



VILTVÄNLIG SKOGSVÅRD ARBETSINSTRUKTIONER

Innehåll

1 Viktiga strukturdrag i skogen med tanke på viltet	4
2 Skogsförnyelsearbeten	5
3 Tidig vård av plantbestånd	6
4 Gallring av plantbestånd	7
5 Förröjning	8
6 Gallringsavverkning	9
7 Vård av övergångszoner	10
8 Viltekonomisk restaurering av myrar	11

Lästips:

Man kan sätta sig in i arbetsinstruktionerna ett kapitel åt gången. En skogsarbetare eller skogsägare som utför gallring av plantbestånd får till exempel den behövliga informationen för arbetet genom att läsa kapitel 4. Vi rekommenderar ändå alla som är intresserade av viltskogar att läsa även kapitel 1.

Illustrationer:

Jari Kostet (pärmerna och sidorna 4 och 10).

Bilder:

Janne Miettinen (sidorna 5, 7 och 11), Juha Siekkinen (sidan 6) och Marko Svensberg (sidorna 8 och 9).



ruokaa ja luonnonvaroja



metsäkeskus



SUOMEN
RIISTAKESKUS
FINLANDS VILTCENTRAL

1 Viktiga strukturdrag i skogen med tanke på viltet

Viktiga strukturdrag i skogen med tanke på viltet har samband med arternas grundbehov, föda och skydd. En bra viltskog är typiskt blandskog med mycket blåbärsris samt varierande storlek på och mellanrum mellan träden. Sådana strukturellt mångskiftande blandskogar utgör en skogsmiljö där skogsbestånden bildar helheter sammanlänkade med varandra. Tillräckligt stora skogklädda områden erbjuder också tjäderna lämpliga revir. Varierande storlek och täthet i trädbeståndet ger för sin del skydd nära markytan åt till exempel hönsfåglar, harar och rådjur.

På beståndsfigurnivå är målet i viltskogar blandskog med minst tre trädarter. Den eftersträvade sammanlagda andelen minoritetsträd och buskar är minst 20 - 30 % under hela omloppstiden och huvudträdslaget utgör högst 80 % av totalvolymen. I skogar med huvudsakligen tall och lövträd ger gran och buskar, till exempel enar, skydd åt skogshönsfåglar. Särskilt bra är små granar och stora granar med levande grenar som når ända ner till marken. I grandungar hjälper tallar och lövträd ljuset att nå fältskiktet. Det är till nytta för blåbär och andra ris. Tallen ger dessutom vinterföda åt tjäderna, björken åt orren och alen åt järpen.

Blåbäret är en nyckelart i den boreala skogen och utnyttjas av såväl hjortdjur som skogshönsfåglar. Blåbärets bär, blad och skott duger som föda åt skogshönsfåglar så länge inte snön hindrar ätandet. Särskilt viktiga är områden med blåbärsris för skogshönsfåglarnas ungar eftersom ungarna under sina första veckor är beroende av skyddet som risen ger och den föda i form av insekter som de hittar på blåbärsbladen. Även många andra ris erbjuder föda och skydd för skogshönsfåglarna.

Trädbeståndets variationer i storlek och täthet kan främjas också genom att man vid förnyelse sparar täta viltdungar. Träden i viltdungarna ska gärna vara av olika storlek och slag. Viktigt är att det finns gran. Förutom att man sparar viltdungar lönar det sig också att spara underväxt på andra ställen. Lämpliga platser för viltdungar är fuktiga sänkor, kantzoner och andra ställen som är svåra att nå med skördaren. Viltdungarna kan utnyttjas vid förnyelse som grupper av sparträd så att miljöns mångfald bevaras genom hela omloppstiden. Å andra sidan kan de också vid behov behandlas vid senare avverkningar och nya viltdungar sparas i stället. Vanligen lämnas viltdungens träd helt orörda, men vid behov kan enstaka träd fällas. Det är bra om viltdungarna kan lämnas nära stora områden med blåbärsris. Själva dungarna är oftast för täta för blåbärsris. De fungerar snarare som viloplats för fåglarna.

Täta viltdungar som lämnats kvar på ett förnyelseområde ger skydd och föda åt skogshönsfåglar, harar och hjortdjur.



