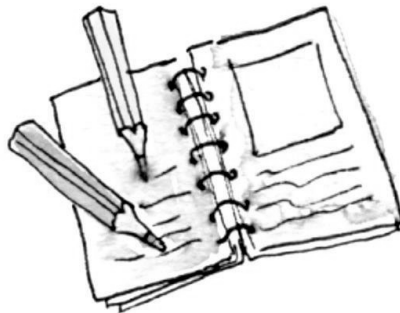


**Serien för skötsel av vårdbiotoper:**

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. Planering och finansiering
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

**SKÖTSEL AV VÅRDBIOTOPER - HÄFTE 3**  
**PLANERING OCH FINANSIERING**



**Serien för skötsel av vårdbiotoper 2003**

Redaktion Elina Jääskeläinen

Illustrationer Vappu Ormio

Översättning Johanna Franzén

  
JORD- OCH SKOGSBRUKSMINISTERIET

 SYKE

## SKÖTSEL AV VÅRDBIOTOPER - HÄFTE 3

# PLANERING OCH FINANSIERING

### Innehåll:

1. Målsättning och val av skötselobjekt
2. Planering av skötseln
3. Skötselplan och -dagbok
4. Samarbetspartner och finansiering

## 1. Målsättning och val av skötselobjekt

Vårdbiotoperna har uppstått av kontinuerlig, traditionell slåtter- och beteshushållning, och de bevaras inte utan fortlöpande skötsel. Antalet vårdbiotoper har tydligt sjunkit i Finland till under en procent av vad det var vid 1800-talets slut. En så stor minskning i antalet livsmiljöer märks genom att många organismer minskat eller är utrotningshotade. Det riksomfattande inventeringsprojektet för vårdbiotoper i Finland förverkligades under 1990-talet och hade som målsättning att hitta biologiskt mångformiga vårdbiotoper samt de kulturhistoriskt och landskapsmässigt viktigaste områdena. Avsikten var också att utreda vårdbiotopernas tillstånd i Finland samt deras skötselbehov och målsättningen med skötseln. Resultaten publicerades i regionala rapporter för vårdbiotoperna samt i projektets riksomfattande slutrapport. I inventeringarna hittades endast 18 640 hektar vårdbiotoper som klassificerades som värdefulla på 3694 objekt.

Målsättningen för skötseln av vårdbiotoperna är att bevara och förstärka de biologiska, kulturhistoriska, landskapsmässiga och av jordbrukets kontinuitet beroende särdragen hos miljöer som skapats av traditionellt jordbruk. Målsättningen med skötseln av vårdbiotoperna hänför sig också till forskning och undervisning. Därtill har välskötta vårdbiotoper betydelse med tanke på landsbygdens trivsel och dragningskraft. I skötseln av vårdbiotoperna är den biologiska målsättningen att bevara betade och slåtrade vårdbiotoper i hela den regionala och ekologiska variationen samt att bevara den naturliga och sällsynta artsammansättningen hos vissa vårdbiotoper. Målsättningen för skötseln är också att bevara livskraftiga populationer av organismer på vårdbiotoperna i Finland. Finland har också ett internationellt ansvar för att bevara vårdbiotoper, bl.a. de i Finland förekommande naturtyperna på vårdbiotoper i bilaga I i EU:s habitatdirektiv. Indelningen av naturtyper i direktivet kan visserligen inte direkt jämföras med den finska vårdbiotopklassificeringen. Att bevara särdragen hos hagmarker och skogsbeten som uppstått på svedjemark utgör ett speciellt ansvarsområde för Finland. I habitatdirektivets bilaga II finns också listade arter på 18 vårdbiotoper som Finland har speciellt ansvar för att bevara. Vid val av Natura-områden är habitatdirektivet riktgivande.

### I Finland förekommande naturtyper på vårdbiotoper i EU:s habitatdirektiv, bilaga I. De speciellt viktiga är utmärkta med en stjärna (\*). (Salminen ja Kekäläinen 2000)

Havsstrandängar av Östersjötyp \*

Torra hedar

Kalkgräsmarker (viktiga orkidéväxtplatser \*)

Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat

Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ \*

Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker \*

Fuktängar med blåtåtel eller starr

Högörtängar

Nordliga boreala alluviala ängar

Slätterängar i låglandet

Höglänta slåtterängar

Lövängar av fennoskandisk typ \*

Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

Arter på vårdbiotoper som Finland har ansvar för internationellt. Hotgradsklass: CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = missgynnad, LC = livskraftig. (Salminen och Kekäläinen 2000)	
Fjärilar	Kärlväxter
Klöversobermal, <i>Anacamptis fuscella</i> , NT Strandsikelvecklare, <i>Ancylis kenneli</i> , VU Sibirisk sotvecklare, <i>Aterpia chalybeia</i> , EN Silvertecknad ögonlappmal, <i>Bucculatrix argentsignella</i> , CR Karelsk snedbandvecklare, <i>Clepsis lindebergi</i> , EN Karelsk rölleksäckmal, <i>Coleophora carelica</i> , CR Medusas svartgräsfjäril, <i>Erebia medusa ssp. polaris</i> , NT Tvärbandad gnidmal, <i>Prochoreutis solaris</i> , VU Apollofjäril, <i>Parnassius apollo</i> , NT (hotgradsklassificering i världen VU)	Nordlåsbräken, <i>Botrychium boreale</i> , VU Topplåsbräken, <i>Botrychium lanceolatum</i> , VU Höstlåsbräken, <i>Botrychium multifidum</i> , NT Dvärglåsbräken, <i>Botrychium simplex</i> , EN Strandögontröst, <i>Euphrasia bottnica</i> , LC Stor ögontröst, <i>Euphrasia rostkoviana subsp. fennica</i> , VU Strandviva, <i>Primula nutans var. jokelae</i> , EN Nordlig tiggarranunkel, <i>Ranunculus reptabundus</i> , VU

Skötseln borde i första hand inriktas på de mest värdefulla områdena. För att bevara naturens mångfald räcker inte detta som enda åtgärd utan därtill borde redan igenvuxna områden röjas upp. Det har bedömts att det behövs två gånger så mycket nya områden som röjs upp som de som hittades i inventeringarna. Speciellt områden som finns i samband med värdefulla vårdbiotoper eller i deras närhet lämpar sig för återupprövning, områden som ännu har skapligt med ängsarter kvar. Exempelvis gamla ängar som beskogats är mera lämpade för restaurering än f.d. åkrar vars förändring till äng är mycket svårare och långsammare.

