



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden



## Skogens miljövärden – Medelpad

### Granboda 1:6, Ånge kommun

**Beskrivning:** Större sammanhängande område med mycket lövrik äldre granskog. Lövträden domineras av björk, men det finns även spridda aspkloner och ett lägre inslag av sälg. Det finns en hel del död ved, men det mesta är likåldrigt och härstammar från 2010-talets stormar. Området innehåller även en nyckelbiotop med flera grova gamla sälgar och förekomst av orkidén skogsfru.

**Åtgärd:** En stor del av granen huggs bort, för att skapa en ganska öppen men medvetet ojämn lövblandskog där tätheten varierar från nästintill orörda ytor via gallringslikt utglesad skog till helt urhuggna luckor – på så vis blir det möjligt med lövträdsföryngring. I nyckelbiotopen lämnas fuktigare partier orörda, medan vi frihugger grova sälgar och trädgrupper av löv. Vi skapar minst 10 högstubbar per hektar och på 4-5 av de äldre tallar som lämnas ska vi medvetet orsaka stamskador för att efterlikna brandskador. Kolbottnar och en kojruin huggs rena och ska markeras med kulturstubbar

**Påverkade miljömål:** Levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

### Näsvattnet 1:4, Sundsvalls kommun

**Beskrivning:** Ett 34 hektar stort brandpräglat skogsområde på ett berg, med lövbrännor på de bördigare sluttningarna och magrare olikåldrig tallskog på toppen. I lövbrännorna växer en stor mängd aspar och björkar som uppkom efter en skogsbrand för cirka 100 år sedan, men beståndet håller nu på att sluta sig med granar. Norr om en skuggande lodyta har ett mindre parti undkommit den senaste branden, och där står gamla grova lövträd och död ved från dessa. Tallskogen är olikåldrig med åtminstone tre generationer tall, varav den äldsta är närmare 300 år gammal.

**Åtgärd:** I det lövrika delområdet avverkas merparten av granen, med undantag för fuktiga partier samt vid lodytor och större block. Vi kommer även att hugga bort merparten av de 100-åriga tallarna, eftersom vi i detta område prioriterar lövträden och deras föryngring. Vissa lövträd läggs omkull eller högkas för att skapa död lövved. För att uppnå mindre körspår och därmed underlätta naturlig föryngring kommer avverkningsarbetet ske under barmarkssäsongen. Målbilden är en lövdominerad skog med stor variation, med alltifrån öppna partier där ny lövträdsföryngring kan etablera sig och

där de äldre lövträden får utrymme att utveckla grova dimensioner, till mer slutna delar med bibehållen beskuggning.

I det andra delområdet ligger de höga naturvärdena främst i de gamla tallarna och förekomsten av hårda gamla tallågor. Även här kommer vi hugga bort gran och glesa ut trädskiktet för att öka solinstrålningen och därmed värmen, samt för att skapa luckor där tallen kan förnygras. Flera tallar kommer skadas i ett försök att efterlikna de stamskador som de historiska skogsbränderna orsakade.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

## Hassel 4:28, Sundsvalls kommun

**Beskrivning:** 70-80 årig tät blandskog som är mycket lövrik, med asp, sälg och björk. Det finns förhållandevis mycket död ved av både gran och lövträd, varav det mesta skapades i och med stormfällningarna 2011 och 2013.

**Åtgärd:** Merparten av granen plockas bort, för att skapa en öppen lövskog där det på sikt kommer utvecklas gamla grova aspar, björkar och sälgar. Luckor öppnas även upp så att lövträden kan förnygras sig. För att motverka områdets relativt höga betetryck skapas ett antal hinder av vindfällan och andra avverkningsrester. Ett flertal klenare lövträd skadas medvetet av skördaren, för att bidra till en variation av vedtyper och ett successivt avdöende.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

## Råsjö 1:30, Ånge kommun

**Beskrivning:** Lövrik äldre barrskog i svag sluttning, med ovanligt god förekomst av sälg för att vara i Medelpad. Annars dominerar björk bland lövträden, men även asp förekommer relativt rikligt. Enstaka grova aspar och sälgar är äldre än resten av beståndet, som förmodligen har uppkommit efter en plockhuggning för 90-100 år sedan.

