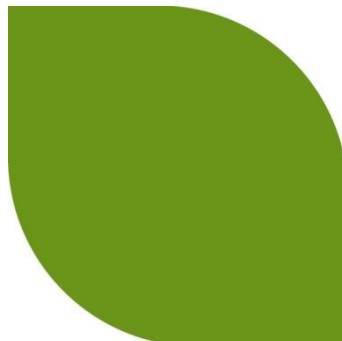
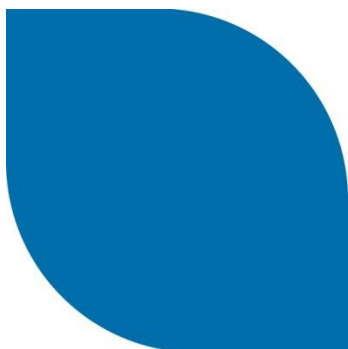


Riktlinjer

För ägande, skötsel och förvaltning av
den kommunägda skogen
2021-2030



Innehåll

1	Inledning och syfte.....	3
2	Allmänt om kommunägda skogar.....	3
3	Vision.....	4
4	Ekonomi - och produktionsmål.....	4
5	Miljömål.....	5
6	Socialt mål	5
7	Verksamhetsidé.....	6
8	Utvecklingsstrategins utgångspunkter	6
9	Övergripande verksamhetsmål	7
10	PEFC-certifiering.....	7
11	Förnygringsavverkning	8
12	Förnygring/ återväxt	11
13	Röjning.....	12
14	Gallring	15
15	Skogsgödsling.....	16
16	Vedskiften, vindfällan, övrig avverkning m.m.	18
17	Markanvändning	18
18	Lövlunds naturreservat - ett kommunalt reservat	19
19	Skogsbruksplan för planperioden 2021-2030	20
20	Jakt, upplåtelse av jakt	21
21	Fiskerätt.....	22
22	Övrig upplåtelse av mark	22
23	Skogsbilvägar; egna, vägföreningar m.fl.	22
24	Rågångar*, gränser	23
25	Samråd om skogliga åtgärder	23
26	Tätortsnära skogar.....	24
27	Övrigt, åtgärder, kompletteringar	24
28	Naturbruksgymnasiet Skedomsskolan.....	26

1 Inledning och syfte

Den kommunägda skogen i Sollefteå kommun omfattar idag 7275 ha produktiv skogsmark.

Riktlinjer för ägande, skötsel och förvaltning av den kommunägda skogen ska tillsammans med upprättad skogsbruksplan (från hösten 2020) ses som kommunens utvecklingsstrategi för den framtida kommunägda skogen. Riktlinjerna gör inte anspråk på att vara heltäckande.

Riktlinjerna ska fungera som ett samlat styrdokument tillsammans med skogsbruksplan, befintlig lagstiftning samt de nationella och regionala mål som berör skogsägandet.

Visionen för det nationella såväl som det regionala skogsprogrammet lyder som följer:

”Skogen, det gröna guldets, ska bidra med jobb och hållbar tillväxt i hela landet samt till utvecklingen av en växande bioekonomi”.

Styrning sker i övrigt enligt kommunstyrelsens delegeringsordning som omfattar de fastigheter och/eller del av fastigheter som ingår i upprättad skogsbruksplan.

Skogsförvaltningen och skogsskötseln är underställd kommunstyrelsens allmänna utskott och kommunstyrelseförvaltningen.

2 Allmänt om kommunägda skogar

Landets kommunägda skogar har tillkommit gradvis under 1900-talet och deras syfte har varierat. Behov av restaurering av skogar, arv, donationer och markköp för att möta stads- och tätortsutveckling är vanliga skäl för det historiska skogsmarkköpet.

En definition på kommunägd skog är följande från 1935; ”En allmänning i vid bemärkelse, det vill säga det är hela kommunens samtliga kommuninvånarnas samfälliga egendom”.

Den totala arealen kommunägd skog i landet finns inte i den vanliga statistiken som egen ägarkategori, utan redovisas tillsammans med kyrkans och regionernas skogar.

Sveriges kommuner äger idag ca 338 000 ha vilket motsvarar ca 1,4 % av landets totala produktiva skogsmarksareal. (Källa: Skogsstyrelsen, Enheten för statistik och datainsamling, 2020). I Sverige finns idag 23,6 miljoner ha produktiv skogsmark, vilket motsvarar 58% av Sveriges landareal. (Källa SLU, riksskogstaxeringen)

Nedanstående kommuner äger mest skog i Sverige, endast kommuner som äger >5000 ha finns med i utsökningen. (Källa: Skogsstyrelsen, Enheten för statistik och datainsamling, 2020). Arealuppgifterna bygger på kommunernas inrapporterade arealer. Vad som ingår i

arealen kan variera mellan kommuner. Exempelvis kan arealer som ägs av dotterbolag till kommunerna ingå och ibland ej ingå.

Malung-Sälens Kommun	15445	Östersunds Kommun	6126
Skellefteå Kommun	10067	Kiruna Kommun	6011
Borås Kommun	9091	Piteå Kommun	5475
Umeå Kommun	7658	Karlstads Kommun	5394
Sollefteå Kommun	7275	Göteborgs Kommun	5280
Gävle Kommun	6665	Sandvikens Kommun	5017
Vilhelmina Kommun	6338	Örebro Kommun	5009

(Källa: Skogsstyrelsen, Enheten för statistik och datainsamling, 2020. Sollefteå kommuns areal kommer från skogsbruksplanen).

* 1 ha =1 hektar, 100x100m

Sollefteå kommun är därmed en av landets större kommunala skogsägare.

Riktlinjer för perioden 2021-2030

3 Vision

”Vår kommunskog bidrar till hållbar utveckling, ekonomiskt, ekologiskt och socialt”

Kommunens långsiktiga skogliga målbild baseras på den nationella skogspolitikens två jämställda mål – produktionsmålet och miljömålet, d.v.s. skogsvårdslagens portalparagraf.

4 Ekonomi - och produktionsmål

Produktionsmålet

Skogen och skogsmarken ska utnyttjas effektivt och ansvarsfullt så att den ger en uthålligt god avkastning. Skogsproduktionens inriktning ska ge handlingsfrihet i fråga om användningen av vad skogen producerar.

