

HYGGESFRIA TYPFALL

Tänkbara skötselalternativ för omväxlande, biologiskt rika och vitala skogar.



FOTO: JOHAN NITÄRE ILLUSTRATION: BO PERSSON

Småländska kalkbarrskogar

Med begreppet *kalkbarrskog* menas olika typer av naturligt uppkommen äldre barrskog där det finns *kalkgynnade lundväxter*, exempelvis barrskog med blåsippra, vårärt, underviol, trolldruva, tibast, måbär, skogstry och vispstarr, ibland också nattviol, tvåblad eller andra orkidéer. Dessa växter förekommer sedan mer allmänt i sydliga ädellövskogar och lundar.

I kalkbarrskogar finns även mycket speciella och krävande mykorrhizasvampar, vilka lever i symbios med gran eller tall och hjälper träden att ta upp vatten och näringsämnen. I utbyte får de livsnödvändiga kolhydrater från

träden. Svamparnas hyfer bildar ett underjordiskt nätverk runt trädens rötter och sammanbinder olika träd.

Svamparna är helt beroende av sina värdträd, vilket innebär att de försvinner om träden avverkas. Sällsynta mykorrhizasvampar som klassificerats som rödlistade har normalt svårt att sprida sig och kan inte återkomma i den nya skogen utan kräver ett obrutet och kontinuerligt trädskikt.

Det speciella med kalkbarrskogar är att marken utgörs av brunjord med mull där dagmaskar trivs precis som i lövskogslundar, trots att barrskog funnits på platsen under



Trolldruva



Vårärt



Vispstarr

FOTO: JOHAN NITÄRE



FOTO: JOHAN NITARE

Persiljespindling och raggtaggsvamp är exempel på två sällsynta mykorrhizasvampar i kalkbarrskogar

mycket lång tid. Det är enbart genuina barrskogsmiljöer med långvarig historia och kontinuitet som här avses. Brunjordar i sådan äldre barrskog finns endast inom vissa speciella områden där det finns basiska berg- och jordarter, exempelvis på kalksten, kalkrik morän eller grönsten.

En örtrik vegetation finner man särskilt i svackor eller sluttande terräng där markvattnets rörelser under vissa säsonger gör att basiska mineraler ansamlas i de övre markskikten. En naturlig förurning och urlakning (podsolering), som normalt förekommer i all annan barrskog, motverkas på detta sätt av den basiska marken. I områden med svårvittrad grönsten kan ibland örtfloran vara sparsam och även ha ett risinslag, särskilt om skogen inte betats sedan länge. Marken är ofta mossdominerad, ibland med inslag av den näringskrävande kranshakmossan.

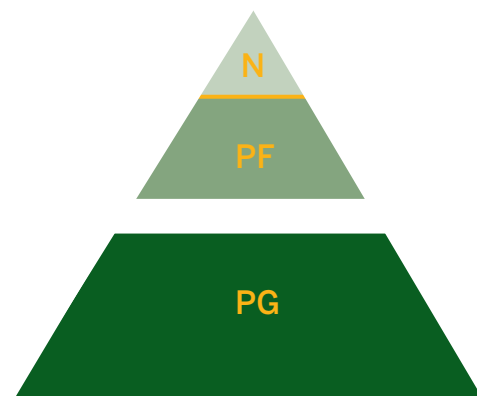
Kalkbarrskogar är sällsynta i Sverige och i synnerhet i Småland där de endast uppträder fläckvis längs vissa stråk, i huvudsak i gränsbygderna mellan Kalmar-, Kronobergs- och Jönköpings län. Berggrunden har här på vissa ställen insprängda förekomster av grönsten i urberget samtidigt som det i dessa gränstrakter fortfarande finns kvar äldre ”bondeskogar” vilka historiskt brukats extensivt med plockhuggning och blädning samtidigt som de utnyttjats som betesmark till kreatur. Skogens karaktär är ofta olikåldrig och skiktad och ibland kan man fortfarande se olika spår av ett tidigare skogsbete, exempelvis betestuktade granar, kvarstående enbuskskelett eller nedrasade murkna gärdesgårdar. Allt tyder på att ett skonsamt kreatursbete bidragit till att skapa speciella miljöförhållanden som varit gynnsamma för de sällsynta mykorrhizasvamparna.

