NaturochMiljö

Nytta och nöje av skogen

Kommuner och församlingar som skogsägare

Magnus Östman

Text: Camilla Ekblad
och Martina Reinikainen

Pärmbild: Magnus Östman

Materialet baserar sig på publikationen Jokinen, M (red.) 2002: "Kuntametsien hyvä hoito", samt Räsänen, L. & Savola, K. 2011: "Kuntametsät asukkaiden ja luonnon keitaiksi".

Utgivare: Natur och Miljö r.f.

Tack för ekonomiskt stöd:
Ingrid, Margit och Henrik Höijers donationsfond II

Utgivningsår: 2012

Layout: anna@annaway.fi

Tryckeri: Uusimaa, Borgå

Natur och Miljö

Innehållsförteckning

Bästa läsare 4

1. Kommunen som skogsägare 6

1.1 Riktlinjer för skogsanvändningen 6

2. Församlingen som skogsägare 8

2.1 Kyrkan och miljön 8

3. Principer för god skogsvård 10

3.1 Hur skall ekonomiskogen skötas? 12

3.1.1 Kalhyggesfria skogsvårdsmetoder 12

3.1.2 Skogscertifiering 14

3.1.3 Praktiska åtgärder 15

3.1.4 Skyddszoner och ekologiska korridorer 17

3.1.5 Övrigt att beakta vid skogsskötsel 18

3.2 Hur skall rekreationsskogar vårdas? 20

3.2.1 Särdrag hos och skötsel av skogar nära tätorter 20

3.3 Områden som bör skyddas 24

3.3.1 Lagstadgat skydd 26

3.3.2 Hur freda skog 28

4. Planläggningen styr skogsanvändningen 30

4.1 Genomtänkt planläggning ger goda resultat 30

4.2 Hur orientera sig bland planerna? 32

4.3 Växelverkan vid planeringen av skogsvårdsåtgärder 34

4.4 Skogsbruksplanen 36

4.4.1 Kommunerna och skogsbruksplanen 36

4.4.2 Församlingarna och skogsbruksplanen 37

Källförteckning 38

Bästa läsare,

Skogsnaturen i Finland mår inte bra. På många håll dominerar kalhyggen och unga skogar landskapet. Om man endast beaktar trädbeståndens tillväxt är Finland ett mönsterland[1]. Men särskilt i de södra delarna av landet finns det bara spillror kvar av skog i naturliknande tillstånd[2].

Få skogar i Svenskfinland är skyddade: endast en till tre procent av skogs- och tvinmarken är strikt skyddad[3,4]. En stor del av de värdefullaste skogsområdena står utan skydd. Många skogar hotas av avverkning eller byggnadsverksamhet. Det drabbar arterna som lever i skogarna. Situationens allvar illustreras av att mer än en tredjedel av Finlands hotade arter lever i skog och två tredjedelar av alla skogliga naturtyper är hotade[5,6].

Genom att utveckla sitt skogsbruk i en mera ekologiskt hållbar riktning kan kommuner, församlingar och andra samfund inspirera andra skogsägare. Samfunden kan bli föregångare och det är också deras skyldighet att vara föregångare eftersom samfunden, speciellt kommunerna, bär ett särskilt samhällsansvar[7,8]. Redan idag finns det samfund som är på rätt väg.

Den här publikationen är skriven för dig som är styrelsemedlem eller förtroendevald i ett samfund. Alternativt kanske du arbetar med skogsfrågor i en kommun eller i en församling. Du kan vara medlem i ett samfund och känner att du vill påverka skogsbruket så att skogen beaktas som en ekologisk helhet och inte bara som en råvaruproducent för skogsindustrin.

Det här är inte en praktisk handbok i skogsbruk, utan en guide som visar vilka olika vägar ett samfund kan följa för att göra skogsbruket mera hållbart. Här har du som förtroendevald eller tjänsteman en viktig uppgift: Du kan styra skogsbruket i rätt riktning. Vi hoppas kunna ge dig konkreta råd om hur du kan påverka besluten. Vi vill visa att samfundsskogarna kan skötas så att både skogsnaturen och människan står i fokus.

Samfunden i Svenskfinland förfogar över ett omfattande skogsarv. Det är viktigt att vi förvaltar vår skog, den skog som vi alla egentligen äger och ansvarar för, så att skogsekosystemen inte utarmas och förstörs.

Natur och Miljö står för de råd, anvisningar och åsikter som finns i den här publikationen, men våra tips baserar sig på forskningsresultat och undersökningar som dokumenteras i slutet av publikationen. Då man planerar och utför åtgärder bör man givetvis alltid beakta ikraftvarande lagar och förordningar. Lagstiftningen som reglerar många delområden inom skogsbruket håller i skrivande stund på att uppdateras.

Kuvaliiteri/Hannu Vallas

1. Kommunen som skogsägare

I Finland äger kommunerna över 428 000 hektar skogsbruksmark, vilket utgör 1,6 procent av den totala arealen skogsbruksmark i vårt land. I södra Finland och framför allt i närheten av vissa stora städer är kommunernas skogsinnehav betydligt större.

I Nyland äger kommunerna och städerna tillsammans över 40 000 hektar skogsbruksmark, vilket är dubbelt så mycket som den totala arealen fredad skog på området[9,10]. Skogsägorna är mycket ojämnt fördelade mellan kommunerna. Vissa kommuner äger tusentals hektar skog, Uleåborg äger 17 500 hektar, Helsingfors ca 10 000 hektar och Esbo 5 000 hektar, medan många kommuners ägor inte ens uppgår till 100 hektar.

Ungefär 10 procent av skogarna som ägs av kommunerna finns på områden som ligger inom andra kommuners gränser[11]. En betydande del av dem är planlagda som rekreationsområden. Största delen av kommunskogarna är i mångbruk, även om de inte alltid klassificeras som skogar i mångbruk.

År 2000 var 1,5 procent av skogsarealen som ägs av kommunerna skyddad[12]. Idag torde andelen vara något högre.

1.1 Riktlinjer för skogsanvändningen

Kommunernas målsättningar och allmänna riktlinjer för markanvändning påverkar i hög grad kommunskogarnas öde. Riktlinjerna visar hur stora skogsområden kommunen ska äga, hurdana skogarna ska vara, vad de ska användas till och hur de ska skötas.

I kommunernas budgetar fastställs det hur stora inkomsterna av virkesförsäljning ska vara. I skogsbruksplanerna, eller i vissa städer i naturvårdsplanerna, beskrivs praktiska skogsbruksåtgärder som skall tillämpas på specifika skogsområden.

Hur skogarna ska skötas på olika områden definieras bland annat i:

- planbeteckningar och planbestämmelser
- planeringsförordningar och tillståndsförordningar i markanvändnings- och bygglagen
- naturvårdslagen
- skogsprogram och grönområdesprogram
- skogslagen som är i kraft i skogar som inte är planlagda och också på jordbruksområden och skogsbruksområden inom detaljplanerna, skogsbruksområden och grönområden inom generalplanerna, samt på skogsområden inom landskapsplanerna, frånsett skyddsområden
- standarderna för skogscertifiering

MÅNGBRUK AV SKOG innebär att skogen används för många olika ändamål: svamp- och bärplockning, jakt, virkesproduktion och turism. Begreppet mångbruk är brett och innefattar också naturskydd och skogens visuella betydelse i landskapet[13].

Diego Dupont

Många kommunskogar är planlagda för rekreationsbruk.

KOMMUN	SKOGSAREAL ha
Borgå	2,659
Brändö	3
Eckerö	132
Esbo	5,000
Finström	4
Föglö	-
Geta	-
Grankulla	155
Hammarland	16
Hangö	547
Helsingfors	10,083
Ingå	414
Jakobstad	2,847
Jomala	5
Karleby	4,200
Kaskö	335
Kimitoön	470
Kökar	20
Korsholm	793
Korsnäs	99
Kristinestad	2,742
Kronoby	407
Kumlinge	6
Kyrkslätt	996
Lappträsk	85
Larsmo	489
Lemland	200
Lojo	1,102
Lovisa	3,434
Lumparland	-
Malax	445
Mariehamn	291
Mörskom	75
Närpes	537
Nykarleby	1,897
Pargas	727
Pedersöre	500
Pyttis	597
Raseborg	4,100
Saltvik	10
Sibbo	850
Sjundeå	110
Sottunga	-
Sund	40
Vanda	3,638
Vårdö	16
Vasa	3,050
Vörå	281
Åbo	4,480
Sammanlagt:	58,887

Svenskspråkiga och tvåspråkiga kommuners skogsinnehav år 2010. Källa: Statistikcentralen

VARJE ART BEHÖVS

Man räknar med att det lever ungefär 45 000 arter av djur, växter och svampar i Finland. Ungefär hälften av dem är så okända att man inte kan avgöra hur de klarar sig och inte heller vad som krävs för att de ska överleva.

Men är det så viktigt att bevara varje liten art?

Naturen och alla dess invånare har ett egenvärde. Samtidigt är arterna beroende av varandra, till exempel för att få föda eller skydd. Vissa förhållanden arter emellan är uppenbara, medan andra är så komplexa att vi inte vet vad förlusten av någon länk i ett ekosystem kan leda till. Människan är också en del av ekosystemen. Vi kan råka i en situation där vi står utan bär och fruktskördar på grund av att vi har utrotat de insekter som pollinerar växterna vi behöver. Ett ekosystem fungerar lite sämre varje gång vi mister en art. Förloras för många arter kan ekosystemet kollapsa, trots att det utåt sett verkar funktionsdugligt .

Finland är ett land som är rikt på skog. Hela 86 procent av landarealen klassificeras som skogsbruksmark. Skogarna producerar allt mer biomassa. Sedan slutet av 1960-talet har trädbeståndets volym ökat[14]. Samtidig utgör de gamla skogarna och skogarna i naturtillstånd en allt mindre del av arealen. Under 2000-talet har arealen av granskogar som är över 100 år gamla minskat med en fjärdedel i södra Finland[1]. Den färskaste rödlistan i Finland, d.v.s. förteckningen över hotade arter, publicerades år 2010. Det var sorgligt att märka att en av de bästa nyheterna som togs upp på rödlistan var att de skogslevande arterna blir mer hotade i en långsammare takt än förr. De främsta orsakerna till att de skogslevande arterna blir allt mer hotade är att det råder brist på död ved och gamla skogar. Antalet grova träd har även minskat[5].

I hela världen, även i Finland, enades man om målsättningen att den biologiska mångfalden skulle sluta minska år 2010. Med facit på hand kan vi konstatera att målet inte uppnåddes. Nu har tidtabellen skjutits upp. Målet är nu att stoppa minskningen före år 2020. För att uppnå det behövs insatser av oss alla.

Jon Rikberg

2. Församlingen som skogsägare

År 2010 ägde församlingarna i Finland sammanlagt 169 000 hektar skogsbruksmark, vilket utgör 0,7 procent av skogsarealen i Finland[15]. Skogsägandet har långa anor. Ända sedan 1200-talet har kyrkan i Finland ägt mark. Då Finland kristnades ville många skänka gamla offerplatser och heliga lundar till kyrkan. Varje ny prästgård förutsattes också få sin beskärda del av åker och skogsmarker[16]. Idag får kyrkan skogsbruksmark som donationer och genom testamenten.

