



Rapport 2012:7



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

# Inventering av potentiellt värdefulla ängs- och betesmarker på Lovön 2011



**Författare:**

**Frida Skagerberg**

Rapport 2012:7



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

# **Inventering av potentiellt värdefulla ängs- och betesmarker på Lovön 2011**

Foto omslag: Åkerholmen vid Barkarby gård (objektsnummer 12).

Samtliga fotografier är tagna av Frida Skagerberg.

Samtliga kartor:

Länsstyrelsen i Stockholms Län

© Lantmäteriet

Utgivningsår: 2012

ISBN: 978-91-7281-477-6

Rapporten kan laddas ned från Länsstyrelsens webbplats [www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm)

## Förord

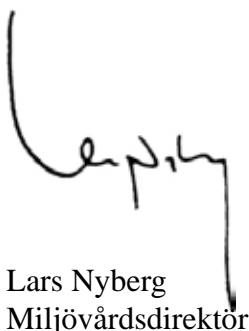
---

I föreliggande rapport presenteras en ängs- och betesmarksinventering för Lovön. Arbetet utgör ett värdefullt underlag till Länsstyrelsens arbete med att bilda ett natur- och/eller kulturresevat i området.

Lovön har tillsammans med Kårsön och omgivande öar samlade höga natur-, kultur- och rekreationsvärden och finns därför med i Länsstyrelsens program för skydd av tätortsnära natur i Stockholmsregionen (Länsstyrelsens rapport 2003:20). I regeringens tillståndsbeslut för Förbifart Stockholm förutsätts i konsekvens därmed att området skyddas genom inrättande av natur- och/eller kulturresevat.

Inventeringen visade att Lovön har många olika typer av betesmarker. Vissa betesmarker är fina och välhåddade, andra hårt betade och upptrampade rasthagar, insådda åkrar eller helt övergivna betesmarker. I betesmarkerna finns både grova ekar och grova vidkroniga tallar och på vissa håll är slånbuskagen utbredda. De flesta marker som betas på Lovön idag betas av häst, men även nötkreatur och får förekommer. Av totalt 27 besökta objekt visade sig sex av dessa ha kvaliteter för att vara ängs- och betesmarksobjekt och av dessa sex behöver fem betesmarker någon typ av restaurering.

Rapporten är författad av Frida Skagerberg på enheten för lantbruksfrågor vid Länsstyrelsen i Stockholms län. Författaren är ensam ansvarig för rapportens slutsatser.



Lars Nyberg  
Miljövårdsdirektör



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING</b>	<b>7</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>9</b>
<b>BAKGRUND OCH SYFTE</b>	<b>11</b>
<b>MATERIAL OCH METOD</b>	<b>11</b>
Fältarbete	11
Inventeringsmetodik	11
Avgränsning	11
Redovisning av fältarbetet	11
<b>RESULTAT</b>	<b>13</b>
Områdestyper representerade i de inventerade lokalerna	13
Hävd	13
Betesdjur	14
Restaureringsbehov	15
Värdefulla träd	15
<b>DISKUSSION MED ÅTGÄRDSFÖRSLAG</b>	<b>17</b>
Landskapets betydelse	17
Val av betesdjur	18
Restaurering	21
Fortlöpande skötsel	23
Prioritering	24
<b>REFERENSER</b>	<b>25</b>
<b>BILAGA 1. UTFÖRLIG BESKRIVNING OCH RESULTAT FRÅN INVENTERADE LOKALER</b>	<b>26</b>
1. Lambarudd	26
2. Ängstorp	28
3. Ängstorp skogsbete	30
4. Dyvikens ängar	32
5. Ensta	33
6. Talavid	35
7. Stångholmen	36
8. Sötvattenslaboratoriet	39
9.1 Hogsta	40
9.2 Hogsta	43
10. Kullen	44
11.1 Norrby gård	47
11.2 Norrby gård (inkl Kungens tallholme)	48
12. Barkarby gård	51
13. Rörby gård	53

14.1	Lövö prästgård	56
14.2	Lövö prästgård	58
15.	Hyddan	61
16.1	Lunda	63
16.2	Lunda	65
16.3	Lunda	66
17. 1	Söderby	68
17. 2	Söderby	70
17. 3	Söderby	72
18.	Edsdalen	73
19.	Ekensdal	75
20.	Edeby ekhage	77



# Sammanfattning

Lovön är en ö i Mälaren med ett gammalt och omväxlande kulturlandskap. Här ska en del av Förbifart Stockholm byggas och hela ön planeras för att bli ett natur- och/eller kulturresevat. Syftet med denna inventering var därför att ta fram ett underlag för framtagande av det planerade resevatets skötselplan. Målet var att göra en utökad ängs- och betesmarksinventering på ön samt att ge en översiktsbild av öns ängs- och betesmarker och undersöka dessa markers hävdstatus, skötsel- och restaureringsbehov.

Inventeringen utfördes under en vecka i juni och en vecka i augusti 2011. Flora, hävd, hävdform, hävdstatus samt typ av betesmark noterades på varje lokal. Dessutom tolkades varje lokals befintliga och potentiella biologiska värden, skötselbehov samt restaureringsbehov. Totalt besöktes 27 objekt. Det är dock viktigt att komma ihåg att inventeringen inte var en totalinventering av alla marker på ön samt att resultatet bara ger en ögonblicksbild. Inventeringen utgjorde inte heller en totalinventering av flora och fauna. Resultatet säger inget om huruvida populationerna av arterna som hittats faktiskt trivs eller inte; om de ökar eller minskar i storlek. Växter som hittas kan vara spökrelikter från en annan tid, men de kan också vara nyligen invandrade till platsen.

Inventeringen visade att Lovön har många olika typer av betesmarker. Här finns strandbeten, alsumpskogar, ekbackar, fornlämningsrika betesmarker, tallbackar, skogsbeten samt både fuktiga, friska och torra betesmarker. Vissa visade sig vara fina välhävdade betesmarker, andra visade sig vara hårt betade och upptrampade rasthagar, insådda åkrar eller helt övergivna marker. Här finns både grova ekar och grova vidkroniga tallar och slånbuskagen är utbredda. De flesta marker som besöktes har någon gång varit åker eller ingår idag i en betesfälla med åker. De flesta marker som betas på Lovön idag betas av häst, men även nötkreatur och får förekommer.

Karteringen visade att det fortfarande finns höga biologiska värden i Lovöns betesmarker och på många objekt krävs det relativt små åtgärder för att öka den biologiska mångfalden. För andra objekt krävs mer långtgående restaureringsinsatser som röjning och långvarig kontinuerlig hävd innan de kan återfå sina forna biologiska värden. Men många av de marker som saknar hävd helt och hållet har ändå områden med en relativt tät och sammanhängande grässvål. På dessa marker behöver man inte vänta på att betesmarken ska få ett fodervärde utan kan släppa på djuren direkt. I Bilaga 1 finns en utförlig beskrivning samt ett förslag till skötsel av alla lokaler som besökts. Av totalt 27 st besökta objekt visade sig 6 st ha kvaliteter för att vara ängs- och betesmarksobjekt och av dessa 6 är det 5 stycken lokaler som behöver någon typ av restaurering.

Den här kartläggningen visade att det på Lovön finns höga natur- och kulturvärden kopplade till ängs- och betesmarker. Dessa är väl värda att bevara för framtiden och behöver en långsiktig plan för fortlöpande hävd och restaurering.



## Bakgrund och syfte

Lovön, i Ekerö kommun, är en ö i Mälaren med ett varierat skogs- och jordbrukslandskap som brukats under lång tid. Här ska en del av Förbifart Stockholm byggas och hela ön planeras för att bli ett natur- och/eller kulturresevat. Syftet med denna inventering var därför att göra en utökad ängs- och betesmarksinventering på ön samt att ge en översiktsbild av öns ängs- och betesmarker och undersöka dessa markers hävdstatus, skötsel- och restaureringsbehov. Inventeringen kommer i första hand att användas som underlag vid framtagande av det planerade resevatets skötselplan.

## Material och metod

### Fältarbete

Potentiellt fina ängs- och betesmarker inventerades under juni och augusti 2011. Urval av fältobjekt gjordes av Stefan Henriksson. I fält antecknades bland annat arter, nuvarande hävdform och hävdintensitet, biologiska värden i form av strukturer, och enskilda element som träd, rösen, buskage med mera.

### Inventeringsmetodik

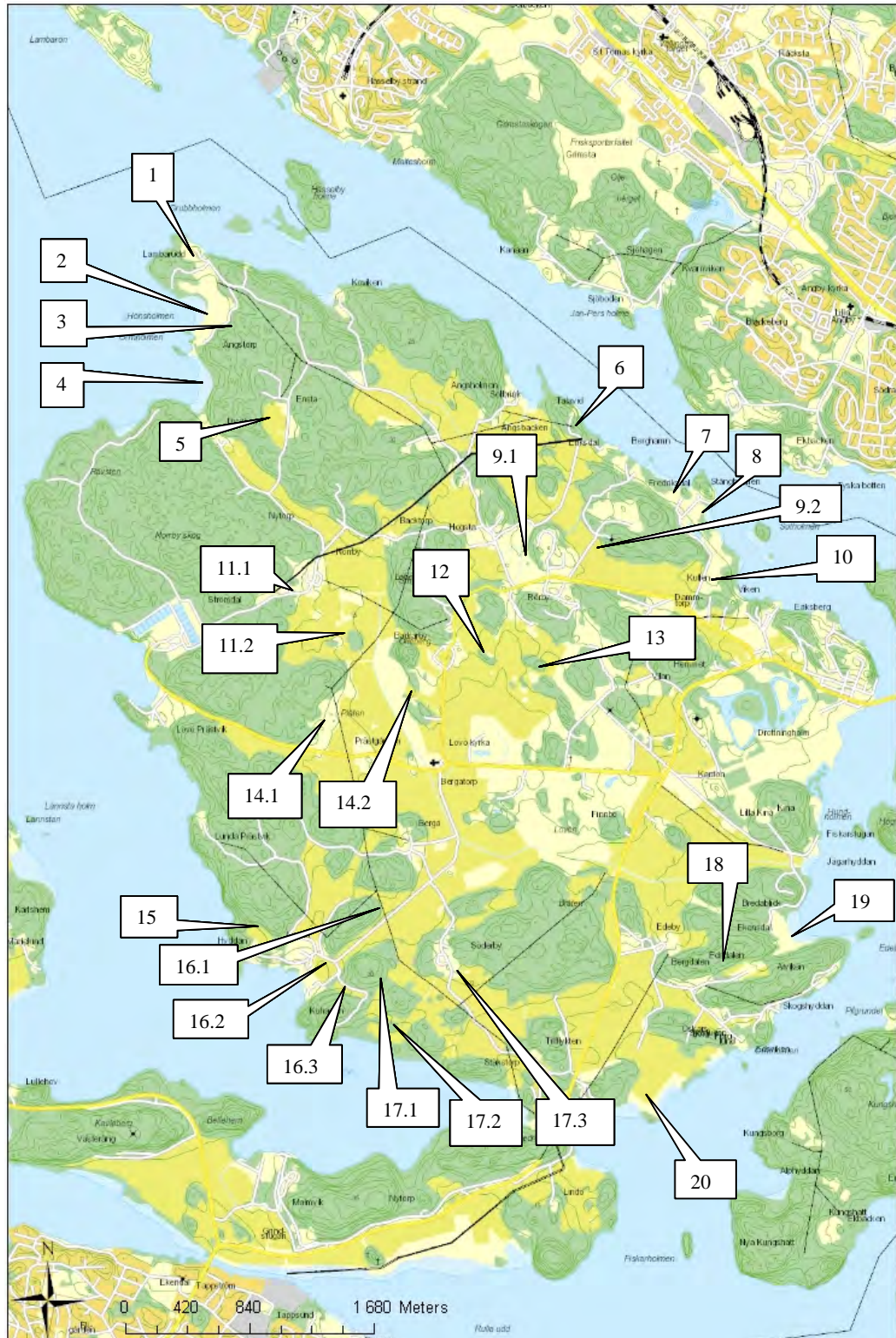
Alla objekt har besökts minst en gång under säsongen. Ängs- och betesmarksinventeringen har följt Jordbruksverkets inventeringsmetod för denna typ av inventering (Jordbruksverket 2005).

### Avgränsning

På grund av tidsbrist har inventeringen sina begränsningar. Arter har noterats i de olika objekten men ingen studie av arttäthet eller artrikedom har gjorts. Inventeringen ger alltså en beskrivning av ett områdes flora men inte av dess vegetation. Inventeringen har också varit inriktad på markflora, träd och buskar så förekomst av andra organismer (som till exempel fåglar, insekter och lavar) har bara noterats sporadiskt även om de är lika viktiga för att avgöra ett områdes naturvärde. Eftersom en undersökning av områdets fornlämningar och markhistoria görs på annat håll har denna studie inte alls omfattat studier av historiska kartor. Inventeringen har heller inte innefattat intervjuer med markägare, brukare och boende i området eller studier av gamla herbarier vilket hade varit bra för att förstå områdena bättre. Inventeringen är också en ögonblicksbild som ej visar förändring över tid.

### Redovisning av fältarbetet

Resultatet från fältarbetet redovisas dels område för område (Figur 1) och dels i en sammanfattande del för hela Lovön i Bilaga 1. Alla beskrivningar av fornlämningar är tagna från Riksantikvarieämbetets Fornsök förutom fornlämningen i hagen i Ensta.