**Åtgärd:** Lövträden och naturvärdesgranar lämnas, medan övrig gran till stor del avverkas. De flesta sälgarna frihuggs så att de får stå öppet, medan vi lämnar klena granar och småträd för beskuggning kring sälgar med stor mängd av den mer uttorkningskänsliga lunglaven. Klena sälgar som riskerar att blåsa omkull kapas till högstubbar, som då kommer att skjuta nya skott på en höjd som är säker från älgbete. Målbilden är en öppen lövskog där sälgarna och asparna kan växa till grova dimensioner, samtidigt som lövträdsförnyring möjliggörs.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

## Råsjö 1:3, Ånge kommun

**Beskrivning:** Mycket lövrik, äldre blandskog som är naturligt uppkommen efter dimensionsavverkningar i mitten av 1800-talet. Här finns rikligt med äldre mossbeklädda stubbar som vittnar om tidigare huggningar. Lövandelen är i dag minst 40 procent av virkesförrådet, främst björk och asp, varav en del aspar är mycket grova. Det finns enstaka sälgar och det är ont om död ved.

**Åtgärd:** Lövgynnande avverkningar där i princip all gran utom naturvärdesgranar ska avverkas för att gynna löv. I avverkningen kommer en hel del klenare träd att tryckas omkull av skördaren innan de kapas för att skapa ett parti med blottad mineraljord som underlättar för fröföryngring. Stormfällida granar kommer att användas för att skapa beteshinder kring utvalda grupper av asp. Klena och lutande sälgar kommer att toppkapas för att minimera risken att de blåser omkull och på så sätt kommer "stubbskotten" långt ovanför beteshöjden. Toppdelen lämnas kvar. Ett flertal klenare träd (ca 5-10 st/ha) skadas medvetet av skördaren.

Målsättningen är en glesare skog med grova lövträd av både björk och asp samt naturligt fröföryngrad asp och sälg.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Grubban 2:1, Härjedalens kommun

**Beskrivning:** Den 43 hektar stora trakten är rik på lövträd, främst asp och björk. De flesta av asparna är medelålders eller relativt klena. Det finns endast enstaka riktigt grova aspar, däremot finns den en hel del grova björkar och enstaka spridda sälgar. Beståndet är rikt på brandspår i form av kolade stubbar med multipla brandljud, minst 4-5 ljud. Det finns rikligt med död ved, främst lövlågor och då främst björk. Det är inga naturvärden knutna till gran och beståndet lämpar sig utmärkt för en alternativ metod, där vi lyfter fram och förstärker lövvärden.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran, förutom eventuella naturvärdesgranar. Målet med skötseln är att skapa ett lövdominerat bestånd genom uttag av gran och därmed skapa förutsättningar för en ny generation av lövträd, främst asp och sälg. Skördaren kan skapa fläckar av bar mineraljord genom att rotrycka smågran. Större granar knuffas omkull med kranen för att sedan kapas och apteras. På så sätt skapar vi blottor med mineraljord där både asp och sälgfrö kan gro. Skördaren ska också aptera vindfällena av gran för att skapa beteshinder och även fälla och kapa björkar i lämpliga längder för att använda dessa vid beteshinder. Skördare ska också skada ett antal lövträd, minst 5 per hektar av både asp och björk för att skapa fördröjd mortalitet. Långa, slanka, sälgar som lutar och som riskerar att blåsa omkull efter avverkning högkapas så högt det går.