OBS! Barrskogar som under den senaste generationen uppkommit genom plantering eller spontan igenväxning av lövträdsrika kulturmarker, såsom lövhagmarker och lövängar, kan vid ett första påseende påminna om kalkbarrskogar, men omfattas inte av detta begrepp. Normalt finns här inget naturvårdsproblem med att avverka barrträd, då vegetation och eventuella naturvärden är kopplade till den tidigare lövträds-generationen. Uttag av frodvuxen gran i sådan skog kan istället ses som en önskvärd naturvårdande skötselåtgärd. En barrskog med påfallande inslag av undertryckt hassel eller ädla lövträd kan vittna om sådana sekundärt och i sen tid uppkomna barrskogar.

Målbild för skogen

De småländska (genuina) kalkbarrskogarna kan praktiskt indelas i två olika klasser. För att illustrera deras inbördes omfattning och naturvärde kan de placeras på olika nivåer i en symbolisk naturvårdspyramid enligt följande:

- En mindre toppnivå med ett fåtal skogar som har höga eller mycket höga naturvärden – målklass N (naturvårdsmål = nyckelbiotop är lämpliga områden för frivilliga avsättningar eller formellt skydd, inte skogsbruk).
- En bredare basnivå med skogar som har måttliga naturvärden - målklass PF (produktion med förstärkt hänsyn = lämpliga områden för frivilliga avsättningar eller skonsamt hyggesfritt brukande, exempelvis plockhuggning eller blädning, helst i kombination med ett måttligt eller tillfälligt kreatursbete).



Utöver dessa två klasser finns det på kalkrika marker många fler barrskogsområden som har låga naturvärden då de uppkommit efter en tidigare slutavverkning eller plantering. Dessa skogar har målklass PG (produktion med generell hänsyn enligt 30 § Skogsvårdslagen).

Kalkbarrskog med högt eller mycket högt naturvärde (målklass N)

– vanliga kriterier och kännetecken

- Skog med inslag av äldre barrträd, ofta skiktat och olikåldrigt trädskikt samt indikationer på långvarig barrträdskontinuitet. Vanligtvis betespräglad skog (tydliga spår av tidigare beteshävd).
- Risfattig barrskog (lite blåbärsris) där vegetationen består av mossor och gräs och har spridda inslag av sydliga lundväxter (örtrikt fältskikt med mullväxter), åtminstone fläckvis i svackor eller i nedre delen av sluttningar.
- Skog med förekomst av kalkgynnade naturvårdsarter. Mycket högt naturvärde föreligger vid förekomst av hotade arter (rödlistekategori sårbar VU, starkt hotad EN eller akut hotad CR). Mycket högt naturvärde gäller även vid stor artrikedom och en koncentration av naturvårdsarter (så kallade "hotspots").

Kalkbarrskog med måttligt naturvärde (målklass PF)

– vanliga kriterier och kännetecken

- Ofta mer eller mindre likåldrig yngre barrskog som troligen har en viss barrträdskontinuitet, men där den äldre beståndsstrukturen gått förlorad genom sentida skogsbruksåtgärder, exempelvis gallring.
- Barrskog där vegetationen bara har enstaka spridda inslag av sydliga lundväxter (mullväxter).
- Barrskog med spridda förekomster av "mer allmänna" naturvårdsarter (vissa signalarter).
- OBS! Om nuvarande barrskog utgör en första generationen barrträd uppkommen på tidigare mark med ädellövträd och hassel kan måttliga eller höga naturvärden finnas kvar som är kopplade till den tidigare lövträdsgenerationen (ej kalkbarrskog, se ruta).

Barrskog på kalkrik mark med lågt naturvärde (målklass PG)

– vanliga kriterier och kännetecken

- Barrskog som saknar indikationer på barrträdskontinuitet, det vill säga ingen genuin kalkbarrskog. Nuvarande barrträd utgör troligen första generationen barrträd som har vuxit upp på tidigare öppen mark eller hygge.
- Krävande naturvårdsarter saknas. Ibland kan det finnas enstaka exemplar av mindre känsliga och "mer allmänna signalarter", främst bland kärlväxter.