Skogen är en kommunal, regional och nationell tillgång som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden bibehålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen.

Skogsbruket ska vara präglad av principen om mångbruk, förutom hänsyn till miljö och ekologisk mångfald ska det finnas utrymme för kulturmiljövård, rennärning, viltvård, friluftintresset och andra sociala värden.

5 Miljömål

Miljömålet

Skogsmarkens naturgivna produktionsförmåga ska bevaras. En biologisk mångfald och genetisk variation i skogen ska säkras. Skogen ska brukas så att växt- och djurarter som naturligt hör hemma i skogen ges förutsättningar att fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd. Hotade arter och naturtyper ska skyddas. Skogens kulturmiljövärden samt dess estetiska och sociala värden ska värnas.

6 Socialt mål

Skogens sociala värden

Skogens sociala värden ska ses som vårt skogsbruks ”tredje ben” och som komplement till produktions- och miljömålen.

Skogens sociala värden ska ses som en allsidig resurs och innefattar alla de sammanhang där människan och skogen möts.

Exempel på sociala värden är skogens möjligheter till rekreation och friluftsliv i olika former, skogens och skogsbrukets stora betydelse för sysselsättningen särskilt i glesbygden samt skogens bidrag till infrastruktur, naturturism med mera.

Skogen som miljö bidrar också till god folkhälsa och välbefinnande och har visat sig ha positiv inverkan vid rehabilitering.

Det sociala värdet av att bo i närhet av skog eller i skogslandet ger många invånare och fritidsboende hög livskvalité och bidrar till kommunens attraktiva livsmiljö.

Även jakt, fiske och naturupplevelser är för många ett slags kulturarv och har stort värde för den attraktiva livsmiljön.

7 Verksamhetsidé

Vår kommunägda skog är en förnyelsebar resurs och vi arbetar långsiktigt för att den kommunägda skogens allsidiga nyttovärden tas tillvara på bästa sätt.

8 Utvecklingsstrategins utgångspunkter

Utvecklingsstrategin för den framtida kommunägda skogen utgår från



Sammantaget ger det följande övergripande verksamhetsmål.

9 Övergripande verksamhetsmål

- Äga skog, bibehålla och om möjligt återskapa ursprunglig areal för brukningsenheten
- Sköta och förvalta skogen effektivt och ansvarsfullt, ta tillvara allsidiga värden
- Arbeta för god tillgång på värdefull skogsråvara
- Arbeta för en rik skogsmiljö
- Bidra till ekonomi i balans samt utveckling av kommunen. Jämn och god avkastning (avkastningskrav jämförbart med liknande skogsinnehav)
- Arbeta i enlighet med ett PEFC-certifierat skogsbruk
- Den kommunägda skogen ska vara en allsidig resurs för bland annat rehabiliterande, sysselsättningskapande samt besöksnärlingsfrämjande åtgärder

10 PEFC-certifiering

I december 2020 tecknades nytt avtal om PEFC certifiering enligt beslut i Kommunstyrelsen 2019-09-03, Dnr KS 292/2019. Certifieringen ingås via ett företag som heter Prosilva Skogscertifiering AB. (*PEFC- Programme for the Endorsement of Forest Certification*)

PEFC-certifiering i praktiken

Som certifierad skogsägare förbinder man sig genom avtal att bedriva ett ansvarsfullt skogsbruk. Certifieringen är ett extra åtagande från skogsägarens sida eftersom den i en del avseenden kräver mer hänsyn till skogens alla värden än vad lagstiftningen kräver.

Grundläggande krav på en PEFC-certifierad skogsägare är att skogsägaren ska:

- Bedriva ett aktivt och uthålligt skogsbruk i enlighet med skogsvårdslagen, skogspolitikens mål och annan relevant lagstiftning.
- Uppfylla kraven i Svenska PEFCs Skogsstandard
- Ha en aktuell och certifieringsanpassad skogsbruksplan där det tydligt framgår vilka områden som har avsatts för natur- eller kulturmiljövård
- Anlita PEFC-certifierade skogsentreprenörer, när entreprenör kontrakteras
- Acceptera kontroller av det certifieringsparaply som skogsägaren har avtal med och externa kontroller av den certifieringsorganisation som kontrollerar paraplyorganisationen

PEFCs Skogsstandard i korta drag

Skogsstandarden omfattar tre delar - en standard för **skogsskötsel**, en **miljöstandard** och en **social standard**.

Skogsskötselstandarden anger riktlinjerna för en ekonomiskt uthållig och ståndortsanpassad skogsproduktion. Det innebär t.ex. att:

- Beprovade skogsskötselmetoder används
- Kemiska medel används minimalt
- Främmande trädslag används med försiktighet
- Hänsyn tas till rennäringen i områden med renbetesrätt

Sociala standarden handlar om en säker arbetsmiljö, goda arbetsvillkor, klara avtalsförhållanden och bärkraftig landsbygdsutveckling. För skogsägare innebär det t.ex. att:

- Man strävar efter att behålla och utveckla konkurrenskraft och lönsamhet i sin verksamhet
- Skogens rekreativvärden beaktas

Miljöstandarden är en del av en bredare strategi för naturvård i Sverige som bland annat innefattar formellt skydd av skogsmark men också skogsägarnas frivilliga avsättningar. Grundprincipen är att generell naturhänsyn tas på all produktiv skogsmark.

Standarden innebär t.ex. att:

- Minst fem procent av fastighetens produktiva skogsmark avsätts för naturvårdsändamål
- (med undantag för fastigheter mindre än 20 hektar)
- -Kant- och skyddszoner mot vatten sparas
- -Naturvärdesträd sparas och lövträd gynnas
- -Fornlämningar inte får skadas
- -Död ved skapas i skogen

11 Föryngringsavverkning

Vid föryngringsavverkning avverkas de flesta träd på ett område med syfte att få ut virke och därmed pengar från skogen. Den gamla skogen ska därefter ersättas med en ny skogsgeneration genom skogsodling eller naturlig föryngring.

I första hand sker avverkning på kommuns skogen genom ett trakthyggesbruk med kalavverkning, men i begränsad omfattning på lämplig ståndort och invid bebyggelse och skolor kan andra skötselmetoder bli aktuella, exempelvis blädning. En fördel med kontinuitetsskogsbruk är att man undviker kalhyggesfasen som inte alltid uppskattas rent visuellt.