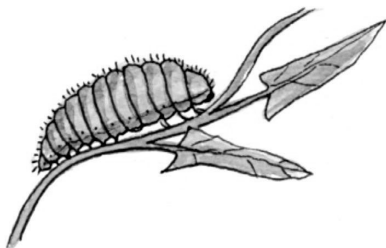
De skötselobjekt som väljs ut skall ha traditionell markanvändningshistoria i bakgrunden för att skötseln skall lyckas. För att bevara naturens mångfald borde man skapa större vårdbiotopshelheter och ett tätare vårdbiotopsnätverk. Det skulle vara viktigt att utveckla skötsel till sådana områden där det förekommer många vårdbiotoper nära varandra. Sådana nätverk har speciellt stor betydelse för arter som lever i s.k. metapopulationer, som många fjärilar. Samtidigt skall man fästa uppmärksamhet vid att man i olika delar av landet bevarar tillräckligt med olika typer av vårdbiotoper.

Arealerna för vårdbiotoper som klassificerats som värdefulla (ha, siffrorna ungefärliga), areal (ha) som är uppställd som mål samt specialansvar för vårdbiotopstyperna områdesvis. (Salminen och Kekäläinen 2000)			
	Värdefulla vårdbiotoper	Skötselområde	Specialansvar
Sydvästra Finland	4 170	14 000	Torrängar, friska ängar, strandängar, hedar, lövängar
Nyland	1 070	5 500	Torrängar, friska ängar, strandängar
Sydöstra Finland	280	1 500	Ängar
Tavastland	1 080	4 700	Torrängar, friska ängar, sjöstrandängar
Birkaland	900	4 500	Friska ängar, sjöstrandängar, hagmarker
Mellersta Finland	740	1 500	Hagmarker, skogsbeten
Sydsavolax	670	2 500	Hagmarker, skogsbeten, svedjeskogar
Nordsavolax	1 020	3 000	Hagmarker, skogsbeten
Norra Karelen	450	2 500	Ängar, svedjeängar, svedjeskogar, hagmarker
Västra Finland	1 310	3 000	Havssrandängar, kärrängar
Norra Österbotten	3 690	9 000	Havssrandängar, kärrängar, översvämningsängar, hedar
Kainuu	1 240	3 800	Hagmarker och skogsbeten i fjällandskapet
Lappland	2 070	4 500	Översvämningsängar, torrängar, kärrängar, öppna fält i byar
<b>Totalt</b>	<b>18 690</b>	<b>60 000</b>	

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

När skötseln planeras och målen ställs upp skall det beaktas om vårdbiotopen förekommer på ett värdefullt landskapsområde, kulturhistoriskt värdefullt område eller skyddsområde och om det finns andra vårdbiotoper i näromgivningen. Dessa faktorer är ytterligare orsaker till att sköta området. Därtill skall skötselns påverkan på landskapet, vegetationen och andra organismer beaktas. Speciellt skall effekten på hotade arter uppmärksammas, om sådana förekommer.



Områdets skötsel skall grunda sig på den befintliga naturen samt upprätthållande och förbättrande av naturens värde. Återupprövningen av en före detta äng bevuxen med gamla lövträd till äng förstör naturvärdena hos den gamla ängen och antagligen går det inte ens med flitigt slåtter att få en lika betydelsefull äng som lövskog. Skötseln skall koncentreras till områden som i sitt nuvarande tillstånd har betydande naturvärden ur vårdbiotopsynvinkel. Det lönar sig inte alltid att börja

sköta vilket igenväxande område som helst, utan successionens fortgång kan i vissa fall vara viktigare för naturens mångfald.

När man restaurerar genom röjning, slåtter och bete syns de positiva effekterna redan efter några år. Förändringen av vegetationen till en äkta äng tar dock längre, t.o.m. årtionden. Det är lättare att restaurera på områden där det finns mindre växtmassa. Ju mera området har gödslats, desto svårare är det att återskapa en äng av det. Genom att ändra på betesgången kan bortförseln av näringsämnen från ett övergött område effektivteras. Restaureringen går snabbare om man förutom bete också har slåtter. Det är av största betydelse att näringsämnen i jordmånen minskar, det minskar också på biomassan, men detta garanterar inte att skötseln lyckas. En lyckad restaurering påverkas av många saker, jordmånstyp, jordmånens struktur och jordlager samt näromgivningens egenskaper. Summa summarum är en restaurering mycket mera krävande och dyrare samt ger sämre resultat än en upprätthållande skötsel.

### Biologisk kvalitet som målsättning för olika vårdbiotoper

Den biologiska målsättning med skötseln är att bevara eller återställa arterna på vårdbiotoperna. Grundprincipen för skötseln är att upprätthålla den negativa näringshushållningen. I samband med de årliga skötselåtgärderna skall åtminstone lika mycket näringsämnen som tillkommer i samband med växternas produktion, betesdjurens kreaturgödsel och kvävenedfallet föras bort. Viktigast är att fosfor- och kvävemängden inte ökar på det skötta området utan hålls på samma nivå eller minskar. En vårdbiotop skyddas inte automatiskt av att den "alltid" betats och ännu betas. Betesgången får inte vara sådan att näringsämnen ansamlas på skötselobjektet. Skötseln grundar sig också på att vegetationen bevaras öppen samt att gödsling av jordmånen, insådd, dikning, bekämpningsmedel och tilläggsnäring undviks.

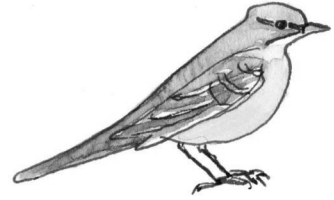
På en välskött äng dominerar lågvuxna ängsarter. På de bästa friska ängarna kan det förekomma t.o.m. 40 kärlväxter på en kvadratmeter. Vegetation bildar en enhetlig och tät växtmatta, och ingen växtart dominerar tydligt över de andra. Om storvuxna, kvävegynnade örter och gräs som tyder på igenväxning dominerar har skötseln misslyckats. Också unga träd och trädplantor tyder på en ohållbar skötselsituation. Eftersom ängsarterna är ljusberoende påverkar trädens antal strukturen hos ängens vegetation tydligt. Ängsarterna koncentreras till ängsöppningarna och under träden dominerar skuggarter. Under träden och buskarna är vegetatio-

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

nen glesare också p.g.a. skuggningen. Förutom enstaka träd och buskar skall riktiga ängar vanligtvis vara trädlösa. Träd och buskar gör att skötsel med slätter försvåras.