2 Skogsförnyelsearbeten

Vid viltvänlig skogsförnyelse är målet att under hela omloppstiden bevara särdrag som är viktiga för viltet, alltså både i skogen som förnyas och senare i den anlagda skogen. Om småplantorna som redan växer på förnyelseområdet står tillräckligt tätt efter avverkningen och är i gott skick minskar kostnaderna för markbearbetning och eventuell plantering eller sådd. Samtidigt bevaras marktäckning och viltet hittar skydd genast efter avverkningen. Man kan dra nytta av den befintliga underväxten genom att inte röja förnyelseområdet i samband med avverkningen utan vid den tidiga gallringen av plantbeståndet.

Vid förnyelsen kan man främja en blandning av barrträd. Att odla blandad barrskog är också ekonomiskt fördelaktigt. En blandning där lite gran, 10 – 20 %, bevaras till den andra gallringen försämrar inte märkbart det ekonomiska resultatet ens på kargare växtplatser som i första hand lämpar sig för tallodling. Därför kan man sträva efter blandskog vid plantering och sådd. Vid röjning av förnyelseområden kan man också spara tallar där gran ska odlas och granar där tall ska odlas. Vanligen behöver lövträd inte förnyas konstgjort. När det gäller dem fattas de viktiga besluten vid vården av plantbeståndet.

Om skogsägaren är osäker på förnyandet lönar det sig att noga överväga olika alternativ. Olika möjligheter är åtminstone skogsförnyelse med kalhuggning, att förlänga skogens omloppstid genom höggallring samt kontinuerligt skogsbruk med plock- och luckhuggning som ger varierande struktur på skogen. METSO-programmet erbjuder ett alternativ för skogsägare som vill värna om mångfalden i sin skog. Om skogen uppfyller METSOs naturvetenskapliga kriterier kan man få ersättning för tidsbundet eller permanent skydd av området.



Mångsidiga grupper av sparträd med flera trädslag i olika nivåer erbjuder det bästa skyddet och den rikligaste födan för vilt.

Praktiska tips:

- Undvik onödig röjning på förnyelseområdet
- Utnyttja de plantor som redan finns och bearbeta marken bara där det inte finns plantor
- Koncentrera sparträden i grupper nära värdefulla naturobjekt eller som delar av viltdungar. Genom att spara murkna träd eller höga stubbar främjar du naturens mångfald även med tanke på annat än vilt
- Tidigare sparade viltdungar kan användas som sparträd eftersom de ofta har flera lager och därför ger variation i det kommande plantbeståndet och odlingsskogen
- Vändhögläggning minimerar sönderingen av markytan och sparar risens rötter
- Vid plantering och sådd kan en blandning av gran och tall säkras redan från början till exempel med 80 % / 20 % trädslagsandelar
- Undvik markbearbetning och insamling av avverkningsrester i maj-juni när skogshönsfåglarna ruvar. Om arbetet måste göras just då, sök bona med hjälp av en hund, märk ut dem och skydda omgivningen med doft, t.ex. tvål
- Om du är osäker på förnyandet, överväg höggallring eller odling med varierande struktur eller ta reda på möjligheterna att skydda skogen genom METSO-programmet (www.metsopolku.fi)

3 Tidig vård av plantbestånd

Med tanke på viltet är det viktigaste i den tidiga vården av plantbeståndet att styra utvecklingen mot blandskog. Därför bevaras så mycket tall som möjligt i granbestånd och granar i tallbestånd. Lövträdens snabba växt i plantskedet gör att en stor andel lövträd försämrar barrträdens tillväxt. Lövträd kan ändå sparas med noggrann planering; i större öppningar, i sänkor och i skuggan av större träd som växer på grannområdet. Lövträd växer upp också senare.

Som skydd kan man i det tidiga vårdskedet lämna täta viltdungar, som kan vara allt från en liten grupp med några träd till 2 ar stora. De kan sparas vid röjningen av förnyelseområdet. Träden får gärna vara av olika storlek och slag. Dungarna kan i fortsättningen bli sparträdsgrupper. Ställen med lämpliga träd för viltdungar finns ofta i fuktiga sänkor och kantzoner. Det lönar sig att lämna viltdungarna nära stora områden med blåbärsris. All underväxt som ger skydd ska inte avlägsnas i andra delar av området heller. Det är bra att beakta övergångszonerna mellan skogen och myrar, åkrar eller vattendrag, som har sina egna arbetsinstruktioner och vars systematiska vård är bra att börja redan i ett tidigt skede.