Toppdelen lämnas naturligtvis kvar. På detta sätt kommer stubb-/stamskott högt upp och ovanför älgens beteshöjd.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Kettilsberget 1:1, Härjedalens kommun

**Beskrivning:** Äldre lövrik barrskog, där lövandelen är cirka 40-50 procent, främst björk och asp. Grova aspar förekommer spritt över hela området. Beståndet är påverkat av både dimensionshuggningar från mitten/slutet av 1800-talet och av skogsbränder. Det finns rikligt med brandspår i form av kolade stubbar med multipla brandljud. Det är relativt rikligt med död ved, både löv- och barrved, men främst gran som tillkommit i stormarna "Dagmar" och "Ivar".

**Åtgärd:** Uthuggning av gran, förutom naturvärdesgranar och granar i fuktigare partier som lämnas orörda. Ett stort antal träd, cirka 5-10 per hektar, skadas medvetet av skördaren under avverkningsfasen. I de delar av beståndet som är talldominerade lämnas förhållandevis många tallar och där skadas ett stort antal medvetet av skördaren. Granvindfällan flyttas så att de utgör beteshinder i de luckor som skapas under arbetet. Målsättningen är att få upp en ny föryngring samt skapa grövre lövträd. Dessa skapa enklast genom att glesa ut skogen tillräckligt mycket för att ge förutsättning för ökad diametertillväxt.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Julåsen 3:1, Ånge kommun

**Beskrivning:** Lövrik grandominerad skog, där det är rikligt med asp och björk samt enstaka spridda sälgar, ofta i så kallade "stolar". De finns inga naturvärden knutna till gran annat än enstaka spridda naturvärdesgranar. Lövträden är förhållandevis unga, ca 80-100 år, vilket tyder på att området varit hårt huggen i slutet av 1800-talet eller i början av 1900-talet. Marken är bitvis fuktig.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran, förutom naturvärdesgranar och granar i fuktigare partier som lämnas orörda. Skördaren ska rotrycka små undertryckta granar och knuffa omkull klenare massavedsgranar för att på så sätt skapa fläckar med bar mineraljord. Detta görs för att skapa bra gröningsmöjligheter för asp-, säl- och björkfrö. Skördaren ska skada cirka 5-10 träd per hektar och kapa björkar för att lägga upp död ved i soligt läge, vilket är gynnsamt för vedlevande insekter.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Långskog 1:5, Sundsvalls kommun

**Beskrivning:** Två områden som ligger en bit från varandra, men som är likartade. Lövrika bestånd, med björk och hög andel asp. Bestånden domineras av gran som är något yngre än lövträden. Historiken för områdena består förmodligen av en omfattande huggning i början av 1900-talet, där det mesta högs, varefter lövet har kunnat utvecklas. Det ena beståndet har plockats på vindfällan efter stormen "Ivar". Det finns ytterst lite död ved då bestånden är förhållandevis unga.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran, förutom enstaka spridda naturvärdesgranar. Ett stort antal lövträd, cirka 5-10 per hektar, skadas medvetet av skördaren under själva avverkningen för att skapa fördröjd mortalitet. Genom att glesa ut skogen tillräckligt mycket skapa förutsättningar för att skapa grova lövträd genom en ökad diametertillväxt.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Laxsjön 1:1, Timrå kommun

**Beskrivning:** Objektet består av två helt olika bestånd med helt olika skötsel.

Det ena objektet är ett cirka 24 hektar stort lövrikt bestånd som blev hårt drabbad av stormen "Ivar" och där det tagits ut vindfällan. Beståndet är idag luckigt och där delar fortfarande är grandominerade med hög lövandel. Det är mest i beståndet men även grova björkar är spridda i beståndet.

Det andra objektet är ett långsmalt niplandskap läng Laxsjöån med fantastiska tallvärden. Här finns månghundraåriga tallar spridda i de "krång" (långsmala åsar som ligger mellan de djupt nedskurna dalgångar), som finns längs hela ån. I niporna och på dessa krång har granen vandrat in och där dominerar de idag. För att säkerställa tallens fortsatta existens i området behövs radikala åtgärder.