Vid skötseln av hedarna är målsättningen att bevara eller återställa den mosaikartade hed- och torrängsvegetationen. Förutom risväxter hör de karga torrängarnas arter till heden. Enen får inte erövra för mycket mark. Spridningen av en, ris och trädplanter hindras genom att heden tidvis sveds.



På strand- och översvänningsängar, med undantag av mycket smala sådana, skall vegetationen vara tydligt zonerad i längdriktning med stranden. Vegetationen får inte bestå av enbart högvuxna gräs som vass och rörflen. Inte heller buskar får sprida sig till ängen. De översta zonerna på välskötta strand- och översvänningsängar är lågvuxna och artrika. Om dessa zoner har slyat igen och förskogats skall de röjas till en del av området som sköts.

Genom att sköta kärrängar försöker man bevara kärn naturen och de arter på myrarna som gynnas av slätter. I samband med skötseln, isynnerhet angående uppdämning eller översivning, skall man vara försiktig så att inte krävande och hotade arter samtidigt utplånas. Skötselåtgärderna skall planeras noggrant och det kan vara bra att prova deras effekt på vegetationen på ett mindre värdefullt ställe.

På hagmarkerna skall trädbeståndet och buskarna vara tillräckligt glesväxande och det skall finnas gläntor för att utvecklingen av ängsvegetationen inte skall begränsas av mängden ljus. Lämplig krontäckning är mellan 10 – 35 %. Buskar kan lämpligen sparas i grupper invid träden. På skogsbeten är krontäckningen högre, över 35 %. Trots det hör också små gläntor till skogsbetena, från dessa får betesdjuren en stor del av sin föda. Om ängsgläntorna håller på att växa igen skall de röjas för att återställa ängsvegetationen. På trädbevuxna vårdbiotoper skall det finnas träd av olika ålder och art. På en del hagmarker kan gynnande av någon viss dominerande trädart vara motiverat, om den lokala traditionen föreskriver det (björkhagar, ekhagar osv.). Gamla och murkna träd är mycket viktiga för organismer på den trädbevuxna vårdbiotopen.

På lövängar förekommer både lövbrutna träd och trädlösa ängsytor. Ängsyornas artmångfald är rik och består av både ängs- och lundarter. Bevarandet av lövängen förutsätter att alla arbetsmoment under årets lopp utförs, vårstädning (fagning), slätter, eventuellt efterbete samt lövbrytning. Ifall slättern och lövbrytningen uteblir, och betet ökar, utvecklas lövängen så småningom till hagmark.

## 2. Planering av skötseln

### Bedömning av skötselbehovet

Planeringen av skötseln börjar med att områdets restaurerings- och skötselbehov bedöms, samt att målen för skötseln definieras. Man tar reda på hur länge området varit oskött och vad som eftersträvas med skötseln som inleds. Det är inte alltid helt entydigt att fastställa målen för kvaliteten för skötseln, var och en kan ha sin uppfattning om hur en vårdbiotop skall se ut. Vid definieringen av målsättningen behövs information om vårdbiotopens naturvärden, arter och faktorer som påverkar arternas framgång. Också tillgängliga resurser, t. ex. betesdjur,

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar 2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar

3. **Planering och finansiering** 4. Skötselmetoder och skötselkostnader

maskiner och arbetskraft, bör beaktas när man definierar målsättningen. För att få en bild av den forna markanvändningen är intervjuer med människor från trakten, i synnerhet med de som minns hur det var förr, viktiga. Gamla kartor och flygfotografier kan också vara till hjälp. Syftet med naturutredningen är att ge information om vårdbiotopens nuvarande tillstånd. Det lönar sig att dela in området som undersöks i naturtyper: bergsknalle, strandäng osv. Träd- och buskarter samt deras förekomst, trädbeståndets åldersstruktur och förekomsten av eventuellt dött trädmaterial, som döda granar, högstubbar och lågor, antecknas. Av fältskiktets arter fäster man uppmärksamhet vid de dominerande arterna och därtill vid sällsynta och hotade arter. Iakttagelser av fåglar, däggdjur och andra organismer antecknas. Konstruktioner och andra tecken på mänsklig aktivitet, t.ex. byggnader och fornlämningar, ritas in på kartan.

Uppröjningen, som inleder vårdbiotopens restaurering, vänder vegetationens igenväxning i den motsatta riktningen. Växtmassan som uppstått under en säsong och de näringsämnen som är bundna till den borde till största delen fås bort genom bete eller slätter, för att ett nöjaktigt resultat skall nås. Då ansamlas näringsämnena som är bundna till vegetationen inte i jordmånen och den lågvuxna vegetationen kvävs inte av gammalt gräs och annan förna. Om näringsmängden i marken ökar p.g.a. bristfällig eller felaktig skötsel är tillväxten kraftig och vissa kvävegynnade arter ökar i antal på bekostnad av andra. Växter som ökar på igenväxande ställen är storvuxna och frodiga, och på betesmarker som håller på att bli övergödda förhållandevis lågvuxna och typiskt förekommande på näringsrika platser. De vanligaste orsakerna till att betesmarker blir övergödda är att tilläggsfoder hämtas till vårdbiotopen, betet är ingärdat med betesvall eller att betesområdet enbart används som nattbete. Att växtmassan lämnas kvar på slättermarken eller slås för sent leder till att näringsämnena ansamlas. Också kvävedofallet via luften och övergödda vattendrag vid strandängar höjer på vårdbiotopens näringsmängd.

För att uppfylla kraven för kvalitet på skötseln definieras målsättningen för skötseln för varje område i planeringsskedet. De årliga skötselåtgärderna styrs av konkreta och entydiga mål som underlättar bedömningen av resultaten. Ett typiskt exempel på ett viktigt mål för skötseln är att betesmarken är slutbetad vid slutet av betesperioden. Detta mål kan ännu preciseras, så inga oklarheter uppstår. Ett exempel på konkret skötsel på trädbevuxna vårdbiotoper är röjning av träd och buskar med någon procentenhet på en bestämd tid.

