|  |  |
| --- | --- |
| \\z84cfvs001\341240users$\DC112\Pictures\GröntParaply_vit_www_cert.jpgLedningshandbok kapitel:  4. Medlemsdokument | Dokument:  405. Naturvärdesbedömning |
| Framtagen av:  Martin Persson | Godkänd av:  Johan Roos | Version / releasedatum:  2016-02-11 |

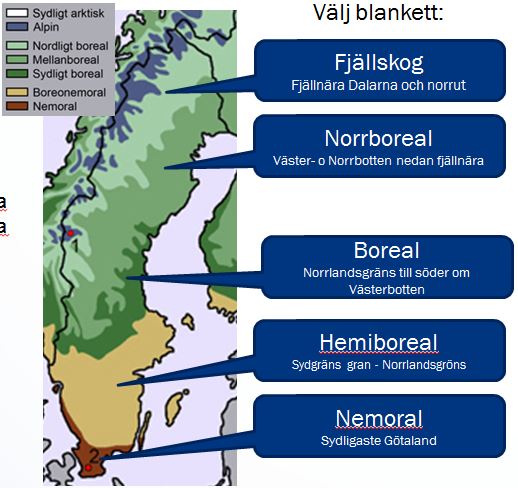
**System för miljö- och naturvärdesbedömning**

Grönt Paraplys medlemmar har tillgång till Skogsbiologernas/Drakenbergs system för miljö- och naturvärdesbedömning. Dokumentation och checklistor för detta finns på hemsidan.

FSC indikator 6.1.7 och bilaga 4 beskriver detta:

6.1.7. Skogsbrukare ska genomföra miljö- och naturvärdesbedömning på beståndsnivå före större skogliga åtgärder och dokumentera resultatet samt planera och genomföra skogs-bruket för att minimera negativa effekter.

6.1.7SA. Skogsbrukare ska genomföra miljö- och naturvärdesbedömning på beståndsnivå före större skogliga åtgärder och dokumenterar resultatet i de fall naturvärdesbedömning inte har skett i samband med skogsbruksplanläggning.



Dokumenten ligger inbäddade, klicka på respektive ikon:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nemoral: |  |  |
| Hemiboreal: |  |  |
| Boreal: |  |  |
| Norrboreal: |  |  |
| Fjällskog: |  |  |

**Beskrivning av Skogsbiologernas naturvärdesbedömning**

Metoden är avsedd för översiktliga bedömningar av naturvärden i alla sorts skogsmiljöer, inte bara nyckelbiotoper eller andra exklusiva områden. Den bör ses som ett grundläggande, resursekonomiskt instrument så att man kan styra fördjupade inventeringsinsatser eller resonemang om avsättningar till objekt med höga naturvärden. Den fungerar också som ett hjälpmedel för att bestämma vilken typ av skog man står inför, och hur miljön präglats av naturlig störningsdynamik och/eller mänskligt utnyttjande. Härigenom får man ledning till vilken av de skogliga målkoderna PG, PF (K), NS eller NO som är tillämplig. Slutligen kan man, genom att se efter vilka värdehöjande egenskaper som saknas i den aktuella miljön, få ledning beträffande skötsel och eventuella naturvårdsåtgärder.

Grunden för bedömningen är att uppskatta *underlaget för biologisk mångfald.* Någon egentlig artinventering av vare sig rödlistade, signal- eller andra mer vanliga arter sker inte även om bedömaren givetvis bör notera arter av intresse - dessas fortlevnad står ju i centrum för naturvården. Man undviker därmed de problem som är förknippade med ett artinriktat arbetssätt, t.ex. svårigheterna att hitta och känna igen rödlistade arter och vidare den osäkerhet som beror på ofullständiga kunskaper om enstaka arters biologi, förekomst och anknytning till särskilda biotoper eller olika skogsfaser. I de fall man lokaliserat områden med höga naturvärden finns all anledning att där göra en mer eller mindre utförlig artinventering. Man bör vara medveten om att en väl utförd artinventering mäter naturvärdena direkt till skillnad från detta indirekta arbetssätt.