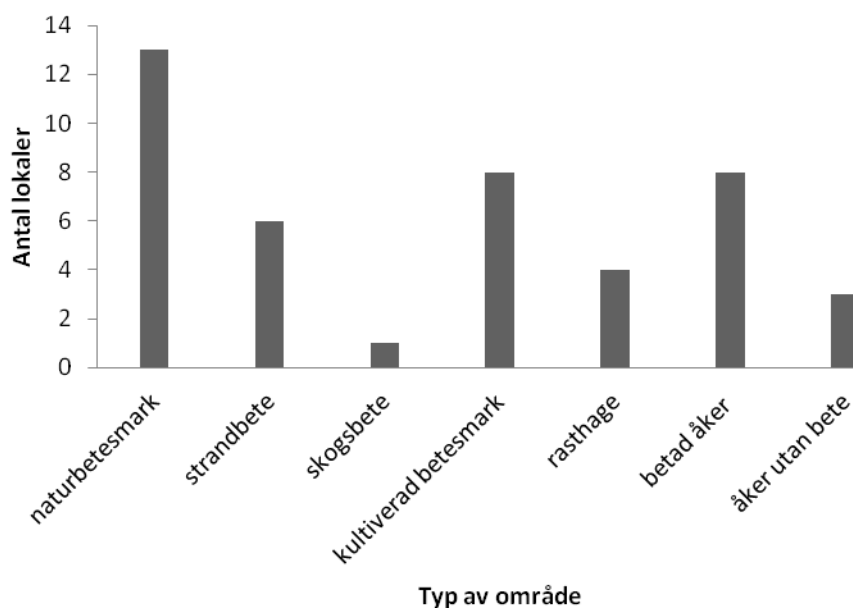


Figur 1. Översiktskarta inventeringslokaler. 1 – Lambarudd, 2 – Ängstorp, 3 – Ängstorp skogsbete, 4 - Dyvikens ängar, 5 – Ensta, 6 – Talavid, 7 – Stångholmen, 8 – Sötvattenslaboratoriet, 9.1 – Hogsta, 9.2 – Hogsta, 10 – Kullen, 11.1 - Norrby gård, 11.2 - Norrby gård (inkl Kungens tallholme), 12 - Barkarby gård, 13 - Rörby gård, 14.1 - Lovö prästgård, 14.2 - Lovö prästgård, 15 – Hyddan, 16.1 - Lunda gård, 16.2 - Lunda gård, 16.3 - Lunda gård, 17.1 – Söderby, 17.2 – Söderby, 17.3 – Söderby, 18 – Edsdalen, 19 – Ekensdal, 20 - Edeby ekhage.

# Resultat

## Områdestyper representerade i de inventerade lokalerna

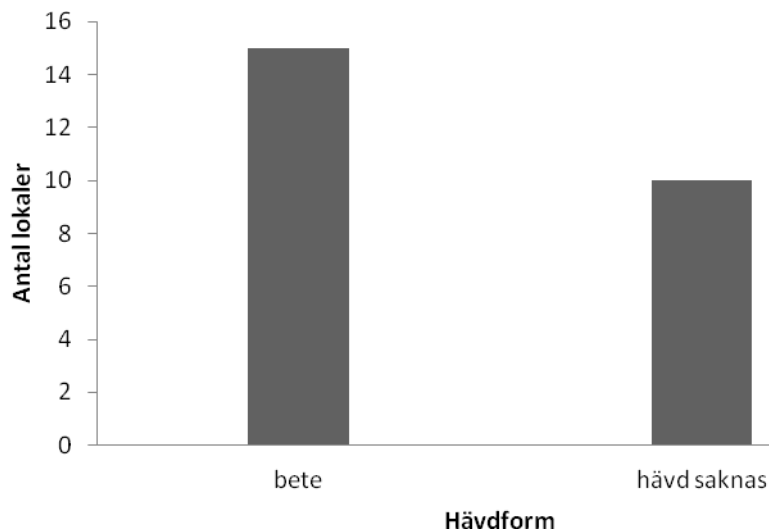
Av de 27 lokaler som besöktes bestod 13 stycken av naturbetesmark, 6 stycken av strandbete, ett av skogsbete, 8 stycken av kultiverad betesmark (näringspåverkad betesmark), 4 stycken av rasthagar och 3 stycken var åkrar som inte betades alls (Figur 2).



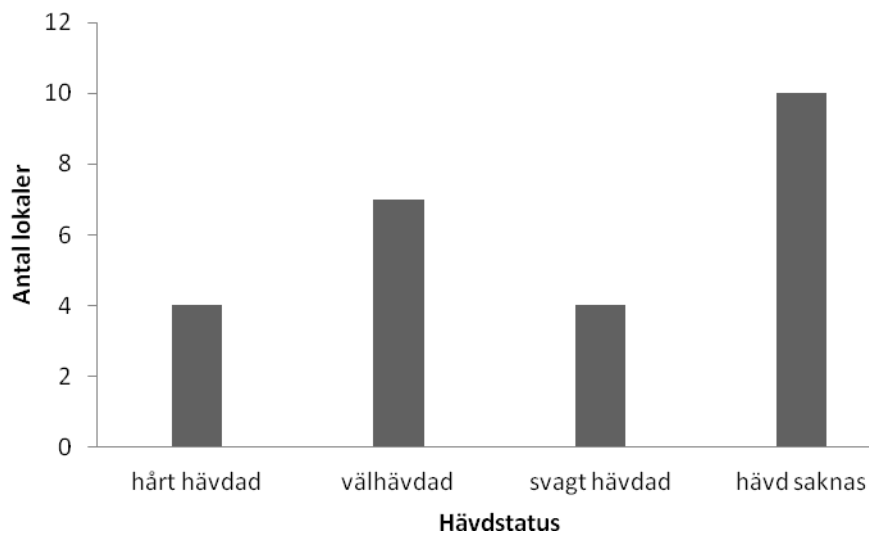
Figur 2. Diagrammet visar de olika typerna av områden som återfanns i de inventerade objekten. Observera att en lokal kan ha mer än en typ av område.

## Hävd

Av de lokaler som innehöll marker som betades eller potentiellt skulle kunna betas (rena åkrar fråntaget) var det 15 stycken lokaler som betades och 10 stycken som saknade hävd helt (Figur 3). Hävdstatusen varierade hos de olika lokalerna. Fyra stycken var hårt hävdade (lokaler med rasthagar), 7 stycken välhävdade, 4 stycken svagt hävdade medan 10 stycken helt eller delvis saknade hävd (Figur 4).



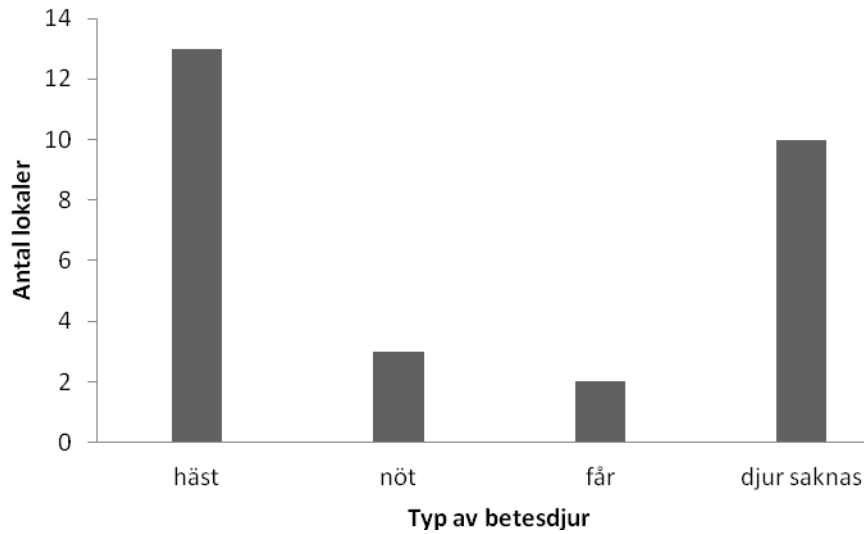
**Figur3.** Diagrammet visar hur många av de inventerade objekten som betades och hur många som saknade hävd. I detta diagram är inte åker som ej betas medtagen.



**Figur4.** Diagrammet visar vilken hävdstatusen i de olika inventerade objekten. Observera att ett objekt kan ha fler än en typ av hävdstatus. I detta diagram är inte åker som ej betas medtagen.

### Betesdjur

De allra flesta betesmarker på Lovön betades av häst. Av de undersökta lokalerna betades 13 stycken lokaler av häst, 3 stycken av nötkreatur och 2 stycken av får (Figur 5). På vissa lokaler förekom det sambete och/eller växelbete med olika betesdjurstyper.



**Figur 5.** Diagrammet visar vilken typ av betesdjur som återfanns i de olika inventerade objekten. Observera att ett objekt kan ha fler än en typ av betesdjur. I detta diagram är inte åker som ej betas medtagen.

### Restaureringsbehov

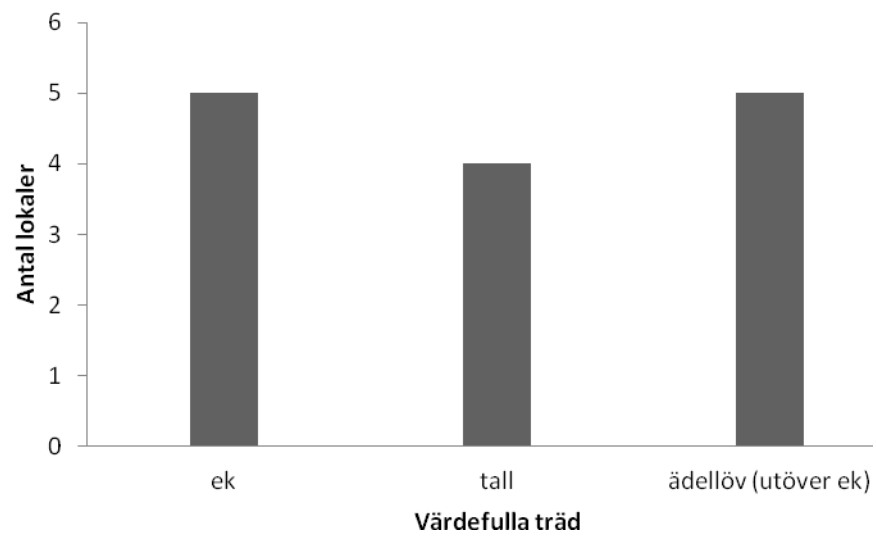
Restaurering av någon form bedömdes vara nödvändig i 20 av lokalerna (ren åkermark fråntaget) (Figur 6). Med restaureringsbehov menas allt från stängsling till fleråriga restaureringsåtgärder. Endast 4 stycken lokaler ansågs sakna restaureringsbehov helt och hållet.



**Figur 6.** Diagrammet visar restaureringsbehovet i de olika inventerade objekten. I detta diagram är inte åker som ej betas medtagen.

### Värdefulla träd

Värdefulla träd fanns i flera lokaler; i 5 stycken fanns det värdefulla ekar, i 4 stycken värdefulla tallar och i 5 stycken fanns värdefulla ädellövträd (utöver ek) (Figur 7). Med värdefulla träd menas gamla och/eller vidkroniga träd.



**Figur 7.** Diagrammet visar antalet lokaler med värdefulla träd. Observera att ett objekt kan ha fler än en typ av värdefullt träd. I detta diagram är inte åker som ej betas medtagen.



# Diskussion med åtgärdsförslag

## Landskapets betydelse

Att kontinuerligt sköta och restaurera marker på Lovön är ett unikt tillfälle att lyfta upp värden på landskapsnivå. Den biologiska mångfalden är beroende av landskapet med dess strukturer, konnektivitet och korridorer. Artpopulationer påverkas hela tiden av vad som händer på olika rumsliga skalor; på gennivå, habitatnivå, biotopnivå och landskapsnivå. Överlevnaden av en population i en betesmark är beroende av hur betesmarken i sig mår och av dess storlek. Ju större betesmarker desto fler arter och desto större täthet av arter (Olsson (red) 2008). Men arter är också beroende av hur landskapet runtomkring ser ut och brukas. Här är det inte bara ängs- och betesmarkerna i sig som är positiva för hävdgynnade arter. Även bryn, åkerholmar, dikesrenar och vägrenar kan ha stor positiv betydelse. Vid restaurering av betesmarker måste man se till dessa strukturer eftersom arter man vill ha in antingen måste finnas på plats (för växter genom en fröbank) eller kunna spridas dit från en närliggande population. Här måste man förstås se till arters ekologi; deras föryngringssätt och livslängd har stor betydelse för huruvida de kan återkolonisera en mark eller ej (Ekstam & Forshed 1997). Vid restaurering är det också viktigt att se till habitatets krav. För att behålla eller skapa ett fuktigt mikroklimat i en betesmark kan det till exempel vara viktigt att bevara skyddande zoner mot åkermark. Detta hindrar vindar som torkar ut, för med sig gödselpartiklar och gör det svårt för många insekter att flyga. Denna skyddszon kan exempelvis bestå av ett slånbuskage.

Det finns förstås också många negativa landskapsstrukturer. För många djur är en spannmålsåker en barriär som helt hindrar spridning och fragmenterar populationer. Landskapets kvaliteter påverkar förstås olika arter på olika sätt. Till exempel så har man sett att det finns ett samband mellan den totala väglängden i landskapet och förekomst av fjärilar och blomflugor i naturbetesmarker i det landskapet. För humlor var det ett positivt samband, för fjärilar ett negativt. Det beror troligen på att humlors larver ligger skyddade nere under jord medan fjärlens lever oskyddade på vegetationen och påverkas mer av vägdamm och återkommande slätter. Därför blev vägrenen en spridningskorridor för humlorna men en fälla för fjärlarna (Olsson (red) 2008).

Att ha ett landskapsperspektiv handlar inte bara om att se den rumsliga komplexiteten, det handlar också om att se den tidsmässiga. Vad som händer när på säsongen är viktigt för arter. Till exempel så är nektar och pollensamlade insekter beroende av att det finns tillgång till föda över hela säsongen. För en humla är det viktigt att det finns tidigblommade arter som sälgar och slånbuskar. Det är också viktigt att det sen finns blommor i betesmarker. Därför är det viktigt att anpassa skötseln av betesmarkerna på en landskapsnivå, så att inte alla är helt nedbetade och tomma på blommor samtidigt. Här kan också åkrar och kultiverade betesmarker spela in med sin klöver. Tillsammans med de stora brynen med slån och ros blir dessa marker en viktig plats för insekter. Generellt sett är bin som bygger bon under marken i håligheter och gångar inte lika beroende av näringsfattiga betesmarker som andra insekter. Även tidpunkt för slätter av

vägrenar är viktiga att planera in väl. För att kunna bevara naturbetesmarkerna måste man alltså tänka både tid och rum.

## Val av betesdjur

### Häst

Hästar har tänder i både över och underkäken och kan beta nära marken (Figur 8). Hästar är bra att använda i marker med aspsly och tät gräsvegetation (Johansson & Hedin 1995). Ett hästbete ser mer ojämnt ut än andra djurslags beten eftersom de ratar ställen med hästgödsel. De ratar dock inte andra betesdjurs gödselplatser (Matzon 1996). Hästar gillar torr och frisk vegetation och en del löv, t ex rönn och sälg. Om betestillgången är god kan de dock lämna sly helt och hållet. Hästar, och då främst särskilda individer, kan gnaga bark av ek, lind, lönn och vildapel (Johansson & Hedin 1995). Detta händer dock oftast i rasthagar. Hästar betar dock aldrig orkidéer och sällan brudbröd, vitmåra, gulmåra, skogsnäva, fyrkantig och vanlig johannesört, blodrot, ängsbräsma, videört och svärdsilja. De är heller inte lika bra på att beta vass som nöt men är bra på att beta annan strandängsvegetation (Blom (red) 2003). Eftersom hästar har tänder i både över- och underkäke (till skillnad mot får och nöt som bara har tänder i nederkäken) kan de komma åt att äta bladrosetterna hos gråfibbla, höstfibbla och svartkämpar, något som nöt har svårt att koma åt (Ekstam & Forshed 2000).