## Kulturhistoria, fornlämningar

Också på historiska eller förhistoriska grunder kan det vara motiverat att sköta vårdbiotoperna för att bevara byggnader eller andra kulturhistoriska värden i det traditionella jordbrukslandskapet. Exempelvis bevarandet av lador, bodar och fiskestugor samt stenmurar och gårdsgårdar som en del av kulturlandskapet är viktigt för landsbygden och för mångformen i landsbygds miljön. Också omhuldande av vissa arbetssätt och –metoder hör till skötseln av vårdbiotoperna.

För fornlämningar på kulturmarker gäller, förutom några begränsningar, samma regler som på andra kulturmarker. Fornlämningar är skyddade enligt lagen om fornminnen, och skadande av dem förbjudet. Detta innebär att deras yta inte får skadas och man får inte heller bygga på dem. Bränning av gräsmark eller röjningsavfall får inte heller göras på ett fornlämningsområde eftersom det på fornlämningarna inte får bildas nya skikt. Det behövs alltid lov från Museiverket för att sköta fornlämningar. Redan då man gör skötselplan kan det vara skäl att vara i kontakt med experterna vid Museiverket eller landskapsmuseet. Under ett gemensamt fältbesök kan det beslutas om åtgärder på området.

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ångar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

## Val av skötselmetoder

Det finns två huvudfaser i skötseln av vårdbiotoper: engångs restaureringsröjning och kontinuerlig, årlig skötsel. Innan röjningen inleds bör man försäkra sig om att en fortsatt skötsel är säkrad, helst för långt in i framtiden. De årligen återkommande skötselåtgärderna på en återskapad äng eller betesmark är slåtter, bete eller en kombination av båda. På lövängarna har man därtill vårstädning och lövbrytning. På hagmarker, skogsbeten, torrängar och hedar räcker oftast enbart bete och att man försiktigt röjer i trädbeståndet. Också på betesängar och hedar måste trädplantorna ibland tas bort, eftersom en del förblir oätta av djuren. Olika skötselmetoder samt deras förverkling, behövliga redskap och kostnader beskrivs närmare i Skötsel av vårdbiotoper – häfte 4 – Skötselmetoder och skötselkostnader.

Den tidigare markanvändningen på området påverkar val av skötselmetod. Om det är möjligt skall man försöka omhulda gamla traditioner och bevara lokala särdrag. I praktiken måste man ofta avvika från de gamla metoderna, t.ex. maskinslåtter är på många ställen lättare än slåtter med lie. Tidigare tjänade skötseln av ängarna djurhållningen och man fäste mindre uppmärksamhet vid djur- och växtarter. Också naturskyddsåtgärder kan avvika från det ursprungliga markanvändningssättet då man skraddarsyr skötseln för att trygga någon sällsynt eller hotad växt- eller djurart. Så väljs också skötselmetoden enligt dagens naturvärden, tillgängliga resurser och målen för skötseln.

Bete och slåtter påverkar ängsvegetationen på olika sätt. På slåtterängen förekommer det flera blommor än på betesängen. Bl.a. ängs- och rödklint, prästkrage, kråkvicker, ängsvial, tjärblomster och åkervädd innehåller mycket nektar för vuxna fjärilar och är bra födoväxter för larver. De flesta av dessa växter gynnas mera av slåtter än bete. För en del av ängsfjärilarna kan avlägsnande av all vegetation på en gång vara förödande eftersom den specifika, lokala livsmiljö som de är beroende av kan försvinna i samband med slåttern. På ängar där dessa fjärilar förekommer kan bete vara en mera lämplig skötselmetod, eller slåtter på delområden och det område som lämnas oslaget varierar från år till år. Dagfjärilarna förekommer rikligast i början av igenväxningen (1-5 år efter skötselns upphörande), varefter de börjar minska i antal. Ett centralt problem för bevarande av naturens mångfald är hur man skall kunna bevara tillräckligt med ängar i början av igenväxningsfasen, eftersom dessa är viktiga för många insekter. Rätt tidpunkt för inledningen av betesgången och rätt betestryck är viktigt. Om vegetationen betas ner väldigt noggrant försvinner många fjärilar. Rotationsbete rekommenderas på fjärilsängar, då betas endast en del av fjärilarnas livsmiljö på en gång. Å andra sidan klarar sig många insekter bra endast på lågvuxna, noggrant betade ängar. För en del av insekterna är små fläckar av bar jord på ängarna viktiga.

Med slåtter en gång om året kan man vanligtvis förhindra förbuskning medan betet vanligen inte räcker till för att förhindra trädplantor från att växa upp. En central del i skötseln av ängarna är att då och då röja bort trädplantor och buskanlag. Bete kan vara en otillräcklig skötselmetod för restaurering av igenvuxna ängar. Här ger slåtter eller en kombination av slåtter + bete ett bättre resultat. På igenvuxna ängar som restaureras får man ett snabbare resultat om man åtminstone i början slår ängarna två gånger per säsong. Målsättningen är att minska på näringsmängden och minska på livskraften hos ohävsarter. Å andra sidan är det ur insekternas synvinkel rekommendabelt att lämna en del av ängen oslagen. Slåttern kan också utföras selektivt, så att önskvärda, blommande växter sparas (fast överdriven selektivitet hör inte till saken). Resultatet av skötseln är beroende av ursprungsläget. Om många arter har bevarats på ängen trots igenväxningen, kan man väcka till liv försvinnande populationer och ängsvegeta-

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

tion typisk för området. När skötseln inletts återkommer ofta arter som troddes vara försvunna till ängen.

Naturens mångfald upprätthålls bäst med mångformiga skötselmetoder. Alla ängar skall inte skötas på exakt samma sätt. T.ex. kan slåttertidpunkten variera på olika ängar beroende på målsättningen med skötseln och i vilken fas skötseln är. Slåtter och / eller bete utgör den grundläggande vården, som utökas med andra skötselmetoder vid behov. Vårstädning av ängen, d.v.s. ihopsamling och bortförsel av löv, kvistar och annan förna är att rekommendera. På lövängar utgör vårstädningen en väsentlig del av den årliga skötseln. Bränning av gräset lämpar sig på både ängar och betesmarker, och speciellt på ställen som skall restaureras. På dessa har gammalt gräs och förna ansamlats. Bränning av det gamla gräset underlättar slåttarn av ängen och förbättrar betesegenskaperna. De brända områdena skall också alltid slås eller betas.