Många församlingar finansierar en del av sin verksamhet med intäkter från skogsbruk[17]. Skogsbruket har en betydelse framför allt för församlingarna i norra och östra Finland. De största skogsägorna bland församlingarna och kyrkosamfunden i Svenskfinland finns i Österbotten.

2.1 Kyrkan och miljön

Kristet miljötänkande bygger på att människan är en del av naturen. I den kristna läran betonas ödmjukhet, omsorg, rättvisa och måttlighet. Det är också viktigt att befrämja det gemensamma goda. Var och en bär ansvar för sina handlingar och också för miljön. Kyrkan vill föregå med gott exempel och eftersträvar att vara en föregångare inom miljöhänsyn[18].

Kyrkans miljödiplom

För att uppmuntra och hjälpa församlingarna att bli mer miljömedvetna har kyrkan inrättat ett miljöprogram inom vilket församlingarna kan ansöka om att få kyrkans miljödiplom. År 2011 fyllde miljödiplomet tio år. Kyrkan betonar förebyggande miljöåtgärder: Gör redan idag vad lagen kräver imorgon. Kyrkans miljödiplom är kyrkorådets erkännande av att en församling har förbundit sig till att utveckla verksamheten i en kontinuerligt mer miljövänlig riktning.

För att erhålla kyrkans miljödiplom krävs det dels att församlingen uppfyller vissa minimikriterier, dels att församlingen får åtminstone 100 poäng för olika miljöåtgärder. Skogsvårdsåtgärder ger också poäng. Om församlingen vill ansöka om att erhålla diplomet lönar det sig alltså att integrera miljöaspekterna i skogsbruksplanen.

Skogsvårdsåtgärder som ger bonuspoäng för miljödiplomet:

- Involvera många aktörer i skogsplaneringen (2p)
  Tag med intresserade instanser då skogssköt-seln planeras: kommunala planläggare, lokala ungdomsföreningar och miljöföreningar, jakt-föreningar och media.

- Utbilda personer med ansvar för skogsvården (1-5p)
- Fridlys ett naturminnesmärke eller grunda ett naturskyddsområde (2-15p)
- METSO-programmet (1-10p)
  Kartera områden för att se om de uppfyller kriterierna i METSO-handlingsplanen, freda ett område via METSO.

- Delta i WWF:s program för skogsarv (5p)
- Restaurera ett skogsområde eller en myr (5-10p)
- Frångå sommarhyggen, avverka bara under hösten och vintern (5p)
- Inventera hotade arter och naturtyper (5p)
- Sköt lämpliga skogsområden enligt kontinuitetsprincipen (5p)

Kyrkans miljödiplom i sin helhet finns på evl.fi/miljo.

Jon Rikberg

I Finström på Åland har den här gammelskogen som församlingen äger bevarats. Här får hackspettar, svampar och insekter som behöver död ved en fristad.

Magnus Östman

3. Principer för god skogsvård

Skogsbruk, rekreation, naturskydd eller alltihop?

Många faktorer inverkar på hur kommunernas och församlingarnas skogar används. Dels kan inkomsterna från skogsbruket vara betydelsefulla för ekonomin, dels är rekreationsmöjligheterna värdefulla för invånarna eller medlemmarna. Dessutom har samfunden, särskilt kommunerna, en skyldighet att upprätthålla skogens ekosystemtjänster, att motverka klimatförändringen och att bevara den biologiska mångfalden[7,8,19]. I den här publikationen vill vi visa att det i många fall går att kombinera behoven. Ibland lönar det sig att särskilja olika områden för olika ändamål.

Då samfundets budget eller ekonomiplan behandlas sätts det upp mål för hur stora intäkter skogsbruket skall generera. Budgeterar man stora intäkter innebär det i praktiken ofta att många skogar med mycket timmer måste slutavverkas eller kalhuggas. Ett område som har slutavverkats är olämpligt för rekreation i upp till 50 år. Dessutom går områdets naturvärden förlorade.

Genom att budgetera lägre intäkter av virkesförsäljning finns det mera utrymme för att skogen skall kunna användas för andra ändamål. På sikt behöver det alls inte betyda att skogen ger mindre ekonomisk avkastning. En hållbart skött skog kan ge inbesparingar och ekonomisk avkastning på andra sätt, vilket vi visar senare i detta kapitel.

I samfund där skogsbruksinkomsterna endast utgör en bråkdel av den totala budgeten kan man fråga sig om det alls lönar sig att utöva konventionellt skogsbruk med virkesproduktiva mål. Borde man istället satsa på att utveckla skogarna så att naturskyddet, landskapsbilden, ekosystemtjänsterna och rekreationsmöjligheterna förstärks och förbättras?

Är du förtroendevald i en kommun? Gör en kläm om att sätta lägre mål för kommunens virkesförsäljning nästa gång kommunens budget eller ekonomiplan behandlas. Då blir det mera utrymme för till exempel naturskydd och rekreationsbruk av skogen.

Magnus Östman

Bernt Nordman

3.1 Hur skall ekonomiskogen skötas?

GOD SKOGSVÅRD I ETT NÖTSKAL

- Bevara och freda viktiga och hotade livsmiljöer
- Bevara livsmiljöer där det finns hotade och krävande arter
- Restaurera områden med potentiella naturvärden
- Lämna tillräckligt stora skyddszoner runt värdefulla områden och vattendrag
- Se till att det finns ekologiska korridorer
- Bevara många och tillräckligt stora rekreationsskogar som är lättillgängliga för invånarna
- Certifiera ekonomiskogarna enligt FSC
- Avverka inte under sommaren
- Öka mängden död ved i skogarna
- Odla skog med flera olika trädslag och träd av olika ålder
- Lämna kvar tillräckligt många naturvårdsträd vid slutavverkningar
- Undvik gödsling, bekämpningsmedel och iståndsättningsdikning. Undvik även att bygga nya skogsbilvägar
- Bränn hyggen, om det bara är möjligt
- Sköt ekonomiskogar enligt kontinuitetsprincipen

FSC (Forest Stewardship Council) är en internationell obunden förening grundad av olika miljö- och människorättsföreningar, träproducenter och trähandlare. Föreningen stöder ekologiskt ansvarsfull, socialt rättvis och ekonomiskt livskraftig skogsvård. FSC informerar också konsumenter om skogsprodukter och deras ursprung. Mera information finns på http://finland.fsc.org.

I det här kapitlet ger vi konkreta råd åt samfund som eftersträvar ekonomisk vinning genom virkesintäkter, men som samtidigt vill minimera skadorna på den biologiska mångfalden och även gynna att skogarna används för rekreation.

Ett alternativ är att undvika kalhyggen och beställa en skogsbruksplan enligt vilken skogarna sköts enligt principerna för kontinuitetsskogsbruk (kapitel 3.1.1). Ett annat alternativ är att FSC-certifiera skogen (kapitel 3.1.2). Då behöver man inte inom samfundet fundera ut vilka åtgärder som behövs för att skogsbruket ska bli mer hållbart. Certifieringen bygger på en lista med kriterier som ska uppfyllas. Vissa samfund föredrar att själva styra stora delar av planeringsarbetet. I kapitel 3.1.3 beskriver vi grundläggande åtgärder som är viktiga att tillämpa.

3.1.1 Kalhyggesfria skogsvårdsmetoder

Skogsförnyelse genom kalhygge har i årtionden dominerat det finländska skogsbruket. Under 2000-talet har intresset för alternativa skogsvårdsmetoder ökat kraftigt både i Finland och i Sverige. Kontinuitetsskogsbruk är ett samlingsnamn för olika skogsbruksmetoder som i motsats till beståndsskogsbruk bygger på att man alltid bevarar ett trädskikt i skogen. Skogen består av träd av olika ålder.

Den enklaste formen av kalhyggesfritt skogsbruk är traditionell bondblädning: en bonde hugger de träd han behöver i sin egen skog[20]. De moderna metoderna är förstås mer avancerade och bygger på professionell planering och maskinell avverkning.

Vid kontinuitetsskogsbruk görs avverkningar oftare men i mindre skala än vid beståndsskogsbruk. Avverkningsinintervallen inom kontinuitetsskogsbruket är mellan 15-30 år. Man tillämpar huvudsakligen två metoder för avverkning: 1) plockavverkning av enskilda stammar och 2) avverkning av trädgrupper i syfte att skapa små gläntor eller smala stråk[21]. I kontinuitetsskogsbruk fokuserar man på att odla träd som kan ge sågvirke av hög kvalitet. Man får också virke som lämpar sig för energianvändning och cellulosaproduktion. I samband med avverkningarna gallrar man kvalitativt. Man sparar plantor med goda förutsättningar att bli stockvirke. Inom kontinuitetsskogsbruk eftersträvar man ofta mångsidiga blandskogar med naturliga trädslag.

Vid kontinuitetsskogsbruk behövs betydligt lättare åtgärder i förnyelseskedet. Eftersom man utnyttjar skogens naturliga förnyelseförmåga blir kostnaderna lägre än för markberedning och plantering efter en slutavverkning. Kontinuitetsskogsbruk är ett gott alternativ till kalhygge för skogar som ska utnyttjas för exempelvis rekreation och jakt. Flera undersökningar visar att metoden även kan ge större lönsamhet för skogsägarna jämfört med beståndsskogsbruk[22,23]. En viktig fördel är att intäkterna är jämnare över tid.

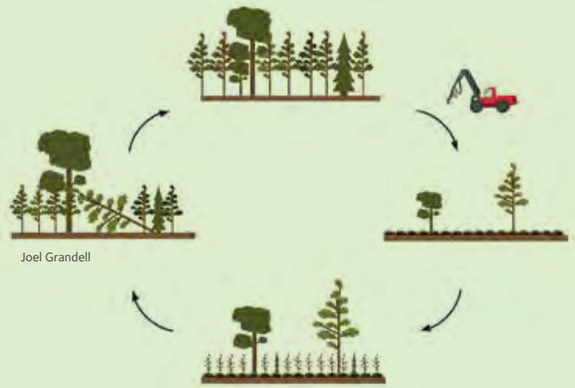
I jämförelse med skogsbruk där träden är av samma ålder kan man med hjälp av kontinuitetsskogsbruk:

- minska splittringen av skogsområden
- bevara landskapet
- gynna mångbruk av området
- konstant bevara ett trädskikt på området, vilket är viktigt för många skogsarter, t.ex. skogshöns, flygekorrar[24] och svampar
- minska förnyelsekostnaderna
- få inkomster i jämnare takt
- kontinuerligt få plockprodukter

Är du förtroendevald i en församling? Föreslå att församlingens nästa skogsbruksplan ska bygga på kontinuitetsskogsbrukets principer.

Benjam Pöntinen

Forskning visar att nuvarande skogsbrukspraxis inte tryggar den hotade flygekorrens fortplantning[33]. Det kunde kanske vara en lösning att idka kontinuitetsskogsbruk i skogar med flygekorrar, samtidigt som närområdet kring flygekorrens boträd skyddas.


Joel Grandell

Merparten av ekonomiskogarna i Finland sköts på detta sätt:
1) röjning av förnyelseytan
2) slutavverkning 3) markberedning
4) sådd och/eller plantering 5) tidig röjning
6) plantvård 7) första gallring 8) gallring
9) en ny slutavverkning.