Praktiska tips:

- Gynna blandskog
 - ▶ Spara tillräckligt med tallar i granbestånd och granar i tallbestånd
 - ▶ Spara lövträd på utvalda platser: i stora öppningar, sänkor och skuggiga kantzoner
 - ▶ Spara om möjligt träd och buskar som ökar skogens mångfald (enar, rönnar, alar m.fl.) som inte hämmar barrträdens längdtillväxt. På enar kan man t.ex. kapa bara toppen eller en gren
- Börja planeringen av viltdungarna redan i ett tidigt skede och bevara täta grupper med flera arter som inte alls åtgärdas
- Vid den tidiga vården kan viltdungar lämnas i sänkor och områdets skuggiga kantzoner
- Viltdungarna påverkar inte Kemera-stöden om de utgör mindre än 10 % av totalarealen - det lönar sig att meddela om dem i stödansökan så att informationen når kontrollanten
- Det är också bra att lämna sparträdsgrupper obearbetade

Vid tidig vård av plantbestånd är det viktigt för viltet att man bevarar olika barrträd och en varierande struktur. I förgrunden en viltdung i ett talldominerat plantbestånd. Dungen innehåller både gran och lövträd.

4 Gallring av plantbestånd

Med tanke på viltet är det väsentliga vid gallringen att bevara blandskogskaraktären och gynna variation i trädens storlek och avstånd till varandra. Som skydd lämnas 4-5 täta viltdungar per hektar. Skogsägare som vill prioritera vilt kan lämna ännu fler. En tumregel är att man vid gallring av plantskog lämnar minst 2 viltdungar per arbetsdag. Träden i dungarna ska gärna vara av olika storlek och slag. Storleken på dungen kan variera mellan en liten grupp på några träd och två ar. Om viltdungarnas medelstorlek är 0,5 ar, så täcker 4 dungar 2 % av ett område på en hektar. De här varierande dungarna kan utgöra grupper av sparträd. Lämpliga ställen för viltdungar är fuktiga sänkor, kantzoner och i närheten av blåbärsris. All underväxt ska inte heller avlägsnas från resten av området. Utöver viltdungarna är det bra att i öppningarna spara små granar som skydd för viltet. De stör inte heller kommande gallringar. Granar kan också toppas i stället för att tas bort.

För att bevara blandskogskaraktären sparas minst tre trädslag. I viltvänlig skog är den eftersträfvade sammanlagda andelen annat barrträd och lövträd



Täta viltdungar, varierande trädslag och rikligt med blåbärsris gör plantskogen viltvänlig utan märkbara kostnader. I dungen växer träden sig kraftiga långsammare än utanför, men trädens totalvolym växer med ungefär samma hastighet som annanstans.

minst 20 - 30 % och huvudträdslagets andel högst 80 % av totalvolymen. Lövträden kan koncentreras till områdets öppna kanter och särskilt i norra Finland till viltdungarna, så tar de inte för mycket plats av barrträden som duger till timmer. Lövträd kan främjas kostnadseffektivt där alternativet är barrträd av dålig kvalitet, vilket ofta gäller i kantzoner. I ljusa kantzoner producerar björkar och alar också mer hängen som orrar och järpar gärna åter.

Praktiska tips:

- Spara vid gallring av plantbeståndet täta viltdungar av storleken några träd till 2 ar, minst en för varannan tankning eller en under förmiddagen och en under eftermiddagen (mål 4-5 st./ha)
- Viltdungarna påverkar inte Kemera-stöden om de utgör mindre än 10 % av totalarealen - det lönar sig att meddela om dem i stödansökan så att informationen når kontrollanten
- Gynna blandskog - i viltskog utgör huvudträdslaget högst 80 % av totalvolymen
 - ▶ I tallskog gran och lövträd
 - ▶ I granskog tall och lövträd
 - ▶ På torra moar hinner man minska andelen av gran och lövträd vid gallringarna
- Lämna viltdungarna nära ställen med mycket ris
- Spara buskar (enar m.m.) och underväxt (gran, al, rönn m.m.) om de inte växer vid roten av gagnvirkesträd
- Dungarna kan märkas med fiberband redan när man bekantar sig med behandlingsområdet
- Märk ut viltdungarna på kartan över behandlingsområdet så att också gallraren vet att spara dem
- Vårda övergångszonerna enligt de specifika instruktionerna