Figur 8. En av hästarna vid Norrby gård.

Hästar är inte alls beroende av tillväxt och produktion som mjölk- och köttproducerande nöt och får är. Undantaget är ston med föl, unghästar, ålderdomliga hästar och tävlingshästar som måste behålla sin muskelmassa för tävling direkt efter sommarbete (Blom (red) 2003). Därför tror jag att hästarna på Lovön är en tillgång för bete på torra och friska marker eftersom de kan klara av ett sent betespåsläpp och dessutom inte behöver sambeta naturbetesmarken med näringsrika

vallar. Dessutom är hästar bra på att beta relativt hög vegetation, som vegetationen blir vid sent eftersläpp. De tillgodoser sig både magert och högvuxet bete genom att de, till skillnad från nöt och får, kan kompensera näringsinnehållet med att äta mer och låta maten gå snabbare igenom tarmarna. De föredrar dock kortbetat näringsrikt gräs så om inte betestrycket är tillräckligt högt kan de välja att beta av vissa delar kortsnaggat medan andra delar lämnas långt (Blom (red) 2003). Exempel på det sågs i Edeby ekhage.

Hästar är inte en homogen grupp när det gäller bete. Olika raser har visat sig beta på olika sätt och hästens preferens beror mycket på hur den är uppväxt och vad den är van vid. Generellt anses de mer ursprungliga raserna som islandshästar, russ, nordsvenskar och olika ponnyraser vara bättre lämpade för naturbetesmarker än halvblod, fullblod och varmblood (Matzon 1996).

### **Nöt**

Nöt kan inte beta selektivt på samma sätt som hästar och får och väljer istället ut lämpliga växtsamhällen. Därför blir nötbetade marker jämnt betade. Nöt betar gärna kruståtel, asksly, veketåg, tuvtåtel, jättegroe, hundäxing, gulmåra och kirskaal (Johansson & Hedin1995; Ekstam & Forshed 2000). Nöt äter mer grov vegetation än andra betesdjur nämnda här (Figur 9). Men även hos nötdjur finns det rasmässiga och individuella skillnader. Köttjursraser anses till exempel vara mer effektiva på att beta strandbeten än vad mjölkkraser anses vara (Johansson & Hedin 1995).



Figur 9. En av korna på strandbetet vid Ängstorp

### Får och getter

Får kan beta lite mer selektivt än nöt och väljer ut smakliga växtdelar. De äter inte gärna cellulosarika delar av växterna och ratar höga strån, därför kan fårbetade marker se lite rufsiga ut på håll (Ekstam & Forshed 2000). Får betar lövsly i större utsträckning än de andra djurslagen och gillar också älgört och hundkex (Johansson & Hedin 1995). De äter också gärna blommor och kan äta upp alla orkidéer på en orkidémark. Ett tidigt betespåsläpp med får kan ge utarmade växtsamhällen (Ekstam & Forshed 2000). Lantrasdjur anses vara bättre på att äta löv än moderna kötttraser (Johansson & Hedin 1995). Olika familjer inom raser betar dessutom olika så det är svårt att förutse hur betet kommer att se ut (Ekstam & Forshed 2000). Får gillar att vara på torra marker och undviker gärna blöt mark. Getter är det djurslag av de som nämnts här som helst äter sly. De gillar också hallon och björnbär (Johansson & Hedin 1995).

Sam- och/eller växelbete mellan olika djurslag skulle förstås vara bäst för naturbetesmarkerna (Figur 10). Det skulle också vara bra för djurhälsan eftersom sambete minskar parasitangreppen. När en häst sväljer ner en parasit som bara går på ko dör denna inne i hästen och minskar därmed andelen parasiter som kan infektera nöt. Detta skulle kunna minska på användningen av avmaskningsmedel vilket skulle vara väldigt bra för både djur och natur. Användandet av avmaskningsmedel ökar nämligen risken för resistens och dödar dynglevande insekter och andra organismer som lever i dynga (Blom (red) 2003). Därmed rubbar de ekosystemen när de som levde på dynglevande insekter, till exempel fåglar som kajor, inte längre hittar något att äta.



Figur 10. Sambete i betesmarken väster om Lovö prästgård.

## Restaurering

Nedan följer en del generella skötselråd för betesmarker. Vid stängsling är det viktigt att tänka på att inte placera grind, vatten eller saltsten på fuktiga marker eller på fornlämningar, då riskeras dessa trampas sönder.

### **Gamla och grova träd, hålträd och ersättningsträd**

Gamla grova träd har stort biologiskt värde. Dess värden består i solbelysta stammar, grov bark och partier med död ved som utgör livsmiljöer för många arter av insekter, lavar och mossor. Dessutom innebär tillgången på insekter och håligheter att de också har ett värde för fåglar och fladdermöss. Låt de grova gamla lövträden stå öppett och fritt från konkurrens. Detta är en viktig förutsättning för att de ska överleva och kunna bibehålla sina naturvärden. Med friställning menas att trädens krona blir fri från andra trädskronor. Därför är det viktigt att titta på trädens kronor när man restaurerar; inte på trädens stammar. När man friställer skyddsvärda träd är det viktigt att inte ta bort andra skyddsvärda träd. Låt också bärande och blommande buskar i trädens närhet stå kvar.

För att behålla naturvärdena på längre sikt är det viktigt med förnyring av trädskiktet. Denna kontinuitet är viktig för de många arter av t.ex. insekter, mossor, svampar och lavar som lever i och på dessa gamla träd. Om unga lövträd får stå ljust och öppett kan de utvecklas till gamla, vidkroniga träd som på sikt kan ersätta de gamla, grova träd som finns idag. På så sätt ges förutsättningarna för att t.ex. insekter och lavar som är beroende av gamla träd ska kunna leva vidare i betesmarken under lång tid. Det är därför viktigt att ha en varierad åldersstruktur på trädskiktet i hagen.

### **Att öppna upp gläntor**

Ljusinsläppet är avgörande för att den hävdgynnade markfloran ska gynnas och för att man ska få ett energirikt och smakligt bete för djuren. Ljusinsläppet är också avgörande för att de träd som sparas i hagen ska kunna utveckla sina värden. För att släppa ner så mycket ljus som möjligt i hagen och samtidigt kunna spara så mycket träd som möjligt är det viktigt att öppna gläntor. En naturbetesmark ska inte röjas som en produktionsskog; där man tar ner enstaka träd här och var så att resultatet blir att kvarvarande träd står glesare men med jämna avstånd. Resultatet blir att ljusinsläppet bara ökar marginellt. Istället är det bättre att öppna rejäla gläntor och friställa enstaka vidkroniga träd. Det är bra att utgå ifrån befintliga små öppningar i krontäcket och fundera på hur de kan utvidgas. På så vis släpps mer ljus ner till betesmarken samtidigt som kvarvarande träd utgör bättre skydd för djuren. Det är också viktigt att tänka på att det mesta ljuset faller in från söder. Detta kan vara bra att tänka på både vid framröjning av grova träd och av gläntor. En glänta som är framröjd så att mest ljus kommer ner på marken mitt på dagen (från söder) ger maximalt ljus till markfloran samtidigt som maximalt antal träd kan stå kvar. Detta gäller även när grova vidkroniga träd ska röjas fram. Kvar i hagen efter röjning bör vara ett trädskikt med lövträd där variationen är bevarad, d.v.s. så många olika arter som möjligt representerade och med så stor spridning i ålder som möjligt.

### **Blommande och bärande träd och buskar**

Träd och buskar med bär eller frukter är värdefulla för många insekter som utnyttjar dess

blommor och av många fågelarter som äter av dess bär/frukter. Lämna bärande träd, t.ex. vildapel, hagtorn, hägg, rönn och oxel samt spara någon slån och/eller nyponbuske.

### **Död ved**

Död ved är en bristvara i dagens landskap. Död ved utgör livsmiljö åt många sällsynta arter av lavar, mossor och insekter. Döda stående träd är också mycket viktiga för fågellivet, som boträd och födosöksplatser. Därför bör alla döda eller döende träd sparas. Även vindfällan, grova nedfallna grenar och små högar av mindre grenar kan sparas, men för mycket ris och grenar får inte ligga kvar i hagen eftersom de gödslar marken och hindrar djuren från att beta.

### **Ringbarkning av al och asp för att undvika slyuppslag**

Eftersom röjning av asp och al ger mycket slyuppslag bör grövre träd ringbarkas och låtas stå tills de dör (i 3-4 år) innan de avverkas. Gamla grova aspar är dock viktiga att spara eftersom de ofta har både håligheter och gott om insekter, vilket är värdefullt för fågellivet. Ung asp och al röjs med fördel under hög- och sensommaren. Upprepade röjningar är ofta nödvändigt. Efter röjning är det viktigt med ett högt betetryck så att djuren kan hålla efter uppslag av sly. Slyuppslag som djuren inte rår på måste slås manuellt.

### **Risk för röjningsgödslingsseffekt**

När en betesmark restaureras finns det stor risk för röjningsgödslingsseffekt. Rotsystemen hos borttagna träd och buskar dör och näringsämnen från dessa frigörs vilket kan förstöra markfloran som är beroende av att marken är näringsfattig. Samtidigt riskeras ett ökat slyuppslag eftersom dessa gynnas av ökad näring. Därför är det viktigt att inte alla träd avverkas på samma gång utan att man gör det i etapper. På så sätt kan kvarvarande träd ta upp näringen. Kvarvarande träd skuggar också marken och minskar på så sätt slyuppslaget ytterligare. Det är också viktigt att få bort så mycket ved, ris och kvistar som möjligt direkt efter avverkning. Material som blir liggande påverkar betet och den hävdgynnade floran negativt och risken är mycket stor för uppslag av oönskade växter som t.ex. tistlar och nässlor. Att elda ris i betesmarken gödslar också marken. Materialet bör köras ut ur hagen, dock utan att det blir körskador.

### **Odlingsrösen och fornlämningar**

Odlingsrösen och fornlämningar av sten har inte bara ett värde rent kulturmiljömässigt utan är också ett mycket viktigt inslag för den biologiska mångfalden. Solbelysta stenar kan hysa både ljuskrävande lavar och solande insekter, grod- och kräldjur. Dessutom är det många grod- och kräldjur som övervintrar i rösena. För att fortsätta att vara solbelysta ska odlingsrösen och gravar hållas fria från träd och buskar så att de syns tydligt och blir solbelysta. Äldre rösen skall inte byggas på med ny odlingssten eftersom det kan minska det kulturhistoriska värdet, istället kan man välja en annan plats och göra ett nytt. Vid röjning måste man vara försiktig så att inte röjningsrösen och andra fornlämningar skadas av tryck- eller körskador. Därför bör timmer transporteras bort med häst om det är möjligt eller när det är tjäle i marken. Buskar och träd som växer i eller i närheten av rösen och andra fornlämningar ska aldrig dras eller ryckas upp.

## Fortlöpande skötsel

Generellt för alla typer av betesmarker gäller att de inte ska gödslas på något sätt. Därför ska aldrig tillskottsutfodring ske i dessa marker och det ska vara fritt från betesdjur under senhöst, vinter och tidig vår. Det är viktigt att betesmarken får vila och inte trampas sönder. Det är svårt att ange en generell skötselregim på en mark. Betestryck påverkas av faktorer som tidpunkt för betespåsläpp, betesperiodens längd, antalet djur och val av betesdjurslag. Dessa faktorer måste anpassas efter årsvariationer i vegetationstillväxt för att få ett jämnt betestryck över årens lopp. Olika marker kan också behöva olika tider för betespåsläpp. Sen kan det förstås också vara bra att variera betestrycket över åren, för att få en variation. Men för en betesmark under restaurering, med risk för slyuppslag efter röjning på grund av rotskott och röjningsgödning, är det viktigt att kunna anpassa betestrycket. Restaurering av träd, buskar, lövsly och grov markvegetation är helt lönlöst om inte restaureringen följs av tillräckligt bra betestryck och väl anpassad betesperiod. Hur hårt en mark betas påverkar förstås dess flora och fauna. Kort gräs gynnar myror, spindlar och jordlöpare och med dem fåglar som sädesärta, björktrast, stenskvätta och stare. Hög vegetation gynnar istället skalbaggar och blomflugor. Hos bin och fjärilar är det vissa arter som gynnas av hög vegetation, andra av låg vegetation (Olsson (red) 2008).

### Strandbeten

Stränder som betas är mycket värdefulla miljöer som är viktiga för den biologiska mångfalden. Vadare och simänder trivs här liksom groddjur, insekter och fiskar. Det är viktigt med en mosaik av olika strukturer; med omväxlande hårt snaggade partier och mer tuviga partier. För faunan är den blå bården, den del av betesmarken som under vissa delar av året ligger under vatten, speciellt viktig. Här födosöker en mängd olika fåglar och här leker fiskar som till exempel gädda. Runt Mälaren är vattenfluktuationen under året inte längre lika stor, på grund av regleringen. Därför kan vass breda ut sig över strandängarna. Fuktiga och våta marker har hög produktion och kräver ofta ett tidigt betespåsläpp i början av maj. Om inte betet räcker till för att hålla undan vassen kan den slås av, helst under vattenytan. Då fylls stråna med vatten och ruttnar. Traditionellt sett har strandängar också hävdats genom slätter, så en återinförsel av slätter på dessa skulle troligtvis bara ha en positiv inverkan. Även för marker med häckande strandängsfåglar skulle det vara bra med slätter och efterbete eftersom om marken får vara under vår och försommar så blir fågelbona inte söndertrampade. Slätter skulle också fint kunna komplettera hästbete då hästar vanligtvis inte betar grovt material lika bra som nöt. Vanligtvis använder man nöt på strandbeten men både nöt och får drabbas lätt av den stora leverflundran *Fasciola hepatica* på fuktiga och blöta betesmarker. Denna fruktade parasit drabbar inte hästar så därför tjänar alla på att man använder hästar och slätter istället för nöt, speciellt som det inte finns så mycket nöt att tillgå på ön. Det är dock viktigt att tänka på att hästar är känsliga för knott och att de därför behöver torrare partier att dra sig tillbaka till på strandängsbetena (Blom (red) 2003).

