

Skog- och markpolicy för Falu kommun

– med riktlinjer för skötsel av kommunägd mark



Innehåll

Sammanfattning	3
Skog och markpolicy för Falu kommun	4
<i>Bakgrund</i>	4
<i>Syfte</i>	5
<i>Avgränsning</i>	5
<i>Den tätortsnära naturens betydelse</i>	5
<i>Kommunens mark</i>	7
<i>Definition naturmark/skogsmark</i>	7
<i>Mål</i>	9
Riktlinjer för skötsel av kommunägd naturmark	12
<i>Övergripande skötselriktning</i>	12
<i>Skogsmark</i>	12
<i>Zonering av skogen</i>	12
<i>Åkermark</i>	14
<i>Ängar och betesmarker</i>	14
<i>Våtmarker och vattenmiljöer</i>	14
<i>Markreserven</i>	15
<i>Kommunikation och information</i>	15
<i>Restriktioner för certifierad skogsmark</i>	15
<i>Specifika skötselåtgärder</i>	16
<i>Folkhälsa och rekreation</i>	16
<i>Lek och naturpedagogik</i>	16
<i>Biologisk mångfald, natur och kulturmiljövården</i>	17
Ordförklaring	20
Referenser	21

Fotografer

Omslag samt sid 3: Anders Järkental/bildarkivet.se, sid 4: Mikael Svensson/bildarkivet.se, sid 6: Lars Göran Abrahamsson, Rebecca Wallin/bildarkivet.se, sid 7: Jesper Molin/bildarkivet.se, sid 8, 11: Jörgen Schön/bildarkivet.se, sid 9, 12, 13, 20: Calle Bredberg/bildarkivet.se, sid 10, 17: Lars-Gunnar Svärd, sid 14: Christina Sundien/bildarkivet.se, sid 15: Anna Holmquist/bildarkivet.se, sid 16: Magdalena Forsberg, sid 18: Johan Alp/bildarkivet.se, sid 19: Jörgen Wiklund/bildarkivet.se.

Sammanfattning

Kommunens tätortsnära naturområden, både skog och öppen mark, fyller en mängd olika funktioner. Den ger möjlighet till rekreation, ökad folkhälsa samt renar luft, vatten och minskar buller. Den är en viktig lekplats för våra barn, ger oss bättre kunskap och förståelse för vår natur och bidrar till den biologiska mångfalden.

Kommunens naturmark ligger till mycket stor del tätortsnära. Den är till för kommunens invånare och ska brukas och skötas så att mångfalden av värden och funktioner bevaras och utvecklas.

Skogen skall ha höga och långsiktigt hållbara sociala, ekologiska och ekonomiska värden. I begreppet ekonomiska värden ingår förutom skogens virkesvärde även de värden en förbättrad folkhälsa, bättre levnadsförhållanden och en ökad boendekvalitet som en lättillgänglig och tilltalande tätortsnära natur bidrar till.

Syftet med skog- och markpolicyn och tillhörande riktlinjer, är att den ska ange inriktningen på skötseln av kommunens mark och skapa förutsättningar för förvaltningen att nå uppställda mål. En skogspolicy är dessutom en viktig del av den miljöcertifiering av skogsinnehavet som Falu kommun är en del av.

Skog- och markpolicyn omfattar all naturmark som ägs av Falu kommun, både utanför och inom detaljplanelagd mark. I begreppet naturmark ingår mark som inte är bebyggd eller anlagd, till exempel skog, åker, annan öppen mark och våtmarker. Policyn riktar sig till kommunens invånare, politiker och kommunens tjänstemän.

Skogens skötsel är certifierad enligt Forest Stewardship Council (FSC) och Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC). Planeringen av skogens skötsel ska ske i god tid och en bra dialog med berörda kommuninvånare eftersträvas. För att alla sektorsintressen ska tas tillvara ska en förvaltningsgrupp med representanter från berörda förvaltningar bildas.

Delar av kommunens naturmark utgör en markreserv för framtida tätortsutveckling. Det innebär att delar av den tätortsnära naturen inte kommer att förbli grönområden på kortare eller längre sikt. Policyn tar inte ställning till vilken mark som kan komma att exploateras i framtiden. Tätortsnära skog som tillhör markreserven ska därför i regel skötas som övrig tätortsnära skog fram till dess en exploatering sker. Insatser för att utveckla rekreations- eller naturvärden, bör dock inte utföras på mark som tillhör markreserven.

Skog och markpolicy för Falu kommun

Bakgrund

Kommunen äger och/eller förvaltar en stor del av den tätortsnära naturen i Falu kommun med tyngdpunkt i tätorter som Falun, Bjursås, Grycksbo, Borgärdet, Sundbornsbyn och Vika. Tätortsnära natur har oftast höga sociala värden av stor betydelse för människors livsmiljö, hälsa, rekreation och friluftsliv. Eftersom den ligger tätortsnära, där de flesta av kommuninvånarna bor och tillbringar sin vardag, får kommunens sätt att förvalta sin mark en stor betydelse för ett stort antal människor.

Begreppet tätortsnära natur har ingen knivskarp definition. Skogsstyrelsen menar att tätortsnära skog är den skog som finns nära och inom en tätort och vars främsta funktion är att den nyttjas av tätortens befolkning. Det innebär att gränsen för vad som är en tätortsnära skog bestäms mer utifrån det antal människor som utnyttjar skogen än hur långt bort skogen ligger. Avståndet mellan tätorten och naturen har dock alltid en betydelse och tätortsnära natur brukar definieras geografiskt som en zon med minst en, men ibland upp till tre kilometers radie runt tätorten. Ett naturområdes kvaliteter och hur lättillgängligt det är att besöka är andra faktorer som spelar in när det gäller dess betydelse som tätortsnära natur.

Från central nivå finns tydliga förväntningar på att kommunerna ska ta ett stort ansvar för de här frågorna. I regeringens proposition Framtidens friluftsliv (2009/10:238) framhåller man bland annat att naturen ska vara tillgänglig för alla, att ett hållbart brukande ska ta hänsyn till friluftslivets

behov, att fysisk aktivitet och avkoppling stärker folkhälsan och att kommunernas ansvar för den tätortsnära naturen är starkt. Kommunerna bör därtill särskilt verka för att tillgodose behovet av tätortsnära natur i den kommunala planeringen.

