS-program. Med detta arbetssätt har kartor tagits fram som visar var det finns funktionella livsmiljönätverk för krävande tall- och granskogsarter.

2013 återupprepades modelleringen. Underlagsmaterialets klassade satellitbilder var då kompletterade med de avverkningar som skett sedan satellitbilderna togs. En brist i underlagsmaterialet är att satellitbilderna är klassade i åldersintervall vilket gör att framskrivning av dem inte låter sig göras. Den slutsats som ändå gjordes är att de skogar

som vid första analysen bedömdes vara för unga för att nå upp till arternas livsmiljökrav troligtvis inte har de naturskogsområden som arterna önskar.

Eftersom analysen upprepats har den fragmenteringsprocess som pågår kunnat visas. En anledning till att modelleringen återupprepades är för att ha ett utvärderingsunderlag för strategin för formellt skydd av skog som länet fastställde 2006.

Resultatet har presenterats för skogsbrukets aktörer och intressenter i länet. Det är ett underlag som betonar och visar på vikten av att samverka när det gäller alla de åtgärder som kan användas för att nå skogliga naturvårdsmål.

3D visualiseringar: När Länsstyrelsen Dalarna var ett av pilotlänen för att arbeta med regionala landskapsstrategier gjordes i ett delprojekt 3D visualiseringar (Länsstyrelserapport 2007:28). Själva analysarbetet utfördes av SLU Umeå. Som underlag användes ett material som motsvarar en skogsbruksplan för ett område. Därefter gjorde ett antal framskrivningar utifrån olika val när det gäller markanvändningen. Ett val utgjordes av en utökad naturhänsyn där beteshållning ingick. Andra markanvändningsval var olika typer av produktionslandskap, t.ex. granskogs eller lövskog. Tidsbilderna gick 20 respektive 50 år framåt i tiden.

Bilderna är åskådliga och är användbara när framtidsfrågor ska diskuteras för ett område. De visar hur markanvändningsval som görs nu får konsekvenser för ett landskap.

Erfarenheter

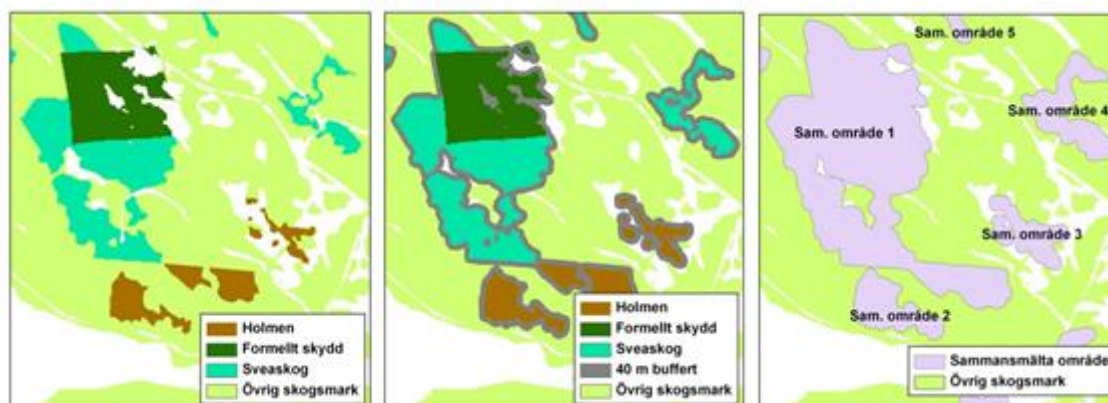
En erfarenhet som projektet dock drog var att Länsstyrelsen och kommunens tillvägagångssätt när markägare kontaktades gjordes på fel sätt. När mötet kallades till var visualiseringarna redan utförda. Utifrån markägarnas reaktion vid mötet blev det tydligt för oss att arbetet inte byggde från ett underifrånperspektiv. Det hade varit viktigt att markägarna redan från början deltagit i planeringen innan visualiseringens olika perspektiv bestämdes.

Typ av analys	Habitatsmodellering
Har analysen baserats på nationella data?	Nej
Har specifika länsvisa data behövts?	Ja
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag.
Vad är bra med analysen?	Blir ett konkret underlag med tydliga mål/behov för fortsatt arbete.
Vad är mindre bra med analysen?	Avancerad analys som kräver specialistkunskap.