### Naturbetesmarker

På marker som historiskt sett hävdats genom slätter vore det spännande att återta ängsbruket med fagning, slätter och efterbete. Det skulle kunna vara en publik händelse som kan engagera närboende eller inbjudna från annat håll. På Gotland är det till exempel ofta den lokala idrottsföreningen som har hand om skötseln. Om ängsbruk inte är möjlig kan man efterlikna

slåtter med sent betespåsläpp (i mitten av juli). Detta kan man också tillämpa på marker för att låta marken blomma ut. Detta gynnar tidigblommande blommor och tidigflygande insekter, det vill säga de som gynnas på slåtterängar. På torra marker är vegetationstillväxten så låg att ett sent betespåsläpp inte riskerar att skapa negativ förnaansamling. På dessa marker är det alltså negativt med tidigt betespåsläpp. Eftersom näringsvärdet i betet är som högst på försommaren skulle ett sent betespåsläpp gynna hästar som vanligtvis blir överviktiga på sommarbetet.

Eftersom hästar ofta lämnar sly helt om betestillgången är god i hagen i stort föreslår jag att Edeby ekhages hästbete kombineras med fårbeta. Man skulle kunna stängsla in fåren i en liten hage så att de enbart betar ekbacken. Ett annat alternativ är förstås att istället för får ta in getter. Getter äter sly och buskar i ännu större utsträckning än får och äter dessutom hallon.

### **Rasthagar**

De allra mest hårt hävdade markerna, de som ligger alldeles intill stall och används som rasthagar skulle behöva vila under höst, vinter och vår. Exempel på sådana betesmarker är de vid Hogsta, Söderby, Lunda och Ensta. De skulle också behöva vila ett par veckor när blomningen är som störst. Det är bättre att koncentrera tramp och utfodring på vallåkrar om sådana finns att tillgå. Som nämnts ovan finns det både stora floravärden och insektsvärden i flera av dessa marker.

### **Prioritering**

Vid prioritering av områden som ska betas och/eller restaureras skulle det vara bra att prioritera de marker som aldrig har varit gödslade, det vill säga aldrig har varit åker och heller aldrig använts som rasthage. Det är förstås också viktigt att se till vilka marker som faktiskt rent praktiskt kommer att kunna skötas framåt. Man måste också se till landskapet, som nämnt ovan. Om man inte tror att betesmarksarterna finns kvar i marken man ska restaurera måste man se till strukturer i landskapet som gynnar (t ex åkerholmar) och hindrar (t ex skog) spridning av dessa arter så att de har en möjlighet att sprida sig in i den restaurerade marken. Om man har en begränsad budget kan det vara bra att väga in en marks återpopulationspotential för att se vad värdena kommer att bli i slutändan.

Prioriterat är förstås också de marker där det finns markarrendatorer som är engagerade och vill fortsätta sköta marken även i framtiden. Detta behöver dock inte betyda att en brukare nödvändigtvis bara har hand om marker runt omkring sin gård. Det kan till exempel innefatta att en brukare har hand om slåttern på alla strandängar på ön. Denna brukare behöver inte en bo på ön. Även betesdjur kan hittas på annat håll. Bäst vore förstås att hitta olika typer av betesdjur men eftersom Lovön ligger i en storstadsregion kan det eventuellt vara enklast att hitta fler hästar. Till exempel så åker en del av Stockholms stads ridhästar ut på sommarbete i Roslagen. Några av dessa skulle nog kunna lockas till Lovön, bara det finns en förvaltare som utför daglig tillsyn.

Slutligen tror jag att det är viktigt att brukarnas insatser blir uppmärksammade så att de kan förstå hur uppskattade deras insatser är. Eftersom det finns så många vandringsleder,



cykelvägar och ridbanor på ön vore det enkelt att sätta upp skyltar vid betesmarkerna och beskriva dess värden och innehållare, inklusive betesdjuren och kanske till och med brukaren.

## Referenser

- Blom, Sofia (red). 2003: *Hästen som landskapsvårdare*. Jordbruksverket.
- Ekstam, Urban & Nils Forshed. 1997: *Om hävdens upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker*. Naturvårdsverket, Värnamo.
- Ekstam, Urban & Nils Forshed. 2000: *Svenska naturbetesmarker – historia och ekologi*. Naturvårdsverket, Värnamo
- Johansson, Olof & Pekka Hedin. 1995: *Restaurering av ängs- och hagmarker*. Naturvårdsverket, Solna
- Jonsell, Lena (red). 2010: *Upplands flora*. SBF-förlaget, Uppsala.
- Jordbruksverket. 2005: *Ängs- och betesmarksinventeringen – inventeringsmetodik*. Jordbruksverket rapport 2005:2
- Matzon, C. 1996: *Naturvård med betesdjur. Nöt och får*. Jordbruksverket Arlööv.
- Olsson, Roger (red). 2008: *Mångfaldsmarker. Naturbetesmarker – en värdefull resurs*. HagmarksMistra/Centrum för biologisk mångfald. Solna

### Muntlig referens

Leif Axelsson, boende i Ängstorp

# Bilaga 1. Utförlig beskrivning och resultat från inventerade lokaler

## 1. Lambarudd

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6582944 O:1614203

**Storlek:** 0,5 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Åker

**Hävd:** Skörd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Trädgårdshistoriska

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet (Figur 11 & 12) är en del av en gammal handelsträdgård och består av en öppen slagen yta. Vegetationen består till stor del av kirsål *Aegopodium podagraria*. Kirsål är en kväve- och ohävdsgynnad växt (Jonsell 2010). Därför indikerar den en kväverik växtplats där näringskänsliga ängsarter inte trivs.

### Diskussion

**Potentiella naturvärden:** Om marken fortsätter skördas borde kirsål kunna utrotas.

**Skötselbehov:** Fortsatt skörd

**Restaureringsbehov:** Inget ingående åtgärdsförslag lämnas för detta objekt eftersom det inte är en ängs- eller betesmark. För att bli av med kirsål bör ytan slås flera gånger per säsong.



Figur 11. Kartan visar åkermarken vid Lambarudd.



Figur 12. Åkern vid Lambarudd.

## 2. Ängstorp

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6582499 O:1614358

**Storlek:** 6 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Strandbete och åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Ett fåtal halvblodshästar och några nöt.

**Hävdstatus:** Svagt hävdad

**Befintliga värden:** Strandbete

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet (Figur 13 & 14) består av en betad vallåker norr om Ängstorp och en betad strandäng direkt väster om torpet. Hela området har tidigare varit åker och de diken som syns på flygfoton anlades på 1800-talet. Åkern närmast torpet lades ned 1936 och från och med då hävdades marken enbart med bete.

Strandängen är en tidigare välbetad orkidéstrandäng (muntl Axelsson, L 2011) som på senare år haft en svag hävd. Här dominerar idag högväxta gräsarter och olika Carex-arter, älggräs *Filipendula ulmaria*, vass *Phragmites australis*. Här finns också vattenskräppa *Rumex hydrolyphatum* svärdslija *Iris pseudacorus* och videört *Lysimachia vulgaris*. På en uppklippt gång finns vitklöver *Trifolium repens* och gåsört *Potentilla anserina*. Historiskt sett fanns på 1950-talet en blå bård mellan betesmarken och vassbältet, den saknas idag helt. På 1960-talet reglerades Mälaren och de årliga översvämningarna på våren upphörde. Den minskade vattenfluktuationen i kombination med svagare hävd har gjort att vassen har krupit längre in på strandängen. Förr i tiden slog man också vass på strandängen för att binda vassmattor, vilket inte längre görs (Axelsson, muntlig uppgift). På de torrare partierna närmare torpet, som tidigare har använts som åker, finns en ganska trivial vallflora med olika klöverarter, älggräs, timotej *Phleum pratense*, hundäxing *Dactylis glomerata*, ängskavle *Alopecurus pratensis*, men med inslag av betesmarksarter som fyrkantig johannesört *Hypericum maculatum* och gullviva *Primula veris*. På strandängen sågs under säsongen olika arter humlor och en flickslända. Åkerdelen har en trivial vallflora som på flera håll kantas av stora fina slånbuskage och stora alskogar. Betetrycket är dock svagt och slyuppslag från slån och al måste varje år röjas manuellt.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Blå bård, strandängsflora.

**Skötselbehov:** Betydligt högre betetryck och fler djur. För att högväxt vegetation inte ska växa till sig och bli osmaklig för djuren är det viktigt att djuren släpps ut tidigt på strandbeten. Ett högre betetryck skulle också rå på slyuppslaget. Det är bra med sambete mellan hästar och kor, men det skulle också fungera bra med en sen slåtter i slutet av juli eller i början av augusti med efterföljande efterbete.

**Restaureringsbehov:** Vassröjning och eventuell avputsning av gammal hög vegetation är en prioriterad åtgärd innan djurpåsläpp sker. Vassen slås helst av under vattenytan; då fylls stråna med vatten och ruttnar.



**Figur 13. Kartan visar betesmarken vid Ängstorp.**



**Figur 14. Strandbetet vid Ängstorp.**

### 3. Ängstorp skogsbete

#### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6582400 O:1614434

**Storlek:** > 8 ha

**Besökt i fält:** augusti 2011

**Typ av område:** Skogsbete

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Skog med skogsbeteskaraktär; olikåldriga träd och inslag av gamla tallar.

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet ligger öster om Lambarudd och vidare ner mot Ängstorp. Det består av ett före detta skogsbete (Figur 15 & 16) som fram tills 1930-50-talet betades av kor. Olika delar betades olika länge (Axelsson, muntligen).

#### Diskussion

**Potentiella värden:** Betat skogsbete.

**Skötselbehov:** Bete.

**Restaureringsbehov:** Stängsling och bete. Eventuellt behöver gläntor öppnas upp i tätare partier, beroende på hur stängslet dras. Observera att hela det inritade objektet inte har besökts i fält utan snarare beskriver den utbredning som skogsbetet hade i mitten av 1900-talet efter beskrivning av Leif Axelsson i Ängstorp (Axelsson, muntligen). Eftersom det, vad jag vet, inte finns något betat skogsbete kvar på Lovön skulle det vara väldigt spännande att återinföra bete på detta objekt. Det skulle ge en mer rättvis bild av hur landskapet på Lovön har använts historiskt och skulle skapa höga naturvärden. Men innan detta görs borde en ordentlig genomgång av skogen ske för att se om det finns olikåldrighet i trädsiktet på hela arealen och om området varit avverkat.



Figur 15. Kartan visar den ungefärliga gränsen för det gamla skogsbetet vid Ängtorp, ritat efter muntlig referens från Leif Axelsson i Ängtorp (Axelsson, muntligen).



Figur 16. Skogsbetet öster om Ängtorp.

## 4. Dyvikens ängar

### Objektsbeskrivning

**Koordinater:** N: 6582139 O:1614302

**Storlek:** 1,6 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Strandbete

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Alsumpskog

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

**Beskrivning:** Objektet är en tidigare betad strandäng (Figur 17 & 18) som idag helt saknar skötsel. Floran domineras av högväxta gräsarter. Klibbal *Alnus glutinosa* har börjat ta sig in på de öppna ytor som finns kvar.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Blå bärd, strandängsflora.

**Skötselbehov:** Området behöver stänglas in och betas med ett tidigt betespåsläpp för att inte den höga vegetationen ska fortsätta dominera.

**Restaureringsbehov:** Efter en säsong med bete kommer det visa sig om storvuxen gammal vegetation eventuellt behöver putsas av. Om al behöver tas bort måste denna ringbarkas först för att undvika uppslag av nya rotskott.



Figur 17. Kartan visar strandängens vid Dyviken. Gränsen är ungefärlig.





Figur 18. Dyvikens ängar.

## 5. Ensta

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6581809 O:1614789

**Storlek:** 3,4 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Rasthagar på kultiverad betesmark och åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Halvblodshästar

**Hävdstatus:** Hård hävd

**Befintliga värden:** Blommande träd och buskar, fornlämning

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

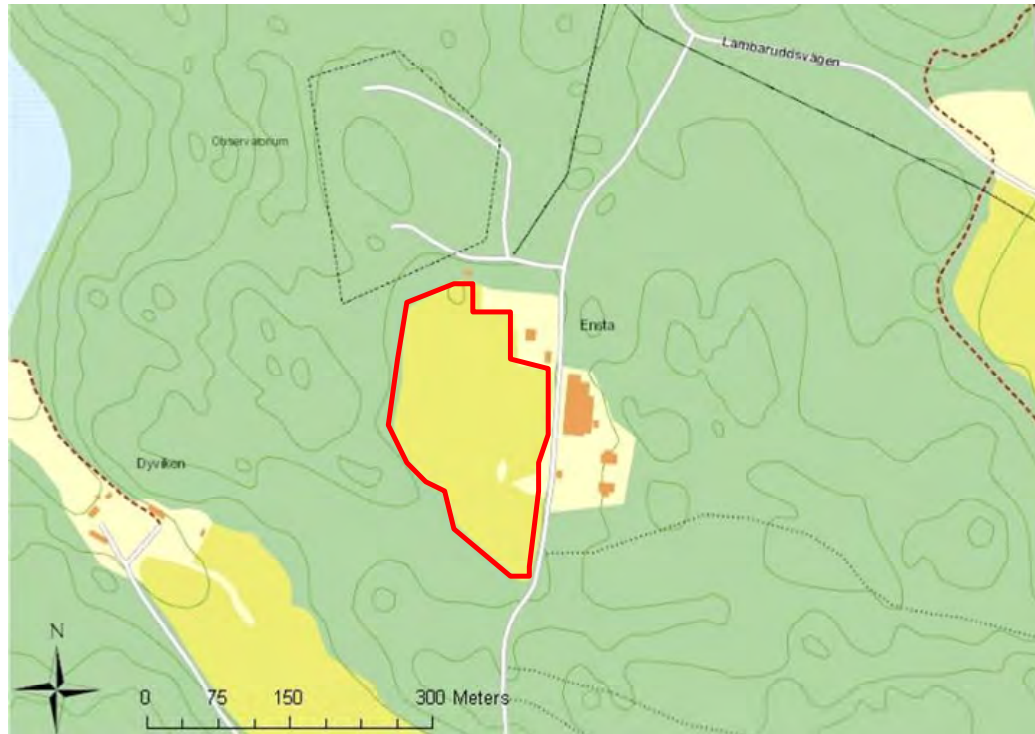
**Beskrivning:** Objektet (Figur 19 & 20) är en hårt betad mark som består av ett flertal små rasthagar. De flesta rasthagar är hårt betade och söndertrampade och saknar bitvis helt vegetation. Längst i söder finns dock en lite större rasthage med täckande markvegetation. I hagens centrala delar finns även en stor sälg *Salix caprea* och ett slånbuskage *Prunus spinosa*. Här finns mycket brunört *Prunella vulgaris*, vitklöver och skogsklöver *Trifolium medium*. Här växer också vildmorot *Daucus carota ssp carota* vilket är ett tecken på att vegetationen är störd och upptrampad. Markfloran är uppenbart näringspåverkad men tillsammans med den blommande sälgen och slånbuskaget erbjuder floran en rik pollenkälla för insekter.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Om marken betas mindre intensivt men fortfarande behålls välbetad skulle fler blommande pollenkällor finnas.