Upprättandet av skog- och markpolicyn ska säkerställa att kommunen sköter sin mark på ett sätt som tar tillvara alla dess olika värden. Förutom sociala värden är det även ekonomiska, biologiska och kulturhistoriska värden som är viktiga att ta hänsyn till. Skog- och markpolicyn är också en del i kommunens arbete för att uppnå de lokala miljö- och folkhälsomålen. De slår bland annat fast att alla boende på större orter i Falu kommun ska ha tillgång till närströvsområden och friluftsområden inom vissa avstånd från bostaden, att alla förskolor och skolor ska ha tillgång till minst ett naturområde inom gångavstånd och att alla särskilt värdefulla naturområden ska ha ett långsiktigt skydd. Kommunen måste dessutom ha en skogspolicy inom ramen för den miljöcertifiering av skogsbruket (enligt svensk FSC- och PEFC-standard) som kommunfullmäktige beslutat göra.

Skog- och markpolicyn riktar sig till kommunens invånare, politiker och kommunens tjänstemän. Dokumentet revideras vid behov.

Arbetet med policyn och riktlinjerna har skett inom ett förvaltningsöverskridande projekt med en projektgrupp bestående av Mats Dahlberg och Clas Murmester från Kommunfastigheter, Johannes Berglund, Johannah Rönnkvist och

Peter Garvö från Trafik- och fritidsförvaltningen, Elsa Röing från Kultur- och ungdomsförvaltningen samt Pär Karlsson och Lars Olov Winge från Miljöförvaltningen.

De kommunala styrdokumenterna *Naturvårdsprogram för kommunägd mark* (beslutat 2001) och *Naturvårdsprogram för Falu kommun* (beslutat 2010) ligger till grund för det nya policydokumentet.

Syfte

Syftet med skog- och markpolicyn är att klargöra målen för Falu kommuns innehav av naturmark, både skog, öppen mark och vattenområden (för definition av naturmark, se stycke 6.1). Den ska ange inriktningen på skötseln av kommunens mark och skapa förutsättningar för förvaltningen att nå uppställda mål. Policyn ska dessutom ge kommunens invånare information om hur kommunens avser att sköta den kommunägda naturmarken.

Avgränsning

Skog- och markpolicyn, med tillhörande riktlinjer, omfattar all naturmark (för definition se stycke 6.1) som ägs av Falu kommun, både utanför och inom detaljplanelagd mark. Den gäller däremot inte för mark som kommunen arrenderar.

I begreppet naturmark ingår mark som inte är bebyggd eller anlagd, till exempel skog, åker, annan öppen mark och våtmarker. Anlagda parker,

skolgårdar eller annan institutionsmark omfattas därför inte av policyn eller riktlinjerna. Gränsen mellan vad som är naturmark eller inte är inte alltid knivskarp, utan bedömningar måste alltid kunna göras i det enskilda fallet.

Policyn gäller även kommunägd mark i natur- eller kulturresevat i de fall gällande skötselplan inte anger hur skogen eller den öppna marken ska skötas.

Den tätortsnära naturens betydelse

En stor del av Falu kommuns markinnehav, både skog och öppen mark, ligger tätortsnära och är en viktig resurs som har en stor samhällsekonomisk betydelse. Traditionellt har den tätortsnära naturen setts som en markreserv för den växande staden och det har därför varit värdefullt för landets kommuner att råda över den. Den har också haft en viss betydelse för kommunens ekonomi i form av avkastning från skogsbruket. Successivt har man dock uppmärksammat en mängd andra värden och funktioner för den tätortsnära naturen och några av dem presenteras nedan.

Den ger möjlighet till rekreation. Rätt utformad är den tätortsnära naturen kanske den enklaste och billigaste platsen för fysisk aktivitet för både barn och vuxna. Det är ju gratis att vistas i skogen och man behöver inte vara ansluten till någon förening. Att vandra i skog och mark har



också visat sig vara en av de största fritidsaktiviteterna i Sverige. Ju närmare man bor ett grönområde desto oftare besöker man det. Därför har den tätortsnära naturen stor betydelse för människors vardagliga rekreation och kontakt med naturen.

Den ger människor kunskap och förståelse för vår natur, de ekologiska sambanden och brukandet av skogen. Naturen är en utomordentlig pedagogisk miljö för lärande. Alla sinnen kan vara verksamma i upptäckande, insikter och upplevande. Man har funnit att både elever och lärare är mer aktiva under skoldagen om naturmiljön används under lektioner och raster.

Människor som ofta är i skogen får automatiskt en större förståelse för naturens sammanhang.

Den ger ökad folkhälsa. Modern miljömedicinsk forskning visar att tätortsnära natur har ett stort värde för människors hälsa och välbefinnande. Att vistas i naturen ger vila och återhämtning. Närheten och tillgängligheten spelar en viktig roll när det gäller att öka människors fysiska aktivitet. Man vet också att träd och grönska har gynnsamma effekter på människors rehabilitering efter sjukdom och svåra skador. Vistelse i naturen anses även generellt minska ohälsa och stress.

Den ger barnen en viktig lekplats. Naturen nära våra bostäder utgör en viktig miljö för barns lek och utveckling. Barn som får tillgång till naturområden med träd leker varierat och kreativt, både enskilt och i grupp. Flera oberoende forskningsresultat visar att barn som vistas

mycket i naturen är friskare, mindre stressade, har bättre motorik och koncentrationsförmåga, har bättre minne och ett mer utvecklat språk än andra barn. Skogens terräng ger en allsidig träning för kroppens alla muskler, vilket motverkar ohälsa och främjar förmågan att sitta still.

Den bidrar till en ökad biologisk mångfald. Med en genomtänkt skötsel med stor hänsyn till naturvärden kan kommunen bidra i arbetet med att bevara och utveckla den biologiska mångfalden. En varierad och anpassad skötsel ökar förutsättningarna för att fler växt- och djurarter ska finna livsrum i kommunens skogar.

Den ger renare luft, vatten och minskat buller. Naturen gör tätortsmiljön sundare genom flera ekosystemtjänster. Parker och grönområden dämpar upplevelsen av buller från trafik och industrier. Samtidigt fungerar träd och buskar som filter för en del luftföroreningar. Dammar och våtmarker renar dagvatten från näringsämnen och en del föroreningar innan det släpps vidare ut i vattendrag och sjöar.

Den marknadsför kommunen. Med naturen in på knutarna ökar ett områdes attraktionskraft eftersom det höjer boendekvaliteten för många människor. En genomtänkt satsning på att värna och utveckla den tätortsnära naturen kan därför vara ett konkurrensmedel för att locka till sig boende och investerare till en kommun. I en undersökning riktad till nyinflyttade åren 2009-2010, var det just närheten till naturen som var det viktigaste skälet till varför man valde att flytta till Falun.