Den här skogsbruksmetoden kallas beståndsskogsbruk och leder till att träden på ett område i hög grad är av samma ålder. I södra Finland är den rekommenderade omloppstiden, alltså tiden mellan två slutavverkningar, vanligen 70-90 år.

BIOLOGISK MÅNGFALD
Med biologisk mångfald eller biodiversitet avses variationsrikedomen i naturen. Biologisk mångfald indelas i ekosystemdiversitet, artdiversitet och genetisk diversitet. Ett ekosystem eller en livsmiljö består av alla levande varelser och den miljö som finns inom ett definierat område, till exempel en sjö eller en skogsdunge. Ekosystemen bebos av olika arter. Ju fler arter, desto högre artdiversitet. Genetisk diversitet innebär variationen av gener inom en art. Ett av de allra största miljöproblemen i världen är att naturens mångfald minskar.

HOTADE ARTER Internationella naturvårdsunionen (IUCN) upprätthåller den globala Rödlistan över hotade arter. Man har skapat ett system där arterna indelas i olika hotkategorier beroende på hur stor risken för att de ska dö bedöms vara. Bland hotkategorierna finns: akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU) och nära hotad (NT). Länder upprätthåller också regionala rödlistor. Finlands senaste rödlista är från år 2010.

Många hotade arter är krävande, det vill säga de har särskilda krav på sin livsmiljö. Den vitryggiga hackspetten är till exempel beroende av skogar där det förekommer rikligt med lövträd och död ved.

3.1.2 Skogscertifiering

Certifiering går ut på att en tredje oberoende part ger ett skriftligt intyg, ett certifikat, över att en produkt, metod eller tjänst uppfyller vissa på förhand definierade kriterier. Kriterierna presenteras i de kravdokument eller standarder som ligger som grund för certifieringen.

I Finland finns två alternativa skogscertifieringssystem, PEFC och FSC. Natur och Miljö rekommenderar FSC eftersom det garanterar en högre nivå av naturhänsyn. De största finländska miljöorganisationerna, samt representanter från skogsindustrin har tillsammans utarbetat och godkänt den nuvarande FSC-standarden.

Genom skogscertifiering kan ett samfund på ett enkelt sätt berätta för omvärlden om sitt miljöengagemang och samhällsansvar. Om målet är att samfundets skogar ska användas på ett hållbart sätt är det också meningsfullt att på något sätt berätta om det för allmänheten. Virke från certifierade skogar kan också betinga ett högre pris.

Efterfrågan på FSC-certifierade produkter ökar och allt oftare gör finländska företag affärer med utländska kunder som kräver FSC-produkter. Då J.K. Rowling år 2008 krävde att den finska upplagan av hennes Harry Potter bok skulle tryckas på FSC-certifierat papper måste man köpa in pappret från Tyskland. Då fanns FSC-certifierat papper från finländska skogar inte till salu[25].

Är du anställd inom en kommun eller en församling? Utred om också din kommun eller församling kunde FSC-certifiera sin skog eller delar av den. Vilka fördelar, ekonomiska eller imagemässiga, kunde det föra med sig?

3.1.3 Praktiska åtgärder

Vad kan man göra för att uppnå ett ekologiskt mera hållbart skogsbruk i samfundens ekonomiskogar? Hur ska en skog med hög biologisk mångfald se ut och vara uppbyggd? Utgångspunkten är att man ska se till att skogsskötseln inte skadar naturskyddsområden, hotade arter, värdefulla livsmiljöer eller vattendrag.

Val av tidpunkt för avverkning

15.3–31.7 bör man undvika att avverka skog i södra Finland och 15.4–31.7 bör man undvika avverkning i norra Finland.

Avverkningstidpunkten har en stor betydelse för djur och växter som lever i skogarna. Om man avverkar under sommaren stör det bland annat fåglarnas fortplantning. Om marken inte är frusen då man avverkar pressar de tunga skogsmaskinerna ner jorden och växtligheten skadas. Vid sommaravverkningar är risken för att gran- och tallrottickan sprids och förorsakar skada på träden betydligt högre än vid vinteravverkningar. Man beräknar att rottickan förorsakar årliga förluster på tiotals miljoner euro för skogsägarna[26].

Sommaravverkningar är särskilt skadliga i närheten av fågelsjöar, i frodiga strandskogar och i lövträdsdominerade lundartade eller friska moar. Under häckningen, i april till juni, är rovfåglar mycket känsliga för störande ingrepp i närheten av häckningsplatserna.

Död ved

Man kan öka skogsnaturens mångfald, även i ekonomiskogar, genom att öka mängden död ved i skogen.

Magnus Östman

Magnus Östman

Ett bränt område kan ge mervärde i en samfundsskog. Området kan användas som undervisningsobjekt om skogsnaturens mångfald.

Magnus Östman

Jon Rikberg

Redan enstaka grova stammar av asp, al eller ädla lövträd, såsom ek och lind, kan utgöra goda livsmiljöer för krävande arter.

Jon Rikberg

Den största orsaken till att skogsarterna är hotade är att mängden död ved i våra skogar har minskat[5]. För många svampar och insekter är förekomsten av död ved en förutsättning för att de ska överleva. I gamla skogar i naturlikt tillstånd finns det 20–120 kubikmeter död ved per hektar[5]. I ekonomiskogar finns det endast omkring 2–10 kubikmeter per hektar[27]. Kvaliteten på den döda veden är också av stor betydelse. I naturskogarna finns det en stor mångfald av död ved av olika trädslag, av varierande nedbrytningsgrad. Idag råder det särskilt stor brist på grova stammar och förmultnande ädla lövträd i ekonomiskogarna[28].

Är du intresserad av hur ett samfund sköter sina skogar ur ett ekologiskt perspektiv? Då kan du undersöka samfundets skogsbruksplan. Finns det anvisningar om hur mycket död ved som skall sparas i skogarna i samband med skogsbruksåtgärder? Finns det anvisningar om vilka döda träd som skall sparas, exempelvis grova stammar, död ved i olika förmultningsstadier och död ved av ädla lövträd?

Naturliga skogsbrandsområden och vindfällen

För att förbättra livsvillkoren för arter som är beroende av brandskadad ved borde välplanerade och kontrollerade naturvårdsbränder utföras i större skala än förr.

Idag är naturliga skogsbrandsområden sällsynta och många arter som är beroende av bränd ved är hotade. I samband med slutavverkningar kan man bränna avgränsade områden i naturvårdssyfte.

Om en storm fäller många träd eller om ett skogsområde brinner upp är det alltid skäl att utreda om det vore lämpligt och ekonomiskt fördelaktigt att skydda området, till exempel genom METSO-programmet. Vissa stormskadade skogsområden kan vara mycket svåra att röja och förnya. Den biologiska mångfalden på ett skogsområde gynnas dock av en brand eller av att en storm fällt träd. Ett dylikt område lämpar sig ofta för naturskydd. Det är alltså i princip fråga om kostnadsfri skogsrestaurering.

Myter från svunna tider kan leva kvar. En av dem är att man systematiskt borde avlägsna alla döda träd ur skogen för att undvika insektangrepp på levande träd. Det här stämmer inte. I skogarna i Finland finns det få insekter som orsakar stora ekonomiska skador[29]. De här insekterna förekommer främst på granar[30] särskilt om väderleksförhållandena har varit extraordinära, till exempel efter stora stormar och under heta och torra somrar[31]. En mångformig skog med träd av olika trädslag och ålder är mindre känslig för virkesskador som förorsakas av stormar eller insekter.

Skapa blandskog med inhemska trädslag

Då man avverkar och gallrar ska man spara lövträd såsom aspar, ädla lövträd och sälgar. Det gynnar den biologiska mångfalden samtidigt som landskapsbilden och exempelvis levnadsförhållandena för vilt förbättras.

Skogsmarken indelas ofta i granskog och tallskog. Då blundar man för naturskogens grundläggande mosaikartade karaktär: Naturskogen är en blandskog. Förr innehöll skogsvårdsrekommendationerna uppmaningar om att avlägsna lövträd för att skapa rena gran- eller tallbestånd. Idag har man lyckligtvis slutat rekommendera detta, men resultatet av lövträdsbekämpningen syns ännu i många skogar.

Naturvårdsträd

Den som väljer att slutavverka ett område ska spara tillräckligt många naturvårdsträd för att ekonomiskogen ska bli mer mångformig.

Då man väljer naturvårdsträd ska de grövsta stammarna prioriteras, eftersom de är viktiga för många sällsynta och hotade arter. Levnadsförutsättningarna för många arter ökar om man sparar knotiga och tvinvuxna träd, samt träd med hål i. Förtjänsten av att sälja dem är ändå inte stor. Enligt skogsbranschens nuvarande rekommendationer bör man prioritera lövträd som naturvårdsträd, men det är också viktigt att spara grova barrträd, eftersom till exempel många skalbaggsarter är beroende av dem för att överleva.

3.1.4 Skyddszoner och ekologiska korridorer

Skyddszoner vid vattendrag

Det lönar sig att lämna breda skyddszoner kring olika vattendrag. Då tryggas vattenkvaliteten, strandområdena blir mångformiga, landskapsbilden bibehålls och strandskogarna kan utnyttjas för rekreation.

På strandområden finns det ofta en mångfald av växt- och djurarter. Om skyddszonen är tillräckligt bred bevaras den värdefulla strandskogen. Det finns risk för läckage i samband med markberedning som görs efter en slutavverkning. En skyddszon förhindrar att markpartiklar och näringsämnen läcker ut i vattendragen. Dessutom fungerar skyddszonen som en ekologisk korridor. Idag lämnas i regel allt för smala skyddszoner kring vattendragen. De är sällan mer än några meter breda[32].

Ekologiska korridorer

Skogsförbindelser som fungerar som ekologiska korridorer bör bevaras trädbeklädda. De ska alltså inte kalhuggas och bör vara så breda som möjligt. Ofta är det också skäl att bevara områdena i naturtillstånd, eller så nära naturtillstånd som möjligt. Då är de lämpliga också för mera krävande skogsarter.

Ekologiska korridorer gör det möjligt för djur, växter och svampar att ta sig eller spridas från ett område till ett annat. Olika arter har olika krav på de ekologiska förbindelserna.

EN SKYDDSZON är ett område som lämnas orört mellan det område man gör ingrepp på och ett område som behöver skyddas. Skyddszonen behövs för att man ska kunna undvika negativa effekter på skyddsområdet.

EN EKOLOGISK KORRIDOR är en förbindelse mellan två områden, till exempel en smal skogsremsa mellan två större skogsområden. Korridoren möjliggör spridning av arter, det vill säga att individer, frön eller sporer aktivt eller passivt kan förflytta sig mellan områdena.

DIKNING innebär i skogsbrukssammanhang att man gräver diken på myrar och fuktiga skogsområden för att de ska torka upp så att man ska kunna odla skog på dem.

NYDIKNING betyder att man dikar ut nya områden.

VID KOMPLETTERINGSDIKNING gräver man kompletterande diken på ett dikat område.

ISTÅNDSÄTTNINGSDIKNING betyder att man förbättrar gamla diken.

KOLSÄNKA Kol finns i luften i form av koldioxid. En kolsänka tar upp kol ur luften och binder det. Det är motsatsen till en kolkälla som släpper ut kol i atmosfären.

Då stubbar avlägsnas kan en stor del av markytan blir uppbruten och blottad. Då finns det en risk för att näringsämnen och sediment urlakas ur jorden och rinner ut i vattendragen.