**Skötselbehov:** Fortsatt bete med lagom högt betestryck. Eventuellt skulle en betesfri månad kunna införas när blomningen är som störst.

**Restaureringsbehov:** -



Figur 19. Kartan visar betesmarken vid Ensta.



Figur 20. Betesmarken i Ensta. I bakgrunden syns den stora sälgen.

## 6. Talavid

### Objektsbeskrivning

**Koordinater:** N: 6581716 O:1616862

**Storlek:** 1 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Lövträdslund.

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

**Beskrivning:** Objektet är en igenväxt trädbärande torr till frisk betesmark (Figur 21 & 22). Här växer till exempel gullviva, svartkämpar *Plantago lanceolata*, bergsslok *Melica nutans*, fyrkantig johannesört och stor blåklocka *Campanula persicifolia*.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Med återinförelse av bete kan den beteskrävande flora som finns räddas och mer hävdkrävande arter återkomma.

**Skötselbehov:** Stängsling och bete.

**Restaureringsbehov:** Bara att återinföra bete skulle göra mycket för lokalen. Igenväxningen har inte gått så långt och sly behöver troligtvis inte röjas. Eventuellt skulle en del gläntor behöva öppnas upp för ytterligare ljusnedsläpp.



Figur 21. Kartan visar betesmarken vid Talavid. Gränsen är ungefärlig.



Figur 22. Betesmarken vid Talavid

## 7. Stångholmen

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6581301 O:1617464

**Storlek:** 5 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Strandbete och åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Varmblodshästar (2 vuxna och ett föl)

**Hävdstatus:** Svagt hävdad

**Befintliga värden:** Blommande buskar. Strandäng.

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet (Figur 23, 24 & 25) är en stor hage som består av åkermark med vallgröda, en stor alsumpskog, två mindre strandängar och en trädbärande kulle. På de betade strandängarna dominerar jätTEGRÖE *Glyceria maxima* helt. Denna art pekar på att marken under längre tid varit ohävdad (Olsson (red) 2008). Här finns också svärdslija, vass och videört. På torrare och mer välbetade partier av strandängen finns gåsört. Älggräs finns inte i samma utsträckning som på strandängen vid Ängstorp. Sly av klibbal sprider sig in på de öppna ytorna. På lite torrare partier växer vitklöver till blåvingarnas glädje. I nordöst finns en trädbärande kulle som domineras av gamla tallar *Pinus sylvestris*. Här finns också en gammal ek *Quercus robur*, lönn *Acer platanoides*, yngre björkar *Betula pendula* och klibbal. På de öppna åkerytorna flög

många rapsfjärilar och ytorna kantas av stora fina slånbuskage. Alkärret betas men norr om den växer obetad jättegröe och svärdslija innan vassen tar över längre ut. Söder om alkärret, på en höjd, växer rönn *Sorbus aucuparia*, ask *Fraxinus excelsior* och lönn samt ett stort bestånd av jättebalsamin *Impatiens glandulifera*. Här finns också hassel *Corylus avellana*, rosbuskar *Rosa* sp och hagtorn *Crataegus* sp.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Med fräsning av jättegröe och med högre betestryck skulle florans troligtvis bli mer artrik och fåglar skulle trivas bättre. Framröjning av ek och gamla tallar på kullen i nordost skulle ge insekter och lavar som är beroende av solbelyst bark en bättre livsmiljö.

**Skötselbehov:** Högre betestryck, tidigt betespåsläpp.

**Restaureringsbehov:** För att bli av med jättegröen och vassen skulle strandängen behöva fräsas. Efter genomförd fräsning skulle fler djur behöva släppas ut på strandängen så att jättegröe och vass hålls efter även efter åtgärden. Ett högre betestryck skulle också hålla alslyn borta från de öppna ytorna. För att tallarnas och ekens stammar återigen ska bli solbelysta bör trädningen i nordost röjas så att dessa träd blir friställda. Marken öppnas förslagsvis upp från syd så att mesta möjliga ljus släpps in samtidigt som mesta möjliga trädantal behålls.



Figur 23. Kartan visar betesmarken vid Stångholmen.



**Figur 24. Ett av strandängspartierna vid Stångholmen.**



**Figur 25. Den öppna åkerdelen i betesmarken vid Stångholmen.**

## 8. Sötvattenslaboratoriet

### Objektsbeskrivning

**Koordinater:** N: 6581189 O:1617601

**Storlek:** 1,7 ha

**Besökt i fält:** augusti 2011

**Typ av område:** Strandbete och åker

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** -

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

**Beskrivning:** Objektet (Figur 26 & 27) är en övergiven strandäng och åker som detta år varken betats eller skördats. Här växer högvuxen gräsvegetation och vass. I sydöst finns stora pilar *Salix* sp och en alsumpskog.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Eftersom strandängen ligger precis bredvid den betade strandängen väster om Stångholmen skulle denna mark kunna betas av samma djurbesättning. Dessutom är det intressant rent biologiskt eftersom en återgång till hävd av detta objekt skulle ge arterna på den betade strandängen bredvid en spridningsmöjlighet och därmed ett utökat livsutrymme.

**Skötselbehov:** Stängsling och bete.

**Restaureringsbehov:** För att bli av med jättegröe och vass skulle strandängen behöva fräsas. Efter åtgärden behöver djur släppas ut på strandängen så att jättegröe och vass hålls undan för gott. Ett högre betestryck skulle också kunna hålla alslyn borta från de öppna ytorna.



Figur 26. Kartan visar strandängen vid Sötvattenslaboratoriet.



Figur 27. Strandängen vid sötvattenslaboratoriet.

## 9.1 Hogsta

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580861 O:1616493

**Storlek:** 4,2 ha **Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Rasthagar på kultiverad betesmark

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Halvblodshästar

**Hävdstatus:** Hård hävd

**Befintliga värden:** Blommande träd och buskar, fornlämningar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objekt (Figur 28, 29 & 30) är en hårt betad rasthage som mestadels består av öppna ytor men också av betade holmar med fornlämningar, slånbuskage och lövträd. Marken är omgärdad av andra hårdare betade rasthagar och av skogspartier och åkrar. Hagarna är också på flera ställen kantade av stora slånbuskage.

Dessa holmar med sina buskar tjänar idag som refuger för betesmarksarter som inte klarar sig på de hårt betade och trampade öppna ytorna. På kullarna, ibland gömda under slånbuskage, hittades under inventeringen till exempel backnejlika *Dianthus deltoides*, bockrot *Pimpinella saxifraga*, brudbröd *Filipendula vulgaris*, darrgräs *Briza media*, gullviva, gulmåra *Galium verum*, ängssyra *Rumex acetosa* och jungfrulin *Polygala vulgaris*. På den öppna ytan växer vitklöver, skogsklöver, brunört, rölleka *Achillea millefolium*, kamomill *Matricaria recutita*, smörblomma *Ranunculus acris*, käringtand *Lotus corniculatus*, nysört *Achillea ptarmica*, svartkämpar, vildmorot, äkta johannesört *Hypericum perforatum* och backnejlika. Träden på holmarna är lind



*Tilia cordata*, ask *Fraxinus excelsior*, asp *Populus tremula*, gran *Picea abies* och ek. I buskskiktet finns slån, ros och druvfläder *Sambucus racemosa*.

De öppna ytorna täcks på flera håll av vitklöver, en art som är viktig som födokälla för många nektarsökande insekter. Tillsammans med de stora brynen med slån och ros blir därför dessa hagar, trots att de är så hårt betade, en viktig plats för insekter. Under inventeringen sågs flera humlor och blåvingar besöka vitklöverna.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Spridning av naturbetesmarksflora från holmarna ut på de öppna ytorna.

**Skötselbehov:** För att den naturbetesmarksflora som hittats på marken ska finnas kvar i framtiden krävs ett betydligt lägre betestryck. Det är också mycket viktigt att de öppna ytor som finns på åkerholmarna och som idag hyser naturbetesmarksfloran inte växer igen med slån. Lindarna längsmed vägen borde tas om hand på rätt sätt.

**Restaureringsbehov:** Minskat betestryck och röjning av slån. Slånbuskagen på holmarna håller på att sprida sig över större ytor och kommer på sikt helt slå ut populationerna av den värdefulla naturbetesmarksfloran. Därför skulle en försiktig minskning av slånsbukagen på holmarna göras. Samtidigt som röjning görs måste betestrycket minskas rejält. Annars riskerar ett hårt betestryck med tillhörande utbredda trampsador att döda den framröjda vegetationen helt.



Figur 28. Kartan visar betesmarken vid Hogsta.



**Figur 29.** En av betesmarkshagarna vid Hogsta. Till vänster i bild syns en av träddungarna.



**Figur 30.** På fotot syns den träddunge med slån i vilken större delen av betesmarksfloran som fanns i hagen hittades.

## 9.2 Hogsta

### Objektsbeskrivning

**Koordinater:** N: 6580978 O:1616949

**Storlek:** 1,1 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Åker

**Hävd:** slåtter

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** -

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

**Beskrivning:** Objektet (Figur 31 & 32) är en öppen yta som inventeringsåret slogs som en slåttervall. Men ett staket i norr vittnar om att marken eventuellt tidigare använts som betesmark. Större delen av området består av högväxande gräs men i norr, precis innan staketet mot skogen, övergår marken i en torrbacke. Här växer prästkrage *Leucanthemum vulgare*, vårbrodd *Anthoxanthum odoratum*, ängsfryle *Luxula multiflora*, vitklöver, skogsklöver, kråkvicker *Vicia cracca*, vitmåra *Galium boreale* och rölleka.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Slåttergynnad flora i norr så länge vallen ej gödslas.

**Skötselbehov:** Fortsatt slåtter eller bete, ingen gödsling.

**Restaureringsbehov:** -



Figur 31. Kartan visar slåttervallen vid Hogsta.



Figur 32. Slättervallen vid Hogsta.

## 10. Kullen

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580724 O:1617728

**Storlek:** 3,7 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Kultiverad betesmark

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Halvblodshästar

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** Trädvärden, död ved, blommande buskage.

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

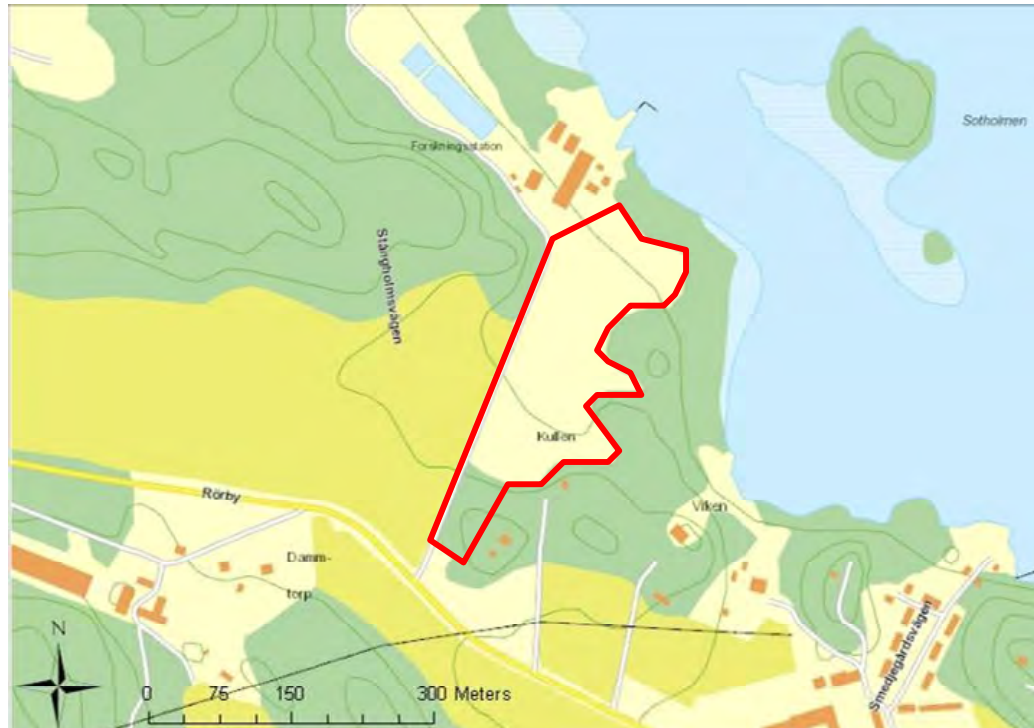
**Beskrivning:** Objektet är till stor del en betesmark på före detta åker (Figur 33 & 34) men i söder finns en liten ekbacke (Figur 35). De öppna ytorna är också kantade av stora lövträd och stora slånbuskage och betesmarken sluttar vackert ned mot Mälaren. Floran är fortfarande svagt näringspåverkad men i och omkring dikena syns en svag neutralisering. Ute på de öppna ytorna växer mest torr gräsvegetation med kummin och nere i dikena hittas bockrot, gullviva, gulmåra, prästkrage och åkervädd *Knautia arvensis*. I betesmarken växer också humlelucern *Medicago lupulina*, rölleka, vitklöver, humleblomster *Geum rivale* och knölklocka *Campanula rapunculoides*. I trädsnittet finns förutom stora ekar också grova tallar, ask, gran, rönn, I lite större diken växte vitpil *Salix alba* och klibbal. I ekdungen i söder står också tre stycken torrakor (en tall och två lövträd) samt flera hålträd. Här finns också ohävdarter som brännässla *Urtica dioica* och skräppor *Rumex* sp som visar att utfodring skett alternativt att djuren stått här mycket och vilat. I betesmarken syntes steglits vid besöket i augusti.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Spridning av betesmarksarter på sikt.

**Skötselbehov:** Fortsatt bete i nuvarande omfattning. Slån behöver hållas efter eftersom det sprider sig ut på de öppna ytorna. Helst ska utfodring inte ske alls under de gamla träden i ekkbacken.