Kommunens mark

Falu kommuns markinnehav är väl spritt i kommunen men det är till stor del koncentrerat till tätorterna. Det gäller även kommunens naturmark, som framför allt ligger i anslutning till tätorterna Falun, Bjursås, Grycksbo, Borgärdet, Sundbornsbyn och Vika. I Runn äger kommunen en stor andel av öarna i den norra delen av sjön.

Kommunens skogsskötselplan omfattar drygt 2500 ha obebyggd mark av olika slag och drygt 600 ha vattenområde. Av landytan är knappt 2000 ha att betrakta som naturmark där drygt 1850 ha består av skogsmark och 100 ha inägomark (åker och betesmark). Av skogsmarken utgörs en mycket liten del av impedimenten myr (20 ha) och berg (9 ha).

Skogsskötselplanen, som upprättades 2012, visar att tall och tallskogar dominerar stort i kommunens skogsinnehav. Rena granskogar och lövskogar finns i mycket liten omfattning. Trädslagen fördelar sig på cirka 72 % tall, 10 % gran, 14 % björk och 3 % asp. Kommunägd skog som ingår i naturreservaten Runns norra öar, Rottneby skogen och Bjursås prästskog ingår inte i skogsskötselplanen, men den skiljer sig inte i trädslagsblandning och skogstyper från det övriga innehavet.

Falu kommun äger drygt 100 ha mark som kan definieras som öppen naturmark. Där ingår åker, ängs- och betesmark samt en del andra öppna gräsmarker. Större delen av den här marken finns i Falu tätort i områden som Lövberget, Korsgården, Övre Gruvriset, Främby udde och

Lugnet. Andra områden där Falu kommun äger sådan mark är Aspeboda, Bjursås (vid ridhuset), Borgärdet/Boda, Kivnäbben och Sundbornsbyn. En stor del av den öppna marken som är åker eller betesmark är utarrenderad till privatpersoner eller föreningar. Delar sköter dock kommunen själv, främst de som ligger inom Lugnets naturreservat.

En mycket liten andel av kommunens mark utgörs av våtmarker, endast 20 ha. Kyrkbytjärn är ett större våtmarksområde där kommunen äger en del mark. Annars rör det sig mest om mindre våtmarker/myrar insprängda i skogsmarken.

Kommunen har en del av sin mark skyddad och avsatt som naturreservat. Det är Runns norra öar, Lugnet, Hyttnäs och mindre delar i Bjursås prästskog och Rottneby skogen.

I översikts- och detaljplaner reserveras mark för framtida exploateringar eller bebyggelse. Den marken ingår i kommunens markreserv. I markreserven ingår också mark som kan användas för markbyte och mark där kommunen inte har tagit slutlig ställning till den framtida markanvändningen.

Definition naturmark/skogsmark

Skog- och markpolicyn omfattar kommunägd naturmark. Med naturmark menas skogsmark och övrig mark som inte är bebyggd eller anlagd. Förutom skog kan det vara åkermark, ängar eller betesmarker. Det är delar av ett kulturlandskap som är starkt påverkad av människan, men



de är snarare formade av människan under lång tid, och faller inte under definitionen *anlagda*. I begreppet naturmark ingår även våtmarker.

Exempel på mark som betraktas som anlagd och därmed inte omfattas av policyn är skolgårdar och annan institutionsmark, anlagda parker och liknande. Naturlika planteringar, som anlades på flera ställen i Falu tätort på 1970 och 80-talen betraktas också som anlagda. Gränsen mellan vad som är naturmark eller inte är inte alltid enkel att dra. Bedömningar måste alltid kunna göras i det enskilda fallet.

Begreppet skogsmark innefattar all mark som betraktas som skogsmark enligt Skogsvårdslagens 2 § (för definition, se ordförklaringen sist i dokumentet). För att avgränsa tätortsnära skog från anlagda parker definieras skog som trädbevuxen mark med en okultiverad undervegetation.

Skogsmark

En ny skogsskötselplan för kommunens hela skogsinnehav togs fram 2012. Undantagen är skogsmark som ingår i naturreservaten Runns norra öar och Rottnebyskog. Skogsskötselplanen beskriver skogens struktur, ålder, trädslagsfördelning, etc. och delar in den i bestånd med likartad skog. I planen finns förslag på skötselåtgärder för de närmaste tio åren. Skogsskötselplanen är ett underlag för förvaltning, som ska revideras efter varje genomförd skötselåtgärd.

Varje bestånd i skogsskötselplanen tilldelas ett

mål för skötseln, en målklass. De traditionella målklasserna som används inom skogssektorn: produktion (P) och naturvård (N) är inte anpassade för att beskriva skötseln av tätortsnära skog. Brukandet av dessa skogar har fler tydliga mål än produktion och naturvård. För att bättre kunna ta till vara sociala värden som folkhälsa och rekreation och anpassa skogsskötseln till dem infördes tre nya målklasser i den nya skogsskötselplanen: RS (rekreationsmål med hög social hänsyn), RP (rekreationsmål med anpassad produktion) och RN (rekreationsmål med förstärkt naturhänsyn). För områden med höga naturvärden ska dock målklasserna NO (naturvård orört) eller NS (naturvård med skötsel) användas.

För skog som tillhör markreserven eller skog som inte ligger tätortsnära, används de mer traditionella målklasser PG och PF (produktion med generell eller förstärkt hänsyn) eller NO och NS (naturvård orört eller med skötsel), beroende av skogens karaktär och befintliga naturvärden.

Kommunens skogsförvaltning är sedan 2005 certifierad enligt svensk FSC-standard och PEFC-standard. Det innebär att kommunens skogar skall skötas på ett miljöanpassat, samhällsnyttigt och ekonomiskt bärkraftigt sätt i överensstämmelse med gällande lagar och förordningar.



Mål

Övergripande mål

Kommunens naturmark är till för kommunens invånare och ska brukas och skötas så att mångfalden av värden och funktioner bevaras och utvecklas.

Skogen skall ha höga och långsiktigt hållbara sociala, ekologiska och ekonomiska värden. I begreppet ekonomiska värden ingår förutom skogens virkesvärde även de värden en förbättrad folkhälsa, bättre levnadsförhållanden och en ökad boendekvalitet som en lättillgänglig och tilltalande tätortsnära natur bidrar till.

Jordbruksmarkens värde för livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som odlingslandskapets biologiska mångfald och kulturmiljövärden bevaras och stärks.

Kommunen ska miljömässigt vara ett föredöme i förvaltningen av sin mark. Det ska ställas samma krav på entreprenörer och leverantörer som på egen verksamhet. För att uppnå det målet ska alla som förvaltar tätortsnära natur ha tillräckliga kunskaper för att kunna se, bevara och utveckla dess olika värden.

