

Råd i god skogsvård Naturvård i ekonomiskogar, arbetsmanual

Tapios publikationer



Ledningsgruppen för Råd i god skogsvård har den 16 september 2019 godkänt detta manuskript.

Skogsvårdsrekommendationerna ger dig råd om skogsvård och skogsvårdsmetoder. De bygger på frivillighet och är de medverkande organisationernas gemensamma syn på god skogsvård. Rekommendationerna ger dig olika alternativ för hur du kan behandla dina skogar. Du väljer det alternativ som passar dig bäst utgående från dina mål för skogsbruket. De alternativ som vi presenterar i boken är ekonomiskt, ekologiskt, socialt och kulturellt hållbara. Dina beslut i fråga om behandlingen av skogarna beror av hur stor vikt du lägger vid de olika hållbarhetsaspekterna. När vi hänvisar till olika lagar i texten, framkommer det tydligt. På det sättet finns det ingen risk för att du förväxlar lagstadgade och frivilliga åtgärder.

Tapio har grundligt både med stöd av forskningsrön och erfarenheter från praktiskt skogsbruk försäkrat sig om att de uppgifter som finns i skogsvårdsrekommendationerna är tillförlitliga. De är sammanställda inom ramen för ett projekt som Tapio har ansvarat för. Aktörer och experter från en vid krets inom skogsnäringen har medverkat i projektet. Tapio ger inte användaren någon garanti för att uppgifterna i skogsvårdsrekommendationerna är dagsfärska, riktiga och användbara för ett visst uttryckligt ändamål. Tapio kan inte heller garantera att den som använder skogsvårdsrekommendationerna i alla förhållanden når ett visst eller eftertraktat slutresultat. Tapio är inte ansvarig gentemot användaren för utgifter, förluster eller skador som kan förorsakas av att han följer skogsvårdsrekommendationerna.

Råd i god skogsvård finns tillgängliga på Internet metsanhoitosuosituks.fi.

Du får använda uppgifterna i den här boken under förutsättning att du nämner källan och namnet på författarna och att uppgifterna presenteras i sin ursprungliga form (Creative Commons erkännande, inga bearbetningar; CC BY-ND).



Vi rekommenderar följande sätt att ange källa:

Saaristo, L. & Vanhatalo, K. (red.) 2019.

Råd i god skogsvård – Naturvård i ekonomiskogar, arbetsmanual. Tapios publikationer.

ISBN 978-952-5632-84-2

Publicerad på Internet 1.12.2019

Översättning:

Romi Rancken och Johnny Sved

Pärmbilder

Kalle Vanhatalo

Utgivare

Tapio Ab

Ledningsgruppen för skogsvårdsrekommendationerna, 16.9.2015

Toivonen Ritva	ordförande TAPIO
Kalle Vanhatalo	sekreterare TAPIO
Sunabacka Sixten	Arbets- och näringsministeriet
Lindholm Esa	Bioenergi rf
Hakkarainen Juha	Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK rf
Kauppi Lea	Finlands miljöcentral
Sulkava Risto	Finlands naturskyddsförbund rf
Eini Ari	Finlands skogscentral
Orava Reijo	Finlands viltcentral
Kurki-Suonio Katja	Finsk energiindustri rf
Härmälä Esa	Forststyrelsen
Kumpula Jussi	
Arpiainen Leena	Jord- och skogsbruksministeriet
Peltola Matti	Maskinföretagarnas förbund rf
Jaakkola Simo	
Taalas Petteri	Meteorologiska institutet
Mäntylä Juha	Metsä Group
Pajuojä Heikki	Metsäteho Oy
Loiskoski Maarit	Miljöministeriet
Hynynen Jari	Naturresursinstitutet
Temmes Jaakko	Pääkaupunkiseudun metsänomistajat ry
Salo Tomi	Skogsindustrin rf
Yli-Talonen Jari	Skogsvårdsföreningen Päijät-Häme rf
Länsitalo Jorma	Stora Enso Skog
Merivuori Kai	Suomen Sahat ry
Huurinainen Arto	Tornator Abp
Brander Sauli	UPM Skog
Luukkonen Jari	WWF Finland rf
Pukkala Timo	Östra Finlands universitet

Styrgruppen för skogsvårdsrekommendationerna

Vanhatalo Kalle	ordförande TAPIO
Fredriksson Tage	Bioenergi rf
Jylhä Lea	Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK rf
Syrjänen Kimmo	Finlands miljöcentral
Hannonen Paloma	Finlands naturskyddsförbund rf
Remes Markku	Finlands skogscentral
Svensberg Marko	Finlands viltcentral
Leskinen Aarne	Forststyrelsen
Matveinen Katja	Jord- och skogsbruksministeriet
Manner Ville	Maskinföretagarnas förbund rf
Viisanen Yrjö	Meteorologiska institutet
Rantala Juho	Metsä Group
Hämäläinen Jarmo	Metsäteho Oy
Kolström Taneli	Naturresursinstitutet
Mononen Sinikka	Pääkaupunkiseudun metsänomistajat ry
Islander Anu	Skogsindustrin rf
Katajisto Heini	Skogsvårdsföreningen Päijät-Häme rf
Mikkilä Ari	Stora Enso Skog
Sallinen Maarit	Tornator Abp
Schildt Jyri	UPM Skog
Valkeapää Annukka	WWF Finland
Peltola Heli	Östra Finlands universitet

Tapios projektgrupp

Saaristo Lauri, projektchef
Lilja-Rothsten Saara
Vanhatalo Kalle
Äijälä Olli

Innehållsförteckning

TILL LÄSAREN.....	6
1 INTRODUKTION TILL NATURVÅRD I EKONOMISKOGAR	6
1.1 Skogsbrukets inverkan på den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna.....	8
1.2 Motiveringar till naturvård i ekonomiskogsbruket	10
1.2.1 Naturvårdens lösningar bestämmer miljöns kvalitet.....	12
1.3 Skogs- och naturvården tryggar förutsättningarna för mångbruk.....	15
1.3.1 Skogarnas rekreatjonsbruk	17
1.3.2 Bär, svamp och andra naturprodukter	17
1.3.3 Viltvård och skogsvård	18
2 BAKGRUND TILL NATURVÅRDSREKOMMENDATIONER I SKOGSBRUK.....	20
2.1 Lagstiftningen sätter miniminivån	21
2.2 Skogscertifieringen ökar naturvården i ekonomiskogarna.....	21
2.3 Kompletterande åtgärder och begränsningar på skogsägarens begäran	23
3 TRYGGANDE AV NATURENS MÅNGFALD I EKONOMISKOGAR.....	25
3.1 Strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden	25
3.1.1 Naturvårdsträd och död ved	25
3.1.2 Blandskog och lövinslag	33
3.1.3 Buskage för viltet	36
3.2 Värna om naturobjekt	37
3.2.1 Skogslagens inskränkningar i nyttjande av skogsmark.....	39
3.2.2 Inskränkningar i nyttjande av skogsmark som beror på avgränsning gjord av myndighet.....	51
3.2.3 Övriga objekt med begränsat nyttjande	58
3.2.4 Avgränsning av naturobjekt	61
3.2.5 Skogsskador på naturobjekt	63
3.3 Artspecifika skötselanvisningar vid skogsskötsel.....	64
3.3.1 Skogsbruket och lagstiftningen om artskydd	65
3.3.2 Verksamhetsmodell för hotade arter	66
3.4 Skogsvårdsprincipernas och avverknings sättens betydelse för mångfalden	68
3.4.1 Mångfald vid beståndsvård trädskiktvis	68
3.4.2 Mångfald vid kontinuerlig beståndsvård	68
4 VATTENSKYDDET I SKOGSBRUKET.....	70
4.1 Identifiering av viktiga objekt och åtgärder med tanke på vattenvården	70
4.2 Vattenskyddet i lagstiftningen	73
4.3 Vattenskyddet i samband med skogsvård och virkesdrivning	74
4.3.1 Skogsvårds- och avverkningsmetodens betydelse för vattenskyddet.....	74
4.3.2 Val av markberedningsmetod	75
4.3.3 Vattenskydd vid energivedsdrivning	76

4.4	Vattenskyddsmetoder	77
4.4.1	Filtrering	77
4.4.2	Sedimentering	79
4.5	Åtgärder på grundvattenområden	80
5	VÅRD AV SKOGLANDSKAPET	83
5.1	Specialobjekt i landskapsvården.....	83
5.2	Planering av landskapsvården	84
5.3	Rekommenderade metoder för landskapsvård	85
6	BEVARANDE AV KULTURMINNESMÄRKEN I SKOGEN	87
6.1	Lagstiftning om bevarandet av kulturminnesmärken	88
6.2	Identifiering av kulturminnesmärken	89
7	NATURVÅRDSÄVVERKNINGAR I EKONOMISKOG	91
7.1	Strandskogar	92
7.2	Skogsbryn mot åker.....	93
7.3	Övergångszonen mellan skog och torvmark.....	93
7.4	Kärr.....	94
7.5	Lågproduktiva och ursprungligen öppna eller glest beskogade, dikade torvmarker	95
7.6	Lundar i ekonomiskog	95
7.7	Solexponerade åsmiljöer	96
7.8	Trädbevuxna vårdbiotoper	97
7.9	Hyggesbrända områden	98
	BILAGOR.....	101
	Bilaga 1. Exempel på vilken inverkan en likåldrig torvmarksskog har på olika ekosystemtjänster.....	101
	Bilaga 2. Exempel på de avtal, beslut och program som skogsbrukets naturvårdsrekommendationer baserar sig på.....	103

Till läsaren

Det praktiska skogsbruket utövas idag inom klara ramar för miljöhänsyn och med en strävan att undvika negativa effekter av skogsvård och avverkningar i ekonomiskogarna. Miljöhänsynen baseras på skogsägarens egna önskemål, men också på bl.a. lagstiftning, certifieringskriterier och planbestämmelser. Det här ska återspeglas i den praktiska skogs- och naturvården i ekonomiskogarna.

Målet är att åstadkomma ett bra slutresultat i olika situationer, både med tanke på ekonomin och miljön, men också med tanke på den allmänna acceptansen av åtgärderna. Skogsbrukets aktörer behöver vara medvetna om vilka miljökonsekvenser olika åtgärder har, vilka rekommendationerna är för att minimera oönskade konsekvenser och hur de ska tillämpas i praktiken. Miljöanvisningar ingår som en integrerad del i Råd i god skogsvård. Samtidigt finns det ändå ett behov att lyfta fram skogsbrukets miljöaspekter i en egen, överskådlig helhet, där det är lätt att hitta motiveringar till olika anvisningar och olika sätt att tillämpa dem.

Den här arbetsmanualen för naturvård i ekonomiskogar utgör en sammanställning av de miljörelaterade anvisningar och regelverk som är aktuella inom skogsbruket. Här ingår också motiveringar och tillämpningsanvisningar. Manualen baserar sig på Naturvård i ekonomiskogar (Tapio 2010), som har uppdaterats så att den är i linje med Råd i god skogsvård från 2014 och andra arbetsmanualer i skogsvård som Tapio har publicerat (Vesiensuojelu, Riistametsänhoito, Suomensien hoito och Kannattava metsätalous).

Publikationen utgår från centrala miljömål och ger rekommendationer för hur man kan uppnå dem. Miljömålen är: bevarande av den biologiska mångfalden, skydd av vattendrag samt trygghet av skogarnas kulturarv, landskapsvärde och förutsättningar för friluftsliv. Manualen lämpar sig som en allmän lärobok och informationskälla för naturvården i ekonomiskogarna.

I arbetsmanualen presenteras de minimikrav som lagstiftningen ställer på naturvården, och vilka metoder de skogsägare som väljer en högre ambitionsnivå kan använda. Skogscertifieringssystemen PEFC och FSC och kraven de ställer presenteras genom några exempel. Kriterierna för PEFC baserar sig på standarden PEFC FI 1002:2014 och för FSC på den standard som uppdaterades 12.5.2011.

Publikationen är skriven av experter vid Tapio Oy i samarbete med ett stort antal aktörer inom skogs- och miljösektorn. Den har finansierats av jord- och skogsbruksministeriet.

Råd i god skogsvård kan laddas ned från

<https://www.metsanhoitosuosituks.fi/rad-i-god-skogsvard/>

1 Introduktion till naturvård i ekonomiskogar

Naturvården ingår nuförtiden som en naturlig del i normalt skogsbruk och utgör därmed en del av skogsfunktionärens fackkunskap. Naturvård i ekonomiskogar är ett allmänt begrepp som omfattar alla de åtgärder som vidtas för att gynna målsättningar vid sidan av ren virkesproduktion. Det har visat sig att naturvårdsåtgärder har haft konkret inverkan på bevarandet av den biologiska mångfalden i skogen – en satsning på naturvård ger alltså resultat.

Under 1980-talet började skogsbrukets aktörer uppmärksamma miljöeffekterna av den egna verksamheten i samband med att miljöfrågor som t.ex. vattendragens tillstånd och utarmandet av skogsekosystemen lyftes fram i samhällsdebatten. De första miljöanvisningarna avsedda för privatskogsbruket ”Metsäluonnon hoito ja suojelu yksityismetsissä” kom ut år 1989. I samband med förnyelsen av skogslagen 1996 togs den ekologiska hållbarheten och bevarandet av biodiversiteten med i skogslagstiftningen.

Det är inte bara strävan att undvika negativa miljökonsekvenser, utan också skogsägarnas allt mer olikartade mål för sitt skogsinnehav som ställer större krav på mångsidiga skogsvårdsmetoder. Skogsägarna är vana vid att genomföra olika slags naturvårdsåtgärder som en del av den frivilliga skogscertifieringen. De första PEFC-certifikaten beviljades redan i slutet av 1990-talet och vid det här laget är huvuddelen av de finländska ekonomiskogarna certifierade med PEFC- eller FSC-certifikat. Certifieringen har medfört att vissa naturvårdsåtgärder, som t.ex. att lämna naturvårdsträd, nu utgör normal rutin på stora arealer.

I den nationella skogsstrategin (2025) strävar man till att öka avverkningen av stamvirke med 15 milj. m³ jämfört med nivån år 2013. Samtidigt vill man stärka skogarnas biologiska mångfald och den ekologiska och sociala hållbarheten. För att den biologiska mångfalden ska kunna tryggas, behövs såväl skyddsområden som naturvård i ekonomiskogarna. Naturvården i ekonomiskogarna har här stor betydelse, eftersom skogsbruket påverkar upp till 90 % av skogsarealen.

Skogsbrukets ekologiska hållbarhet kan tryggas genom att upprätthålla skogarnas och torvmarkernas biologiska mångfald och genom att se till att vattendragen hålls rena. God skogs- och naturvård skapar förutsättningar för en mångsidig artsammansättning, rent vatten och andra ekosystemtjänster. Arbetsmanualen ger läsaren en helhetsbild av de viktigaste miljöfrågorna och motiveringar och råd för hur naturvården kan förverkligas. Den visar också hur man kan leva upp till de lagstadgade miljökraven och hur skogsägaren kan uppnå sina egna miljömål.

Skogarnas biologiska mångfald. De nordliga barrskogarna innehåller en stor artrikedom. I Finlands skogar lever ca 20 000 arter. Finländskt skogsbruk baserar sig på ståndortsanpassning och inhemska trädslag, och största delen av de inhemska skogsarterna klarar av att leva i en ekonomiskog. Vi kan ändå se en försvagning av mångfalden i många livsmiljöer på grund av mänsklig aktivitet. Orsakerna är kända, och man försöker korrigera situationen med en rad olika åtgärder. För ekonomiskogarnas del har man t.ex. fäst uppmärksamhet vid behovet att bevare död ved.

Rent vatten. I Finland motsvarar den årliga nederbördsmängden 500–750 liter vatten per kvadratmeter. Våra skogsbruksmetoder påverkar kvaliteten på det här vattnet, som så småningom bildar

yt- eller grundvatten som kan användas av samhället. Den inverkan som markberedning och istandsättningsdikning har på vattnets kvalitet märks bäst i vattendragens övre lopp, där andra typer av markanvändning som påverkar vattenkvaliteten, som t.ex. jordbruk, inte är lika allmänna. Bäckar och små sjöar som ligger uppströms är viktiga både med tanke på vattenekologin och friluftslivet. De här vattendragens tillstånd är långt beroende av hur ekonomiskogsbruket lyckas med att begränsa deras belastning.

Skogslandskapet. Det finländska skogslandskapet har under hundratals år formats och omformats av olika skogsbruksformer. De nuvarande skogsbruksmetoderna utgår från trädbeståndet som skötsel-enhet. Ett bestånds betydelse i skogslandskapet har att göra med dess läge, synlighet, storlek och form, och vilka trädslag som ingår i beståndet.

Skogen förändras hela tiden och skogslandskapet är därför inte statiskt. I äldre skogar är förändringarna långsammare och inte lika uppenbara som i yngre skogar. Skogsvårdsåtgärder innebär en plötslig landskapsförändring. En betraktare kan uppleva förändringen som positiv eller negativ, beroende på åtgärdens art, från vilket håll beståndet betraktas, och på betraktarens personliga preferenser. I skogsdebatten lyfts ofta just landskapsfrågorna fram. Det finns ett antal olika sätt att mildra skogsbruksåtgärdernas inverkan på landskapet.

Kulturarvet i skogarna. Det förekommer gott om fasta fornlämningar i våra skogar. Till de vanligaste hör boplatser, gravar, tjärdalar och befästningsanläggningar från världskrigen. För tillfället känner man till över 20 000 fornlämningar bara från förhistorisk tid. De berättar om mänsklig verksamhet under en tid från vilken det inte finns några skriftliga källor. Det finns ännu fler objekt än det här från historisk tid, exakt hur många vet man inte. En del av de fasta fornlämningarna är lätta att få syn på, men ofta kan de vara dolda av mossa och annan växtlighet. Kända fornlämningar kan enkelt bevaras genom att man avlägsnar trädbeståndet och buskarna som växer ovanpå dem.

Skogarnas mångbruk. Finländarna är vana vid att röra sig i skogen och att utnyttja allemansrätten. Jakt, bär- och svampplockning och hälsofrämjande rekreation hör till de vanligaste mångbruksformerna. Skogarna producerar materiella och immateriella nyttigheter både för skogsägarna och andra människor. Skogsbruket främjar mångbruket på många olika sätt. Nätverket av skogsbilvägar gör skogarna tillgängliga, vilket stöder friluftslivet. I skogsvården går det lätt att inkludera åtgärder som på olika sätt upprätthåller och främjar mångbruket.

En mångsidig skog anpassar sig bäst till klimatförändringen

Den förväntade klimatförändringen ställer nya krav på skogsvården. Med väl valda skogsvårdsåtgärder kan man minimera klimatförändringarnas negativa följder och samtidigt dra nytta av eventuella positiva konsekvenser. Ett varmare klimat ökar skaderisken i skogarna, speciellt beträffande sådana sjukdomar och skadegörare som tidigare hållits borta pga. Finlands kalla klimat. Klimatförändringen kan också öka risken för torka och stormskador och de sekundära skador som dessa förorsakar.

Ösregn och översvämningar blir troligen också vanligare. Det här gör att vi behöver fästa större uppmärksamhet vid skogsbrukets vattenskyddsåtgärder och skogarnas och torvmarkernas roll

som svämskydd. Å andra sidan växer skogarna snabbare i ett varmare klimat och speciellt lövträden drar nytta av uppvärmningen.

De ökade skaderiskerna som klimatförändringen medför behöver beaktas i samband med skogsvård och virkesdrivning. Ett sätt är att fästa ännu större uppmärksamhet vid trädbeståndens vitalitet och mångfalden av arter i skogen. Effekterna varierar beroende på trädslag och ståndort, och också med det geografiska läget. Följderna av beslut och åtgärder i skogsbruket sträcker sig i många fall decennier framöver, vilket ger anledning till att identifiera och beakta de riskfaktorer som klimatförändringen medför. Mångsidiga, livskraftiga skogar klarar bäst av att anpassa sig till ett klimat i förändring.

1.1 Skogsbrukets inverkan på den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna

Både nuvarande och framtida generationer drar nytta av att skogarna är mångsidiga. De nyttigheter som skogen erbjuder kallas med ett annat namn för ekosystemtjänster. Begreppet speglar förhållandet mellan människa och natur, där ekosystemet producerar sådana nyttigheter eller tjänster som är nödvändiga för människan, som näringscirkulation och produktion av rent vatten.

Virkesproduktionen utgör den ekonomiskt sett mest betydelsefulla ekosystemtjänsten. Den baserar sig på träd och de faktorer som möjliggör trädens tillväxt, som t.ex. symbiotiska svampar, komplicerade näringsvävar mellan olika arter samt den näringsrika humus som uppstått som en följd av nedbrytningen av växtdelar sedan den senaste istiden.



Bild 1. God naturvård och ett gott ekonomiskt resultat i skogsbruket utesluter inte varandra.

Skogsbruket inriktar sig på att effektivisera och styra skogarnas virkesproduktionstjänster med olika åtgärder som förnyelse, skogsodling och gallring av skogen och genom att gödsla eller dränera skogsmarken. Samtidigt påverkas den biologiska mångfalden och produktionen av andra ekosystemtjänster. Nyttjandet av skogarnas virkesproduktionstjänster har en lång historia i Finland, vilket syns i minskningen av den biologiska mångfalden och förändringar i utbudet av ekosystemtjänster.

Med rätt valda skogs- och naturvårdsåtgärder går det att förena virkesproduktion med biologisk mångfald och ett brett utbud av ekosystemtjänster. Då man lyckas med det här, ökar den allmänna acceptansen för skogsbruk, vilket leder till att aktörerna inom virkeshandeln lyckas bättre med virkesanskaffningen bland markägare med olika målsättningar. Slutligen bidrar det också till att slutprodukterna blir intressantare på den internationella marknaden.

Biologisk mångfald

Den biologiska mångfalden i naturen kan mätas på olika sätt

- Antal arter som förekommer på ett visst område
- Antalet livsmiljöer och deras variationsrikedom
- Den genetiska variationen inom en art.

Den biologiska mångfalden utgör grunden för ekosystemtjänsterna. Gener, arter och naturtyper fungerar som ett slags kodsekvenser som upprätthåller naturens funktion i komplexa ekosystem som hela tiden är i förändring och som också samhällets välfärd är beroende av.

Ekosystemtjänster

De nyttofunktioner som naturen erbjuder människan kallas ekosystemtjänster. Många av ekosystemtjänsterna är livsviktiga för människan. Naturskyddet och -vården strävar till att garantera att de bevaras.

Ekosystemtjänsterna grupperas ofta på följande sätt

- | | |
|------------------------|--|
| • Försörjande tjänster | bl.a. träråvara, svamp, bär, färskvatten och energi |
| • Reglerande tjänster | bl.a. kolbindning, klimatreglering och förhindrande av översvämningar |
| • Kulturella tjänster | bl.a. landskap och friluftsliv samt psykiskt och fysiskt välbefinnande, sysselsättning |
| • Stödjande tjänster | bl.a. bindning och cirkulation av näring, fotosyntes och vattnets kretslopp. De stödjande tjänsterna skapar förutsättningar för de övriga ekosystemtjänsterna. |

Skogsbruket påverkar ekosystemtjänsterna på många olika sätt. I bilaga 1 presenteras exempel på vilka effekterna kan vara när det gäller likåldriga torvmarksskogar där man bedriver skogsbruk.

1.2 Motiveringar till naturvård i ekonomiskogsbruket

Skogsbruket i Finland baserar sig på ett relativt naturligt fungerande skogsekosystem. De trädslag som används förekommer naturligt i trakten och trädslagsvalet utgår från ståndortens egenskaper. Det här innebär att de flesta ursprungliga skogsarterna hittar en plats också i ekonomiskogarna.

Finlands skogar har utnyttjats intensivt i hundratals år. En del av skogsarterna har under den här tiden blivit betydligt mer sällsynta. Bland de arter som i första hand förekommer i mo- och lundskogar är 833 klassificerade som hotade och ungefär hundra arter har bedömts vara utrotade. Skogsbruket har också haft inverkan på hotade arter i kärr och på andra skogbeklädda torvmarker.

Orsakerna till att en viss art är hotad kan ibland hittas långt bakåt i tiden, ibland så nyligen som de senaste decennierna. I vilket fall som helst är de främsta orsakerna till nedgången hos skogsarterna att olika naturtyper, främst lundar, har röjts till åkermark, och att olika strukturdrag som är viktiga för mångfalden, såsom död ved och stora, gamla träd, har blivit ovanligare. I någon mån har skogsarternas nedgång också påverkats av att öppna områden vuxit igen och brandytor har blivit ovanligare, samt att skogsmark tagits i bruk för byggande.

Den biologiska mångfalden innefattar inte bara arter, utan också förekomsten av olika naturtyper. Hotgraden för olika naturtyper bedömdes första gången år 2008. Bedömningen gav som resultat att en betydande del av de skogsdominerade naturtyperna på mo-, lund-, torv- och hållmarker, samt vid vattendrag, är hotade.

För att stoppa den negativa utvecklingstrenden för naturtyper och arter introducerade skogsbruket på 1990-talet en uppsättning åtgärder som numera utgör en viktig del av arbetsrutinerna inom ekonomiskogsbruket. I korthet baserar de sig på att 1) identifiera och avgränsa de områden där skötsel-åtgärder skulle leda till att de värden som förknippas med mångfalden kraftigt minskar eller förloras samt 2) använda sådana metoder på de områden som brukas att mångfalden bevaras eller ökar.

Naturvärden är mångfasetterad

Skyddet av värdefulla livsmiljöer i ekonomiskogarna har varit i kraft på nationell nivå sedan 1997. Då trädde en ny skogslag i kraft, och i den listades ett antal livsmiljöer som kräver särskild hänsyn. De här livsmiljöerna är tämligen lätta att bevara i och med att de ofta har marginell betydelse för skogsbruket och förekommer fläckvis, arealer på 0,1–0,2 ha är typiska. Om områdena är större än det här, har skogsägaren möjlighet att få miljöstöd enligt lagen om finansiering av hållbart skogsbruk.

På områden där man bedriver aktiv skogsvård främjas den biologiska mångfalden genom att bevara eller öka förekomsten av strukturdrag som är viktiga för mångfalden. Sådana är t.ex. gamla och stora träd, grova stående, döda träd och sådana lövträd som inte har någon större betydelse för skogsbruket. Det här sker i praktiken vanligen genom att lämna grupper av naturvårdsträd och bevara befintlig död ved, samt genom att se till att det finns tillräckligt med lövträd och viltbuskage med tanke på bl.a. viltet.

I naturvärden i ekonomiskogsbruket ingår också mer aktiva åtgärder i form av restaurerings- och andra naturvårdsarbeten. De här åtgärderna vidtas på områden där naturvärden redan har gått förlorade, men som har potential att återställas till ett mer naturligt tillstånd. Sådana här arbeten kan

t.ex. vara uppdämning av diken på dikade torvmarker, restaurering av rensade och uträtade bäckfåror, restaurering av källor, avlägsnande av träd från naturligt glesa, solexponerade åssluttningar, skapande av förutsättningar för återetablering av ett mångsidigt lövträdsbestånd på lundmark samt hyggesbränning för att främja mångfalden.

Restaurerings- och naturvårdsåtgärderna har som mål att återställa förutsättningarna för ekosystemens naturliga funktion och deras förmåga att hysa en naturlig flora och fauna. Samma slags åtgärder vidtas också på naturskyddsområden, bl.a. i nationalparkerna. Styrkan i att utföra de här åtgärderna i ekonomiskogarna ligger i att både planeringen och utförandet blir effektivare när man kan göra dem i samband med sedvanlig skogsvård. Många markägare är intresserade av möjligheten att återställa livsmiljöer som tidigare förändrats. Sådana här arbeten kan finansieras av staten med stöd av lagen om finansiering av hållbart skogsbruk.



Bild 2. Med död ved avses döda trädstammar eller stamdelar där det kan förekomma nedbrytarorganismer. I samband med skogsvårdsåtgärder ska de helst sparas, i synnerhet om det är fråga om grova stammar. Man ska inte heller köra över död ved som ligger på marken, s.k. lågor, utan i stället köra runt dem eller flytta dem till en plats där de inte är i vägen för maskinerna.

Tryggandet av mångfalden är ett långsiktigt arbete

Träd lever länge och de bryts ned långsamt. Inom skogsbruket ska vi ha beredskap att bevara sådana strukturer i den vardagliga skogsmiljön som har effekt under flera skogsälgenerationer.

Inom skogsbruket är vi vana att göra långsiktiga investeringar. Det här gäller också naturvården, där det kan ta länge innan målen med en enskild naturvårdsåtgärd uppnås.

En del av målen uppnås som ett resultat av mycket långsamma naturliga utvecklingsprocesser. Tidslinjen nedan visar ett exempel utgående från vad som händer med ett naturvårdsträd, en tall, som sparats. Tallen bidrar genom sin existens till att trygga mångfalden i flera hundra år.

Många av de arter som nu är hotade är beroende av de strukturer som uppkommer som ett resultat av sådana här långsamma processer. Då vi skapar de här strukturerna som en del av ekonomiskogens naturvård, syns många av effekterna av dem först under kommande generationer.

Trots detta så har man i samband med hotklassificeringen kunnat konstatera att kvarlämnandet av grova aspar redan nu haft en positiv effekt på hotade arter. Man har konstaterat en positiv utveckling för 109 arter, varav 21 är skalbaggar. Det är just skogsmiljön som kan uppvisa de flesta positiva förändringarna, jämfört med alla andra livsmiljöer.

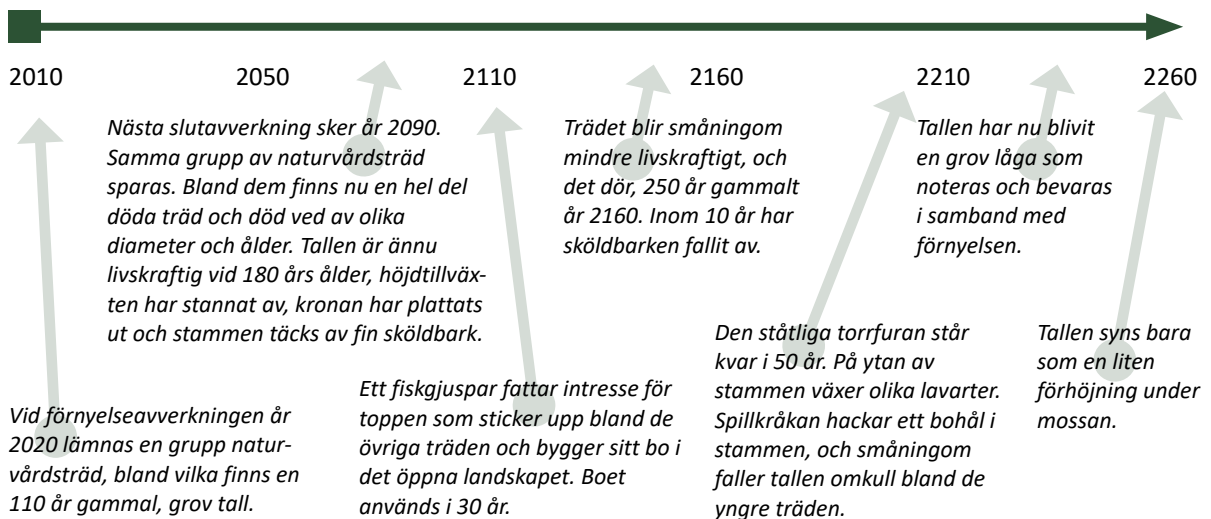


Bild 3. Naturvårdsträden har betydelse för mångfalden under lång tid.

1.2.1 Naturvårdens lösningar bestämmer miljöns kvalitet

De beslut skogsägaren gör har betydelse för vilken skog nästa generation får ta emot. Naturvården i ekonomiskogsbruket strävar till att trygga den biologiska mångfalden, vattenkvaliteten och kulturarvet samt ta i beaktande landskapet och möjligheterna till mångbruk. Naturvården skapar därigenom förutsättningar för artrikedom, rena vattendrag och andra ekosystemtjänster.

Skogsbrukets inverkan på miljöns kvalitet hänger ändå inte bara på hur själva naturvården verkställs. Också de skogsvårdsbeslut som skogsägaren fattar för att uppnå egna naturvårdsmål har här mycket stor betydelse. Ett beslut att gynna lövträd och blandbestånd är ett exempel på ett beslut som har både skogsvårds- och naturvårdskonsekvenser.



Bild 4. Vanliga naturvårdsåtgärder i samband med skogsvård.

Skogsägaren har många olika möjligheter att betona naturvårdsaspekterna i sin skogsvård

- trädslagsblandning
- slutavverkningsålder och -metod
- avverkningstidpunkt
- trädbeståndets struktur, jämnhet och variation
- skogsvårdsprincip
- mängden underväxt
- andelen förnyelseytor och plantskogar i landskapet.

Själva valet av skogsvårdsmetod skapar förutsättningar att beakta miljöfrågorna. Bara det att vi bedriver ett ståndortsanpassat skogsbruk, dvs. väljer trädslag enligt deras naturliga växtplatser, gynnar i sig mångfalden. Som komplettering behövs ändå också rena naturvårdsbeslut, t.ex. att lämna naturvårdsträd och död ved, eftersom detta inte traditionellt setts som ett mål för skogsvården.

Oberoende om vi kallar våra åtgärder skogsvård eller naturvård, är det ändå det sammantagna resultatet som har betydelse ur miljösynpunkt. Ett gammalt talesätt säger att god skogsvård är god naturvård och tvärtom.

Naturvårdens kvalitet följs upp

Finlands skogscentral är den instans som granskar naturvårdens kvalitet i privatskogsbruket i hela landet. Granskningarna utförs på avverknings- och andra skogsvårdsobjekt. De enskilda skogsaktörer som utför arbetena följer också upp kvaliteten för att kunna redovisa att certifieringskriterierna eller företagets egna miljöanvisningar har uppnåtts.

Vid de nationella granskningarna av naturvårdens kvalitet granskas

- bevarande av naturobjekt
- antal bevarade naturvårdsträd och mängden intakt, död ved
- tillämpning av vattenskyddsåtgärder

- mark- och trädskador
- kvaliteten på skogsvårdsbesluten
- kvaliteten på drivning av energived
- kvaliteten på landskapsvården
- bevarandet av kulturarvet och rekreationsmöjligheter.

I den nationella granskning av naturvårdens kvalitet som genomfördes år 2018 samlade man in information om 415 avverkningsobjekt på 1 374 hektar. Genom riktat urval valdes 95 objekt där man kände till att det fanns betydande naturvärden.