- **Naturvårdshänsyn; generell hänsyn enligt lag, målklassning och PEFC standard**

Föryngringsavverkning utförs i dag övervägande maskinellt med en skördare, som fäller och kvistar träden och apterar/kapar virket på ett ekonomiskt optimalt sätt. Virket skotas därefter vanligen ut med en skotare, som lastar virket och transporterar virket till avlägg vid bilväg.

Avverkning kan ske i egen regi av skogsägaren själv, skogsägarens anställda, genom köpta tjänster från en avverkningsentreprenör eller av virkesköparen.

De inom skogsbruket vanligaste *leveransformerna* kan beskrivas enligt följande:

Egen skog. Ett företag har egen skog, varifrån det avverkade virket går direkt till den egna skogsindustrin.

Leveransvirke. Skogsägaren själv eller med biträde av anställda eller entreprenörer avverkar och skotar samt levererar rundvirke i upparbetat skick vid bilväg. Leveransvirke utgörs oftast av timmer och massaved, men även vissa specialsortiment kan levereras.

I avtal fastställs vilken prislista som ska ligga till grund för beräkningen av virkesvärdet. Virkesköparen ombesörjer transport till industri där virkets volym och kvalité klassas. Mätningen utförs enligt virkesmätningsslagen av Biometria. Utifrån Biometrias uppgifter prissräknas virket mot avtalade prislistor.

Rotposter. Träden stämplas och mäts upp på förhand. Posten bjuds ut på anbud. Skogsägaren får ett överenskommet nettopris för hela avverkningen. Köparen kan aptera, kapa, virket fritt efter sina behov. Rotposter är den affärsform som lägger den största risken hos den köpande aktören och minst risk hos den säljande. Nackdelen är att upprättandet av en komplett stämplingslängd både är tidsödande och kostsamt.

Vid urval av inkomna anbud väljer skogsägaren den virkesköpare som betalar bäst för de stämplade träden.

Avverkningsuppdrag. Vid ett avverkningsuppdrag får skogsägaren betalt för det avverkade virket efter en prislista. Avverkade volymer och kvaliteter tas från virkesmätningssammanslagningens mätkvitto. Därefter drar köparen av en överenskommen avverkningskostnad per kubikmeter. Avverkningskostnaden kan antingen vara beräknad som verklig kostnad för arbetet eller som en i förväg överenskommen fast kostnad. Vid urval vid avverkningsuppdrag är det svårare, då skogsägaren måste analysera de prislistor som köparna betalar efter, att utifrån prislistorna avgöra vem som ger det högsta rotnettot i slutändan är mer eller mindre omöjligt.

Avverkningsuppdrag är den affärsform som lägger minst risk hos den köpande aktören. Som skogsägare är man dock helt beroende av att köparen verkligen värdeapterar virket på ett bra sätt, stora värdetapp beroende på felapterat virke kan uppkomma. Som skogsägare har man inte heller så stor insyn i hur virkesköparen sorterar virket mm.

Leveransrotköp. Skogsägaren får ett överenskommet nettopris för varje avverkad kubikmeter. Virkesköparen ombesörjer sen avverkning och transport till industri där virkets volym fastställs. Volymen för avverkningen får skogsägaren genom att summera

virkesmättningsföreningens mätkvitton för det timmer, massaved mm. som faller ut vid en avverkning. I avtal fastställs ett fast pris/m³fub antingen per sortiment eller som ett snittpris/m³fub för alla sortiment. Vid urval är buden vid ett leveransrotköp lätta att utvärdera d.v.s. vilken virkesköpare betalar mest per m³fub. Denna affärsform är transparent och ger skogsägaren möjlighet att jämföra olika aktörer på ett bra sätt. Ett snittpris per alla sortiment är att föredra då man som säljare inte heller behöver bekymra sig om sorteringen av virket. Den tidskrävande och kostsamma totalstämplingen av avverkningsområdet som en ren rotpost kräver kommer man också ifrån.

- **Kommunen avverkar och säljer virke från föryngringsavverkningar enligt följande**

Försäljning kan ske genom leveransrotposter eller avverkningsuppdrag utan krav på objektsvisa anbudsförfaranden.

Sträva dock alltid efter att jämföra minst tre olika aktörer, helst fler, försäljningsformen leveransrotpost används i första hand.

I samband med specialavverkningar där det är svårt att räkna fram ett fast pris/m³fub kan avverkningsuppdrag bli aktuellt, detsamma gäller även för mindre avverkningar där särskilda skäl föreligger. Exempel på särskilda skäl kan t.ex. vara samordningsvinster, när maskiner redan är i närheten o.s.v. I sådana fall kan avtal tecknas utan att jämföra flera aktörer.

Den maximala arealen som man kan avverka på en brukningsenhet >5000 ha får ej överstiga 5 årsarealer under fem på varandra följande år. Föryngringsavverkningen ett enskilt år får ej heller överstiga 1,5 årsareal. Årsarealen beräknas enligt följande: Årsareal = brukningsenhetens produktiva skogsmarksareal x arealfaktor x korrektionsfaktor.

Arefaktorn och korrektionsfaktorn bestäms enligt tabeller i skogsvårdslagen och beror på brukningsenhetens bonitet och åldersfördelning.SVL 11§

För den kommunägda skogen blir årsarealen 144 ha enligt följande beräkning:

$$7275 \times 0,011 \times 1,8 = 144 \text{ ha}$$

Avtal tecknas av skogsförvaltare och kommundirektör i samverkan.

- **Val av bestånd för avverkning redovisas i årliga avverkningsplaner med skogsbruksplanen som bas.**

12 Föryngring/ återväxt

Vid föryngringsarbetet etableras den nya skogen. Växtplatsens förutsättningar, ståndorten*, bestämmer val av föryngringsmetod, markbehandling och trädslag.

*Ståndort: En växtplats för skog med enhetliga egenskaper hos klimatet, marken och de biotiska faktorerna -andra växter och djur.

- **Målsättningen för återväxtarbetet är hög överlevnad hos plantor, god tillväxt och framtida täta ungskogor till rimliga kostnader**
- **Föryngringsmetod (plantering, naturlig föryngring eller sådd) väljs innan den gamla skogen avverkas. Ståndortens egenskaper har avgörande betydelse för valet av trädslag, föryngringsmetod och markbehandling**

Markberedning

Markberedning är ett sätt att markbearbeta med syfte att åstadkomma tillräckligt många och bra planteringspunkter för de plantor som ska planteras.

