



## Ändringshistoria

Datum	Version	Ändrad av	Ändringar
2014-05-23	1		Skapat dokument
2015-06-08	2	Martin	Utkast framtaget
2015-08-18	2.1	Martin	Uppdaterat åtgärd C7 mm
2019-07-24	2.2	Martin	Uppdaterat och gjort klart dokumentet

## Arbetsplan för N2000-området Arnö naturreservat inom projektet Life Coast Benefit LIFE12 NAT/SE/000131

Objektskod och namn : SE0230395, Arnö naturreservat

### Åtgärder :

- C1 Restaurering av gräsmarker
- C7 Diversifiering av skog
- D2 Uppföljning av gamla träd och läderbagge
- D3 Nyckelelement och insektsuppföljning i skog
- D5 Gräsmarksuppföljning
- E2 Uppsättning av skyltställ med information

**Kommun:** Valdemarsvik

**Regional genomförare:** Marcelle Johansson/Martin Larsson

**Fastighetsbeteckning/Markägare:** Finntorp 2:1/Johnny och Kenneth Gustavsson

**Förvaltare:** Länsstyrelsen Östergötland

### Bilagor

1. karta över projektets åtgärder enligt ansökan
2. karta över projektets åtgärder som genomförs

## Om Projektet Life Coast Benefit

Projektet Life Coast Benefit kommer att genomföra olika åtgärder i 45 olika N2000-områden utmed kusten i Södermanland, Östergötland och Kalmar. Störst andel av åtgärderna riktas mot restaurering av igenväxande marker i skärgårdens gamla odlingslandskap. Skärgårdens arkipelag av öar, holmar, kobbar och skär har brukats långliga tider vilket bevarat livsmiljöer för en speciell fauna och flora. Idag har villkoren för ett småskaligt brukande försämrats vilket, tillsammans med skärgårdens speciella logistikförhållanden, gör det extra angeläget att satsa på åtgärder för att bevara och förstärka de natur- och kulturvärden som är knutna hit.



## Beskrivning av objektet

Arnö är en utstickande udde på sydsidan av Valdemarsviken. Här finns ett omväxlande landskap som till större delen utgörs av barrskog med betesprägel. Det finns även öppna artrika hagmarker och små strandängar som bidrar till en mycket omväxlande miljö, typisk för innerskärgården. Inifrån Slätviken ger utblicken mot öppna havet en stark kustkänsla. De yttre delarna av Arnö (Arnö huvud) utgörs av betade skogar och äldre hållmarksskog. I de mellersta delarna finns klippängar, strandängar och andra artrika betesmarker. I inre delen av området finns tidigare betade skogar som ännu har kvar strukturer och flora typisk för sedan länge betespåverkade skogar (artrik grässvål i gläntor och lågvuxna ris av blåbär och ljung). I mer höglänta avsnitt finns hållmarksskog. Naturreservatet omfattar totalt 128ha varav landdelen utgörs av totalt 56 ha.

De planerade åtgärder inom action C1 Restaurering av gräsmarker syftar till att bevara och restaurera värdefulla, tidigare betade kulturmiljöer vilket i sin tur kommer att gynna den biologiska mångfalden. Åtgärden C7 Diversifiering av skog syftar till att gynna naturvärden som är knutna till löv- och talldominerade skogar som på sikt kan slås ut pga inträngande och ibland även inplanterad gran. N2000-områdets bevarandestatus ska genom åtgärderna förbättras mot dagens läge. De planerade åtgärderna stämmer överens med skötselplanens syfte och mål.

## Planerade åtgärder:

### Action C1 Restaurering av gräsmarker

*Planerat i ansökan:* Udden norr om Slätviken (del av skötselområde 6 enligt skötselplan): restaurering av skogsbete, 5,1 hektar

*Genomförs:* höst 2015

*Beskrivning och motivering:*

Försiktig glänthuggning i de bördigare delarna där mycket ung tall och även en del yngre löv har kommit upp. Målsättningen är att äldre tallar ska stå ljusöppna. Då det bitvis saknas död ved ska ett mindre antal träd avdödas och lämnas både som stående torrakor och lågor. Även ek och andra lövträd gynnas.

Ren hållmarksskog ska lämnas i stort sett orört endast på enstaka platser kan äldre grov tall friställas från ung tall samt död ved skapas.

I strandbrynen behöver uppslag av yngre tall, gran och al hållas efter. Alla äldre träd lämnas. På en fuktängsyta i norra delen av skötselområdet ska all medelålders tall tas ner.