På 84 procent av de granskade objekten hade avverkningarna och skogsförnyelserna genomförts utmärkt eller bra med hänsyn till naturvården. Naturvårdsmässigt gavs vitsordet nöjaktigt för 15 procent av projekten. På en procent av de granskade objekten bedömdes åtgärdskedjan som svag.

Vid granskningarna observerades att 98 procent av de särskilt värdefulla naturobjekten var oförändrade eller nästan oförändrade efter avverkningarna.

Vid de slutavverkningar som granskades år 2018 hade i medeltal 15,8 stammar per hektar lämnats som naturvårdsträd som fyller PEFC-kriterierna.

På basis av granskningsresultaten gör granskaren för varje objekt en helhetsbedömning av hur naturvården lyckats. Bilden nedan visar en tidsserie för naturvårdens kvalitet i privatskogarna

Helhetsbedömning av naturvårdens kvalitet för hela åtgärdskedjan, % av arealen.

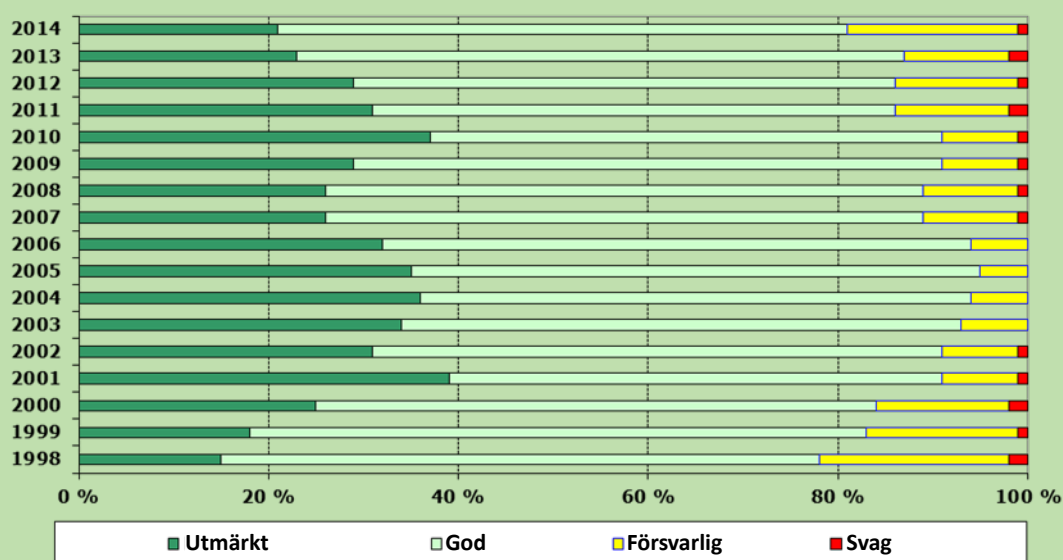


Bild 5. Resultat av granskningar av naturvårdens kvalitet 1998–2014.¹

¹ Finlands skogscentral

under åren 1998–2014. Efter år 2010 har objekten med klassificeringen utmärkt minskat från år till år. En orsak till det här ligger i de bedömningar som gjorts för kvaliteten på kvarlämnade naturvårdsträd och förverkligandet av vattenskyddsåtgärder.

Vad vet vi om mångfaldens tillstånd i skogsekosystemen?

Det finns ett antal indikatorer med vars hjälp man kan följa med vilken nytta naturvården i ekonomiskogsbruket har för den biologiska mångfalden. Miljöförvaltningen upprätthåller en tjänst, luonnontila.fi, där man kan följa med förändringar i t.ex. mängden död ved, skogshönsfågelpopulationen, viltrikedomen och antalet hotade arter och naturtyper.

Riksskogstaxeringen rapporterar en positiv utveckling för död ved i de sydfinländska ekonomiskogarna. Vid bedömningar av hotgraden för olika arter har man kunnat påvisa att effekten av det här börjar synas bland insektsarter som lever på död ved. Man har konstaterat att 109 arter som lever i skogsmiljö, av vilka 21 är skalbaggar, har genomgått en positiv utveckling under den senaste tiden. En klart negativ utveckling har noterats för 140 skogsarter, av vilka 51 är lavar.²

Indikatorerna visar att de åtgärder som vidtas i skogsbruket för att trygga den biologiska mångfalden driver utvecklingen åt rätt håll. Det finns ändå en fördröjning i effekten av de olika naturvårdsåtgärder som vidtas i ekonomiskogarna och annanstans. Hur mångfalden utvecklas påverkas också i hög grad av hur skogsvårdsmetoderna utvecklas. Det är den sammanlagda effekten av naturvården i ekonomiskogarna, skogsvårdsmetoderna och utvecklingen av nätverket av skyddsområden som avgör åt vilket håll den biologiska mångfalden och utbudet av skogens ekosystemtjänster slutligen utvecklas.

De beslut som vi tar idag – som att lämna ett naturvårdsträd – kan ha konkret inverkan först om något sekel, det vill säga efter flera skogsägargenerationer.

1.3 Skogs- och naturvården tryggar förutsättningarna för mångbruk

Skogarna skapar välfärd på flera olika sätt. Det är bra om skogsägaren vid sidan av intäkterna för virkesförsäljningen också uppmärksammar andra materiella och immateriella värden som skogen genererar. Virkesproduktionen kan mycket väl kombineras med andra tjänster, upplevelser och värden som skogen erbjuder. Om skogsbruket aktivt stöder möjligheterna till mångbruk, ökar samtidigt den allmänna acceptansen för skogsbruksåtgärder. Mångbruk kan också ingå som en del i ekonomiskogsbruket, man kan till exempel arrendera ut ett landskap genom ett avtal om köp av rekreationsvärde.

² Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (red.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Miljöministeriet & Finlands miljöcentral. Helsinki. 704 s.

Skogarnas mångbruk består i Finland främst av friluftsliv och rekreation och av bär- och svamp-plockning med stöd av allemansrätten. Av finländarna sysslar 58 % med bär- och 40 % med svamp-plockning³. Skogen är också ofta en miljö där man får vardagsmotion och bedriver motionsidrott. Finländaren utnyttjar naturen för rekreation i medeltal 170 gånger om året. Också jakten är en viktig del av skogarnas mångbruk, i Finland finns 202 000 aktiva jägare⁴.

Nyttjandet av skogarna för utflykts-, turism- och upplevelsetjänster har ökat under de senaste åren. Nationalparkerna ger den grundläggande infrastrukturen för naturturismen, men de privata skogarna betydelse för turismen ökar hela tiden. Inom vårdsektorn kan skogen utnyttjas för rehabilitering. Då produktifieringen av skogens ekosystemtjänster fortsätter att utvecklas, kommer inkomsterna från mångbruket att få allt större betydelse (se infoboxen nedan). Nya produkter, t.ex. så kallade kompen-sationsskogar och tystnads- eller upplevelseturism, är beroende av att man i ekonomiskogsbruket beaktar de här nya produkternas krav på skogens struktur.

Allemansrätten och produktifieringen av ekosystemtjänster

Allemansrätten innebär att alla som bor eller vistas i Finland har rätt att nyttja naturen utan att be markägaren om tillstånd. Lagstiftningen ställer ändå vissa gränser för nyttjandet. Den som utnyttjar allemansrätten svarar själv för att ingen skada uppstår eller att inte markägarens nyttjande av sin mark försvåras. Om man håller sig inom ramen för allemansrätten kan man alltså utnyttja naturen utan tillstånd av markägaren och utan att betala någon ersättning.

Produktifiering av ekosystemtjänster innebär utveckling och marknadsföring av nya, konkurrenskraftiga tjänster som uppfyller konsumentens behov. Välfärdstjänster som baserar sig på naturvärden och som befrämjar hälsan utgör en växande näringsgren. Man anser att det finns en stor marknadspotential både inom och utanför landets gränser.

Ekosystemtjänster kan samproduceras så att produktionen av t.ex. landskapsvärden och bär och svamp sker parallellt med virkesproduktionen. Skogsägaren kan utveckla utbudet av tjänster i sin skog genom att välja rätta skogsvårdsmetoder. Det går t.ex. att förlänga omloppstiden för en gammal, stålig skog för att gynna landskapet eller bevara buskskiktet i övergångszonen mellan torv- och momark för att gynna viltet och jakten.

Skogsägaren kan producera rekreations- och välfärdstjänster affärsmässigt i sin skog genom avtal med t.ex. naturföretagare. Man gör då upp ett skriftligt avtal om bruket av skogen, där det kan ingå klausuler om byggande av konstruktioner, avfallshantering och hur skogsvårds-åtgärderna genomförs.

3 Ulkoilutilastot 2010. Luonnonvarakeskuksen MetINFO -Metsätietopalvelut. www.metla.fi/metinfo/monikaytto

4 Naturrekursinstitutet; LUKE Statistikdatabas / Antalet jägare 2018



Bild 6. Rekreati- och välfärdstjänster påverkar människans fysiska, mentala och sociala hälsa.

1.3.1 Skogarnas rekreati- och välfärdstjänster

Skogarnas rekreati- och välfärdstjänster innebär all slags vistelse i skogen under fritiden. En skogsägare kan sköta sin skog så att den lämpar sig för både den egna rekreationen och också för andras rekreation. För många skogsägare erbjuder arbete i den egna skogen rekreation och omväxling till vardagen och arbetslivets stress. Då är inte produktiviteten i skogsarbetet det viktigaste, utan möjligheten till naturupplevelser och hälsofrämjande motion.

De skogar som är bäst lämpade för rekreation är mångsidiga och erbjuder många slags upplevelser. Både lättillgängliga och svårtillgängliga skogar kan ha sin charm. Genom olika skogsvårdsåtgärder kan man förstärka de här egenskaperna, t.ex. genom att öppna upp landskapet, gynna olika slags trädslag och använda olika skogsvårdsmetoder. Skogar med varierande struktur är intressanta och rika på upplevelser för besökaren.

1.3.2 Bär, svamp och andra naturprodukter

Bär- och svampplockning och insamling av lav och andra naturprodukter utgör en viktig del av skogarnas mångbruk. Produktionsförutsättningarna för dem är bäst i skogar som är mångsidiga till sin struktur och trädslagssammansättning. De inkomster som naturprodukterna inbringar kan vara betydande både privatekonomiskt och lokalt sett.

Skogsägarens val av skogsvårdsmetoder påverkar vilka och hur mycket naturprodukter som finns att tillgå i skogen. Olika arter kräver olika slags miljö; en åtgärd som gynnar en art kan vara ogynnsam för en annan.

De viktigaste naturprodukterna i skogen är

- bär
- svamp
- prydnadsmaterial
- vilda örter
- björksav
- kåda
- sprängticka.

1.3.3 Viltvård och skogsvård

Eftersom de flesta av våra viltarter i huvudsak lever i ekonomiskogarna, påverkar skogsbruket kvaliteten på deras livsmiljö. Å andra sidan påverkas också trädslagssammansättningen och strukturen i skogen av olika viltarter, främst älgen. Viltvård och en god förvaltning av viltpopulationerna är båda viktiga för ett hållbart och balanserat nyttjande av naturen. I ekonomiskogsbruket innebär viltvård i första hand att man förbättrar levnadsförutsättningarna för viltet.

Skogsägaren avgör vilken tyngd viltvården ges i samband med skogsvården. Om skogsägaren är speciellt intresserad av viltvård, bör det här tas i beaktande redan i samband med skogsbruksplaneringen. I skogsbruksplanen kan man t.ex. rita in områden och figurer som är särskilt viktiga för viltet och där viltvården prioriteras.

Utförliga tips för hur viltet kan beaktas i samband med skogsvården presenteras utförligt i arbetsgruppsrapporten Skogsvårdsrekommendationer med viltvårdsinriktning.

Skogscertifieringsstandarderna främjar mångbruket

Enligt PEFC-kriterierna ska man för att gynna mångbruket främja framkomligheten längs friluftsleder, jakt och viltvård och möjligheterna att samla in ekologiska naturprodukter

På friluftslederna görs varken markberedning eller stubbrytning, och grenar och toppar lämnas inte heller på dem. Fasta konstruktioner för friluftslivet får inte röras vid skogsvårdsåtgärder. Skogs- och jaktorganisationerna samarbetar för att förhindra viltskador, för att främja viltvården och för att trygga livsmiljöerna för viltet. Viltets levnadsförutsättningar tryggas också genom att en del lövträdplanter lämnas i barrträdsdominerade bestånd. PEFC främjar också spridning av information om insamling av ekologiska naturprodukter.

Enligt FSC-kriterierna ska

Skogsägaren skapa förutsättningar för mångbruk i sin skog genom att gynna sådana åtgärder som på lång sikt beaktar t.ex. svamp- och bärplockning och viltvård.

Skogsägaren förutsätts beakta sådana leder och konstruktioner som är viktiga för naturturismen och rekreationsbruket:

- a) genom att bevara friluftsleder, markerade stigar och konstruktioner på områden med rekreatiomsområdesbeteckning på markdispositionsplanerade områden
- b) genom att genomföra skogsförnyelser på ett småskaligt sätt då de görs i närheten av friluftsleder som är utmärkta i landskapsplanen.
- c) Skogsägaren kan inte heller begränsa användningen av skogsbilvägar utan giltiga grunder.

Skogsägaren tar i beaktande följande viltvårdssynpunkter:

- a) I samband med skogsvårdsåtgärder bevarar skogsägaren sådana våtmarker och försumpade sänkor som är viktiga för viltet.
- b) I barrträdsdominerade skogar bevarar skogsägaren sådana arter som är viktiga för viltet (en, asp, al, rönn och sälg).
- c) Skogsägaren bevarar som viltmiljöer sådana torvmarker där dikning inte har lett till ökad virkesproduktion och som det inte är förnuftigt att istandsättningsdika.

Kända spelplatser för tjäder markeras i skogsbruksplanen och beaktas på följande sätt i samband med skogsvårdsåtgärder:

- a) I samband med skogsförnyelse görs högst 0,5 ha stora förnyelseeytor eller, om de är smala, högst 1 hektar stora, för att upprätthålla ett tillräckligt skogstäck och variation i skogslandskapet.
- b) Viltbuskagen och ristäcket bevaras i alla skeden av skogsvården.

2 Bakgrund till naturvårdsrekommendationer i skogsbruk

Lagstiftningen sätter en miniminivå för naturvården i skogsbruket. Naturvårdsrekommendationerna inom skogsbruk baserar sig på lagstiftning och olika politiska program som styr verksamheten (t.ex. Finlands nationella skogsstrategi 2025, regionala skogsprogram, regionala åtgärdsprogram för vattenvård), de kriterier och kravnivåer som finns i de för markägarna frivilliga skogscertifieringssystemen (PEFC och FSC) samt markägarnas anvisningar för att verkställa sina egna mål med skogsbruket. Ofta utför skogsägare naturvårdsåtgärder utöver den miniminivå som lagstiftningen kräver, till exempel genom att spara naturvårdsträd. Största delen av ekonomiskogarna i Finland är certifierade, vilket har stärkt beaktandet av naturvård i det praktiska skogsbruket. Skogsägare som betonar naturvärden kan om de vill göra mera omfattande naturvårdsåtgärder än vad lagar och certifiering kräver.

Skogsvårdsrekommendationernas roll är att beskriva beprövade skogsvårdsmetoder, så att skogsägarna kan välja metoder som stöder de mål de satt för sitt skogsbruk. I rekommendationerna beskrivs även metoder för situationer där skogsägaren vill prioritera och utöka naturvården, vårda landskapet, värna om viltet eller stärka rekreationsvärden jämsides med virkesproduktionen.

Då man utför en skogsvårdsåtgärd har både den som planerar och den som utför arbetet ansvar för att naturvårdsanvisningarna följs. Det är en självklarhet att gällande lagstiftning alltid ska följas, men om skogen är certifierad, måste du även känna till vilka krav som ställs på olika arbeten. Utöver detta kan skogsägaren ha egna mål som det är skäl att diskutera redan när man kommer överens om att arbetet ska utföras.



Bild 7. Nivåer för naturvård i skogsbruket. Kravnivåerna för skogscertifieringen (streckad linje), som är frivillig för skogsägaren, beror på valet av certifieringssystem. Om skogsägaren vill påverka vilka naturvårdsåtgärder som utförs i hans skogar är det bra om han känner till vilka naturvårdskrav som baserar sig på lagstiftningen och vilka som är frivilliga.

2.1 Lagstiftningen sätter miniminivån

Skogslagstiftningen är vårt starkaste politiska styrmedel för att trygga skogsbrukets hållbarhet. I lagstiftningen sätts mininivån för naturvärden i ekonomiskogarna. Av de lagar som styr naturvärden inom skogsbruket är skogslagen, naturvårdslagen och vattenlagen de viktigaste lagarna. De centrala målen med dessa lagar är att trygga skogarnas mångfald och naturvärden samt att hålla våra vattendrag rena.

Skogs- och naturvårdslagstiftningen ger skogsägarna frihet under ansvar att sköta sina skogar. De naturvårdskrav som ställs i lagstiftningen berör i första hand tryggheten av särskilt viktiga naturobjekt, bevarande av hotade arters livsmiljöer och upprätthållande av skogarnas produktionsförmåga och hälsa.

Lagstiftningen ger ramar och krav för ekonomiskogsbruket i till exempel följande helheter:

- skyldighet att anmäla om avverkningar – anmälan om användning av skog
- skyldighet att anlägga ett nytt skogsbestånd efter förnyelseavverkning
- krav på minimitäthet i trädbeståndet efter beståndsvårdande avverkningar
- bevarande av de särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagen och bevarande av de naturtyper som nämns i skogslagen
- trygghet av fortplantningsplatser och rastplatser för de djurarter som nämns i bilaga IV till europeiska unionens naturvårdsdirektiv
- bevarande av fasta fornminnen
- bekämpning av skogsskador
- bevarande av det naturliga tillståndet hos de vattennaturtyper som nämns i vattenlagen
- bevarande av grundvattnens goda kvalitet.

Mera information om den lagstiftning som styr skogsbruket hittar du till exempel på jord- och skogsbruksministeriets webbplats och i den elektroniska författningssamlingen Finlex.

- mmm.fi/sv/lagstiftning/skogar
- finlex.fi/sv/laki/

2.2 Skogscertifieringen ökar naturvärden i ekonomiskogarna

I Finland finns två frivilliga internationella skogscertifieringssystem för skogsägare och aktörer inom skogsbruk: PEFC och FSC. Certifieringssystemen innehåller kriterier (krav) om naturvård som överstiger den mininivå som sätts i lagstiftningen. De skogsägare och aktörer som har ett certifikat har förbundit sig till att se till att certifieringskriterierna följs. Exempel på sådana kriterier är kravet att spara naturvårdsträd och död ved.

Det övergripande målet med skogscertifiering är att visa att certifierade skogar sköts hållbart och enligt kriterier som fastställts på förhand. Certifierat virke ökar skogsprodukternas konkurrenskraft på skogsindustrins marknader, vilket i Finland syns som en ökad efterfrågan på virke.

För att ett certifikat ska kunna beviljas ska en oberoende tredje part, en revisor, granska och säkerställa att skogsvården och virkets spårbarhet följer de internationellt fastställda krav som finns i certifieringsstandarden.

Som skogsägare kan du certifiera din skog genom att skaffa ett eget certifikat för dina skogar eller genom att ansluta din skog till ett gruppcertifikat. Egna certifikat är på grund av kostnaderna närmast lämpliga för skogsägare med större arealer skog.

Mer information om PEFC- och FSC-certifieringssystemen och hur du kan ansluta dig

- PEFC-Finland pefc.fi/svenska
- Föreningen för hållbart skogsbruk (PEFC) www.kestavametsa.se/
- FSC Finland fi.fsc.org/

Skogscertifieringens krav

När du anslutit dig till ett skogscertifieringssystem innebär det att du ska följa alla de krav som certifieringen ställer på skogsarbeten. Den som utför arbete i skogen bör känna till om skogen är certifierad och vilka krav detta ställer på det arbete som ska utföras.

PEFC- och FSC-certifieringarna ställer strängare krav på naturvården än lagstiftningen. De exakta kriterierna och beskrivningarna finns i skogscertifieringens standarder, som granskas och uppdateras med jämna mellanrum. På så sätt kan man säkerställa att kriterierna motsvarar de rådande åsikterna i samhället och hos olika referensgrupper om vad som kännetecknar ett ansvarsfullt och hållbart användande av skogarna. Både PEFC:s och FSC:s standarder uppdateras ungefär vart femte år.

Hur bra vi lyckas med skogsvård och naturvård påverkar den allmänna uppfattningen och bilden av skogsbrukets hållbarhet. Träbaserade produkters godtagbarhet och begärighet främjas av skogscertifikaten. Med hjälp av certifikaten kan köpare av slutprodukterna försäkra sig om att finländskt virke producerats enligt god praxis.

Exempel på temata där PEFC och FSC ställer högre krav på skogsbruket än lagstiftningen:

- att spara levande naturvårdsträd och död ved
- att lämna skyddszoner mot vattendrag och småvatten
- att lämna kvar biomassa och sköta om näringsbalansen i marken vid uttag av energived
- att vid avverkningar trygga trädens hälsa (bekämpning av rotröta, virkesdrivningens kvalitet)
- att trygga naturobjekt som skilt specificeras i certifieringsstandarden
- att bevara vattenhushållningen på torvmarker i naturtillstånd
- att använda ändamålsenliga vattenvårdsåtgärder vid istandsättningsdikning
- att bevara objekt som främjar viltet
- att skapa bränd och förkolnad ved med skogsvårdsmässiga hyggesbränningar
- att följa försiktighetsprincipen när man rör sig på grundvattenområden
- att bevara viktiga rekreationsstigar
- att använda växtskyddsmedel på ett ansvarsfullt sätt.

Utöver dessa ställer FSC ytterligare krav på till exempel andelen lövträd, skogsvårdsmetoder och beaktande av viktiga biotoper för fågellivet. Dessutom ställer FSC krav på att varje skogsfastighet har en skogsbruksplan där även mål för naturvård framgår.

2.3 Kompletterande åtgärder och begränsningar på skogsägarens begäran

Lagstiftningen, skogscertifieringen och skogsvårdsrekommendationerna påverkar skogsvårdsåtgärder på många sätt. För många skogsägare är det tillräckligt att man i deras skog utöver att följa lagen även följer de krav som certifieringen ställer på skogarnas användning. Enskilda skogsägare kan ändå ha högre naturvårdsmässiga mål än vad både lagstiftning och certifiering ställer. Det är viktigt att diskutera igenom och komma överens om dessa mål när man avtalar om skogsvårdsarbeten och virkesförsäljning och när en ny skogsbruksplan ska göras upp.

Skogsbruksplanen är det bästa verktyget för att hantera skogsinnehavet som en helhet. Med planens hjälp hittar man balans i skötseln av olika bestånd och kan sköta dem på bästa sätt för att möta skogsägarens mål. När en skogsbruksplan görs upp kan man till exempel identifiera de viktigaste områdena med tanke på naturvärden och koncentrera naturvårdsåtgärderna till dessa platser. Med lösningar på beståndsnivå när det gäller skötselmetoder, arbetsmetoder och timing är det möjligt att hitta en bra balans mellan skogsägarens olika mål.

De aktörer som betjänar skogsägare bör känna till vilka krav och önskemål den enskilda skogsägaren har gällande naturvård. Såväl små som stora skogsägare kan ha egna mål som är viktiga för dem. Forststyrelsen har som exempel en egen naturvårdsguide som de använder i sitt skogsbruk⁵ och som följs när arbeten utförs i deras skogar.

Att avtala om hur åtgärder ska utföras

Enskilda skogsägare kan välja att prioritera naturvårdsåtgärder även på bekostnad av virkesproduktionen. Den självverksamma skogsägaren hittar metodbeskrivningar för detta i till exempel Råd i god skogsvård. När skogsägaren själv är insatt i naturvårdsåtgärder hjälper det honom att formulera sina önskemål i situationer då han avtalar med en tjänsteleverantör om att utföra arbeten.

Tabell 1. Exempel på olika naturvårdsåtgärder som skogsägaren kan påverka när han avtalar om skogsvårdsarbeten eller försäljning av virke.

Åtgärd	Naturvårds-träd, antal och plats	Död ved, bevara och skapa på konstgjord väg	Trädslags-blandning och löv-trädsandel	Skydds-zoner, bredd och behandling	Spara viltbuskage	Vatten-vårds-åtgärder	Markberedningsmetod	Special-objekt som bör beaktas
Plantskogsvård								
Förhandsröjning								
Beståndsvårdande avverkningar								
Förnyelseavverkningar								
Beståndsanläggning								
Istandsättningsdikning								
Gödsling								

5 Päivinen, J., Björkqvist, N., Karvonen, L., Kaukonen, M., Korhonen, K-M., Kuokkanen, P., Lehtonen, H. & Tolonen, A. (toim.): Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67. 162 s

När du gör avtal om skogsvårdsarbeten och virkesförsäljning är det bra att avtala skriftligt om speciella önskemål som bör beaktas i skogsarbetena. Aktören bör se till att det som man särskilt kommit överens om även förs vidare till den som ska utföra arbetet, till exempel som tilläggsinformation i karta och arbetsplatsanvisningar. Det är också viktigt att se till att informationen går vidare vid skiftesbyten så att även följande arbetare känner till önskemålen.

3 Tryggande av naturens mångfald i ekonomiskogar

3.1 Strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden

Skogen är ett naturligt ekosystem som bildas av träden och de organismer som anpassat sig till att använda alla de resurser som är knutna till träden. Gamla levande träd, lövträd och död, murknande ved utgör en betydande del av livet i barrskogen och är oersättliga för tusentals organismer. Dessa organismer tryggar skogsekosystemets funktion genom att påverka regleringen av olika organismer, nedbrytning och näringsämnenas kretslopp. Därför ska du vid avverkningar och skogsskötselarbeten bevara gamla levande träd, död ved, lövträd och ställvis underväxt. I naturvård i ekonomiskogar kallar vi detta för att främja strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden.

Det kan finnas en lagstadgad skyldighet att bevara strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden då dessa finns i biotoper som skyddas genom lag. I övriga fall är det frivilligt att bevara de strukturella särdragen, och i vilken mån man väljer att stärka och skapa nya strukturella särdrag beror av skogsägarens egna mål eller kriterierna i skogscertifieringen. Det finns metoder för att bevara och förstärka de strukturella särdragen i skogens alla utvecklingsskeden. Till exempel kan du i plantskogar förbättra skogshönsfåglarnas levnadsförhållanden genom att spara grupper av lövträd och i gallrings-skogar kan du lämna en del områden ogallrade.

3.1.1 Naturvårdsträd och död ved

Följande naturvårdsåtgärder rekommenderas på alla områden som avverkas, oberoende av om skogen sköts som likåldrig eller olikåldrig

- avgränsa en eller flera grupper med naturvårdsträd
- spara solitärer som är viktiga för mångfalden
- undvik att ha sönder grova, murknande trädstammar.

Naturvårdsträden erbjuder både som levande och som döda och medan de förmultnar, en livsmiljö för många arter. Därför är det en effektiv naturvårdsåtgärd att spara naturvårdsträd för att upprätthålla mångfalden i ekonomiskogarna. Grupper med naturvårdsträd bildar med tiden koncentrationer av död ved i ekonomiskogarna. Förmultningsprocessen för ett dött träd kan, beroende på växtplats och trädslag, ta flera årtionden i anspråk.

En fjärdedel av arterna i våra skogar är i något skede av sitt liv beroende av död ved. Bristen på död ved i ekonomiskogarna är den största enskilda orsaken till att en del av de skogslevande arterna är utrotningshotade. För att vi ska ha livskraftiga populationer av organismer som lever på död ved krävs det att det fortlöpande bildas ny död ved, det vill säga att det finns en kontinuitet i bildandet av död ved. Ett enskilt träd utgör på grund av den fortgående nedbrytningsprocessen bara en tillfällig livsmiljö för organismerna.



Bild 8. Med naturvårdsträd avses levande träd, som markägaren sparar permanent och låter växa, dö och förmultna i skogen. Naturvårdsträden bidrar till att trygga skogens mångfald och de är också viktiga element i landskapet.

Betydelsen av naturvårdsträd och död ved för skogsnaturen

Att spara naturvårdsträd är en naturvårdsåtgärd som kan göras i nästan alla bestånd som avverkas. De flesta av våra trädslag kan nå en biologisk ålder som är mycket högre än ekonomiskogarnas omloppstid. När träden åldras får de nya egenskaper, till exempel grov och fårad bark. Gamla naturvårdsträd i ekonomiskogarna är viktiga för arter som kräver sådana egenskaper. Varje naturvårdsträd kommer i något skede att falla till marken. En del av träden dör innan de faller omkull. I dessa träd lever andra arter än i träd som dör efter att de fallit.

Cirka 5 000 arter är beroende av förmultnande ved. Murken ved är en viktig näringskälla i skogsnaturen. De organismer som bryter ner ved ser till att de näringsämnen som finns bundna i veden kommer tillbaka i omlopp. Det är en brokig samling organismer som är knutna till död ved. Det rör sig om ett flertal tickor, insekter, mossor och lavar. Även många fåglar och däggdjur bygger sina bon i håligheter i döda träd. Många arter som lever på död ved behöver ett visst trädslags murknande ved. Artsammansättningen förändras efterhand som förmultningsprocessen framskrider.

Genom att spara grupper av naturvårdsträd bildas med tiden koncentrationer av död ved som upprätthåller naturens mångfald.

Val av naturvårdsträd

Genom att spara naturvårdsträd försöker man bevara de speciella arter som finns i träden redan vid tidpunkten för avverkningen. Å andra sidan kan man också välja att spara träd som har goda förutsättningar att utvecklas till sådana gamla träd eller grov död ved som är viktig för mångfalden. För att trygga naturens mångfald är det särskilt viktigt att spara träd som är ovanliga i ekonomiskogarna. Exempel på sådana träd är långt förmultnade träd, gamla träd som representerar en äldre trädgeneration, hålträd eller brandskadade träd. Nyckelarter som är särskilt viktiga med tanke på mångfalden är asp, sälg och ädla lövträd eftersom de erbjuder en livsmiljö för en stor mångfald av olika organismer. Den ekologiska effekten kan förstärkas genom att spara gamla och grova träd som naturvårdsträd. Kostnadseffektivitet uppnås genom att spara träd som har ett ringa ekonomiskt värde.



Bild 9. Det är bra att spara enskilda solitärer som är viktiga för mångfalden.

Placeringen av naturvårdsträd

Beroende på avverkningsytans storlek är det vid förnyelseavverkningar bäst att samla naturvårdsträden till en eller två grupper. Både för att trygga den naturliga mångfalden och ur ekonomisk synvinkel är det här den mest kostnadseffektiva lösningen. Också vid gallringar och avverkningar i skogar som sköts med kontinuerlig beståndsvård bör du spara naturvårdsträden på rätt typ av plats och i grupper. En grupp av naturvårdsträd utgör ett tydligt område som det är lätt att spara vid kommande skogsvårdsåtgärder och där omkullfallna träd med tiden får förmultna.

Du kan också koncentrera naturvårdsträden när flera olika bestånd ingår i samma stämpling. Detta är särskilt motiverat om det inom stämplingen finns ett tydligt område med höga naturvärden.

Antalet grupper av naturvårdsträd kan vara flera om

- en enskild förnyelseyta är flera hektar stor
- det på behandlingsytan finns flera naturobjekt som är viktiga för naturens mångfald
- placeringen av naturvårdsträden i första hand utgår från landskapet
- avsikten med grupper av naturvårdsträd är att trygga och bevara platser med rik risvegetation som är viktiga för skogshönsfåglarna.

Om det på behandlingsytan finns ett naturobjekt, en hotad eller sällsynt art, ett rovfågelbo eller om behandlingsytan gränsar till vattendrag eller småvatten är det bäst att koncentrera naturvårdsträden kring dem. Du kan också lämna asp, ädla lövträd och sälg samt gamla träd från tidigare trädgenerationer som solitärer.

Du ska inte ställa naturvårdsträd invid trafikleder och el- och telefonledningar där de kan förorsaka skada om de blåser omkull. Om det i närheten av en ledning eller en väg finns ett träd eller en torraka som är värdefull för mångfalden kan du kapa träden till en högstubbe eller fälla dem och lämna dem kvar på marken. Ett undantag utgör sådana grova trädindivider som har vant sig vid vind och som man kan anta att klarar sig i årtionden framöver.

Antalet naturvårdsträd

Skogslagstiftningen förutsätter inte att du vid en avverkning lämnar naturvårdsträd, utan åtgärden är din frivilliga insats för naturvården. Om du har anslutit din skog till skogscertifieringen har du förbundit dig att lämna kvar ett minimiantal naturvårdsträd i enlighet med certifieringskriterierna. Antalet naturvårdsträd kommer att påverka hur mycket grov död ved det i framtiden finns i beståndet.

Antalet naturvårdsträd avgör hur mycket grov död ved det bildas i skogen. Nyttan av naturvårdsträden för mångfalden ökar i proportion till antalet och variationen hos de träd som du sparar. Du får en väsentlig tilläggsseffekt då mängden död ved ökar från ett fåtal träd till tiotals stammar per hektar. Redan en liten mängd grov död ved och ett fåtal naturvårdsträd som producerar död ved är viktiga för mångfalden. Om du prioriterar naturvård kan du ställa ett större antal naturvårdsträd. Sällsynta arter av nedbrytande svampar förekommer mycket sällan i skogar som har mindre än 20 m³ död ved per hektar.

Att spara naturvårdsträd är ett enkelt och fungerande sätt att öka naturvärdena i de fall skogsägaren har detta som mål. Utgående från mångfalden är det ändamålsenligt att ställa ett större antal naturvårdsträd än normalt på platser där det finns asp, ädla lövträd, sälg och på naturobjekt, vid stränder och på områden där du ska utföra hyggesbränning.

Du kan ta hjälp av följande frågelista för att besluta om antalet naturvårdsträd vid en avverkning:

- Vilka är mina mål för att bevara och öka mångfalden, för landskapsvärden och för skogens rekreationsvärden?
- Vilken mängd död ved eftersträvar jag i snitt på skogsfastigheten?
- Ingår skogen i ett certifieringssystem?
- Hur stor är avverkningsytan?
- Finns det naturobjekt i stämplingen eller gränsar stämplingen till ett naturobjekt eller ett fredat område?

- I vilken grad innehåller skogen strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden?
- Finns det uppgifter om att det på avverkningsytan finns någon art som drar nytta av en grupp med naturvårdsträd eller död ved?