Arbetsgången bygger istället på att mäta de egenskaper i skogen - strukturer, åldrar, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan mm - som är av betydelse för mängden kärlväxter, mossor, lavar, vedsvampar, fåglar, insekter och övriga djur. Dessa gås systematiskt igenom och kvantifieras var för sig och de ger slutligen en poängsumma som är ett grovt mått på underlaget för biologisk mångfald. Metoden är avsedd för hela objekt med en areal upp till ca 10 ha och den är mindre lämpad för att bedöma små, punktartade objekt te.x. källor eller linjeformade objekt såsom kantzoner eller bäckar.

Genom arbetssättet att iaktta beståndets förutsättningar för biologisk mångfald främjas en dynamisk syn på naturen, där störningar och förändringar är naturliga processer i många biotoper. Metodiken fyller också en viktig pedagogisk funktion eftersom bedömaren lär sig efter hand att *systematiskt* iaktta biotoper, strukturer och företeelser som är viktiga för den biologiska mångfalden. När man vant sig vid systemets frågor kommer flertalet av dessa att ligga i närminnet och därmed utförs naturvärdesbedömning undermedvetet på all mark ungefär på samma sätt som man idag ståndortsboniterar utan att direkt använda tabellerna. Annorlunda utryckt kan man säga att frågorna som leder till värdepoängen är viktigare än själva poängtalet.

**Arbetssättet**

Som utgångspunkt för bedömningen *jämförs ett objekt mot dess motsvarande naturskogsfaser*, här kallad biotopgrupp, som i princip alltid får mycket hög poäng och där en “bästa målkod“ finns. De använda biotopgrupperna är för Sveriges huvuddel:

**N** avser **N**ystörda miljöer, d.v.s. naturliga brandfält i skog, stormfällningar men även hyggen.

**O** avser tall- och pionjärlövskogar d.v.s. skogsmiljöer som naturligt stördes **O**fta eller **O**mfattande. NS – NO. I de nordliga versionerna är denna grupp uppdelad i O-tall och O-pionjärlöv

**S** avser gran-, sump- och höglägesskogar d.v.s. skogsmiljöer som naturligt stördes **S**ällan eller **S**måskaligt. NO

**Ä** avser bok- / alm- / lindskogar; slutna skogsmiljöer som domineras av sekundär**Ä**dellövträd. NO

**V** avser al-/björk-/sälgskogar; skogsmiljöer som naturligt störs av **V**attenståndsförändringar. NO - NS

**K** avser skogsmiljöer i **K**ulturlandskapet; ekdominerade ädellövskogar, luckiga granskogar med lövträd liksom de ganska vitt skilda skogstyper som uppkommit/finns på gamla ängar och hagar intill dagens odlingsmark. NS

Det finns 5 regionalt anpassade varianter; *nemoral* zon (Södra Götalands lövskogsregion), *hemiboreal* zon söder om den s.k. biologiska norrlandsgränsen. För nedre Norrland (W, X,Y och Z län) och övre Norrland används två snarlika versioner), slutligen finns det en version för de *fjällnära skogarna*. Dessa har något annorlunda utformning av biotopgrupper och frågor. Dessutom finns det en *utökad version* med frågor i tre block (ej regionalt anpassad) som ställer högre krav på användarens biologiska kunskaper. Därmed är den inte alltid kommunicerbar inom ett företag, utan är mera ett verktyg för specialisten.

Systemet är i första hand konstruerat för skogar på ”normala” marker. Impedimentskogar, risrika sumptallskogar, vilka ofta har en brandhistorik och kalkbarrskogar är mera udda skogstyper som inte direkt adresseras av systemet även om den stora majoriteten frågor är relevanta.