Kommunen skall kontinuerligt bevaka möjligheter till förvärv av tätortsnära fastigheter för att trygga samhällets expansion och utveckling samt för att skapa möjligheter till rekreation och friluftaktiviteter för dess invånare. Exempel på områden där kommunen bör sträva efter ett ökat markinnehav, för att stärka rekreativintressena, är Stångtjärnsområdet och Lugnets naturreservat.

Delar av den kommunägda marken ska utgöra markreserv för kommande behov eller fungera som bytesmark i framtida markaffärer.

Kommunens markinnehav ska fortlöpande ifrågasättas och överväganden göras om försäljning av mark som inte rimmar med fastslagna mål. Enligt ett kommunstyrelsebeslut (1999-01-26) ska kommunen inte sälja mark med höga naturvärden innan den fått ett fullgott skydd.

Delmål

Folkhälsa och rekreation

I den tätortsnära naturen ska rekreativintressena prioriteras. Skogen som kommunen avser att behålla långsiktigt ska skötas så att den ger goda möjligheter till naturupplevelser, rekreation och friluftsliv.

Tätortsnära skogar bör variera i åldersstruktur, beståndstyp och trädslagsblandning för att tillfredsställa människors olika önskemål om skog med höga rekreativvärden. Naturliga variationer bevaras eller förstärks för att uppnå en varierad natur.

Hög tillgänglighet ska eftersträvas för att underlätta för människor att komma ut i naturen. Undersökningar har visat att en stor majoritet av Sveriges befolkning vill att närmaste rekreativskog ska finnas inom gångavstånd (< 1 km) från bostaden. Hög tillgänglighet innebär också att minska påverkan av fysiska barriärer (t ex vägar) och att underlätta för funktionshindrade att ta sig ut i naturen.



Speciell hänsyn skall tas till estetiska värden och kulturmiljövärden med målsättningen att inbjuda till besök och rekreation.

Kommunen skall i sin markförvaltning verka för att människor känner sig trygga och säkra när de vistas på kommunens mark. God genomsikt ska eftersträvas vid skötseln av skog längs gång- och cykelbanor samt vid motionsspår. Riskträd som kan utgöra fara för liv och egendom ska snarast åtgärdas.

Lek och naturpedagogik

Skogar och annan naturmark ska finnas tillgänglig som inspirationskälla för barns och ungdomars lek och utbildning, som grund för positiva naturupplevelser och skapande av en medvetenhet om kretslopp och naturbruk.

I tätortsnära naturmark som nyttjas av barn och ungdomar samt områden intill skolor, förskolor och lekplatser, ska skötseln baseras på målgruppens behov och forskningen kring detta. Dessa områden utgör barnens uterum och används dagligen till både undervisning och lek och ska därför skötas med mångfald och säkerhet som huvudmål.

Användandet av naturområden i pedagogiskt syfte ska främjas. För att uppnå det måste kunskapen om vilka områden som nyttjas vara aktuell och åtgärder i dessa ske i samråd med personal från berörd förskola eller skola.

Biologisk mångfald, natur och kulturmiljöer

På kommunens naturmark ska en hög generell naturvårdshänsyn gälla. Områden med höga na-

turvärden (t.ex. nyckelbiotoper) skall skötas med syftet att bevara eller stärka de biologiska värdena. Om det inte riskerar att skada naturvärdena bör sådana områden göras tillgängliga för besökare. I miljöer med kulturhistoriska lämningar måste dock en avvägning mellan natur- och kulturvärden ske om värdena inte går att förena.

Skogen ska skötas så att förutsättningarna för de arter och naturtyper som naturligt lever där bevaras och utvecklas. Död ved i alla former är en nyckelfaktor för ökad biologisk mångfald. Kommunen ska därför arbeta aktivt för att öka volymen död ved i alla bestånd samt informera om dess betydelse. Arealen äldre lövrik skog ska öka.

Speciell hänsyn ska tas till äldre träd, både i skogen och mer öppna marker. Genom frihuggning ges de förutsättningar att kunna fortleva och utvecklas. Riskträd med höga natur- eller kulturvärden bör i första hand åtgärdas genom beskärning, i andra hand genom fällning.

Särskild hänsyn ska tas till kulturhistoriskt värdefulla miljöer och fornlämningar så att dessa inte skadas vid skötselåtgärder. Åkermark, ängsmark och betesmark ska bevaras öppna och skötas på ett sätt så att deras kulturhistoriska och biologiska värden bevaras och utvecklas. Särskilt värdefulla kulturmarker där hävden upphört bör restaureras och hävden återupptas. Fornlämningar och andra kulturlämningar ska göras mer tillgängliga och synliga.

Naturliga vattenmiljöer och deras funktion ska upprätthållas och skyddas vid alla skötselåtgärder.



Kommunikation och information

Kommunen ska verka för en ökad lokal förankring i skötseln av kommunägd naturmark. Markförvaltningen ska präglas av en aktiv dialog med närboende och andra berörda intressenter så att medborgarinflytandet säkras. Information om planerade åtgärder ska finnas tillgänglig för allmänheten, exempelvis på kommunens hemsida. Berördas önskemål ska tillgodoses i mån av resurser om de inte strider mot kommunens övergripande policy eller fastställda riktlinjer.

Ekonomi

Huvuddelen av kommunens markinnehav ligger i anslutning till tätorter där särskild anpassning behövs för rekreation och friluftsliv. Det är därför inte möjligt att bedriva skogsbruk i samma omfattning som på annan skogsmark. Kommunen ska istället sträva efter att förvaltningen av skog och mark ska bära sina egna kostnader, inkl kapitalkostnader och administrationskostnader, samt att den ger utrymme för investeringar i åtgärder för tillgänglighet och upplevelser. Planerade skötselåtgärder bör alltid vara motiverade utifrån de övergripande målen.

För åker- och betesmark som arrenderas ut bör arrendeavgiften minst täcka kommunens kostnader för förvaltning och administration.

Målet att markförvaltningen ska bära sina egna kostnader gäller dock inte för kommunala reservat eller andra områden där det görs uttalade satsningar på natur- eller kulturmiljövård, rekreation eller friluftsliv.

Kommunens skogsmark ska inte vara försäkrad. Faktorer som splittrat markinnehav, närhet till räddningstjänst och att kommunen inte är beroende av en hög avkastning från skogen, gör att försäkringskostnaden inte står i rimlig proportion till skaderisken vid en eventuell brand eller stormfällning.