3.1.5 Övrigt att beakta vid skogsskötsel

Gödsling och bekämpningsmedel

I skogar bör man undvika att gödsla och använda kemiska bekämpningsmedel.

Gödsling ökar risken för att näring läcker ut i vattendragen och i grundvattnet. Gödsling kan även förorsaka förändringar av skogsmarksvegetationen[34]. Förekomsten av lingon och blåbär kan till exempel minska[35]. Mekaniska och biologiska bekämpningsmetoder bör användas i stället för kemisk bekämpning. Till exempel rottickan kan bekämpas biologiskt med hjälp av pergamentsvamp.

Om man använder gödsel och kemiska bekämpningsmedel bör man bevara tillräckligt stora skyddszoner runt vattendrag och åar. Man bör inte heller sprida gödsel och kemiska bekämpningsmedel på grundvattenområden.

Energived ur skogen

I samband med gallringar och slutavverkningar kan en del av hyggesresterna tas tillvara. Grenar, toppar, stubbar och annan energived kan användas i värmekraftverk. Men man bör inte ta energived från karga och näringsfattiga skogar, eftersom insamling av energived leder till att näring avlägsnas ur skogen.

Stubbrytning bör undvikas eftersom det innebär ytterligare en förlust av grov död ved[5]. Dessutom inverkar stubbrytning negativt på jordmånen och på områdets rekreationsvärde.

För att motverka klimatförändringen kan kommuner, församlingar och andra samfund skydda myrar och restaurera utdikade myrar, skydda skog och bevara ett trädskikt i skogarna.

Skogsbilvägar

Nya skogsbilvägar borde inte byggas på enhetliga väglösa skogs- och myrpartier. Vägar, vintervägar och körstråk bör planeras och byggas så att skadorna på värdefulla naturobjekt och på skogens biologiska mångfald minimeras och även med tanke på att skogen ska kunna utnyttjas för rekreation. Många arter behöver stora enhetliga skogsområden och vägar splittrar ohjälpligen dem.

Iståndsättnings- och kompletteringsdikning

Man bör inte utföra nydikning eller kompletteringsdikning på myrar. Även små områden som är odikade bör bevaras. Innan man iståndsättningsdikar är det meningsfullt att först utreda om myrens vattenhushållning hellre borde återställas genom att man täpper till de gamla dikena.

Iståndsättningsdikning ökar urlakningen av närsalter, fast substans och humus som rinner ut i åar och älvar[40]. Humus färgar vattnet rödbrunt och de fasta substanserna ökar grumligheten. På områden med sur sulfatjord borde man helt avstå från att dika, eftersom det bidrar till försurning och till att miljöskadliga metaller urlakas ur marken och rinner ut i vattendragen. Det här är ett problem i kustregionerna, speciellt i Österbotten.

Dikning är den främsta orsaken till att myrnaturen blir allt mer hotad. Skogskärr, rikkärr och källpåverkade myrar är de mest hotade myrtyperna. De här myrarna är näringsrika och har för länge sedan tagits i bruk som åkermark eller har dikats ut för skogsbruk.

Idag är bara en dryg tredjedel av Finlands ursprungliga myrareal outdikad. Största delen av de outdikade myrarna ligger i norra Finland[6]. I södra Finland är alla myrtyper, förutom vissa mossetyper, regionalt hotade eller nära hotade[41].

SKOGAR OCH MYRAR ÄR KOLSÄNKOR OCH VIKTIGA KOLFÖRRÅD

Skogar och myrar i naturtillstånd, där mer torv uppstår än torv bryts ner, fungerar som kolsänkor. De hjälper till att motverka klimatförändringen. I Finland är den totala mängden kol som är bunden i torv 57 000 miljoner ton. Kollagret i trädbestånden uppgår till 800 miljoner ton och kollagret i skogsmarken till 1 300 miljoner ton[36,37].

Levande träd, döda träd som förmultnar i långsam takt samt förna binder kol.

Det gör att kolförrådet i naturskogarna kan öka i omkring 1000 år. Om man låter en plantskog utvecklas i fred binder träden och jordmånen kol i åtminstone 500 år. Efter det binds kol fortsättningsvis i jordmånen. Över hälften av de boreala naturskogarnas kolförråd finns i jordmånen. Vid ett hygge börjar kol som är bundet i trädens underjordiska delar frigöras. På ett öppet område stiger jordtemperaturen, vilket försnabbar nedbrytningen. På ett hygge är produktionen av förna låg. Slutresultatet är att kolmängden i jordmånen minskar. Ett kolläckage sker alltså ur jorden, ut i luften[38].

Om en myr dikas ut frigörs kolet som varit bundet i myren sakta ut i atmosfären. När vattenytan sjunker och syre kommer i kontakt med torven börjar den brytas ner. När torven förmultnar frigörs det mer kol än vad som kommer att kunna bindas i de växande träden. Kolbalansen blir negativ senast vid den första avverkningen. Den utdikade myren blir en kolkälla[39].

3.2 Hur skall rekreations-skogar vårdas?

REKREATIONSSKOGAR ligger oftast i anslutning till tätorter eller friluftsområden och de utnyttjas för rekreation (vila, avkoppling, nöje).

Avsikten med de åtgärder som vidtas i en rekreationsskog bör vara att erbjuda invånarna en mångsidig och trygg skogsnatur. Dessutom ska man sträva till att minska skadorna som orsakas av att skogen är i rekreationsbruk och försöka bevara och öka områdets naturvärden. Det är inte meningsfullt att sköta rekreationsskogar genom schablonmässigt skogsbruk (se figur på sidan 13). Då blir skogarna under en stor del av sin livscykel olämpliga för rekreation. I upp till 50 år förblir de mindre trevliga för invånarna, först som hyggen och sedan som plantskogar och kraftigt behandlade ungskogar. Kalhyggen och utdikning av myrar har också inverkat negativt på bärskördarna[34,42].

Inom trädgårdsbranschen lanserades termen "kontrollerat oskött" för att beskriva mellanformen mellan en trädgård som är uppiffad in i det sista och en fullkomligt förvildad trädgård. Termen kan också användas för att beskriva skogar. En skog i "kontrollerat naturtillstånd" är en skog som utvecklas naturligt, men där man med små överlagda ingrepp minimerar riskerna för besökarnas säkerhet, man ser till att vandringslederna är i skick och att egendom inte skadas.

Om skogarna primärt används för rekreation är det ett bra mål att ha dem i kontrollerat naturtillstånd. Med minimala insatser och låga kostnader blir skogarna trygga och artrika – just sådana skogar som människor uppskattar att röra sig i.

3.2.1 Särdrag hos och skötsel av skogar nära tätorter

Slitage

Tätortsskogar hotas ofta av slitage, vilket kan inverka negativt på skogens förnyelse. Det växer för det mesta upp tillräckligt med trädplantor för att skogen ska kunna förnya sig naturligt[50]. Ställvis trampas plantorna dock så kraftigt ner att nästan alla dör. I skogar som hotas av slitage lönar det sig att styra människornas val av rutter och skapa tillflyktsorter för plantorna. Det gör man genom att skapa hinder genom att fälla några trädstammar. Man kan också flytta träd som redan fallit eller fällts till lämpliga platser.

Diego Dupont

Slitage kan vara ett problem i skogar nära större samhällen. Bilden är tagen i Kyrkslätt.

Magnus Ostman

SKOGARNA ÄR VIKTIGA FÖR ATT MÄNNISKORNA SKA MÅ BRA

Grönområden är nödvändiga för människans fysiska och mentala välbefinnande. 96 % av finländarna ägnar sig åt någon form av utomhusaktivitet. Varannan finländare plockar bär och nästan två av fem plockar svamp, oberoende av om de bor urbant eller ute på landet. Nästan hälften av all utevistelse i närheten av hemmet sker på kommunägda områden. De kommunala rekreationsområdena har en stor betydelse på tätt bebyggda områden i södra Finland[43].

Forskningen visar entydigt att människor behöver natur för att må bra. Naturliga grönområden kan inte ersättas med anlagda parker[44].

- Blodtrycket och pulsen sjunker och produktionen av stresshormoner minskar mer om man rör sig på naturområden än om man rör sig i centrum av städerna[45].
- I England konstaterades det att den totala dödligheten bland den arbetsföra befolkningen och dödligheten i hjärt- och kärlsjukdomar är märkbart lägre där det finns många grönområden. Dessutom är skillnaderna i dödlighet mellan olika sociala klasser låg på dessa bostadsområden[46].
- Om man rör sig ute i naturen ökar det mentala välbefinnandet och arbetsförmågan upprätthålls. Det inverkar indirekt på hur produktiv man är i sitt arbete och på kvaliteten av det arbete man utför. Förmågan att klara av uppgifter som kräver koncentration förbättras också[47].
- För finländarna är skogen en känslomässigt betydelsefull plats, full av minnen. Då vi vill vara i fred söker vi oss till skogen, där vi finner ro[48,49].

Farliga träd

Då man fäller träd som håller på att välta eller gå av för att undvika olyckor på friluftsleder eller välanvända stigar borde man inte avlägsna dem ur skogen, utan lämna dem liggande. De kan flyttas längre in i skogen eller huggas av på 2-4 meters höjd så att det bildas konstgjorda döda högstubbar. Många fåglar häckar i hål i trädstammarna. Om ett träd välter på ett olämpligt ställe kan man flytta trädet eller såga bort de största grenarna. På områden där invånarna inte är vana vid att se förmultnande träd kan man sätta upp skyltar där man berättar om hur viktiga träden är för till exempel många svampar och insekter.

Frilufsleder

Nya friluftsleder bör planeras noggrant så att slitaget på unika naturområden minimeras. Nya stigar eller friluftsleder bör inte dras upp i förhållandevis ostörda skogar eller på känsliga områden, till exempel på lavbevuxna berg.

Man måste hålla sig på tillräckligt stort avstånd från de platser där lokalt ovanliga eller hotade arter lever eller förekommer. Friluftsleder ska till exempel inte skapas nära rovfåglarnas boplatser eller tjäderns spelplatser. Det är viktigt att reda ut var det finns behov av friluftsleder eftersom stigar ändå bildas där människor vill ta sig fram.

Genom att sätta upp skyltar och skapa hinder kan man vid behov styra friluftsanvändningen från sårbara områden. Stigarna får inte bli för många eller för stora. Ofta räcker en smal stig eller spångled för att man ska kunna ta sig fram i terrängen.

Främmande arter

I skogar nära bebyggelse kan det finnas växter som har spridit sig från gårdar eller parker, men som är främmande eller atypiska i just den livsmiljön. För att hindra skadliga invandrararter att slå rot borde man inte plantera främmande trädslag såsom tysklönn eller ädelgran i tätortsskogar och parker.

Växtarter som kan orsaka problem är till exempel jättelokan som förorsakar brännskador, jättebalsaminen, druvflädern och många utländska gullris. De kan spridas till skogarna och i värsta fall tränga undan den ursprungliga vegetationen. Redan då man planerar en park eller en trädgård bör man beakta riskerna med främmande arter. Vid behov bör skadliga främmande arter avlägsnas.

Magnus Östman

Det effektivaste sättet att förhindra spridning av jättebalsaminen är att dra upp eller kapa av plantorna och bränna blomställningarna innan fröna mognar.