En markberedning ger blottlagd mineraljord genom att humuslagret* och markvegetationen förs åt sidan eller bäddas in under ett relativt tunt mineraljordslager.

*humuslagret = organiskt material i olika nedbrytningsstadier



Foto Skogsstyrelsen

Markberedningens positiva effekter kan sammanfattas enligt följande

- Ger mer ljus, högre marktemperatur
 - Ger mindre rotkonkurrens
 - Näring frigörs från humusen
 - Minskade angrepp av skadeinsekter ex snytbagge
 - Förhöjd lufttemperatur närmast marken ger mindre frostrisk för små plantor, bättre mikroklimat.
 - Dränering av marken om den är för fuktig, ger ökad syretillförsel till plantan
 - Vegetationen runt plantan avlägsnas vilket minskar mekaniskt tryck
 - Gynnar insåning av andra trädslag som björk, rönn och asp
- **Markberedning utförs ”snarast” efter avverkning och skapar en god etablerings- och tillväxtmiljö för plantorna**

- **Val av markberedningsmetod sker efter ståndort, de vanligaste metoderna är harvning (kontinuerlig metod) respektive högläggning (intermittent metod).**
- **Markberedning är en investering som ger bättre överlevnad och växtligare plantor**
- **Naturvårdshänsyn; generell hänsyn enligt lag, målklassning och PEFC-standard**
- **Markberedningstjänst köps av skogsvårdsentreprenör objektsvis, alternativt ingår som åtagande av virkesköpare enligt avtal**

Eventuellt avtal om markberedning tecknas av skogsförvaltaren.

Plantering

Plantering är den viktigaste åtgärden för en värdefull skogsproduktion.

Plantering är det effektivaste och säkraste sättet att skapa ny skog efter en avverkning.

På vissa marker och med rätt förutsättningar kan självföryngring eller sådd vara att föredra.

- **Plantering väljs i första hand vid föryngringsarbete, antal plantor per hektar, trädslag eller trädslagsblandning väljs efter ståndort**
- **Naturvårdshänsyn; generell hänsyn enligt lag, målklassning och PEFC-standard**
- **Planteringstjänst köps av skogsvårdsentreprenör objektsvis alternativt ingår som åtagande av virkesköpare enligt avtal. Planteringstjänst kan även köpas av sysselsättningsskapande interna eller externa projekt.**

Avtal om planteringstjänst tecknas av skogsförvaltaren.

13 Rövning

Ungskogsrövning

Näst efter anläggningen av ny skog, återväxtarbetet, är ungskogsrövningen den åtgärd som har den största betydelsen för framtidens bestånd och dess utveckling och produktion. Tillståndet i dagens och morgondagens ungskogar bestämmer i stor utsträckning hur framtidens skogar kommer att se ut.



Foto: Skogsstyrelsen

- **Kommunen som skogsägare väljer skötselriktning vilket anger vad som ska produceras. Det är också kommunens inriktning som anger balansen mellan produktion av timmer, massaved, biobränsle och andra värden**

Ungskogsröjning vid rätt tidpunkt påverkar trädslagsblandning, höjdsiktning, kvalitet och påverkar dessutom diametertillväxten som ökar, minskar skaderisken, ger en framtida större valfrihet i gallringsskogen samt åstadkommer en bättre ståndortsanpassning. Rätt röjning kan också ta vara på och nyskapa naturvärden för framtida natur- och kulturvärden.

Förutsättningarna inför ungskogsröjningen bestäms av ståndorten, trädslagsblandningen, stamantal/ha, beståndshöjd, skiktning, natur- och kulturvärden, risk för skador av klövvilt samt beståndets läge i landskapet och i förhållande till industrin.

- **Val av bestånd**

Om det på fastigheten finns flera bestånd med röjningsbehov väljs i första hand:

- Tallbestånd med starkt hämmande, överskuggande lövinslag.
 - Tall- och lövbestånd röjs före granbestånd.
 - Bestånd på goda marker röjs före bestånd på svaga marker.
 - Täta bestånd röjs före glesa.
 - Bestånd där ungskogen är 2-3 meter hög röjs före bestånd över 6 meters höjd
- **Aktiv beståndsvård med huvudinriktning på i första hand kvalitet, bra avkastning och gynnsam värdeutveckling**
 - **Ungskogarna bör röjas vid 2-3 m höjd ca 10-15 år efter anläggning**
 - **Naturvårdshänsyn; generell hänsyn enligt lag, målklassning och PEFC-standard**

Ungskogsröjning kan ske i egen regi eller via köp av tjänsten hos skogsvårdsentreprenör eller motsvarande.

- **Ungskogsröjning och övrig beståndsvårdande röjning köps objektsvis av skogsvårdentreprenörer, alternativt används objekten för sysselsättningskapande interna eller externa projekt**

Avtal om röjningstjänst tecknas av skogsförvaltaren.

Övrig beståndsvårdande röjning

Övriga beståndsvårdande röjning kan vara

- *Plantskogsröjning* - görs normalt i täta sådder och självforyngring där plantor riskerar att skadas eller hämmas i sin utveckling. Röjningen görs vanligtvis när beståndet är ca 1 meter högt.
- *Punktröjning/brunnsröjning* - används främst i granforyngringar med lövträd i samma höjd som granarna eller lägre. Röjning koncentreras till en cirkel med ca 0,5 meters radie kring huvudstammarna.
- *Lövröjning* - hämmande löv röjs bort och huvudstammar av barr gynnas. Lövröjning bör utföras senast när barrplantorna är 1 meter höga.
- Röjning för speciell kvalitet - i jämna, täta tallforyngringar på magra eller medelgoda marker finns möjligheter till kvalitetsproduktion. Då kan en tvåstegsröjning vara lämplig. I steg ett, som genomförs när plantorna är omkring en meter höga, lämnas 6 000–10 000 stammar per hektar beroende på markens bördighet. Andra röjningen sker då beståndet är 4–5 meter högt.
- *Skärröjning* - används vanligtvis när man vill ha upp gran trots frostproblem och stort lövuppslag. De förväxande lövträden glesas ut till en frostskyddande skärm.
- *Annan röjning* - t.ex. röjning i skadade bestånd.