Lövängarna används inte längre inom jordbruket. För att bevara de hotade organismerna på lövängen borde alla lövträd spraras, de igenväxande lövängarna restaureras och ny lövbrytning av unga träd inledas. Lövbrytning kunde också i viss mån användas som en skötselmetod i hagen. "Lövthagarna" kunde delvis komplettera de fåtaliga lövängarna.

Om det behövs betesdjur till betesmarken, skall man redan i förväg definiera spelreglerna, helst skriftligt. Viktiga frågor är vem som har ansvar över djuren, byggande, underhåll och nedmontering av stängsel, transport av djuren, övervakning och vård. Försäkringarna skall vara i skick. Det samma gäller ersättningsfrågor i fall av skadeersättningar.

## Uppföljning

Med uppföljning av skötseln försäkras man sig om att skötseln verkar på rätt sätt. Uppföljningen kan koncentreras på vegetationen, floran eller faunan. Med uppföljning av vegetationen får man bäst resultat. En uppföljning av floran och förutbestämda indikatorväxter stöder vegetationsuppföljningen. Uppföljning av faunan är svårare att genomföra och tolkningen av dess resultat svårare och inte lika pålitlig. Uppföljningen skall påbörjas innan de första restaureringsarbetena. Fotografier stöder uppföljningen och åskådliggör förändringar i vegetation och landskap på skötselområdet. Vilka platser man fotograferar på och vädersträcken skall antecknas.

Många metoder, som provytor eller mindre arbetsdryga uppskattningar, har utvecklats för uppföljning av vegetationen. Även vegetationens täthet och mängd kan bedömas, och man kan mäta vegetationens höjd eller bedöma graden av dess slutenhet. Observationer angående effekten av skötseln görs i samband med olika vardagliga sysslor, observationerna skall bara göras regelbundet och antecknas. T.ex. genom att följa med förekomsten av vissa "plus-" och "minusväxter" fås uppgifter om förändringar i vegetationen. Betestrycket uppskattas i fält. Om det vid betesperiodens slut finns oäten växtlighet på andra ställen än på betesrator och under buskar, har betestrycket varit för lågt. Vid vegetationsperiodens slut bedöms resultatet av skötseln och görs nödvändiga förändringar i planerna för nästa år.

### "Minusväxter" som ökar i antal då naturens mångfald minskar. (Pykälä 2001)

Kirskål	Ängsgröe
Ängskavle	Trampgräs
Hundfloka	Revanunkel
Vägtistel	Hallon
Hundäxing	Gårdsskräppa
Tuvtåtel	Natagräs
Kvickrot	Maskros (ogräs-)
Duntrav	Vitklöver
Ängssvingel	Brännässla
Älggräs	

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader



**Indikatorväxter för fina ängar ("plusväxter").**

E = artens livsmiljö, L = förhållande till traditionellt bete (nöt), N = förhållande till traditionell slåtter. Livsmiljö: T = torräng, F = frisk äng, S = fuktäng och strandäng. Förhållande till bete och slåtter: +++ = gynnas mycket tydligt eller t.o.m. beroende, ++ = gynnas vanligen tydligt, + = gynnas vanligen. (Salminen och Kekäläinen 2000.)

	E	L	N
Luddhavre	T, (F)	+	++
Ormrot	F, (S), (T)	++	+++
Låsbräken	T, F	+++	+++
Höstlåsbräken	F, (T)	+++	++
Hirsstarr	S, F	+++	+++
Fårsvingel	T	++	++
Brudbröd	T	++	++
Gulmåra	T, (F)	++	++
Brusporre	F, T	++	+++
Slätterfibbla	T, F	++	+++
Sommarfibbla	F, T	++	+++
Tjärblomster	T, (F)	++	++
Stagg	F, S, T	++	+++
Slätterblomma	S, F	++	+++
Vårfingerört	T, F	+++	+++
Gullviva	F, (T)	++	+++
Backsmörblomma	T	++	++
Ängsvädd	F, S	++	++
Backtimjan	T	+++	++
Bullerblomster	S, F	+	+++

Resultatet av en lyckad skötsel är ett lågvuxet fältskikt med mångsidig ört- och gräsflora. Fältskiktet bör vara slutet, d.v.s. obevuxna markfläckar får inte förekomma. Förna av dött gräs, löv och kvistar förekommer sparsamt eller inte alls. Artsammansättningen är mångsidig, vilket innebär att talet som anger t.ex. artmängd per kvadratmeter, är stor. Dominerande arter saknas. Floran består av krävande växter anpassade för näringsfattiga förhållanden. Storvuxna näringsopportunisterna som brännässla, hundfloka, älggräs och hallon saknas. Arter som är känsliga för igenväxning förekommer rikligt.

Skötseln av vårdbiotoperna håller hög standard då den är flexibel och skräddarsydd. Omden konkreta målsättningen för skötseln, som uppställdes i planeringsstadiet, inte förverkligas eller om arterna på vårdbiotopen inte reagerar på skötseln som man önskat måste åtgärderna, metoderna eller tidpunkten förändras. All avvikelse från den ursprungliga skötselplanen skall antecknas eftersom det underlättar både uppföljning och ordnande av skötseln i fortsättningen.

### 3. Skötselplan och -dagbok

I skötselplanen presenteras vårdbiotopernas skötsel. Skötselplanen är nödvändig på alla vårdbiotoper som hävdas och obligatorisk då man söker jordbrukets miljöspecialstöd för skötsel av vårdbiotopen. I planen skall ingå en beskrivning av området, tidigare markanvändning och nuläge samt målsättningen med skötseln. I skötselplanen införs allmänna beskrivningar över områdets naturförhållanden och arter, tidigare markanvändning, skötselåtgärder samt vilka möjligheter det finns att sköta området i framtiden. Viktigast är att beskriva skötselåtgärderna så detaljerat som möjligt. Restaureringsåtgärderna och de årliga skötselåtgärderna skrivs i

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar 2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar

3. **Planering och finansiering** 4. Skötselmetoder och skötselkostnader

planen. Träd och buskar som röjs, hur mycket röjningar som görs och tidpunkten för röjningen utreds för det område som restaureras. Därtill beskrivs hur röjningsresterna skall behandlas. Det är bra att skilt nämna ”ohävdarter” och hur de avlägsnas. Gällande bete beskrivs betesgången och -tiden, betesdjuren och deras antal. Behovet att förnya eller reparera stängsel beskrivs också. Slätterredskap, slättertidpunkt samt behandlingen av slätteravfallet beskrivs gällande slåttern. Planerna görs alltid en och en, med beaktande av den enskilda vårdbiotopens specialdrag. Skötselåtgärderna beskrivs så att skötselns kvalitet kan bedömas både under arbetets gång och efter dess slutförande.

