

Programområde: **Skog**

Undersökningstyp: **Allmäninventering**

allmän beskrivning av ett inventerings-
objekt och dess angränsande ägoslag

Undersökningstyp inom delprogram Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald.

Mål och syfte med undersökningstypen

Mål

- allmän beskrivning av ett inventeringsobjekt och dess angränsande ägoslag

Syfte

- att ge en *allmän beskrivning av skogliga förhållanden och läge i landskapet*
- att ge *viss information om inventeringsobjektets markanvändning*
- att ge en *grov skattning av mängden spår av naturlig och antropogen störning*
- att ge en *grov skattning av innehållet av indikatorarter, rödlistade arter och andra anmärkningsvärda arter*
- att ge information om *ägargrupp*
- att ge information om *angränsande och insprängda ägoslag, samt angränsande och insprängda skogsbestånds åldersklass och beståndstyp*

Alla variabler kan användas som stöd för att förklara tillstånd och förändringar i tid och rum av variabler som mäts med övriga undersökningstyper inom delprogrammet. Vidare kan de användas som underlag för klassning av inventeringsobjekt. Undersökningstypen ger främst kvalitativ information om inventeringsobjektet samt angränsande och insprängda ägoslag (enl. Riksskogstaxeringens def., Anon., 1997).

Att tänka på

Undersökningstypen är avsedd att användas inom delprogrammet Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald. Med undersökningstypen

erhålls en allmän beskrivning av inventeringsobjektet. Den bör alltid användas i undersökningar där någon av de övriga undersökningstyperna inom delprogrammet tillämpas.

Strategi

För inventeringsobjektet anges ståndortsegenskaper, beståndsdata, geografisk information, tidigare markanvändning samt spår av naturlig och antropogen störning. För angränsande och insprängda ägoslag anges ägoslagstyp och beståndstyp. Ägoslaget ”skogsmark” är dessutom uppdelat i 8 klasser, främst baserat på antal år sedan avverkning.

Informationen kan användas som stöd för att förklara tillstånd, mönster och förändringar i tid och rum av indikatorarter och variabler som är viktiga för biologisk mångfald, och som mäts med övriga undersökningstyper inom delprogrammet. Vidare kan informationen användas för klassning av inventeringsobjekt.

Information om inventeringsobjektets beståndsstruktur, detaljerad information om kvantiteten av träd- och vedstrukturer och dess egenskaper, samt detaljerad information om innehållet av indikatorarter erhålls med andra undersökningstyper i delprogrammet. Då undersökningstypen främst ska ligga till grund för klassning av inventeringsobjektet bör ambitionsnivån inte sättas för högt.

Statistiska aspekter

För stickprovsstrategi och statistiska aspekter av denna hänvisas till delprogrammet.

Statistiska beräkningar kommer ej att göras på data från denna undersökningstyp. Däremot kommer informationen att användas för att avgränsa klasser som kommer att testas statistiskt mot varandra, t.ex. olika storleksklasser. Informationen om angränsande och insprängda ägoslag kan också ligga till grund för statistiska tester.

Mätprogram

Variabler och observationsmetodik

Nedan följer en kort beskrivning av variabler samt det tekniska utförandet. Alla variabler utom fri sökning av arter är obligatoriska. För en mera detaljerad beskrivning och fältutrustningslista hänvisas till fältinstruktion för undersökningstyperna.

En beståndskarta, ÖSI eller motsvarande, med ekonomiska kartan som bakgrund och som har förstorats till skala 1:5000 ligger till grund för undersökningen.

Vissa av variablerna anges inomhus: höjd över havet, inventeringsobjektets exposition/er och ägargrupp. I samband med att inventeringsobjektets avgränsning kontrolleras utförs klassning och inritning av ägoslag som angränsar till inventeringsobjektet. Indelningen av ägoslag följer Riksskogstaxeringen (RT) (Anon., 1997). RT:s klass ”skogsmark” har dock delats upp i 8 klasser som främst baseras på antal år som förflutit sedan avverkning. Vidare anges trädslagsblandning grovt (=Beståndstyp i RT:s rapporter, t.ex. Kempe m.fl., 1992).

Inventeringsobjekt, angränsande och insprängda ägoslag digitaliseras och därefter kan värden för vissa variabler automatiskt erhållas eller beräknas med hjälp av ett GIS-verktyg: koordinat, areal, hur lång sträcka av inventeringsobjektets kant som vetter mot de angränsande och insprängda ägoslagen (=kantlängd) samt ägoslagens kompasskurs i förhållande till inventeringsobjektet. Värden för höjd över havet och inventeringsobjektets exposition/er erhålls enkelt om höjddatabas finns tillgänglig.