Hyggesfritt skogsbruk – ett bra alternativ i kalkbarrskog med måttligt naturvärde (målklass PF)

Plockhuggning eller blädning, gärna i kombination med kreatursbete.

För att gynna de växter som finns i kalkbarrskogen och bevara de mykorrhizasvampar som lever i symbios med träden är det viktigt att det hela tiden finns träd kvar. En kalavverkning skulle medföra att dessa arter missgynnas eller försvinner. I skogar med höga naturvärden bör man inte bedriva skogsbruk, men de kalkbarrskogar som har måttliga naturvärden kan vara lämpliga för ett hyggesfritt brukande, exempelvis plockhuggning eller blädning. Har man möjlighet att låta kreatur beta ett tag i skogen efter avverkningen kan det vara extra bra.

Med blädning menas avverkningar där det eftersträvas att skapa eller behålla en fullskiktad struktur i skogen, det vill säga en skog där det finns träd av alla storlekar från små plantor till stora träd. Den fullskik-

tade skogen har ungefär samma utseende hela tiden och man kan alltså inte urskilja olika utvecklingsfaser. Störst förutsättning att lyckas med blädningsbruk har du om skogen domineras av trädslag som föredrar skugga (gran), eftersom det inte kommer ner så mycket ljus på marken.

Vid volymblädning, som är den vanligaste formen av blädning i Sverige, avverkas max 30 procent av volymen inklusive stickvägsuttag. Den kvarvarande volymen bör överstiga 10 \$-kurvan i skogsvårdslagen för att en hög skogsproduktion ska bibehållas. Uttaget riktas mot de grövre träden, men som nämnts tidigare bör en del av de äldsta träden sparas som naturvärdesträd. Finns gamla stickvägar sedan tidigare nyttjas dessa både vid första

och vid återkommande uttag. Beroende på hur bördig marken är kan ett uttag ske vart 20–30 år. Uttag sker så att skiktningen består. Avverkningen bör utföras när bärigheten är god, för att undvika körskador.

Plockhuggning innebär att man avverkar spridda träd

i skogen. Ofta handlar det om ganska små uttag och det resulterar i sådana fall i en kvarstående skog med varierande trädstorlekar och åldrar samt i en del mindre luckor. Skapa gärna mindre luckor i anslutning till äldre kvarstående tallar.



FOTO: MAGNUS BONDESSON

Blåningsskog med underväxt av gran.

Exempel på god hänsyn och saker att tänka på:

Det är viktigt att ta hänsyn i hyggesfritt skogsbruk på samma sätt som vid ett trakthyggesbruk. God hänsyn i den plockhuggna eller blådade skogen ger naturvårdsarter som gynnas av skugga och kontinuitet goda möjligheter att överleva jämfört med när man kalavverkar. Målet är att skapa en skiktad och luckig skog. Exempel på god naturhänsyn i samband med hyggesfri skötsel i kalkbarrskogar kan vara att:

- Planera avverkning efter områdets skogshistoria ("läs beståndshistoriken") och försök efterlikna ett tidigare historiskt tillstånd.
- Avverka inte de äldsta träden, lämna dem som naturvärdesträd.
- Avverka inte betestuktade träd med "kvistlås" och flaskformiga utbuktningar eller andra avvikande träd med tydliga kulturspår från en tidigare hävd.
- Behåll trädslagsblandning. Lämna alla äldre tallar och eventuella tallföryngringar i grandominerad barrblandskog.
- Var extra försiktig vid kända växtplatser för naturvårdsarter och lämna hänsynsytor.
- Spara om möjligt flest hänsynsträd i nedre delen av sluttningar, i sänkor och mot fuktig mark.
- Om det finns förutsättningar kan skogen betas en tid efter utglesning för att undvika omfattande gräs- och slyuppslag.
- Ta gärna ut avverkningsrester i form av grenar och toppar och undvik maskinell markberedning.
- Tänk på risker för stormfällning och angrepp av granbarkborre vid gallring i äldre granskog.

Mer information om kalkbarrskogar finns i boken **"Skyddsvärd skog"** (Skogsstyrelsen 2019) Hyggesfria metoder finns i broschyren **"Hyggesfritt skogsbruk"** (Skogsstyrelsen 2020) och på Skogsstyrelsens hemsida www.skogsstyrelsen.se