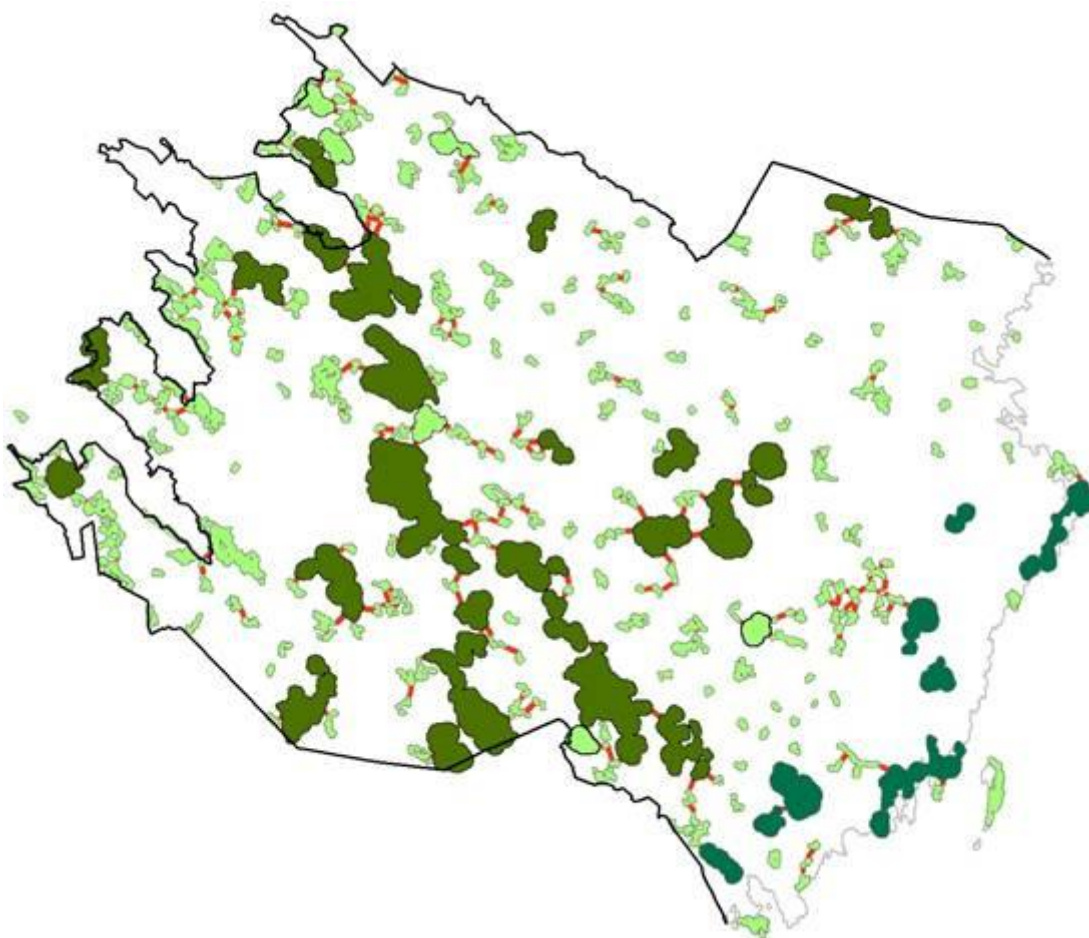
MER LÄSNING

Länsstyrelsen i Dalarnas län. 2013. Grön infrastruktur för biologisk mångfald i Dalaskogarna. Länsstyrelsen i Dalarnas län, rapport 2013:24

5.5 Exempel: Från skyddade skogsområden till nätverk av skyddade områden (Västerbottens län)



Figur 20. Sammansmälta skogsområden



Figur 21. Exempel på resultat från nätverksanalysen.

Mörkgrönt = trakt, Ljusgrönt = kluster, Rött streck max 3 km. Notera "naturvårds-diagonalen" i Västerbottens län

I Västerbottens län har man gjort en landskapsanalys med utgångspunkt från kända naturvärden knutna till boreal skog. En förutsättning för långsiktigt artbevarande är att arter har möjlighet att sprida sig i skogslandskapet. Syftet är med analysen är att möjliggöra en objektiv geografisk prioritering av de naturvårdsinsatser som görs i skogen, till exempel vid reservtasbildning eller vid frivilliga avsättningar av skogsbruket

Målet med analysen var att objektivt hitta **koncentrationer av värdekärnor**, avgränsa **värdestråk** och **kluster** samt att identifiera viktiga **spridningsstråk**.

Underlagen har varit naturreservat, biotopskyddsområden, naturvårdsavtal, skogsbolagens avsättningar vilka kombinerats med till exempel data från KNAS i avancerade GIS-analyser.

Utgångspunkten är att stora skogsområden, områden som ligger nära varandra (det vill säga har ett ekologiskt utbyte) och runda områden (låga kanteffekter) har ett högre värde för den biologiska mångfalden och därigenom getts en högre vikt i analysen. I koncentrationsanalysen har varje värdekärna getts ett värde utifrån andel värdekärnor inom tre avstånd och även fått ett ”funktionalitetsindex”, där form, storlek och omgivning har betydelse. Utifrån resultaten har sedan olika värdestråk och viktiga spridningsstråk objektivt kunnat identifieras. En nätverksanalys över hur dessa områden kan knyts ihop i en grön infrastruktur har sedan gjorts. Analysen har också visat var det finns ”stora glapp” i det ekologiska nätverket varför bevarandeinsatser där är viktigt för att knyta ihop landskapet.

Analysen har omfattat hela Västerbottens län, hela Västernorrlands län samt två mil in i Jämtland och Norrbottens län. Arter känner inga administrativa gränser.

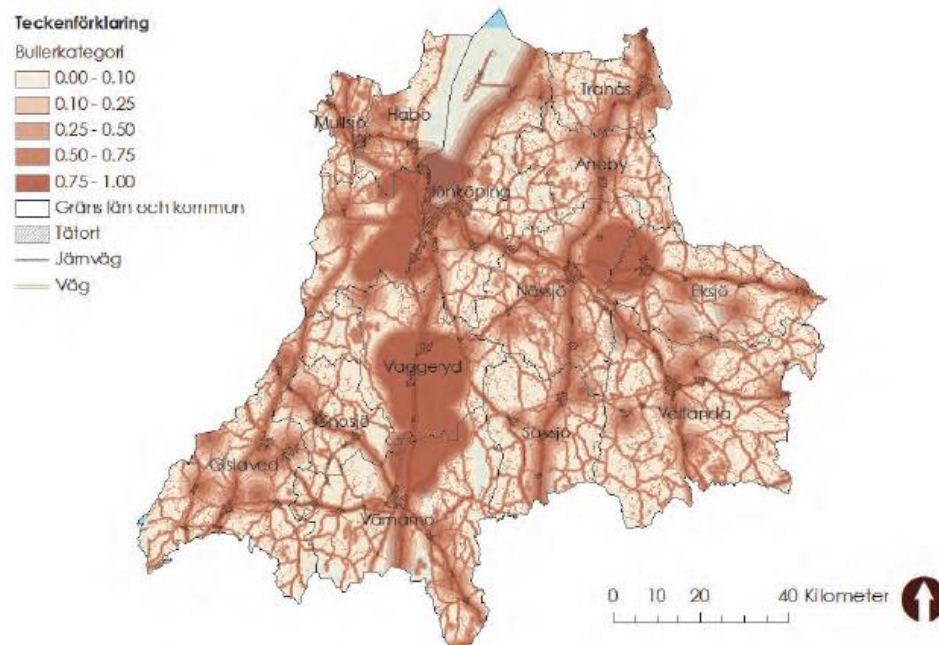
Upplägget syftar till att bidra till en bättre uppfyllnad av miljömålet Levande skogar och ligger väl i linje med en handlingsplan för Grön infrastruktur.