Skiftena med åtgärder ritas in på plankartan, vars grund kan vara en färdig basskifteskarta eller en förstoring av grundkartan. På kartan utmärks stängsel som behövs för betet. Mindre åtgärdsbeskrivningar kan göras vid behov.

Alla restaurerings- och skötselåtgärder samt deras tidpunkt skrivs ner för att kunna bedöma de årliga skötselåtgärdernas lämplighet och riktighet. De årliga skötselåtgärderna kan vid behov granskas med hjälp av dagboken och om den är tillräckligt detaljerad är den en stor hjälp vid uppföljningen av skötseln. Jordbrukets miljöspecialstödsavtal förutsätter att man uppgör en dagbok över utförda åtgärder på avtalsområdena. Dagboken motsvarar i stor utsträckning skiftesbokföring. Den kan vara fritt formulerad, men i den skall åtminstone skiftets namn, signum, areal samt utförda åtgärder ingå. Dagboken är också en naturlig del av själva uppföljningen när man förutom skötselåtgärderna antecknar observationer om utvecklingen och effekten av åtgärderna på vårdbiotopen.

På vårdbiotoper som betas skall bl.a. betesperiodens inlednings- och avslutningsdatum, betesdjurens ras och antal, datum och beskrivning av förändringar i djurantal under betesperioden samt möjliga andra åtgärder som slätter samt slättertidpunkt och bortförsl av slätteravfall antecknas. På vårdbiotoper som sköts med slätter skall bl.a. slättertidpunkt och -redskap, tidpunkt för bärgning av höet, tidpunkt för eventuellt efterbete, djurantal och -ras, förändringar i bete samt avslutningsdatum för betet antecknas. Därtill beskrivs eventuella förändringar i förhållande till den ursprungliga skötselplanen samt orsaker till dem och deras effekt på omgivningen. På TE-centralens lantbruksavdelning finns färdiga modeller för skötsel dagbok tillgängliga.

## 4. Samarbetspartner och finansiering

All skötsel av vårdbiotoper kostar, mest i restaureringsfasen. Genom jordbrukets miljöspecialstöd stöds jordbrukarens skötsel av vårdbiotoper samt av utveckling av landskapet och bevarande av naturens mångfald. Även för landskaps- och naturvårdare som inte är berättigade till miljöspecialstöden finns alternativ till finansiering av skötselarbetet. Betydande hjälp, samarbetspartners och talkodetagare för skötsel av vårdbiotoperna kan hittas via t.ex. medborgarorganisationer (WWF, Finlands Naturskyddsförbund), lokala naturvårdsföreningar, byalag, skolor, 4H-föreningar, scouterna o.s.v. Landskapsrådgivare vid Pro Agria hjälper jordbrukaren vid ansökningsprocessen av miljöspecialstöden och gör skötselplaner som är nödvändiga för ansökan. Också då man uppgör skogsvårdsplaner lönar det sig att be den som gör planen att uppmärksamma eventuella trädbevuxna vårdbiotoper och utreda finansieringsmöjligheter för deras skötsel.

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ångar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövångar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

## Jordbrukets miljöspecialstöd

Miljöstödet för jordbruk indelas i bas- och tilläggsåtgärder som riktar sig till alla jordbrukare, samt i olika frivilliga specialstödförmer som förutsätter effektivare åtgärder. Med specialstödet för skötsel av vårdbiotoper får jordbrukaren ersättning för skötselkostnader och inkomstbortfall. Stödets maximibelopp är 420,47 € per hektar per år (uppgifter från år 2003). Specialstödet söks från landsbygdsavdelningen vid TE-centralen. Ansökan och bilagor lämnas hit.

Bilagor till ansökan är lägeskarta, plankarta och skötselplan samt kostnadskalkyl. Restaureringskostnaderna och de årliga skötselkostnaderna skall anges var för sig. För restaureringskostnaderna skall arbetsåtgången åtgärdsvis specificeras, räknade som enhetskostnader och kostnader per arealenhet (€/ha).

Rimliga planeringskostnader kan räknas till restaureringskostnaderna. De årliga skötselkostnaderna skall antecknas på motsvarande sätt.

Med specialstödsavtalen för skötsel av vårdbiotop och främjande av naturens mångfald befrämjas mångfalden i jordbrukslandskapet. För skötsel av vårdbiotop kan ett femårigt avtal göras. Avtalen för främjande av naturens mångfald kan vara 5- eller 10-åriga, enligt jordbrukarens önskemål. En förutsättning för ingående av specialstödsavtal är att jordbrukaren har förbundit sig att följa basåtgärderna i miljöstödsystemet, att han odlar minst 3 hektar stödberättigande åker eller 0,5 hektar trädgårdsodling samt att avtalsområdet är minst 15 ar (kan bestå av flera mindre områden på minst 5 ar). Specialstöd kan sökas även för arrendemark förutsatt att ett skriftligt arrendekontrakt är i kraft under hela avtalsperioden. Vårdbiotoper som klassificerats som värdefulla eller hör till Natura-nätverket är i förtur när specialstödsavtal görs. Även sådana områden som haft motsvarande specialstödsavtal under förra programperioden är i förtur. Skötsel av områden som kan restaureras i anslutning till värdefulla vårdbiotoper anses också viktig. När man ansöker om fortsatt avtal för ett tidigare specialstödsområde är det viktigt att komma ihåg att bifoga en uppdaterad skötselplan med kostnadskalkyl. I den nya planen är det befogat att granska effekten av åtgärderna som gjordes under förra programperioden, granska förverkligade och oförverkligade målsättningar samt sätta nya mål eller mellanetapper för skötseln. Innan avtalsbeslutet fattas skickas ansökan till den regionala miljöcentralen för utlåtande. Ett fältbesök görs tillsammans med markägaren. Den regionala miljöcentralens representant bekantar sig då med området och kan komma med råd angående skötseln. I utlåtande bedömer miljöcentralen områdets lämplighet som avtalsområde och huruvida skötselplanen är tillbörlig för restaurering och skötsel av ifrågakvarande området. Vid behov kan miljöcentralen ge skötselrekommendationer eller komma med villkor för inrättande av avtal. När utlåtande givits återbördas ansökan till TE-centralen, som fattar ett beslut om skötsel.