Bedömningen sker praktiskt genom att svara ja eller nej på en mängd frågor, ett "ja" ger 1 poäng. Inom varje biotopgrupp är det bara vissa egenskaper som är av stor betydelse för mångfalden. I dessa fall finns en ring markerad i resp biotopgrupp och frågan ska besvaras. Saknas ring för frågan innebär detta att egenskapen normalt inte förekommer i denna biotopgrupp och/eller är av underordnad betydelse för mångfalden. Till exempel är förekomst av ädellövträd eller bäverspår tämligen onormalt i brandpräglad tallskog. Förekomst av brandljud eller höga lövandelar i refugieartade granskogar tyder på starka störningar, och därför finns inga ringar för dessa frågor i den biotopgruppen.

Kvantifieringen av t ex mängden insprängda miljöer, död ved eller löv görs indirekt genom att tre olika mängdbegrepp används. Den lägsta kravnivån är **enstaka** t ex "Spår av bäver" eller "Källa / källflöde i skogklädd omgivning” vilka företeelser är så viktiga att de ger poäng oavsett den bedömda skogsmiljöns areal. Nästa mängdbegrepp är **flera** med vilket avses fler än två/ha t.ex. "Flera alm / lind / lönn / ask > 10 cm” eller "Flera solitärträd > 60 cm". Nästa kravnivå är **påtagligt med** t.ex.: "Påtagligt med träd på socklar” eller ”Påtagligt med träd > 40 cm”. Egenskaper som är påtagliga, ska man kunna se flera av var som helst i beståndet utan att behöva leta efter dem. En egenskap som det förekommer påtagligt med ska också få kryss om det frågas om samma sak men då bara med mängdordet fler. Därmed kan vissa speciellt viktiga egenskaper dubbelkryssas.

I många fall används begreppet **iögonfallande** för hur pass typiska eller påfallande vissa element eller företeelser är. Exempel på detta är frågor om iögonfallande mossklädda lodväggar, bäckar och hänglavsförekomster på träd m.m. För att eliminera oansenliga inslag av det efterfrågade måste man ställa dessa egenskaper i relation vad som kan uppfattas som normalt i ett regionalt perspektiv - vad som är iögonfallande bruten topografi tolkas annorlunda i Ångermanlands Höga kust jämfört med slättbygden i norra Uppland.

För att få räkna med vissa inslag av avvikande miljöer t.ex. gläntor, fuktstråk eller småmyrar finns ett minimikrav på 0,1 ha. Denna minimiareal bör inte uppfattas bokstavligt, de efterfrågade småmiljöerna ska vara tydliga så att de har ett avvikande växt- och djurliv från den omgivande skogen. I något fall står det sammanlagt minst 0,1 ha, då ska det finnas 0,1 ha/ha av t.ex. sandiga områden - här får man alltså summera flera likartade områden.

Frågorna (1 – 40) på blankettens vänstra del beskriver ståndorten, de besvaras oberoende av det bedömda objektets areal och summeras i den s.k. *ståndortspoängen*. Frågorna (41 – 80) på den högra delen beskriver själva beståndet och här tas hänsyn till arealen genom att man bedömer mängderna av träd och död ved som medelvärden per hektar. Denna delsumma benämns *beståndspoängen* och ju större ett objekt är desto mer rymmer det av de efterfrågade egenskaperna. I båda fallen bedömer man enbart strikt biologiska faktorer, produktionsförmåga och kulturminnen behandlas inte.