Typ av analys	Landskapsanalyser kring skogsskydd
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Nej
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja
Vad är bra med analysen?	Blir ett konkret, objektivt och illustrativt underlag där områden för fortsatt arbete pekas ut oavsett markägare eller skyddsform. Även brister i den gröna infrastrukturen uppmärksammas.
Vad är mindre bra med analysen?	De ekologiska tankarna klarar en initerad handläggare. Analysen kräver däremot mycket god GIS-kompetens.

MER LÄSNING

Arbete pågår fortfarande och kommer att publiceras i en rapport.

5.6 Exempel: Ostörda områden (Jönköpings län)



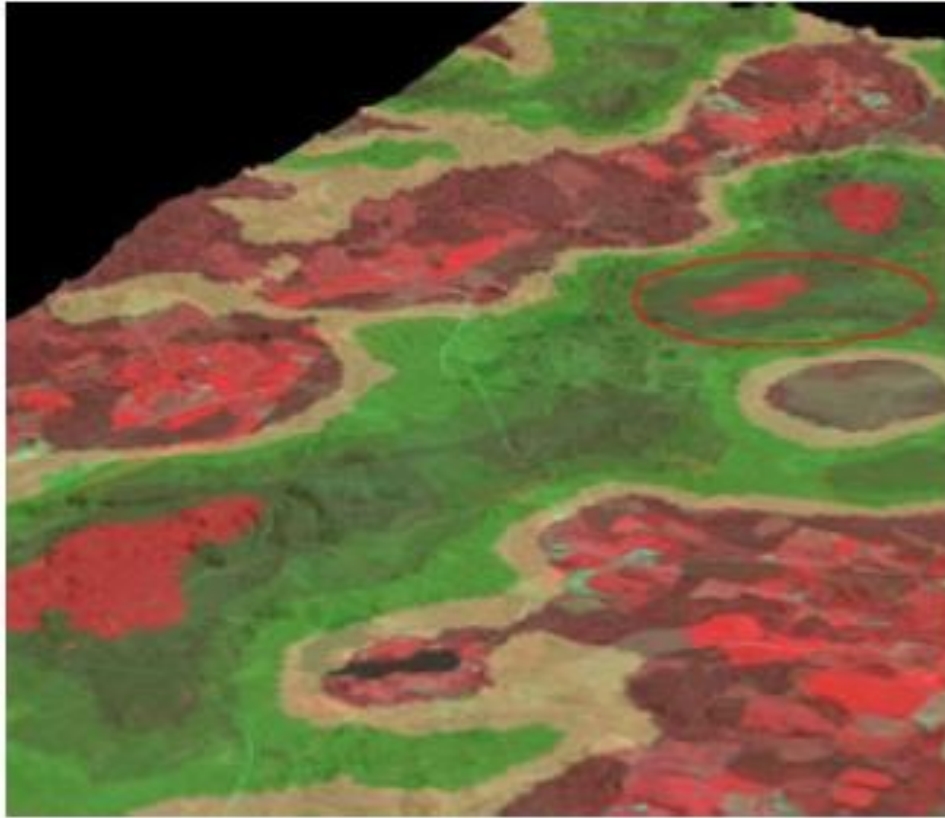
I Jönköpings län har det tagits fram en relativt enkel, lättanvänd och kostnadseffektiv GIS-modell för att identifiera av människan ostörda områden. GIS-modellen ser till hela landskapet och tar även hänsyn till naturens rätt till ostördhet. Modellen fungerar såväl på länsnivå, kommunal nivå som på en mer avgränsad lokal nivå och är tänkt att ge en översiktlig helhetsbild över ostördheten inom ett undersökningsområde. Bullermodellen är repeterbar med intention att göra det möjligt att upptäcka skillnader över tid till följd av en tilltagande antropogen påverkan.

Typ av analys	Bullerkartering
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Nej
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag
Vad är bra med analysen?	Tydlig översikt över länets ostörda områden
Vad är mindre bra med analysen?	Fungerar endast översiktligt

MER LÄSNING

Sylvén, J. 2015. Ostörda områden – var finns de? Länsstyrelsen i Jönköpings län. Rapport 2015:01

5.7 Exempel: Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur (Jönköpings län)



Länsstyrelsen i Jönköping har tillsammans med Naturvårdsverket, Norrköpings kommun med fler finansierat en pilotstudie, med syfte att kartlägga om en satellitbaserad metod på ett kostnadseffektivt sätt kan vara lämplig för att identifiera skogliga biologiska värden i på landskapsnivå. Som modellart, har tjäder valts. Metoden är därmed relevant (i andra tillämpningar än tjäder för att identifiera habitat för ytterligare skyddsvärda och rödlistade arter) för att ta fram information för utvärdering och uppföljning av barrskogslandskapets gröna infrastruktur.