Magnus Östman

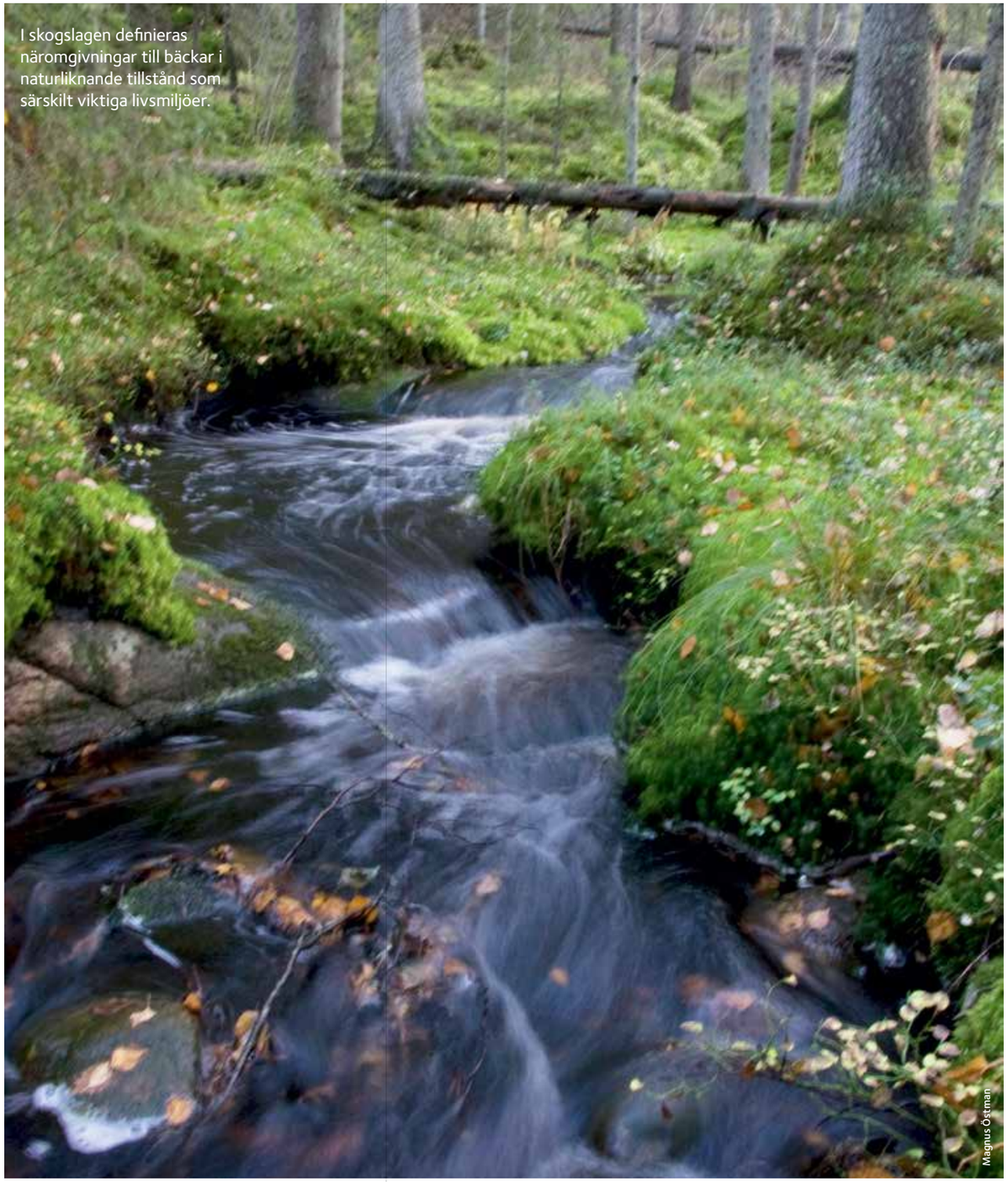
3.3 Områden som bör skyddas

Naturhänsyn i ekonomiskogar är ytterst viktigt för arternas fortbestånd. För att garantera att det ska finnas livsutrymme för alla arter och för att alla våra naturtyper fortsättningsvis ska finnas i vårt land krävs också strikt skyddade områden. På dessa områden får man inte alls idka skogsbruk[51]. Av Finlands skogar är 8,7 procent eller 2,0 miljoner hektar strikt skyddade. I södra Finland är andelen skyddade skogar bara 2 procent eller 0,3 miljoner hektar[52]. Arealen skyddad skog är alltså minst i den artrikaste delen av vårt land.

Man kan tro att skogsskydd enbart innebär förlorade inkomster. Men att skydda skogar kan också vara lönsamt. Ett naturskyddsområde lockar besökare och förbättrar områdets image. Skogar i naturtillstånd producerar ekosystemtjänster också för de omkringliggande områdena. Genom att restaurera skydds- eller rekreationsområden kan förlorade naturtjänster återupprättas. Värdet på ett bostadsområde stiger redan idag om det ligger nära en fin rekreationsskog eller en allmän strand och den här trenden kommer med stor sannolikhet att bli ännu tydligare. En kommun som är känd för att bevara naturområden i närheten av bostadsområdena har på motsvarande sätt lättare att locka till sig nya invånare.

Vissa miljöer är skyddade enligt lagen. Skogar med höga naturvärden, skogar som representerar hotade naturtyper eller skogar som av någon annan orsak känns värda att bevara är viktiga att freda permanent också om det inte står i lagen att man bör göra det. Beroende på vad som passar samfundet bäst kan skogarna skyddas på många olika sätt.

Är du kommundirektör? För att locka nya invånare, bland annat barnfamiljer, till kommunen är rekreations- och skyddsområdena som finns i trakten av stor betydelse. Använd dessa områden då ni marknadsför kommunen och ta dem i beaktande under planläggningen som någonting positivt.



I skogslagen definieras näromgivningar till bäckar i naturliknande tillstånd som särskilt viktiga livsmiljöer.

SKOGENS VÄRDEN UR EKOSYSTEMPERSPEKTIV

Vi behöver luften på jorden för att kunna andas. Det är en självklarhet. Eller är det? Vi tänker sällan på att ekosystemen erbjuder många tjänster som vi anser vara självklara. Det som ekosystemen ger oss kan vara mycket dyrt, eller rent av omöjligt att producera på konstgjord väg. Ändå kostar det oftast ingenting att försvaga ekosystemtjänsterna.

Skogen är en viktig producent av ekosystemtjänster. Skogen renar luften och binder damm, föroreningar och kol. I tätorterna dämpar skogarna buller och vind, de ökar trivseln och fungerar som visuella barriärer. Samfundsskogarna erbjuder möjligheter till friluftsliv och rekreation. I skogarna kan man plocka bär och svamp. Skogsmarker och myrar absorberar vatten, vilket jämnar ut åarnas flöden efter regn. Samtidigt filtrerar de fasta partiklar och näring ur vattnet. Finlands många åsområden fungerar som effektiva vattenreningsverk då de bildar grundvatten av regnvattnet.

De nyttoföremål och tjänster som naturen producerar för människorna är värda ungefär tio till hundra gånger mer än vad det kostar att upprätthålla dem. Enligt FN:s forskare borde värdet på tjänsterna och produkterna som naturen producerar tas med i företagens bokslut. Det samma gäller kostnaderna, om ekosystemens förmåga att erbjuda tjänster försvagas[53].

Kommuner och andra samfund vinner på att upprätthålla ekosystemtjänster. Man borde i betydligt högre grad beakta betydelsen av ekosystemtjänster vid planering av markanvändning och vid miljökonsekvensbedömning. Även rent ekonomiskt skulle det ofta löna sig att bevara tätortsnära skogar som reglerar klimatet och ger invånarna rekreationsområden.

Ekosystemtjänster är ett begrepp där ekosystemens olika funktioner kategoriseras, framför allt ur människans perspektiv.

FÖRSÖRJANDE TJÄNSTER ger oss något konkret: mat, färskvatten, mediciner, råvaror och energi.

REGLERANDE TJÄNSTER är naturliga men livsviktiga processer: bl.a. klimatreglering, vattenrening och pollinering.

KULTURELLA TJÄNSTER ger rekreation, estetik, andliga värden och vetenskapliga upptäckter.

STÖDTJÄNSTER krävs för att allt ska fungera: fotosyntes, näringsämneskretslopp.

BEVARANDE TJÄNSTER är biologisk mångfald inom arter, gener och livsmiljöer.

Jon Rikberg

Jon Rikberg

NATURTYPER SOM SKYDDAS ENLIGT NATURVÅRDSLAGENS 29 §

1. Naturliga dungar som till en betydande del består av ädla lövträd
2. Hassellundar
3. Klibbalskärr
4. Sandstränder i naturtillstånd
5. Ängar vid havsstränder
6. Trädlösa eller av naturen trädfattiga sanddyner
7. Enbevuxen ängsmark
8. Lövängar
9. Stora enstaka träd och trädgrupper som dominerar öppna landskap.

KANTEFFEKT Kanterna till skogsområden är utsatta för bl.a. väder, vind och mycket ljus. Många utpräglade skogsarter skyr kanterna. Detta kallas kanteffekt.

3.3.1 Lagstadgat skydd

Naturtyper som skyddas genom naturvårdslagen

I naturvårdslagens paragraf 29 räknas nio sällsynta naturtyper. Dessa naturtyper är enligt lagen skyddade om de befinner sig i naturtillstånd eller i ett därmed jämförbart tillstånd. Skyddet träder i kraft efter att NTM-centralen har avgränsat naturtypen och gett besked om det till markägaren[54]. Naturtyperna får inte förändras så att det äventyrar naturtypens karakteristiska drag. Största delen av de skyddade naturtyperna finns i södra Finland. Djur- och växtlivet på dem är rikt. Skyddar man dem, skyddar man samtidigt livsmiljöerna för många sällsynta och hotade arter.

Särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen

Sju särskilt viktiga livsmiljöer räknas upp i skogslagens paragraf 10. Enligt lagen ska livsmiljöerna vara områdesmässigt representativa, i naturtillstånd eller i naturliknande tillstånd. Särdragen på ett område som uppfyller de kriterier som stipuleras i skogslagen bör bevaras. Något myndighetsbeslut rörande avgränsning behövs inte. Det här ställer höga krav på dem som planerar, utför och beslutar om skogsvårdsåtgärder. De måste känna igen livsmiljöerna och klara av att beakta dem på rätt sätt[55]. Särdragen kan bevaras i sin helhet bara om ett område är tillräckligt stort så att de inte påverkas av kanteffekten. Därför borde skyddszonerna runt objekt vara tillräckligt stora, cirka två till fem hektar, beroende på av vilken naturtyp objektet är[56].

Det finns klara brister i hur naturvärden skyddas genom skogslagen. I praktiken har skogslagsobjekten ofta avgränsats för snävt ute i fält. Dessutom tillåts plockhuggning på objekten, vilket gör att många hotade arter med särskilda krav på livsmiljö i praktiken kan ha svårigheter att överleva. Oroande är också att många värdefulla objekt de facto aldrig identifieras och därför kan de försvinna i samband med avverkningar[57].