Avtal om övrig beståndsvårdande röjning tecknas av skogsförvaltaren

Eftersatta röjningar

Eftersatta röjningar eller konfliktbestånd kan beskrivas som bestånd där ungskogsröjning inte utförts eller gjorts för svag och att det på grund av detta är svårt att avgöra nästa lämpliga skogsskötselåtgärd. Konfliktbestånden är som regel heterogent sammansatta där diameter höjd och trädslagblandning kan variera avsevärt. Det är därför svårt att ge förslag på åtgärder och finna generella råd kring skötsel på grund av den stora variationen.

Ett intressant handlingsalternativ som uppmärksammas i samband med stigande energipriser är uttag av biobränsle.

Det finns dock ett befarat problem att uttag av trädbränsle ger tillväxtförluster till följd av att näringsämnen avlägsnas från beståndet. Kan uttag av hela träd inklusive grenar och toppar rekommenderas? En annan frågeställning kan vara om det är ekonomiskt försvarbart att låta uttag av trädbränsle ersätta en traditionell röjning/gallring?

- **Uttag av biobränsle från eftersatta röjningar är ett intressant komplement. För att ta ställning till om uttag bör ske på kommunskog tas objektsvisa/beståndsvisa beslut utifrån möjlig metod, skötselalternativ, möjlig maskinteknik, skador med mera .**

Eventuella avtal tecknas av skogsförvaltaren.

14 Gallring

Gallring är en beståndsvårdande utglesning av skog under tillvaratagande av gagnvirke.

Vid gallringen kan skogsägaren återigen påverka beståndets utveckling vilket kan öka lönsamheten vid kommande gallringar/slutavverkning samt få en tidig intäkt från skogen.

Gallringen koncentrerar tillväxten till de stammar som skogsägaren väljer att spara.

Genom att ta bort stammar av sämre kvalitet eller med sämre tillväxt ökar produktionen av värdefullt virke.

Den totala volymproduktionen är oftast högst i ogallrade bestånd, men då är också volymen av självgallrade träd inräknad. Gallringen kan däremot öka mängden gagnvirke.

Förutom en skog av högre kvalitet medför gallringen en rad andra fördelar. Genom en väl utförd gallring får skogsägaren ökad produktion av sågtimmer, bättre ståndortsanpassning, förbättrad vitalitet, mindre självgallring, möjlighet att förstärka natur- och kulturvärden, mindre skador, mindre konkurrens mellan träden, gödslingsverkan samt gynnsammare markklimat.

- **Planering genomförs med syfte att välja vilka gallringsbestånd som bör gallras och när**
- **Bestånden rangordnas efter behov av gallring**

Hänsyn tas bland annat till vad som kan förväntas efterfrågas i framtiden, avsättningsmöjligheter, ståndort, stamantal, löv, barr, gallringsprogram, kvalitetstimmer, massaved, klimat, naturvård m.m.

Det är viktigt att väga samman alla tänkbara aspekter innan man bestämmer hur och när gallringen ska utföras.



Gallra först där värdeökningen efter gallring förväntas bli högst. Gallringen bör ske innan beståndet blir så tätt att trädens diametertillväxt avtar och självgallring påbörjas.

- **Val av gallringstidpunkt avgörs till exempel av bonitet, bördighet, trädslag, stamantal, trädslagsblandning och graden av gruppstäldhet. Upphissade kronor ger också ett bra riktvärde för när gallring bör utföras. Om grönkronan vid tidpunkt för förstagallring utgör <math><1/2</math> av trädhöjden för tall respektive <math><2/3</math> för gran är det dags att gallra. Denna regel är dock grov och gäller inte för senare gallringar. Skogsstyrelsens gallringsmallar där man utgår från grundyta, brösthöjdsålder samt övre höjd ger också en god vägledning till när det är dags att gallra samt hur stort uttaget ska vara.**
- **Naturvårdshänsyn; generell hänsyn enligt lag, målklassning och PEFC-standard**

Gallringen kan ske i egen regi av skogsägaren själv, skogsägarens anställda, genom köpta tjänster från en avverkningsentreprenör eller av virkesköparen.

De inom skogsbruket vanligaste leveransformerna kan beskrivas enligt följande:

- *Leveransvirke* - Skogsägaren själv eller med biträde av anställda eller entreprenörer avverkar och skotar samt levererar rundvirke i upparbetat skick vid bilväg.
 - *Avverkningsuppdrag* - Vid ett avverkningsuppdrag får skogsägaren betalt för det avverkade virket efter en prislista. Köparen sköter avverkningen och skotning. Köparens kostnader för avverkning dras sedan av från virkesintäkten. Dessa kostnader kan antingen vara den verkliga avverkningskostnaden eller en i förväg överenskommen fast kostnad.
 - *Gallringsrotpost* - Gallringen kan också säljas som en s.k. gallringsrotpost, det är dock en ovanlig leveransform.
- **Gallringar utförs i första hand som avverkningsuppdrag.**

Avtal om gallringsuppdrag tecknas av skogsförvaltare i samarbete med kommundirektör.

15 Skogsgödsling

Skogsgödsling kan vara en lönsam åtgärd i lämpliga bestånd. Det höjer markens produktionsförmåga och ökar volymtillväxten.

Det är framförallt kväve som är avgörande för tillväxten, Efter gödsling ökar barmmassan genom att barren blir fler och större. Det innebär att trädens solfångande yta ökar och därmed även fotosyntesen, vilket resulterar i att mer virke produceras. Effekten av skogsgödslingen varar under 8-10 år.

Trots att det redan finns mycket kväve i naturen är det oftast den faktor som är begränsande för tillväxten i vår produktionsskog. Det beror på att den största andelen av det naturliga kvävet är bundet i en form som inte är tillgängligt för växterna. Genom att gödsla tillförs kvävet i form av nitrat NO_3^- och ammoniumjoner NH_4^+ , precis i samma form som det kväve som frigörs när dött organiskt material bryts ner i det naturliga kretsloppet.