**Åtgärd:** I det lövrika beståndet kommer all gran, förutom eventuella naturvärdesgranar, att huggas ut för att skapa ett 24 hektar stort lövdominerat bestånd. Området glesas ut så att lövträden kan växa sig grövre och att det kan skapas förutsättning för en ny fröetablering i de rotvältor som finns.

I niplandskapet behöver all gran, förutom eventuella naturvärdesgranar, att huggas ut för att på sikt gynna tall. Granen behöver plockas ut för att kunna skapa en säkrare naturvårdbränning. Skulle granen lämnas kvar vid en naturvårdsbränning finns det en

uppenbar risk att granarna plockar upp elden i kronorna, vilket markant ökar risken både för en hög mortalitet bland de gamla tallarna, men även risken för långväga glödkast lång utanför bränningsområdet.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Vrångtjärn 4:1, Nordanstigs kommun

**Beskrivning:** En påtagligt lövrik skog som domineras av gran, men där lövandelen utgör cirka 40-50 %, framförallt grov asp. Delar av beståndet drabbades hårt av stormen "Ivar" och har plockhuggits på granvindfällena. Beståndet har förmodligen uppkommit efter hårda huggningar i slutet av 1800-talet, som kanske var en följd efter en skogsbrand.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran för att på sikt skapa ett glest aspdominerat bestånd där asparna kan växa sig ännu grövre. De granvindfällena som finns kvar i beståndet, flyttas så att de utgör ett beteshinder i de luckor som skapa under avverkningen. Målsättningen förutom en ökad diametertillväxt är att skapa förutsättningar för en ny föryngring. Skördaren ska rotrycka klen granunderväxt för att på så sätt skapa fläckar med bar mineraljord som ger goda förutsättningar för fröföryngring. Skördaren ska skada cirka 5-10 aspar per hektar för att skapa mer heterogenitet och på sikt skapa död lövved.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Östbyn 4:4 m fl, Sundsvalls kommun

**Beskrivning:** Ett cirka 42 hektar stort lövrikt blandskogsbestånd, där det finns ytterst få spår av skogsbruk i modern tid. Det mesta talar för att det är en lövbränna, uppkommen efter en brand i slutet av 1800-talet. Det är rikligt med både asp, björk och sälj i beståndet och med stor variation i både diameter och höjd. Granen håller sakta men säkert på att ta över och dominerar helt i bottenkiktet, vilket medför att lövträden har svårt för att inte säga omöjligt att föryngra sig.

**Åtgärd:** Merparten av all gran plockas ut, förutom naturvärdesgranar och granar i fuktigare partier som lämnas orörda. Klena underväxtgranar rotrycks av skördare för att på så sätt skapa fläckar med bar mineraljord där frö från lövträden kan gro. En antal större ytor, ca 30-40 m i diameter kommer att avverkas helt och hållet och samtliga lövträd fälls in mot centrum i ett försök att hindra älgbete på lövplantor. Samtidigt skapas även lite större ytor med död ved i solbelyst läge. Under avverkningen kommer maskinerna att medvetet skapa ytliga körspår som blottar mineraljorden och ge ytterligare förutsättningar för fröetablering. Långa, slanka, säljar som lutar och riskerar

att blåsa omkull kommer att toppkapas så högt det går. En sådan åtgärd skapar förutsättning att rot-/stamskott etablerar sig ovanför älgens beteshöjd. En del partier bör också en hel del löv huggas för att möjliggöra en ökad diametertillväxt hos lövet.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Björkön 1:1, Sundsvalls kommun