Är du församlingsledamot? Kräv att de av församlingens områden som identifierats som skogslagsobjekt eller som är skyddade enligt naturvårdslagen lämnas helt utanför all skogsbruksverksamhet, samt att det lämnas tillräckliga skyddszoner runt områdena, exempelvis i samband med avverkningar.

Livsmiljöer för hotade och sällsynta arter

Enligt naturvårdslagen som delvis bygger på lagstiftningen inom EU skyddas livsmiljöerna för vissa arter[58]. Arterna räknas upp i bilagor till naturvårdsförordningen. Till de arter som åtnjuter särskilt skydd, arter vars föröknings- och viloplatser inte får försämras, hör bl.a. flygekorren och alla fladdermöss. Stora rovfåglars boträd är också skyddade. Dessutom är det viktigt att bevara livsmiljöer och förekomster av nationellt och lokalt hotade, samt krävande och minskande arter. Då man avverkar skog borde man ta mer hänsyn till hönsfåglar, bl.a. tjädrar än man gör idag.

Genom att kontakta Finlands miljöcentral (Herttadatabasen), NTM-centralerna och Skogscentralen kan samfund få information om var hotade arter förekommer inom deras skogar. Men det är viktigt att minnas att databaserna inte är kompletta. Då man planerar hur ett område ska användas finns det ofta behov av naturinventeringar. I samfundets skogsbruksplan (kapitel 4.4) bör information om hotade arter tydligt skrivas ut.

Skyddsprogram

I samfundsskogar kan det finnas skyddsområden som hör till nationella naturskyddsprogram. Finland har sju riksomfattande naturskyddsprogram, exempelvis program för skydd av lundar och gamla skogar. Målet med de nationella naturskyddsprogrammen är att naturskyddsområdena som ingår i programmen, så heltäckande som möjligt, ska företräda olika naturtyper som påträffas i Finland.

I praktiken genomförs skyddsprogrammen så att man inrättar antingen privata eller statligt ägda naturskyddsområden av de objekt som ingår i programmen[59]. Många av de skyddade områdena ingår dessutom i det europeiska nätverket av naturskyddsområden Natura 2000, men inte alla.

Natura 2000 baserar sig på EU:s habitatdirektiv. Till nätverket hör skyddsområden som medlemsstaterna väljer ut på basis av fågeldirektivet och habitatdirektivet. Kommissionen avgör vilka av medlemsstaternas förslag som ska godkännas. En stor del av Natura 2000-områdena i Finland var redan naturskyddsområden då de valdes till Natura 2000-nätverket.

Naturskyddsprogrammen och Natura 2000-nätverket är så gott som fullbordade i största delen av Finland. Idag utvecklas nätverket av naturskyddsområden allt mer genom METSO-programmet, som baserar sig på att markägare frivilligt skyddar områden[60].

SÄRSKILT VIKTIGA LIVSMILJÖER ENLIGT SKOGSLAGENS 10 §

1. Omedelbara närmiljöer för källor, bäckar och sådana rännilar som bildar bäddar för fortgående rinnande vatten, samt omedelbara närmiljöer för små tjärnar
2. Ört- och gräskärr, ormbunkskärr samt lundkärr och sådana brunmossar (rikkärr) som är belägna söder om Lapplands län
3. Bördiga mindre lundområden
4. Små skogsholmar med fastmarksskog på odikade torvmarker
5. Klyftor och raviner
6. Stup och skogsbestånd vid stupens nedre del
7. Sandfält, berg i dagen, stenbunden mark, blockfält, trädfattiga torvmarker och svämängar som i virkesproduktionshänseende avkastar mindre än lavmoar

3.3.2 Hur freda skog

METSO-programmet

I södra Finland är färre skogar skyddade än i norra Finland. Därför initierades programmet METSO som är en handlingsplan för att trygga den biologiska mångfalden i skogarna i södra Finland.

Via programmet kan en skogsägare skydda sina skogar mot ersättning, förutsatt att skogarna uppfyller vissa kriterier. Programmet bygger på frivillighet och skogsägaren kan välja mellan olika skyddsalternativ.

Skogen bedöms enligt vilken trädbevuxen livsmiljö den representerar och vilken struktur den har. I Metso-programmet ingår tio livsmiljöer. Bland dem finns lundar, moskogar med ett stort inslag av död ved, skogar kring småvatten och mångfaldsobjekt vid landhöjningskusten.

Också samfund såsom kommuner och församlingar omfattas av METSO-programmet. Samfund har kunnat ansöka om finansiering för att inventera skogsområden, men också för att planera användningen av skogen så att naturvärdena bevaras. Idag kan samfunden förhandla med staten om att få ersättning för skyddsåtgärder.

Mera info om METSO–programmet www.metsonpolku.fi/sv.

Hur många procent av de skogar ditt samfund äger är skyddade? Har samfundet utnyttjat möjligheterna i METSO-programmet?

Jon Rikkberg

Att inrätta ett naturskyddsområde på privat mark

Om ett område uppfyller vissa kriterier kan markägaren, till exempel ett samfund, ansöka om eller ge sitt godkännande till att där inrättas ett naturskyddsområde. Det kan vara fråga om ett område där det finns arter eller ekosystem som är hotade eller där det finns arter eller ekosystem som är eller håller på att bli sällsynta. Ibland kan det räcka med att området är särskilt naturskönt.

En ansökan om fredning lämnas in hos NTM-centralen. Innan man i fastighetsregistret antecknar att området är fredat avtalar man om vilka bestämmelser som ska gälla inom det fredade området. Om markägaren yrkar på ersättning avtalar man dessutom om hur mycket som kan betalas ut för att området skyddas.

Tilläggsinfo finns på www.miljo.fi.

Känner du till ett skyddsvärt område i en skog som din kommun äger? Samla först ihop så mycket fakta om området som möjligt. Uppmärksamma därefter kommunens tjänstemän på att området borde skyddas. Om du vill välja en mera byråkratisk väg kan du göra ett invånarinitiativ om skydd av området. Genom att samarbeta med en lokal förening eller genom att samla ihop namn blir ditt initiativ mer trovärdigt. Alla kommuninvånare har rätt att komma med initiativ till kommunen i frågor som gäller kommunens verksamhet[61].

SÅHÄR GJORDE VI! Esbo, 550 år, skyddade 550 hektar skog

Många kommuner och städer har skyddat enskilda naturområden på initiativ av naturskyddsföreningar, kommunfullmäktige eller andra kommuninvånare. Då Esbo stad fyllde 550 år beslöt staden, efter en fullmäktigemotion, att skydda 550 hektar av sina skogar utan att kräva ersättning. År 2009 och 2010 grundades 17 nya skyddsområden, främst i norra Esbo och i skärgården, men också i de tätare bebyggda centrala delarna av staden. 550 ha är ungefär 3 % av den totala skogsarealen i Esbo. År 2008 fick Esbo stad den finländska IUCN-kommitténs Countdown-pris för beslutet om skogsskydd[62].

Jon Rikkberg

4. Planläggningen styr skogsanvändningen

4.1 Genomtänkt planläggning ger goda resultat

Vissa samfund utför själva den konkreta skogsplaneringen, medan andra anlitar utomstående konsulter. Oberoende av om det är samfundet eller en konsult som planerar måste samfundet ge klara riktlinjer och göra upp målsättningar för skogsbruket. Utan konkreta riktlinjer betonas de ekonomiska aspekterna lätt för mycket.

Då man planerar bör man identifiera vilka områden som passar för olika ändamål. Utgångspunkten för all planering bör vara att freda områden med särskilda naturvärden. För att kunna göra det bör det finnas tillräckligt med bakgrundsinformation om var i samfundets skogar det finns värdefulla naturtyper, hotade arter, gamla skogspartier eller dylikt. Beslutsfattarna bör försäkra sig om att alla de skogar ett samfund äger är tillräckligt noga kartlagda.

Skogar som ligger nära bebyggelse är viktiga för rekreationsbruk. Skogsbruk lämpar sig bäst på lättåtkomliga områden utan höga rekreationsvärden eller på områden utan naturskyddspotential, exempelvis i anslutning till större vägar.

Kommuninvånarna bör redan i ett tidigt skede få möjlighet att delta i planeringsprocessen. Då en tätort förändras motsätter sig invånarna ofta kraftfullt att deras grönområden bebyggs. Det tolkas ofta felaktigt som en protest mot allt byggande. Om man i stället skulle börja med att samla in information om vilka grönområden som invånarna anser vara viktiga och eftersträva att bevara just dem, skulle planläggningstvisterna minska avsevärt[63].

Magnus Östman

GOD PLANLÄGGNING I ETT NÖTSKAL

- Sammanställ fakta om områdets natur. Alla relevanta data bör finnas tillgänglig. Alla art- och naturinventeringar, samt undersökningar av området ska tas i beaktande. Områden som är värdefulla i naturskyddshänseende borde alltid märkas ut i kommunernas geoinformationssystem.
- Gör tilläggsutredningar vid behov. Om det inte finns tillräckligt utförliga undersökningar bör sådana genomföras. Det är viktigt att undersökningarna utförs professionellt och vid rätt tidpunkt.
- Planera interaktivt. Meddela invånarna och föreningarna om att planläggningen är under beredning. Ordna informationstillfällen och ge alla intresserade en möjlighet att ta del av alla ovan nämnda utredningar. Ofta har lokala föreningar, såsom naturskyddsföreningar, kunskap om värdefulla områden som inte finns till allmän kännedom. Ta reda på vilka grönområden som är viktiga för invånarna. Ge invånarna en möjlighet att delta i planeringsgrupper. Be om utlåtanden. Fastställ den slutgiltiga planen på basis av utlåtandena. Gör ett sammandrag av utlåtandena där det framgår vad som beaktats och vad inte. Det här kan verka tidskrävande, men eftersom det leder till ett bättre slutresultat kan det leda till att tid sparas, exempelvis för att klagomålen blir färre.
- När en plan utarbetas ska miljökonsekvenserna av planen och av alla undersökta alternativ utredas i nödvändig omfattning. Utredningarna ska omfatta hela det område där konsekvenserna av planen kan tänkas vara betydande[64].
- Håll koll på helheten. Då man planerar hur området ska användas måste man beakta enhetliga naturområden som är ekologiskt värdefulla eller viktiga för rekreationsbruk. Områdesanvändningen bör styras så att helheter inte splittras i onödan. Man bör också beakta behovet av ekologiska korridorer mellan områdena.

4.2 Hur orientera sig bland planerna?

Planläggning styr markanvändningen på alla nivåer. Genom planläggning kan man försäkra sig om att bevara bland annat grön- eller skogsområden, samt viktiga grönförbindelser. Enligt markanvändnings- och bygglagen krävs det att det i alla planer, från landskapsplaner till detaljplaner, reserveras tillräckligt mark för rekreationsbruk[65]. Då områden planläggs ska man dessutom främja att naturens mångfald och andra naturvärden bevaras[66].

Statsrådet fastställer de riksomfattande målen för områdesanvändningen i Finland. Den noggranna markanvändningen planeras på tre nivåer:

Landskapsplan

Landskapsplanerna bereds av landskapsförbunden och godkänns av landskapsfullmäktige. Finland har för tillfället (2012) 19 landskapsförbund. Landskapsfullmäktige består av kommunrepresentanter från samtliga kommuner i landskapet. Landskapsplanerna fastställs av miljöministeriet. Landskapsplanen är en övergripande plan för områden i ett landskap. I den presenteras de grundläggande lösningarna för landskapets samhällsstruktur och områdesanvändning[67].