5 Förröjning

För viltet är det viktigt att man vid förröjningen sparar skydd nära markytan, det vill säga träd av varierande storlek med olika mellanrum. Som skydd lämnas 4-5 täta viltdungar per hektar. En tumregel är att man vid förröjningen lämnar minst 3-4 viltdungar per arbetsdag eller en för varje tank. Om man vill kan man lämna fler. Det är bra om träden i dungen är olika stora och av flera slag. Dungens storlek kan variera mellan en grupp på några träd och 2 ar. Om deras medelstorlek är 0,5 ar, så täcker 4 viltdungar 2 % av en hektar. De här varierande dungarna blir senare bra grupper av sparträd. Lämpliga ställen för viltdungar finns ofta i fuktiga sänkor eller nära områdets kanter. Viltdungarna kan också gärna lämnas nära ställen med mycket blåbärsris. All underväxt ska inte tas bort på andra ställen heller; den kan sparas åtminstone på öppna ställen mellan de dominerande träden. Granar kan också toppas i stället för att tas bort.

Även vid förröjningen beaktas variationen i trädslag, trots att trädsmammansättningen i huvudsak formas vid gallringen. I barrskog eftersträvas en sammanlagd andel på 20 - 30 % av det andra barrträdsslaget och lövträd och att huvudträdslaget utgör högst 80 % av totalvolymen. Lövträd kan lämnas särskilt i kantzonerna och speciellt i norra Finland i viltdungarna, så de inte tar för mycket plats av de odlade barrträden. I kantzonerna, men också annanstans, kan lövträd få växa kostnadseffektivt där alternativet är barrträd av dålig kvalitet. Ett undantag är alen, som det i huvudsak lönar sig att spara i mer skyddade delar av området.



Praktiska tips:

- Bedöm förröjningsbehovet
- Avlägsna underväxten vid foten av gagnvirkesträden och där den skymmer sikten men spara den på öppna platser.
- Spara vid förröjningen täta viltdungar, vars storlek varierar från några träd till 2 ar, en per varje tank (mål 4-5 st./ha)
- Gynna blandskog - i viltskog utgör huvudträdslaget högst 80 % av totalvolymen
 - ▶ I tallskog gran och lövträd
 - ▶ I granskog tall och lövträd
 - ▶ På torra moar hinner man minska andelen av gran och lövträd vid gallringarna
- Spara skydd så att den horisontella sikten även efter gallringsavverkning är i medeltal 20-70 meter
- Lämna viltdungen nära ett ställe med mycket ris
- Spara buskar (enar m.m.) och underväxt (gran, al, rönn m.m.) om de inte växer vid roten av gagnvirkesträd
- Man kan märka ut en dunge eller två med fiberband redan då man bekantar sig med behandlingsområdet. Använd vid behov reflekterande band (t.ex. på torvjord som ska skördas på vintern)
- Märk ut viltdungarna på kartan - då vet skogshuggaren att spara dem vid gallringen
- Vårda övergångszonerna enligt de specifika instruktionerna

◀ Bedöm behovet av förröjning noggrant. I situationen på bilden behövs ingen röjning eftersom sikten till trädens fot är tillräcklig.

6 Gallringsavverkning

Vid gallringsavverkning i viltskog strävar man till blandskog som erbjuder skydd och föda, med mycket blåbärsris och variation i trädens storlek och avstånd till varandra. Som skydd lämnas täta viltdungar, som i storlek kan variera från en grupp med några träd till 2 ar. Träden i viltungen ska helst vara av olika storlek och slag. Lämpliga ställen för dungarna är fuktiga sänkor, kantzoner eller andra ställen där det är svårt att komma åt med skördaren. De här strukturellt varierande dungarna blir senare bra grupper av sparträd. Viltdungarna kan gärna stå nära stora områden med blåbärsris. Man sparar 4-5 viltdungar per hektar. Med medelstorleken 0,5 ar täcker 4 viltdungar 2 % av en hektar. Eventuella tidigare lämnade viltdungar sparas. Vid behov kan viltdungarnas läge ändras eller antalet ökas. Det lönar sig att spara underväxt också på andra ställen i behandlingsområdet.