Inom varje biotopgrupp finns 50 ringar men denna maxpoäng kan ej nås eftersom biotopgrupperna täcker in ganska olika miljöer. S-kolumnen ska t.ex. täcka in ravingranskogar, fjällgranskogar, sumpgranskogar samt annan granskog. 50 poäng innebär därför omöjliga kombinationer av egenskaper såsom att objektet ska ha både lavtyp och örttyp. Som en **grov** regel kan sägas att objekt med poäng över 30 har mycket höga naturvärden, sådana är *mycket* sällsynta. Objekt med poäng över 15 - 20 har höga naturvärden och de under 5 - 10 har mestadels ganska låga naturvärden. Observera dock att ett lågt poängsatt objekt kan innehålla unika underlag för biologisk mångfald eller vara sällsynt regionalt. Man kan därför inte direkt anta att låga poängtal utesluter förekomst av rödlistade arter. Rent generellt har barrskogsobjekt i allmänhet lägre poäng i södra Sverige än motsvarande i norra och mellersta, vidare är poängtalet för biotopgrupperna O i allmänhet lägre än för grupperna S, Ä, V och K.

Poängsumman gäller regionalt och inom varje skogstyp/biotopgrupp. Man kan därför inte jämföra poängtal för en tallskog i Hälsingland med en i Halland. Värdepoängen bör också ses med god portion självkritik, bedömningen av vad som är iögonfallande eller påtaligt är subjektiv liksom vad som är döende eller dött. Man bör därför vara försiktig med att använda poängen som en absolut värdemätare - liksom att använda arter som dito. Vidare bör man vid prioriteringssituationer komma ihåg att beståndspoängen bör ges större vikt i större objekt liksom att den totala poängen måste relateras till vad som är sällsynt eller vanligt i ett regionalt perspektiv.

I princip speglar den sammanlagda poängen ett bestånds eller ett områdes förmåga att hysa biologisk mångfald och då speciellt med inriktning på sällsynta / rödlistade arter. Systemet bedömer främst biotopens kvalitéer som sådan och man får dock aldrig sätta likhetstecken mellan den erhållna poängen och verklig biologisk mångfald. Orsaken till detta är dels den stora slumpvariation i hur arter uppträder – eller ibland vad vi med våra ofullständiga kunskaper uppfattar som slump. Ibland uppträder arter inte där de förväntas och många gånger kan nog så unika biotoper med stora mängder död ved o.s.v. i gynnsamma lägen i alla fall bara uppvisa bara ett fåtal antal sällsynta arter under det att rena tallkulturer kan innehålla rödlistade arter. Under 2001 har dock ett test utförts där funna arter och antal fynd av rödlistade/signalarter bland mossor och lavar kunde visas ha positiv korrelation till naturvärdespoängen på ett 70-tal ytor.

För yrkesmässig användning av metodiken finns en utförlig arbetsbeskrivning och resonemang om hur systemet kan användas i praktisk planering med bl.a. bristanalys och prioriteringar på landskapsnivå. Till arbetsbeskrivningen hör också en definitionsdel där också varje efterfrågad egenskap ställs i relation till de arter/artgrupper som är beroende av den.

Metodiken omarbetades väsentligt 1999 och lades då också över till Excel-format, man kan därmed lättare digitalisera materialet genom scanning av ifyllda blanketter eller arbeta med datasamlare. I sin ursprungliga och nya form har nu metoden används storskaligt i praktiskt skogsbruk sedan 10 år av Korsnäs AB och Skogssällskapet samt från 1997 även av Sydved, Fastighetsverket, samtliga skogsägarföreningar, sågverkssammanslutningar, Holmen Skog, LRF-Konsult, Assi-Domän, Sveaskog, ett antal kommuner, länsstyrelsen i Dalarnas län m fl. Metodiken har också modifierats för Armenien, Lettland, Chile, norra Kina och s.k. Miomboskog i Tanzania. Det finns också en utförligare presentation på svenska och engelska tillgänglig – varav den svenska publicerats i Skog och Forskning nr 2 1999.

Förfrågningar om metodiken kan ställas till:

Skogsbiologerna AB Risvägen 23 132 37 SALTSJÖ-BOO e-mail [drakenb@algonet.se](mailto:drakenb@algonet.se)

Se även vår hemsida som du finner under **www.ssc-forestry.com**

© Skogsbiologerna