Projektet har utgått från inventering av spelande tjädertuppar på lekplatser i Jönköpings län. Metodutvecklingen är baserad på en existerande habitatmodell och parametrar som konstaterats vara av vikt för tjädern och som är möjliga att härleda från satellitbilder. Tillsammans med habitatklassning av satellitbilder har ett "Habitat Suitability Index" (HSI), utvecklats så att tjäderlämplig mark kan modelleras från 80-talet och framåt. För att också ta hänsyn till tjäderns arealkrav har ett "löpande fönster" applicerats på resultatet och ett HSI-medelvärde inom 50 ha kring fönstrets mittpixel beräknats. Omgivningens habitatvärde för tjädern vägs på så sätt in i varje bildpunkt och en tydlig bild av kärnområden med höga HSI-värden och hur dessa områden relaterar till varandra i landskapet.

Resultatet är en anpassad modell och kartor (GIS-skikt) som beskriver de habitat som utgör tjäderlämpliga marker i form av HSI-värden, samt statistiska analysresultat. Läget vid tre olika tidpunkter, 1985, 1999 och 2011 har undersökts och korrelerats med tjäderinventeringsdata. Den tjäderlämpliga mark i Jönköpings län som har identifierats stämmer väl överens med var tjäderlekplatser återfinns i skogslandskapet. Förändringar i habitatklasser och lämplig mark mellan en bastidpunkt (~1985) och en senare tidpunkt (~1999), återspeglas i inventeringsresultaten genom färre antal spelande tjädrar på lekplatserna. Resultatet från 2011 utvärderas under 2015.

Metoden har finansierats av andra medel än regionala landskapsstrategimedel, men resultatet ingår som underlag i strategiarbetet.

Typ av analys	Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Ja
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja, men tematiska underlag
Vad är bra med analysen?	Tydlig översikt över värdefulla skogshabitat på landskapsnivå
Vad är mindre bra med analysen?	Tids- och resurskrävande

MER LÄSNING

Thulin, S. 2014. Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur med tjäder som modellart. Länsstyrelsen i Jönköping, rapport 2014:20

5.8 Exempel: Landskap i långsiktig planering (Trafikverket)



Trafikverket har gjort en pilotstudie med syfte att beskriva landskapet så att natur- och kulturvärden kan bedömas och lyftas fram i ett tidigt skede av planeringsprocessen för nya infrastruktursatsningar, då det fortfarande finns möjlighet att påverka processen.

I pilotprojektet föreslås en arbetsmetodik som ska underlätta en planering utifrån ett helhetsperspektiv på landskapet. Som pilotområde, valdes Västra Götalands län. Grunden

är en bred kunskapsinhämtning. Kunskapen finns för det mesta redan, men utspridd på olika händer. Resultatet – landskapskaraktärsanalysen – kan sedan förfinas och återanvändas över lång tid och i många sammanhang. Metodiken ger tillgång till ett gediget material om trakten och dess förutsättningar.

Mycket kortfattat ingår följande steg i metodiken:

1. **1. Karaktärsanalys**

En beskrivning av hur landskapet uppfattas och fungerar idag. Beskrivningen bygger på kart- och litteraturstudier samt fältstudier.

2. **Tematiska analyser**

Landskapets kulturhistoriska utveckling, ekologiska sammanhang och funktioner samt landskapets form analyseras.

3. **Bedömning av utvecklingstendenser, känslighet och potential**

Vart är området på väg (ex. ökad igenväxning eller ökade turistmängder)? Hur ser landskapets innehåll, sammanhang och pågående processer ut? Vilken potential finns (viktigt med gemensam målbild!)

Typ av analys	Landskapskaraktärisering
Har analysen baserats på nationella data?	Ja
Har specifika länsvisa data behövts?	Ja
Har vald analys gett underlag för hela länet?	Ja
Vad är bra med analysen?	Tydlig översikt över landskapets olika särkvaliteer.
Vad är mindre bra med analysen?	Tids- och resurskrävande

MER LÄSNING

Trafikverket. 2011. Landskap i långsiktig planering: Pilotstudie i Västra Götaland. Publikationsnummer 2011:122

6 Slutsatser

Fria händer

En del län har tolkat uppdraget som att det ska tas fram ett länsgemensamt strategidokument, andra att medlen skulle användas till projekt som gynnar det landskaps-ekologiska tankesättet. Det är anmärkningsvärt att arbetet med landskapsstrategier inte styrts upp på ett mer detaljerat sätt trots att utfallet av pilotlänens arbete uppvisade samma heterogenitet. Önskas ett likartat utfall behöver länen ha tydligt definierade uppdrag, avseende målsättning, omfattning och metodval. Det kan vara lämpligt att utgå från vilka nationella geodataskikt och databaser som bör ligga till grund för arbetet med regionala planer för grön infrastruktur. Vidare tycks användningen av modellansatser i arbetet med landskapsstrategierna varit relativt ovanligt. Kan man i kommande GI-uppdrag peka på lämpliga sådana verktyg torde det vara mycket värdefullt. Härvidlag bör metoder för bredare dialog inkluderas. Vattenförvaltningens arbetssätt med en inledande fas med dialog med nyckelaktörer följt av ett bredare samråd och remissbehandling kan vara en modell för hur en bra grund läggs för kontinuerligt arbete med en regional grön infrastruktur.