Naturvårdsträd och död ved i skogscertifieringen

PEFC

För att säkerställa mångfalden i skogsnaturen kvarlämnas både naturvårdsträd och grov död stamved permanent på objekt där det utförs beståndsvårdande avverkningar och på förnyelse- ytor. Antalet naturvårdsträd och mängden död stamved som kvarlämnas permanent vid avverk- ningar är sammanlagt i medeltal minst 10 stycken per hektar på stämplingspostnivå. Natur- vårdsträden kan sammanföras i grupper på stämplingspostnivå.

Naturvårdsträd är levande träd som hör till de naturliga trädslagen i vårt land. Med död stamved avses grova torrakor som är över 20 cm på brösthöjd och andra döda stående träd, högstubbar och lågor.

Som naturvårdsträd kvarlämnas:

- boträd för rovfåglar
- grova enar
- gamla träd med brandlyror
- grova trädindivider från den tidigare trädgenerationen
- trädindivider med ovanliga former
- ädla lövträd
- ståttliga aspar
- sälgar, häggar och rönnar med tydlig stam
- klibbalar
- hålträd.

Då ovannämnda och grov död stamved saknas kvarlämnas som naturvårdsträd träd som är minst 10 cm grova på brösthöjd, träd som är viktiga för den biologiska mångfalden och som har goda förutsättningar att utvecklas till gamla träd.

FSC

I skogar som är FSC-certifierade kvarlämnas i medeltal minst 10 grova, levande naturvårdsträd av inhemska arter per hektar. Standarden omfattar också en lista på träd som är viktiga för den biologiska mångfalden och som alltid ska sparas. Sådana är till exempel ädla lövträd grövre än 10 cm, stora rovfåglars kända boträd, hålträd eller tallar med brandljud (brandlyror). Dessa träd kan inkluderas i minimikravet på 10 träd per hektar.

Enligt FSC-standarderna ska antalet döda träd som bevaras vara minst 20 st./ha, såvida dylika träd förekommer på området. Förmultnande lövträd sparas alltid. Småskogsägare måste spara minst 20 st. förmultnande lövträd per hektar såvida dylika träd förekommer.

Död ved sparas

Med död ved avses en död trädstam eller en del av en trädstam där nedbrytande organismer kan leva. Rekommendationen är att du vid skogsvårdsåtgärder sparar död ved och speciellt grova stammar. Kör inte över döda trädstammar som ligger på marken utan runda dem med maskinen eller flytta dem till ett ställe där de inte stör arbetet. Vid stubbrytning på förnyelseeytor ska man även tänka på att spara murknande stubbar.

Fäst särskild vikt vid att spara sådana stammar som är ovanliga i naturen och där den naturliga nedbrytningsprocessen är långt framskriden. Sådana stammar är grova, långt förmultnade trädstammar. Dessa utgör ofta livsmiljöer för sällsynta arter av svampar, insekter, mossor och lavar.

Flytta död ved

Du kan flytta död ved med skördarens eller skotarens grip eller med grävmaskin vid markberedning om det finns en uppenbar risk för att den döda veden kommer att köras över. De döda träd som bäst tål en förflyttning är torrakor av barrträd och vindfällerna där stammen ännu vilar på grova kvistar.

Långt förmultnade barrträd och lövträd kan inte flyttas. Försök istället runda dem. På förnyelseeytor kan du till exempel flytta den döda veden till en grupp av naturvårdsträd. Där kommer de inte att störa framtida skogsvårdsarbeten.

Stubbar och kvistar som håller på att förmultna utgör en väsentlig del av den döda veden i ekonomiskogarna. De har betydelse för de nedbrytande organismernas populationer och mångfald. Rekommendationen är att du lämnar kvar en del av stubbarna och groten vid uttag av energived.

Enstaka vindfällerna och träd som knäckts av snö kan du lämna kvar att förmultna i skogen. Barrträd som nyligen fällts av vinden och andra skadade levande barrträd som omfattas av lagen om bekämpning av skogsskador ska du föra bort till den del volymen överskrider tröskelvärdet i lagen (se faktabruta om lagen om bekämpning av skogsskador). Döda träd som fällt sina barr och där barken börjar lossna ökar inte längre risken för angrepp av barkborrar.

Högstubbar ger mera död ved

En högstubbe är ett träd som kapats så att en 3–6 meter hög stubbe kvarlämnats för att producera död ved. Rekommendationen är att den kapade toppen också kvarlämnas som låga. Många arter som är beroende av död ved drar nytta av högstubbar.

Lämpliga situationer för att skapa högstubbar:

- när du gallrar eller förnyar skogar som är fattiga på död ved
- när du vill markera viktiga platser i terrängen för årtionden framöver, t.ex. fasta fornlämningar
- när naturvårdsträd annars riskerar att falla över en väg, byggnad eller ledning
- när trädet du ska fälla finns på en plats som gör en normal fällning besvärlig eller omöjlig
- när målet är att förbättra miljön för hålbbyggare
- när du sparar glasbjörkar som naturvårdsträd på en förnyelseeyta och vill förhindra att de fröar av sig.

Aspekter som bör beaktas när du sparar naturvårdsträd och död ved

För att minska olägenheterna för annan verksamhet i skogen är det viktigt att du tar i beaktande följande aspekter när du sparar och förstärker strukturella särdrag som är viktiga för mångfalden.

El- och telefonledningar samt trafikleder

Du ska inte ställa naturvårdsträd invid viktiga konstruktioner som trafikleder och el- och telefonledningar. Träd som fallit över vägen försvårar framkomligheten och orsakar farosituationer i trafiken. Den vanligaste orsaken till strömbrott är träd som fallit på elledningar och träd som lutar mot ledningen eller lutande träds grenar som rör vid ledningen. Grupper av naturvårdsträd av våra vanligaste träslag ska inte lämnas på sådana ställen. Om det i närheten av en ledning eller en väg finns ett träd eller en torraka som är värdefull för mångfalden kan du kapa trädet till en högstubbe eller fälla det och lämna det kvar på marken. Ett undantag utgör sådana grova trädindivider som har vant sig vid vind och som man kan anta att klarar sig i årtionden framöver.

Säkerhet för dem som rör sig i skogen

Torrakor faller lätt omkull. Om det finns tiotals torrakor på ett avverkningsområde ökar risken för att ett träd faller över en skogsmaskin eller en skogsarbetare. För att minska risken kan du göra högstubbar av torrakor och lämna toppen bredvid högstubben. Rottorra granar kan du kapa med låg stubbe och lämna träden att förmultna i en hög på marken.

Landskapsvård

Du kan i allmänhet använda naturvårdsträd för att mildra den förändring i landskapet som en förnyelseavverkning orsakar. Kom ihåg att enskilda tallar eller ett fåtal tallar som lämnats i grupp som naturvårdsträd kan upplevas som störande om de sett på längre håll bryter en annars jämn horisont. Med tanke på landskapet är det oftast bättre att koncentrera naturvårdsträden till några stora trädgångar än att lämna många små grupper av träd. När du sparar enstaka högstubbar eller grupper av högstubbar får du ett vackrare landskap om du kan lämna dem i anslutning till en grupp naturvårdsträd eller så långt bort som det är möjligt från betraktaren och så att de har en bakgrund av skog bakom sig. I tätortsnära skogar bör du fästa extra vikt vid hur naturvårdsträd och död ved påverkar landskapsbilden. Det är viktigt att på förhand planera in var grupperna av naturvårdsträd ska lämnas.

Insektsskador och svampskador

När du sparar naturvårdsträd och död ved ska du tänka på att undvika insektsskador och svampskador. För tall och gran gäller detta rotticka, törskatesvamp och barkborre. I tallplantskogar medför aspar en risk för utbrott av svampsjukdomen knäcksjuka. Rottickan orsakar rotröta på både gran och tall.

I granskogar med angrepp av rotticka sparas i första hand annan död ved än döda granar. Lövträd och tall lämpar sig bäst som naturvårdsträd i dessa skogar. Rotlumparna som uppstår vid avverkningen samlas antingen in och körs bort eller lämnas kvar på marken beroende på vad som avtalats med skogsägaren. Undvik att utnyttja den underväxt som kommit upp under rötskadade granar vid skogförnyelse eller för att bevara strukturell mångfald i skogen. En del av granarna i underväxten infekteras redan som unga.

För att förhindra att törskatesvampen sprider sig räcker det med att avverka angripna tallar när skogen gallras.

Aspsly kan vara skadligt på förnyelseeytor med tall. Aspen fungerar som växelvärd för svampen asprost som orsakar knäcksjuka hos unga tallar. Det viktigaste för att förhindra angrepp är att förhindra uppslag av aspsly i tallungskogar. Aspen brukar inte skjuta lika mycket rotskott om den lämnas som naturvårdsträd som om den avverkas. För att eliminera uppslaget av aspsly kan asparna till exempel ringbarkas noggrant flera år före slutavverkningen.

I lagen om bekämpning av skogsskador (1087/2013) föreskrivs att levande skadade barrträd ska avlägsnas om tröskelvärdet överskrids

Lag om bekämpning av skogsskador tillämpas på skogsskador som förekommer i skog, på terminal- och fabrikslager samt oberoende av områdets placering på avverkningsplatser för virke och avlägg. Ett centralt begrepp i lagen är definitionen av skadade träd. Med skadade träd avses sådana skadade tallar eller granar från vilka skogsskadeinsekter kan spridas.

Ett skadat träd kan vara omkullfallet, knäckt, kraftigt böjt eller ha en bruten topp eller vara skadat på något annat motsvarande sätt. Insekter som orsakar skogsskador kan utnyttja sådana träd som förökningsunderlag. För skadade träd kan man inte erhålla gängse virkesvärde. Som skadade träd räknas även träd som angripits av barkborre, även om övriga kriterier för ett skadat träd inte uppfylls.

Skadan ska vara bestående. Träd som tappat barr efter till exempel angrepp av tallstekel eller någon annan barrätande insekt räknas därför inte som skadade träd eftersom de med största sannolikhet kommer att repa sig. Som skadat träd räknas inte heller helt döda eller förmultnade träd.

Om det i ett skogsbestånd som har passerat plantskogsstadiet per hektar finns mer än 10 kubikmeter fast mått skadad gran med en stubbdiameter på mer än 10 centimeter, är ägaren skyldig att från skogsbeståndet och avlägget transportera bort den del av de skadade träden som överstiger 10 kubikmeter fast mått senast inom de tider som anges i lagen.

Om det i ett skogsbestånd som har passerat plantskogsstadiet per hektar finns mer än 20 kubikmeter fast mått skadad tall med skorp bark med en stubbdiameter på mer än 10 centimeter, är ägaren skyldig att från skogsbeståndet och avlägget transportera bort den del av de skadade träden som överstiger 20 kubikmeter fast mått senast inom de tider som anges i lagen.

Träd som dödas av barkborrar

När barken i slutet av sommaren faller av träd som dödas av barkborrar har barkborrarna redan lämnat träden. Av denna orsak kan man inte minska på förekomsten av barkborrar genom att avlägsna döda träd. Det är snarare tvärtom, i döda träd lever naturliga fiender till barkborren. Ifall skogsägaren inte vill ta tillvara virket, kan det lämnas kvar som död ved för att berika mångfalden och begränsa förekomsten av barkborrar.

En gran som varit död längre än ett år utgör inte längre någon risk. Den fungerar som värdträd för barkborrens naturliga fiender. Risken för barkborreangrepp kan beaktas vid planeringen av förnyelseavverkningar. Att med en kalavverkning exponera en gammal granskog mot söder kan märkbart öka risken för barkborreangrepp. Detta beror förhöjd temperatur, ökad stress på träd i kantzonen och en ökad risk för vindskador.

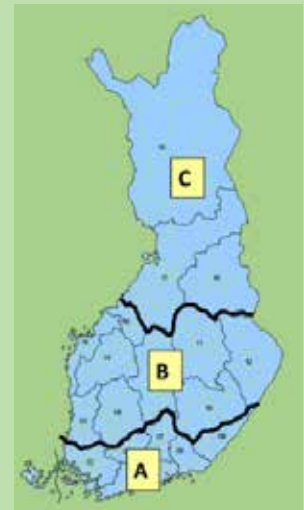
Lagen gäller även lagring av virke

Förutom skyldigheten att transportera bort skadade barrträd från skogsbeståndet är virkets ägare även skyldig att transportera bort virket från avverkningsplatsen och avlägg inom den tid som fastställts i lagen.

- virke som avverkats under tiden 1.9–31.5 ska transporteras bort från avverkningsplatser eller avlägg senast:
 - område A, tall 1.7 och gran 15.7
 - område B, tall 1.7 och gran 24.7
 - område C, tall 15.7 och gran 15.8
- granvirke som avverkats under tiden 1.6–31.8 ska transporteras bort från avverkningsplatser eller avlägg inom 30 dagar från avverkningen inom region A
- alternativ till att transportera bort virket är bland annat att täcka virket, bevattna det, barka det eller behandla det med godkänt insektskyddsmedel mot angrepp från skadeinsekter samt att placera tallvirke tillräckligt långt från skogsbestånd med samma trädslag, täcka in det översta lagret av en tallvirkestrave med ett lager lövträd och att täcka in det översta lagret av en granvirkestrave med ett lager lövträd eller med ett lager tall som har en stubbdiameter på mindre än 10 centimeter och saknar skorpbark.

Skyldigheten att transportera bort virket gäller oberoende av till vilket ändamål virket kommer att användas. Skyldigheten gäller både travar med gagnvirke och energived när minst hälften av avläggets volym består av tall- eller granvirke med en rotdiameter grövre än 10 cm. Skyldigheten tillämpas inte på enskilda tallvirkestravar vars volym är högst 20 fastkubikmeter virke. Traven anses vara enskild om det är minst 200 meter till närmaste motsvarande virkestrave.

Bild 10. Områdesindelning (lag om bekämpning av skogsskador).



3.1.2 Blandskog och lövinslag

För att upprätthålla mångfalden i gallringsskogar är rekommendationen att du upprätthåller inslaget av lövträd och blandskogsstrukturen. Genom att bevara ett inslag av lövträd i barrträdsskogar kan du effektivt förbättra levnadsförhållandena för många arter. Skogens djur, växter och svampar drar nytta av lövträden och de är en viktig del av skogsekosystemets funktion. Även barrblandskog ger mera variation åt skogen än rena gran- eller tallbestånd.

Flera organismgrupper har en större artmångfald i lövskogar eller lövblandskogar än i barrskogar. Detta beror främst på det större antalet trädslag och på förekomsten av döda lövträd. Spettfåglar mejslar ut håligheter, som senare kan bli boplatser för andra fåglar och för däggdjur, i de döda lövträdens stammar. Lövträdens knoppar är viktig vinterföda för många fåglar, till exempel för järpar och orrar.

Lövträdsförnan har en positiv inverkan på skogens hälsa och näringsämnenas kretslopp i marken. Att upprätthålla ett inslag av lövträd rekommenderas i de flesta fall både med tanke på produktionsökonomi och på naturvård. På förnyelseytor med gran får man ofta ett naturligt uppslag av olika lövträd. Lövträdsinslaget skapar mångfald i skogen och kan vid behov utnyttjas för att fylla luckor i det odlade plantbeståndet.

På fastighetsnivå kan du berika naturen genom att anlägga lövträdsbestånd. Vårtbjörken klarar sig bra i lundar och på lundartade och friska moar med moränjord med god vattenhushållning. Odling av vårtbjörk begränsas för närvarande starkt av risken för hjortdjursskador. Glasbjörken klarar av syrefattiga miljöer och kan växa på försumpade moar och på torvmarker. Andra ekonomiskt gångbara inhemska lövträd är asp, klibbal, ek, skogsalm, vresalm, skogslind, ask och lönn.

Lövträdsförna berikar naturen och skogsmarken

Att upprätthålla andelen lövträd i ekonomiskogarna är ett effektivt sätt att förbättra livsvillkoren för många arter. Lövträdens förna har också en positiv inverkan på skogens hälsa och på näringsämnenas kretslopp i marken. Flera organismgrupper har en större artrikedom i lövskogar eller lövblandskogar än i barrskogar. Detta beror på ett större antal trädslag och på förekomsten av döda lövträd.

Lövträden ökar mångfalden i bottenskiktet, fältskiktet och buskskiktet. Även antalet arter av svampar, tickor och mossor och lavar som växer på trädstammarna ökar. Lövträdsförnan förbättrar markens produktionsförmåga och artmångfalden i skogsmarken. Löven utgör viktig föda för många insekter, bland annat för fjärilslarver.

Asp – en nyckelart för skogsnaturens mångfald

Alla våra naturliga trädslag är viktiga för att upprätthålla den biologiska mångfalden i vår natur. Varje trädslag är knutet till sitt speciella organismsamhälle. Aspen har åtminstone två speciella ekologiska egenskaper vilka bidrar till att aspen är ett viktigt trädslag för så många hotade arter:

- Aspens bark är grov och basisk. Framförallt gamla träd har en kraftigt fårad bark. Vattnet som rinner längs med stammen är basiskt, vilket är en avvikande egenskap jämfört med våra andra skogsträd.
- Asptickans sätt att bryta ner aspens kärnved medan stammen ännu växer i grovlek. Asparna blir ihåliga och enskilda träd fungerar på ett liknande sätt som de ädla lövträden, som en långvarig resurs för nedbrytare och hålbbyggare.

I flera organismgrupper finns arter som är beroende av asp, framförallt bland svampar, lavar och insekter. Gamla aspar är de viktigaste boträden för de flesta av våra hålbbyggare, bland annat för spettfåglar och flygekorror. För många arter som är hotade eller har gått tillbaka är gamla levande aspar och grova murknande aspar särskilt viktiga. Även unga aspar har ett speciellt artsamhälle knutna till sig, till exempel lavar som är sällsynta på våra andra trädslag. De arter som är knutna till unga aspar har inte gått tillbaka i samma grad som de arter som är knutna till gamla och döda aspar.

De epifyter som växer på stammarna på levande aspar är väldigt speciella jämfört med dem som lever på våra andra skogsträd. Det finns fem akut eller starkt hotade lavar som lever uteslutande eller i huvudsak på asp: liten aspgelélav, rosettgelélav, läderlappsav, västlig njurlav och kvistspik. Epifyter som lever på stammarna och som är känsliga för förändringar i mikroklimatet som mossor, aspfjädermossa och lavar (ex. lunglav) klarar sig inte i närheten av öppna ytor. På fuktiga aspstammar och i fuktig förna trivs också blötdjur som t.ex. den hotade spolsnäckan, som lever vid rötterna av stora aspar. I förnan under aspar lever också en hel del andra snäckor och sniglar med hus.

Flera specialiserade rötsvampar lever på levande eller döda aspar. Den vanligaste rötsvampen på asp är aspticka som kan hittas på de flesta grova aspar. Arter som lever på gamla aspar och som gått tillbaka är vit aspticka och stor aspticka som båda klassas som hotade arter. På lågor av asp lever bland annat svamparna borsttagging, asptagging, veckticka och honungsticka, som alla är hotade. På aspen lever också många specialiserade småsvampar, men de är ännu väldigt dåligt kända.

Tio akut hotade vedskalbaggearter lever i huvudsak på asp. Till exempel cinnoberbagge och platt stumpbagge som lever på under barken på aspar som nyligen dött har bara kunnat konstateras på ett fåtal platser i Finland. Många av de aspberoende skalbaggar som försvunnit från Finland eller som gått kraftigt tillbaka finns ännu i ryska Karelen. På asp förekommer förutom de hotade skalbaggarna även andra hotade insektsarter som karelsk barkfluga och mindre träfjäril.

Vi har 13 olika arter av långhorningar som lever på asp. Hela 5 av dem är specialiserade på asp. Den vackra, sällsynta gröna aspvedbocken lever på grova aspar som nyligen dött. Arter som gynnas av naturvårdsträd på avverkningsytor är bl.a. gråbandad getingbock, spindelbock och grön aspvedbock samt stekelbock som lever på rottorra aspar och björkar.

På områden där man känner till att det i naturskyddsområden finns ett värdefullt artsamhälle som är knutet till asp har man också kunnat hitta många rödlistade tickor och skalbaggar på aspar i ekonomiskog. En del arter gynnas av skugga, andra av öppenhet. För största delen av arterna verkar inte ljusförhållandena ha stor betydelse. Flest tickor kunde hittas på långt förmultnade grova aspar. Forskning har visat att aspar som sparats som naturvårdsträd i ekonomiskog har verklig potential som livsmiljö för hotade arter. En del arter, som t.ex. grön aspbock och gråbandad getingbock har redan blivit vanligare. Den sannolika orsaken till detta är de aspar som lämnats kvar som naturvårdsträd i ekonomiskogarna.

3.1.3 Buskage för viltet

Vid röjning och avverkning rekommenderas att man lämnar en del buskage som består av underväxtgränar och andra träd som skyddsplats för skogshönsfåglar och annat vilt. Buskagen kan gärna sparas i anslutning till grupper av naturvårdsträd. Buskage som sparas i skötta skogar bildar ett nödvändigt skydd för viltet och speciellt för skogshönsfåglar. Buskagen påverkar mikroklimatet genom att erbjuda skugga och bromsa upp vinden. Buskagen gör nytta även med tanke på landskapet.

Storleken på ett viltbuskage kan variera från en grupp med några undertryckta granar till fläckar på en dryg ar. Buskaget kan utöver huvudträdslaget bestå av undertryckta granar, lövträd av olika arter och buskar. Träd och buskar som är viktiga med tanke på den biologiska mångfalden sparas vid röjningar och avverkningar. Naturliga platser för viltbuskage är i anslutning till små försumpade områden och berg i dagen, i övergångszonen mellan öppen mosse och mo och i skogsbyn.

Man kan också lämna buskage på förnyelseytor. Enligt § 8 i skogslagen ska man vid skogsförnyelse vid behov röja bort träd och buskar som hotar plantornas tillväxt. Enligt statsrådets förordning räknas ändå inte viltbuskage med en areal om högst fem ar som hotande träd.



Bild 11. På lövträdsdominerade friska och bördigare moar, i bördiga kärr och i bördiga strandskogar rekommenderas det att man undviker avverkningar under den viktigaste häckningstiden för fåglar, maj–juni.

3.2 Värna om naturobjekt

Vad är naturobjekt och varför ska vi värna dem?

Naturobjekten är viktiga för att bevara och öka mångfalden i skogen. De är viktiga också för viltet, landskapet och rekreation och friluftsliv. Det är mest ändamålsenligt att koncentrera åtgärder som främjar naturvården – till exempel att ställa naturvårdsträd – till naturobjekt eller deras omedelbara närhet.

Naturobjekt är platser eller områden i terrängen som har naturvärden eller strukturella särdrag som tydligt avviker från den omkringliggande skogsnaturen. Objekten urskiljer du i terrängen på basis av en avvikande trädslagsfördelning, strukturella drag i trädbeståndet, annan växtlighet, markens bördighet och vattenhushållningen eller markens struktur och terrängformerna. Många naturobjekt är viktiga och speciella platser för markägarna där de kan röra sig och njuta av naturen.

Betydelsen av att spara naturobjekt

Det är ofta svårt att identifiera sällsynta och hotade organismer och vanligen är det bara experter som kan säkerställa ett fynd. Att känna igen arternas livsmiljö däremot låter sig till och med göras från en maskinhytt.

Värdefulla livsmiljöer har ofta extrema egenskaper, de kan till exempel vara ovanligt karga, bördiga, blöta eller torra växtplatser. Tillsammans med träden och annan växtlighet bildar de en biotop som avviker från omgivningen. Genom att spara viktiga livsmiljöer kan du upprätthålla livsbetingelserna för sådana arter vars krav på livsmiljö inte uppfylls på andra platser i ekonomiskogarna.

Att spara viktiga livsmiljöer är också ett bra sätt att öka mängden död ved i ekonomiskogarna. När mängden död ved ökar i en livsmiljö, ökar dess betydelse för den biologiska mångfalden. Samma gäller också för lövträd som är viktiga för mångfalden.

Till sina egenskaper kan ett naturobjekt vara i naturtillstånd, i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd eller försvagat. När det finns ett från omgivningen avvikande naturobjekt i skogen, till exempel en bäck, är det med tanke på avverkningar och skötselåtgärder viktigt att först identifiera om objektet är i naturtillstånd, i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd, eller om det är ett annat betydelsefullt naturobjekt (tabell 2).

En del av de värdefulla naturobjekten berörs av lagstiftning som begränsar skogarnas utnyttjande. I kapitlen 3.3–3.6 presenteras olika naturobjekt i ekonomiskogarna grupperade enligt om de bör beaktas på basis av lagstiftning, myndighetsbeslut eller frivillig naturvård.

Det finns naturobjekt av många olika slag

Skogsbrukets aktörer stöter vid planering av skogsbruk och avverkningar på en stor mängd naturobjekt med olika benämningar. Största delen av objekten kan i terrängen särskiljas på

basen av sina egenskaper eller märkning, men en del av de objekt som grundar sig på myndighetsbeslut kan bara identifieras med hjälp av gränser som finns att tillgå som geodata.

- Särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagens § 10
- Skyddade naturtyper enligt naturskyddslagens § 29
- Fortplantnings- och rastplatser för arter som nämns i EU:s habitatdirektiv och fågeldirektiv
- Beslut om avgränsningar för att värna om arter med särskilt behov av skydd
- Naturaområden
- Privata naturskyddsområden
- Miljöstödsområde enligt lagen om finansiering av hållbart skogsbruk (KEMERA)
- Objekt som ska beaktas på basis av PEFC:s certifieringskriterier
- Objekt som ska beaktas på basis av FSC:s certifieringskriterier
- Objekt som skyddas på markägarens egna initiativ.

Alla objekt som är skyddade enligt lag har ännu inte kartlagts

Geodata finns att tillgå om naturobjekt. Den som arbetar i skogen bör känna till att det endast är de naturobjekt som myndigheterna avgränsat och gett information om som finns heltäckande i offentlig geodata. Det kan finnas objekt i skogen som berörs av lagstadgade inskränkningar, men som man inte ännu identifierat. Exempel på sådana objekt är särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen och fortplantnings- och rastplatser för arter som nämns i EU:s habitatdirektiv eller fågeldirektiv.

Det rekommenderas att man bör försöka identifiera alla naturobjekt och beakta dem i skogsskötseln. Rekommenderade sätt att beakta objekten är, beroende på skogsägarens mål, att helt avgränsa naturobjektet så att det faller utanför skogsskötselgrepp, att behandla objektet extra försiktigt, att främja för mångfalden viktiga strukturella särdrag eller att med naturvårdsåtgärder restaurera objektet.

Tabell 2. Till naturobjekten hör värdefulla livsmiljöer i skogsnaturen som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd samt andra betydelsefulla objekt. En del av naturobjekten berörs av lagstadgade inskränkningar, vars giltighet beror på vilken lagstiftning som tillämpas. Skogslagen begränsar till exempel behandlingen av särskilt viktiga livsmiljöer enligt § 10 även om det inte skulle finnas någon förhandsinformation om dem hos vare sig myndigheter eller markägare.

Huvudklass	Lista där naturobjektet är beskrivet	Lagstadgad inskränkning för nyttjande
Värdefulla livsmiljöer i skogsnaturen (objekten är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd)	Naturtyper som beskrivs i naturvårdslagen (NvL § 29)	Ja, om miljövårdsmyndigheterna har tagit beslut om avgränsningen (Naturvårdslagen § 30).
	Särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen	Ja (Skogslagen § 10).
	Livsmiljö enligt METSO- programmet	Endast i de fall skogsägaren frivilligt har ingått avtal med miljövårdsmyndigheterna om skydd eller med skogsmyndigheterna om att trygga objektet för viss tid.
	Naturtyper som klassats som hotade	Nej
Andra betydelsefulla objekt**	Andra naturobjekt samt objekt, som inte fyller kraven på naturtillstånd eller egenskaper i klasserna ovan	Endast i följande fall: – Miljövårdsmyndighet har fattat beslut om avgränsning med stöd av naturvårdslagstiftningen – Naturvårdsdirektivet förpliktar till att trygga artens fortplantnings- och rastplatser (t.ex. flygekorre) – Naturaområdets regler begränsar nyttjandet av skogen.

*** Värdefulla livsmiljöer**

Naturobjekt som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta och där det sannolikt förekommer krävande, ovanliga och hotade arter kallas värdefulla livsmiljöer. Objekten känns igen på vissa egenskaper. Dessa egenskaper utgörs av avvikande jordmån, terrängformationer, vattenhushållning, bördighet, växtlighet och beståndsstruktur samt olika kombinationer av dessa. Värdefulla livsmiljöer är ofta extrema beträffande bördighet och fuktighet, till exempel karga, bördiga, blöta eller torra. Ett avvikande skogsbestånd kan ha uppkommit på grund av tillväxtförhållandena eller liten skogsbruksanvändning. Storleken på objekten kan variera från små fläckar till enhetliga skogsbestånd.

**** Andra betydelsefulla naturobjekt.**

Utöver värdefulla naturobjekt finns flera andra betydelsefulla naturobjekt i ekonomiskogarna. Sådana små objekt är till exempel små surdråg, trädbevuxna vårdbiotoper, övergångszoner mellan torvmark och momark samt skogsbryn. Dessa har alltid betydelse för naturvården. I denna klass finns också objekt där man kan hitta särdrag för värdefulla livsmiljöer, men som inte kan anses vara i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta på grund av tidigare skogsutnyttjande. En naturlig bäckfåras närmiljö är till exempel ett betydelsefullt naturobjekt även om det handlar om en klenare gallringsskog.

3.2.1 Skogslagens inskränkningar i nyttjande av skogsmark

Vad förutsätts av ett § 10 objekt?

I skogslagens 10 § räknas särskilt viktiga livsmiljöer upp. Objekten ska vara i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta och de ska tydligt avvika från den omkringliggande skogsnaturen. Objekten är

- 1) omedelbara närmiljöer för källor, bäckar, sådana rännilar som bildar bäddar för fortgående rinnande vatten och tjärnar på högst 0,5 hektar, när de kännetecknas av särskilda vegetationsförhållanden och mikroklimat som beror på närheten till vatten och träd- och buskskiktet,
- 2) följande i underpunkterna a–e angivna torvmarksmiljöer när de gemensamt kännetecknas av vattenhushållning i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om detta:
 - a) lund- och örtkärr som kännetecknas av frodig och krävande vegetation, varierande trädbestånd och buskvegetation,
 - b) sammanhängande skogsfräken- och hjortrongrankärr som kännetecknas av varierande trädbestånd och förhärskande, enhetlig skogsfräken- eller hjortronvegetation,
 - c) brunmossar som kännetecknas av att de har näringsrik jordmån, är trädfattiga och har krävande vegetation,
 - d) trädfattiga myrar på impediment eller tvinmark, och
 - e) madkärr som kännetecknas av varierande lövträdsbestånd eller buskvegetation och av att ytvattnet där har bestående påverkan,
- 3) bördiga mindre lundområden som kännetecknas av mull, krävande vegetation samt trädbestånd och buskvegetation i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om detta,
- 4) skogsholmar med fastmarksskog på odikade torvmarker eller torvmarker där den naturliga vattenhushållningen huvudsakligen finns bevarad i oförändrat skick,
- 5) huvudsakligen minst tio meter djupa klyftor och raviner med branta väggar i berggrunden eller mineraljordar, när de kännetecknas av en från omgivningen avvikande vegetation,
- 6) huvudsakligen minst tio meter höga stup och skogsbestånd vid stupens nedre del,
- 7) sandfält, berg i dagen, stenbunden mark och blockfält som i virkesproduktionshänseende avkastar mindre än lavmoar, när de kännetecknas av ett tämligen glest trädbestånd.

Merparten av objekten är olika torvmarkstyper. Dessa är bördiga mossar, trädfattiga myrar på impediment eller tvinmark, madkärr, medelbördiga hjortron- och fräkenkärr samt bördiga lund- och örtkärr. Även stränderna till många småvatten, tjärnar och bäckar är torvmark.

Momarkerna representeras på listan av skogsholmar med fastmarksskog och av den omedelbara närmiljön till en stor del av tjärnarna, bäckarna, rännilarna och källorna. Skyddet av dem främjar alltid vattenvården och i många fall även torvmarksväxter.

Bördiga mindre lundområden tryggar lundarnas mångfald. Trädfattiga torra skogsmiljöer representeras av sandfält, berg i dagen, stenbunden mark och blockfält. I klyftor och raviner kombineras särdragen för berghällar, torvmarker och momark. Också höga stup och skogsbestånden vid stupens nedre del utgör kombinationer av olika naturtyper.

I skogslagen konstateras de särdrag som är gemensamma för alla livsmiljöer. Dessutom räknas särdragen upp för skilda objekt. Nedan går vi igenom de allmänna bestämmelserna för alla skogslagsobjekt.

Naturtillstånd eller tillstånd som påminner om detta och avvikande från omkringliggande skogsnatur

Kravet på att objekten tydlig ska avvika från omkringliggande skogsnatur är viktigt. Skogsägare och aktörer ska kunna upptäcka och identifiera de objekt vars utnyttjande begränsas i lag. Kravet innebär att livsmiljön i sig ska gå att avgränsa tydligt i terrängen. Den omedelbara närmiljöns gränser är inte alltid tydlig.

De livsmiljöer som nämns i skogslagens 10 § anses vara i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta om deras viktigaste särdrag (se styckena nedan) med tanke på den biologiska mångfalden bevarats trots människans tidigare verksamhet eller om man vid behandling av livsmiljön har följt skogslagen och statsrådets förordning om hållbar skötsel och användning av skog.

Särdrag

Beskrivningar av de särskilt viktiga livsmiljöernas särdrag behövs för att man ska kunna känna igen objekten i terrängen. Med hjälp av hur väl bevarade särdragen är, kan man också göra en bedömning av objektets naturtillstånd och avgöra om det rör sig om en särskilt viktig livsmiljö enligt skogslagen eller om ett annat betydelsefullt naturobjekt vars användning inte begränsas i skogslagen.

Det skulle vara svårt att göra en heltäckande beskrivning av särdragen för varje objekt eftersom det finns en väldigt stor variation i särdragen, speciellt när det gäller skogsbeståndet, mellan olika livsmiljöer. När skogslagen reviderades har man ändå lagt till specifika särdrag för så gott som alla livsmiljöer, vilka gör det lättare att känna igen objekten och vilka lyfter fram objektens speciella naturvärden. På detta sätt vill man befrämja att skogslagens § 10-objekt sparas och minska risken att de avverkas av misstag.