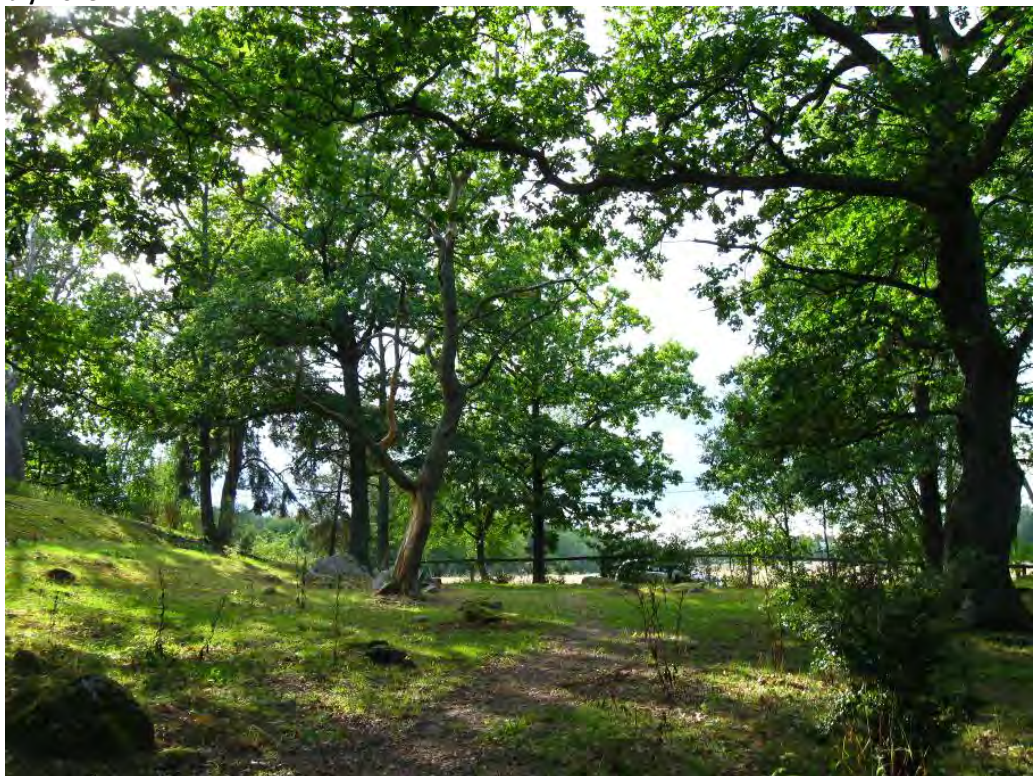
**Restaureringsbehov:** En del av ekarna behöver friställas.



Figur 33. Kartan visar betesmarken vid Kullen.



**Figur 34.** Den öppna delen av betesmarken vid Kullen. I bakgrunden syns en av de stora ekarna i brynzonen.



**Figur 35.** Den mer slutna delen av betesmarken vid Kullen.

## 11.1 Norrby gård

### Objektsbeskrivning

**Koordinater:** N: 6580685 O:1614918

**Storlek:** 0,5 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** -

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Blommande buskage, fornlämningar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

**Beskrivning:** Detta objekt (Figur 36 & 37) består av två övergivna före detta betesmarker på varsin sida om vägen ned mot Strömdal. Här finns berghällar med torrmarksväxter och stora buskage. Betesmarken i söder angränsar vackert till omgivande åkerlandskap nedanför. Norr om vägen växer bland annat äkta johannesört, fårsvingel *Festuca ovina*, gulmåra och vitmåra. Söder om vägen växer till exempel vårbrodd, bergsyra *Rumex acetosella*, harklöver *Trifolium arvense*, harmynta *Satureja acinos*, backnejlika, skogsklöver, gulmåra, rölleka, kråkvicker, äkta johannesört och stor blåklocka. I båda delarna finns det gravfält. Dessa är till stor del övervuxna av slån- och rosbuskage.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Betad öppen betesmark

**Skötselbehov:** Stängsling och bete.

**Restaureringsbehov:** Betesmarkerna behöver öppnas upp, slån behöver röjas.



Figur 36. Kartan visar de numera övergivna betesmarkerna vid Norrby.



Figur 37. Norrby gård. En av de övergivna betesmarkerna.

## 11.2 Norrby gård (inkl Kungens tallholme)

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580405 O:1615278

**Storlek:** 5,9 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark och åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Halvblodshästar och ponnyer

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** Trädvärden, fornlämningar, blommande buskar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Denna betesmark (Figur 38, 39, 40 & 41) är en välbetad stor sommarhage för hästar med en mycket fin tallbacke. Den sträcker sig vackert uppifrån brukningsvägen mellan Norrby och Barkarby ned mot Kungens tallbacke i syd. Den består av åkermark med vallgröda och tre större betesmarkskullar varav tallbacken i sydöst med sina 1,3 ha är den största. Den nordligaste betesmarksdelen är till stor del öppen med berghällar men hyser också några träd och bland annat slån. Den sydvästra betesmarksdelen har en träddunge med tall, buskage och lövträd, bland annat en stor fin sälg. Tallbacken är en fin kulle med en hel del äldre tallar och med ett gravfält. Den största högen är ca 10 meter i diameter och syns tydligt. Denna är också bevuxen med två tallar. I södra delen av tallbacken finns ett 0,2 ha stort område som är starkt



igenväxt med slån. På betesmarksdelarna växer bland annat backnejlika, harklöver, svartkämpar, gulmåra, vårbrodd, gråfibbla *Pilosella peleteriana*, vitklöver, skogsklöver, rölleka, kamomill, fyrkantig johannesört och stor blåklocka.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Bibehållna värden

**Skötselbehov:** Fortsatt bete med nuvarande betestryck. Vallen som ingår i betesmarken bör inte gödslas eller plöjas upp.

**Restaureringsbehov:** Det stora slånbuskaget i den södra delen av tallholmen är fint men bör inte låtas sprida sig ytterligare. Eventuellt skulle ett par av de grövsta tallarna där behöva röjas fram. Tallarna på gravhögen behöver tas bort.



Figur 38. Kartan visar betesmarken sydöst om Norrby. I den sydöstra delen ligger Kungens tallholme.



**Figur 39. Betesmarken sydöst om Norrby. Fotot visar den norra åkerholmen.**



**Figur 40. Betesmarken sydöst om Norrby. Fotot visar den södra delen av Kungens tallbacke.**



Figur 41. Betesmarken sydöst om Norrby. Fotot visar Kungens tallbacke.

## 12. Barkarby gård

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580274 O:1616193

**Storlek:** 0,8 ha

**Besökt i fält:** augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** -

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** Ingen hävd

**Befintliga värden:** Trädvärden, fornlämningar

**Ångs- och betesmarksobjekt:** Ja TIX-CQU

---

**Beskrivning:** Objektet (Figur 42, 43 & 44) är en stor åkerholme mitt i en spannmåls- och oljeväxtsåker. Därför kunde marken enbart besökas i augusti, efter att åkern skördats. Här finns fantastiska gamla spärrgreniga tallar på ett gravfält. Marken betas i nuläget inte alls men har betats tidigare. Tallarna dominerar helt och markvegetationen är torr. Här växer till exempel gullviva, gråfibbla, slån och rosbuskar. På objektet finns också fina odlingsrösen. En skogshare syntes vid besöket. Fortsatt bete är mycket viktigt för att marken inte ska växa igen och för att behålla torrmarksfloran och de fina tallarna. Solbelyst bark är viktig för en rad insekter och solbelysta hållmarker och odlingsrösen är viktiga för bland annat grod- och kräldjur.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Bibehållna värden om marken betas.

**Skötselbehov:** Stängsling och bete. Eftersom objektet ligger helt omgivet av brukad åkermark kan det bara betas efter skörd. Men då marken är mager skulle ett sent betespåsläpp uppfylla önskad hävd.

**Restaureringsbehov:** -



Figur 42. Kartan visar betesmarken på åkerholmen öster om Barkarby.



Figur 43. En av flera stora tallar som finns på betesmarken på åkerholmen öster om Barkarby.



Figur 44. Betesmarken på åkerholmen öster om Barkarby.

### 13. Rörby gård

#### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580191 O:1616461

**Storlek:** 9,9 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Betad vallåker och naturbetesmarkspartier på stora åkerholmar.

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Halvblodshästar

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** Blommande buskar, trädvärden

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet (Figur 45, 46 & 47) är en stor sammanhängande hage med både betad vall och tre olika betesmarkspartier. I mitten ligger en kulle med lundkaraktär och en hel del berghällar. Vid berghällarna är vegetationen torr med till exempel vårbrodd. På hela kullen dominerar ekar och gamla tallar trädskiktet. I tätare partier finns blåbär *Vaccinium myrtillus* och liljekonvalj *Convallaria majalis* på vissa ställen. På kullen finns också stora fina slånbuskage. Ju längre ner mot åkern man kommer desto frodigare och mer näringsrik blir marken, med hundäxing, hundkex och brännässla *Anthriscus sylvestris*.

Den sydöstra betesmarksdelen ligger lite sankare och är till stor del igenväxt med björk. I de fuktiga delarna finns bland annat, skogsklöver, humleblomster, brunört, vitmåra, smörblomma och stor blåklocka. I de torrare växer träjon *Dryopteris filix-mas*, gråfibbla och harklöver.

Den sydvästra betesmarksdelen består till stor del av en öppen yta med mager vegetation bland berghällar. Men här finns också gamla spärrgreniga tallar. Längst i sydväst finns ett stort fint slånbuskage. På de öppna torra delarna växer bland annat harklöver, gråfibbla, backnejlika, ängsfryle, svartkämpar och bockrot.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Fler öppna ytor för betesmarksväxter att växa på

**Skötselbehov:** Något högre betetryck skulle eventuellt behövas eftersom frodigare partier var relativt högväxta vid besöket.

**Restaureringsbehov:** Om den sydöstra delen som är igenväxt med björk skulle röjas skulle denna del bli betydligt öppnare och kunna hysa fler betesmarksarter. Lövlunden i mitten skulle kunna vara kvar som sluten lund men skulle även den kunna öppnas upp mer.



Figur 45. Kartan visar betesmarken vid Rörby.



**Figur 46. Betesmarken vid Rörby. Fotot visar den norra holmen.**



**Figur 47. Betesmarken vid Rörby. Fotot visar en av de mindre holmarna i den södra delen av hagen.**

## 14.1 Lovö prästgård

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6579896 O:1615138

**Storlek:** 6,4 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark och kultiverad betesmark

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Får, häst och kor. Under 2011 gick här växelvis 20 får, 5 stycken sinkor, fjällkor och rödkullor, samt 2 hästar.

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** Floravärden, blommande buskage

**Ångs- och betesmarksobjekt:** Ja EEC-EZU (sedan 2004)

---

#### Beskrivning:

Väster om Lovö prästgård ligger den här betesmarken (Figur 48, 49 & 50) vackert belägen uppe vid skogsbrynet med utsikt över nedanförliggande åkermark. Större delen av hagen har varit naturbete sedan lång tid tillbaka men i den ostligaste delen ingår gammal åker. Här är marken fortfarande svagt påverkad av gödsling men annars är betesmarken näringsfattig med en rik torrängsflora. På betesmarken finns också fuktigare stråk. Det finns gott om slånbuskage och rosbuskage över hela hagen. I buskskiktet finns också en, getapel *Rhamnus cathartica* och hagtorn. Tallar dominerar upp mot skogsbrynet, annars finns rönn, björk, asp och ek. Nära skogsgränsen ligger ett gravfält med 38 gravar. På torrbackarna växer bland annat rödkämpar *Plantago media*, blodrot *Potentilla erecta*, liten blåklocka *Campanula rotundifolia*, rödklint *Centaurea jacea*, gråfibbla, jungfrulin, gullviva, blåsuga *Ajuga pyramidalis*, brudbröd och gulmåra. I hagen finns flertalet stenrösen och hållar vilket gynnar grod- och kräldjur. Vid besöket i juli sågs här en snok som åt en vanlig padda. I augusti sågs här en huggorm. Andra djur som sågs i betesmarken var en skogshare, olika sorters blåvingar, bin, vitfjärilar, guldvingar och en eldsnabbvinge *Thecla betulae*. I närheten av betesmarken (vid smedjan) observerades i augusti en törnskata.

#### Diskussion

**Potentiella värden:** Fin som den är

**Skötselbehov:** Fortsatt skötsel såsom den ser ut idag, med hårt betestryck.

**Restaureringsbehov:** -





Figur 48. Kartan visar betesmarken väster om Lovö prästgård.



Figur 49. Betesmarken väster om Lovö prästgård.



Figur 50. Betesmarken väster om Lovö prästgård.

## 14.2 Lovö prästgård

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6580097 O:1615759

**Storlek:** 3,6 ha (åkrar i hagen ej inberäknade)

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark, kultiverad betesmark och betad åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Får och kor

**Hävdstatus:** Välbetad

**Befintliga värden:** trädvärden, odlingsrösen, blommande buskage, bryn, död ved

**Ångs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Denna betesmark (Figur 51, 52 & 53) ligger norr om Lovö kyrka, på sluttningen uppifrån Barkarby ned mot åkerlandskapet i väst. Den är en välbetad betesmark som bitvis är igenväxt. Den är kantad av en skogsbeklädd kulle i norr, av bortstängslad tidigare betad mark med tallar i syd och av åker i öst och väst. Stora delar av betesmarken är gammal åker och här är marken näringspåverkad. I hagen ingår också åker som är i bruk idag; en vall som såddes in för några år sedan. På de öppna delarna växer mycket vitklöver men också brunört och rölleka. Även de näringsrika områdena är värdefulla eftersom de på flera ställen kantas av slån och rosbuskage. Rosbuskar bildar på sina ställen små gläntor som kan ge vindskydd för insekter.

Det finns också flera större och mindre åkerholmar med torrängsflora och rikligt med berghällar och stenrösen. Här finns bockrot, vårbrodd, gulmåra, liten blåklocka, blåmunkar *Jasione*

*montana*, harklöver, skogsklöver, kärleksört *Sedum telephium*, ögontröst *Euphrasia stricta* och ängskovall *Melampyrum pratense*. Här finns också gamla slån- och rosbuskar, syrenbuske *Syringa vulgaris*, björk, asp och levande och döda tallar.

I norr, på gränsen mot den höga skogsbeklädda kullen, finns det ett lövträdsbärande parti som idag inte ingår i hagen men som troligtvis betats för inte så längesedan. Här finns stora gamla tallar, darrgräs, fårsvingel, gulmåra, gråfibbla, vårbrodd, bockrot och svartkämpar.

I mitten finns en otillgänglig del brant sluttande mot väst med mycket sten och täta slånbuskage samt en hel del tall och lövträd som alm och lönn. I anslutning till det slutna området finns också hagmarkstallar och en stor fin rönn. Slånbuskagen kantar också betesmarken, precis som de stora rosbuskarna.