• **Val av eventuella gödslingsbestånd sker bland annat enligt följande. Checklista av bestånd som är värda att skogsgödsla (Källa Skogsforsk)**

- *Fastmark* - Kvävegödsla bara fastmarker. På torvmarker (humustäcke tjockare än 30 cm) är det i huvudsak brist på fosfor och kalium.
 - *Podsoljordmån* - Jordmånen ska vara en podsol, på mer mullrika marker, s.k. brunjordar är det ofta ingen kvävebrist.
 - *Ståndortsindex 16-30 m* - På magra marker blir det få extra kubikmeter, på riktigt bördiga marker blir tillväxteffekten osäker.
 - *Minst 80 % av grundytan ska vara barrträd* - Det lönar sig sämre att gödsla lövskog.
 - *Lägst förstagallringsskog* - Lönsamheten blir störst ca 10-15 år före slutavverkning.
 - *Ingen avverkning eller gallring inom gödslingseffektperioden (8-10 år)* - Tidigare innebär risk att förlora en del av den förväntade tillväxten.
 - *Frisk och välsluten skog* - Gödsla inte sjuka eller glesa skogar. De har låg tillväxt, och tillväxtökningen blir därför liten.
- **Certifiering. Kriterierna för skogscertifiering enligt PEFC utgör inget hinder för gödslning förutsatt att Skogsstyrelsens allmänna råd följs**

Skogsstyrelsens allmänna råd beskriver vilken hänsyn som ska tas till natur och kulturmiljövården vid kvävegödslning. Dessutom regleras i vilken omfattning som skogsgödslning får bedrivas.

Avtal om skogsgödslning tecknas av skogsförvaltaren.

16 Vedskiften, vindfällan, övrig avverkning m.m.

- **Försäljning av ved för egen huggning, så kallade vedskiften, från den kommunägda skogen ska endast ske undantagsvis.**
- **Möjlighet för enskilda att själva få hugga enstaka lutande träd, alternativt kraftigt skymmande träd eller döda träd invid egen tomt ska regleras via skriftliga avtal med tillhörande karta.**
- **Möjlighet att upplåta mindre vedskiften, rensningshuggning eller landskapsvårdande huggning kan via avtal upplåtas till interna och externa sysselsättningskapande projekt.**

Avtal om vedskiften, vindfällan och liknande övrig avverkning tecknas av skogsförvaltaren.

17 Markanvändning

Kommunen ser positivt på näringar som skapar mervärden för Sollefteå kommun, framförallt om de kan kombineras med ett rationellt skogsbruk. Detta gäller även den kommunägda skogen.

De intäkter som uppstår i samband med anläggningsarrenden på den kommunägda skogen ska ses som avkastning från berörd skog.

Intäkterna ska redovisas på den kommunägda skogens ID 65100 med ett konto per anläggningsarrende..

Intäkterna används inledningsvis för skogsvårdande röjning, skötsel av kommunreservat, vägar, samt rågångsmärkning. Även investering i skogsgödsling kan bli aktuellt.

18 Lövlunds naturreservat - ett kommunalt reservat

Naturreservat är ett område som skyddas eller vårdas i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda, bevara, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer, tillgodose behov av områden för friluftslivet, skydda, återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Från 1 januari 1999 finns bestämmelserna om naturreservat och annan skyddad natur i miljöbalken. Beslut om bildande av naturreservat fattas av länsstyrelse eller kommun.

Lövlunds naturreservat

Lövlunds naturreservat är ett kommunalt reservat som Sollefteå kommun bildade i slutet av september 2003 samt utökade i januari 2004. Det består av ett cirka 33 hektar stort område med örtrik granskog och rikkärr strax norr om byn Lövlund i Ramsele socken.

Syftet med reservatet är att långsiktigt bevara orkidén guckusko samt de värdefulla naturmiljöerna rikkärr och örtrik granskog. Eftersom området ingår i EU:s nätverk av värdefulla naturområden, Natura 2000, ska denna art och dessa två naturmiljöer upprätthållas i gynnsam bevarandestatus. Syftet är också att bevara den i övrigt höga artrikedomen av främst kärlväxter. Inom ramen för ovanstående, är syftet även att hålla området tillgängligt för allmänheten.

Historisk markanvändning

Lövlunds by började odlas upp under 1700-talet. I början av 1800-talet anlades en stor vattensåg söder om byn, vilket troligen medförde att avverkningarna ökade i trakten. På en karta från mitten av 1800-talet kan man se att delar av det som är naturreservat idag, då var slåttermarker där man slog hö till kreaturen. Som mest fanns ett 60-tal kor och 12 hästar i byn.

Merparten av slåttermarkerna var troligen öppna och fria från skog och de var inhägnade för att utestänga boskapen som betade på skogen. Av namn som "källand" och "slåtträ" kan man förstå att markerna till stor del var ganska blöta.

I början av 1980-talet grävdes ca 10 km diken i syfte att öka skogsproduktionen i området. När den enorma förekomsten av guckusko upptäcktes, lades en del av dikena igen. Sedan reservatet bildades har man påbörjat försök med att lägga igen eller "proppa" en del diken för att återställa hydrologin.

Skötselplan för Lövlunds naturreservat antogs 2004.

Det kommunala naturreservatet är liksom övriga områden med övervägande naturvårdssyfte en del av den kommunägda skogen.

- **Extern naturvårdskompetens används vid behov**

19 Skogsbruksplan för planperioden 2021-2030

Under hösten 2020 levererades den nya skogsbruksplanen över det kommunala skogsmarksinnehavet. Brukningsenheten den kommunägda skogen består av 50 fastigheter fördelade på 106 skiften omfattande totalt 8331 ha varav 7275 ha produktiv skogsmark. Vid överlämnandet av den färdiga planen i november 2020 uppgick det totala virkesförrådet till 950324 m³sk.

Geografiska och biologiska förutsättningar

Markförhållandena är varierande med en stor del frisk skogsmark som är tillgänglig för drivning under större delen av året. Boniteterna är relativt goda med blåbär och lågörter som vanligaste markvegetationstyper. Höjden över havet varierar från ca 20 m till ca 450 m.

Skogstillstånd

Det dominerande trädslaget är tall som upptar ca 56 % av virkesförrådet. Skogens åldersfördelning är något ojämn med en förskjutning mot yngre- och gallringsskog. Ungefär 32 %, (2300 ha) av arealen är skog i huggningsklasserna G2, S1 och S2 och volymen uppgår här till ca 440.000 m³sk. Andelen skog yngre än 20 år ca 16 %, (1156 ha).