Den som planerar eller utför en avverkning bedömer om de särdrag som nämns i lagen är så väl bevarade att objektet kan anses vara i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta på ifrågavarande objekt. På basis av bedömningen ska man för varje enskilt objekt avgöra om dess särdrag åtminstone påminner om naturtillstånd och i så fall är ett objekt som avses i skogslagens 10 §.

Om man är osäker på hur ett objekt ska bedömas och avgränsas, kan skogsägaren eller befullmäktigad innehavare av avverkningsrätten före avverkningen i samband med att anmälan om användning av skog lämnas in, be om förhandsbesked av skogscentralen. Skogscentralen ska då ge svar på om objektet är en särskilt viktig livsmiljö som avses i skogslagens 10 § och om den anmälda avverkningen överensstämmer med skogslagen.

Små områden eller områden av mindre betydelse i skogsbrukshänseende

De särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen har definierats som små till arealen eller av mindre betydelse i skogsbrukshänseende. Definitionen är tänkt att beskriva det som blivit gängse praxis under tidigare lagstiftning.

I motiveringarna till skogslagen står det att avsikten med förändringen inte är att i praktiken orsaka förändringar till tidigare praxis där man tolkat att objekten i huvudsak är små till arealen. Medianen för arealen på särskilt viktiga livsmiljöer är cirka 0,35 hektar och i medeltal är arealen cirka 0,6 hektar. Objektens medelareal varierar enligt livsmiljö så att objekt som har mindre betydelse i skogsbrukshänseende är större än virkesrika objekt.

Trädfattiga myrar har till exempel haft en medelareal på ungefär en hektar. Källor och deras omedelbara närmiljö har haft en medelareal på ungefär en fjärdedels hektar och bördiga kärr på ungefär en halv hektar. För objekt som är av mindre betydelse i skogsbrukshänseende, till exempel trädfattiga myrmarker i naturtillstånd, begränsas objektets areal av kravet på att objektet tydligt ska avvika från omkringliggande skogsnatur. Större områden kan inte på det sätt som avses i skogslagen vara tydligt avvikande från den omkringliggande skogsnaturen, även om de skulle vara av mindre betydelse i skogsbrukshänseende.

För att avgöra om ett objekt är av mindre betydelse i skogsbrukshänseende hänvisas till § 11 i skogslagen, i vilken stadgas om skogsägarens möjlighet att få undantagslov att behandla ett objekt om inskränkningen skulle orsaka skogsägaren ett ekonomiskt bortfall som är större än ringa (se behandling med undantagslov).

Behandling av särskilt viktiga livsmiljöer

De särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagen får skötas och användas genom försiktiga åtgärder där livsmiljöernas särdrag bevaras eller förstärks. För att kunna utföra tillåtna åtgärder krävs att man är väl förtrogen med bestämmelserna. Överlag är möjligheterna att utföra åtgärder rätt små. Det enklaste förfaringssättet är att avgränsa särskilt viktiga livsmiljöer enligt § 10 i skogslagen så att de inte berörs av avverkningar eller skogsvårdsåtgärder.

Det är dessutom i praktiken svårt att utföra avverkningar eller skogsvårdsarbeten i en särskilt viktig livsmiljö enligt § 10 i skogslagen utan att samtidigt försämma objektets naturvärden. Därför rekommenderas att man i huvudsak lämnar objekten utan behandling och avgränsar dem enligt deras naturliga gränser. Skogsägare som prioriterar naturvård kan öka objektets naturvärden genom att även lämna deras närmiljö utan behandling.

När åtgärder vidtas i en särskilt viktig livsmiljö ska den för livsmiljön utmärkande särskilda vattenushållningen, strukturen på trädbeståndet, gamla överståndare, döda och murkna träd bevaras och vegetation, terrängvariationer och jordmån beaktas. På torvmarker och i mindre, bördiga lundområden kan åtgärder som bevarar deras särdrag utföras endast när marken är frusen. Vid stup och i skogsbeståndet vid deras nedre del får man inte avverka träd.

Åtgärder för skötsel och användning som bevarar särdragen är försiktig avverkning genom plockhuggning. För att bevara trädbeståndets struktur och skiktning bör man vid plockhuggning lämna kvar träd

av olika trädslag och varierande ålder. För att bevara buskskiktets livskraft får man inte förhandsröja behandlingsytan.

Att ta upp enskilda fläckar med hacka och att plantera plantor eller så frön till träd som hör till Finlands naturliga flora anses vara åtgärder som upprätthåller särdragen. Det är tillåtet att med iakttagande av särskild försiktighet transportera virke och ta sig över bäckfåror i särskilt viktiga livsmiljöer, men detta får inte äventyra särdragen.

Åtgärder som inte är tillåtna i särskilt viktiga livsmiljöer är förnyelseavverkning, byggande av skogsväg, markberedning som skadar den för växtplatsen utmärkande vegetationen, dikning, rensning av bäckar och rännilar och användning av kemiska bekämpningsmedel.

Undantagslov för behandling

I situationer där skyldigheter eller inskränkningar enligt skogslagen leder till minskad skogsavkastning eller annat ekonomiskt bortfall eller annan ekonomisk skada som inte är ringa för markägaren eller den som innehar besittningsrätten eller någon annan sådan särskild rättighet, ska skogscentralen på ansökan av markägaren eller rättsinnehavaren bevilja undantagslov som innebär att skogen får skötas och användas på ett sådant sätt att bortfallet blir ringa för den berörda personen.

Bortfallet ska anses vara ringa när det ekonomiska bortfallet till följd av inskränkningar i användningen av områden enligt 10 § är mindre än fyra procent av värdet på det marknadsdugliga trädbeståndet på den skogsfastighet för den som söker om undantagslov där behandlingsområdet ligger, eller mindre än 3 000 euro.

Undantagslov får dock inte beviljas, om det för åtgärden har beviljats eller beviljas miljöstöd som avses i lagstiftningen om finansiering av ett hållbart skogsbruk eller ett tillräckligt stöd av statsmedel på andra grunder. Om det ekonomiska bortfallet är större än ringa och behovet av undantagslov inte kan undvikas med hjälp av miljöstöd, ska en särskilt viktig livsmiljö behandlas så att den mest värdefulla delen av livsmiljön bevaras.

Särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i § 10 i skogslagen

Omedelbara närmiljöer för källor, bäckar, rännilar och tjärnar

Finland är förutom sjöarnas, även tjärnarnas, åarnas, bäckarnas och källornas land. Vattendrag och småvatten med deras omedelbara närmiljö är en skattkista för skogsnaturens mångfald. Vattnet är en del av skogen. Småvatten, bäckar och tjärnar påverkar skogarna i sin närmiljö så att de får en betydligt högre artmångfald. Den omkringliggande skogen är också en viktig del av vattenmiljön och påverkar vattnets kvalitet och mångfalden bland de vattenlevande arterna.

Särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagens 10 § är omedelbara närmiljöer för källor, bäckar, sådana rännilar som bildar bäddar för fortgående rinnande vatten och tjärnar på högst 0,5 hektar, när de kännetecknas av särskilda vegetationsförhållanden och mikroklimat som beror på närheten till vatten och träd- och buskskiktet. Utöver det träd- och buskskikt som vanligen omger småvatten har objekten ofta frodigare botten- och fältskikt än den omgivande skogen.

Även om vattenkvaliteten försämrats eller vattenflödet har förändrats till följd av mänsklig aktivitet kan den omedelbara närmiljön till källor, bäckar, rännilar och små tjärnar anses vara i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. Kanterna till de vattenfåror som uppstått till följd av mänsklig verksamhet anses inte höra till de särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen. Till exempel klassas inte gamla diken som inte längre har betydelse för dräneringen som rännilar.

Små tjärnar

Tjärnarna höjer med sina strandskogar och strandmyrar variationen i skogsmiljön. I tjärnarnas närmiljö är mikroklimatet stabilt och tack vare att de är fuktiga har de sparats från skogsbränder. Många arter trivs vid tjärnarna. De lugna skogstjärnarna är viktiga häckningsplatser för många sjöfåglar. Särskilt värdefulla är tjärnar där smålommen häckar.

Beroende på jordmånens egenskaper varierar också skogstjärnarnas egenskaper. Det finns stora skillnader i hur skuggiga och fuktiga tjärnarnas närmiljöer är. Ståndortsförhållandena kan variera stort även runt enskilda tjärnar. På sandiga marker och sura hållmarker har tjärnarna ofta klart vatten. Lerjordarnas tjärnar är frodiga. Tjärnar som har mörkt vatten och sank myrstränder finns i alla slags skogar och torvmarker.

Variationen i tjärnarnas miljö gör att också virkesvolymen i deras omedelbara närmiljö varierar från tjärn till tjärn. De sank myrstränderna kan vara trädlösa öppna mossar eller ha små tvinvuxna martallar. I bördiga trakter kan stränderna vara mycket frodiga med lövträdsdominerade täta buskage.

Källor

En källa uppkommer på ett ställe, där grundvattnet kan nå upp till markytan. Källorna kan delas in i öppna källsprång som är öppna och tydligt avgränsade och sippervattenytor där grundvattnet sakta stiger upp till markytan utan att bilda ett tydligt, synbart källsprång. Sippervattenytorna är ofta små fläckar med tunt torvtäcke. Marken är blöt och växtligheten avviker tydligt från omgivningen. Källområden är helheter av flera sinsemellan förbundna källor och/eller sippervattenytor.

I närmiljön kan man se att växtligheten påverkas av grundvattnet. Källor och deras omedelbara närmiljö har ett mikroklimat som är fuktigt och svalt. Eftersom vattnet i källorna kontinuerligt byts ut av det kalla grundvatten som bryter fram ur marken hålls ståndorten sval på sommaren. På vintern fryser källorna inte. På dessa svala, men tjälfria livsmiljöer har det ofta utvecklats en specialiserad flora och fauna.

Det kalla och syrerika grundvatten som flödar upp i markytan påverkar närmiljöns egenskaper. Hur stor påverkan är beror på hur mycket vatten som flödar upp och på vattnets egenskaper, till exempel näringshalten. Näringsrikt vatten ger upphov till ett frodigt och krävande växtsamhälle, men även vid källor med näringsfattigt vatten avviker artsammansättningen tydligt från den omgivande skogen. Utöver växter som specialiserat sig på källmiljö kan man också hitta arter som hör hemma i bördiga kärr, fuktiga lundar eller brunmossar. Källområdena har väldigt varierande trädbestånd. Vid små öppna källsprång kan det finnas träd och buskar som ger skugga, medan större källvattenpåverkade områden ofta är glest beskogade då den blöta marken hämmar trädens tillväxt.

Bäckar och rännilar

Bäckar och rännilar är fåror för rinnande vatten med stor mångfald. Skillnaden mellan bäck och rännil definieras i vattenlagen på basis av tillrinningsområdets storlek. Rännilar är precis som källor småvatten, medan bäckar är vattendrag.

Med tanke på att identifiera och avgränsa en särskilt viktig livsmiljö som avses i skogslagen är det inte nödvändigt att avgöra om det handlar om en bäck eller en rännil. Det är däremot viktigt att identifiera rännilar i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta även under tidsperioder när rännen inte är vattenförande. Rännilarna torkar som regel ut under någon tid av året.

I skogarna finns många bäckar och rännilar, där fåran inte längre är i naturtillstånd utan har ändrats till följd av att fåran rensats. Skogslagens 10 § avser fårans omedelbara närmiljö. Om den omedelbara närmiljön motsvarar den beskrivning som ges i 10 § gäller lagens inskränkningar i nyttjandet av särskilt viktiga livsmiljöer.

Den omedelbara närmiljön för bäckar och rännilar utgörs av det område bredvid fåran som har avvikande växtförhållanden och ett fuktigt mikroklimat. Objektet ska vid avverkning avgränsas så att dess särdrag bevaras. Med andra ord är det inte alltid tillräckligt att göra avgränsningen enligt växttäckets gränser.

Vattnets inverkan gör att det ofta finns en större andel löv i träd- och buskskiktet än i den omkringliggande skogen. I bästa fall är objektet väldigt vildvuxet och innehåller död ved med olika förmultningsgrad. Även fältskiktet och bottenskiktet avviker från den omkringliggande skogen och innehåller ofta arter som är typiska för lundar eller bördiga kärr. Även på karga platser är artrikedomen större i bäckens närhet.

Bäckar och rännilar med omedelbar närmiljö är sällsynta och känsliga livsmiljöer. De erbjuder livsmiljöer för många olika organismgrupper och kan ha stor betydelse som spridnings- och vandringsleder för många arter.

Bördiga mindre lundområden

Lundarna är de ståndorter som har störst artmångfald i våra skogar. Lundanhopningar finns på de bördigaste, kalkrika markerna. Mindre lundar finns även utanför dessa lundanhopningar. En lund är inte liktydigt med en lövskog, i delar av Finland är lundarna till största delen grandominerade.

Det har alltid varit knappt om lundar i vår skogsnatur. Antalet lundar har minskat från tidigare till följd av att en del har brutits till åker. Idag är bara knappt en procent av skogsmarken lund. Av de utrotningshotade arterna i våra skogar lever över hälften i lundar. De lundar som finns har större betydelse för hotade arter än någon annan ståndortsklass.

Lundarna delas enligt bördighet och fuktighet in i torra, friska och fuktiga lundar.

- Torra lundar hittas till exempel på åssluttningar
- Friska lundar hittas till exempel i sluttningar och vid stränder på kalkrika områden, nedanför stup och kullar

- Fuktiga lundar hittas framförallt invid vattendrag och småvatten samt i fuktiga svackor på momark.

Enligt skogslagen kännetecknas bördiga mindre lundområden av mull, krävande vegetation samt trädbestånd och buskvegetation i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om detta. Ett bördigt mindre lundområde kan vara torr, fuktig eller frisk lund.

I områden med lundanhopningar räknas endast de mest representativa, bördiga mindre lundområdena som tydligt avviker från vanlig skogsnatur till särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen.

Lundarna har en frodig och flerskiktad växtlighet

- I floran finns krävande, tunnbladiga örter och gräs.
- Markens mosstäcke är inte heltäckande och mossornas artsammansättning avviker från den i moskogar (t.ex. stjärnmossor, mniaceae).
- Lavar och ris saknas eller förekommer mycket sparsamt på stubbar och stenar.
- Buskskiktet består av flera arter och det kan finnas rikligt med buskar.
- Trädbeståndet varierar från ädla lövträd till gran. I naturtillstånd är skogen tät och flerskiktad.
- Marken innehåller mull.

Torra lundar finns oftast på soliga sluttningar som vetter mot söder eller sydväst, till exempel solexponerade åsar. De här livsmiljöerna är sällsynta, små till arealen och naturligt solbelysta. För att bevara de typiska arterna bör platsen hållas öppen.

Friska lundar finns till exempel nedanför bördiga branter, i fuktiga delar av åsars nedre sluttning och på bördiga stränder. Friska lundar har en exceptionellt mångsidig flora. Arter som blommar om våren är till exempel vårärt, lungört och tibast. Lundarna utgör den viktigaste livsmiljön för många hotade mossor. Hotade arter som kan förekomma kan vara olika fjärilar, skalbaggar, kärlväxter och skivsvampar.

Fuktiga lundar kan ibland vara svåra att särskilja från bördiga kärr. Viktigast är att vara medveten om att miljön är värdefull och att det är motiverat att bevara den. Förekomst av död ved höjer ytterligare på livsmiljöns värde. Grov död ved i fuktigt mikroklimat fungerar som växtunderlag för krävande tickor och mossor.

Stup och skogsbestånd vid stupens nedre del

Stup och skogsbestånd vid stupens nedre del omfattar en brokig samling av olika naturtyper. Ett stup kan vara kargt, mesotroft, kalkhaltigt eller en serpentinstensformation. Dessutom klassas stupen enligt solexponering och skuggighet. Variationen mellan olika typer av stup syns som olika artsammansättning av mossor, lavar och växter och i hur riklig växtligheten är.

Ett huvudsakligen minst tio meter högt stup och skogsbeståndet vid dess nedre del är en särskilt viktig livsmiljö som avses i skogslagen. När ett objekt identifieras är stupets höjd den allra viktigaste faktorn utöver bedömningen av om objektet är i naturtillstånd. Till skillnad från

tidigare beaktas inte längre vilket väderstreck stupet vetter mot när man avgör om stupet är en särskilt viktig livsmiljö som avses i skogslagens 10 §.

Stupets typ påverkar också växtligheten vid stupets nedre del, men enligt den förnyade skogslagen och motiveringarna till skogslagen behöver växtligheten inte avvika från omkringliggande skogsmiljö för att stupet ska räknas som ett lagobjekt.

Stupens kanter är lämpliga platser för att njuta av skogslandskapet och är omtyckta rastplatser under skogsvandringar. Berguven häckar gärna på stupens sidor.

Klyftor och raviner

Klyftor och raviner som räknas till särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen är branta formationer som uppstått i berggrunden eller i mineraljord.

- En klyfta är ett relativt smalt brott med branta kanter som uppstått i berggrunden.
- En ravin är en dal som har mindre branta kanter än en klyfta och som är urgröpt i berggrunden eller i mineraljord.

Klyftor och raviner som är §10-objekt ska huvudsakligen vara minst tio meter djupa. Förhållandena i klyftor och raviner är ofta mycket extrema. Inom objektet kan det finnas stora skillnader i mikroklimatet: på en kort sträcka kan det råda väldigt olika förhållanden när det gäller värme, ljus och fuktighet. På sidorna finns beroende på väderstreck både solexponerade och skuggiga skyddade livsmiljöer. På botten är klyftorna och ravinerna kalla och fuktiga med försumpad mark eller småvatten som rännilar eller små tjärnar.

Extremt solexponerade och kalla fuktiga förhållanden skapar lämpliga växtplatser för krävande växtarter. Ett kallt och fuktigt mikroklimat gör att nordligare arter än vanligt kan klara sig och ett varmt och torrt mikroklimat att sydligare arter än vanligt kan klara sig. Växtligheten påverkas också av vilka bergarter som förekommer och den näring som frigörs från dem. Klyftor och raviner är sällsynta livsmiljöer. De har liten betydelse för virkesproduktionen och det är svårt att driva ut virke ur dem.

Särdraget för klyftor och raviner som finns i berggrund eller gröpts ur mineraljord och huvudsakligen är djupare än tio meter är växtlighet som avviker från den omgivande miljön.

Livsmiljöer på lågavkastande tvinmarker och impediment

Till de särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagen hör olika tvinmarker och impediment som har en lägre virkesproduktion än lavmo. Exempel på dessa är sandfält, klipphällar (berg i dagen), stenfält, blockfält och trädfattiga torvmarker som förekommer på mark som räknas som skogsbruksmark.

- Tvinmark är skogsbruksmark (förutom plantskogar) där skogens tillväxt är 0,1–1 m³/ha/år.
- På impediment är skogens tillväxt mindre än 0,1 m³/ha/år. Skogsbruksmässiga impediment är till exempel öppna mossar och brunmossar och klippkrön.

Sandfält, klippfällar (berg i dagen), stenfält och blockfält

Klippfällar är på grund av de torra förhållandena krävande livsmiljöer, men de saknar inte växt- och djurliv. I klippfällarnas skrevor och i stenfälten växer många arter som anpassat sig till just dessa förhållanden. Direkt fästa på stenyten växer många olika arter av mossor och lavar.

Sandfälten som hör till livsmiljöer på lågavkastande tvinmarker och impediment är känsliga för vinderosion, torra och sällsynta växtplatser. Sandfält finns bland annat vid forntida stränder och älvmynningar, på åsar och vid kusten. Den låga virkesproduktionsförmågan beror på den torra jordmånen och den knappa eller obalanserade tillgången på näringsämnen. Sandfält som omfattas av skogslagen har ofta ett trädbestånd som bevarats i nära nog naturtillstånd med gamla överståndare och torrakor.

Klippfällar, stenfält och blockfält är karga livsmiljöer som har tvinvuxna träd eller är helt trädlösa. Den låga virkesproduktionsförmågan beror vanligen på torr jordmån men ofta också obalanserad tillgång på näringsämnen. Objekten har oftast bevarats orörda eftersom de har ringa värde för virkesproduktionen och är besvärliga med tanke på virkesdrivning.

På klippfällar bildar gamla tvinvuxna träd, torrakor och lågor livsmiljöer för många arter som beroende av dessa. Artförekomsterna kan vara mycket små till arealen. Som exempel kan en värdefull förekomst av en lav koncentreras till en enskild trädstam. Bara att avlägsna ett enda träd kan därför vara ödesdigert för enskilda förekomster. Vilka arter som förekommer på stenarnas och fällarnas yta beror långt på hur näringsrik bergarten är. Framförallt bördiga fällar är viktiga växtplatser för många hotade växtarter.

Klippfällar och blockfält har varierande mikroklimat. Här kan man hitta mycket extrema växtplatser. Som exempel är krönen och den södra sidan av klippfällar mycket torra och soliga livsmiljöer. Sydliga arter som trivs på solexponerade platser gynnas av dessa miljöer. Skuggsidan igen gynnar arter som trivs i svalare förhållanden.

På de värdefullaste klippfällarna som hör till de särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen växer tvinvuxen skog som är i naturtillstånd. På objekten hittar man både plantor, grova träd, grova överståndare och torrakor, högstubbar och lågor. Skogens tillväxt är mindre än 1 m³/ha/år.

Objektet ska ha lägre virkesproduktion än lavmo och särdraget är gles skog.

Lundkärr och örtkärr

Till kärren koncentreras en rik artmångfald. Detta beror delvis på att kärren ofta förekommer vid övergångszonen mellan momark och torvmark eller mellan vattendrag och torvmark. Artsammansättningen på kärren får då drag av den i de omgivande skogarna, stränderna, myrarna och öppna torvmarkerna.

En mosaikartad variation är typisk för kärren. Markytan ligger på olika nivå i förhållande till grundvattnet med torra tuvor, trädrötter och små svackor som alltid är fyllda med vatten. Källpåverkan och svämpåverkan, vilka är typiska för kärren, förhöjer den biologiska mångfalden.

Kärren är virkesrika och trädens skugga skapar ett mikroklimat som är gynnsamt för de lavar och mossor som växer på trädens stammar. En rik förekomst av död ved gynnar tickor och vedlevande insekter.

Kärren är vanligen grandominerade, men i bördiga kärr kan andelen lövträd vara betydande. Fältskiktet domineras av örter och gräs och har rik artmångfald.

Kärr som är i naturtillstånd har ofta en lång kontinuitet i skogstäcket och trädbeståndet är olikåldrigt. Skogsbeståndet förnyas kontinuerligt via små luckor. Enskilda träd dör och faller omkull och skapar lämpliga underlag för naturlig plantsättning. Dynamiken upprätthåller också en kontinuitet i den döda veden.

Bördiga kärr förekommer ofta i anslutning till andra värdefulla objekt som bäckar, rännilar, källor och stup. Sådana helheter är särskilt viktiga med tanke på den biologiska mångfalden.

De lund- och gräskärr som avses i skogslagens 10 § har vanligen ett fuktigt och svalt mikroklimat samt gran- eller lövträdsdominerad skog med träd av varierande ålder och storlek. Invid vattendrag finns vanligen en tydlig svämpåverkan. Objektets särdrag är frodig och krävande växtlighet, olikåldrig skog, buskar och en vattenhushållning som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. Till lundkärr räknas alla torvmarkstyper som hör till kategorin lundkärr. Dessa är ormbunkslundkärr, gräslundkärr, brunmosselundkärr och käll-lundkärr.

Till örtkärr räknas undertyperna ormbunkskärr, gräs- och örtkärr samt källkärr, som lades till som en torvmarkstyp i skogslagen. Av örtkärren har blåbärsörtkärr lämnats utanför skogslagens 10 §. Blåbärsörtkärren har en betydande andel risväxter och momarksmossor i fält- och botten-skikten och klassas ofta som försumpade lundartade moar.

Lundkärr är en bördig och sällsynt kärrtyp. Lundkärren har ett tunt och oregelbundet torvtäcke. De har ett frodigt, högväxt fältskikt med många arter från både kärr och lundar. Det fuktiga mikroklimatet som beror på vattenhushållningen och trädens skugga är typisk för alla bördiga kärrtyper. Många krävande arter trivs i det fuktiga mikroklimatet. Tack vare fuktigheten kan kärren under långa tider ha klarat sig utan att beröras av skogsbränder, de kan vara så kallade brandrefugier.

I ormbunkskärr finns gott om stora ormbunkar som majbräken och strutbräken. I ormbunkskärr är tillgången på näringsämnen mindre än i lundkärr. Genom tiderna har bördiga kärr brutits upp till odlingsmark och de flesta kärr har dikats ut för att höja virkesproduktionen. De kärr som finns kvar i naturtillstånd har en hög biologisk mångfald och utgör livsmiljöer som är värda att sparas.

Ört- och gräskärr motsvarar eller ligger åtminstone nära lundkärr när det gäller tillgången på näringsämnen, men deras markyta är fuktigare – rentav blöt och dåligt bärande. De ger ett allmänt snårigt intryck. I artsammansättningen finns krävande arter typiska för både kärr och lundar. Mindre frodiga gräs- och örtkärr domineras oftast av missne och gräs från rörsläktet, vilka båda indikerar svämpåverkan. De har även en rik och karakteristisk insektsfauna och svampflora. Förekomst av död ved höjer kärrens biologiska mångfald ytterligare: många av de hotade vedlevande skogsarternas förekomster finns i kärrmiljö.

Lundkärr är en kärrtyp som påverkas av grundvatten. Till skillnad från övriga örtkärr har lundkärren arter som gynnas av källpåverkan. Detta syns främst bland växterna som finns i fältskiktet och bland mossorna i bottenskiktet, vars artsammansättning indikerar källpåverkan.

Fräkenkärr och hjortronkärr

Fräkenkärr och hjortronkärr är torvmarkstyper som lades till på listan över särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagen § 10 när skogslagen förnyades. De hör till de äkta kärren och har ända sedan skogsdikningen inleddes varit omtyckta och lönsamma dikningsobjekt. Redan före 1950-talet hade de minskat betydligt i antal. Granen utgör ofta huvudträdslag i livsmiljöerna, men björk och på kargare platser tall växer ofta som blandträd. Även gråal, asp och sälg kan förekomma sparsamt.

De äkta kärren förekommer ofta i en småskuren mosaik där det kan vara svårt att tydligt särskilja olika undertyper från varandra. Detta kan ändå vara nödvändigt när man bedömer om ett objekt är en särskilt viktig livsmiljö som nämns i skogslagens 10 §, eftersom varken blåbärskärr eller lingonkärr omfattas av § 10. I tillägg till huvudarternas förekomst i växttäcket kan fräkenkärr och hjortronkärr kännas igen på att de vanligen är blötare objekt än andra äkta kärr.

Fräkenkärr förekommer i kanten av öppna mossar, men största delen av fräkenkärren finns som rätt små fläckar i surdråg eller i laggen av större torvmarker. Hjortronkärren förekommer typiskt i kanten av öppna mossar, men de finns också som enskilda förekomster på momarker och i surdråg.

Arter som förekommer på fräkenkärren är förutom skogsfräken olika arter av örter och starr som trivs på bördiga platser. I hjortronkärren hittas förutom hjortron bland annat tuvull och klotstarr. Särdragen för fräkenkärr och hjortronkärr är flerskiktad skog och enhetliga härskande bestånd av fräken eller hjortron samt en vattenhushållning som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd.

Fräkenkärren har i medeltal ett aningen tunnare torvtäcke än andra äkta kärr. Skogsfräken dominerar fältskiktet. Runt tuvorna finns mindre mellanytor och flarkar. Det finns mindre risväxter på de andra undertyperna av äkta kärr.

Hjortronkärren är fuktigare och kargare än blåbärskärr. Hjortron dominerar fältskiktet. Hjortronkärren har en tydligt mosaikartad växtlighet som varierar mellan tuvor, mellanytor och till och med flarkar.

Brunmossar

Brunmossar är sällsynta, näringsrika, trädfattiga eller öppna torvmarker med varierande fuktighetsförhållanden. Brunmossarna har en rik artsammansättning av kärlväxter och mossor. Brunmossarnas särdrag är att de har näringsrik jordmån, är trädfattiga och har krävande växtlighet samt en vattenhushållning som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturtillstånd. Alla brunmosstyper är särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagens § 10, förutom de mest virkesfattiga objekten. De brunmossar som avses i skogslagen är mad-rikkärr, källrikkärr, björk-rikkärr, mellanyte-rikkärr och flark-rikkärr samt kärrbrunmossar och myrbrunmossar. Till skillnad från tidigare omfattas även brunmossar i Lapplands län av skogslagen.

Brunmossarna är sällsynta, näringsrika, trädbevuxna, trädfattiga eller öppna torvmarker

- Varierande fuktighet.
- De trädbevuxna brunmossarna huvudträdslag kan vara antingen gran, tall eller björk.
- Enar indikerar att en torvmark har drag av brunmosse.
- Andra växtarter som indikerar brunmosse är bland annat vass och blodrot.
- En mosaik av blöta mellanytor med vattenspegel och torrare tuvor.
- Brunmossor påverkas oftast av grundvatten, källpåverkan, eller av ytvatten, svämpåverkan.

Brunmossar har av naturen varit vanligast förekommande i kalkrika trakter och på områden där vatten sköljer bort humussyrorna och minskar torvens surhetsgrad. Sådana ställen är kanterna av randformationer och åsar där stora mängder grundvatten stiger upp till markytan och norra Finland där det rikliga smältvattnet bidrar till att minska torvens surhetsgrad.

Trädfattiga myrar på impediment eller tvinmark

De trädfattiga torvmarkerna omfattar ett flertal torvmarkstyper, så objekten kan se mycket olika ut. Gemensamt för alla objekt i naturtillstånd som avses i skogslagen är att de är trädfattiga. Den låga virkesproduktionen är ett resultat av att objektet är för blött och/eller otillfredsställande tillgång på näring för växterna.

Torvmarksområden som är i naturtillstånd och omfattar flera hektar är i regel inte sådana särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen, även om de är viktiga för den biologiska mångfalden. Dessa torvmarker kan bevaras och tryggas med andra medel.

Torvmarker som är impediment eller tvinmark är trädfattiga, eftersom skogens årliga tillväxt på dem ligger under en fastkubikmeter per hektar. Objektens särdrag är att vattenhushållningen är i ett naturligt tillstånd eller i ett tillstånd som påminner om naturligt tillstånd.

På tuvullsmysrar växer gles, tvinvuxen tallskog. Torvtäcket är tjockt och fältskiktet domineras, som torvmarkstypens namn indikerar, av tuvull. Myrarna är viktiga livsmiljöer för många fjärilsarter.

Svämängar

En svämäng är en träd- eller buskbevuxen eller öppen, blöt torvmark som ligger invid ett vattendrag och som påverkas av svämvatten. På svämängar kan man förutom torvmarksarter även hitta vattenväxter och strandväxter. Svämängarna är kända för sitt rika fågelliv, vilket även berättar om att flera andra organismgrupper förekommer rikligt både på svämängarna och i det vatten som upprätthåller dem.

De strandsvämmängar som hör till de särskilt viktiga livsmiljöerna som avses i skogslagen är skogsbevuxna, svämpåverkade stränder. Strandsvämmängarna förekommer vid kusten och på stränder till sjöar och bäckar. De svämängar som finns i anslutning till jordbruksområden räknas inte till de objekt som avses i skogslagen.

De svämängar som räknas som skogslagsobjekt kan vara trädbevuxna, buskbevuxna eller öppna svämängar. Trädarter som påträffas på svämängar är glasbjörk, gråal, klibbal, trädartade viden och ibland ask eller vresalm. Buskarna utgörs i huvudsak av olika videarter.

Svämängarna är bördiga växtplatser med en hög biomassaproduktion, men de har vanligen låg virkesproduktion. Detta beror på att ståndorten är blöt och/eller på ogynnsam tillgång på näringsämnen.

De avvikande växtförhållandena på svämängar beror på översvämningar. Hur mycket svämvatten som kommer in på objektet och hur länge det ligger kvar varierar mellan årstiderna och olika år. Ytvattnet har ändå en så stor och kontinuerlig påverkan att ett torvtäckte bildas på markytan. Detta skiljer svämängar från svämskogar, som ligger under svämvatten endast under kortare perioder. Torvtäckets tjocklek och egenskaper, som t.ex. näringshalten, varierar mellan olika objekt.

Svämängarnas särdrag är ett olikåldrigt, varierande lövträds- eller buskbestånd, bestående påverkan av svämvatten samt en vattenhushållning som är i naturtillstånd eller ett tillstånd som påminner om naturtillstånd.

Skogsholmar på torvmarker

Skogsholmar på odikade torvmarker hör till de särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen. Eftersom det har varit svårt att komma åt skogsholmarna har de vanligen lämnats utanför aktivt skogsbruk.

Den omkringliggande torvmarken kan vara antingen öppen mosse eller trädbevuxen myr eller kärr. Skogsholmarna erbjuder livsmiljöer för flera arter. Ett trädbestånd i naturtillstånd och rik förekomst av död ved förhöjer objektets värde. Många hotade arter hittar lämpliga livsmiljöer på i synnerhet murknande aspar och granar.

Objektet är en skogsholme med fastmarksskog på odikad torvmark eller på en torvmark där den naturliga vattenhushållningen huvudsakligen finns bevarad i oförändrat skick. Särdragen är en vattenhushållning som är i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta.

På skogsholmar som länge varit orörda hittar man ofta drag av gammelskog. Objekten är avskilda och lugna. Gamla furor med sköldbark och grova grenar som man kan påträffa på skogsholmarna är utmärkta boträd för stora rovfåglar som till exempel fiskgjuse. Även laggen mellan skogsholmen och torvmarken är viktiga för den biologiska mångfalden och artskyddet. På öppna mossar har skogsholmarna ett högt landskapsvärde.

3.2.2 Inskränkningar i nyttjande av skogsmark som beror på avgränsning gjord av myndighet

Detta kapitel handlar om naturobjekt där nyttjandet av skogsmarken inskränks först efter att en miljömyndighet delgivit skogsägaren beslut om hur objektet avgränsats.

För en del av de objekt som presenteras kan myndigheten själv fatta beslut att verkställa avgränsningen på basis av lagstiftning. Dylika objekt är naturtyper som nämns i naturvårdslagens 29 §, förekomst-

platser för arter som skyddas enligt naturvårdslagens 47 §, naturskyddsområden som inrättas för att verkställa naturskyddsprogram och områden som ingår i Natura 2000-nätverket. Fortplantnings- och rastplatser för de arter som räknas upp i bilagor till EU:s habitatdirektiv och fågeldirektiv är däremot alltid skyddade och får inte försämrats eller förstöras.