*Planerat i ansökan:* Område söder om den centrala bortritade tomten (del av skötselområde 6 enligt skötselplan): restaurering av hagmark, 1,4 hektar

*Genomförs:* 2015-2016

*Beskrivning och motivering:*

Området är ett tidigare mer öppet betesmarksområde som delvis är bergbundet och delvis med djupare jordmån. Åtgärden innebär främst röjning av döda/dåliga enar och frihuggning av lövträd (mest ek) samt äldre tall. Bärande träd och buskar som rönn, nypon, hagtorn etc skall om möjligt gynnas och lyftas fram. Yngre lövträd (ask och lind) som är lämpliga skall nyhamlas. Inom området skall al- och sälgsly röjas samt slån som håller på att breda ut sig skall tryckas tillbaka. Igenväxningsal grövre än 15cm ringbarkas, äldre al lämnas orörd. Något buskage av sälg kan även lämnas i ljusöppet läge om det inte tränger andra värden. Stor del av området görs manuellt, grövre träd i anslutning till körvägen kan bli aktuella att ta med maskin i samband med andra åtgärder i området.



*Planerat i ansökan:* Arnö huvud betesskog (skötselområde 2 enligt skötselplan): restaurering av skogsbeta, 4,1 hektar

*Genomförs:* höst 2015

*Beskrivning och motivering:*

Försiktig luckhuggning, förstärkning av befintliga gläntor och frihuggning av ljuskrävande naturvårdsträd (tall och ek). Främst ung gran har börjat konkurrera med äldre tallar och ek. På hållmarkspartierna står bitvis även ung tall för tätt. Grövre träd lämnas som död ved både liggande och stående. Restaureringen ska ske med stor försiktighet – de fuktiga delarna som domineras av al lämnas orörd och får inte utsättas för körskadorna. I svårtillgängliga lägen kan riset lämnas som död ved. För att underlätta framkomligheten för betesdjur och människor är det dock lämpligt att dra ihop riset i högar t ex vid besöksvärda strandavsnitt, klippor och i gräsbeväxta gläntor.

*Planerat i ansökan:* Skogsparti öster om Brittas lycka (skötselområde 5 enligt skötselplan): restaurering av skogsbeta, 1,8 hektar

*Genomförs:* höst 2015

*Beskrivning och motivering:*

Frihuggning av ek i östra branten. Gran och ung tall som tränger in i de äldre tallarna tas bort. På så sätt förstärker man befintliga gläntor och får en tydligare skogsbetesstruktur vilket passar väl in i naturreservat som helhet. I västra kanten finns goda möjligheter att utveckla en brynzon mot Brittas lycka som också kommer att ingå i den framtida betesmarken.

*Planerat i ansökan:* Barrskog NO Slätviks gård (skötselområde 8 enligt skötselplan): restaurering av skogsbeta, 12,4 hektar

*Genomförs:* höst 2015

*Beskrivning och motivering:*

Området restaureras till skogsbeta. I branter och på hållmark mindre insatser - främst frihuggning av värdefulla tallar eller ekar. Där gran och tall dominerar i SO behöver äldre tallar friställas och mer död ved lämnas, gärna i grövre dimensioner. I hela området men främst i de västra och norra delarna finns goda förutsättningar att förstärka och utveckla gräsbeväxta gläntor och skapa stående och liggande solbelyst död ved. I N finns även inslag av löv som ska gynnas genom att lyftas fram.

Restaureringen ska ske med stor försiktighet – de fuktiga delarna som domineras av al, björk eller gran lämnas orörd och får inte utsättas för körskadorna. I svårtillgängliga lägen kan riset lämnas som död ved. För att underlätta framkomligheten för betesdjur och människor är det dock lämpligt att dra ihop riset i högar t ex i gräsbeväxta gläntor.

*Planerat i ansökan:* Stängsling, ca 1570 m.

Restaureringsbeta 2 år, 26 hektar.

*Genomförs:* höst 2016–2018

*Beskrivning och motivering:*

De ytor som idag inte betas (skötselområde 5 och 8), skall stängslas efter restaureringshuggningarna och åter betas. Stängseldragning ink ev fällindelning i hela området skall planeras och genomföras i samråd med djurhållaren. Efter två års restaureringsbeta skall lämpliga delar av det restaurerade området prövas för jordbruksstöd.

### **Action C7 Diversifiering av skog**

*Planerat i ansökan:* Rönjning av inträngande gran 1,0 hektar.