I landskapsplanen kan man utfärda nödvändiga bestämmelser om skydd av landskapet, naturvärden eller andra särskilda miljövärden. Landskapsplanen utgör grunden för generalplanen och detaljplanen.

På ett område som i landskapsplanen anvisats som rekreations- eller skyddsområde gäller inskränkning av byggande. Ett område med bygginskränkning kan utvidgas eller inskränkas genom en särskild bestämmelse i planen[68].

Generalplan

Generalplanen görs upp av kommunen och godkänns av kommunfullmäktige. Generalplanen styr markanvändningen i en kommun generellt eller bara en definierad del av den. I den framställs principer för den utveckling som önskas. Här anvisas också områden för detalj- och strandetaljplanering, i huvuddrag, samt riktlinjerna för markanvändningen på övriga områden.

I generalplanen måste man beakta bland annat att samhällsstrukturen fungerar, är ekonomisk och ekologiskt hållbar, att det ges möjligheter till en trygg, sund och för olika befolkningsgrupper balanserad livsmiljö, att miljöolägenheterna minskar, samt att man värnar om den bebyggda miljön, landskapet och naturvärdena[69]. I generalplanen kan man utfärda skyddsbestämmelser på basis av bland annat landskapet, naturvärdena eller de kulturhistoriska värdena[70].

Detaljplan

Detaljplanen görs också upp av kommunen och anvisar detaljerat vilka områden som ska användas för olika ändamål. Även detaljplanen godkänns av kommunfullmäktige. Detaljplanen styr byggandet och den övriga markanvändningen. Då detaljplanen görs upp bör landskapsplanen och den rättsverkande generalplanen tas i beaktande.

I detaljplanen kan man utfärda skyddsbestämmelser på basis av landskapet, naturvärdena, den bebyggda miljön, de kulturhistoriska värdena eller på basis av andra särskilda miljövärden. Skyddsbestämmelserna måste vara skäliga för markägaren. Om skyddsbestämmelserna inte anses vara skäliga kan man ersätta markägaren, antingen i pengar eller till exempel genom att flytta en byggrätt till en annan tomt i markägarens ägo.

Grönområdesplan

Grönområdesplanen (fi: viherkaava) styr markanvändningsplaneringen gällande grönområden. Grönområdesplanen är en ny uppfinning som inte är rättsverkande, men den kan vara ett rättsverkande bilagsdokument till generalplanen.

Magnus Östman

Diego Dupont

4.3 Växelverkan vid planeringen av skogsvårdsåtgärder

EN INTRESSENT är en person, förening eller instans som påverkas av besluten som fattas. Man kan exempelvis bo eller vara verksam på området eller inom ett verksamhetsområde som påverkas av planen.

Enligt Finlands grundlag har varje individ rätt att delta i planeringen av hans eller hennes livsmiljö. Markanvändnings- och bygglagen förutsätter att planläggningen sker öppet och i växelverkan med intressenterna på området.

Kommunerna och landskapsförbunden har rätt stor självbestämmanderätt i planläggningsärenden. Äkta växelverkan med områdets invånare förutsätter att man utöver att ordna invånartillfällen och presentera planer också ger invånarna en möjlighet att kommentera och ge utlåtanden om planerna. Detta bör göras i ett skede då det ännu konkret går att påverka innehållet i planerna.

Då en plan ska börja utarbetas bör intressenterna upplysas om det i förväg. Tjänstemännens dokument är i huvudsak offentliga, vilket innebär att alla har rätt att läsa och få kopior av dem. Kommunlagen och lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet förpliktigar att kommuninvånarna aktivt informeras vid relevant tidpunkt[71,72]. För att kommuninvånarna ska ha äkta möjligheter att påverka bör informationen vara lättillgänglig.

Jon Rikberg

Magnus Östman

VIKTIGA PLANBETECKNINGAR

SKYDDSOMRÅDEN MED NATURANKNYTNING (SL). Naturskyddsområden, reserveringar för skyddsområden, värdefulla naturobjekt och naturminnesmärken. Skogslagen är inte i kraft på skyddsområden. Bör preciseras med planbeteckningar.

REKREATIONSOMRÅDEN (V). Skogslagen är i kraft på skogsbevuxna rekreationsområden som ligger utanför detaljplanen. För att trygga naturvärdena bör luo-beteckningen (se nedan) användas parallellt.

JORD- OCH SKOGSBRUKSDOMINERAT OMRÅDE (M). Därtill kan betecknas att de har miljövärden/värden för friluftsliv (MY/MU). Tilläggsbeteckningarnas inverkan på praktiska åtgärder är inte nödvändigtvis stor om de inte preciseras med skyddande planbeteckningar.

Varje plan har därtill planskilda preciserande bestämmelser som i planbeskrivningen definierar avsikten med beteckningen och vad som är målet med områdets användning (t.ex. bör bevaras i naturenligt tillstånd / avsett att idka skogsbruk på).

Följande egenskapsbeteckningar används parallellt med egentliga områdesreserveringsbeteckningar

OMRÅDE SOM ÄR SÄRSKILT VIKTIGT MED TANKE PÅ NATURENS MÅNGFALD (LUO) definierar i general- eller detaljplanen områden som är viktiga ekologiska förbindelser eller naturtyper som definieras i naturskydds- eller skogslagen, livsmiljöer för arter som kräver särskilt skydd eller andra värdefulla naturobjekt vars skydd som direkt skyddsområde (SL) av olika skäl (ägandeförhållandena, markägarens inställning etc) inte är möjligt.

ETT OMRÅDE SOM HÖR TILL ELLER FÖRESLAGITS HÖRA TILL NÄTVERKET NATURA 2000 (NAT) utgörs av fågelskyddsområden (SPA) och områden som skyddas enligt habitatdirektivet (SCI). Man kan i beteckningen precisera de naturvärden som använts som grund då området valts till Natura-nätverket. Planbeteckningen kan användas för att förbjuda åtgärder som skadligt förändrar området.

GRÖNFÖRBINDELSER I landskaps- och generalplanen kan man markera viktiga behov av grönförbindelser. Beteckningen används för förbindelser i anslutning till nätverk av rekreationsområden eller ekologiska nätverk. Om det är fråga om ett särskilt känsligt område är det bättre att använda beteckningen "luo" (se ovan). Då man gör upp detaljplanen borde man försäkra att grönförbindelsen inte bryts[73] och förverkliga det genom att planlägga området som S, V eller M-område och i planbeskrivningen markera till exempel V1: "Grönförbindelse mellan områdena X, Y och Z, kalavverkningar eller därmed jämförbara avverkningar förbjudna."

4.4 Skogsbruksplanen

Skogsbruksplanen är den konkretaste och mest detaljerade planen som styr skötseln av en skog. En skogsbruksplan är en vårdplan som görs upp för en specifik ägares skogar. Planen görs vanligen upp för tio år och innehåller basuppgifter om skogsfastighetens beståndsfigurer: ståndortsfördelning, skogsbeståndens utvecklingsklass, huvudträdslag och skogsbeståndets volym. I skogsbruksplanerna märker man ut livsmiljöer som är särskilt viktiga enligt skogslagen och naturtyper som är skyddade enligt naturvårdslagen. I planerna ingår även en uppskattning av hur mycket död ved det finns i skogen.

4.4.1 Kommunerna och skogsbruksplanen

Kommunen kan göra upp sin skogsbruksplan på egen hand. Men de flesta kommunerna i södra Finland, inklusive västra delen av Uleåborgs län och sydvästra delen av Lapplands län, har en plan för rekreations- och friluftsskogar som har gjorts upp av en extern instans. Ofta är det skogscentralen eller en skogsvårdsförening som har gjort upp planen. Varannan kommun har delat upp sina skogar i olika skogsanvändningsklasser (ekonomiskogar, rekreationsskogar eller skyddade skogar) beroende på var skogarna ligger och hur de primärt används. Över hälften av kommunerna uppger att de sköter sina rekreations- och friluftsskogar på annat sätt än de sköter sina ekonomiskogar. Knappt hälften av kommunerna har skrivit ner rekommendationer om hur man ska beakta naturens mångfald i rekreations- och friluftsskogarna[12].

Är du förtroendevald i en kommun? Lämna in ett initiativ om att kommuninvånarna bör kallas till ett informationsmöte om skogsbruksplanen. Alternativt kan invånarna få svara på en webbenkät. Det är kommuninvånarna som i sista hand äger skogen. Därför är det viktigt att de får ta del av planeringen av hur skogen ska användas.

4.4.2 Församlingarna och skogsbruksplanen

Kyrkofullmäktige bestämmer hur församlingarna eller kyrkosamfunden ska sköta sina skogar. Enligt kyrkoordningen bör alla församlingar eller kyrkosamfund som äger skog fastställa en skogsbruksplan. Nästan alla församlingar har utlokaliserat uppgiften att göra upp en skogsbruksplan, främst till olika skogsvårdsföreningar. I princip borde skogsbruksplaneringen konkurrensutsättas, men förvånansvärt få församlingar gör det[16].

Genom att ordna informationstillfällen kan man aktivera församlingsmedlemmarna att delta i planeringen. Det lönar sig att be flera olika instanser om en offert för att göra upp en skogsbruksplan. Det är viktigt att poängtera vad församlingens målsättningar med skogsbruket är, till exempel att rekreationsvärdet på skogar invid lägergårdar är viktigare än avkastningen av virke från dessa skogar.

Är du kommundirektör eller kyrkoherde? Har din kommun eller församling profilerat sig som grön? Satsar ni på hållbar utveckling? Utred hur bra riktlinjerna syns i samfundets skogsbruksplan.

Martina Reinikainen

Duvhöken trivs i gammal barrskog. Sedan 1980-talet har duvhökarna minskat med nästan 20%.

Patrik Byholm

Natur och Miljö arbetar för att bevara skogsnaturens biologiska mångfald. För att mångfalden ska kunna bevaras krävs det dels att de skyddade områdena blir fler, dels att naturhänsynen inom ekonomiskogsbruket ökar.