För andra typer av objekt kan en avgränsning endast göras på skogsägarens initiativ, men när en myndighet fastställer avgränsningen blir det en inskränkning i nyttjande som baserar sig på lag. På skogsägarens initiativ kan man till exempel grunda privata skyddsområden eller göra miljöstödsavtal för att freda ett område för viss tid.

Naturtyper som bör skyddas enligt naturvårdslagens 29 §

I naturskyddslagens 29 § uppräknas nio naturtyper som är viktiga för att bevara naturens mångfald och landskapet.

- 1) naturliga dungar som till betydande del består av ädla lövträd,
- 2) hassellundar,
- 3) klibbalskärr,
- 4) sandstränder i naturtillstånd,
- 5) ängar vid havsstranden,
- 6) trädlösa eller av naturen trädfattiga sanddyner,
- 7) enbevuxen ängsmark,
- 8) lövängar, samt
- 9) stora enstaka träd och trädgrupper som dominerar ett öppet landskap.

De skogsbevuxna naturtyperna, eller

- naturligt uppkomna dungar av ädla lövträd
- naturliga dungar som till betydande del består av ädla lövträd
- klibbalskärr,

representerar sällsynta och artrika livsmiljöer i vår skogsnatur.

Enligt naturvårdslagen får man inte ändra de skyddade naturtyperna så att detta äventyrar naturtypens karakteristiska drag. Till karakteristiska drag räknas utöver berggrund och jordmån för naturtypen typisk vatten- och näringshushållning och det artsamhälle som anpassat sig till dessa.

Förbudet att äventyra naturtypernas karakteristiska drag träder i kraft när den regionala NTM-centralen genom beslut fastställt gränserna för det område som hör till den skyddade naturtypen och delgivit beslutet till områdets ägare och förvaltare. De skogsbevuxna naturtypernas gränser fastställs i samråd mellan den regionala NTM-centralen och Finlands skogscentral. Objektens gränser meddelas till fastighetsregistret och förs in på kartor.

Även om det inte skulle finnas ett avgränsningsbeslut baserat på naturvårdslagen är det skäl att beakta att objektet även kan vara skyddat av skogslagens 10 §. I sådana fall ska objektets särdrag tryggas på de sätt som skogslagen förutsätter.

Målet med att skydda naturtyper är inte alltid att lämna området helt utan ingrepp. Många naturtyper kräver kontinuerlig skötsel och användning för att man ska kunna bevara dem. De skogsvårdsåtgärder som planeras i skogbevuxna naturtyper bör godkännas av NTM-centralen. För en del objekt har NTM-centralen gjort upp särskilda planer för skötsel och användning av objekten.

Beslut om avgränsning av naturtyper baserar sig på miljömyndigheternas inventeringar

NTM-centralerna har för att förbereda beslut om avgränsning inventerat naturtyper som räknas upp i naturvårdslagen. Vid inventeringarna har ca 3 500 objekt granskats. Av dessa fyllde 1 655 objekt med en sammanlagd areal om 2 975 hektar kriterierna för skyddade naturtyper. Fram till våren 2012 hade avgränsningsbeslut fattats om 1 051 objekt med en sammanlagd areal om 2 078 hektar.

Till antalet har flest avgränsningsbeslut gjorts i Tavastland och i Nyland. Merparten av objekten är ädellövskogar och hassellundar. De största arealerna finns däremot i norra Österbotten, vilket beror på att de havsstrandsängar, sandstränder och sanddynor som avgränsats vid Bottenhavets kust varit stora till arealen.

Beslut om avgränsning har ännu inte fattats för alla inventerade objekt som fyller kriterierna för skyddade naturtyper.

	NYL	EFI	TAV	BIR	SÖF	SSA	NSA	NKA	MFI	SÖB	NÖB	KAJ	LAP	TOT
Ädellövskog	91	45	228	69	37	41	7	7	86					611
Hassellundar	87	58	37	18										200
Klibbalskärr	18	2	17	4	5	12	1	8	13					80
Sandstränder	14	1	3		3	13		6		7	11		9	67
Ängar vid hav	28										21		26	75
Sanddynor	1									2	3	1	2	9
Ängar med en	2	4											1	7
Lövängar						1								1
Sammanlagt	241	111	285	91	45	67	8	21	99	9	35	1	38	1051

Bild 12. Antal beslut som fattats om avgränsning av naturtyper enligt § 29 i naturskyddslagen fram till våren 2012. Enligt naturtyp och NTM-central.

Lundar med ädla lövträd

De skyddade lundarna är naturliga skogsdungar som till största delen består av ädla lövträd, eller ek, lind, lönn, ask eller alm.

Ädla lövträd förekommer i naturtillstånd i södra Finland. Lundarna av ädla lövträd ligger ofta i bördiga lundområden, men till exempel dungar av ek och lind växer också på kargare mark.

Av lundarna med ädla lövträd återstår ca tusen hektar. En betydande del av dem finns inom skyddsområdena.

De skyddade lundarna med ädla lövträd är naturliga dungar och de består av minst 20 stambildande träd per hektar. På brösthöjd är stammens diameter över sju centimeter. Motsvarande minimimått för ekar är 20 centimeter. En ädellövlund bör utgöra ett enhetligt område.

Hassellundar

I naturtillstånd förekommer hasselbuskar och hassellundar endast i södra Finland. Hassellundarna förekommer på bördiga, kalkhaltiga marker med lövskog eller blandskog. Genom tiderna har många hassellundar brutits upp till åker. De objekt som finns kvar är små till arealen.

Hassellunden är en mycket mångsidig biotop. Undervegetationen i en hassellund är typisk för lundar, artrik och frodig. Många hotade organismer trivs i hasselbuskar eller livnär sig på hasselnötter. Särskilt de murkna stammarna erbjuder en ypperlig livsmiljö för många svampar och insekter.

På många ställen har granen tagit över hasselbuskarnas ståndorter. För att producera nötter kräver hasseln mycket ljus och utrymme. Skuggande granar kan vid behov avlägsnas enligt en skötselplan som NTM-centralen gjort.

I en hassellund som avses i naturvårdslagen bör det finnas minst 20 stycken minst två meter höga eller breda hasselbuskar per hektar. Hasselbuskarna kan växa i en eller flera grupper i närheten av varandra inom ett enhetligt område.

Klibbalskärr

Klibbalskärren är antingen grundvattenpåverkade och rika på källsprång eller svämpåverkade, madartade kärr.

Mikroklimatet i klibbalskärr är tack vare markens fuktighet och trädens beskuggning fuktigt, svalt och stabilt. Klibbalskärr har ofta gamla, stora och ofta förgrenade klibbalsindivider. På grund av den höga fuktigheten i marken trivs just inga andra trädslag än klibbal, förutom enstaka glasbjörkar, gråalar, viden och granar.

De fuktiga klibbalskärren har en mycket rik artsammansättning. På objekten trivs bland annat flera insektätande fågelarter och många sällsynta svampar och lavar.

Klibbalskärr är ovanliga och antalet har dessutom reducerats genom avverkning och utdikning. I hela landet återstår på sin höjd ett par hundra hektar klibbalskärr av den typ som avses i naturvårdslagen.

För att bevara klibbalskärr är det av största vikt att vattenhushållningen bevaras i naturtillstånd. Det är även viktigt att bevara en naturlig vattenhushållning i kärrrens närmiljö.

Beslut om avgränsning för att trygga en art som åtnjuter särskilt skydd

Genom förordning kan stadgas att en sådan hotad art som uppenbart hotas av utrotning åtnjuter särskilt skydd. Vi har totalt 680 hotade arter som åtnjuter särskilt skydd. Det är förbjudet att förstöra eller försämra platser som är viktiga för att arter som åtnjuter särskilt skydd ska bevaras. Förbudet

träder i kraft när miljömyndigheterna har avgränsat förekomsten och informerat markägaren om detta. Vid behov görs skilda skyddsprogram upp för arter som åtnjuter särskilt skydd.

Många av förekomstplatserna för arter som åtnjuter särskilt skydd är viktiga livsmiljöer i naturtillstånd och skyddas av skogslagen utan att det enligt naturvårdslagen fattats ett beslut om objektets avgränsning.

Ett exempel på tillvägagångssätt när förekomsten av en skyddad art är avgränsad på förhand

Skogsbräsma är en starkt hotad kärlväxt som enligt naturvårdslagens 47 § åtnjuter särskilt skydd. Arten förekommer vid källor, invid källbäckar och i fuktiga lundar. Arten kräver sippervattenytor som hålls ofrusna året om. Skogsbräsma har påträffats på mindre än tio ståndorter i södra Finland

Den enda konstaterade förekomsten av skogsbräsma i Birkaland finns i norra Birkaland. Objektet är avgränsat enligt ett beslut om avgränsning baserat på naturvårdslagens 47 §. Det avgränsade objektet är väldigt litet (0,2 ha), men har en rik förekomst av skogsbräsma runt de källor som bildats i en sluttning.

Förekomsten av skogsbräsma noterades när en anmälan om användning av skog granskades. Kalavverkning planerades på förekomstens norra och västra sida och gallring planerades på östra och södra sidan. Vid fältsyn på objektet enades man om att avgränsa en skyddszon till norr och väster som lämnas utanför behandlingsområdet. På detta område utförs inga skogsbruksåtgärder överhuvudtaget och man kör inte heller med skogsmaskiner i skyddszonen. Med dessa åtgärder försökte man skydda källorna vid vilka växten förekommer.

På förekomstens västra sida behandlas skogen som planerat i anmälan om användning av skog, men den fuktiga däld som finns på området markbereds inte i samband med skogsförnyelsen. På detta sätt försöker man bevara fuktigheten vid förekomsten.

De åtgärder som vidtogs för att skydda den lilla förekomsten av skogsbräsma utfördes på ett sätt som var tillfredsställande för både skogsägaren, virkesköparen och artskyddet.

Natura 2000-nätverket omfattar skyddsområden som valts ut på basis av europeiska unionens gemensamma skyddsmål. På områden som omfattas av nätverket försöker man verkställa naturskyddet genom att i så liten utsträckning som möjligt begränsa områdenas normala användning.

De naturvärden som utgör grunden för skydd av ett område som hör till nätverket Natura 2000 får enligt naturvårdslagen inte betydligt försämrats. I Finland omfattar Natura 2000-nätverket fem miljoner hektar. Av denna areal är tre fjärdedelar landområden och en fjärdedel vattenområden.

Största delen av de områden som i Finland anslutits till Natura 2000-nätverket är naturskyddsområden eller områden som ingår i naturskyddsprogram. I nätverket ingår till skillnad från ett traditionellt synsätt på naturvårdsområden, även nya områden där inskränkningarna som orsakas av

bevarandemålet är ringa eller bara berör en del av ett område. På så sätt behöver ett Natura-områdes normala användning inte begränsas.

Skyddet på Natura-områdena kan verkställas genom tillämpning av naturvårdslagen, skogslagen, marktäktslagen, markanvändnings- och bygglagen samt vattenlagen och ödemarkslagen.

NTM-centralerna gör användnings- och skötselplaner för Natura-områden. I planerna tar man ofta ställning till hur skogarna får behandlas på området. NTM-centralernas miljömyndigheter ger mer information i ärende som gäller skogsbehandling på Natura-områden.

Skogsbehandling på Natura-områden där naturvärdena tryggas genom skogslagen eller marktäktslagen

Skogsägaren, eller hans ombud, gör anmälan om användning av skog där man berättar om planerade avverkningar på Natura-området. I anmälan görs anteckningar om särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen och om vilka åtgärder som vidtas för att bevara deras särdrag. Dessutom kan man nämna andra viktiga naturobjekt och klargöra hur de kommer att beaktas.

Genom marktäktslagen skyddas åsar och klippområden för vilka det största hotet utgörs av marktäkt. Skogen kan på dessa områden behandlas i enlighet med skogslagen.

För att garantera ett gott slutresultat rekommenderas att skyddsåtgärderna noteras i stämplingsdirektiven och att de för naturvärden viktiga objekten även märks ut i terrängen.

Skogsbehandling på ett Natura-område där naturvärdena tryggas genom naturvårdslagen

På basis av naturvårdslagen tryggas områden där naturtillstånd är en förutsättning för att en naturtyp eller en arts livsmiljö ska bevaras. Användningen av skogarna begränsas kraftigt och ett naturskyddsområde inrättas.

Skogsbehandling kan vara möjligt närmast på vissa områden som omfattas av strandskyddsprogrammet. I sådana fall kan skogarna vanligen fortsätta användas med beaktande av naturvärden. Det är ändå att rekommendera att markägaren och den som ska utföra en avverkning är i kontakt med NTM-centralen när en avverkning planeras.

Mer information

- Finlands Natura 2000 -områden (miljo.fi)

Naturskyddsområden på privat mark

Ett privat naturskyddsområde är ett naturskyddsområde som grundas enligt naturvårdslagens 24 §. NTM-centralen fattar beslut om att grunda skyddsområdet och området antecknas i fastighetsregistret och lantmäteriverkets terrängdatabas. I beslutet fastställs målet med skyddet och eventuella begränsningar i områdets nyttjande mera specifikt. I de fall miljömyndigheterna bedömer att det finns behov av aktiv naturvård på området tar Forststyrelsen med markägarens medgivande hand om att arbetena blir utförda.

Miljöstödsområden enligt lag om finansiering av hållbart skogsbruk (KEMERA)

Skogsbrukets miljöstöd kan beviljas när man vid skötsel och användning av skogen tar den biologiska mångfalden i beaktande i större utsträckning än vad skogslagen kräver. Miljöstödet är i första hand avsett för att bevara särdragen i de särskilt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagens 10 §.

Inom ramen för beviljade anslag kan miljöstödet även användas för andra objekt.

En förutsättning för att stödet ska kunna beviljas är att skogsägaren ingår ett avtal med Finlands skogscentral. I avtalet förbinder sig skogsägaren att bevara objektets biologiska mångfald och att lämna objektet utanför skogsbrukets åtgärder. Avtalet noteras i fastighetsregistret.

Stöd kan även beviljas för att förbereda ett miljöstödsavtal om arbetet utförs av någon annan än skogsägaren. Avtalet görs för 10 år och det hålls i kraft även om området helt eller delvis byter ägare.

METSO-programmets metoder

Genom METSO-programmet kan skogsägare frivilligt och mot ersättning från staten skydda skogen biologiska mångfald. Skogsägare kan bjuda ut sina objekt till METSO-programmet genom att kontakta den regionala NTM-centralen eller Finlands skogscentral.

De alternativ som erbjuds i METSO-programmet är permanent skydd, tidsbegränsat skydd och naturvård. Vilket alternativ som är bäst lämpat avgörs tillsammans med skogsägaren och utgår från områdets naturvärden och skogsägarens mål.

METSO-programmet främjar skydd och naturvård i skogbevuxna livsmiljöer som är av betydelse för den biologiska mångfalden:

- Lundar
- Moskogar som är viktiga med tanke på biologisk mångfald
- Torvmarker som är viktiga med tanke på biologisk mångfald
- Skogar kring vattendrag
- Svämskogar och lövsumpskogar
- Skogbevuxna berg, stup och blockfält
- Livsmiljöer på kalkberg och ultrabasiska marker
- Solexponerade åsmiljöer
- Trädbevuxna vårdbiotoper
- Mångfaldsobjekt på landhöjningskusten.

Permanent skydd. När ett skogsområde skyddas permanent kommer det utanför skogsbruket, men till exempel allemansrätten begränsas i allmänhet inte. Det finns tre alternativ för permanent skydd:

- 1) Inrättande av privat skyddsområde
- 2) Försäljning till staten
- 3) Markbyte med staten

Tidsbegränsat skydd och miljöstödsavtal. Miljöstödsavtal enligt lag om finansiering av hållbart skogsbruk görs för tio år åt gången. Typiska miljöstödsobjekt är till exempel särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen, vilka med hjälp av stödet kan tryggas genom att skydda större helheter än skogslagen skyddar. Även andra livsmiljöer som ingår i METSO-programmet och har betydande naturvärden kan skyddas med miljöstödsavtal.

Tiden för en tidsbegränsad fridlysning som görs med stöd av naturskyddslagen fastställs utgående från objektets naturvärden och markägarens önskemål. Som längst kan fridlysningen vara 20 år. Tidsbegränsad fridlysning lämpar sig på objekt vars naturvärden förändras relativt snabbt.

Naturvård. Naturvård kan innebära att upprätthålla naturvärden, att förbättra dem eller att återställa skogen i ett mera naturnära tillstånd. Naturvårdsarbetena planeras tillsammans med skogsägaren och åtgärderna åsamkar inga kostnader för ägaren.

Mer information om METSO-programmet:

metsonpolku.fi

3.2.3 Övriga objekt med begränsat nyttjande

Många naturobjekt berörs inte över huvud taget av lagstadgade begränsningar. På dessa objekt väljer markägaren utgående från sina mål hur man ska gå tillväga.

Nästan alla skogsägare har anslutit sig till ett skogscertifieringssystem. Samtidigt har de förbundit sig att följa de minimikrav som certifieringskriterierna ställer på att trygga naturobjekt (se infolådor om naturobjekt i FSC- och PEFC-certifieringarnas kriterier).

Råd i god skogsvård uppmanar skogsägarna att identifiera och i skogsvården beakta följande naturobjekt:

- objekt där man kan konstatera typiska särdrag för särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagens 10 §, men som på grund av tidigare behandling inte kan anses vara i naturtillstånd eller i ett tillstånd som påminner om detta.
- naturvårdslagens skogbevuxna naturtyper för vilka miljömyndigheterna ännu inte fattat beslut om avgränsning.
- övergångszoner mellan torvmark och momark samt mellan åker och skog.
- strandskogar (åar, tjärnar, sjöar eller vid kusten)
- små surdråg
- trädbevuxna vårdbiotoper
- hotade naturtyper, som inte berörs av lagstadgad inskränkning (lavmoar, skogar på kalkhaltiga jordar, skogar på sanddyner, dödisgröpar, serpentinstenshällar, flador och glosjöar vid kusten och rikkärsmossar)
- METSO-programmets livsmiljöer som är i naturligt tillstånd.

Ifall skogsägaren vill trygga den biologiska mångfalden i större utsträckning än vad lagen förutsätter, rekommenderas att naturvårdsåtgärderna koncentreras till ovan nämnda objekt. På objekten kan

man till exempel stärka strukturdrag som främjar den biologiska mångfalden, de kan helt avgränsas så de inte berörs av åtgärder eller de kan återställas i naturligt tillstånd.

Rekommenderade metoder är, beroende av skogsägarens mål, att avgränsa naturobjektet så det faller utanför skogsbruksåtgärder, att behandla objektet extra försiktigt, att främja strukturdrag som är viktiga för den biologiska mångfalden eller att vidta naturvårdsåtgärder för att återställa objektet.

I kapitel 7 presenteras skogsvårdsmetoder med vilka man kan återställa ett förändrat områdes betydelse för den biologiska mångfalden.

Viktiga livsmiljöer i PEFC:s certifieringskriterier

När man handlar enligt PEFC:s kriterier planeras och utförs skötselåtgärder och nyttjande-åtgärder på ett sådant sätt att lagens krav på att bevara särdragen i viktiga livsmiljöer verkställs. Dessutom finns i PEFC:s certifieringskriterier uppräknat några andra objekt, vars viktigaste särdrag bör bevaras på merparten av objekten för att kraven i certifieringen ska fyllas. Dessa objekt presenteras nedan.

Dödisgropar och naturligt trädlösa eller trädfattiga solexponerade sluttningar

De dödisgropar som avses i kriteriet ska vara minst 10 meter djupa och nederst i dem ska det finnas ett tydligt källarlikt mikroklimat, vilket är det viktigaste särdraget att bevara. Det bevaras genom att man begränsar avverkningen till den översta delen av dödisgropens kant. Åsarnas trädlösa eller trädfattiga solexponerade sluttningar från sydost till väst beskogas inte. Detta för att bevara deras viktigaste särdrag, solberoende arter.

Odikade, virkesrika kärr

Till de livsmiljöer som kriteriet avser hör odikade grandominerade kärr, som inte hör till särskilt viktiga livsmiljöer enligt 10 § i skogslagen, och på vilka det finns minst 20 m³/ha död ved. På objekt under en halv hektar ska det finnas minst 10 m³ död ved.

Det viktigaste särdraget som ska bevaras hos kärr är den höga grundvattennivån, som upprätthålls genom att lämna objekten odikade. Trädbestånd på kärr kan behandlas med beståndsvårdande avverkningar och genom att avlägsna enstaka träd.

Odikade brunmossar

Mosaiken av flackar och tuvor samt den höga näringshalten i torven är de särdrag som ska bevaras på odikade brunmossar. Dessa särdrag bevaras genom att lämna brunmossarna odikade och utanför skogsbruksåtgärder. Objekten är även särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagens § 10.

Lövträdsdominerade lundar

Det viktigaste särdraget som ska bevaras i lundar som passerat plantskogsstadiet är det lövträdsdominerade trädbeståndet som består av flera trädslag. Vid gallringar ska lövträdsdominansen bevaras.

Gammelskogar, äldre skogar

Med gammelskog eller äldre skog avses en skog, där det dominerande trädbeståndet är äldre än 160 år i södra Finland och äldre än 200 år i norra Finland. Beståndet består av träd av olika storlek eller är flerskiktat och det består av olika trädslag. Det kan också vara en granskog i sent successionsstadium. Det finns högst 20 stubbar/hektar som berättar om tidigare avverkningar. Beståndet har inslag av gamla lövträd samt dessutom död ved, torrakor och lågor, i södra Finland minst 15 % och i norra Finland minst 20 % av trädbeståndets volym. Objektets särdrag bevaras genom att beståndet undantas från de normala skogsbruksåtgärderna.

Svämskogar och lövsumpskogar i naturtillstånd

Typiskt för de svämskogar och lövsumpskogar i naturtillstånd som kriteriet avser är de årligen återkommande översvämningarna. Det viktigaste särdraget hos svämskogar på momarker och lövsumpskogar på torvmarker är den naturliga variationen av ytvattnet. Variationen är en följd av naturlig översvämning av hav, sjöar och bäckar. Särdraget bevaras genom att man inte utför dikning. Trädbeståndet kan behandlas med beståndsvårdande avverkningar och avverkning i skärmställning eller genom att avlägsna enstaka träd så att inslaget av död ved bevaras.

Viktiga livsmiljöer i FSC:s certifieringskriterier

När skogsägaren handlar enligt FSC:s certifieringskriterier bör han lämna vissa värdefulla livsmiljöer och vissa för artskyddet särskilt viktiga objekt utanför skogsbruket. Det är möjligt att utföra åtgärder som stöder målet med naturskyddet på olika områden.

Gällande lagstadgade objekt förutsätts att skogsägaren även bevarar sådana naturtyper och naturskyddsobjekt som räknas upp i naturskyddslagen för vilka miljömyndigheterna ännu inte fattat beslut om avgränsning.

Andra objekt som alltid ska sparas är

- a) Objekt som uppfyller kriterierna för särskilt viktiga livsmiljöer definierade i skogslagens 10 § oberoende av storlek och regional förekomst
- b) Moskogar och dikade myrar med stort inslag av död ved som definierats skilt
- c) Berg i dagen, stup och blockfält där det växer gammal skog med inslag av död ved
- d) Grandominerade äldre friska lundar med mer än 15 m³/ha död ved (som uppkommit under minst 10 år, brösthöjdsdiameter > 10 cm)
- e) Äldre friska lundar med blandskog med mer än 10 m³/ha död ved (som uppkommit under minst 10 år, brösthöjdsdiameter > 10 cm)
- f) Lövträdsdominerade (>50 %) äldre friska lundar vilkas trädbestånd har en naturlig eller naturliknande struktur och där mängden död lövträdsved är mer än 5 m³/ha
- g) Fuktiga lundar med naturlig eller naturliknande vattenhushållning samt lundar med ädla lövträd som är gamla, stora eller har skador orsakade av nedbrytare
- h) Svämskogar
- i) Grandominerade dödisgropar

- j) Åar och bäckar med naturliga eller naturlika fåror samt de omgivande stränderna (en trädbeklädd zon som är minst 20 m bred ska bevaras)
- k) Skogar i anslutning till vattendrag och småvatten (en trädbeklädd zon som är minst 30 m bred ska bevaras)
- l) Flador och glosjöar i naturtillstånd eller naturliknande tillstånd jämte deras stränder (en trädbeklädd zon som är minst 30 m bred ska bevaras)
- m) Successionsserier i skogar på landhöjningskuster i naturtillstånd eller naturliknande tillstånd eller enstaka representativa delar av successionsserien
- n) Skogskärr, tallmossar, fattigkärr, rikkärr och skogs-madkärr vars vattenhushållning är i naturtillstånd eller naturliknande tillstånd
- o) Tvinmark och impediment i naturtillstånd eller naturliknande tillstånd.

FSC definierar följande områden som områden med höga bevarandevärden (High Conservation Value -områden): Områden som ingår i Natura 2000 -nätverket, viktiga fågelområden (FINIBA, IBA), skyddsområden i samhällsplaner, ödemarksområden, grundvattenområden samt torvmarksområden av en viss storlek och koncentrationer av livsmiljöer som alltid ska bevaras.

3.2.4 Avgränsning av naturobjekt

Hur hittar man ett naturobjekt i terrängen eller på kartan?

För den som ska utföra en avverkning är det lättast om naturobjektet identifierats på förhand. Objektet kan ha hittats när stämplingen planerats, i samband med skogsbruksplanering eller så kan informationen om ett naturobjekt basera sig på kartläggningen av särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagen. Det finns många sätt att hitta objekten, men det viktigaste är att alla aktörer i skogen känner till att objektet existerar. När stämplingen planeras bör objektet avgränsas med fiberband i terrängen.

Det praktiska arbetet underlättas när de naturobjekt man känner till på förhand har ritats in på arbetskartan. Närmare anvisningar för hur man ska förfara på objektet och i dess närhet kan skrivas in i arbetsbeskrivningen. Man kan också göra en skild miljöutredning för avverkningen.

Tyvärr finns det inte alltid förhandsinformation om naturobjekt. I sådana fall måste man identifiera objekten och avgöra hur de ska behandlas i samband med skogsarbetena utförs. Det är utmanande, men det finns goda förutsättningar att lyckas. Man måste bara lära sig att känna igen de tecken som naturen ger.

När man rör sig i terrängen lönar det sig att lägga märket till ställen som avviker från övrig skogsnatur. Exempel på sådana ställen är

- platser med mycket lövträd som asp, ädla lövträd, sälg, klibbal eller buskar
- platser med mycket död ved, både rottorra träd och lågor
- platser med ovanligt frodig eller torftig vegetation
- platser med växter som har ett speciellt utseende
- de torraste och blötaste platserna
- de högsta och lägsta platserna.

Geodata om naturobjekt

Det samlas hela tiden geodata om naturobjekt som ett resultat av myndigheternas och andra offentliga och privata aktörers arbete. Informationen sparas i olika system och dess tillgänglighet varierar beroende på informationens art och vilka bestämmelser som gäller för den.

Skogsägarna och skogsbrukets aktörer har flera olika möjligheter att få tillgång till geodata som berättar om naturobjekt. Skogsorganisationerna kan skaffa offentligt material till sina egna geografiska informationssystem.

Det finns också allt mer material på webbtjänster som upprätthålls av samhället.

I tjänsten **MinSkog.fi** får skogsägarna gratis uppdaterade skogsdata om sina skogar. Skogsbranschens aktörer kan med skogsägarens medgivande få tillgång till samma information. I tillägg till de objekt som finns i Kartfönstret innehåller privatskogsbrukets skogsdata geodata om nedanstående naturobjekt. Skogscentralen uppdaterar kontinuerligt sina tjänster även när det gäller data om naturobjekt.

- Särskilt viktiga livsmiljöer enligt § 10 i skogslagen. De objekt som hittats vid den nationella inventering som gjordes i början av 2000-talet och objekt som hittats i samband med skogsplanering efter detta.
- Andra betydelsefulla naturobjekt, som representerar de typer av livsmiljöer som nämns i skogslagen.
- Objekt som kan vara lämpade för METSO-programmet.

Tjänsten **Kartfönstret** är en öppen webbtjänst, som innehåller mycket mångsidig geodata om skog, jordmån och fastigheter. Till exempel för följande naturobjekt kan man granska geodata i kartfönstret

- privata naturskyddsområden
- beslut om naturtyper
- beslut om fridlysning av områden där arter som omfattas av särskilt skydd förekommer
- Natura-områden.

Praxis vid avgränsning av naturobjekt

Inom gränserna för värdefulla livsmiljöer i ekonomiskogar försöker man bevara livsmiljöns särdrag. Livsmiljön påverkar inte i större grad arbeten i skog som ligger utanför dess gränser. Det är ändå viktigt att känna till på vilket sätt värdefulla livsmiljöer påverkar valet av naturvårdsträd och hur vattenvården utförs.

När man avgränsar ett naturobjekt som finns i anslutning till en avverkning är det ytterst viktigt att tänka på vilka särdrag som finns på objektet och vad som krävs för att bevara dessa särdrag. Det kan vara utmanande att avgränsa ett naturobjekt. I naturen är det vanligt att det mellan olika livsmiljöer finns en övergångszon med särdrag från båda livsmiljöerna. Det är direkt omöjligt att på vintern

avgränsa objekt när snön täcker den växtlighet som indikerar avvikande förhållanden. Det vanligaste felet som begås när man vill trygga mångfalden är att man gör en avgränsning som försämrar objektets särdrag. Resultatet blir då att man kommer att bedriva intensivt skogsbruk ända in i den värdefulla livsmiljön.

När du avgränsar en avverkning som ligger i anslutning till en värdefull livsmiljö ska du tänka på livsmiljöns särdrag. Vad är speciellt värdefullt på objektet med tanke på mångfalden: Vilka särdrag har objektet? Vilka egenskaper och strukturdrag på objektet bör och vill du bevara? Försök avgränsa avverkningen så att dessa egenskaper bevaras i livsmiljön. Som exempel: om ett naturobjekt av naturen är skuggigt ska du behandla skogen så att skuggigheten bevaras. Om objektet är öppet och solexponerat behövs inget skyddande bälte med träd omkring det.

Använd dig av objektets naturliga gränser. Ta en överblick av den skogsnatur som omger objektet. Du hittar ofta de naturliga gränserna när du tittar närmare på:

- skogsbeståndet: trädslagsförhållanden, mängden lövträd, åldersstruktur, naturtillstånd, mängden död ved
- marken: förändringar i fukt och bördighet, den naturliga gränsen ligger ofta där momark övergår i torvmark eller där skogstypen eller torvmarkstypen ändras.
- vegetationen: där växtsamhället förändras så att den blir frodigare eller torftigare än i omgivande skogsmiljö
- terrängformationer: förändringar i terrängformationer kan ha stor betydelse för till exempel objektets mikroklimat – objektet avgränsas enligt terrängformationer så att dess särdrag, till exempel mikroklimatet, bevaras.

Om det på objektet finns flera olika livsmiljöer, till exempel en bäck och ett bördigt kärr, ska du när du behandlar skogen beakta särdragen i båda livsmiljöerna.

3.2.5 Skogsskador på naturobjekt

Det bildas död ved i skogarna, ibland till och med stora mängder, till exempel när stormar faller och bryter av träd. Död ved har stor betydelse för att upprätthålla den biologiska mångfalden i skogarna. Värdefulla livsmiljöer är ställen där det gärna får finnas mer död ved än vanligt. Ur naturvårdshänsen bör du tänka på följande när du tar tillvara vindfällan i värdefulla livsmiljöer:

- Enstaka vindfällan ska överhuvudtaget inte tas tillvara.
- Omkullfallna lövträd lämnas alltid kvar.
- Om du måste ta tillvara omkullfallna barrträd i värdefulla livsmiljöer ska du göra det på vintern.
- Om stormskadat virke tas tillvara under barmarksperioden ska du undvika att köra med maskiner i värdefulla livsmiljöer. Plocka träden från kanten i den mån skördaren kan nå dem.
- Iaktta samma säkerhetsanvisningar som när du jobbar i skadad skog.

Om det finns mycket omkullfallna eller skadade barrträd efter en storm kan de orsaka risk för insektskadorna i omkringliggande skog. Enligt vår lagstiftning anses en risk ha uppstått om mängden skadade granar är mer än 10 m³ per hektar eller om mängden skadade tallar är mer än 20 m³ per hektar.

- Enligt lagen ska skadade barrträd, i den mån som mängden virke överstiger nämnda tröskelvärden, transporteras bort från de områden där skogslagen gäller. Motsvarande skyldighet finns inte till exempel på naturskyddsområden som bildats enligt naturvårdslagen.
- Markägare kan, i särskilt viktiga livsmiljöer som avses i skogslagens 10 § som ingår i Natura 2000 nätverket och där skogslagen tillämpas ifall det är ändamålsenligt att öka mängden död ved, lämna kvar en större mängd skadade träd än vad som normalt tillåts. Skogsägaren måste då göra en anmälan till Finlands skogscentral om att han inte ämnar transportera bort de skadade träden.
- Finlands skogscentral följer upp livsmiljöer och områden där skadade träd kvarlämnats, mängden död ved i dem och eventuell spridning av skogsskador från dem.
- Lövträd orsakar inte risk för insektsskador och lagen förpliktar inte till borttransport av dem.
- Ifall stormskadat virke tas tillvara från särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen ska det i den anmälan om användning av skog som görs framgå på vilket sätt man tryggar objektets särdrag och hur mycket (m^3/ha) död ved som lämnas kvar på området.

3.3 Artspecifika skötselanvisningar vid skogsskötsel

Skogens organismer är till största delen mycket små och i bestånd med rik mångfald kan det mycket väl finnas tusentals olika arter. Tryggandet av mångfalden bland arterna bygger på att man kan känna igen de livsmiljöer som är viktiga för enskilda arter och för olika grupper av arter och på att man kan beakta de strukturella särdrag, till exempel ädla lövträd, som är viktiga för dem.

Även om förekomsten av en enskild art vanligen har liten betydelse för planeringen av skogsskötsel, kan framförallt information om förekomsten av en hotad art få olika följder i skogsbruket. Om man vet att en hotad art förekommer på skogsbehandlingsområdet rekommenderas det att man riktar naturvårdsåtgärder som hänför sig till avverkningen så att de stöder bevarandet av förekomsten.

Myndigheter och andra instanser har sammanställt anvisningar för att bevara förekomsterna av hotade arter och arter som blivit allt sällsyntare. Du ska följa myndigheternas anvisningar för fridlysta arter såsom flygekorre och flodpärlmussla. Det finns anvisningar som berättar hur du på frivillig väg kan beakta hotade växter, skalbaggar, mossor och lavar i skogsbruket. Det finns skilda anvisningar för vittryggig hackspett⁶, rovfåglar⁷, lavskrika⁸ och skogshönsfåglar.