Om undersökningen avser av Skogsvårdsorganisationen identifierade nyckelbiotoper (Norén m.fl., 1995) hämtas data för variablerna ståndortsindex, beståndsålder och virkesförråd direkt från databasen över nyckelbiotoper. Variablerna är dock mycket grovt skattade. Om kraftig naturlig störning har inträffat, om huggningsåtgärder har utförts, eller om undersökningen inte avser nyckelbiotoper ska dessa variabler mätas/skattas enligt RT. I framtiden måste beståndsålder och virkesförråd räknas upp.

Vissa variabler bygger på att fältpersonalen har bildat sig en övergripande uppfattning om inventeringsobjektet. De anges mot slutet av arbetsdagen, då arbetet enligt övriga undersökningstyper är avslutat. Dessa är tidigare markanvändning som bedöms enligt RT, störnings- spår som ger en mera detaljerad beskrivning än RT:s, främst med avseende på mängd brand- spår samt förekomst av kreatursbete. Mot slutet av arbetsdagen beskrivs vidare huggnings- åtgärder som bedöms ha utförts sedan föregående inventeringstillfälle i 6 klasser. Utbredningen av åtgärderna ritas in på fältkartan och digitaliseras enligt ovan.

Tabell 1. Variabler som ingår i undersökningstypen. Inventeringsfrekvensen föreslås vara cirka 10 år, se dock fotnot. I de två sista kolumnerna framgår det om variablerna ingår i riksskogstaxeringen (RT) (Anon., 1997) eller Nyckelbiotopsinventeringen (NBI) (Norén m.fl., 1995). 1=variabeln mäts/skattas med samma metod med denna undersökningstyp. 2=variabeln mäts/skattas med en finare skala eller mera detaljerat med denna undersökningstyp. 3= variabeln mäts/skattas med en grövre skala eller mindre detaljerat med denna undersökningstyp.

Variabel	Enhet	Metod	RT	NBI
Information om inventeringsobjektet				
Koordinat ¹	Rikets nät (100 m)	Mätning	1	1
Areal	Ha	Mätning	1	1
Nyckelbiotopskategori ²	Kategori			1
Ståndortsindex ¹	H ₁₀₀	Mätn./skattn.	1	1
Beståndsålder	År	Mätn./skattn.	1	1
Virkesförråd	m ³ sk/ha	Mätn./skattn.	1	1
Höjd över havet ¹	M	Mätning	1	
Exposition/er ¹	8 väderstreck	Mätning		
Ägargrupp	Kategori		1	1
Tidigare markanvändning	Kategori	Skattning	2	2

Variabel	Enhet	Metod	RT	NBI
Betat (kreatur)	Ja/nej			1
Störningsspår	Kategori/Abundans	Skattning	2	2
Brandspår	Kategori/Abundans	Skattning	2	2
Huggningsåtgärd	Kategori	Skattning	3	3
Fri text				1
Indikatorarter	Abundans	Skattning		1
Indikatorarter enligt SVS ²	Abundans	Skattning		1
Info. Om angränsande och insprängda ägoslag				
Angr./inspr. ägoslag	Kategori	Mätn./skattn.	2	
Beståndstyp	Kategori	Mätn./skattn.		
Kantlängd	M	Mätning		
Kantriktning	Väderstreck	Mätning	1	

¹ Anges endast vid första inventeringstillfället.

² Om undersökningen avser nyckelbiotoper.

Om tid avsätts för fri sökning, eller om fältpersonalen vid dagens slut vill söka fritt rekommenderas att de påträffade arternas abundans grovt anges enligt samma indelning som tillämpas under nyckelbiotopsinventeringen. Den grova skattningen av enskilda arters abundans kan göra det möjligt att påvisa stora negativa förändringar.

Tidsperioder

Se övriga undersökningstyper i delprogrammet.

Tillvaratagande av prov

Vid fynd av arter som inte säkert kan artbestämmas tas belägg om den troliga arten är vanlig. Insamling av mindre allmänna och rödlistade arter bör dock undvikas. Beläggen förvaras i konvolut som ska vara märkta med troligt artnamn, namn på person som fann arten, datum, län, inventeringsobjekt, läge i inventeringsobjektet och habitat.

Databehandling

Inventeringsobjekt, angränsande och insprängda ägoslag samt nyuppkomna spår av utförda huggningsåtgärder digitaliseras. Efter digitaliseringen erhålls värden för flera variabler automatiskt eller beräknas enkelt enligt ovan. Övriga data kräver ingen efterbehandling innan lagring i central databas. I samband med inmatning görs automatisk kontroll av rimlighet enligt delprogrammet.

Bakgrundsinformation

Se delprogrammet.

Utvärdering

Undersökningstypens variabler syftar främst till att ge en allmän beskrivning av inventeringsobjektets generella karaktär och till att ligga till grund för klassning av inventeringsobjektet. Inventeringsobjektet kan klassas efter storlek, ståndortsindex, ålder, ägargrupp osv. Vidare kan man beräkna formtal som bygger på förhållandet mellan omkrets och area (Patton, 1975), eller beräkna hur stor andel av inventeringsobjektens kant som vetter mot kalhygge och sedan klassa inventeringsobjektet utifrån dessa värden.