Självklart finns redan många värdefulla delstrategier och delmaterial i landskapsstrategierna som utgör värdefulla delmaterial till en plan för grön infrastruktur. Utmaningen ligger till stor del i, att få en hög grad av samstämmighet mellan de olika länen. Särskild uppmärksamhet bör ges befintliga ”linjära” element som vattendrag, ledningsgator, vägkanter m.m.

Uppdraget med att ta fram en grön infrastruktur plan kan bli väldigt brett och omfatta många olika aspekter. Troligen bör uppdraget avgränsas. Det är vidare troligt att de medel som kan avsättas i sig utgör en begränsning som kräver en anpassning av ambitionsnivå. Ett tydligt val står mellan att optimera för biologisk mångfald i en fortsatt utveckling av delstrategier eller att arbeta med en bredare ansats för att ge grön infrastruktur en bättre geografisk täckning.

Under femårsperioden har det satsats cirka 750 000 kr per län utspritt över hela perioden, vilket innebär cirka två månaders arbetstid per län och år. Om dessa istället hade koncentrerats till en tvåårsperiod, hade det räckt till att finansiera en halvtidsresurs med fullt fokus på uppdraget, vilket troligen hade gett ett bättre resultat.

Analys

En kommentar som ständigt återkommer i GIS-analys-sammanhang är ”shit in, shit out”, det vill säga att analysen blir inte bättre än sitt underlag. Många av de verktyg som är framtagna har en hög kapacitet, men kräver ett underlagmaterial – ofta i form av fältinventeringar – som inte finns, för att ge en bra analys. Sedan krävs det en duktig ekolog för att få ut något användbart av analysen.

I takt med att allt fler län gör analyser på egen hand, framstår behov av ökad kompetens på vilka arter eller artgrupper som egentligen är lämpliga att analysera i olika miljöer.

De analyser som gjorts har resulterat i kartor eller andra underlag att användas för åtgärder, skötsel eller rådgivning, underlag för att kunna peka ut värdetrakter, underlag som kan ligga till grund för planarbete (samlägga processer). För en del har analyserna resulterat i intressanta spin-off-projekt som man kanske inte tänkt från början. Några av de som valt att använda dialogmodeller, har fortsatt i ett dialogprogram.

Underlag

Hälften av länen anser att de har en landskapsstrategi, få av dessa är dock heltäckande och för de län som inte var pilotlän är det ännu svårt att se hur strategierna tillämpats. Utgångspunkten för de flesta strategier tycks snarast vara en kollektiv kunskapsbas. I många sammanhang, över tid, så har länen beskrivit sina specifika karakteristika och värdeområden. Det ha därför varit naturligt att utgå från detta i en delstrategi för exempelvis en landskapstyp. Det är ovanligt att man försökt utgå från en heltäckande analys vilket bland annat avspeglas i att man sällan sammanvägt terrestra och limniska underlag. Ännu mera sällsynt är att man inkluderat underlag från kultursidan medan förankring med kultur ofta skett. Det finns omfattande mängder data från miljöövervakning av olika slag som säkert används, men då mer i form av ”detta vet vi” snarare än en bredare analys. Man beskriver sällan vilka skikt eller databaser som varit underlag/datakällor eller hur dessa vägts samman. Detta medför att det är svårt utläsa en egentlig metod för arbetet.

Prioritering

Även om många län skriver att till exempel den Europeiska landskapskonventionen och EUs strategi för biologisk mångfald ligger till grund för arbete, är det i många fall oklart på vilket sätt det ligger till grund.

De flesta län har valt att arbeta med delstrategier eller finansiera redan pågående landskapsprojekt. Detta är förståeligt, då resultatet av strategiarbetet blir en funktion av medelstillelningen. En del länsstyrelser har trots den begränsade medelstillelningen ändå valt att dra igång ett stort och långsiktigt arbete.

Samordning

Då lärens geografiska och biologiska förutsättningar i vissa fall är dramatiskt olika, är det inte förvånande att val och utformningen av landskapsstrategin skiljer sig åt mellan länen. Att inriktningen på strategierna är så olika som de är, kan också bero på vilken avdelning/enhet/funktion på länsstyrelsen som tagit emot uppdraget. Majoriteten av länen synes dock försökt att få ett bredare internt deltagande i arbetet.

Arbetet med landskapsstrategier har gett ger många samordningsvinster, inte minst i det interna arbetet på länsstyrelsen. Grupper som normalt har få kontakter i det vardagliga ”stuprörsarbetet” får en gemensam plattform att diskutera övergripande frågor.

De dialogutbildningar som hållits inom bl.a. områdesskydd är en metodikförbättring och en hel del erfarenhet har vunnits genom förankring/dialog kring t.ex. vattenförvaltning och landsbygdsprogram.

Användningsområden

En grön infrastrukturplan utgör underlag och bör kopplas till all form av exploatering och har bl.a. en mycket tydlig koppling till översiktsplanering (ÖP) och en lång rad tillsyns- och tillståndsärenden.

Redovisningar

I en genomgång av redovisningar av uppdrag som pågår under flera år, är det av stor vikt att se till samtliga års redovisning. Det är inte säkert att tyngdpunkten i arbetet redovisas varje år.

7 Förslag till fortsatt arbete med handlingsplaner för Grön infrastruktur

Det är viktigt att uppdraget tydligt sätts in i sitt sammanhang och att både **varför** och **hur** lyfts fram. Det vore också intressant om värdet av handlingsplanerna utifrån olika sektorsmyndigheters uppdrag kunde beskrivas. ”Varför behövs detta för Jordbruksverkets fortsatta arbete” och så vidare.