### Exempel på kostnader för restaurering. (Partanen m.fl. 2003)

- Planering
- Rövning av träd och buskar samt bortförande av röjningsavfall
- Anskaffning av stängselaggregat
- Dricksvattenanordningar
- Byggande av stängsel, anskaffning av stängselmaterial
- Anskaffning av slätterutrustning
- Anskaffning av höstörar

### Exempel på årliga kostnader. (Partanen m.fl. 2003)

- Rövning av träd och buskar samt borttransport av röjningsavfall
- Slätter, borttransport av slätteravfall
- Granskning, reparation och förnyande av stängslet
- Försörjning av dricksvatten
- Övervakning av betesdjur
- Transport av betesdjur
- Hyrning av betesdjur
- Upprätthållande av skötseldagbok

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ångar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövångar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

Enligt avtalsvillkoren får området inte bearbetas, gödslas, behandlas med bekämpningsmedel, dikas eller beskogas. Den växtlighet som slagits skall föras bort och betesgången skall ske så att den inte medför skadlig gödning eller erosion. Betstrycket och betessystemet skall vara sådant att djuren i huvudsak klarar sig på betet utan tillskottsfoder. En vårdbiotop som betas skall avskiljas med stängsel från andra betesvallar, och den skall inte användas som betesmark endast nattetid. Specialstödsavtalet förutsätter att skötseldagbok förs skiftesvis. Tilläggsinformation om miljöspecialstödsavtalen fås från informationshäften och från TE-centralernas landsbygdsavdelningar.

### **Skogsbrukets miljöstöd**

Trädbevuxna vårdbiotoper är inte alltid jordbruksmark enligt markanvändningsklassificeringen vilket innebär att man inte kan få jordbrukets miljöspecialstöd. Markägaren kan begära att eventuella hagmarker och skogsbeten som duger för restaurering beaktas då den regionala skogscentralen gör gårdsvis skogsbruksplanering. Enligt lagen om finansiering av hållbart skogsbruk (1094/1996, ändrad 1286/1997) kan finansiering för bl.a. bevarande av skogarnas biologiska mångfald och skötsel av skogsnaturen beviljas mot ansökan åt privata skogsägare. Skogsbrukets miljöstöd är främst tänkt för kostnader och förluster i anslutning till bevarande och skötsel av de speciellt viktiga livsmiljöer som nämns i skogslagens 10 §. Stöd kan även beviljas för finansiering av vård av trädbevuxna vårdbiotoper. De regionala skogscentralerna fattar besluten om skogsbrukets miljöstöd.

### **Nationell projektfinsiering**

Miljöförvaltningens finansiering av skötsel av vårdbiotoper, finansiering för hotade arter och YTY- (miljöarbete) finansiering är tänkt för mindre, konkreta skötselprojekt och för uppgörande av planer. Miljövårdsbidrag för skärgården delas ut av de regionala miljöcentralerna. Grunden för utdelning och prioritering varierar regionalt och det lönar sig att kontrollera dessa med den egna miljöcentralen. Till exempel har YTY- (miljöarbete) finansieringen varit koncentrerad till norra, mellersta och östra Finland där de förverkligade projekten sedan början av 1990-talet haft betydelse också för sysselsättningen på landsbygden och för att hålla landsbygden bebodd. Med miljövårdsbidrag för skärgården stöds miljövårdsarbete, också restaurering och skötsel av vårdbiotoper, enligt lagen om främjande av skärgårdens utveckling (494/1981) i de skärgårdskommuner som definierats. Bidraget förutsätter att stöd för finansiering av projektet inte organiserats via annan lagstiftning, t.ex. med jordbrukets miljöspecialstöd och att annan offentlig finansiering inte samtidigt beviljats åt samma objekt.

Från TE-centralerna kan man söka stöd för bevarande av den traditionella miljön i form av s.k. finansieringsstöd för lantbruket. Stödet utgör 20 % av de godtagbara kostnaderna för investeringar för skötsel av kulturlandskapet under det första året. Totalkostnaderna för projekt som får bidrag bör vara minst 5000€

POMO+ -programmet som förverkligas med nationella medel gäller åren 2000-2006. Med programmet utvidgas EU:s LEADER förfaringsätt med nationella medel. Av finansieringen fås 80 % av staten och 20 % av kommunerna inom gruppernas verksamhetsområde. Med POMO-finansiering har bl.a. en torräng återställts i Pemar i Egentliga Finland, och i olika projekt runtom i landet på annat sätt skött landskapet. Exempelvis anknöts sysselsättning av unga personer till ett landskapsvårdsprojekt i södra Karelen. Den lokala föreningen för landsbygdsutveckling, d.v.s. aktionsgruppen beslutar om finansiering av projekt enligt den lokala utvecklingsplanen. I Finland är 58 aktionsgrupper verksamma (uppgifter från år 2003) och

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

dessa får finansiering av LEADER+, ALMA- och mål 1 –program delfinansierade av EU samt av det nationella POMO+ - programmet. Tilläggsinformation om aktionsgrupperna fås från bl.a. Suomen Kylätoiminta ry.

### **EU projektfinansiering**

Förhållandevis kortvariga skötsel- och restaureringsprojekt för vårdbiotoper kan finansieras med medel från EU:s strukturfonder och Life-projekt.

LIFE är den Europeiska unionens finansieringsinstrument för naturvårds- och miljöprojekt. Life- programmets tredje fas (Life III- förordningen) gäller för åren 2000-2006. LIFE-finansieringsinstrumentet består av flera delområden, med tanke på vårdbiotoper är LIFE-Natur (Life Nature) det viktigaste. I vissa fall är också LIFE-Miljö (Life Environment) ändamålsenligt. Med LIFE-Miljö har t.ex. projekthelheten Vihreä lakso ( Den gröna dalen) i Salotrakten, som också gett rådgivning om kulturlandskapsvård, finansierats. Life-projekten är samarbetsprojekt mellan EU och den sökande. EU finansierar varje projekt med som mest 50 %, i specialfall med 75 %. Den övriga delen av finansieringen är nationell och den bör även vara klarlagd då Life-understödet söks. Som projekttid rekommenderas 2-4 år och projektens uppskattade totalkostnader bör vara mera än 200 000 euro. LIFE-Natur finansiering beviljas främst åt objekt på Natura 2000 – områden. Om projektet gäller skydd av en primär art kan finansiering beviljas också till andra än Natura 2000 - områden. Vård av kulturlandskapet och vårdbiotoper har ingått i Life-projekt i t.ex. Liminganlahti, Skärgårdshavet, Yyteri, Vik - Gammelstadsviken, Koli och Hangö udd. LIFE-Natur finansiering kan sökas av medborgare eller sammanslutningar i medlemsländerna i EU, finansieringen söks av EU-kommissionen.