Det mest täckande faktaunderlaget gällande hotade arter och anvisningar finns på miljöförvaltningens webbsajt (på finska) ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Metsalajien_esittelyt

6 Valkoselkätikka ja metsänkäsittely -ohje 2015. Metsähallitus, SYKE, UPM ja WWF.

7 Kontkanen, H. & Nevalainen, T. 2002. Petolinnut ja metsätalous. Siipirikko 29(2): 1-80.

8 Metsänkäsittely kuukkelialueella. 2011. Esite. Suomen luonnonsuojeluliitto.

3.3.1 Skogsbruket och lagstiftningen om artskydd

Arter som nämns i bilagorna till EU:s habitatdirektiv

Naturvårdslagen förbjuder att förstöra eller försämra fortplantnings- och rastplatser för de djurarter som nämns i bilaga IV(a) till Europeiska unionens habitatdirektiv och att förstöra förekomster av växtarter som nämns i bilaga IV(b). Dessa växtarter är också fridlysta enligt naturvårdslagen (1096/1996).

Flera av de arter som nämns i habitatdirektivets bilaga IV(a) kräver inga specialåtgärder som skulle påverka praktiskt skogsbruk och det finns ingen förhandsinformation om var arternas fortplantnings- och rastplatser finns belägna. Följderna för det praktiska skogsbruket är med andra ord rätt liten för dessa arters del. Flygekorren utgör ett undantag och en särskild anvisning har tagits fram (2004) för att trygga de lagstadgade fortplantnings- och rastplatserna. Anvisningen finns publicerad på miljöministeriets och jord- och skogsbruksministeriets webbsidor. Andra exempel på skogslevande arter som nämns i habitatdirektivets bilaga IV(a) är björn, varg, lo, olika arter av fladdermöss, hasselsnok, buskmus, större barkplattbagge och cinnoberbagge.

Arter som åtnjuter särskilt skydd

Arter som utsätts för ett starkt utrotningshot kan enligt naturvårdslagen förklaras i behov av särskilt skydd. Det är enligt naturvårdslagens 47 § förbjudet att förstöra och försämra platser där en art som åtnjuter särskilt skydd förekommer. Förbudet träder i kraft när NTM-centralen med sitt beslut har fastställt gränserna för den plats där en art som åtnjuter särskilt skydd förekommer och delgivit markägaren beslutet.

I så gott som alla bedömda organismgrupper förekommer arter som bedömts vara i behov av särskilt skydd. Bland kärlväxterna omfattas till exempel arterna nipsippa och kärrknipprot av särskilt skydd. Vid behov kan man göra upp skyddsprogram för arter som omfattas av särskilt skydd. Den vitryggiga hackspetten har till exempel ett sådant skyddsprogram.

Boträd för stora rovfåglar

Alla rovfåglar är fridlysta året om. Enligt naturvårdslagens 39 § är ett på behörigt sätt utmärkt boträd för en fridlyst fågel och ett boträd där en stor rovfågel häckar och där boet är i regelbunden användning och klart synligt fridlyst. Till stora rovfåglar räknas kungsörn, havsörn, större skrikörn, mindre skrikörn och fiskgjuse.

Närmare anvisningar för skogsskötsel nära rovfåglars boträd finns beskrivna i publikationen "Metsänkäsittely ja linnusto" (Metsäteho, 2002. ISBN: 951-673-178-3)

Fridlysta arter

Enligt naturvårdslagen är det förbjudet att i onödan störa fridlysta arter och att plocka fridlysta växter. De fridlysta arterna listas i naturvårdsförordningen. Alla däggdjur och fåglar som naturligt förekommer i Finlands natur är fridlysta om de inte finns upptagna i jaktlagen.

3.3.2 Verksamhetsmodell för hotade arter

En hotbedömning av de arter som lever i Finland har gjorts fem gånger, den senaste publicerades 2019. Av de bedömda arterna som i huvudsak lever i skogsmiljö var 833 hotade och 754 nära hotade. Av de arter för vilka skogen är en sekundär livsmiljö var 226 hotade och 146 nära hotade. Av de arter som tidigare har förekommit i skogarna i Finland bedöms 113 ha försvunnit. Förändringar i skogsmiljön, särskilt en minskande mängd död ved, bedöms vara den vanligaste orsaken till att arter i skogsmiljö är hotade.

Lundar, gamla moskogor, brandområden och hagar är de skogliga livsmiljöer där det finns flest hotade arter. Många av de hotade arterna är som de flesta skogslevande arterna väldigt små och svåra att identifiera. Utöver värdefulla livsmiljöer och för mångfalden viktiga strukturella särdrag kan även förekomster av enskilda arter beaktas i praktiskt skogsbruk ifall man kan ge tydliga arbetsdirektiv om hur artens livsmiljö ska bevaras.

Olika arters varierande krav på sin livsmiljö och brist på lägesdata gör det svårt att beakta förekomster av enskilda arter. Det enklaste sättet att bevara förekomsterna är att spara välplacerade grupper av naturvårdsträd. I alla frågor som berör förekomster av hotade arter kan man vända sig till den regionala NTM-centralen. En av NTM-centralernas uppgifter är att övervaka att naturvårdslagen efterlevs.

Verksamhetsmodellens viktigaste principer

Tack vare en verksamhetsmodell som har beretts i ett brett samarbete mellan skogs- och miljösektorn finns det geodata att tillgå för platser där hotade arter förekommer för hela landet. I verksamhetsmodellen finns även anvisningar om hur du ska trygga förekomsterna. För skogsägaren är det i huvudsak frivilligt att trygga arternas förekomster.

Grundprincipen för verksamhetsmodellen utgår från att fackmän inom skogsbranschen får tillgång till geodata för platser där det finns hotade arter. På så sätt kan skogsfackmannen på förhand utreda vilka åtgärder som behövs för att trygga artförekomsten på en behandlingsyta och avtala om åtgärder med skogsägaren.

Verksamhetsmodellen omfattar endast sådana artgrupper och arter som drar nytta av att beaktas och som det är möjligt att beakta inom skogsbruket och som miljöförvaltningen har täckande information om. På den artlista som gjorts för verksamhetsmodellen finns 617 olika arter av kärlväxter, mossor, tickor, lavar och skalbaggar. Utöver arter som lever i skogsmiljö och på torvmarker finns även arter som lever i skogsbryn och i vårdbiotoper med på listan.

För de arter som finns uppräknade på listan har man gjort beskrivningar för att kortfattat presentera artens igenkänningstecken, status, krav på livsmiljö, hotfaktorer och rekommendationer för behandling. Avsikten med beskrivningarna är att ge allmän information om de hotade arterna för planering av skogsbruk och annan markanvändning och för artskyddsåtgärder. De ger tilläggsinformation om arterna vid planering och genomförande av olika åtgärder som berör de hotade arternas förekomstplatser. Skötselrekommendationerna är på allmän nivå och de kan tillämpas från fall till fall efter rådande förutsättningar.

Mer information

Informationen om de hotade arterna och anvisningar finns publicerade på miljöförvaltningens webbtjänst ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Metsalajien_esittelyt (enbart på finska)

Verksamhetsmodellen beskriver förfaringssättet på hotade arters förekomstplatser på följande sätt:

Skogsbruksplanering och projektplanering samt annan planering på regionnivå

1. Planeraren utreder med hjälp av till buds stående informationssystem och genom kontakt med skogsägaren om det förekommer hotade arter på området som ska planeras
2. Planeraren kommer överens med markägaren om vilka åtgärder som ska vidtas för att trygga förekomsten och är vid behov i kontakt med NTM-centralen eller skogscentralen för att kontrollera uppgifterna och för att få tilläggsdirektiv. Om det rör sig om en art som skyddas enligt lag ska planeraren alltid vara i kontakt med NTM-centralen
 - a. På objektet utreds förekomstens avgränsning, behov av skötsel och skogsvårdsåtgärder nära förekomsten
 - b. Dessutom utreds, beroende på skogsägarens intresse och objektets egenskaper, möjligheterna till frivilligt skydd, miljöstöd eller annat dylikt
 - c. För arter som omfattas av särskilt skydd börjar NTM-centralen vid behov förbereda ett beslut om avgränsning
3. Planeraren antecknar i skogsbruksplanen eller projektplanen åtgärder för att trygga förekomsten på det sätt som man kommit överens om med skogsägaren
4. Planeraren ger vid behov uppdaterad information om objektet till NTM-centralen
5. Planeraren är, efter att han först diskuterat med skogsägaren, i kontakt med NTM-centralen under fältarbetet och informerar om nya artförekomster som upptäckts

Planering och genomförande av avverkningar och andra åtgärder

1. Åtgärdens planerare utreder med hjälp av till buds stående informationssystem eller genom kontakt med skogsägaren om det finns information om hotade arter på behandlingsområdet eller i dess omedelbara närhet
2. Planeraren avtalar med skogsägaren om på vilket sätt förekomsten ska tryggas och står vid behov i kontakt med NTM-centralen eller skogscentralen för att kontrollera informationen och för att få tilläggsdirektiv. Om det rör sig om en art som skyddas enligt lag ska planeraren alltid vara i kontakt med NTM-centralen
 - a. På objektet utreds förekomstens avgränsning, behov av skötsel och skogsvårdsåtgärder nära förekomsten
 - b. Dessutom utreds, beroende på skogsägarens intresse och objektets egenskaper, möjligheterna till frivilligt skydd, miljöstöd eller annat dylikt
 - c. För arter som omfattas av särskilt skydd börjar NTM-centralen vid behov förbereda ett beslut om avgränsning
3. Planeraren antecknar i anmälan om användning av skog och eventuella andra dokument, till exempel avtal om skötselarbeten, vilka åtgärder som vidtas för att trygga förekomsten, på sätt som avtalats med skogsägaren
4. Planeraren ger instruktioner till den som ska utföra åtgärden om hur förekomsten ska tryggas och märker vid behov ut förekomsten i terrängen
5. Planeraren ger vid behov uppdaterad information om förekomsten till NTM-centralen

Hotade arter i skogscertifieringskriterierna

Enligt **PEFC:s kriterier** ska kända livsmiljöer för hotade arter bevaras. Bevarandet av en hotad arts livsmiljö baserar sig på naturvårdslagen i de fall det handlar om arter som omfattas av särskilt skydd och arter som nämns i Europeiska unionens habitatdirektivs bilaga IV(a).

Kända livsmiljöer för arter som omfattas av särskilt skydd som den regionala NTM-centralen avgränsat och delgivit beslut om till markägaren och/eller markens förvaltare bör bevaras.

Det är förbjudet att förstöra eller försämra fortplantnings- och rastplatser för de djurarter som nämns i habitatdirektivets bilaga IV (a). Flygekorren är för skogsbrukets del den mest kända arten i bilagan.

Kända livsmiljöer för andra hotade arter tryggas enligt verksamhetsmodellen för hotade arter som berörs av skogsbruk.

Enligt **FSC:s kriterier** ska skogsägaren införskaffa information om förekomster av nationellt och regionalt hotade arter som är kända av Finlands miljöcentral (Hertta-databasen), NTM-centralen eller skogscentralen. Förekomsterna ska märkas ut i skogsbruksplanen eller på annat sätt dokumenteras. Skyldigheten att införskaffa information gäller observationer som gjorts efter 1990 och uppgetts med tillräcklig noggrannhet. Skogsägaren ska se till att livsbetingelserna för kända nationellt eller regionalt hotade arters förekomster bevaras om skogsbruket är orsaken till att arten är hotad.

3.4 Skogsvårdsprincipernas och avverkningssättens betydelse för mångfalden

3.4.1 Mångfald vid beståndsvård trädskiktvis

Ett större skogsområde med likåldriga skogar bildar en mosaik av beståndsfigurer av alla åldrar. Beståndsfigurer i olika utvecklingsfaser innehåller olika typer av livsmiljöer. Mångfalden förstärks med riktade naturvårdsåtgärder. Även likåldriga skogar är strukturellt varierade och variationen kan förstärkas genom att gynna blandträd, spara viltbuskage och genom att använda olika skogsvårdsmetoder.

Ljusförhållanden och mikroklimat påverkar floran. Efter en kalavverkning minskar de arter som trivs i skugga eller halvskugga, en del arter kan till och med försvinna. Istället gynnas de arter som trivs i ljus av de nya förhållandena. På kalhyggen kan man utföra hyggesbränning eller bränna grupper av naturvårdsträd. På så sätt kan man skapa bränd ved, som är viktig för många arter.

3.4.2 Mångfald vid kontinuerlig beståndsvård

För många arter är ett enhetligt skogstäckande av största vikt. Exempel på sådana arter är tjäder, järpe, lavskrika och flygekorre. Med kontinuerlig beståndsvård kan man upprätthålla trädbevuxna korridorer,

bevara en tillräckligt täckande skogsvegetation på de enskilda individernas revirnivå och undvika att det uppstår luckor som begränsar deras rörlighet.

Ett varierande trädbestånd upprätthåller mångfalden bland skogsmarkens svampar och mikroorganismer, vilket garanterar att träden har goda tillväxtförhållanden. För den mångsidiga floran av mykorrhizasvampar i lundar kan det vara viktigt med kontinuitet i trädbeståndet.

I olikåldriga skogar varierar ljusförhållandena och det finns fler lämpliga växtplatser för arter som trivs i skugga eller halvskugga. Detta kan vara särskilt viktigt för att trygga mångfalden i närheten av sådana värdefulla livsmiljöer där skuggighet och ett jämnt, fuktigt mikroklimat är viktiga egenskaper för den biologiska mångfalden. I olikåldriga skogar behövs ibland föryngringsfaser, då man hugger skogen huggs rätt gles för att främja plantsättning. I dessa faser har området en ekologisk karaktär som mer påminner om en öppen skog än en sluten skog.

I olikåldriga skogar upprätthålls stabila förhållanden, vilket gynnar en del växter. Blåbär, som är en viktig födoväxt för växtätande insekter, är ett exempel på en sådan art. Växtätande insekter är i sin tur en viktig del av födan för bland annat skogshönsfåglarnas kycklingar.

Variationen i olikåldriga skogar gynnar en rik skogsnatur, men det garanterar inte i sig att för mångfalden viktiga strukturella särdrag tryggas eller skapas. Det behövs också naturvårdsträd och skydd av naturobjekt.

Kontinuerlig beståndsvård kan vara av stor nytta för att trygga mångfalden på torvmarker. En del av torvmarksskogarna förnyas bra på naturlig väg. Om man kan bygga skogsvården på naturlig förnyelse och inte behöver påverka vattenhushållningen med dikning kan man vid sidan av virkesproduktionen upprätthålla en torvmarksmiljö som påminner om naturtillstånd.

4 Vattenskyddet i skogsbruket

Rent vatten och mångfalden hos vattenorganismer tryggs

I samband med beståndsbehandling kan småvatten och vattendrag bli utsatta för belastning och miljöförändringar. Därför ingår vattenvården som en del i skogsbruket. Målsättningen med vattenvården är att tillståndet i vattendragen, småvattnen och grundvattnet bibehålls på en god nivå.

Huvudprinciperna i vattenvården utgår från att utlakningen av näringsämnen och erosionen av fasta partiklar minimeras i samband med skogsvården och skogsbruket överlag. Dessutom fångas partiklar och näringsämnen upp aktivt genom olika vattenskyddskonstruktioner. Verkställandet av iståndsättningsdiktningprojekt som omfattar ett större område kan delas upp på flera år för att dämpa belastningstopparna. Mångfalden bland vattenorganismer tryggs genom att förhindra miljöförändringar i småvattenfåror.

Grundvattnet skyddas genom att begränsa markbehandlingen och hanteringen av kemikalier på viktiga grundvattenområden. Grundvattnets kvalitet kan äventyras om den naturliga filtreringsmekanism för regn och avsmältningsvatten som skogsmarken utgör störs, t.ex. på grund av kraftig markberedning.

Skogsbrukets inverkan på småvatten och vattendrag

Den belastning på vattendragen som skogsbruket förorsakar kan delas in i närings- (huvudsakligen fosfor och kväve), partikel-, humus-, metall- och förurningsbelastning. Partikelbelastningen är en viktigare faktor än näringsbelastningen. Risken för näringsläckage är större på torvmark än på momark.

Partikelbelastningen är som störst under avrinningstopparna då den kraftiga vattenströmningen förorsakar erosion. Mängden partiklar som sköljs ut påverkas av hur riklig nederbörden är och när den inträffar, men också av jordarten och marklutningen. Mest känsliga för erosion är sorterade, mellangrova mineraljordarter (finsand, mo och mjäla) samt långt nedbruten torv.

När partiklarna når vattendraget förorsakar de skadlig sedimentering. Kvävet och fosfor som rinner ut i vattendragen är vanligen bunden till fasta partiklar. Skogsbrukets andel av de huvudnäringsämnen, fosfor och kväve, som förorsakar eutrofiering utgör för närvarande 5–6 procent av den totala belastningen. Om upprinningsområdet för ett vattendrag domineras av skog, är skogsbrukets inverkan större i och med att där inte förekommer andra markanvändningsformer eller verksamheter.

4.1 Identifiering av viktiga objekt och åtgärder med tanke på vattenvården

Ståndortens egenskaper och dess avstånd till närmaste vattendrag är centrala faktorer då man bedömer en viss åtgärds inverkan på vattenkvaliteten. Det lönar sig att planera vattenvården speciellt noggrant om ståndorten är bördig eller fuktig, består av en finkornig och erosionskänslig jordart, eller ligger nära vattendrag eller småvatten.



Bild 13. Ett förnyelseområde som gränsar mot en sjö och där marken består av långt nedbruten torv och som motsvarar frisk mo i bördighet. Ett gammalt dike mynnar direkt ut i sjön, vilket gör vattenskyddet särskilt viktigt just här.

Ju mer marktäcket bryts eller blandas om, desto större är risken för att näringsämnen och partiklar hamnar i närmaste vattendrag. Minst är risken vid gallring och röjning, medan risken är störst vid istandsättningsdikning, kalavverkning, markberedning och stubbtäkt. Gödsling och avverkning förorsakar närmast näringsbelastning, medan byggandet av skogsbilvägar kan leda till partikelbelastning.

Tabell 3. Riskfaktorer för skogsbrukets belastning av vattendrag.

Avrinningsområdets storlek och åtgärdsområdets placering inom avrinningsområdet	Med avrinningsområde avses det område från vilket ytvatten rinner till åtgärdsområdet eller en enskild vattenvårdskonstruktion. Vattenmängden står i direkt relation till avrinningsområdets storlek; ju större område, desto mer vatten flödar genom konstruktionen. Planeringen av vattenvårdskonstruktioner och -åtgärder baserar sig huvudsakligen på vattenvolymen.
Åtgärdsområdets storlek	Ett växande trädbestånd binder näringsämnen och avdunstar vatten. Ju större ett slutavverkningsområde är, desto mer vatten och näringsämnen rinner ut från området.
Topografin	I brant terräng är erosionsrisken större än i flack terräng. Om marken är plan kan det å andra sidan vara svårt att skapa fungerande vattenvårdskonstruktioner.
Markens struktur och jordart	Bördiga och fuktiga, finkorniga och erosionskänsliga jordar utgör riskområden.
Sura alunjordar	Alunjordar innehåller sulfider som reagerar med luftens syre i samband med behandling av marken. Processen resulterar i svavelsyra, som försurar marken och vattendragen.
Närhet till grundvatten	En hög grundvattennivå förhindrar syretillgången till trädplantornas rötter. Om grundvattennivån konstant ligger på mindre än 30 cm:s djup, måste området dräneras. Dikningen ökar risken för belastning på vattendragen.

Närhet till vattendrag	Då bredden på skyddszonen mot ett vattendrag bestäms, måste översvämningsbenägenheten beaktas för att fasta partiklar och näringsämnen inte ska komma ut i vattendraget vid en översvämning. Svåmområdet räknas inte med i själva skyddszonen.
Typ av åtgärd och tidpunkt för åtgärden	Ju mer marken bryts upp och blandas om, desto större är sannolikheten att näringsämnen och fasta partiklar kommer ut i vattendragen. Under menföretiden är risken för spårbildning stor.
Förekomsten av vattenskyddskonstruktioner/skog på avrinningsområdet	Om det har gjorts många kalavverkningar på avrinningsområdet är avdunstningen lägre, vilket gör att risken för belastning av vattendragen blir större. Det här är viktigt att beakta i samband med avverkningsplaneringen.

Identifiering av riskobjekt

Vattenskyddet bör alltid beaktas

- vid skogsvårdsaktiviteter i omedelbar närhet till vattendrag eller småvatten eller på grundvattenområden
- då avrinningsområdet uppströms från ett avverkningsområde är stort, vilket gör att mycket vatten rinner genom avverkningsområdet
- då gamla, fungerande diken leder direkt från åtgärdsområdet till vattendrag eller småvatten.

Behovet av vattenskydd är speciellt stort på objekt där

- åtgärder görs nära vattendrag eller där ett dike/en bäck leder direkt från området till ett vattendrag
- marken är bördig (frisk mo eller bördigare ståndort)
- jordarten består av sorterad, finkornig mojord eller långt nedbruten torv
- jorden fastnar lätt i skopan
- marken lutar kraftigt mot ett vattendrag
- man utför istandsättningsdikning eller gräver enskilda diken
- man utför stubbtäkt
- åtgärder utförs under menföre eller andra fuktiga perioder då risken för spårbildning är stor
- åtgärder utförs på torvmark
- det nedströms finns ett Natura- eller annat naturskyddsområde.

Bestämning av avrinningsområde

Vattenskyddet inom skogsbruket kräver att man känner till de centrala vattendragen och avrinningsområdena. Vid planeringen av vattenskyddsåtgärder utgår man från avrinningsområdet och definierar sedan riskobjekten och planerar de åtgärder som behövs för att belastningen från avrinningsområdet ska bibehållas på önskad nivå.

För att hitta riskobjekten på ett enskilt åtgärdsområde kan man använda sig av digital, geografisk information om avrinningsområdets storlek, vattnets strömningshastighet och strömfårans lutning. Den här informationen ersätter inte planeringen i terrängen, men effektiviserar den.

Det finns nuförtiden verktyg som underlättar vattenskyddsplaneringen, bl.a. de strömningsmodelleringskartor som Finlands skogscentral har utvecklat.

<https://www.metsakeskus.fi/sv/vattenvarlden-inom-skogsbruket>

4.2 Vattenskyddet i lagstiftningen

Vattenlagen (587/2011), miljöskyddslagen (86/2000) och naturvårdslagen (1096/1996) styr vattenskyddet inom skogsbruket. Man har därför inte sett ett behov att skapa en separat lag om vattenskyddet inom skogsbruket.

Kopplingen mellan naturvårdslagen och skogsbruket är särskilt tydlig när det gäller bevarandet av de naturtyper och -värden som ingår i Naturanätverket. Om man t.ex. leder vatten från ett område som har istandsättningsdikats, måste man se till att inte äventyra de naturvärden som förekommer på vattenområden som är skyddade enligt naturvårdslagen.

Miljöskyddslagen innehåller principer för förebyggande och minimering av miljöskador. Lagen berör till denna del också skogsbruket. Det samma gäller försiktighets- och omsorgsprinciperna och principerna om att förorenaren betalar och användningen av bästa tillgängliga teknik (BAT). Enligt miljöskyddslagen bör en aktör vara medveten om de eventuella miljökonsekvenser som aktiviteten medför. I samma lag ingår förpliktelsen att förhindra föroreningar.

Vattenlagen tillämpas för skogsbrukets del i samband med olika åtgärder som påverkar vattenmiljön och bestämmelserna om lov för att utföra dem. Vattenlagen skyddar själva vattenfåran och dess tillstånd. Skogslagens skydd inriktar sig däremot på naturmiljön och dess tillstånd i och kring fåran. Lagstiftarens avsikt har varit att se till att de här lagarna kompletterar, inte överlappar varandra.

En rännil utgör t.ex. inte en särskilt värdefull livsmiljö enligt skogslagen om den inte uppfyller kraven på naturtillstånd i det kringliggande beståndet. Om själva fåran däremot är i naturtillstånd, är det enligt vattenlagen förbjudet att äventyra dess tillstånd. I det fallet måste man i samband med avverkning se till att fåran bibehålls i naturtillstånd. Att t.ex. dra ett körstråk över en sådan här rännilsfåra är med andra ord inte tillåtet.

Vattenlagen förutsätter dikningsanmälan

Vattenlagen förutsätter att en dikningsanmälan görs till NTM-centralen inom 60 dagar innan dikningen inleds, om åtgärden inte kan anses som ringa. NTM-centralerna har på uppdrag av miljöministeriet tillsatt en arbetsgrupp som har haft som uppgift att definiera entydiga tolkningsföreskrifter för bedömning av om en åtgärd är ringa eller inte.

Anmälan utgår från den förmodade inverkan åtgärden har, och den måste göras för alla åtgärder som inte kan anses som ringa. Om man vill dika en mindre del av en skog (mindre än 5 ha) behövs ingen anmälan. Anmälan måste däremot göras om man avser att dika flera mindre områden inom samma avrinningsområde, om området ligger på ett grundvattenområde eller på sur sulfatjord, eller om det är risk att dikningen påverkar vattendrag eller andra naturvärden negativt. Anmälan måste också göras vid istandsättningsdikning om diket som helhet sett har återgått till nära naturtillstånd. I vattenlagen likställs istandsättningsdikning med dikning, och samma krav på anmälan gäller för dem båda.

Bestämmelser om olika typer av vattennatur

- Enligt vattenlagens 2 kap. 11 § (skydd av vissa typer av vattennatur) är det förbjudet att äventyra de naturliga förhållandena i flador eller glon på högst tio hektar eller källor eller, någon annanstans än i landskapet Lappland, tjärnar eller sjöar på högst en hektar eller rännilar.
- Enligt vattenlagens 3 kap. 2 § krävs tillstånd av tillståndsmyndigheten för ett vattenhus-hållningsprojekt om projektet kan ändra vattendragets läge, djup, vattenstånd, vattenföring, strand eller vattenmiljö eller grundvattnets kvalitet eller mängd och om förändringen äventyrar naturtillståndet i en bäckfåra.
- I vattenlagen avses med en bäck ett rinnande vattendrag vars avrinningsområde är 10–99 km² stort. Med rännil avses en vattenfåra som är mindre än en bäck och vars avrinningsområde är mindre än 10 km² och där det inte ständigt rinner vatten och fisk inte kan vandra i nämnvärd omfattning.

4.3 Vattenskyddet i samband med skogsvård och virkesdrivning

4.3.1 Skogsvårds- och avverkningsmetodens betydelse för vattenskyddet

Genom att välja rätt metoder vid behandlingen av olika bestånd kan man effektivt förebygga problem med vattenkvaliteten. Detta gäller särskilt på områden där risken för belastning av vattendragen är betydligt större än normalt. Sådana här områden är ofta svåra att förnya eftersom de blir blöta, växer igen med gräs och plantorna fryser upp, och de kräver i allmänhet kraftig markberedning.

Vid förnyelse av riskobjekt kan man i stället för kalavverkning välja andra metoder för behandlingen av beståndet, d.v.s. metoder där skogstäcket i huvudsak bibehålls, förutsatt att objektet i övrigt lämpar sig för kontinuerlig beståndsvård, t.ex. med tanke på plantuppslag. I sådana fall kan en iståndsättningsdikning vara onödig. I södra Finland borde ett bestånd då ha en virkesmängd på 125 m³/ha och i norra Finland 150 m³/ha. Också mindre virkesmängder än det här kan fungera, men då ökar risken för tillväxtförluster. Det finns ännu inte någon detaljerad forskning kring detta.

Vattenskyddet i samband med skogsvård och virkesdrivning

Förhandsplanering

- Planera vattenskyddet före avverkningen och beakta då vilka riskerna är med tanke på vattenskyddet. Informera den som utför arbetet om vilka vattenskyddsåtgärderna är, t.ex. avvikande körstråksdragningar eller behov av terrängbroar.
- Märk ut i terrängen var vattenskyddsåtgärder ska vidtas. Detta ökar sannolikheten för att vattenskyddet lyckas bra också i praktiken.
- Planera om möjligt in grupper med naturvårdsträd på skyddszonen. Det drar både vattenskyddet, biodiversiteten och vilt- och landskapsvården nytta av.

Avverkning

- Undvik drivning under den tjälfria perioden om objektet har betydelse ur vattenskyddssynvinkel och om markens bärighet är dålig.
- Placera körstråken så att spårbildningen och överfarterna över diken och småvatten minimeras. Känsliga ställen längs körstråket kan skyddas med hjälp av flyttbara terrängbroar.
- Skydda överfarterna med hjälp av ris eller tillfälliga broar.
- Undvik att lämna hyggesavfall och nedröjda stammar på vattenskyddszonerna eller på diken.
- Undvik med alla medel att hydraulolja och bränsle läcker ut i naturen. Maskinerna bör hållas i gott skick och granskas dagligen med tanke på eventuella oljeläckor. På avverkningsplatsen bör det alltid finnas utrustning till hands för primär bekämpning av oljeutsläpp. Det är speciellt viktigt att förebygga och förbereda sig för oljeutsläpp på grundvattenområden och på avverkningsplatser som gränsar till vattendrag och småvatten.

4.3.2 Val av markberedningsmetod

Ofta är markberedning nödvändig för att en skogsförnyelse ska vara effektiv. Med tanke på vattenskyddet är det av största vikt att varje förnyelseyta markbereds på ett sätt som är anpassat för just det objektet. Anpassning innebär i det här fallet att man väljer en metod som leder till plantsättning av ytan inom rimlig tid, men som samtidigt orsakar så litet skada som möjligt för t.ex. vattenskyddet och mångbruket av skogen.

Vid markberedning med grävmaskin byts t.ex. markberedningsmetod om möjligt vid övergång från momark till torvmark. Maskinföraren behöver därför behärska kriterierna för val av metod.

Markberedning medför alltid en större risk ju mer mineral- och torvjord som blottas och ju djupare markberedningen sträcker sig. En onödigt kraftig markberedning innebär också högre kostnader för skogsägaren.

En allmän rekommendation är att vattenskyddsåtgärderna ritas in på en karta, vilket gör arbetet lättare för maskinföraren.

Vid **fläckmarkberedning, fläckhögläggning eller inversmarkberedning** uppstår sällan enhetliga kanaler som skulle leda vatten, vilket innebär att risken för skador är liten med tanke på vattenskyddet.

Vid **harvning** görs avbrott i markberedningsspåret, särskilt på lutande mark och på objekt där hyggesrester, stubbar och stenar inte annars orsakar avbrott. I sluttningar bör harvningen göras parallellt med höjdkurvorna.

De största utflödena av fasta partiklar och näringsämnen uppstår som ett resultat av dikningshögläggning och högläggning med fåror.

Högläggning med fåror används för att hantera ytvattnet, men syftet är inte att leda bort vattnet från området eller dränera det permanent, vilket är avsikten med dikningshögläggning.

Behovet av **dikningshögläggning** avgörs noggrant från fall till fall och används bara på de delar av förnyelseytan där det är nödvändigt. De torrare delarna kan man i stället t.ex. fläckhöglägga. En bra tumregel för momarker med vattenöverskott är att kontrollera om det finns en skiktad podsolprofil under humuslagret: finns en sådan behöver man inte dika.

På dikningshögläggningsobjekt ska man använda samma vattenskyddsmetoder som vid istånd-sättningsdikning.

4.3.3 Vattenskydd vid energivedsdrivning

Drivning av energived

Tillvaratagandet av energived minskar näringsurlakningen från hyggesrester i och med att en stor del av trädens näringsämnen finns i barren och bladen. Om biomassan samlas in, verkar det bl.a. minska urlakningen av nitratkväve. Nedbrytningen av hyggesrester börjar genast efter avverkningen, vilket syns som en topp i urlakningen flera år framöver. För att minska urlakningen bör man därför inte lämna kvistmassa längs, eller ovanpå vattendrag, småvatten eller dikeskanter.

Stubbrytning

Mineraljorden blottas i samband med stubbrytning. Det här ökar risken för urlakning av näringsämnen och erosion av fasta partiklar, speciellt i närheten av vattendrag och på torvmarker. Problemet kan begränsas genom att lämna tillräckligt stora skyddszoner och utföra drivningen i enlighet med rekommendationerna.

Det är speciellt viktigt att se till att vattenskyddet fungerar då stubbrytning sker på bördiga, finkorniga marker där stubbrytningen kan leda till att en stor del av markytan blir utsatt för erosion.

Skogscertifieringens krav på skyddszoner mot vattendrag

Kriterierna för **PEFC**-certifieringen kräver att vattenskyddet beaktas vid åtgärder i närheten av vattendrag och småvatten. Kriterierna förutsätter att man längs vattendrag och källor lämnar en skyddszon som skyddar dem från partikel- och näringsämnesbelastning. Inom zonen ska underväxten och skiktningen hos växtligheten bibehållas. Bredden ska vara minst 5–10 m, och anpassad efter strandvegetationen och terrängen. Inom skyddszonen får man inte utföra markberedning, gödsling, stubbtäkt, röjning av buskskiktet och inte heller kemisk bekämpning med växtskyddsmedel. Man ska också undvika att lämna kvar kvistmassa. Det är tillåtet att avverka andra slags träd än sådana naturvårdsträd och död ved som nämns i kriterierna, så länge som buskar och mindre träd lämnas som viltbuskage.

Kriterierna för **FSC**-certifieringen förutsätter alltid en skyddszon i samband med dikning, markberedning, gödsling och avverkning. Bredden på skyddszonen bestäms från fall till fall på basis av terrängen och jordarten. Skyddszonen bör vara minst 10 m bred kring tjärnar och sjöar, 15 m längs bäckar, åar och havsstränder, samt 30 m kring flador och glosjöar. Man får inte köra med

maskiner på skyddszonerna och inte heller utföra avverkning, markberedning, dikning eller stubbrytning. Vid gödsling används bredare skyddszoner än de ovan nämnda. Skyddsområden kring vattendrag får räknas med i den areal för specialavverkningsområden som standarden förutsätter.

4.4 Vattenskyddsmetoder

Det går att förhindra att näringsämnen och fasta partiklar kommer ut i vattendragen med hjälp av metoder som baserar sig på filtrering och sedimentering. Partiklar som eroderats kan fångas upp genom översilning, där vattnet flödar genom vegetationen. Ett annat alternativ är att bromsa upp vattnets rörelse så mycket att partiklarna hinner sedimenteras t.ex. i botten av en sedimenteringsbassäng eller slamgrop. Om ett område har varierande mark fungerar det bäst med en kombination av olika metoder.