Inriktning

- Många av de aktörer som det är aktuellt att samverka med i handlingsplaner för grön infrastruktur, prioriterar vardagslandskapet högt. Handlingsplanen får därför inte ensidigt fokusera på redan skyddade ytor.
- Länsstyrelserna bör fortsatt ha en koordinerande roll i uppdraget, men det är samtidigt av stor vikt att andra aktörer också får i uppdrag att arbeta med handlingsplanerna för grön infrastruktur.
- Avvägningen mellan ett helhets- eller ett tematiskt angreppssätt på strategier/handlingsplaner är inte helt enkel. Det bör därför tydligt ingå i riktlinjerna vad det ska tas fram en handlingsplan för och hur den ska avgränsas med avseende på arter och naturtyper.
- Nationella prioriteringar (eller kriterier för regionala prioriteringar) bör tas fram.

Arbetsätt och underlag

- Från flera län har det framförts önskemål om en träff där de som arbetar med landskapsstrategier får möjlighet att sitta ner och prata med varandra och utbyta erfarenheter, inte en dag som är helt fullspäckad med föreläsningar, utan en dag för diskussion. Eventuellt kunde en uppdelning i norra respektive södra Sverige underlätta både restider, för att ha mer gemensamma grundförutsättningar och för att hålla grupperna lagom diskussionsvänliga i storlek. Alternativt kan vattenmyndigheternas indelning av Sverige utnyttjas, eller Skogsstyrelsens tre regioner. Tydliga punkter att diskutera och där Naturvårdsverket ansvarar för en inledande introduktion till skulle kunna vara:
 - Vad är det länen ska göra? Vilka förväntningar finns det från regeringens sida? Om medelstilledningen fortsatt kommer ligga på samma blygsamma nivå, behöver en tydlig avgränsning av uppdraget göras, då heltäckande underlag saknas både i form av underlag och resurser.
 - Vilka gemensamma underlag/geodataskikt finns som bör användas? Hur bör de användas?
- En gemensam plattform för underlagsdata bör kunna utformas som en sida med länkar eller data som stämmer väl överens med riktlinjerna. Plattformen bör vara flexibel så att material kan tillfogas efter hand. Förvaltningen av IT-plattformen bör diskuteras. Exempel på uppgifter som kan finnas där kan vara:

- GIS-skikt som ska användas. Ev. även med en möjlighet att använda dessa direkt från plattformen.
- Metodbeskrivningar och goda exempel.
- Olika regionala underlag ska kunna kopplas ihop så det fås en tydlig bild av hur den gröna infrastrukturen hänger ihop (eller inte gör det) nationellt.
- Kontaktuppgifter till länens kontaktpersoner och nyckelpersoner på andra myndigheter.
- Om förslag på nationella (och internationella) styrdokument och underlag tas fram, är det bra om det även tydligt framgår hur dessa är tänkt att användas i praktiken, inte minst hur de kan implementeras på regional nivå.
- Tematiska webbseminarier/föreläsningar kan vara ett sätt att föra ut olika ”grunder”. En av fördelarna är att de kan finnas tillgängliga under lång tid vilket gör att många fler kan ta del än om man väljer en traditionell seminarieserie.
- Limniska underlag som bör vävas in i handlingsplanerna.: Vattenförvaltningens som återfinns i VISS är ett sådant kompletterat Värdefulla vatten (som är miljömålsurvalet) och biotopkarteringar kompletterat med påföljande naturvärdesbedömningar. Det har länge pratats om att även värdefulla vatten och naturvärdesbedömningar skulle speglas i VISS under arbetsnamnet ”Gröna fliken”. Kan det realiseras skapas ett bra sammanhållet underlag för kommande grön infrastrukturuppdrag avseende vattenmiljöerna.

Samverkan med andra aktörer

- Nationell koordinering mellan centrala myndigheter behövs. Bra att Naturvårdsverket fått detta uppdrag.
- Eftersom kommunernas ÖP ses över en gång per mandatperiod torde det vara bra om man relativt omgående kan komma fram till hur en GI-plan ska användas och fogas till detta arbete. Ett samverkansprojekt med Boverket kanske kan vara en viktig pusselbit 2015.
- Möjligheten att använda juridiska styrmedel så som ekologiskt känsliga områden (kan snabbutredas) eller ekologisk kompensation (utredas för implementering och bör prioriteras) bör ses över och tas med i handlingsplanerna. Här har man kommit långt i Göteborgs stad.

8 Källförteckning

Berlin, G., och Rosquist, G. 2014. Här finns höga naturvärden i Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2014:9

Larsson, O. 2006. Ansvarsarter i Norrbottens län. En analys av ansvarsartbegreppet och norrbottniska exempel. Länsstyrelsen i Norrbotten. Rapport 2006:6

Länsstyrelsen i Dalarnas län. 2013. Grön infrastruktur för biologisk mångfald i Dalaskogarna. Länsstyrelsen i Dalarnas län, rapport 2013:24

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2015. Ansvarsarter och naturtyper i Uppsala län. Remissversion.

Länsstyrelsen i Östergötland. 2007. Levande eklandskap i Östergötland – regional landskapsstrategi 2008-2015. Rapport 2007:22

Naturvårdsverket. 2008. Landskapsstrategier i sju pilotlän 2006-2007. Naturvårdsverkets rapport 5906

Naturvårdsverket. 2010. Arbetssätt för biologisk mångfald och andra värden i ett landskapsperspektiv. Naturvårdsverket, ISBN 978-91-620-6342-9

Niss, J. (red). 2014. Vägen till ett biologiskt rikare Skåne, Länsstyrelsen i Skåne län, remissversion.