*Genomförs:* hösten 2015

*Beskrivning och motivering:*



Området är en slänt mot öster ner mot vägen vid Arnöviken (skötselområde 7 enligt skötselplanen för reservatet). Områdets naturvärden skall utvecklas mot en barrblandskog med förekomst av olika trädslag, död ved och förutsättningar för en hög biologisk mångfald. Området gallras med ambitionen att lyfta fram lämpliga naturvårdsträd och öka variationen. Främst röjs och avdödas träd i klenare dimension och övervägande är det gran. Åtgärden görs med maskin i samband med andra åtgärder i området.

### **Action D2 Uppföljning av gamla träd och läderbagge**

*Planerat i ansökan:* Inventering av läderbagge, 0,1 hektar

*Genomförs:* Nej

*Beskrivning och motivering*

Läderbaggens utbredning är till stor del känd men i skärgården är förekomsten låg med tanke på förekomsten av gamla och grova träd, framförallt ekar. Inventeringen syftar dels till att utreda utbredningen av läderbagge i skärgården men även som ett mått på kvalitet på de restaurerade miljöerna i projektet.

Vid planeringen av läderbaggeinventering 2018 bedömdes andra objekt än detta vara mer prioriterade att följa upp. Ingen inventering i detta objekt har därför genomförts.

### **Action D3 Nyckelelement och insektsuppföljning i skog**

*Planerat i ansökan:* Flygbildstolkning av restaureringsåtgärderna

*Genomförs:* 2018

*Beskrivning och motivering*

Genom att tolka flygbilder före och efter en åtgärd kan åtgärdens effekt på olika parametrar viktiga för den biologiska mångfalden bedömas och den utförda åtgärden beskrivas. Noggrannheten i tolkningarna påverkas av olika faktorer och slutsatser man kan dra kan därför variera mellan och inom objekt. Tolkningen förutsätter att det finns lämpliga flygbilder tagna både före och efter åtgärd. Om det saknas kan ändå en tolkning beskriva hur objektet ser ut vid en given tidpunkt och vara av värde för naturvården.

Flygbildstolkning har genomförts på flygbilder tagna 2013 och 2017.

### **Action D5 Gräsmarksuppföljning**

*Planerat i ansökan:* Uppföljning av flora i ett urval av restaurerade delar

*Genomförs:* 2015 och 2019

*Beskrivning och motivering*

Genom att inventera typiska kärlväxters förekomst i utslumpade provytor inom ett objekt kan förändringar följas över tid. I projektet görs det i ett urval av de objekt som omfattas av restaurering i gräsmarker så att en bra spridning geografiskt och på olika naturtyper omfattas. Då florans återkolonisering och förändringshastighet efter en restaurering varierar och kan vara en relativt långsam process kommer inte inventeringarna ge några absoluta svar under projekttiden. Däremot kommer det kunna ge indikationer om att det går i en viss riktning och även vara möjligt att använda som jämförelse vid framtida uppföljning med samma metodik.

Uppföljning av florans i Arnö görs genom inventeringar före och efter åtgärderna i hela objektets delar som utgörs av habitatet Trädklädd betesmark (9070).



### Action E2 Anslagstavlor

*Planerat i ansökan:* Uppsättning av skyltställ var inte med i den ursprungliga ansökan då det inte var planerat att ta fram någon ny skylt för området.