Ett problem med de metoder som baserar sig på sedimentering är att sedimenteringsprocessen för de minsta markpartiklarna, som lera, är mycket långsam. På lermark borde sedimenteringsbassängen var enorm för att lerpartiklarna ska kunna hinna sedimenteras i tid. Därför måste man i praktiken förlita sig på översilning på finkorniga marker.

4.4.1 Filtrering

De filtrerande metoderna baserar sig på att man leder vattnet till ett ställe där ytvegetationen bromsar upp vattnet och fångar upp näringsämnen och fasta partiklar. Där binds de effektivt till växterna och ytjorden. Filtreringsbaserade metoder ska alltid då det är möjligt användas vid vattenskyddet i samband med skogsförnyelse. Till de här metoderna räknas skyddszoner, översilningsområden, grävningsavbrott och dikesrensningssavbrott.

Skyddszon

- Med skyddszon avses en remsa av mark längs vattendrag, småvatten och diken där markytan inte bryts upp. Skyddszoner kring sjöar och småvatten har inte betydelse bara med tanke på vattenskyddet, utan också för mångfalden, viltet och landskapet.
- Erosionen och belastningen på vattendragen blir mindre om man inte bryter upp markytan, sparar träd- och buskskiktet och undviker att använda växtskyddsmedel. Träden hjälper till att fånga upp näringsämnen och deras rotsystem hindrar erosion. Inom en skyddszon bevaras också områdets ursprungliga vegetation, och strandskogen har en stor ekologisk betydelse, t.ex. genom att den skuggar småvattnen så att vattnet hålls kallt och syrerikt. Trädstammar som faller ned i en bäckfåra gör fårans struktur mer mångsidig och skapar skyddade platser för fisken.
- Bredden på skyddszonen beror på vilken typ av vattendrag eller småvatten det är fråga om och hur nära naturtillstånd det är, på ytvattnets rörelseriktning och mängd och på terrängens lutning och jordart. På förnyelseytor på finkornig mark som sluttar brant mot vattendrag

behövs en klart bredare skyddszon än på planare mark med en grövre jordart. Skyddszonerna måste kunna bromsa upp utflödet av näring och fasta partiklar också vid höga vattenflöden då urlakningen och erosionen är som störst.

Den allmänna rekommendationen är att lämna en minst 5–10 meter bred, enhetlig skyddszon längs vattendrag och småvatten, där markytan inte bryts upp på något vis. Skyddszonens bredd får variera så att man kan utnyttja naturliga variationer i terrängen, trädbeståndet och den övriga vegetationen. Dessutom rekommenderas att man inte markbereder närmare än en meter från en dikeskant. Finkorniga och branta områden kan kräva bredare skyddszoner än de ovan nämnda. Det samma gäller stora avverkningsområden. En skogsägare som prioriterar vattenskyddet kan satsa på ännu bredare skyddszoner än det här, och också lämna ett tätare trädbestånd på dem för att de ska kunna fånga upp så mycket näringsämnen och fasta partiklar som möjligt.

Översilningsområde

- Ett område där man låter vattnet sila igenom ytvegetationen kallas översilningsområde. Torvmark och jämnt sluttande momark lämpar sig bäst för det här ändamålet. I praktiken är det oftast försumpade kantzoner längs vattendrag och torvmarker samt små sänkor på momark som används som översilningsområden. Sådana livsmiljöer i naturtillstånd som berörs av skogs- eller naturvårdslagen (t.ex. svämskogar och bäckstränder) ska däremot inte användas för det här. Om man har som avsikt att restaurera en torvmark som tidigare dikats ut, kan torvmarken bra användas som översilningsområde för vatten som rinner ut från högre liggande dikningsområden. Det samma gäller t.ex. torvmarker med tvinvuxen skog.
- Översilningsområdet dimensioneras utgående från storleken på avrinningsområdet och den vattenmängd som ska hanteras. Om förnyelseytan dräneras bara med en kort dikesstump, räcker det med att avsluta diket i kanten av skyddszonen. På större ytor rekommenderas att översilningsområdet har en minimistorlek på 1 % av avrinningsområdet. Dessutom bör man tänka på att nivån på vattendraget nedanför inte får stiga till översilningsområdets nivå ens under perioder med översvämning.

Reningseffekten hos ett översilningsområde påverkas starkt av hur jämnt vattnet fördelar sig över området. Om vattnet rinner i fåror i stället för att spridas ut jämnt bland vegetationen, blir reningseffekten klart sämre. Det här kan åtgärdas t.ex. genom att förgrena diken innan de når översilningsområdet.

Dikesrensningssavbrott

- Då man iståndsätter gamla diken är det skäl att här och där lämna några meter långa avsnitt, dikesrensningssavbrott, ogrävda. Vitmossa och annan vegetation på dikesbotten bromsar då upp vattnet och filtrerar bort orenheter. De jordmassor som grävs upp i samband med iståndsättningsdikning lämpar sig ofta dåligt för högläggning. Genom att gräva slamgropar i samband med dikningen kan man få både mera och bättre material för högläggning. Ett annat alternativ är att gräva nya kompletteringsdiken mellan de gamla tegdiken, som då lämnas orörda.

Grävningsavbrott

- Man skapar grävningsavbrott genom att inte gräva upp hela dikeslinjen, utan lämna korta partier orörda. Avbrotten fungerar då som översilningsområden i miniatyr. Grävningsavbrotten ska vara minst ett par meter långa och bör om möjligt placeras med 50 meters mellanrum. Av dräneringstekniska skäl kan man inte använda metoden vid istandsättningsdikning på plan mark.

Vid behov kan man nedan om grävningsavbrottet gräva ett gaffeldike som fångar upp vattnet igen. Lämpliga ställen för grävningsavbrott är där diken möts; där avbryter man grävningen några meter före diken går ihop. Det är bra att gräva en slamgrop just innan grävningsavbrottet, på så sätt fångar man upp grövre partiklar som rör sig längs dikesbotten. Det här gäller speciellt vid dikningshögläggning, där jordmaterialet för högarna annars kan ta slut på grund av avbrottet.

4.4.2 Sedimentering

Sedimentering sker när vattenflödet bromsas upp och markpartiklarna sjunker till botten. Vattenskyddsmetoder som baserar sig på sedimentering fungerar bäst på grovkornig mark. På ler- och siltjordar har slamgropar i praktiken ingen vattenreningseffekt.

Slamgrop

- Slamgropar är fördjupningar som görs med minst 50 meters mellanrum i nya eller existerande diken. Målet är att en slamgrop vid grävningstidpunkten ska ha en volym på 1–2 kubikmeter. Volymen avser slamkapaciteten, dvs. volymen under dikesbotten. Det är särskilt ändamålsenligt att gräva slamgropar där det annars uppstår brist på jordmaterial för högläggning. En slamgrop fungerar betydligt bättre från vattenskyddssynpunkt om man lämnar ett grävningsavbrott strax nedanför. Slamgropar fungerar också bra i övre delen av ett översilningsområde.

Bottendamm

- En bottendamm kan lätt skapas genom att placera stenar eller bitar av mår på dikesbotten för att bromsa upp vattenflödet. De utgör ett alternativ till slamgropar på steniga marker och där de inte inverkar negativt på dikenas dräneringseffekt.

Sedimenteringsbassäng

- Sedimenteringsbassänger används ofta som vattenskyddsmetod vid istandsättningsdikningsprojekt. De kan också användas i samband med dikningshögläggning då förnyelseytan är stor (10–15 ha) och/eller i fall där vattenskyddet är särskilt viktigt. Dimensioneringen kan göras enligt tumregeln att man för varje hektar avrinningsområde reserverar en volym på 2–5 kubikmeter för slammet.

Våtmark

- Våtmarker avsedda för vattenskydd inom skogsbruket konstrueras så att man dämmer upp eller gräver upp ett område som, när det fyllts med vatten, delvis täcks av en vattenspegel.

Våtmarkerna är alltid vattenfyllda under perioder med mycket regn eller vid snösmältningen, men torkar aldrig helt ut ens under torra perioder. Våtmarkerna ökar mångfalden och de kan också fylla en viltvårdsfunktion. Arealen bör vara stor nog för att vattnet ska dröja där tillräckligt länge och för att en tillräcklig vattenskyddseffekt ska uppstå, men också mindre våtmarker kan fungera som filter för fasta partiklar.

- Det lönar sig att etablera våtmarker så att man undviker onödigt grävningsarbete. Det ska finnas djupare områden med en vattenspiegel där fasta partiklar sedimenteras och grundare områden som minskar strömningshastigheten. Näs och öar i våtmarken höjer värdet både från landskaps- och viltvårdssynpunkt. Våtmarksvegetationen stabiliserar förhållandena i våtmarken och gör att den fungerar bättre från vattenskyddssynpunkt.

Mer information och hur man etablerar och restaurerar våtmarker hittar du här:

- Projektet Hembygdsvåtmark Life+. kosteikko.fi/sv

Vattenskyddsåtgärder som används vid istandsättningsdikning

- val av rätt tidpunkt för åtgärden
- skyddszoner
- bra planering
- reglering av grävnings- och -markberedningsdjup
- dikesrensning- och grävningsavbrott
- val av dikningsobjekt
- slamgropar
- sedimenteringsbassänger
- översilningsområden
- våtmarker
- botten-, rör- och reglerbara dammar
- uppdelning av dikningsprojekt på flera år.

Vattenskyddet i samband med istandsättningsdikning behandlas i detalj i arbetsmanualen för vattenskydd.

4.5 Åtgärder på grundvattenområden

Normal skogsavverkning är tillåten också på grundvattenområden, men de rekommendationer som finns för att trygga grundvattentillgången och vattenkvaliteten bör följas vid både avverkning och andra skogsvårdsåtgärder. Då undgår man att bryta mot förbudet att ändra grundvattenförekomster i vattenlagen (587/2011) och mot förbudet att förorena grundvatten i miljöskyddslagen (86/2000).

Det finns över 6 000 kartlagda grundvattenförekomster i Finland som sammanlagt producerar ungefär 5,4 miljoner kubikmeter vatten per dygn. Klassificeringen av grundvattenområden görs nuförtiden i två klasser i stället för tre som tidigare:

Klass 1, sådana grundvattenområden som är viktiga för vattenförsörjning, där mer än i genomsnitt 10 kubikmeter vatten per dygn eller vatten för fler än femtio personers behov används eller är avsett att användas för samhällets vattenförsörjning eller som hushållsvatten.

Klass 2, sådana övriga grundvattenområden som lämpar sig för vattenförsörjning, vilka har en så riklig grundvattenförekomst och sådana övriga karakteristika att de lämpar sig för användning som avses i punkt 1.

NTM-centralen använder dessutom en tredje klass, klass E. Detta avser grundvattenområden, där ytvattenekosystem eller markekosystem är direkt beroende av ifrågavarande grundvattenförekomst.

Den tidigare klassificeringen i klass I, II och III är ännu i kraft vid sidan av den nya klassificeringen tills alla grundvattenområden genomgått en granskning.

Avgränsningen och klassificeringen av grundvattenområdena granskas vid behov av NTM-centralen eller geodatatjänsten vid miljöförvaltningen. Vid åtgärder på grundvattenområden som är viktiga eller annars lämpar sig för vattentäkt, bör man fästa särskild uppmärksamhet vid att inte förorena grundvattnet eller dränera grundvattenförrådet. Vid användning av maskiner på grundvattenområden är det särskilt viktigt förhindra att olja och bränsle läcker ut i grundvattnet. En liter olja kan förorena ett stort markområde och tusen liter grundvatten, och ge en bismak åt en miljon liter grundvatten, och också små oljeläckage bör därför förhindras. Maskinerna ska dessutom alltid ha med sig oljeuppsugningsmaterial. Maskinservice och lagring av bränsle bör helst ske utanför grundvattenområdet. På grundvattenområden rekommenderas också att man inte utför hyggesbränning eller stubbrytning och inte heller använder bekämpningsmedel.

Inte heller gödsling är i allmänhet att rekommendera, men vitaliseringsgödsling kan utföras. På grundvattenområden rekommenderas lätt markberedning, som t.ex. fläckmarkberedning eller harvning. Om grundvattenförrådet täcks av ett moränlager, kan man också utföra fläckhögläggning eller inversmarkberedning, förutsatt att markberedningsspåret inte tränger igenom moränlagret. Högläggning med fåror kan utföras på torvmarksbekladda grundvattenområden, så länge fårorna inte når ned till mineraljorden. Inversmarkberedning lämpar sig också för torvmarker på grundvattenområden.

Dikning kan äventyra grundvattenkvaliteten särskilt på områden där grundvattnet ligger nära markytan. På torvbekladda grundvattenområden som tidigare dikats, kan istandsättningsdikning ofta utföras utan att grundvattnet påverkas negativt, så länge grävningen inte sträcker sig längre än till den ursprungliga dikesbotten. Om det behövs en kraftigare dränering bör man höra en expert beträffande risken för att själva grundvattenförrådet påverkas. Bland annat NTM-centralerna har den expertis som behövs för det här.

Ett tillräckligt tjockt jordlager bör lämnas ovanför grundvattenytan på grundvattenområden i samband med marktäkt för vägbyggnad. Yt- och grundvatten från torvmarker får inte rinna in på grundvattenområden och förändringar i vattenflödet på torvmarker bör undvikas. Vägdragningen ska göras tillräckligt långt från källor och gölar så att det inte finns risk för att grundvattnet förorenas och att grundvattennivån sänks.

Grundvattenområdena i skogscertifieringen

PEFC-kriterierna förutsätter att grundvattnets kvalitet tryggas i samband med skogsbruksåtgärder. På grundvattenområden som är viktiga för vattenförsörjning (klass I) utförs ingen stubbrytning eller gödsling, kemiska växtskyddsmedel används inte heller. På torvmarker är gödsling med aska tillåten. På grundvattenområden som lämpar sig för vattenförsörjning (klass II) används inte kemiska växtskyddsmedel. Som kemiska växtskyddsmedel räknas här inte plantor som behandlats mot snytbaggeangrepp och inte heller användning av stubbehandlingsmedel, så länge behandlingen utförs inom ramen för de anvisningar och begränsningar som Säkerhets- och kemikalieverket fastställt.

FSC-kriterierna förutsätter att skogsägaren känner till de grundvattenområden av klass I och II som regionförvaltningen har fastställt, och inkluderar dem i skogsbruksplanen. Skogsägaren bör också trygga kvaliteten på grundvattnet på grundvattenområden av klass I och II genom att undvika att utföra istandsättnings- och kompletteringsdikning, gödsling, stubbrytning och hyggesbränning, samt undvika användning av kemiska växtskyddsmedel. Hyggesbränning kan emellertid utföras med tillstånd från miljömyndigheterna. Skogsägaren bör försäkra sig om att varken bränsle- eller oljekärl eller problemavfall ens tillfälligt uppbevaras på grundvattenområden eller där det finns risk att ytvattnet förorenas vid en olycka.

5 Vård av skogslandskapet

Ekonomiskogarna smälter in i skogslandskapet

Skogen har nyttjats på många olika sätt under hundratals år. Idag idkar vi ett beståndsskogsbruk, där enskilda trädbestånd tillsammans bildar ett skogslandskap. Ett enskilt bestånd bidrar till skogslandskapet genom sin storlek, synlighet, trädslagssammansättning och läge.

En allmän målsättning för landskapsvården i skogsbruket är att man beaktar åtgärdernas inverkan på fjärrlandskapet och samtidigt ser till att närlandskapet upplevs som trivsamt. Fjärrlandskap innebär en skogsvy sedd på längre avstånd, medan man i närlandskapet också uppfattar enskilda detaljer i skogen. Vården av närlandskapet inriktar sig på att bibehålla och om möjligt stärka de värden som närlandskapet erbjuder.

Landskapsvårdens betydelse

Skogsbruket åstadkommer ofta snabba förändringar i landskapet, någonting som en betraktare kan uppleva som positivt eller negativt. Vilken känslan blir kan variera beroende på åtgärdens art, betraktelsevinkeln och de egna personliga preferenserna. Genast efter en avverkning kan reaktionen ofta vara negativ, men den kan också snabbt bli positiv, speciellt om hyggesresterna förs bort. Skogsbruksåtgärder har en långsiktig inverkan på landskapet. Det här gäller särskilt förnyelseavverkningar, men genom att avgränsa förnyelseytan rätt och lämna naturvårdsträd och oavverkade avsnitt kan åtgärden anpassas till landskapet så att den visuella effekten inte blir så stor. Genom att öppna vyer kan landskapet landskapets estetiska värden till och med förbättras genom en avverkning.

Det är viktigt att beakta landskapsaspekter både i samband med skogsbruksplanering, virkeshandel, drivningsplanering och vid genomförandet av avverknings- och skötselarbeten. Ett lyckat genomförande resulterar i ett vackert skogslandskap. Planeringen utgår från skogsägarens synpunkter på landskapsfrågorna.

5.1 Specialobjekt i landskapsvården

Behovet av landskapsvård varierar från fall till fall, liksom möjligheterna. Landskapets värde bedöms på basis av skogens synlighet, besöksryck och attraktivitet. En ekonomiskog i anslutning till ett rekreationsområde eller en vandringsled får i allmänhet betraktas som ett specialobjekt ur landskapsvårdssynvinkel.

Landskapsvården är likaså viktig i samband med skogsbruksåtgärder på general- eller detaljplanerade områden. Då är det redan i planeringsskedet viktigt att reda ut vilka krav på beståndsbehandlingen som planebestämmelserna ställer ur landskapssynvinkel. På detaljplanerade områden och på många generalplanerade områden och områden där planläggning pågår, krävs ett tillstånd för miljöåtgärder. Tillståndet ges av kommunen, och olika kommuner tolkar och tillämpar ofta planbeteckningarna och bestämmelserna på olika sätt. Kommunens myndigheter ger information om vilka bestämmelser som gäller.

Ju fler av de nedannämnda egenskaperna ett skogsområde har, desto viktigare är det ur landskaps-synvinkel:

- Besöksstryck
 - Permanent och fritidsbosättning
 - Inkvarterings-, turism- och programtjänster
 - Rekreationsleder och -konstruktioner
 - Trafikintensitet
- Synlighet
 - Skog i en sluttning eller uppe på en höjd
 - Strandskog
 - Skogsbryn vid en åker eller trädlös torvmark
 - Skog invid en viktig kommunikationsled
- Attraktionskraft
 - Skogsmiljöer som är viktiga för skogsägaren
 - Erkänt värdefulla landskap
 - Natur- och kulturobjekt
 - Småvatten

5.2 Planering av landskapsvården

Landskapet kan beaktas på flera olika sätt i den fastighetsvisa skogsbruksplanen. På de ställen som har betydelse ur landskapsvårdssynvinkel kan man utgående från skogsägarens målsättningar t.ex. justera figurgränserna och välja trädslag och förnyelsetidpunkt samt välja vilka speciella naturobjekt som bör sparas. Inför drivningsplaneringen kan skogsägaren vid behov också föra en dialog med olika användargrupper om viktiga landskapsobjekt.

Då drivningsplaneringen väl kommit igång är alternativen mera begränsade, men med goda instruktioner för röjning, avverkning och förnyelse går det ändå ofta att åstadkomma ett gott resultat med tanke på landskapet. Om den som utför en förnyelse saknar instruktioner beträffande landskapsvården, återstår det närmast för denne att välja var grupperna av naturvårdsträd ska lämnas.

Skogsvårdsprincipens betydelse för landskapsvården

I en likåldrig skog är de olika bestånden i olika utvecklingsskeden, vilket medför variation i landskapet. Om skogen är olikåldrig bibehålls skogstäcket till stor del, vilket innebär att skogsbruksåtgärder inte förändrar landskapet så mycket.

Vid trädskiktvis beståndsvård kan man beakta landskapet genom att avgränsa behandlingsområdet rätt och genom att lämna naturvårdsträd och -trädgrupper och viltbuskage, samt genom att upprätthålla en mångsidig trädslagsfördelning och använda skonsamma markberedningsmetoder. Om man bevarar brynen mot åkrar, torvmarker och sjöar blir en kalavverkning mindre synlig i landskapet och samtidigt gynnas viltet. Förnyelser kan också göras etappvis, vilket minskar deras inverkan på landskapsbilden. Gallringar kan ha andra mål än att bara främja virkesproduktionen, t.ex. att åstadkomma ett öppnare och mångsidigare landskap. I sådana fall kan man avvika från gallringsmallarnas rekom-

mendationer. Både fjärr- och närlandskapet gynnas av en lövträdsinblandning som skapar variation i likåldriga skogar.

På områden där man av landskapsskäl vill upprätthålla ett permanent skogstäckte med variationsrik skog, lämpar sig kontinuerlig beståndsvård särskilt väl. Olika kombinationer av plock- och luckhuggning har visat sig fungera bra i rekreationsskogar, tätortsnära skogar och olika landskapsvårdsområden, och likaså teghuggning.

5.3 Rekommenderade metoder för landskapsvård

De metoder som rekommenderas för landskapsvård i skogsbruket baseras på forskning kring hur människor förhåller sig till förändringar i skogsmiljön. Människor uppskattar t.ex. varierande landskap och tycker om att ha utsikt, samtidigt som man vill att landskapet ska ge skydd.

Finländare uppskattar i allmänhet ljusa skogar med grova träd och relativt god sikt, men där det ändå finns en del mark- och undervegetation. Träd och trädgrupper som är vackra ur landskapssynvinkel ska gärna lämnas som naturvårdsträd. Man vill inte gärna se omedelbara spår av mänsklig verksamhet, men gallringar som gör sikten bättre i närlandskapet och skapar variation i beståndsstrukturen uppfattas vanligen som positiva. I tätortsnära skogar rekommenderas ändå att bibehålla möjligast täta insynsskydd mellan t.ex. rekreationsleder och trafikleder och bostadsområden.

I allmänhet förhåller människor sig negativt till de kraftiga förändringar i landskapsbilden som skogsbruket kan förorsaka. Markberedning och hyggesrester på förnyelseytor upplevs som störande, även om förnyelseytorna i sig inte alltid uppfattas som någonting negativt. Markberedningsspåren försvinner bland plantorna inom bara några år. Små förnyelseytor där hyggesresterna och markberedningsspåren inte längre syns kan ge positiva associationer och känslor. Tiden som förlöpt sedan förnyelseavverkningen är den faktor som har störst betydelse för den kvalitet landskapet upplevs ha, och kvaliteten höjs ytterligare ju fler naturvårdsträd som lämnats kvar.

Planering och utförande av landskapsvård

På objekt som är viktiga för när- och fjärrlandskapet kan du tillämpa följande landskapsvårdsprinciper.

Vid drivningsplaneringen

- Avverkningar verkställs vid rätt tidpunkt så att trädskronorna hålls täta och vitala och skogen ger ett livskraftigt intryck.
- Avverkningsområden avgränsas så att de följer och utnyttjar terrängens former såsom sluttningar, kullar, dalar och odlingsmark.
- Förnyelseytor i ett backlandskap placeras i terrängen så att de följer höjdkurvorna. Då smälter de in bättre i landskapet.
- Avgränsningen görs så att man från den dominerande betraktelsevinkeln ser så litet raka linjer som möjligt.

- Vid avgränsningen beaktar man strandskogs- och torvmarksbryn
 - Längs stränder och längs kanterna av trädlösa torvmarker eller åkrar kan man av både landskaps- och ekologiska skäl i samband med avverkning lämna en trädklädd zon av varierande bredd.
 - Sjöutsikt kan öppnas genom att ett avverkningsområde eller en del av det tillåts sträcka sig ända ned till stranden. På torvmarker och ställen där det finns risk att vattenskyddet försämras rekommenderas inte den här metoden.
 - Små öar, smala uddar, bergiga stränder och liknande viktiga landskapselement kan lämnas helt utanför avverkningar.
- Vid avgränsningen beaktar man vägkanter
 - Förnyelseytor vid vägkanter kan planeras så att de följer vägen och höjdkurvorna. Då öppnas landskapet upp och naturvårdsträd och landskapsträd syns bättre för förbipasserande.
 - Det är sällan ändamålsenligt att lämna en smal skärm av träd mellan vägen och avverkningsområdet. Slutresultatet blir bättre om ytan löper ända ut till vägen och man också lämnar naturvårdsträd, men så att de inte medför risker för skador om de blåser omkull.
 - Vid harvning bör harvspåren sträcka sig parallellt med vägen, då smälter spåren bättre in i landskapet.
 - För att skapa variation kan man längs vägkanterna lämna lövträd och lövträdsgrupper som kommit upp på naturlig väg. De har också en funktion för viltet, skogshönsfåglarna använder t.ex. gamla lövträd för födosök.

Vid avverkningen

- Naturvårdsträd lämnas alltid i samband med en avverkning. De ger variation i landskapet och ökar den biologiska mångfalden i många år framöver.
- Naturvårdsträden kan gärna lämnas på sådana ställen på förnyelseytan som är marginella ur virkesproduktionssynvinkel, men samtidigt ofta landskapsmässigt intressanta, t.ex. försumpade svackor, bergknallar och blockfält.
- Naturvårdsträd passar också bra i landskapet om de placeras vid kanten av en förnyelseyta. Den bästa effekten fås om man lämnar en eller flera större grupper av naturvårdsträd.
- I samband med gallringar sparar man undervegetation och buskagen som gör närlandskapet mer intressant och som samtidigt gynnar viltet.
- Lövträd lämnas vid gallringar i barrträdsdominerade skogar, tall i grandominerade skogar och gran i talldominerade skogar.
- Gallringsstyrkan kan tillåtas variera i samband med gallringsavverkningar.

6 Bevarande av kulturminnesmärken i skogen

Allt det är kultur som vittnar om mänsklig verksamhet, nu eller förr i tiden. Människor har rört sig i de finländska skogarna i tusentals år och utnyttjat skogens produkter i form av mat såsom vilt, bär och svamp eller som byggnadsmaterial, handelsvaror eller rekreation. Det här har satt sina spår i både vår kultur och i våra skogar.

Det finns gott om kulturminnesmärken i skogen. De är lämningar av historisk, mänsklig verksamhet. Det är viktigt att identifiera och bevara de här kulturminnesmärkena eftersom de bär med sig information om vilken betydelse skogen haft som näringsfång, jaktmark, slagfält, boendemiljö, kommunikationsled och för forntida religioner.

Tjärdalar och kolmilor hör till de kulturminnesmärken som man ofta stöter på i skogen, och likaså övergivna hus och torp och lämningar av andra byggnader. Stenrösen är vanliga där man bedrev svedjebruk och röjde skogsmark till åker. Andra kulturminnesmärken är t.ex. stigar, vägar och broar som inte längre används, lertag, flottningsanordningar, stenbrott, monument, brunnar, källare, stengårdsgårdar och inristningar. I norra Finland är det vanligt med kulturminnesmärken som kan härledas till renskötseln, som t.ex. renstängsel. Gamla och säregna träd har ofta använts som offerträd.

För att kunna bevara kulturhistoriskt värdefulla objekt av det här slaget, är det viktigt att hitta dem och registrera dem i ett kartsystem. På det sättet förmedlas informationen vidare till andra aktörer inom skogsbruket, och kan bevaras för kommande generationer. Skogshistorian är en del av oss och vår identitet.

Tjärbränning utgjorde en av de viktigaste skogsbruksformerna från 1600-talet ända fram till 1900-talet. Ännu idag syns tjärdalarna tydligt i terrängen. Årligen utförs förnyelseavverkningar på flera hundra platser där det förekommer tjärdalar. Då de identifieras i tid och man undviker dem vid bl.a. markberedningen, bevaras de som minnesmärken över tjärbränningens historia för kommande generationer.

Redan 10 000 skyddade kulturminnesmärken i statens skogar

Forststyrelsen inledde år 2010 ett omfattande projekt som syftade till att inventera kulturarvet i de statsägda ekonomiskogarna. Man hittade över 10 000 objekt, de äldsta närmare 10 000 år gamla.

Man hittar spår av mänsklig verksamhet nästan överallt i de finländska skogarna, en del uråldriga, en del relativt färska. Spåren hänför sig bland annat till bosättning, arbete, näringsfång, färdvägar, krig, religion och t.o.m. fritidssysselsättningar.

Forststyrelsens planerare, skogsarbetare och entreprenörer har fått utbildning i hur man känner igen kulturminnesmärken i terrängen och beaktar dem i alla skeden i skogsvården. Forststyrelsen skyddar kulturarvet i större utsträckning än vad lagen förutsätter.

6.1 Lagstiftning om bevarandet av kulturminnesmärken

Betydande kulturminnesmärken är skyddade enligt fornminneslagen (295/1963). Lagen talar då om fasta fornlämningar, vilket innebär lämningar av forntida mänsklig verksamhet. En del av dem är lätta att upptäcka, men för de mesta är de täckta av mossor eller annan vegetation eller under markytan.

Enligt fornminneslagen är det förbjudet att gräva ut, täcka in, ändra, skada eller ta bort en fornlämning eller rubba den på annat sätt. En fast fornlämning är skyddad enligt lag också utan myndighetsbeslut om saken. Fasta fornlämningar bör tas i beaktande vid all markanvändning.

En betydande del av de objekt som är skyddade enligt fornminneslagen är lokaliserade och registrerade, men det hittas hela tiden nya. Museiverket upprätthåller ett register över fornlämningar där det finns information om läge och typ för ca 14 000 fasta fornminnen i skogsmiljö. Man får fram information om enskilda objekt via nättjänsten Kartfönstret (paikkatietoikkuna.fi/?lang=sv), och många skogsorganisationer har integrerat informationen i sina egna kartsystem. Registret gör det lätt att kontrollera om det finns fasta fornlämningar på eller i närheten av områden där skogsbruksåtgärder planeras, men man bör komma ihåg att en fast fornlämning är skyddad även om den inte finns med i registret.

Om det finns ett registrerat fornminne på ett område som man t.ex. planerar att avverka, bör den person som ansvarar för arbetet kontakta Museiverket eller landskapsmuseet i god tid före arbetet inleds för att klargöra hur objektet ska avgränsas. NTM-centralen fastställer sedan gränserna för fornlämningen på basis av ansökan. Om gränsen inte är definierad, görs en avgränsning som sträcker sig två meter utåt från fornlämningens synliga delar. För större fornminnesområden görs en särskild plan.

Åtgärdsplan för arbetsområden inom vilket det finns en fast fornlämning

Om det på ditt arbetsområde finns en mindre, fast fornlämning av den typ som nämns i fornminneslagen ska du agera på nedannämnda sätt. Samma rutin kan också användas för kulturminnesmärken som inte omfattas av fornminneslagen. I sådana fall är det markägaren som avgör i vilken grad objekten ska bevaras och hur rekommendationerna följs.

- Fornlämningar som noteras i samband med skogsbruksplanering inkluderas i planen.
- Kontrollera att skogsägaren och alla aktörer på arbetsområdet är informerade om objektet.
- Märk ut objektet tydligt i terrängen t.ex. med fiberband innan arbetet inleds. Justera avgränsningen vid behov när arbetet framskrider.
- Avlägsna alla levande träd och buskar som växer på fornlämningen i samband med avverkning, röjning och plantskogsvård. Trädrötterna skadar fornminnet.
- Lämna om möjligt högstubbar kring fornlämningen. De signalerar i decennier framöver var fornlämningen finns.
- Avgränsa markberednings- och stubbrytningsområdet så att fornlämningen faller utanför.
- Om det uppstår frågetecken kring hur fornlämningen ska beaktas i praktiken, ta kontakt med Museiverket.
- Lämna inte naturvårdsträd på fornminnesområden. Då träden växer och faller omkull kan rötterna skada fornlämningen.

- Utför inte sådd eller plantering på ett fornminnesområde.
- Fäll inte träd på fornminnet.
- Kör aldrig över ett fornminne med skogsmaskiner.
- Lagra inte hyggesrester eller virke på ett fornminne.

6.2 Identifiering av kulturminnesmärken

Gravröse. Ett gravröse är en kulle av stenar av varierande storlek. Rösena kan vara allt från små stenhögar med ett par meters diameter till 30 m långa och flera meter höga stenkonstruktioner. Rösena kan förekomma enskilt eller som grupper på upp till tiotals gravar.

Odlingsröse. Svedjerösen och åkerrösen har uppstått då man samlat ihop sten i samband med röjning av skog för odling. Odlingsrösen är ofta svåra att skilja från gravrösen. Svedjerösen förekommer främst i östra Finland, där svedjebrukets historia ännu syns i landskapet i form av björkdominerade skogar och borbrist i unga trädbestånd.

Fångstgrop. Fångstgropar för älg och skogsren grävdes vanligen längs sjöstränder och torvmarkskanter, näs och åsar, ofta flera i rad. Groparna doldes med kvistar och botten förseddes ofta med vassa störrar. Det var också vanligt i hela landet att gräva varggropar, ofta längs de vägar som ledde in till byarna. Man använde fångstgropar från förhistorisk tid ända fram till 1800-talet. Under århundradenas lopp har groparnas kanter eroderats och nuförtiden ser de närmast ut som grunda fördjupningar i terrängen.

Tjärdal. En tjärdal syns i terrängen som en trattartad fördjupning som är omgiven av en jordvall. Vallen är ofta genomskuren av en tjärtappningskanal. Diametern är vanligen 10–15 meter, de allra största är upp till 30 meter i diameter. Tjärdalar förekommer i hela Finland, men mest i Kajanaland och Österbotten. Ofta ser man täta gråalssnår där tjärdalen finns, men ibland hittar man dem också på karga tallmoar.

Kolmila. Kolbränning var en vanlig källa till biinkomster bland bönder från 1600-talet fram till 1900-talet. Milorna etablerades i allmänhet i torr moskog, och eftersom det behövdes mycket vatten för att släcka dem, finns det vanligen ett vattendrag eller en våtmark nära intill. Kolmilor kan vara mycket allmänna i vissa trakter, precis som tjärdalar, och ligga tätt intill varandra. Det är lättast att känna igen en gammal kolbotten på den stora mängd kol som man hittar genast under humuslagret. Det förekom två typer av milor, liggmilor där virket radades horisontellt i en grop och resmilor där virket radades stående. Liggmilorna kan urskiljas i terrängen som runda eller rektangulära gropar med en diameter på 1,5–3 meter. En typisk lämning av en resmila utgörs av en ca halvmeter hög kulle som omges av ett mer eller mindre enhetligt dike via vilket luft har letts in i milan. Kolbottnar av resmilor har vanligen en diameter på 5–20 meter, ibland t.o.m. 30 meter.