Under 2012–2014 satsar Natur och Miljö på hållbara primärnäringar. Målsättningarna inom temat skogsbruk är att

- kommunerna inom Natur och Miljös verksamhetsområde skyddar ekologiskt värdefulla skogsområden och bedriver skogsbruk med en stor hänsyn till skogsnaturen
- naturvården förbättras inom ekonomiskogsbruket
- Metso-programmet blir välkänt bland privata skogsägare i Svenskfinland

Emilia Nordling

KÄLLFÖRTECKNING:

1. Skogsforskningsinstitutet 2011. Den skogsstatistiska årsboken 2011. Sammandrag. www.metla.fi
2. Skogsforskningsinstitutet 2012. Suomen metsät 2012. Monimuotoisuus. www.metla.fi
3. Skogscentralen Kusten 2011. Statistik om skogen. www.skogscentralen.fi/rannikko
4. Skogsforskningsinstitutet 2009. Metsätilastotiedote 32/2009. www.metla.fi
5. Rassi, P, Hyvärinen, E, Juslén, A. & Mannerkoski, I. (red.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. 685 s. Miljöministeriet och Finlands miljöcentral.
6. Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008.
7. Kommunallagen 1§
8. Naturvårdslagen 6§
9. Statistikcentralens PX-Web databaser. Skogsinnehav enligt nyckeltal 4970: Skogsareal, ha. www.stat.fi
10. NTM-centralen i Nyland 2010. Naturens mångfald. www.ymparisto.fi
11. Löfström, I. 1990. Kaupunkien ja kuntien metsienhoito. Ympäristöministeriön selvitys 87.
12. Löfström, I, Mikkola, N. & Tenhola, T. 2005. Kysely kuntien virkistys- ja ulkoilumetsien monimuotoisuuden turvaamisesta maamme kaikille kunnille. Skogsforskningscentralen och Skogsbrukets utvecklingscentral Tapio. Ur arbetsgruppens anteckningar 21.12.2006: Monimuotoisuuden turvaaminen kuntien virkistys- ja ulkoilumetsissä ja valtion retkeilyalueilla. Jord- och skogsbruksministeriet. www.mmm.fi
13. Hallqvist C.-F. 2010. En studie av olika ekonomiska modeller för mångbruk baserad på vindkraft. Skogsmästarprogrammet examensarbete 2010:08. SLU.
14. Skogsforskningsinstitutet 2008. Metsätilastollinen vuosikirja 2008. Sammandrag. www.metla.fi
15. Kyrkostyrelsen 2011. Statistisk årsbok för kyrkan 2010. Kapitel X: Församlingarnas markanvändning och skogsbruk. www.sakasti.evl.fi
16. Laukkanen, H. 2011. Metsätalouspalveluiden hankinta Suomen evankelis-luterilaisissa seurakunnissa ja seurakuntayhtymissä. Metsätieteiden Pro Gradu, Metsäekonomian ja –politiikan erikoistumisala. Itä-Suomen yliopisto, Luonnontieteiden ja metsätieteiden tiedekunta.
17. Evangelisk-lutherska kyrkan i Finland. Kyrkan äger många fastigheter. www.evl.fi
18. Evangelisk-lutherska kyrkan i Finland. I det kristna budskapet ingår människans ansvar för skapelsen. www.evl.fi
19. Grundlagen 20§
20. Fagerberg, N. Kontinuitetsskogsbruk. Tidningen Åter 4/10. www.kontinuitetsskogsbruk.se
21. Skogsforskningsinstitutet 2010. Lyckas skogsvården utan kalavverkning? www.metla.fi
22. Tahvonen, O. 2010. Lyhennelmä juhlaluennosta 15.12.2010. Metsätieteiden laitos, Helsingin yliopisto. www.innofor.fi
23. Pukkala, T. 2011. Eri metsänkäsittely- menetelmien hiilitase. Esitelmä Hiili Suomen luonnossa -seminaarissa 4.2.2011. www.sll.fi
24. Wistbacka, R. 2008: Utvärdering av avgränsningar av flygekorrens föröknings- och rastplatser på basen av naturvårdslagen 49 § år 2004-2007 i Västra Finland. Natur och Miljö r.f. www.naturochmiljo.fi
25. Helsingin Sanomat 20.1.2008. J. K. Rowling kieltää Harry Potterien painamisen suomalaispaperille.
26. Sommaravverkningsarbetsgruppen. Kesähakkuutyöryhmä 2000: Työryhmämuistio. Maa- ja metsätalousministeriö 2000:8. www.mmm.fi
27. Siitonen, J. 2001. Forest management, coarse woody debris and saproxylic organisms: Fennoscandian boreal forests as an example. Ecological Bulletins 49: 11-
28. METSO-arbetsgruppen för urvalskriterier 2008. Naturvårdsbiologiska urvalskriterier inom METSO-handlingsplanen. Miljön i Finland 26sv. METSO-programmet. www.metsonpolku.fi
29. Komonen, A. 9.10.2012. Asiantuntijapuheenvuoro. Eduskunnan ympäristö- ja luontoryhmän keskustelutilaisuus.
30. Komonen, A., Toivanen, T. & Punttila, P. 2011. Ennallistamiseen, metsäpaloihin ja tuulenkaatoihin liittyvät hyönteistuhoriskit. In M. Similä & K. Junninen (red.), Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas (pp. 67-70). Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. (Sarja B). Vantaa: Metsähallitus.
31. Eriksson, M. 2006. Hyönteistuhoriski myrskytuho- ja ennalistamisaloilla. In Syrjänen, K., Horne, P., Koskela, T. & Kumela, H. 2006: METSOn seuranta ja arviointi. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman seurannan ja arvioinnin loppuraportti. Luonnos 3.11.2006. Moniste. 319 s.+ liitteet.
32. Saari, P, Finér, L. & Laurén, A. 2009. Metsätaloudessa vesistöjen ja pienvesien suojavyöhykkeille asetetut tavoitteet ja niiden toteutuminen. Metlan työraportteja 124. 37 s. www.metla.fi
33. Helsingin yliopiston Luonnontieteellinen keskusmuseo 2012. Tiedote 11.10.2012: Metsätalouden nykyiset toimet eivät turvaa liito-oravan lisääntymistä. www.luomus.fi
34. Strengbom, Joachim & Nordin, Annika 2008. Gödsling orsakar långvariga förändringar av skogsmarksvegetationen. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakta. Skog 2008:7.
35. Issakainen, J. & Moilanen, M. 1998. Lannoituksen vaikutus puolukka- ja mustikkasatoihin ja marjojen ravinnepitoisuuksiin kangasmailla. Metsätieteen aikakauskirja – Folia Forestalia 3/1998: 379–391.
36. Turunen J. 2008. Development of Finnish peatland area and carbon storage 1950-2000. Boreal Env.Res. 13:319-334.
37. Liski, J., Lehtonen, A., Palosuo, T., Peltoniemi, M. Eggers, T., Muukkonen, P. & Mäkipää, R. 2006. Carbon accumulation in Finland's forests 1922–2004 – an estimate obtained by combination of forest inventory data with modelling of biomass, litter and soil. Annals of Forest Science 63: 687–697.
38. Karhu, K. Fritze, H. Hämäläinen, K. Vanhala, P. Jungner, H. Oinonen, M. Sonninen, E. Tuomi, M. Spetz, P. Kitunen, V. & Liski, J. 2010. Temperature sensitivity of soil carbon fractions in Boreal forest soil. Ecology, 91(2), 2010, pp. 370–376. The Ecological Society of America.
39. Steiner A. 2007. FN:s vice generalsekreterare i sitt tal på Balis klimatkonferens i december 2007.
40. Kumo älv-Skärgårdshavet-Bottenhavets vattenförvaltningsområde, 2009. Förvaltningsplan för Kumo älv-Skärgårdshavet-Bottenhavets vattenförvaltningsområde fram till år 2015. Samarbete för bättre vattenvård. www.miljo.fi
41. Finlands miljöcentral 2010. Suoluontotyypit. www.ymparisto.fi
42. Lindroos, M & Salo, K 2008. Marjatkin ovat osa. Metsäntutkimus 2/2008.
43. Pouta, E. ja Sievänen, T. 2001. Luonnon virkistyskäytön kysyntätutkimuksen tulokset – Kuinka suomalaiset ulkoilevat? I verket: Sievänen, T. (red.) Luonnon virkistyskäyttö 2000. Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi LVVI-tutkimus, 1997–2000, loppuraportti. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802: 32–76.
44. Tyrväinen, L. & Korpela, K. 2009. Luonnosta terveyttä onnistuneella kaupunkisuunnittelulla. I verket Faehnle, M, Bäcklund, P & Laine, M. (red.) 2009: Kaupunkiluontoa kaikille – Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa. Helsingin kaupungin tietokeskus 2009 /6.
45. Tyrväinen, L. & Tuulentie, S. (red.) 2007. Luontomatkailu, metsät ja hyvinvointi. Metlan työraportteja 52. Helsingfors: Skogsforskningsinstitutet. 227 s.
46. Mitchell, R. & Popham, F. 2008. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. The Lancet 372(9650):pp. 1655-1660.
47. Tyrväinen, L. (intervjuad av Leppänen M.) 2009. Metsä virkistää ihmistä tehokkaammin kuin puisto. Helsingin Sanomat 26.5.2009.
48. Aura, S., Horelli, L. & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. Borgå, WSOY. 197 s.
49. Kovalainen, R. & Seppo, S. 2009. Metsänhoidollisia toimenpiteitä. Hiilinielu tuotanto ja Miellotar. 200 s.
50. Lehvävirta S. 2005. Urban woodland ecology –methodological perspectives and empirical studies. Sammanfattning av doktorsavhandling. Helsingfors universitet, Biovetenskapliga fakulteten, Miljövetenskaper.
51. Miljöministeriet 2012. Metsien suojelu. www.ymparisto.fi
52. Skogsforskningsinstitutet 2011. Metsätilastollinen vuosikirja 2011 PDF-muodossa. Metsien monimuotoisuus ja terveys. www.metla.fi
53. TEEB 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. www.teebweb.org
54. Naturvårdslagen 30§
55. Fredrikson, J. 2008. Skyddet av skogslagens särskilt viktiga livsmiljöer. Miljön i Finland 19/2008. Finlands miljöcentral.
56. Pykälä, J. 2007. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ja luonnon monimuotoisuus – esimerkkinä Lohja. Suomen ympäristö 32/2007.
57. Finlands Miljöcentral 2008. Pienten suojelualueiden ja avainbiotooppien merkitys metsäkasveille ja jäkälille. www.ymparisto.fi
58. Naturvårdslagen 39 §, 47 § och 49 §
59. NTM-centralen i Nyland 2010. Skyddsprogram och skyddsområden www.ymparisto.fi
60. Miljöministeriets pressmeddelande 25.1.2011. METSO-ohjelma pääsi viime vuonna suojelutavoitteisiinsa.
61. Kommunallagen 28§
62. Miljöministeriet 2009. Pressmeddelande 25.3. 550 hektar skyddad skog för jubileumsåret i Esbo utsågs till den bästa insatsen för naturen www.ymparisto.fi
63. Tyrväinen L. 2005. Rakennettu puisto ei vastaa luonnonvaraista viheraluetta. Helsingin Sanomat, Vieraskynä 16.9.2005.
64. Markanvändnings- och bygglagen 9§
65. Markanvändnings- och bygglagen 28§, 39§, 54§, 73§
66. Markanvändnings- och bygglagen 132§, 42§
67. Miljöministeriet 2004. Landskapsplanen. Broschyr augusti 2004. www.ymparisto.fi
68. Markanvändnings- och bygglagen 33§
69. Markanvändnings- och bygglagen 39§
70. Markanvändnings- och bygglagen 41§
71. Kommunallagen 29§
72. Lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet 20§
73. Miljöministeriet 2003. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Beteckningar och bestämmelser i generalplaner. Handledning 11. www.ymparisto.fi

NaturochMiljö

Natur och Miljö är en oberoende, ideell miljö-organisation, grundad 1970. Vi är aktiva i Svenskfinland och på Åland, men deltar också i internationella nätverk. Vår verksamhet har idag två huvudspår: miljöfostran och miljö-politisk verksamhet. Gedigen sakkunskap är vårt trumfkort.

Läs mer om vad vi gör på www.naturochmiljo.fi

Bli medlem idag!

Som medlem får du tidningen Finlands Natur gratis och rabatt på t.ex. barnläger.

Annegatan 26, 00100 Helsingfors
Tfn: (09) 612 2290
kansliet@naturochmiljo.fi