Vid viltvänlig gallringsavverkning bevaras eller främjas blandskogskaraktären. Målet är minst 3 odlade trädslag (vanligen tall + gran + ett lövträd) och att huvudträdslaget utgör högst 80 % av trädens totalvolym. Vill man vara riktigt viltorienterad kan man alltid främja minoritetsträdslag då man väljer vilka träd som ska avlägsnas. Vid gallring ger man livsrum speciellt åt träd som är värdefulla för vilt och naturvård, såsom ädla lövträd, asp, sälg, björk, grupper av alar, tallar som tjädrarna kan äta av och underväxtgranar. Lövträden kan koncentreras till områdets öppna kanter och särskilt i norra Finland till viltdungarna, så tar de inte så mycket plats av barrträden. I kantzonerna kan lövträd gynnas kostnadseffektivt om alternativet är barrträd av dålig kvalitet.



En bra viltunge är tät och har flera arter på olika nivåer, men den behöver inte vara stor till arealen.

I viltskog lönar det sig alltid att använda höggallring om det stöder skogsägarens målsättningar och är möjligt med hänsyn till de kvarblivande trädens toppkondition och tekniska kvalitet. Vid höggallring blir omloppstiden längre och den skogklädda arealen större och blåbären gynnas. Gallring av varierande omfattning främjas; man lämnar vissa ställen ogallrade och oröjda och tar bort grupper av träd. Vid huggning av dikeslinjer lämnas oröjda ställen för att avbryta de långa öppna linjerna där rovfågarna har lätt att jaga. Genom avlägsnande av trädgrupper friläggs träd som växer där emellan. Det här är särskilt viktigt i bestånd som håller på att utvecklas till mörka granskogar. Avlägsnande av trädgrupper hjälper ljuset att nå marken. Det skapar strukturell omväxling i skogen och främjar blåbär och andra ris.

Praktiska tips:

- Spara 4-5 viltdungar per hektar, deras storlek kan variera från en grupp på några träd till 2 ar
- Gynna blandskog - i viltskog utgör huvudträdslaget högst 80 % av totalvolymen
 - ▶ I tallskog gran och lövträd
 - ▶ I granskog tall och lövträd
- Spara buskar (en m.m.) och underväxt (gran, al, rönn m.m.) om de inte växer vid roten av gagnvirkesträd
- Som mål vid gallring kan du ha en genomsnittlig horisontell sikt på 20-70 meter
- Överväg att genomföra gallringen som höggallring om det i det kvarblivande trädbeståndet finns tillräckligt livskraftiga timmerträd av god kvalitet
- Kontrollera i terrängen och på kartan tidigare viltdungar och märkningar och märk ut nya
- Lämna ogallrade ställen vid dikeslinjer

7 Vård av övergångszoner

I övergångszonen mellan skog och myr kombineras många faktorer som är viktiga för viltet. Övergångszonens träd är ofta av olika slag och på olika nivåer, blåbärsris och andra ris är livskraftiga och jordmånen innehåller tillräckligt med fukt för en mångsidig och riklig insektfauna. Övergångszonerna hör till de viktigaste miljöerna för skogshönsfåglarnas ungar och det lönar sig att sträva efter att bevara skogskaraktären där. Plockhuggning och höggallring hör till de bästa behandlingsmetoderna.

Viktiga egenskaper med tanke på viltet finns också i övergångszoner mellan skog och vattendrag och i halvöppna kantskogar mellan skog och åker, där särskilt däggdjursviltet trivs. Instruktionerna för vård av övergångszoner kan också tillämpas på mycket små arealer, som sidvallar och periodiska våtmarker.

Övergångszonen mellan myr och skog karaktäriseras ofta av ett långsamt sluttande toppskikt. Vid behandlingen av övergångszonen lönar det sig att gynna de värdefulla särdragen och genom plockhuggning se till att karaktären av blandskog i olika skikt och med varierande täthet bevaras.