Viltvård

Falu kommuns marker ska genom en aktiv viltvård bevara livskraftiga viltstammar. Viltvården ska även skapa balans mellan viltstammarnas storlek och de problem eller skador som de kan orsaka för jord- och skogsbruket, i trafiken eller i privata trädgårdar.

(För mer information om viltvården på kommunens mark hänvisas till det policydokument för vilt-, fiske- och vattenfrågor som ska tas fram under 2013.)

Fiske och vattenfrågor

Fiske- och vattenvården i Falu kommuns vatten ska verka för att bevara och utveckla värdefulla vattenmiljöer och naturliga fiskbestånd och därigenom förbättra möjligheterna till ett produktivt och ekologiskt långsiktigt hållbart fiske.

(För mer information om fiske- och vattenvård på kommunens mark hänvisas till det policydokument för vilt-, fiske- och vattenfrågor som ska tas fram under 2013.)

Riktlinjer för skötsel av kommunägd naturmark

Övergripande skötselriktning

Skogsmark

Förvaltningen av kommunens skog har kanske som sin viktigaste uppgift att tillgodose människors behov av skogar för en god livsmiljö, rekreation och friluftsliv. Skogsskötseln ska därför inriktas mot att bevara, utveckla och tillgängliggöra skogens rekreations-, natur- och kulturmiljövärden. För mark avsedd för framtida tätortsutveckling/exploatering, kan en annan inriktning bli aktuell (se 8.1.3).

Hur kan då en tätortsnära skog som tilltalar många se ut? Ett antal nyckelord brukar användas för att beskriva den: *god tillgänglighet, stor variationsrikedom, beständig, vital och gärna äldre skog, skönhet, naturupplevelser, ett rikt växt- och djurliv, vatten och ett markskikt i behåll*. Ett av de viktigaste kriterierna för folk i allmänhet är vuxen skog, generellt uppskattas man inte stora föryngringsytor, eller kalhyggen.

Skogen blir dock med tiden äldre och utan föryngring övergår den till slut i en typ av skog som är otillgänglig och inte heller uppskattas av alla människor. Att lämna vissa områden för fri utveckling är viktigt för att uppnå uppsatta naturvårdsmål, men dessa områden bör inte lokaliseras till de delar av den tätortsnära skogen som ligger närmast bebyggelsen. Det behövs alltså i de flesta fall en aktiv skötsel för att skogen ska fortsätta vara en attraktiv rekreationsskog.

Någon form av föryngring är därför nödvändig och är också på det sätt man kan få en ekonomisk avkastning från skogen.

Trakthyggesbruk med traditionell slutavverkning är ur många aspekter negativt ur rekreationssynpunkt. Stora kala ytor, långa perioder med svårframkomliga plant- och ungsskogar, likåldrigheten i bestånden och ofta ett dominerande trädslag ger skogar med lågt vistelsevärde. I skötseln av tätortsnära skog ska Falu kommun därför börja använda alternativa skogsskötselmetoder till trakthyggesbruket (KF 2012-06-14, § 124). Gemensamt för dessa metoder är att marken alltid är trädbevuxen och att man eftersträvar ett mer varierat och olikåldrigt trädskikt. Mindre luckor kan dock förekomma i hyggesfria metoder för att få till en god föryngring av till exempel tall.

Oavsett skötselmodell och avverkningsmetod är det viktigt att minimera uppkomsten av markskador. Skötselåtgärder och avverkningar ska ske med anpassade och skonsamma metoder och under lämplig årstid. Planering av kommande skötselåtgärder ska ske på barmark.

Zonering av skogen

Skogen har olika värden beroende på närheten till bebyggelse, dess tillgänglighet, naturvärden och så vidare. Av den anledningen underlättar det att dela in skogen i olika zoner med avseende på dess rekreativvärde eller hur den används av allmänheten. En zonindelning av kommunens

skog gjordes i samband med att kommunens nya skogsskötselplan togs fram under 2012. Den är tänkt att vara flexibel och kan behöva ändras då förändringar sker i omgivningen.

Kommunens skogsinnehav delas in i fyra zoner med utgångspunkt från hur de ligger geografiskt och hur den nyttjas för rekreation:

Kvartersskog

Kvartersskogen består av mindre områden belägna inom bebyggelsen eller i dess omedelbara närhet. Den har stor betydelse för vardagliga naturupplevelser, de estetiska värdena och det skydd den ger mot insyn, väder och vind. Kvartersskogen används dagligen, mycket av de närboende, men den är också viktig för förskolans och skolans verksamhet. Den lilla skogen nära hemmet är speciellt viktig som lekplats åt de mindre barnen. Denna zon är känslig för stora förändringar orsakade av mer omfattande skogsskötselåtgärder.

Stadsdelsskog

Stadsdelsskogen består av relativt stora skogsområden som skiljer olika stadsdelar åt och används av människor från flera bostadsområden. Det är kanske den allra viktigaste zonen att slå vakt om då den nyttjas mycket frekvent av de närboende under vardagens rekreationstillfällen. Man går eller cyklar på väg till och från arbetet, man rastar hunden eller tar en promenad på kvällen. Stadsdelsskogen är ofta ett mycket omtyckt

utflyktsmål för äldre som bor nära skogen. Här hittar också de lite större och modigare barnen sin lekplats. Stadsdelsskogen är, liksom kvartersskogen, också viktig för skolans och förskolans verksamhet. Här ska skogsskötseln vara aktiv men ytterst varsam. Den ska anpassas efter hur skogen utnyttjas av allmänhet och skola och ha som mål att vara funktionell för så många olika grupper av brukare som möjligt.

Rekreationsskog

Rekreationsskogen består av större skogsområden som ligger nära tätorten eller friluftsanläggningar. Den nyttjas främst för längre rekreationstillfällen och används av människor från hela tätorten. Rekreationsskogen ska skötas aktivt och skonsamt, men i den här zonen kan man tillåta sig lite större och mer dramatiska åtgärder. Skötseln ska vara inriktad mot att utveckla skogens sociala värden. Av central betydelse är att rekreationsskogen kan erbjuda rika naturupplevelser vilket innebär att stor hänsyn ska tas till skogens olika naturvärden.

Produktionsskog

Produktionsskogen ligger längre bort från tätorten. Den har inte samma krav på tillgänglighet och här har rekreation och friluftsliv en mer begränsad omfattning. Här bör en skogsskötsel med ett jämställt produktions- och miljömål bedrivas och med den hänsynsnivå som följer av kommunens certifiering enligt FSC och PEFC.