Sylvén, J. 2015. Ostörda områden – var finns de? Länsstyrelsen i Jönköpings län. Rapport 2015:01

Thulin, S. 2014. Satellitbildsbaserad analys av skogslandskapets gröna infrastruktur med tjäder som modellart. Länsstyrelsen i Jönköping, rapport 2014:20

Trafikverket. 2011. Landskap i långsiktig planering: Pilotstudie i Västra Götaland. Publikationsnummer 2011:122

8.1 Länens publicerade landskapsstrategier

Nio av länen har publicerat landskapsstrategier och länkat dem på sina externa websidor. För att hitta dessa, gjordes en sökning på länsstyrelsernas externa webplatser, bland publikationer och urval rapporter, med sökordet ”landskapsstrategi”.

Det kan naturligtvis finnas fler län som publicerat strategier, men utan att ha ordet landskapsstrategi i rubriktexten.

Följande träffar erhöles.

- Halland: Landskapsstrategi för eklandskapet norr om Lygnern (2011:02)
- Gotland: [Omläggning av skog till åker på Gotland 2010-2013](#) (2014:1), [Regional landskapsstrategi för Östergarnslandet \(2012:4\)](#)
- Stockholm: Det storstadsnära landskapet – regional landskapsstrategi – pilotstudie (2007:34)
- Jönköping: En samlande kraft – landskapsstrategi för biologisk mångfald i Jönköpings län (2014:08)
- Dalarna: Regionala landskapsstrategier i Dalarnas län (2007:28)
- Södermanland: Landskapsstrategi för Länsstyrelsen i Södermanlands län 2010-2014 (2010:13)
- Västerbotten: Landskapsstrategi övre Kågedalens rikområde (2012:7), Skötsel förslag för Vindelns lövvärdetrakt (2011:3), Regionala landskapsstrategier Västerbottens län (2007:6)
- Västra Götaland: [Bebyggelsestudier på Kinnekulle – Studiecirkeln som metod för utvärdering och beskrivning av kulturhistoriska värden](#) (2007), [Bebyggelsestudier på Kållandsö – Studiecirkeln som metod för utvärdering och beskrivning av kulturhistoriska värden](#) (2007), [Skötsel av fågelskär i Vänerskärsgården – skötselobjekt och skötselråd för Götene, Lidköpings och Mariestads kommun.](#)(2007), [Ekoturistdestination Vänerskärsgården med Kinnekulle 2012](#) (2007:74), [Hållbart resande för besöksnäringen i biosfärkandidatområdet Vänerskärsgården med Kinnekulle](#) (2007:70), [Åtgärdsidéer för några sandstränder och strandängar – Vänerskärsgården i Götene, Lidköpings och Mariestads kommuner](#) (2007:691), [Bullermätningar i Vänerskärsgården vid Kållandsö och Hovden – sommaren 2006](#) (2007:68), [Kållandsö - Ett rikt och levande landskap](#) (2007:65)
- Örebro: [Levande eklandskap i Östergötland -regional landskapsstrategi 2008-2015](#) (2007), Östergötlands eklandskap i den fysiska planeringen, en vägledning (2011)



Skantze, Karin
Tel: 010-698 15 01
@naturvardsverket.se

Bilaga 1
2014-12-11 Ärendenr:
NV-08170-14

Uppdragsbeskrivning

Länsstyrelsen i Jönköpings län ska ta fram en rapport som beskriver analysmetoder, dataurval och prioriteringskriterier som har använts av länsstyrelserna i arbetet med regionala landskapsstrategier. Med prioriteringskriterier menas här vilka kriterier (hotstatus, markanvändning, 'magkänsla', nationella planer, m.m.) som länen använder för att välja ut de områden och insatser som ingår i arbetet med regionala landskapsstrategier.

I uppdraget ingår att redovisa länens erfarenheter av att använda olika metoder och angreppssätt för analys, dataurval och prioriteringskriterier, samt beskriva vad länsstyrelserna erfarenheter om vad som fungerat bra respektive mindre bra i arbetet med landskapsanalyser.

Uppdragets fokus ska ligga på att beskriva arbetet med landskapsanalyser genom:

- använda analysmetoder
- vilka underlag och data man har använt i analyserna
- prioriteringskriterier, vilka kriterier som länen använder för att välja ut områden och insatser som ingår i arbetet med regionala landskapsstrategier.
- länsstyrelsernas erfarenheter om vad som fungerat bra respektive mindre bra i deras arbete med landskapsanalyser.

Rapporten blir en del i arbetet med Naturvårdsverkets regeringsuppdrag att ta fram riktlinjer och genomförandeplan för länsstyrelsernas arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land och vatten¹. I uppdraget anges bland annat att tidigare erfarenheter av länsstyrelsens arbete med landskapsstrategier ska tas till vara. Det här uppdraget är en del i Naturvårdsverkets arbete att ta tillvara på erfarenheterna från landskapsstrategiarbetet.

¹ Naturvårdsverkets ärendenummer NV-06340-14

Avgränsningar

Uppdraget gäller inte hela landskapsstrategiarbetet utan enbart det analys- och prioriteringsarbete som skett vid landets länsstyrelser i samband med landskapsanalyser.

Redovisning

Uppdraget redovisas på följande sätt:

1. Rapporten ska redovisas i Naturvårdsverkets rapportmall.
2. En preliminär version av rapporten ska redovisas senast den 31 januari 2015 och presenteras vid ett gemensamt möte i månadsskiftet januari-februari 2015.
3. En slutlig version av rapporten ska redovisas senast den 28 februari 2015.
4. Resultaten från uppdraget ska också redovisas muntligt vid ett möte i Stockholm i april 2015.