**Beskrivning:** Lövrik, äldre, blandskog som domineras i dag av gran. Terrängen är småkuperad och blockig. I centrala delarna löper en sumpskog som domineras av klibbal. Beståndet är rikt på mycket gamla tallar, säkert 250- 350 år, ett flertal med bohål från spillkråka. Området har plockhuggits och det är bitvis rikt på gamla stubbar. Av någon okänd anledning har de gamla tallarna lämnats kvar. Hela området är rikt på asp och gammal grov björk. Men vare sig tall, asp, sälg eller björk har någon möjlighet att föryngra sig i den täta, grandominerade skogen.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran för att skapa förutsättningar för tallens långsiktiga överlevnad och möjliga föryngring. Uthuggning av gran är också helt väsentlig för lövträden, både att ge utrymme för ökad diametertillväxt och för föryngring. I en del partier finns det skäl att även glesa ut bland lövträden för att skapa grövre lövträd. Ett stort antal lövträd kommer att medvetet skadas och ringbarkas för att skapa död ved. Klenare granar kommer att rotryckas för att på så sätt skapa fläckar med bar mineraljord som underlättar fröföryngring. Även i den centrala sumpskogen kommer gran att avverkas om skördaren kan nå dem från kanten.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Vassnäs 1:15, Ånge kommun

**Beskrivning:** En starkt brandpräglad tallskog mycket gamla tallar, ca 400-500 år, som är relativt jämnt utspridda över området. Tallarna är som regel mycket grova men det finns också en hel del relativt klena tallar med hög ålder. Efter den senaste branden har en hel del tall etablerat sig i området och som nu börjar konkurrera med de gamla tallarna. De allra flesta av gammaltallarna har spår efter flera bränder och många av tallarna har spår av reliktböck, även färska. I området har det under krigsåren på 1940-talet huggits brännved, sk. kastved och det finns stora mängder kastvedtravar i beståndet. Det är grov torr tallved som finns staplad och kan hysa en lång rad intressanta vedlevande arter. Kastvedtravarna kan komma att bli än mer intressanta när de efter åtgärd hamnar i soligt läge.

**Åtgärd:** En succesiv utglesning av klenare tallar så att volymen i beståndet hamnar kring 100-150 m<sup>3</sup>/hektar från dagens cirka 240 m<sup>3</sup>/hektar. Ett antal, ca 10-15 per hektar, av de kvarvarande yngre tallarna katas, med hjälp av skördaraggregatet eller görs manuellt efter avverkning. Detta görs för att efterlikna brandljud som sätter ned tillväxten och ökar kådimpregneringen och förhoppningsvis gör dem mer långlivade. Ett antal tallar av de yngre, klenare, generationerna fälls för att öka mängden död ved, några ringbarkas. Efter dessa åtgärder är området planerat för naturvårdsbränning för att ytterligare öka den naturliga dynamiken i skogen. Området bör kunna locka till sig både tallkapuschongbaggar och eventuellt också raggbock. Antalet reliktböck bör öka när beståndet blir mer ljusöppet och varmare.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.

## Laxsjön 3:2, Timrå kommun

**Beskrivning:** Ett tvådelat område där merparten av området, knappt 5 hektar, består av en lövrik blandskog med en del grova lövträd. I beståndet dominerar asp och björk med en del spridda sälgar. Enstaka naturvärdesgranar förekommer i den lövrika delen. Den andra delen består av en ca 3 ha brandpräglad tallskog med en del riktigt gamla tallar förmodligen mellan 200-300 år, betydligt äldre än beståndet i övrigt. En hel del brandspår går att hitta i de kolade stubbarna och på en del av de gamla tallarna finns välutvecklade brandljud.

**Åtgärd:** Uthuggning av gran i både den lövdominerade delen som den talldominerade. I båda områdena behövs detta för att ge både lövträd och tall en möjlighet till förnying. Om inget görs kommer både delområdena att omvandlas till en ren granskog. Smågranar rotrycks för att på så sätt skapa blottad mineraljord där fröförnying kan ske. En del klenare träd bör knuffas omkull av skördaren innan kapning och aptering, detta också för att skapa blottad mineraljord. Alla gamla tallar lämnas orörda medan ca 10-15 per hektar av den yngre generationen skadas medvetet i ett försök att skapa långlivade träd och kådimpregnerade torrakor.

**Påverkade miljömål:** Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.