Åkermark

Åkermarken i Falu kommun har många gånger en lång historia av att vara brukad och i anslutning till åkermarken finns ofta kulturhistoriskt värdefulla miljöer. Även åkermarken i sig kan ha höga kulturhistoriska värden som en del i ett äldre landskap. För att värna de kulturhistoriska värdena ska man om möjligt bruka åkermarkens ursprungliga former med gipar och hak. Skötseln ska även vara inriktad på att bevara och sköta de öppna markernas småbiotoper, såsom åkerholmar, odlingsrösen, diken, solitära träd, bryn och småvatten. Falu kommun ska också eftersträva att åkermarken brukas ekologiskt.

Arrendeavtal och eventuellt arrendeavgifter bör successivt anpassas för att uppnå dessa mål. Det innebär bland annat att arrendatorer som åtar sig att sköta odlingslandskapet småbiotoper bör kunna få en reducerad arrendeavgift som kompensation för det extra arbete det medför.

Ängar och betesmarker

Ängar och naturbetesmarker som hävdats under lång tid hör till en av vårt lands mest artrika naturtyper. De har sedan mitten av 1900-talet minskat sin utbredning drastiskt vilket bidragit till att flera arter som är knutna till dessa miljöer blir allt ovanligare. Ängar och betesmarker som hävdats under lång tid har också ett högt kulturhistoriskt värde.

Det är därför av stort värde att kommunen sköter sina egna redan värdefulla och potentiellt värdefulla ängsfloramiljöer på ett sätt som gör att naturvärdena kan bibehållas eller öka.

Kommunen bör arbeta för att återinföra beteshävd på tidigare betad mark om det inte är olämpligt med tanke på nuvarande markanvändning. Detta kan ske genom att sluta betesavtal med privata djurhållare. Avtalen ska innehålla villkor som säkerställer att områdets naturvärden utvecklas positivt. I marker med en rik hävdgynnad flora innebär det att bete endast sker under vegetationsperioden och att tillskottsutfodring inte bör tillåtas.

Områden som inte är lämpliga som betesmark men hyser en värdefull flora, kan istället skötas som ängsmark och slås en eller två gånger per år. Ängsskötsel istället för traditionellt klippta gräsytor ökar de biologiska värdena, men försvårar möjligheten att nyttja marken för andra aktiviteter. Avvägningen bör vara att ängsskötsel eftersträvas på mark som inte nyttjas för rekreation eller andra aktiviteter under sommarhalvåret. Vid all ängsskötsel är det dock en förutsättning att avslaget material förs bort från området.

Våtmarker och vattenmiljöer

Stor naturvårdshänsyn ska råda vid alla former av skötselåtgärder längs stränder, vattendrag och våtmarker. Skötsel inom dessa miljöer ska syfta till att berika vatten- och strandmiljön, särskilt vad gäller att gynna lövträd, buskskikt och död ved. Våtmarker och sumpskogar som tidigare har dikats bör återställas genom att gamla diken läggs igen om det inte påverkar omgivande mark på ett negativt sätt. Vågtrummor som utgör vandringshinder för fisk eller bottenfauna ska åtgärdas.



Markreserven

I markreserven ingår den mark som kommunen i sin planering har avsatt för framtida exploatering, nya bostäder eller markbyten. Under tiden fram till exploatering ska marken skötas på lämpligt sätt, vilket i många fall innebär att den kan skötas ungefär som övrig tätortsnära skog. Markreserven ska säkerställas för att kunna exploateras, vilket tydligt måste framgå i kommunikationen mellan boende och kommunen. Detta för att man ska undvika framtida anspråk på rekreation och naturvård vid en kommande exploatering. Insatser för att utveckla värden för rekreation m.m. bör därför riktas mot mark som man vet att kommunen ska behålla.

I vissa fall går det bra att kombinera en exploateringsförberedande skötsel med en inriktning som bevarar och utvecklar värden för rekreation, naturvärde, etc. I ett framtida bostadsområde, kan den omgivande skogen förberedas som bostadsnära miljö genom att man tar vara på och utvecklar kvaliteter som blir värdefulla för dem som kommer att bo i området.

Vid skötsel av framtida exploaterings- eller bytesmark som inte ligger tätortsnära kan skogen skötas med en mer tydlig produktionsinriktning.

Kommunikation och information

För att öka det lokala medinflytandet i kommunens skötsel av skog och annan mark krävs lätt-tillgänglig information och möjlighet till dialog i samband med planerade åtgärder.

Information om större planerade åtgärder ska finnas på kommunens hemsida där man även kan finna kontaktpersoner för respektive åtgärd.

Vid större åtgärder nära bostäder eller i områden för aktiviteter ges information i god tid till de aktiva i området, samt till de närmast boende i form av anslag och eventuellt utskick där det ges möjlighet till dialog.

Då röjning, gallring eller nedtagning av träd önskas finns blankett på kommunens hemsida för att anmäla detta. Med inlämnade anmälningar som grund lägger kommunen upp en samlad plan för skötsel.

En förteckning över aktiva föreningar och kommunala verksamheter som regelbundet nyttjar kommunens naturmark ska tas fram och uppdateras regelbundet. Informationen ska kunna presenteras i GIS-miljö.

För information till allmänheten i fält om planerade eller genomförda åtgärder, eller för naturinformation (till exempel om kvarlämnad död ved som faunadepå) är gemensamma mallar framtagna som alla förvaltare kan använda.

Restriktioner för certifierad skogsmark

Falu kommuns skogsmark ska skötas med effektiva, ändamålsenliga och miljövänliga metoder, där den bästa tillgängliga tekniken används. För brukandet av kommunens certifierade skogsmark gäller följande restriktioner:



Gödsling i tillväxtfrämjande syfte eller användning av bekämpningsmedel får inte förekomma. Tillförsel av kväve missgynnar generellt bärris och vissa marksvampar, vilket påverkar rekreativsvärdet negativt.

Endast inhemska trädarter får användas på kommunens skogsmark, i de fall naturlig föryngring inte är tillräckligt för att säkerställa en god etablering av ny skog. Det hindrar dock inte plantering av enstaka eller mindre grupper av exotiska trädslag i syfte att berika upplevelsen i ett tätortsnära skogsområde.

Användningen av mineraloljebaserade oljeprodukter, i hydraulsystem och för smörjning i avverkningsmaskiner och skotare ska minimeras och på sikt fasas ut.

Mineraloljebaserade smörjmedel får inte användas till kedjesmörjning vid manuellt skogsarbete.

Specifika skötselåtgärder

De specifika skötselåtgärderna är indelade enligt de olika delmål som gäller för kommunens innehav av naturmark.