Avverkning

Föreslagen avverkningsnivå uppgår till ca 208.000 m³sk under planperioden. Denna avverkningsnivå ligger under tillväxten på brukningsenheten. Den årliga tillväxten på brukningsenheten med hänsyn till föreslagna åtgärder uppgår årligen till 33508 m³sk.

Skogsvård

Det finns ett stort behov av både röjning och markberedning/plantering och eventuellt hjälpplantering då det finns stora områden som har svåra älgskador.

Naturvärden

Det finns 14 nyckelbiotoper och 31 bestånd med höga naturvärden registrerade hos SKS på brukningsenheten, det finns även 2 st naturreservat, varav ett ingår i den frivilliga NS avsättningen för PEFC-certifieringen.

Fornminnen och kulturhistoriska objekt

Flera fornminnen och kulturhistoriska objekt finns på brukningsenheten.

Lövdominerade Bestånd

PEFC-certifieringen kräver att minst 5 % av den friska och fuktiga marken är lövdominerad och/eller blir det i framtiden. I dag är det 5,2 % lövdominans inom brukningsenheten.

Vägar och Vändplaner

Det finns behov av underhåll och buskröjning på en hel del vägar för att öka tillgängligheten på fastigheterna.

I skogsbruksplanen är den kommunägda skogens totala produktiva areal målklassad.

- 6 893 ha av den totala produktiva arealen är klassad som PG (produktionsmål med miljöhänsyn) i skogsbruksplanen. Denna klassning används i avdelningar med låga naturvärden där produktionsmålet styr skötseln. Miljöhänsyn motsvarar högst ca 10 % av avdelningens produktiva skogsmarksareal.
- 32 ha är klassad som NS (naturvårdsmål med skötsel) i skogsbruksplanen. I avdelningar med höga naturvärden där återkommande skötsel är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr skötseln som endast utförs när det är motiverat av naturvårdsskäl.
- 350 ha är klassad som NO (naturvårdsmål, orört) i skogsbruksplanen. I avdelningar med höga naturvärden där fri utveckling är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr genom att området lämnas för fri utveckling. Ibland kan dock ett nyskapande av död ved vara nödvändigt för att påskynda utvecklingen av höga naturvärden.

20 Jakt, upplåtelse av jakt

- **Alla fastigheter som ingår i skogsbruksplanen kan upplåtas för jakt, både småviltjakt och älgjakt. Det finns dock många tätortsnära delar som undantas.**
- **Upplåtelse av jakt ska ske till marknadsmässiga priser.**

Avtal för upplåtelse av jakt tecknas av skogsförvaltaren.

I vissa fall kan kommunen själv teckna avtal med annan markägare för att få tillgång till ytterligare mark i syfte att skapa exempelvis en hel älgjaksplats för en jägare. Avtal för detta tecknas av skogsförvaltare i samarbete med kommundirektören.

- **Det långsiktiga målet är att upplåta jakt till i första hand jaktlag eller viltvårdsområden och i andra hand direkt till enskilda.**

Detta blir aktuellt främst när enskilda avsäger sig fortsatt jakt. Vid särskilda skäl kan undantag göras från denna målsättning. Vid dessa fall sker beslut i kommunstyrelsens allmänna utskott.

- **Alla upplåtelse av jakt ska finnas i en sammanställning avseende areal småviltjakt och/eller älgjakt samt vem/vilka upplåtelsen avser med namn, kundnummer och adress.**

21 Fiskerätt

Fiskerätt avser rätt att fiska fisk, vattenlevande blötdjur och kräftdjur och kan vara allmän eller enskild.

- **Fiskerätterna tillhörande kommunägda skogens ingående fastigheter ska finnas i en sammanställning**
- **Vattendrag som ingår i fiskevårdsområden ska finnas i en sammanställning**
- **Upplåtelse av fiske i älvarna sker till marknadsmässiga priser. En bedömning av upplåtelsens inverkan på fiskevården i älvarna görs av kommunstyrelsens allmänna utskott.**

Avtal för upplåtelse av fiskerätt tecknas av skogsförvaltaren.

22 Övrig upplåtelse av mark

Övriga upplåtelse av mark kan vara

- upplåtelse av mark för skogsbete
- upplåtelse av mark för ett jaktlags slakteri
- upplåtelse av mark för ett företags aktivitetsbanor etc.

Avtal tecknas av skogsförvaltaren, alternativt sker tjänsteanteckning i skogsbruksplanen.

23 Skogsbilvägar; egna, vägföreningar m.fl.

Kommunskogen berörs av skogsbilvägar i tre förvaltningsformer

- eget förvaltade skogsbilvägar som bara berör egen skogsmark
- delägarförvaltade skogsbilvägar
- samfällighetsförvaltade skogsbilvägar

De årliga kostnaderna består löpande av årsavgifter samt vägavgifter vid avverkning.

De eget förvaltade skogsbilvägarna och de delägarförvaltade är i stort behov av allehanda åtgärder på grund av eftersatt underhåll.

- **Vägarna är investeringar som ska vidmakthållas och därmed skötas genom vägröjning av kanter, rensning av trummor, stenplockning, hyvling och grusning med mera**

Avtal för deltagande i byggnad/repairation av skogsbilväg tecknas av skogsförvaltaren. Vid större kostnader tas beslut i kommunstyrelsen allmänna utskott.

- **Alla vägar ska finnas i en sammanställning bestående av karta, förvaltningsform och kontaktpersoner**

24 Rågångar*, gränser

*Rågång, rå - den gräns, i regel ägo gräns, som på varaktigt sätt märkts ut i fält genom upphuggning av en meterbred gata.

Färgmarkeringar bör finnas, antingen på träd eller på uppsatta stolpar som ytterligare förtydligar rågångens läge. Ofta finns s.k. råstenar eller rösen utplacerade, speciellt i ägo hörn.

- **Alla, i skogsbruksplanen ingående, fastigheter ska ha väl markerade ägo gränser**

De flesta fastighetsgränser är eftersatta och behöver åtgärdas.

Rågångsuppmärkning kan köpas som tjänst alternativt användas vid sysselsättningskapande åtgärder. Vid osäkerhet krävs inköp av lantmäterikompetens.

Avtal för rågångsarbeten tecknas av skogsförvaltaren.