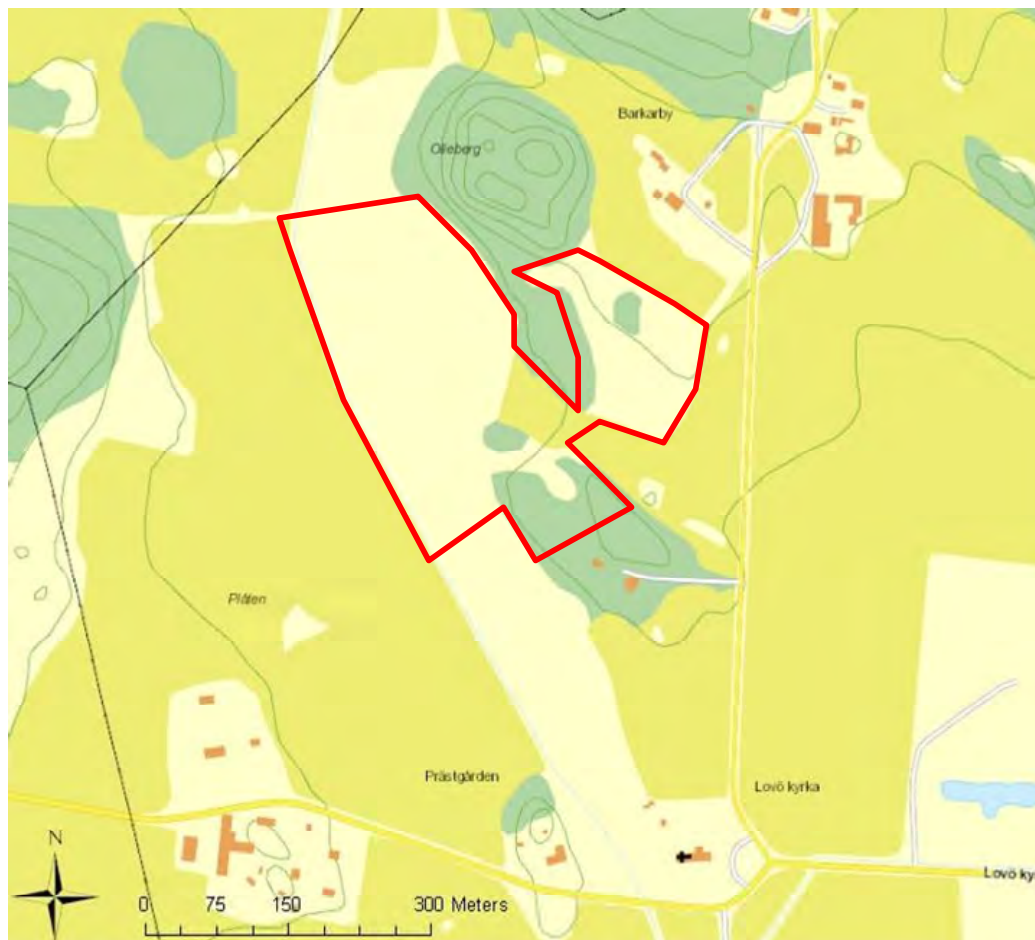
I syd finns det en nyligen instänglad del av hagen med gamla betespräglade solbelysta tallar uppe på en höjd. Här finns både en död torraka med hål och föryngring av trädsiktet. Förutom tall finns här också björk, asp, rönn, gran, druvfläder, rosbuskage och en *Juniperus communis*. Floran var vid besökstillfällena inte speciellt anmärkningsvärd; värdena i denna del sitter i trädsiktet.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Om en större del av de tidigare betade tallpartiet i syd stänglas in skulle trädvärden och potentiella insektvärden räddas.

**Skötselbehov:** Fortsatt bete. För att inte göda de näringsfattiga områdena vore det bäst om betesmarken inte betades tillsammans med nyinsådda vallar. Dessa vallar ska absolut inte gödslas.

**Restaureringsbehov:** Rövning av slån



Figur 51. Kartan visar betesmarken norr om Lovö prästgård.



Figur 52. Betesmarken norr om Lovö prästgård. Fotot visar tallbacken i sydöst.



Figur 53. Betesmarken norr om Lovö prästgård. Foto visar utsikten över den öppna delen i nordöst. Observera Lovö kyrka uppe till vänster.

## 15. Hyddan

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578493 O:1614646

**Storlek:** 1,4 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Åker

**Hävd:** Vallslätter

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** -

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet är en slåttervall på åkermark (Figur 54 & 55) och saknar helt betes- eller ängsmarksvärden.

### Diskussion

**Potentiella värden:** -

**Skötselbehov:** -

**Restaureringsbehov:** -



Figur 54. Kartan visar slätterrullen vid Hyddan.



Figur 55. Slätterrullen vid Hyddan.

## 16.1 Lunda

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578607 O:1615432

**Storlek:** 1,7 ha

**Besökt i fält:** augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Troligtvis hästar, inga djur sågs under besöket

**Hävdstatus:** Svagt hävdad

**Befintliga värden:** Trädvärden, fornlämningar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Ja 73B-POR (sedan 2002)

---

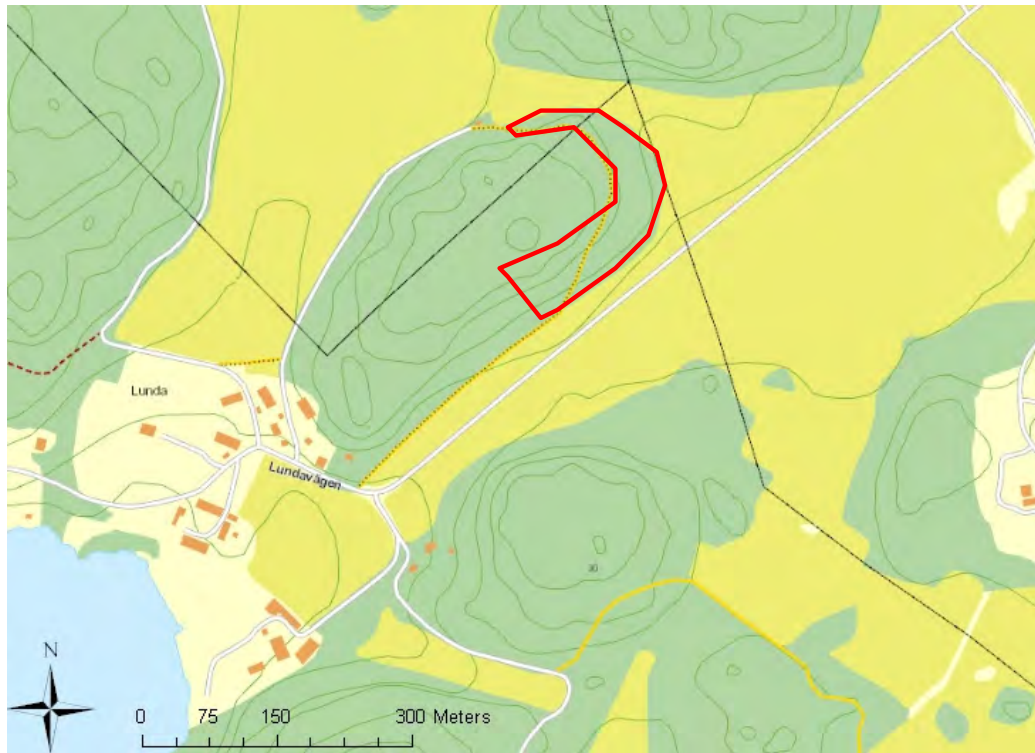
**Beskrivning:** Objektet är en igenväxt trädbärande betesmark (Figur 56 & 57) på en sluttning mellan barrskog och åkermark. Här finns ett stort gravfält och flera husgrunder samt en stenmur. Trädskiktet domineras av tall men här finns också inslag av björk, ek, vildapel *Malus sylvestris*, lönn och rönn. I buskskiktet finns slån- och rosbuskar. Vissa slånbuskage i norr skapar fina bryn mot åkermarken intill, men lågt betestryck gör att de sprider sig ut på de öppna ytorna, precis som aspsly och örnbräken *Pteridium aquilinum*. De tidigare öppna gläntorna är nu igenväxta med jämnårig tall och björk. Igenom objektet går en vandringsstig.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Att marken återfår sin tidigare halvöppna karaktär.

**Skötselbehov:** Hagen behöver betydligt fler betesdjur alternativt hårdare betestryck än vad som varit de senaste åren. Eftersom detta är en torrbacke är det dock viktigt att anpassa djurantal och beteslängd efter årstillväxten. Torra år kanske djurantalet och beteslängden kan dras ned något.

**Restaureringsbehov:** De tidigare öppna gläntorna behöver röjas fram igen genom att ta bort de unga tallar och björkar som kommit upp. Dessutom behöver aspsly och ormbunkar röjas bort så att markfloran återigen får ljus. Det är förstås viktigt att tänka på att spara en del föryngring när man röjer bort sly och unga träd. Även slånbuskage behöver hållas efter där de sprider sig ut på öppna ytor. Eftersom området innehåller mycket fornlämningar är det viktigt att röjning görs på ett sätt som varken ger tryck- eller körskador på dessa. Därför bör röjning göras på vintern när det är tjäle i marken alternativt med häst.



Figur 56. Kartan visar betesmarken nordöst om Lunda.



Figur 57. Betesmarken nordöst om Lunda. På fotot kan man se igenväxningen av björk samt ett av partierna med örnbräken.



## 16.2 Lunda

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578264 O:1615083  
**Storlek:** 2 ha  
**Besökt i fält:** juni 2011  
**Typ av område:** Rasthagar på gammal åker  
**Hävd:** Bete  
**Betesdjur:** Halvblodshästar och ponnyer  
**Hävdstatus:** Hårt hävdad  
**Befintliga värden:** -  
**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet är kultiverad fodermark med hårt betade rasthagar (Figur 58 & 59). Vid inventeringstillfället ansågs objektet ej ha några anmärkningsvärda värden.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Insektsvärden om hagarna betas mindre intensivt och nektarproducerande växter som till exempel klöver kommer upp.

**Skötselbehov:** Något svagare hävd

**Restaureringsbehov:** -



Figur 58. Kartan visar betesmarken vid Lunda.



Figur 59. Betesmarken vid Lunda.

## 16.3 Lunda

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578099 O:1615318

**Storlek:** 0,8 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Åker

**Hävd:** Bete

**Betesdjur:** Ponnyer

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** Blommande buskage, nektarbärande blommor

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Objektet är en gammal åker som betas (Figur 60 & 61) . Floran är trivial men i det östra hörnet växer bland annat prästkrage, brunört och vitklöver. Den har några fina slånbuskage som tillsammans med klövern ger ett bra inslag för nektarletande insekter i landskapet.

### Diskussion

**Potentiella värden:**

**Skötselbehov:** Fortsatt bete.

**Restaureringsbehov:** -



Figur 60. Kartan visar betesvallen sydöst om Lunda, vid vägen mot Kohagen.



Figur 61. Betesvallen sydöst om Lunda.

## 17. 1 Söderby

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578125 O:1615407

**Storlek:** 1,3 ha halvöppen del (hela objektet 13,3 ha)

**Besökt i fält:** juni och augusti

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Fornlämningar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Ja F17-AKH (sedan 2002)

---

**Beskrivning:** Detta är en igenväxt betesmark (Figur 62, 63 & 64) som inte längre betas. Större delen består av skog med många fornlämningar i form av gravfält, rösen och stensättningar. I mitten, i en kil mellan de två barrskogsbeklädda partierna i nordväst och sydöst, finns en halvsluten del med betesmarksflora. Närmast vägen, precis på andra sidan vägen nordöst om den ostligaste delen av 16.3, finns torrängsflora med till exempel bockrot, ängsfryle, jungfrulin, smultron, vårbrodd, gråfibbla och gulmåra. Även träd och buskar vittnar om betespåverkan; här finns lönn, vildapel, en vidkronig björk, en vidkronig asp samt slån och en. Längre ner i nordostlig riktning är passagen bara en smal stig mellan stora slånbuskage och lövträd innan man kommer ut på en gammal åker. Här är vegetationen hög och näringspåverkad och här finns bland annat timotej, hundäxing, rölleka, fyrkantig johannesört, vitmåra, prästkrage, smörblomma och kråkvicker.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Bibehållen betesmarksflora och fristående hagmarksträd .

**Skötselbehov:** Bete och stängsling (staketet behöver ses över).

**Restaureringsbehov:** I lövträdkilen mellan de två barrskogsdominerade delarna i nordväst och sydöst skulle betesmarken kunna restaureras tillbaka till en halvöppen betesmark. Här bör alla betesmarksarter sparas i trädskiktet medan asp, aspsly och slån behöver röjas bort. Gamla aspar samt gamla slånbuskage ska sparas så långt det är möjligt. För att ta ned asp bör dessa ringbarkas och stå kvar i några år innan de tas ned för att undvika plötslig röjningsgödsling och slyuppslag. Marken bör sedan betas noggrant åren efter nedtagningen för att undvika slyuppslag från både asp och slån.



Figur 62. Kartan visar den igenväxta betesmarken sydväst om Söderby.



Figur 63. Betesmarken sydväst om Söderby. Fotot visar den öppna delen mitt emot betesvallen som benämns 16.3 Lunda.



Figur 64. Betesmarken sydväst om Söderby. Fotot visar den igenväxta passagen med slånbuskage.

## 17. 2 Söderby

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6577894 O:1615514

**Storlek:** 0.8 ha

**Besökt i fält:** augusti 2011

**Typ av område:** Starkt igenväxt naturbetesmark

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** Blommande och bärande träd och buskar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Ja 8AB-VDM (sedan 2002)

---

**Beskrivning:** Detta är en mycket starkt igenväxt åkerholme (Figur 65 & 66) med bärande och blommande träd och buskar som klassades som restaurerbar vid ängs- och betesmarksinventeringen 2002. Idag är den nästintill ogenomtränglig och en restaurering skulle bli omfattande.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Trädbärande betesmark

**Skötselbehov:** Restaurering

**Restaureringsbehov:** Starkt restaureringsbehov. Igenväxningen har dock gått mycket långt.



Figur 65. Kartan visar den igenväxta åkerholmen sydväst om Söderby.



Figur 66. Den igenväxta åkerholmen sydväst om Söderby.