En central del av EU:s strukturfondsprogram är natur- och miljövård samt hållbar utveckling. Strukturfonder som hör hit är Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF), Europeiska socialfonden (ESF) och Europeiska utvecklings- och garantifonden för jordbruket (EUGF). Strukturfondsprogrammen förverkligas i medlemsländerna enligt de nationella målprogrammen. Under programperioden 2000-2006 är Finland indelat i målområdena 1 och 2, vilka båda fått egna program. Både norra och östra Finlands mål 1-program och södra och västra Finlands mål 2-program innehåller åtgärdshelheter för bevarande av natur, landsbygdsmiljö, kulturarv och lokal identitet. Finansieringen av de enskilda, förverkligande projekten sköts av de regionala miljöcentralerna.

Det regionala landsbygdsprogrammet (ALMA) genomförs på områden utanför mål I – programmet. Som administrativ och utbetalande myndighet för ALMA-programmet fungerar jord- och skogsbruksministeriet. Landsbygdsavdelningen vid TE-centralen svarar för det praktiska förverkligande på sina områden. Från dessa kan stöd sökas året om. Urvalskriterierna för vilka projekt som förverkligas varierar enligt regional betoning och betoning enligt verksamhetsområde. Utvecklingsprojekten är mångåriga, men högst 3-åriga, och förverkligas enligt uppgjord projektplan. Som ansvarig sökande och förverkligande av utvecklingsprojektet kan privat person, kommun, kommunalt utvecklingsråd eller registrerad förening fungera. Projektet skall ha en utsedd projektledare, som leder förverkligande av projektet och svarar för kontakten till finansiärerna. T.ex. utveckling av byar och miljön, utveckling av service inom turismen samt utveckling av olika rutter och leder är områden som får stöd och hänför sig till vårdbiotoper. Målsättningen för det ALMA-finansierade Maisemajuna-projektet vid Sydvästra Finlands miljöcentral är att 2003-2006 restaurera 300 ha vårdbiotoper, i första hand friskängar och hagmarker, i Salo trakten. Projektet testar samtidigt förhållandet mellan inkomsterna från det borttröjda trädbeståndet (bl.a. som träflis för energiproduktion)

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

och arbetskostnader. Arbetet köps av Egentliga Finlands naturvårdsdistrikt. Projektet har många samarbetspartner vars finansieringsandel tillsammans med de privata finansiärerna uppgår till 20 % av projektets totalkostnader. Tilläggsinformation ges vid Sydvästra Finlands miljöcentral.

Förutom målprogrammen och ALMA-programmet finansierar EU s.k. gemenskapsinitiativ, t.ex. landsbygdsutvecklingsprogrammet LEADER+ samt Interreg III – programmet, som skall befrämja samarbete mellan stater och regioner. LEADER+ -programmet finansierar under åren 2000-2006 lokala utvecklingsprojekt på landsbygden. Programmet förverkligas av lokala aktionsgrupper, som i det nationella POMO –programmet, vilket innebär att vem som helst som är intresserad har möjlighet att delta. Till exempel Ylöjärvi kommun i Birkaland har inventerat vårdbiotoper och organiserat skötsel med LEADER-finansiering. Gemenskapsinitiativet Interreg III A Södra Finlands kustregion förverkligas under åren 2000-2006 gemensamt med Estland. Tidigare (1999-2001) har bl.a. "Vårdbiotoper i Egentliga Finland och Estland" – projektet förverkligats med Interreg-finansiering. Sökande part var Sydvästra Finlands miljöcentral i samarbete med kulturmarksföreningen i Estland (Viron perinnemaisemayhdistys). Projektet gjorde bl.a. många översiktsplaner för landskapsvård.

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ångar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövångar
- 3. Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader

## Mera att läsa

Borg, P. 1983: Luonnon- ja maisemanhoidon opas. WSOY.

Borg, P. ym. 1996: Ketojen ja niittyjen hoito-opas. Suomen luonnonsuojeluliitto ry.

Ekstam, U. ja Forshed, N. 1992: Om hävdens upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker. Naturvårdsverket förlag.

Ekstam, U. ja Forshed, N. 1996: Äldre fodermarker. Naturvårdsverket förlag.

Hagelberg, E. 2003: Työtä perinnemaisemien parhaaksi. Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri ry.

Hæggström, C.-A. ym. 1995: Toukohärkä ja kultasiipi – niityt ja niiden hoito. Otava.

Lindgren, L. 2000: Skärgårdens betesmarker. Forststyrelsen och Oy Edita Ab.

Partanen, H. m.fl. 2002: Landskapet och naturens mångfald – Vårdbiotoper. Jordbrukets miljöspecialstöd år 2000-2006. Jord- och skogsbruksministeriet.

Pykälä, J. 2001: Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Suomen ympäristö 495. (Den traditionella boskapsskötselns betydelse för den biologiska mångfalden. Suomen ympäristö 495.)

Ruuhijärvi, R. ym. (toim.) 2000: Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve –työryhmän mietintö. Suomen ympäristö 437.

Salminen, P. ja Kekäläinen, H. (toim.) 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 443. (Skötsel av vårdbiotoper-ängar, hagmarker och skogsbeten - i Finland. Betänkande av arbetsgruppen för skötsel av vårdbiotoper. Suomen ympäristö 443.)

Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. ja Pykälä, J. 2001: Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. Suomen ympäristö 527. (Ängar, hagmarker och skogsbeten i Finland. Slutrapport av riksomfattande inventeringsprojekt. Suomen ympäristö 527.)

---

Serien för skötsel av vårdbiotoper:

1. Öppna vårdbiotoper - ängar och hedar
2. Trädbevuxna vårdbiotoper - hagmarker, skogsbeten och lövängar
3. **Planering och finansiering**
4. Skötselmetoder och skötselkostnader