Forntida boplatser. Man har hittat förhistoriska boplatser runt om i Finland. De ligger vanligen nära forenstränder och är ofta mycket svåra att identifiera i terrängen. Boplatsen består i regel av en fördjupning i marken där en kåtaliknande byggnad, delvis med jordväggar, har förts upp. Ibland är fördjupningen ännu synlig. Ofta hittar man själva boplatsen först efter att man hittat lösa fornlämningar.

Fornlämningarna består i huvudsak av keramik och vassa flint- och stenavslag, stenföremål, brända stenar och sot inne i marken. Jorden kan också skilja sig från omgivningen genom att den skiftar i rött.

Befästningsanläggningar. Löpgravar och skyttegravar hör till de vanligaste befästningsanläggningarna som man kan stöta på i skogen. De liknar i det närmaste diken, men är i allmänhet uppförda på åsar och andra upphöjda punkter i terrängen med torr mark. I södra och mellersta Finland finns det en stor mängd befästningsanläggningar av det här slaget från första världskriget. Fornminneslagen tillämpas delvis också på befästningsanläggningar från andra världskriget. Kontakta vid behov Museiverket beträffande objekt vars status är oklar.

Stengärdsgård. Syftet med stengärdsgårdar var i allmänhet att hålla borta de skogsbetande husdjuren från odlingsmarkerna. Stenmurar byggdes också längs fastighetsgränser, vägar och stigar. De hade vanligen en övre del av trä, som numera har förmultnat. De flesta stengärdsgårdarna är byggda på 1800-talet.

7 Naturvårdsavverkningar i ekonomiskog

Naturvårdsavverkningar kan göras på många sätt, men de strävar alla till att öka den biologiska mångfalden, främja viltets levnadsvillkor, förbättra landskapet eller göra vattenskyddet mer effektivt. Skogsägaren kan själv välja vilka metoder som ska användas för att uppnå de egna naturvårdsmålen.

En avverkning med betoning på naturvård ger inte ett lika stort rotnetto jämfört med en traditionell avverkning, men framhäver skogens övriga värden. Åtgärderna behöver planeras noggrant eftersom specialdragen hos varje avverkningsobjekt måste beaktas.

I det här kapitlet ges rekommendationer för naturvårdsavverkningar för livsmiljöer som inte för tillfället är i, eller nära, naturtillstånd och där det inte finns lagliga hinder för avverkning.

Naturvårdsavverkningar görs mest i strandskogar, i skogsbyn mellan skog och åker eller skog och torvmark, på kärr, lågproduktiva dikade torvmarker på lundmark i ekonomiskog och i solexponerade åsmiljöer, på trädbevuxna vårdbiotoper och på områden som ska hyggesbrännas.

KEMERA naturvårdsprojekt och projektansökan

- Genom naturvårdsprojekt som omfattar flera fastigheter kan man få finansiering för att återställa skog i naturtillstånd, förbättra vattenskyddet och främja mångbruket av skogen
 - En enskild markägare, ett samfund eller en yrkesutövare kan få stöd för naturvårdsprojekt baserat på lagen om finansiering av hållbart skogsbruk.
 - Det är frivilligt och kostnadsfritt för skogsägare att gå med i ett naturvårdsprojekt.
- Skogscentralen planerar och finansierar naturvårdsprojekten. De aktörer som utför naturvårdsprojekt väljs via en öppen projektansökan som publiceras på nätet: www.skogscentralen.fi. Naturvårdsarbetena kan utföras av företag, föreningar och andra aktörer som erbjuder skogs- och naturtjänster. Projekten väljs ut inom ramen för det regionala programmet för verkställande av naturvård.
 - Ett naturvårdsprojekt framskrider enligt följande: initiativ → kontakt till skogscentralen → val av objekt → planering → projektansökan → verkställande
- Stöd kan beviljas på basis av lagen om finansiering av hållbart skogsbruk för
 1. sådana arbeten för vård och istandsättning av livsmiljöer som är viktiga med tanke på mångfalden och som sträcker sig över flera fastigheters områden, samt för att återställa skogs- och torvmarksmiljöer
 2. förebyggande eller avhjälpande av skador på vattendrag orsakade av skogsdikningar, om åtgärden är av större betydelse än vanligt för vård av vatten och vattennaturen, och om kostnaderna inte kan hänföras till någon som orsakat dem
 3. hyggesbränning som främjar skogarnas mångfald
 4. utrotning av främmande arter i skogsnaturen och förhindrande av spridning av dessa till skogsbruksmark
 5. övriga regionalt betydelsefulla projekt som motsvarar de ovan nämnda och som betonar värden av skogsnaturen, skogligt mångbruk och skogarnas landskaps-, kultur- och rekreationsvärden.

Naturvårdsinriktad förstagallring

En skogsägare som vill betona natur- och viltvård i sitt skogsbruk kan pruta på virkesproduktionen genom att skapa en mångsidig beståndsstruktur och befrämja mångfalden i samband med förstagallringen. Gallringen görs då så att stamtätheten tillåts variera och trädslagsblandning gynnas. Resultatet blir ett strukturellt mera varierat bestånd med rikare markvegetation på grund av det ökade inflödet av ljus.

Så här betonar du natur- och viltvården i samband med gallring

- I stället för att göra en likformig gallring varierar du gallringsstyrkan. Lämna vissa avsnitt helt ogallrade och oröjda. Genom att avlägsna grupper av träd kan du friställa underväxt och undertryckta träd som är värdefulla med tanke på mångfalden.
- Eftersträva en blandskog i gallringen. Beroende på växtplatsen kan ett lövträdsinslag på 20–30 procent ofta vara lämpligt.
- Skapa utrymme för sådana trädslag som är värdefulla med tanke på natur- och viltvården såsom ädla lövträd, rönn, asp, sälg, björk, algrupper och tjädertallar.
- Om det är ont om död ved i beståndet kan du öka mängden död ved genom att skapa högstubbar.
- Du kan använda samma principer vid de påföljande gallringarna och sedan göra en normal slutavverkning då beståndet är förnyelsemoget. Samma principer fungerar också om du vill skapa ett mer olikåldrigt bestånd.

7.1 Strandskogar

Strandskogar har en stor betydelse för mångfalden, viltet, landskapet och vattenskyddet. Strandskogarna fångar upp fasta partiklar och näringsämnen från rinnande ytvatten, upprätthåller ett fuktigt och skuggigt mikroklimat och producerar föra och insekter som andra organismer kan livnära sig på. Dessutom stabiliserar strandskogarna strandbanken med sina rötter vilket minskar erosionen, och producerar död ved till nytta för vatten- och strandekosystemen.

Skötsel av strandskog

- Koncentrera naturvårdsträden till stränderna av vattendrag och småvatten, eller lämna strandskogen orörd vid avverkning.
- Skyddszonens bredd kan variera beroende på markytans lutning, jordart, typ av vattendrag och strandskogens natur- och landskapsvärde.
- Röj inte skyddszonen.
- Man kan utföra gallringar i skyddszonen och använda plockhuggning för att ta vara på de ekonomiskt sett mest värdefulla träden. Däremot ska man helst lämna lövträd, mindre barrträd, strandträd, buskar och underväxt.

- Gamla träd, granar med skägglav, hålträd och död ved är särskilt viktiga att lämna kvar. Gran- och algrupper samt blommande och bärande träd och buskar passar också bra som naturvårdsträd.
- Undvik att köra med maskin på skyddszonen så att undervegetationen och buskskiktet inte tar skada.
- Bryt inte upp markytan på skyddszonen och sprid varken gödsel eller bekämpningsmedel.
- Om man vid tidigare slutavverkningar lämnat bara en smal skyddszon längs stranden, kan man bredda den genom att gynna lövträd vid plantskogsvården och låta beståndet bli flerskiktat.
- Kring rännilar, bäckar, åar och källor är det viktigt att strandskogens skuggande effekt bevaras. Skötselåtgärderna inriktar sig främst på att gynna lövträd, bevara en tillräcklig skuggeffekt och ett flerskiktat bestånd och förekomsten av gamla, grova träd och grov död ved. Träd som fallit i vattenfåran utgör en viktig del av mångfalden.
- Skogsvårdsprinciper som baserar sig på att skogstätet och beskuggningen i huvudsak bibehålls och yngre träd ersätter äldre, lämpar sig utmärkt också för skötsel av strandskogar.

7.2 Skogsbryn mot åker

Övergångszoner – bryn – mellan åker och skog kan skötas med betoning på mångfalden, viltet och landskapet. Ett skogsbryn mot en åker sträcker sig vanligen 5–30 meter från åkerkanten. Målet för vården är en strukturellt mångsidig blandning av lövträd, buskar och gläntor.

Skötsel av skogsbryn mot åker

- Sträva till att åstadkomma en varierande, halvöppen miljö med en mångsidig flora som både skogs- och åkerlevande organismer kan utnyttja som födoväxter.
- Gynna lågväxande buskar och träd närmast åkerkanten. Speciellt viktigt är att gynna s.k. bärande arter som rönn, hägg, brakved, ek och hassel.
- Gör en kraftig gallring bland kantträden och avlägsna träd som skuggar åkern, speciellt barrträd.
- Spara gamla, grova träd och döda träd. Friställ enstaka ståtliga träd som har betydelse för landskapet och mångfalden.
- Upprätthåll skydd för viltet genom att spara buskar, enar och underväxt.
- Rör bort träd och buskar från stenrösen och stengärdsgårdar.

7.3 Övergångszonen mellan skog och torvmark

Övergångszonen mellan fastmark och torvmark kallas ofta för lagg, och är viktig med tanke på mångfalden, viltet och landskapet.

Skötsel av laggskog

- En skogsägare som vill främja mångfalden eller viltvården kan sköta laggskogen på följande sätt.
- Bevara laggskogen, den är särskilt viktig med tanke på skogshönsfåglarna och deras ungar.
- Laggskog som är i naturtillstånd eller nära naturtillstånd kan lämnas helt utan skötsel. Det samma gäller mindre fastmarksuddar som sträcker sig ut i torvmarken.
- Laggskog som har skötts tidigare, kan skötas genom plockhuggning så att bara de ekonomiskt sett värdefullaste träden tas tillvara. Inget trädslag bör ändå tas bort helt och hållet.
- Målsättningen är att träden blir mindre längre ut mot torvmarken.
- Om plockhuggningen förutsätter röjning, spara då underväxt och buskar i så stor utsträckning som möjligt. Det här gäller speciellt buskagen i den del av laggen som vetter ut mot torvmarken.
- Undvik att bryta upp markytan i laggskogen. Spara risvegetationen; speciellt blåbärs-, men också lingon- och kråkrisbestånd.
- Återställ om möjligt den naturliga vattenhushållningen i laggen.

7.4 Kärr

Kärren är värdefulla livsmiljöer eftersom kärrarealerna har minskat kraftigt. Alla kärrtyper i naturtillstånd eller nära naturtillstånd är klassificerade som hotade naturtyper. Sådana kärr som ännu används för virkesproduktion kan skötas så att deras naturliga vattenhushållning, mikroklimat och vegetation bevaras eller återställs. De här rekommendationerna kan tillämpas också för skötseln av försumpade torvmoar och dikade kärr samt på myrar där man av t.ex. vattenskyddsskäl inte vill utföra istandsättningsdikning.

Restaurering av dikade kärr kräver noggrann förhandsplanering. Med tanke på fågelfaunan är det bäst att undvika avverkningar under maj–juni. Kärr är ofta lämpliga som METSO-objekt.

- Skogsbruksåtgärder för kärr ska enligt rekommendationerna sträva till att återställa en vattenhushållning och ett mikroklimat som är typiska för kärr. Det här kan göras bl.a. genom att eftersträva en olikåldrig skog, först med plockhuggning och småningom med luckhuggning, för att åstadkomma förnyelse av beståndet.
- Likåldriga kärrskogar kan förnyas genom avverkning i skärmställning eller genom att utnyttja den existerande underväxten. I det senare fallet friställs underväxten steg för steg.
- Avverkningar bör enligt rekommendationerna utföras då marken är frusen.
- Förutsättningarna för naturlig förnyelse på kärrmark är goda, eftersom plantsättningen för det mesta är god på ytan av den fuktiga vitmossan. Så länge volymen efter avverkning uppgår till minst 125 m³/ha i södra Finland, behövs tack vare trädens transpiration ingen istandsättningsdikning. I norra Finland bör volymen uppgå till 150 m³/ha. Också lägre volymer kan vara tillräckliga, men då ökar risken för tillväxtförluster. När det gäller vattenvården finns det ännu inga detaljerade forskningresultat om den här saken.
- Ju mera lövträd som lämnas kvar vid en avverkning, desto större är avdunstningseffekten, och samtidigt förbättras plantsättningen och kvaliteten på underväxten.

- Vid förnyelse av kärrskogar bör man undvika att göra kalavverkningar. En kalavverkning förändrar mikroklimatet kraftigt och leder också till en kraftig försumpning och därigenom uppstår ett behov av dränering i samband med förnyelsen. Dikning rekommenderas inte på kärr, och inte heller dikningshögläggning, eftersom åtgärderna kan leda till permanent torrläggning av kärret.

7.5 Lågproduktiva och ursprungligen öppna eller glest beskogade, dikade torvmarker

På en del av de torvmarker i naturtillstånd som har dikats har dikningen varit ekonomiskt olönsam. Den vanligaste orsaken har varit att alltför karga, öppna eller glest beskogade torvmarker har dikats. Den naturvårdsåtgärd som här är lämpligast, är återställning av torvmarken till naturtillstånd.

Enligt skogslagen klassificeras torvmarker som lågproduktiva, då den årliga stamvolymtillväxten är lägre än en kubikmeter per hektar. Sådana objekt berörs inte av kravet på förnyelse, men vid en eventuell avverkning ska minst 20 träd per hektar lämnas kvar med tanke på mångfalden. Det kan vara motiverat att avlägsna trädbeståndet för att torvmarksnaturen ska kunna återhämta sig och för att t.ex. hönsfåglar, närmast ripan, ska få en bättre livsmiljö.

Förutom de ovannämnda finns det också ursprungligen öppna eller glest beskogade torvmarker som är bördiga och där trädbeståndet vuxit bra efter dikningen. Det kan då vara frågan om bördiga brunmossar eller mossar. De näringsrika torvmarkerna är särskilt värdefulla med tanke på mångfalden, och de kan restaureras om markägaren så vill. Det finns inga krav på att förnya dem, så länge restaureringen sker enligt en plan som fastställts av skogsmyndigheterna.

- Vid restaureringen avlägsnas det bestånd som uppkommit efter dikningen, då återställs grundvattennivån snabbare till den ursprungliga. De träd som fanns på torvmarken innan dikningen lämnas emellertid kvar. Vid restaureringsarbetet beaktas den öppna torvmarkens ursprungliga mosaikartade struktur med omväxlande strängar med glesa träd och vattenfyllda flarkar.
- Det är vanligen nödvändigt med fördämningar för att vattenhushållningen ska återgå till den ursprungliga. Det bästa resultatet uppnås om hela diket fylls igen, och inte bara vissa avsnitt. Det blir ändå betydligt dyrare att fylla dikena helt, så man bör från fall till fall överväga vad som är ändamålsenligt.
- Ytvallar kan byggas för att säkerställa att vattnet sprids ut tillräckligt mycket.
- Man kan gräva ut våtmarker på en torvmark som återställs. Det här förbättrar livsmiljön för fåglar.

7.6 Lundar i ekonomiskog

Lundarna är bördiga och hör till de mest artrika livsmiljöerna i våra skogar. Det finns olika lundtyper, allt från torra, talldominerade lundar till gran- och lövträdsdominerade, fuktiga lundar. Lundarna täcker bara 1–2 procent av Finlands skogsareal, men där lever ungefär hälften av alla hotade skogsarter. Många av de hotade arterna är beroende av gamla träd eller död ved. Av de hotade skalbaggar som lever i lundmiljö är t.ex. fyra femtedelar knutna till död ved.

Alla lundtyper är hotade. En betydande del av lundarna hittar man på landskapsmässigt värdefulla platser, nära bosättning, längs vägar och stränder eller vid åkerkanter. Huvuddelen, ca 90 procent, av lundarealen finns i ekonomiskog. Genom att sköta de här lundarna så att naturvärdena och landskapet gynnas kan man påverka naturens mångfald i en mycket positiv riktning. Det är bäst att utföra avverkningarna utanför fåglarnas häckningstid, som inträffar i maj–juni. Lundar är ofta lämpliga som METSO-objekt.

- Vid plantskogsvården lämnas lövträd, helst ädla lövträd och hassel, i grupper av varierande storlek.
- Bevara trädslagsvariationen och den existerande skiktningen i träd- och buskskikten i samband med gallring. Vid gallringen eftersträvas inte ett jämnt bestånd, utan det får gärna förekomma både glesare och tätare partier.
- Se till att granen inte börjar dominera.
- Spara unga trädgrupper och gör förhandsröjningen så att bara den undervegetation som hindrar avverkningen röjs bort. Var speciellt noga med att lämna ädla lövträd och sådana buskar som är typiska för lund, såsom hassel, try och tibast.
- Gör förnyelser etappvis och eller gör plock- eller luckhuggningar för att upprätthålla eller åstadkomma ett flerskiktat bestånd. Det här gäller speciellt lundar med flera trädslag och där variationen i storlek och ålder är stor, samt i fuktiga lundar där det kan förekomma källor.
- Odlade granbestånd på lundmark kan förnyas genom kalavverkning. I sådana fall rekommenderas plantering av lövträd – gärna ädla lövträd – antingen på naturlig väg eller genom skogsodling.
- Lämna fler naturvårdsträd än vanligt, och gärna av olika trädslag såsom ädla lövträd, asp, sälg och al, men också gran.
- Bevara den existerande döda veden och utöka mängden systematiskt.
- Markberedning rekommenderas inte på lundmark. Om markberedning ändå görs, används en så mild metod som möjligt. På fuktig lundmark bibehålls den naturliga vattenhushållningen, de ska alltså inte dikas.
- Ekonomiskog på lundmark kan lämpa sig för skogsbetning, eller så kan den med lämpliga avverkningsmetoder formas till ett bryn mot en åker eller äng. (se avsnitt 7.8)

7.7 Solexponerade åsmiljöer

Solexponerade åsmiljöer förekommer på branta åssluttningar och sandiga moar. De är små till arealen och har en mångformig flora och insektsfauna. Målet med skötseln är öka solinstrålningen och därmed temperaturen i livsmiljön. Det här görs genom att avlägsna träd och buskar och genom att blotta mineraljorden fläckvis. Skötselåtgärderna bör rikta in sig på objekt där det ännu förekommer arter som är typiska för solexponerade miljöer, såsom backtimjan och kattfot. Arterna är känsliga för konkurrens från andra arter och särskilt för beskuggning.

- Vid avverkning är målet att öka variationen mellan sol och skugga på marken genom att dels skapa luckor och dels lämna trädgrupper. Karga ståndorter erbjuder de bästa förutsättningarna för att lyckas med skötselåtgärderna, eftersom bördigare marker lätt blir övervuxna med gräs. För att minska beskuggningen fungerar det bäst att ta bort träd genast nedanför livsmiljön, snarare än längre upp på sluttningen.

- Efter avverkningen bör man se till att gräsvegetation och uppväxande plantor inte konkurrerar ut den befintliga åsvegetationen. Plantskogsvård och gallringar ska skötas i god tid och vara tillräckligt kraftiga så att fältskiktet får tillräckligt med ljus.
- Arterna i de solexponerade åsmiljöerna får bättre levnadsförutsättningar om hyggesresterna och annat organiskt material förs bort eller samlas ihop och bränns.
- Det är viktigt att mineraljorden blottas i samband med avverkningen. På karga marker räcker det ofta med att avverkningsmaskinen rör sig på området.
- Avverkning i fröträdsställning kombinerad med hyggesbränning gynnar åsbundna arter.

7.8 Trädbevuxna vårdbiotoper

Hagmarker och skogsbeten är trädbevuxna vårdbiotoper som formats av betande boskap. Tidigare var det vanligt att boskapen betade fritt, vilket gjorde det finländska landsbygdslandskapet mera mångsidigt. När traditionen med fritt bete upphörde, växte betesmarkerna igen. De värden som trädbevuxna vårdbiotoper representerar baserar sig på den biologiska mångfalden, kulturhistorien och mångbruket av skog.

En speciellt värdefull trädbevuxen vårdbiotop innehåller gamla, grova lövträd, fläckar med ängsvegetation, livskraftiga populationer av hotade arter, eller utgör en del av en regional koncentration av vårdbiotoper. Alla betade skogar är inte lika värdefulla med tanke på den biologiska mångfalden. Betade skogar där både trädbeståndet och undervegetationen är ensidig kan skötas som vanlig ekonomiskog.

- Målet med skötseln är att värna om artrikedomen och landskapet som boskapen format, men också att återställa och bevara ett stycke traditionsrik landsbygd.
- Restaureringen och vården av trädbevuxna vårdbiotoper inriktar sig på både trädbeståndet och undervegetationen. Det första skedet i restaureringen består av röjning av sly och buskar, och avverkning av träd. I det skedet ska man bevara sådana strukturdrag som är viktiga för mångfalden. Gamla, levande, rötskadade eller döda löv- och barrträd är viktiga livsmiljöer för tickor, insekter och fåglar.
- Efter restaureringen sköts vårdbiotopen genom betning och slätter.
- Trädbevuxna vårdbiotoper kan förekomma på lundmark eller så kan de gränsa till en lund (se avsnitt 7.6).



Bild 14. Trädbevuxen vårdbiotop.

7.9 Hyggesbrända områden

Hyggesbränning av förnyelseytor för nytta med sig både med tanke på skogsförnyelsen och den biologiska mångfalden. Det är den brandskadade veden som är särskilt viktig med tanke på mångfalden, flera hotade arter är beroende av den. Vid hyggesbränning bränner man hyggesresterna på ett slutavverkat område, och också grupperna av naturvårdsträd. Alternativt kan man bränna bara grupperna av naturvårdsträd. Ur naturvårdssynvinkel uppnås det bästa resultatet om man lämnar träd av olika dimension och trädslag på den avverkade ytan eller i gruppen av naturvårdsträd som bränns.

Hyggesbränning och den lätta markberedning som ofta utförs efteråt är en kombination som fungerar både som markvård, markbehandling och naturvård. Hyggesbränning lämpar sig som metod på grandominerade moränmarker på frisk och torr mo. Det brända området markbereds genom harvning eller fläckupptagning, och besås vanligen med tall. Vid hyggesbränningen frigörs näring som plantorna kan använda och pH-värdet i marken stiger. För att bränningen ska lyckas, behöver det finnas gott om torra hyggesrester på förnyelseytan.



Bild 15. Naturvårdsbränning

Hyggesbränning kräver grundliga förberedelser och en effektiv organisation, vilket gör att det sällan lönar sig att bränna små områden. Hyggesbränningen ökar lokalt mängden av brandskadad och förkolnad ved. Vid en hyggesbränning ska man gärna lämna grupper av naturvårdsträd eller så mycket död ved och stående träd som möjligt för att öka objektets värde ur naturvårdssynvinkel. Så här kan man gå till väga då man avverkar en skog inför en hyggesbränning:

- Planeringen av hyggesbränningen bör inledas senast i samband med avverkningsplaneringen. Då avgränsar man området så att dess storlek, form och yttre gränser är ändamålsenliga med tanke på hyggesbränningen. Området som ska brännas behöver inte vara exakt det samma som själva avverkningsområdet. Man ska gärna utnyttja naturliga gränser där det är möjligt. Om området som ska hyggesbrännas görs mindre än avverkningsområdet, kan man utnyttja den del som inte bränns som en brandgata mot den omkringliggande skogen. Vid planeringen bör man om möjligt beakta vilken hyggesbränningsmetod som används, den sannolika antändningsplatsen och vindriktningen, så att man anlägger brandgator där risken för att elden sprider sig är störst.
- Det är viktigt att redan i planeringsskedet också beakta topografin, eftersom sluttningar gör att branden blir kraftigare. Därför är det allra säkrast att hyggesbränna kullar. I planeringen ingår också att säkra tillgången till släckningsvatten.
- Vid avverkningen strävar man till att hyggesresterna sprids ut jämnt på området.
- I närheten av kanterna strävar man till att fälla träden in på området som ska brännas, och att hyggesresterna placeras så långt från kanterna som möjligt; på det sättet blir brandgatan bredare.

- Stubbar och hyggesrester tas inte tillvara på området som ska brännas.
- Det är meningen att de träd som lämnas kvar ska få brandskador. Därför kan det löna sig att göra avverkningen så att det under grupperna av naturvårdsträd finns gott om hyggesrester. Det är ändå redan av säkerhetsskäl anledning att undvika alltför hårda brandskador på träden, särskilt så att de inte förkolnar helt på ena sidan.
- Sektionsvis medvindsbränning är en relativt säker hyggesbränningsmetod som rekommenderas att användas särskilt på stora bränningsområden och när hyggesbränningen vid sidan av att främja mångfalden har ett uttalat skogsvårdsmässigt mål och görs för att främja skogsförnyelse.
- När grupper av naturvårdsträd bränns förs tändningselden snabbt i en cirkel runt trädgruppen. Ju mindre trädgruppen är desto mer påminner det om bränning av enskilda punkter. En snabbare tändning gör det möjligt att bränna flera trädgrupper samtidigt eller genast efter varandra. Detta är ofta målet om trädgrupperna finns på samma förnyelseyta eller om de annars finns nära varandra.
- I karga skogar kan man göra en så kallad utarmningsbränning. En sådan bränning ger ingen skogsbruksmässig nytta, det primära målet är att trygga den biologiska mångfalden. Igenväxning av karga ståndorter är ett hot mot flera hotade arter. Före en utarmningsbränning utförs kan en del av träden tas till vara. Torrakor och lågor lämnas kvar på bränningsområdet.

Bilagor

Bilaga 1. Exempel på vilken inverkan en likåldrig torvmarksskog har på olika ekosystemtjänster.

Tabell 4. Exempel på vilken inverkan en likåldrig torvmarksskog har på olika ekosystemtjänster. (Källa: Forskningsprojektet Soiden ja turvemaiden ekosysteemipalveluiden tunnistaminen ja arvottaminen 2012, SYKE, PTT, HU, Tapio)

ÅTGÄRD	POSITIV	NEGATIV
Nydikning/ Istandsättnings- dikning	Stödjande tjänster. Vattenskyddskonstruktionerna utvecklas småningom till mångfaldsobjekt. Möjlighet att skapa våtmarker i samband med dikningen. Försörjande tjänster. Trädbeståndets tillväxt ökar betydligt. När tillväxten ökar, ökar också tillgången på energived och brännved. Matsvamparna kan bli allmänna. Reglerande tjänster. Ingen märkbar nytta. Kulturella tjänster. Det blir lättare att röra sig på torvmarken tack vare torrläggningen.	Stödjande tjänster. Mångfalden lider då ekohydrologin blir mera ensidig. Torvmarksarterna ersätts med fastmarksarter. Artantalet kan minska. Försörjande tjänster. Produktionen av hjortron och tranbär minskar i takt med att blåbärs-, lingon- och odonproduktionen ökar. Skogshönspopulationen minskar. Reglerande tjänster. Erosionen och näringsläckaget ökar, svämskyddet minskar. Kolbindningen minskar. Kollagret i torven minskar. De små rovdjuren har lättare att jaga. Bävraparna dämmer upp diken. Kulturella tjänster. Torvmarkslandskapen, möjligheterna till fågelskådning och till utnyttjandet av det historiska arkiv som torvmarken utgör, minskar.
Markberedning, förnyelse och plantskogsård	Stödjande tjänster. Markorganismerna drar nytta av den varmare och syrerikare miljön. Mobiliseringen av växtnäring ökar och växterna kan ta tillvara näringen bättre. Försörjande tjänster. Tillväxtförutsättningarna för trädbeståndet förbättras. Risen gynnas av att gräsväxtligheten minskar. Bärproduktionen ökar när plantskogen röjs. Orre och skogshare trivs i plantskog. Kvaliteten på virket ökar. Reglerande tjänster. Vid plantskogsvården lämnas de bästa träden som småningom blir timmerträd och binder kol på lång sikt. Kulturella tjänster. Plantskogsvården förbättrar landskapsbilden och gör det lättare att röra sig, vilket gynnar friluftslivet. Skogsårdsarbeten ger motion och en känsla av välbefinnande.	Stödjande tjänster. Växtligheten i fältskiktet störs, vilket innebär att det tar mer tid för djurlivet att återhämta sig. Fåglarna störs om markberedningen sker under häckningstiden. Försörjande tjänster. Bärriiset förstörs delvis. Reglerande tjänster. Vattenreningsförmågan minskar (näringsurlakning), speciellt vid dikningshögläggning. Kollagret i torven minskar, men kolbindningen ökar då trädens tillväxt kommer igång ordentligt. Kulturella tjänster. Landskapsbilden försämras och det blir svårare att röra sig.

Gallrings- avverkningar	Stödjande tjänster. De arter som är beroende av grova levande och döda träd gynnas eftersom gallring leder till snabbare diametertillväxt. Försörjande tjänster. Ökad tillgång till gagnvirke och energived. Blåbär, odon och lingon gynnas av den ökade ljusmängden. Trädbeståndets tillväxt tilltar. Tjädern klarar av att flyga i en gallrad skog. Reglerande tjänster. Kol binds för långa tider i det växande trädbeståndet och särskilt i timmerandelen. Kulturella tjänster. Ett öppnare skogslandskap ger ett trevligt intryck och är lättillgängligt för friluftslivet.	Stödjande tjänster. Mångfalden och anpassningsförmågan försvagas. Resurserna för arter som lever på död ved minskar och blir mer ensidiga. Försörjande tjänster. Inga definierade utbytesförhållanden. Reglerande tjänster. Kollagret i beståndet minskar tillfälligt. Kulturella tjänster. Inga definierade utbytesförhållanden.
Gödsling	Stödjande tjänster. Inga observerade nyttoeffekter. Försörjande tjänster. Trädbeståndet växer snabbare. Bärproduktionen ökar, vilket både människan och viltet kan dra nytta av. Ytvegetationen bli bördigare vilket ger upphov till skyddade platser för viltet. Reglerande tjänster. Växtligheten binder mer kol som ett resultat av den större tillväxten. På alunjordar kan askgödsling förhindra försurning av vattendragen. Kulturella tjänster. En skog med grova träd är för många en tilltalande rekreativ miljö.	Stödjande tjänster. Skapar balans i närings-tillgången för träden, arter som gynnas av en karg miljö minskar, kalkningseffekt. Försörjande tjänster. Den ökade gräsväxten kan göra att bärproduktionen hos hjortron och risväxter avtar. Reglerande tjänster. Risk för utlakning av näring i vattendragen. Kulturella tjänster. Inga definierade utbytesförhållanden.
Förnyelse- avverkning	Stödjande tjänster. Naturvårdsträd som lämnas vid slutavverkningen ger upphov till grova träd som småningom omvandlas till grov död ved. Försörjande tjänster. Tillgång till gagnvirke och energived. Hallon och lingon drar nytta av avverkningen. Orren trivs på kalytor. Reglerande tjänster. Inga observerade nyttoeffekter. Kulturella tjänster. Kan användas för att öppna upp landskapet på ställen där det är önskvärt.	Stödjande tjänster. Landskapet splittras, vilket påverkar de ekologiska korridorerna. Arter som gynnas av äldre skog byts ut till sådana som trivs på öppna ytor. Försörjande tjänster. Utnyttjandet av hyggesrester som energived ersätter fossila bränslen, men leder till att näring förs bort. Blåbärriset minskar. Järpen undviker öppna ytor. Reglerande tjänster. Beståndets kolbindningsförmåga försvagas. Kulturella tjänster. Kalytor på torvmarker kan medföra utmaningar ur landskaps-synvinkel.

Bilaga 2. Exempel på de avtal, beslut och program som skogsbrukets naturvårdsrekommendationer baserar sig på.

Program och avtal som naturvården baserar sig på

Skogsmiljön främjas med hjälp av fler olika avtal, beslut och program. Nedan listas de viktigaste.

Nationell skogsstrategi 2025

I skogsstrategin listas de viktigaste målen för skogssektorn fram till år 2025. Centrala mål är att främja skogssektorns konkurrensförmåga, utveckling och tillväxt, samt ett aktivt, hållbart och mångsidigt nyttjande av skogarna.

Finlands bioekonomistrategi

Syftet med den nationella bioekonomistrategin är att skapa ny ekonomisk tillväxt och nya arbetsplatser genom ökad företagsverksamhet och ett högt mervärde för produkter och tjänster, samtidigt som ekosystemens funktioner tryggas.

Europeiska unionens Natura 2000-nätverk

EU har som mål att stoppa förlusten av biodiversitet inom EU. För att stöda det här målet har man grundat nätverket Natura 2000 som ska säkerställa att de naturtyper och arter som omnämns i habitatdirektivet bevaras.

METSO, Handlingsprogrammet för den biologiska mångfalden 2006–2025

Med hjälp av handlingsprogrammet METSO kan privata skogsägare frivilligt skydda den biologiska mångfalden i sina skogar. Programmet har som mål att garantera att det också i framtiden finns sådana skogar där också hotade och sällsynta arter kan leva.

De allmäneuropeiska kriterierna och indikatorerna för hållbart skogsbruk

Kriterierna utvecklades under åren 1993–1995. Utvärderingen av hållbarheten i det finländska skogsbruket baseras på den här samlingen av indikatorer.

Biodiversitetskonventionen (CBD) och den strategiska planen för biodiversitet 2011–2020

Syftet med det här internationella avtalet är att skydda växt- och djurarter, hållbart nyttjande av naturresurser, samt rättvis och jämlik fördelning av de vinster som nyttjandet av genresurser kan inbringa. Målet är att utarmningen av biodiversiteten upphör senast år 2020.

Statsrådets principbeslut om Finlands strategi för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden för åren 2012–2020: För naturen, till nytta för människan

Principbeslutet baserar sig på innehållet i Biodiversitetskonventionen. Målet är att säkra ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden i Finland. Detta tryggar bevarandet av den biologiska mångfalden, men också livsmöjligheterna för kommande generationer och näringar baserade på naturresurser. Målet är också här att stoppa utarmningen av biodiversiteten senast år 2020.

EU:s ramdirektiv för vatten och för vattenpolitik (2000)

TAPIO

Magistratsporten 4 A

00240 Helsingfors

tapio@tapio.fi

www.tapio.fi

Råd i god skogsvård finns tillgängliga på Internet

metsanhoitosuosituksset.fi.