Efter klassningen kan olika klasser testas mot varandra. Man kan t.ex. undersöka om indikatorfrekvensen skiljer sig i stora jämfört med små inventeringsobjekt, eller om den skiljer sig i inventeringsobjekt som till stor del är omgivna av kalhygge jämfört med sådana som är omgivna av skog. Undersökningstypen ligger också till grund för de kanteffektsfrågeställningar som ges förslag till i övriga undersökningstyper.

Kvalitetssäkring

Om undersökningstypen ska tillämpas för beskrivning av ett tidigare avgränsat skogsbestånd, t.ex. en nyckelbiotop bör man kontrollera att gränsdragningarna har gjorts korrekt. Under utarbetandet av undersökningstypen i nyckelbiotoper sommaren 1996, hade avgränsningen gjorts fel i fyra fall av tolv. Endast uppenbara fel, sådana som uppkommit i samband med att området ritades in på inventerarens fältkarta, ska korrigeras. Ändringar av avgränsningar av nyckelbiotoper skall rapporteras till skogsvårdsstyrelsen så att de förs in i databasen över nyckelbiotoper.

Vissa av variablerna är relativt subjektiva eller inbegriper subjektiva moment och det är viktigt att de två fältarbetarna diskuterar sig fram till bra bedömningar. Utbildning rekommenderas innan fältinventeringen startar, se även delprogrammet.

Rapportering, presentation

Se delprogrammet.

Datalagring, datavärd

Se delprogrammet.

Kostnadsuppskattning

Tidsåtgången för denna undersökningstyp beräknas vara 1-1,5 timme per objekt för 2 personer, dvs. ca 300-500 kr per objekt. Se även delprogrammet.

Referenser

- Anonym (1997): Fältinstruktion för Riksskogstaxeringen. Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik, SLU. Umeå.
- Kempe G, Toet H, Magnusson P-H & Bergstedt J (1992): Riksskogstaxeringen 1983-87. Skogstillstånd, tillväxt och avverkning. Institutionen för skogstaxering, SLU Rapport 51.
- Norén M, Hultgren B, Nitare J & Bergengren I (1995): Instruktion för datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Patton DR (1975): A diversity index for quantifying habitat edge. *Wildlife Society Bulletin* 3:171-173.
- Snäll T (1998): Fältinstruktion för undersökningstyperna Allmäninventering, Substratinventering, Indikatorartinventering och Bestånds- och ståndortsinventering. Arbetsmaterial. Länsstyrelsen Gävleborgs län.

Allmäninventering

Inventeringsobjekts-ID: _____

SVS-ID: _____

Datum: _____

Information om angränsande och insprängda ägoslag

Nr	Kantrikt.	Kantlängd	Ägoslagstyp	Beståndstyp
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Ägoslagstyp (se fältinstr. för övr. klasser)	Beståndstyp
1. <1 år sedan avverkning	1 Barrbland >70
2. 1-4 år sedan avverkning	2 Granskog >70
3. 4-10 år sedan avverkning	3 Tallskog >70
4. 10-20 år sedan avverkning	4 Blandsk, löv >30
5. 20-30 år sedan avverkning	5 Löv >70
6. 30-50 år sedan avverkning	6 Skog saknas
7. Modernt skött skog >50 år	
8. Annan skog >50 år	16. Annat klimatimpediment
11. Myr	17. Väg och järnväg
12. Bergimpediment	22. Sötatten
15. Kraftledning inom skogsmark	

Information om inventeringsobjektet

Bältesluckors längd: _____

Ståndortsindex: _____

Virkesförråd: _____

Beståndsålder: _____

Tidigare markanvändning: _____

0 Opäv., 1 Utbete, 2 Inbete, 3 Slätter, 4 Bondskog, 5 Trakthygge, 6 Spår av kolmila, 7 Husgrund, 7 Flottning, 9 Övr., näml.:

Störningsspår _____

0 Inga påträffade, 1 Översvämning, 2 Bäver, 3 Annan (utom brand), nämligen:

Exposition/er: _____

Brandspår:		
	0	Ings påträffade
	1	Enstaka
	2	Spridda
	3	Rikligt

Indikatorarter	Frekvens	Signalarter (N)	Frekvens	Fri text

Ej fältinformation

Koordinat enl RT90

X: _____

Y: _____

	Typ av inventeringsobjekt	Prod.skog, NB (kat. anges!), nat.res.
	Ägargrupp	Koder
	Areal, inventeringsobjektet	hektar
	Areal, hela nyckelbiotopen	*endast om inventeringsobjektet är ett delobjekt enl. SKS, hektar
	Areal enligt kartskiss	hektar
	Kantlängd för inventeringsobjektet	Summa angr. ägoslags kantlängd, avrundat till 100-tal meter
	Höjd över havet	meter