Ersättning

Den sammanlagda ersättningen för uppdraget är 167 000 kronor. Ersättningen ska täcka Länsstyrelsen i Jönköpings läns omkostnader för uppdraget, inklusive lönekostnader, oh-kostnader och eventuella resekostnader.

Uppdraget ersätts i två delar. Del 1 omfattar länsstyrelsens kostnader för arbete under kalenderåret 2014. Del 1 ersätts med 57 000 kronor och fakturan för denna del ska vara Naturvårdsverket tillhanda senast den 16 december 2014. Del 2 omfattar länsstyrelsens kostnader för arbete under kalenderåret 2015. Denna del ersätts med 110 000 kronor och fakturan ska vara Naturvårdsverket tillhanda senast den 30 maj 2015.

Fakturaadress:

Naturvårdsverket
Ekonomienheten
106 48 Stockholm

I referensfält ska anges: organisationsenhet 2651

Bilaga 2

1	TEXT / BILD INNEHÅLL			
	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Län-- Kontaktperson			
	1. Länsstyrelsen i			
	2. Uppgiftslämnare (Namn e-post)			
3	Har ditt län en landskapsstrategi	Antal	Procent	Grafisk illustration
1	1. JA	1	100,00%	
2	2. Nej	0	0,00%	
	Totalt	1	100%	
	Medelvärde	1,00		
4	Referens till er landskapsstrategi (titel rapportnr. eller motsvarande)			
	1.			
5	Vilken/vilka analysmetoder har ni tillämpat vid er landskapsstrategi Ange de viktigaste, max 5st			
	1.			
6	Har ni använt någon form av modell (typ Green Matrix) i ert arbete	Antal	Procent	Grafisk illustration
1	1. Ja	0	0,00%	
2	2. Nej	0	0,00%	
	Totalt	0	100%	
	Medelvärde	0,00		
7	Vilket/vilka modellverktyg använde ni ange gärna referens till modellen			
	1.			
8	Ange de viktigaste underlagsmaterialen för er landskapsstrategi			
	1.			
9	Den "gröna delen" av landskapsstrategin baseras främst på följande delmaterial			
	1.			
10	Den "blå delen" av landskapsstrategin baseras främst på följande delmaterial			
	1.			
11	Vilken upplösning har underlagsmaterialet (flera alternativ möjliga)	Antal	Procent	Grafisk illustration
1	1. biogeografisk nivå	0	0,00%	
2	2. över/under högsta kustlinjen	0	0,00%	
3	3. regional zoner	0	0,00%	
4	4. habitatnivå	0	0,00%	
5	5. odlingszoner	0	0,00%	
6	6. huvudavrinningsområde	0	0,00%	
7	7. delavrinningsområde	0	0,00%	
8	8. annan indelning	0	0,00%	
	Totalt	0	100%	
	Medelvärde	0,00		
12	Hur gjorde ni er prioritering inför landskapsstrategin (hela länet, geografiskt urval, tematiskt, annat)			
	1.			
13	Hur bred var medverkan vid ert framtagande av landsskapsstrategin	Antal	Procent	Grafisk illustration
1	1. alla enheter/avdelningar deltog	0	0,00%	
2	2. urval av enheter/avdelningar som deltog	0	0,00%	
3	3. endast utpekad avdelning/enhet	0	0,00%	
4	4. enskild handläggare	0	0,00%	
5	5. konsultuppdrag	0	0,00%	
	Totalt	0	100%	
	Medelvärde	0,00		
14	Förrankingsnivå (flera alternativ kan anges)	Antal	Procent	Grafisk illustration
1	1. Länsledning	0	0,00%	
2	2. insynsråd	0	0,00%	
3	3. avdelningschef (avser chefsnivån under länsledning)	0	0,00%	
4	4. enhetsnivå (nästa steg i hirearkin)	0	0,00%	
5	5. extern förankring	0	0,00%	

	Totalt		0	100%	
	Medelvärde		0,00		
15	Beskriv kort extern förankring och ingående organisationer				
	1.				
16	Efter färdigställande Hur har er landskapsstrategi använts				
	1.				
17	Skulle ni använda samma upplägg om uppdraget kom idag	Antal	Procent	Grafisk illustration	
1	1. ja	0	0,00%	0	
2	2. nej	0	0,00%	0	
3	3. vet ej	0	0,00%	0	
	Totalt	0	100%		
	Medelvärde	0,00			
18	Vad skulle ni vilja göra annorlunda				
	1.				
19	Finns kopplingar i landskapsstrategin inskrivna till	Antal	Procent	Grafisk illustration	
1	1. vindkraftplanering	0	0,00%	0	
2	2. grön infrastruktur	0	0,00%	0	
3	3. väg/järnvägs infrastruktur	0	0,00%	0	
4	4. bevarande strategi	0	0,00%	0	
5	5. ekosystemtjänster	0	0,00%	0	
6	6. kulturmiljö	0	0,00%	0	
7	7. annat	0	0,00%	0	
	Totalt	0	100%		
	Medelvärde	0,00			
20	Beskriv kortfattat hur landskapsstrategin kopplats till aktuella svarsalternativ i fråga 19				
	1.				
21	Övriga erfarenheter/ synpunkter				
	1.				
22	TEXT / BILD INNEHÅLL				
	N/A	N/A	N/A	N/A	



Länsstyrelsen
i Jönköpings län