## 17. 3 Söderby

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578308 O:1615893  
**Storlek:** 2,7 ha  
**Besökt i fält:** augusti 2011  
**Typ av område:** Rasthagar på betesmark  
**Hävd:** Bete  
**Betesdjur:** Halvblodshästar  
**Hävdstatus:** Hårt hävdad  
**Befintliga värden:** -  
**Ångs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

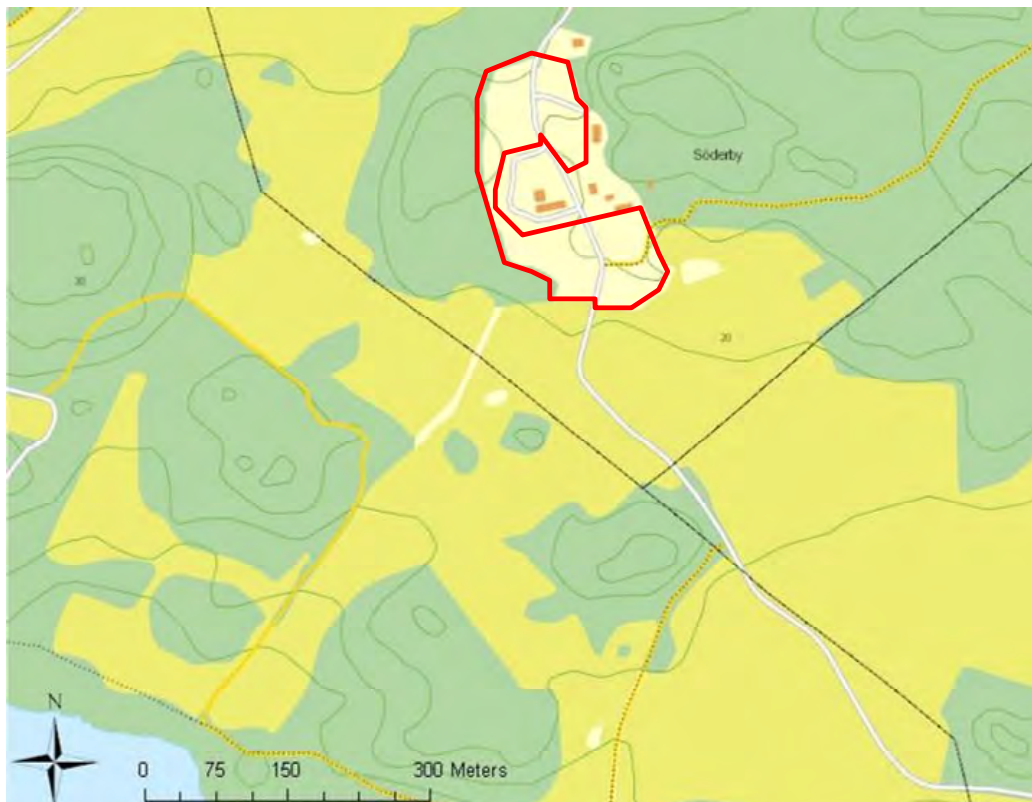
**Beskrivning:** Betesmarken runt Söderby gård består av rasthagar (Figur 67). Eftersom marken runt gården var så hårt betad och trampad kunde inga värden hittas under besöket. Däremot finns fina åkerholmar i åkern söder om Söderby gård. På dessa finns stora slånbuskage och torrängsflora vid berghällar.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Ett minskat betetryck och minskade trampskador skulle möjligtvis kunna ta fram en betesmarksflora som en gång funnits här. Troligtvis har dock trampskadorna och gödningen redan förstört den flora som fanns. Vid inventeringstillfället besöktes aldrig skogen bakom rasthagarna. Öster om gården ser skogen gles ut och trädskiktet verkar vara olikåldrigt. Det är inte helt omöjligt att skogsbete bedrevs här tidigare och att man i sådana fall skulle kunna återinföra det.

**Skötselbehov:** Svagare betetryck och mindre slitage.

**Restaureringsbehov:** -





Figur 67. Kartan visar betesmarken vid Söderby. Gränsen är ungefärlig.

## 18. Edsdalen

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578262 O:1617812

**Storlek:** 2.2 ha

**Besökt i fält:** juni 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark

**Hävd:** Ingen hävd

**Betesdjur:** -

**Hävdstatus:** -

**Befintliga värden:** stensamlingar

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

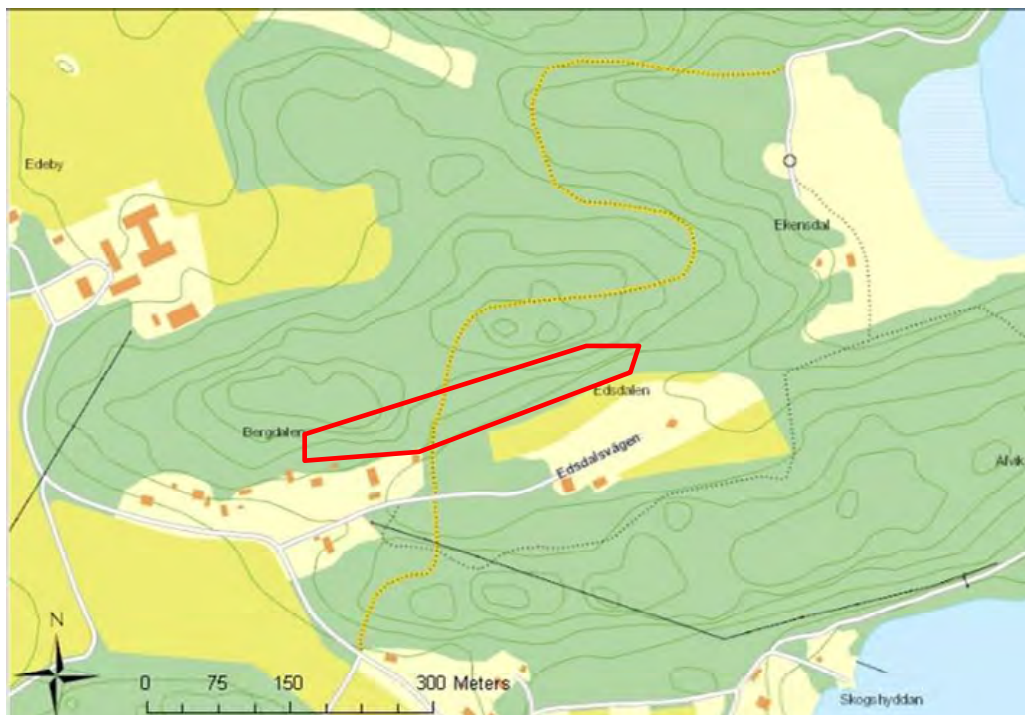
**Beskrivning:** Detta objekt är en stenbunden torrbacke (Figur 68 & 69) som sluttar ned mot Bergsdalen i söder. Marken ser ut att ha slagits eller betats tidigare men idag är stenarna och markfloran till stor del täckt av örnbräken. Marken är också bitvis igenväxt med unga lövträd. Sydväst om området, på andra sidan den lilla grusvägen som leder till Edsdalen, ligger en tidigare betad mark som fortfarande har fårstängsel kvar. Hagen ser dock numera ut att vara tomtmark så en återupptagen hävd i denna del ses inte som möjlig.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Betad torrbacke i söderläge med fina stensamlingar

**Skötselbehov:** Bete och stängsling. Förslagsvis betas hagen med får så även den mest stenbundna delen av marken blir bra betad.

**Restaureringsbehov:** Unga lövträd skulle behöva tas bort så att marken öppnas upp mer och återfår sin gamla karaktär. Örnbräken behöver bekämpas. Om området betas bekämpas dessa bäst genom att man t ex placerar saltstenen i området så att djurens tramp håller växten tillbaka. Flytta stenen ibland så att inte grässvålen skadas. Eftersom örnbräken har en sådan stor jordstam är det är bättre att de skadas genom tramp eller igenom att man knäcker stjälkarna än att man slår av dem helt. Att slå av beståndet kan dock vara ett sätt att hålla dem tillbaka. Slå i så fall under sommaren då näringsförrådet i den gröna bladmassan är som störst och upprepa gärna denna åtgärd flera gånger under säsongen. Ofta behöver detta upprepas under flera år. Avlägsna de slagna växterna.



Figur 68. Kartan visar betesmarken vid Edsdalen.



Figur 69. Betesmarken vid Edsdalen.

## 19. Ekensdal

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6578457 O:1618208

**Storlek:** 4,1 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark, strandbete och kultiverad betesmark.

**Hävd:** Slätter och bete

**Betesdjur:** Ponnyer

**Hävdstatus:** Vålhävdad

**Befintliga värden:** strandlinje, strandbetesflora, skogsbyn

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Nej

---

**Beskrivning:** Detta objekt (Figur 70, 71 & 72) är en betad gammal åker och två mindre strandbeten. Marken betades under sommaren 2011 av ett tjugotal ponnyer. En stor del av betesmarken är näringspåverkad gammal åker och denna del hade blivit putsad i början av säsongen. Även den nordliga strandängen hade blivit putsad alternativt fräst och här fanns många bitar med bar jord. Denna betesmark är alltså under restaurering. Ponnyerna hade inte ätit upp det avslagna växtmaterialet men hade betat strandängen bra. Hela betesmarken är helt öppen förutom en stor ek som stolt står mitt i marken. I den norra delen finns också en del gamla fruktträd. I norr och söder gränsar hagen mot skog. I väster gränsar den mot väg och tomtmark medan den i öster helt gränsar mot Mälarens vassbälte. På strandängarna, som ligger i den nordöstra och i den sydöstra delen, växer bland annat vecketåg *Juncus effusus*, olika *Carex*-arter, kråklöver *Comarum palustre* och ängsull *Eriophorum angustifolium*. På de torrare parterna i syd växer exempelvis vårbrodd, vårfryle *Luzula pilosa* och vitklöver.

### Diskussion

**Potentiella värden:** Fler strandängsarter på strandängarna och fler betesmarksarter på den gamla åkerytan.

**Skötselbehov:** Tidigare betades denna betesmark av mjölkkor och det är möjligt att de arter som fanns vid inventeringstillfället finns här som en rest av det betet. Men det är också möjligt att de betas lika bra av ponnyer. Betesmarken borde observeras under några år av hästbete för att se vad som händer med florin, helst med provrutur. Eftersom marken är blöt är det viktigt att djur inte släpps på för sent så att vegetationen hinner bli hög och osmaklig. Då behöver marken inte putsas. Om marken putsas, som skett 2011 är det viktigt att putsade växtdelar tas bort vid putsningstillfället. Annars ligger de kvar och göder marken och motverkar syftet med insatsen.

**Restaureringsbehov:** Marken behöver fortsatt noggrant planerat bete för att de restaureringsåtgärder som gjorts under 2011 ska få långvarig verkan. Som nämnts ovan bör avslaget växtmaterial föras bort vid putsningstillfället.



Figur 70. Kartan visar betesmarken och strandängen vid Ekenäsdal.



Figur 71. Betesmarken vid Ekenäsdal. Fotot visar den öppna delen med betad vall närmast vägen i väst. I bakgrunden syns vassbältena vid strandängspartierna.



Figur 72. En av strandängarna vid Ekensdal. Fotot visar det södra strandängspartiet.

## 20. Edeby ekhage

### Objektsbeskrivning

---

**Koordinater:** N: 6577434 O:1617120

**Storlek:** 10 ha

**Besökt i fält:** juni och augusti 2011

**Typ av område:** Naturbetesmark och strandbete.

**Hävd:** Bete (dock inte hela ytan 2011)

**Betesdjur:** Halvblodshästar

**Hävdstatus:** Svagt hävdad/Ingen hävd

**Befintliga värden:** trädvärden, strandängsvärden, blommande buskage, skogsbryn

**Ängs- och betesmarksobjekt:** Ja AA4-NSK (sedan 2004)

---

### Beskrivning:

Detta objekt (Figur 73, 74, 75, 76 & 77) är ett Natura2000-objekt som består av Lovöns största strandäng och öns största betade ekhage. Hagen finns väl beskriven både i en Natura2000-plan och i den gamla objektsrapporten i TUVA. I ekhagen finns förutom grova ekar även grova askar. Ekbacken och strandängarna har höga naturvärden men är tyvärr dåligt skötta. Stora delar av ekbacken är starkt igenväxt av slån, asksly, hassel, sly från ros och hagtorn samt av hallon *Rubus idaeus* och här kommer betesdjur inte längre åt att beta. De få öppna gläntorna finns kvar längsmed den nordliga och nordöstra kanten och de är enbart smala passager mellan all igenväxning. Även strandängen är dåligt betad med igenväxning av alsly. Även vassen har börjat ta sig inåt. Den norra delen av strandängen betades inte alls under 2011. De torrare partierna av

strandängen är dock välbetade och innehåller arter som till exempel rödkämpar och mandelblomma *Saxifraga granulata*.

## Diskussion

**Potentiella värden:** Trädvärden och bibehållen strandbetesflora.

**Skötselbehov:** För det första behöver hela strandängen betas om värdena ska bestå och för det andra behöver hela betesmarken betydligt fler djur än vad som fanns här under sommaren 2011

**Restaureringsbehov:** Restaureringen måste fortsätta i ekbacken så att trädens stammar återigen blir solbelysta. Eftersom ekbacken ligger i ett relativt öppet landskap med stora åkrar är det viktigt att spara vindskyddande bryn i ekhagens ytterkanter. Dessutom får inte restaureringen gå för fort och död ved måste lämnas kvar. I ekbacken hittades på 1970-talet den rödlistade svamparten slätsporig buktryffel och denna art, starkt knuten till hassel, bör beaktas i en restaureringsplan. Ute på strandängen behöver alsly röjas bort. Betydligt fler betesdjur behöver sättas in för att rå på det slyuppslag som kommer upp vid röjning, både i ekbacken och på strandängen.



Figur 73. Kartan visar Edeby ekhage med tillhörande strandängar.



**Figur 74.** Edeby ekhage. Fotot visar en gammal ek i den igenväxta ekbacken.



**Figur 75.** Edeby ekhages strandängsparti. Fotot visar den välbetade torra delen av strandbetet.



**Figur 76.** Edeby ekhages strandängsparti. Fotot visar ett av den sämre betade fuktiga partierna av strandbetet. Alsly har lyckats etablera sig.



**Figur 77.** Edeby ekhages strandängsparti. Fotot visar den helt obetade delen i nordöst.





**R**apporten presenterar en ängs- och betesmarksinventering för Lovön. Inventeringen visar att Lovön har många olika typer av betesmarker. Vissa betesmarker är fina och välhävdade, andra hårt betade och upptrampade rasthagar, insådda åkrar eller helt övergivna betesmarker.

Lovön har tillsammans med Kårsön och omgivande öar samlade höga natur-, kultur- och rekreationsvärden och finns därför med i Länsstyrelsens program för skydd av tätortsnära natur i Stockholmsregionen. I regeringens tillståndsbeslut för Förbifart Stockholm förutsätts i konsekvens därmed att området skyddas genom inrättande av natur- och/eller kulturresevat. Föreliggande rapport utgör ett värdefullt underlag till Länsstyrelsens arbete med att bilda ett natur- och/eller kulturresevat i området.

*Fler exemplar av denna rapport  
kan beställas från Länsstyrelsen,  
avdelningen för landsbygd  
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)*

*ISBN 978-91-7281-477-6*

*Adress*

*Länsstyrelsen i Stockholms län  
Hantverkargatan 29  
Box 22 067  
104 22 Stockholm  
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)  
[www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm)*