Folkhälsa och rekreation

För att den tätortsnära skogen ska locka till besök och användas av en stor andel av kommunens invånare måste den vara tillgänglig och upplevas som säker och trygg.

- Stigar och spår hålls framkomliga för alla genom kontinuerliga skötselinsatser.

- Eftersträva god genomsikt vid skötseln av skog längs gång- och cykelbanor samt vid motionsspår. Längs större stigar bör det även finnas god genomsikt på minst en sida om stigen.
- Uppstamning av täta buskar och mindre träd ger viss genomsikt och skogskänslan behålls ändå. Enstaka tätare bestånd kan behållas för att behålla skogskänslan intill stigen.
- Riskträd som utgör en fara för omgivningen måste tas omhand. Om de behöver fällas bör de i första hand lämnas kvar eller flyttas till lämplig plats i närheten. Ett alternativ om trädet är gammalt och kan fungera som en viktig livsmiljö för lägre flora och fauna är att kapa det till en högstubbe.
- Bostads- och rekreationsområden bör skärmars av från trafik och industritomter med tätare skog. När man inte ser det som bullrar och stör, upplevs det som mindre störande.

Lek och naturpedagogik

- Nära bostäder, lekplatser och skolor/förskolor bör skötseln inriktas mot barnens behov. För att barn ska trivas och tycka att det är roligt att vara i skogen är det viktigt att den är variationsrik med öppna och slutna områden där leken kan växla.



- Klätterträd, utsiktspunkter och vatten är positivt för lekmiljön. Dessutom bör det finnas täta snår att gömma sig i och god tillgång på grenar, pinnar och ris att bygga kojor av.
- Underröjning och uppstamning av träd ska undvikas i skog som utnyttjas av barn om det inte kolliderar med andra intressen. Träd som är flerstammiga och har krokig och oregelbunden form (klätterträd) sparas framför rakvuxna träd.
- Spara enstaka liggande stammar för lek och upptäckarlust.
- Hålträd, samt träd och buskar med bär ger ytterligare upplevelsevärden då de lockar till sig både smådjur och fåglar.
- Trygghet är en viktig parameter. Det gäller att skapa en balans mellan spänning och trygghet. Farliga träd, grenar och andra saker som kan utgöra en risk ska åtgärdas omgående.
- Kommunen ska kartlägga vilka naturområden som används av barn, förskolor och skolor. Innan skötselåtgärder påbörjas i sådana områden kontaktas skolan eller förskolan för en dialog om hur skötseln bör utformas i detalj.

Biologisk mångfald, natur och kulturmiljövärden

- Eftersträva flerskiktade skogar med träd i alla åldrar och ett utvecklat buskskikt.
- Gynna sälg, asp och bärande träd (rönn, hägg, vildapel) samt buskar som en och skogstry.
- Lämna kvar död ved i skogen i så stor utsträckning som möjligt. Vindfällen som blockerar stigar kapas och dras åt sidan så att de inte utgör något hinder. Lägg ner eller gör högstubbar av stående döda träd som bedöms som riskträd. I välbesökta områden bör allmänheten informeras om varför den döda veden lämnas kvar.
- Stor hänsyn ska tas till gamla och grova träd. Friställ äldre träd med utvecklad krona genom att ta bort konkurrerande träd och buskar. Beskärning av gamla lövträd ska alltid övervägas som alternativ till avverkning, där säkerhetsskäl kräver en åtgärd.
- På igenväxta/beskogade gamla kulturmarker som inte bedöms lämpliga att restaurera ska skogsskötseln inriktas mot en tydlig lövdominans.
- Gynna och utveckla lövrika brynmiljöer där skog möter öppen mark. Planera skötselåtgärder så att beskuggning av solexponerade bryn, åkerholmar och andra småbiotoper undviks.



- Røj lövsly och buskar runt fornlämningar och andra kulturlämningar för ökad synlighet. Ta ner träd som står i eller på annat sätt riskerar att skada lämningarna. Risk för skada måste ibland vägas mot höga naturvärden.
- Visa stor hänsyn i vattenmiljöer och lämna skyddszoner mot både bäckar och sjöar. Syftet är att både stärka de oftast höga naturvärden som finns i dessa områden och att minska risken för slamtransport och förlusten av näringsämnen ut till vattendragen.
- Återskapa lövrika miljöer längs vattendrag där tidigare skötsel missgynnade lövet.
- Undvik avverkning i lövdominerade skogar under fåglarnas häckningsperiod.



Organisation och samverkan

För kommuninvånarna är det inte relevant med gränser mellan exempelvis park och skog eller rekreationsskog och skog som tillhör markreserven. Allmänheten ser naturområdena utifrån ett helhetsperspektiv. Skötseln av kommunens naturmark ska därför ske utifrån ett helhetsperspektiv. De gränser för olika markanvändning som fastlagts i beslutade översiktsplaner och detaljplaner kan dock i en del fall ge avtryck i förvaltningen.

I Falu kommun är det syftet med innehavet av ett visst markområde som i huvudsak styr vilken förvaltning som är verksamhetsansvarig och som därmed förvaltar ett markområde. Det innebär att trafik- och fritidsförvaltningen ansvarar för mark med inriktning rekreation, kultur- och ungdomsförvaltningen för mark med höga kulturmiljövärden, miljöförvaltningen för mark med höga naturvärden, medan kommunfastigheter ansvarar för mark som ingår i markreserven.

För att kunna möta allmänhetens förväntningar, ställer kommunens organisation krav på en väl fungerande samverkan mellan samtliga förvaltningar med förvaltaransvar. Men även andra kontor eller förvaltningar kan av olika skäl vara aktuella för samverkan.

Avverkningar och större gallringar i kommunens skogar ska planeras i god tid. Då kan berörda förvaltningar samordna sina skötselåtgärder och få en mer effektiv och rationell förvaltning. Att i god tid informera närboende och allmänhet om åtgärderna underlättar kommunikationen och ökar möjligheten att hörsamma de synpunkter som eventuellt kommer in.

En markförvaltningsgrupp med tjänstemän från berörda förvaltningar ska bildas. Gruppen har till uppgift att gå igenom planerade skogliga åtgärder så att de belyses utifrån samtliga förvaltningars ansvarsområden. Markförvaltningsgruppen ska också regelbundet utvärdera genomförda åtgärder som ett led i arbetet att utveckla och förbättra förvaltningen av kommunens skog.



Ordförklaring

Avverkning, fällning av träd. Slutavverkning, gallring m.m.