*Genomförs:* 2018

*Beskrivning och motivering*

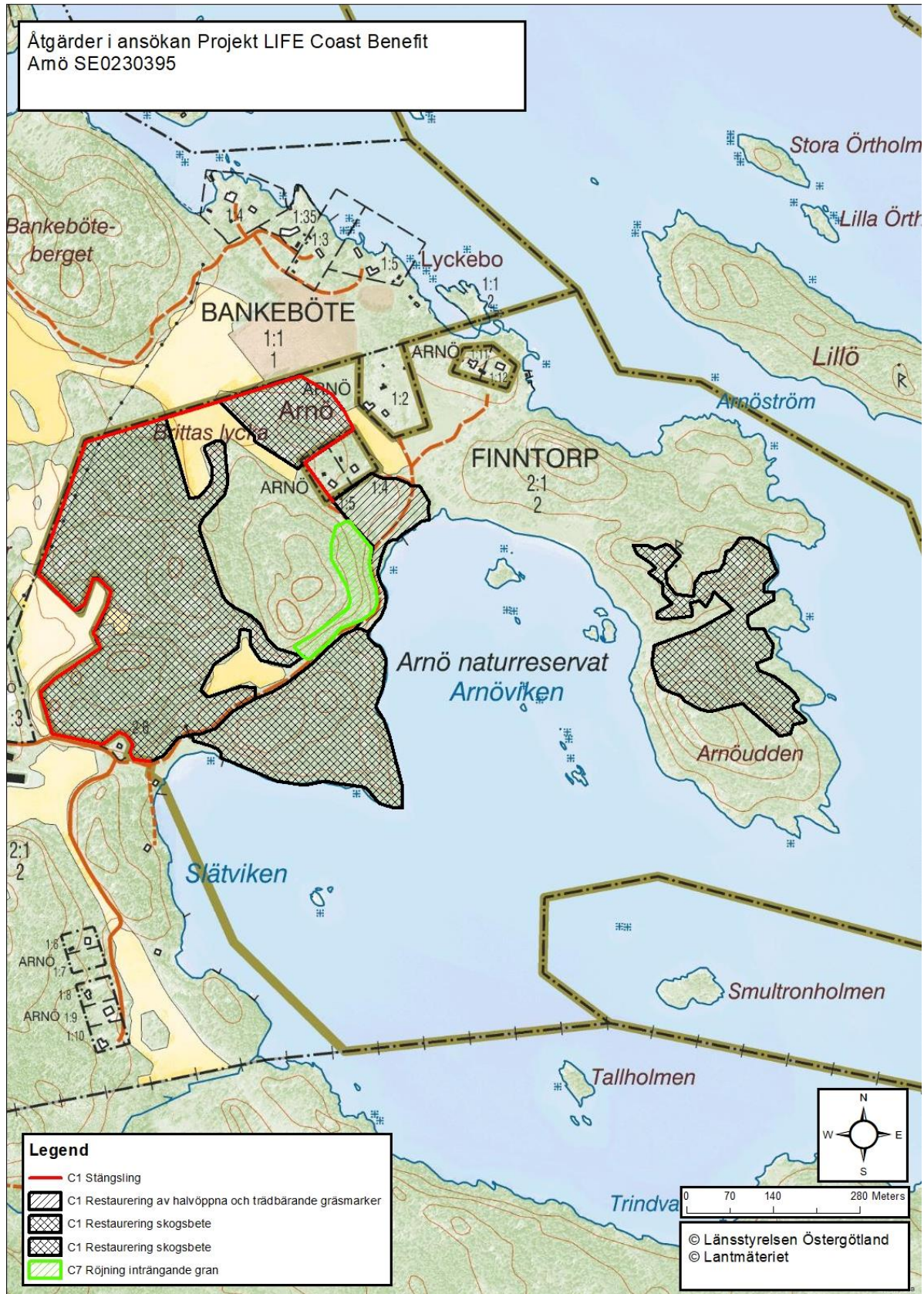
I samband med restaureringarna konstaterades att befintliga informationstavlor var i ganska dåligt skick och det saknades möjligheter att få ut information på ett par lämpliga platser. Eftersom projektet tagit fram nya skyltar om "Den hävdade skärgården" respektive "Den unika skärgårdsnaturen" samt en projektskylt var det lämpligt att sätta upp två nya stora skyltställ (ca 2x1 meter) i objektet. Befintlig reservatsskylt var även lämplig att sätta på dessa platser samt ytterligare två platser i objektet. På skyltställ i objektet finns nu denna information uppsatt.

**Tabell 1** Sammanställning över förändringar gentemot ansökan

Action	Åtgärd	Planerad omfattning i ansökan	Genomförd omfattning	Differens
C1	Restaurering skogsbete	23,4 ha	23,9 ha	+ 0,5 ha
	Restaurering hagmark	1,4 ha	1,4 ha	0
	Bete två säsonger	26ha	25,3 ha	-0,7 ha
	Stängsling	1570 m	2000 m	+ 430
C7	Röjning inträngande gran	1,0 ha	1,0 ha	0
D2	Uppföljning Läderbagge	0,1 ha	0	-0,1 ha
D3	Uppföljning nyckelelement och insektsuppföljning i skog	Tolkning av flygbilder av objektet före och efter åtgärd	Tolkning har genomförts av bilder både före och efter åtgärd	0
D5	Uppföljning gräsmark	23,8 ha	23,8 ha	0
E2	Skyltställ	0	4	+4



Bilaga 1 Karta över projektets åtgärder enligt ansökan.





Bilaga 2. Karta över projektets åtgärder som genomförs.