Praktiska tips:

- Märk ut övergångszonen på kartan: som eget behandlingsområde eller punktmål
- Undvik förröjning
- Planera åtgärderna när marken är ofrusen, hugg vid tjäle eller med utrustning som inte söndrar markytan
 - ▶ Lämna den yttersta körfaran på hård mark
 - ▶ Lämna minst 15 meter som övergångszon även om förändringen är kraftig och området smalt
- Gör på sin höjd stickfåror i övergångszonen
- Avverka helst med höggallring eller plockhuggning
- Främja den strukturella variationen genom att spara snår och ta bort trädgrupper
- Instruktionerna för vård av övergångszoner kan också tillämpas på mycket små arealer, som sidvallar och periodiska våtmarker
- Spara täta viltdungar av varierande storlek, från grupper med några träd till 1-2 ar, en liten övergångszon kan också utgöra en enhetlig viltdung
- Gynna blandskog - spara minoritetsträd, buskar och rötträd
 - ▶ I tallskog gran och lövträd
 - ▶ I granskog tall och lövträd
- Lämna det yttersta diket obearbetat eller täpp till det om möjligt
- Trygga områdets naturliga vattenförsörjning

8 Viltekonomisk restaurering av myrar

För viltekonomisk restaurering av myrar lämpar sig myrar där träd tillväxten inte ökat på önskat sätt trots dikning och/eller gödning. Restaurering av sådana myrar omöjliggör inte trädproduktion, men man kan uppnå märkbara fördelar med tanke på viltets

livsmiljöer. Öppen myrmark ger en god livsmiljö för ripor och erbjuder orren spelplatser. Genom restaurering av övergångszoner kan man åstadkomma bra miljöer för skogshönsfåglarnas ungar. På restaurerade myrar kan också sädgåsen häcka och när vattenförsörjningen återställs trivs många vattenfåglar och vadare i flarkarna och gölarna. Vill man prioritera bra livsmiljöer för vattenfåglar kan man restaurera myrar till grunda våtmarker med öppna vattenytor.

Praktiska tips:

- Välj som objekt en dikad myr där träden inte vuxit på önskat sätt
- Bedöm restaureringsmålet och myrens ursprungliga skick; myrar som före nydikningen varit öppna kan gärna göras ganska öppna igen, men där det växer träd kan det räcka med att återställa vattenförsörjningen
 - ▶ Tvinmark omfattas inte av förnyelseskyldigheten, men också där ska man lämna 20 stammar per hektar enligt skogslagen (kan lämnas i grupper)
 - ▶ Om objektet varit skogsmark behöver restaureringsplanen godkännas av Finlands skogscentral
 - ▶ Spara torrakor och ursprungliga träd som är gamla eller växer dåligt
 - ▶ Undvik att röja glasbjörk i mitten av myren (p.g.a. skottbildning)
 - ▶ Røj glasbjörk vid kanterna av området som restaureras så får ripan fina matplatser i kantzonen tack vare skottbildningen
 - ▶ Mindre mängder träd kan lämnas på myrende murknar och försvinner i stort sett på några år
 - ▶ Ställen med mer träd kan skördas i samband med behandling av intilliggande områden
- Jämför kostnaderna för olika metoder för restaurering av myrens vattenförsörjning (fyllning av diken/ uppdämning/avlägsnande av träd)
- Utför fyllning och/eller fördämning av diken så att verkningarna hålls under kontroll
 - ▶ Gör en noggrann avvägning så att åtgärderna inte skadar någon annans mark
 - ▶ Styr omkringliggande dikningsområdets avrinnande vatten till myren som restaureras
 - ▶ Börja fyllandet av diken och uppdämningsarbetet vid övre loppet
 - ▶ Fyll dikena så att stället hålls högre än den omkringliggande myren också efter sammanpackning
 - ▶ Gör ytvallar från dikesstället som styr vattnet så att det breder ut sig jämnare
 - ▶ Om du inte får lov av grannen att stoppa till ett gränsdike, be om lov att göra korta (5-10 m) avledningsdiken (om marken sluttar åt ditt håll)
- Kombinera behandlingen med vården av övergångszonen



Om livsmiljön är minst några hektar och det finns riprevir tillräckligt nära kan den restaurerade myren snabbt bli ett nytt riprevir. Orren spelar också gärna på myrar som är tillräckligt öppna. Viltekonomisk restaurering av myrar begränsar inte möjligheterna att utnyttja skogen för ekonomibruk, så länge restaureringen koncentreras till exempel till nydikade myrar där träden växer dåligt.