25 Samråd om skogliga åtgärder

- **Samråd enligt miljöbalken. En skoglig åtgärd eller verksamhet som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska anmälas för samråd till Skogsstyrelsen minst sex veckor innan den påbörjas**

Exempel på åtgärder som Skogsstyrelsen har bedömt vara samrådspliktiga

- byggande av skogsbilvägar
- byggande av traktorväg som innebär grävning och schaktning i större omfattning
- skogsbruksåtgärder i nyckelbiotoper
- dikesrensning
- skogsgödsling
- askåterföring
- stubbskörd
- igenplantering av större arealer nedlagd jordbruksmark

Den som har anmält eller ansökt om tillstånd till avverkning, uttag av skogsbränsle eller skyddsdikning enligt skogsvårdslagens regler har också uppfyllt eventuellt krav på samråd för åtgärden, enligt miljöbalken.

26 Tätortsnära skogar

En tätortsnära skog är den skog som finns nära och inom en tätort och ofta nyttjas av tätortens befolkning. Det innebär att gränsen för vad som är en tätortsnära skog bestäms mer utifrån det antal människor som utnyttjar skogen och vad den används till, än hur långt bort skogen ligger.

Avståndet mellan tätort och skogen har dock alltid en betydelse vilket innebär att skog som ligger inom 500 meter från tätorten av besökarna upplevs som mer tillgänglig än en skog som ligger längre bort. Skogens kvaliteter och hur lättillgänglig skogen är att besöka samt dess historiska nyttjande är andra faktorer som spelar in när det gäller skogens betydelse som tätortsnära skog.

- **De tätortsnära skogarna kan kräva en mer speciell skötsel med extra hänsyn till friluftslivets intressen. Skogliga åtgärder planeras utifrån kunskaper om områdets användning**

27 Övrigt, åtgärder, kompletteringar

Det kan finnas ett behov av att fortsättningsvis komplettera med riktlinjer för andra typer av skogliga frågeställningar än de som nämns i denna utvecklingsstrategi.

Exempel på sådana kan vara användning av contortatall, uttag av GROT*, lantbrukstaxering, skogsförsäkring mm.

***GROT** (förkortning av grenar och toppar) är ett så kallat tredje sortiment efter sågtimmer och massaved som ibland tas ut vid slutavverkningar. Grot är enkelt uttryckt det spill som uppstår när skördaren apterat trädstockarna. Grot flisas och används sedan för att producera fjärrvärme i värmeverk

De mer kortsiktiga verksamhetsmålen innehåller inledningsvis en rad årliga åtgärder

- **Att kontinuerligt beskriva den kommunägda skogen/brukningsenheten, ajourhålla och redovisa de i brukningsenheten ingående skogsfastigheterna, fastighetsnamn, totalareal samt areal produktiv skogsmark och möjlig avverkningsnivå. Allt det som nämns ovan görs i den pcSKOG plan som levererades under hösten 2020. Planen kommer att ajourhållas av skogsförvaltaren och vara ett levande förvaltningsverktyg.**
- **Att redovisa en sammanställning av de åtgärder som genomförts i en årlig verksamhetsberättelse och en ekonomisk redovisning av verksamhetens resultat**
- **Att kontinuerligt förbättra rutiner för planering med moderna effektiva planeringsverktyg**

I och med den nya skogsbruksplanen som levererades under hösten 2020 har kommunen som markägare ett modernt planerings och förvaltningsredskap som utförligt beskriver den

kommunägda skogen och dess möjligheter. Planen kommer kontinuerligt att ajourhållas av skogsförvaltaren, den årliga tillväxten kommer uppräknas årligen.

Planen redovisas dels i pappersformat med flyg-/alt. satellitbilder samt digitalt i programmet pcSKOG som även är ett verktyg för ajourhållning och tillväxtframskrivning. Digitala kartor och bra avdelningsbeskrivningar utgör grunden för planering av alla skogliga åtgärder.

- **Att tydliggöra den kommunägda skogen - en del av kommunstyrelsens övergripande verksamhet med ett marknadsvärde på ca 250-300 miljoner kronor**
- **Att kontinuerligt vidareutveckla/förändra organisationen för att skapa större effektivitet, styrning, genomförande och uppföljning**

Den kommunägda skogen som verksamhet ges plats i organisationsmodellen för kommunen och kommunstyrelseförvaltningen.

Den kommunägda skogen är underställd kommundirektören. Skogsförvaltaren är placerad på tekniska enheten. Kommunstyrelsens allmänna utskott utgör besluts- och styrgrupp.

Enheten representerar skogsägaren/kommunen vid kontakter med myndigheter, organisationer, bolag med flera.

Enheten ansvarar för skötsel och förvaltning i samarbete med övriga berörda funktioner exempelvis ekonomienheten.

Styrning av kommuns skogen sker via organisation, enligt styrmodell för hela kommunen, ekonomisk styrning samt verksamhetsstyrning.

Det innebär att den kommunägda skogen som enhet deltar aktivt i verksamhetsplanering med budget, i budgetberedningssammanhang, i dokument verksamhetsplan med budget, i uppföljningsverksamhet samt i årsredovisningar med mera.

- **En ansvarig tjänsteman för kommuns skogens skötsel och förvaltning ska finnas inom kommunens organisation. Den ansvarige bör ha högre skoglig utbildning**

Vid köp av tjänster eller försäljning av lös och fast egendom

- **Vid köp av tjänster följs kommunens upphandlingspolicy**
- **Vid försäljning av virke eller skogsmark finns inga andra regler än vid försäljning av lös eller fast egendom, d.v.s. kommunen ska ha en god ekonomisk hushållning 11 kap 1§ KL och individuellt riktat stöd är som huvudregel inte tillåtet 2 kap. 8 § KL.**

Försäljning till uppenbart underpris är inte tillåtet. Det finns ingen skyldighet att ta in anbud under förutsättning att det inte är ett underpris.

Ett annat sätt kan vara att ha en oberoende värdering och därefter försäljning till det priset. Något praktiskt exempel på denna form av försäljning finns dock inte att redovisa.

28 Naturbruksgymnasiet Skedomsskolan

Vid skötsel och förvaltning av den kommunägda skogen finns möjligheter till samarbete med naturbruksgymnasiet avseende övningsobjekt med mera.