Avverkningsrester, biomassa bestående av grenar, stubbar, toppar och småträd efter avverkning sedan industrivirke tillvaratagits.

Bestånd, samling träd eller skogsplantor som växer inom en viss areal och som har viss likhet i artsammansättning, ålder, diameter, höjdutveckling m.m.

Biologisk mångfald, ett uttryck för artrikedom, genetisk variation inom en art, variation mellan naturtyper och förekomst av olika ekologiska och biologiska processer och funktioner som upprätthålls i naturmiljön.

Brukningenshet, inom jordbruk, skogsbruk bedrivna verksamheter under samma driftsledning.

Död ved, döda stående eller liggande trädstammar och stamdelar, är en viktig livsmiljö för en mängd arter inom vitt skilda grupper. För vissa organismer är den döda veden föda; för andra fungerar den som boplats, växtplats eller skydd. En stor del av de vedlevande arterna har specifika krav på exempelvis trädslag, vedens grad av nedbrytning eller stammarnas grovlek.

Ekosystemtjänster, tjänster vi får "gratis" av naturen som skydd mot erosion, vattenrening, naturliga skadedjursbekämpare och att bördig jord bildas.

Fri utveckling, skogsmark som undantas från all skogsskötsel för att bevara skogsbiotoper i sitt naturliga tillstånd.

FSC, Forest Stewardship Council är en oberoende internationell medlemsorganisation som uppmuntar till miljöanpassat, samhällsnyttigt och ekonomiskt livskraftigt skogsbruk av världens skogar.

Gallring, beståndsvårdande utglesning av skog under tillvaratagande av virke av sådan dimension och beskaffenhet att det ekonomiskt kan förädlas.

Hektar, Ha, 100 x 100 meter eller 10 000 kvadratmeter.

Hygge, kalhygge, trakthygge, område där alla, eller i stort sett alla, träd fällts.

Manuellt skogsarbete, skogsarbete med motorsåg.

Markvegetationstyp, skogstyp urskild på grundval av växterna som växer i fältskiktet och bottensiktet.

Naturlig föryngring, föryngring genom självsådd eller skottsjudning.

Nyckelbiotop, ett skogsområde med mycket höga naturvärden och som har förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. De har en viktig roll för bevarandet av skogens biologiska mångfald.

Omloppstid, produktionstid för en trädgeneration från sådd, naturlig föryngring eller plantering till slutavverkning.

PEFC, Programme for the Endorsement of Forest Certification är en global och fristående paraplyorganisation som verkar för ett uthålligt

skogsbruk. PEFC har sin utgångspunkt i det småskaliga familj jordbrukets villkor.

Produktion, från bestånd, under viss tid producerad biomassa, t.ex. stamvolym.

Produktiv skogsmark, mark som är lämplig för skogsproduktion och som inte i väsentlig grad används för annat ändamål. Den kan producera minst 1 m³sk per ha och år i genomsnitt under beståndets växttid.

Skifte, sammanhängande friliggande område som utgör del av brukningsenhet.

Skogsbruk, verksamhet där skog utnyttjas för produktion av virke för efterföljande bearbetning och användning.

Skogsskötselplan, planeringsunderlag för skogsbruket på en fastighet eller ett större skogsinnehav.

Skogsmark, mark som enligt Skogsvårdslagen är lämplig för virkesproduktion (producerar minst 1 m³sk per ha och år) och som inte i väsentlig utsträckning används till annat ändamål.

Skogsskötsel, (ibland detsamma som skogsvård) uppdragning, vård och förnyelse av skogsbestånd så att växtplatsens produktionsförmåga uthålligt utnyttjas på ändamålsenligaste sätt och med en hänsyn till natur-, kultur- och övriga intressen.

Skogsvårdslagen, lag som reglerar användningen av skogsmark.

Slutavverkning, avverkning som i princip omfattar alla befintliga träd på en yta.

Sociala värden, naturens värde som en resurs för rekreation, friluftsliv och folkhälsa.

Solitärträd, ensamt förekommande träd.

Tätortsnära skog, någon entydig definition av tätortsnära skog saknas då begreppet förutom geografisk belägenhet även beror av rekreationsnyttjandet. Dock kan man ändå grovt klassificera begreppet utifrån den geografiska belägenheten. Tätortsnära skog är skog belägen inom tätort eller 1-3 kilometer från denna.

Tätortsnära skogsbruk, skogsbruk som bedrivs i områden inom eller i anslutning till tätorter samt i områden med intensivt friluftsliv där virkesproduktionen uppenbarligen påverkas.

Vindfälle, träd eller stam som har fallit för storm eller hård vind.

Åldersfördelning, skogsmarks relativa fördelning på olika åldersklasser.

Åldersklasser, klass av skogsbestånd eller enskilda träd vars gränser bestäms av åldern av träden i beståndet.

Referenser

Boverket. 2007. Bostadsnära natur – inspiration och vägledning.

Boverket. 2010. Låt staden grönska – klimatanpassning genom grönstruktur.

Fredman P. m fl 2000: On the distance to recreational forests in Sweden. Landscape and Urban Planning 2000:51. Turismforskningsinstitutet ETOUR.

Föreningen Skogen. 2003. Skog & Forskning 2/2003.

Grahn, Patrik och Stigsdotter, Ulrika. 2003. Landscape planning and stress. Urban Forestry and Urban Greening.

Grahn, P. 1996. Wild nature makes children healthy. Journal of Swedish building research. Nr 4:16-18.

Falu kommun. 2000. Rapport: Principer för kommunal markförvaltning.

Falu kommun. 2007. Lokalt folkhälsoprogram för Falu kommun.

Falu kommun. 2007. Lokalt miljöprogram för Falu kommun.

Falu kommun. 2010. Naturvårdsprogram för Falu kommun

Falu kommun. 2012. Kommunfullmäktigebeslut, 2012-06-14, § 124.

Mattsson, L. 2003. Skogens välfärdsekonomiska rekreativvärde. Utgångspunkter och kunskapsläge samt forskningsbehov i Sydsverige. SLU.

Naturskyddsföreningen. 2010. Bevara barnens skogar – lek och lär i skogen runt knuten.

Naturskyddsföreningen. 2010.Handledning. Skydda tätortsnära skogar.

Naturvårdsverket. 2006. Naturen som kraftkälla.

Naturvårdsverkets hemsida.
www.naturvardsverket.se.

Regeringens Proposition. 2009/10:238, Framtidens friluftsliv.

Rydberg, Dan. 2004. Vår tätortsnära natur. Skogsstyrelsens förlag.

Skogsstyrelsens hemsida. www.skogsstyrelsen.se.

