



Skärgårdens odlingslandskap
- bevarande genom lokalt engagemang

<i>Vid slåttern på Söderöra i Blidö socken kom den gamla slätterbalken till användning igen efter 50 år. Foto Eva Skoglund juli 1999.</i>	<i>På Söderöra i Blidö socken betar får på den f d åkern för att hålla den öppen. Söderöra Kulturhistoriska Förening har röjt och stängslat med fårstängsel. Foto Eva Skoglund juli 2000.</i>
<i>Naturbetesmark och strandäng på Koludden, Löparö, i Länna socken har röjts och stängslats inför betet med får och häst. Foto Eva Skoglund maj 2000.</i>	<i>Heden på Svartlöga i Blidö socken är en unik naturbetesmark på sand med förekomst av flera mycket ovanliga växtarter. Svartlögaföreningen har röjt området på enbuskar. Foto Eva Skoglund juli 1999.</i>
<i>Havsstrandängen på Ramsen, Edsgarn, i Vätö socken restaureras av medlemmar i Roslagens Naturskyddsförening. Foto Roine Karlsson augusti 1999</i>	<i>Orkidén Adam och Eva är en karaktärsart för öppna marker i kommunens skärgårdsområde. Den påträffades på 10 av de 14 öar som ingick i projektet. Inre Hamnskär i Rådmansö socken. Foto Magnus Bergström maj 2004.</i>

Projektansvariga:	Eva Skoglund och Magnus Bergström
Författare:	Eva Skoglund
Fotografier:	Eva Skoglund, Björn Frendegård, Roine Karlsson, Kristoffer Stighäll och Magnus Bergström
Redigering och layout:	Magnus Bergström
Tryck:	Norrtälje kommuns offsetcentral 2005
Upplaga:	100 ex

Norrtälje kommun, Ledningskontoret, har tagit initiativ till och tillsammans med EU's Jordbruksfond, Miljödepartementet, Naturvårdsverket och Stockholms läns landsting finansierat detta projekt. Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll.

Rapporten *Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang* ingår som nr 25 i serien Naturvård i Norrtälje kommun. Rapporten kan beställas från Norrtälje kommun, Ledningskontoret, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Rapporten bör citeras: Skoglund, E. 2005: Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang. Naturvård i Norrtälje kommun nr 25.

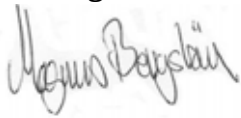
I rapporten ingående kartor och flygbilder är godkända från sekretessynpunkt för spridning enligt beslut av Lantmäteriet 2005-03-29.

Förord

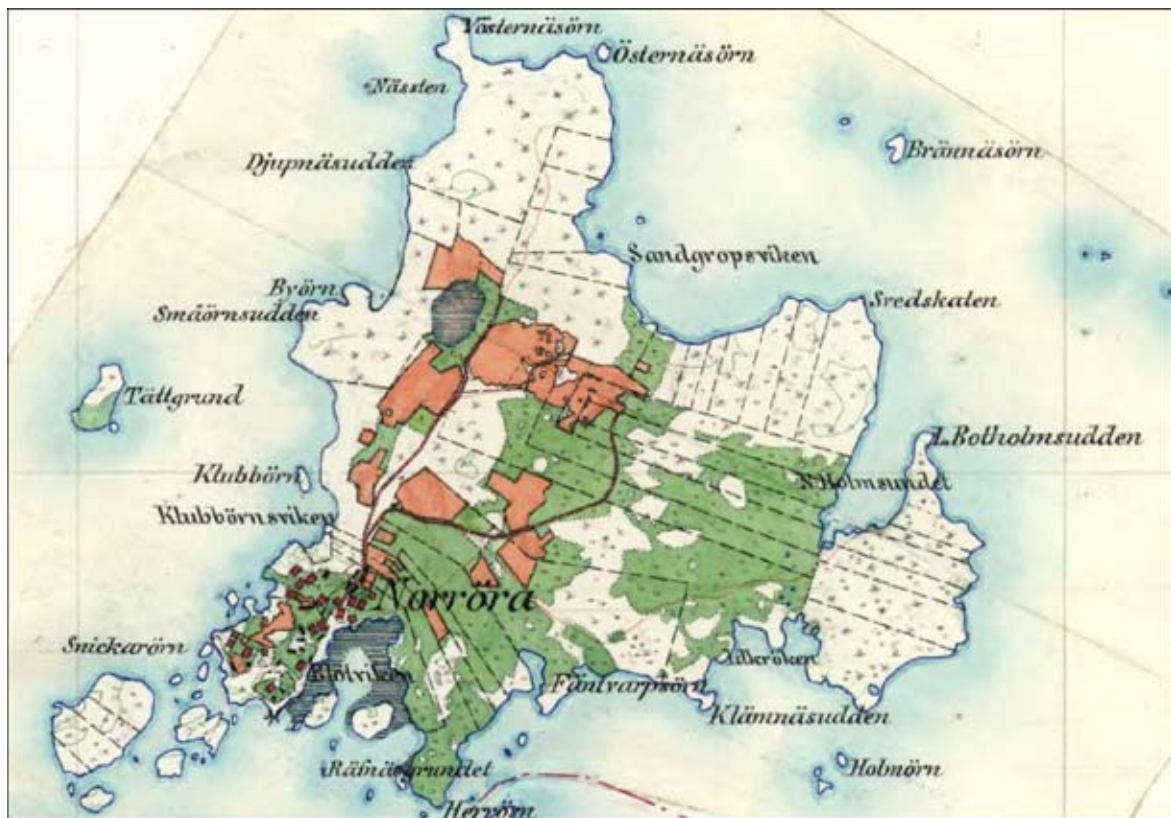
Odlingslandskapet i kommunens skärgård har genomgått dramatiska förändringar under de senaste 100 åren. Slätterängar, betesmarker, strandängar och åkrar har vuxit igen eller förvandlats till fritidshusområden. Bara i Blidö socken fanns år 1927 hela 1 700 ha öppet kulturlandskap, något som i mitten av 1990-talet hade minskat till bara ca 150 ha. Genom ett ökat intresse bland fast- och fritidsboende har emellertid den negativa utvecklingen nu brutits och arealen öppna marker ökar. I detta projekt har nästan 74 ha mark restaurerats, varav ca 45 ha i Blidö socken. Projektet har bidragit med kunskaper och viss finansiering, men det stora arbetet är utfört av de som arbetat med praktiska restaureringsinsatser på öarna. Genom att nu publicera rapporten från projektet är det min förhoppning att den kan uppmuntra till ytterligare insatser för skärgårdens odlingslandskap. Det blir samtidigt den 25:e rapporten som ges ut i vår serie *Naturvård i Norrtälje kommun*.

NORRTÄLJE KOMMUN

Ledningskontoret



Magnus Bergström
Kommunekolog



Figur 1. Norröra i Blidö socken som ön redovisas på konceptkartan till Häradskartan, som karterades 1904 (Lantmäteriet 2003). Stora delar av Norröra var ängsmark (grönt) som slogs med lie och betades av byns djur på hösten. En stor del av slätterängarna var glest trädbevuxna s k lövängar (grönt med cirklar). På dessa träd bedrevs lövtäkt, s k hamling. Vid Blötviken fanns en havsstrandäng som betades. Åkrarnas areal (brunt) var mindre än ängens areal. Skogsmarken på öns norra och östra delar var till största delen bevuxna med barrträd (vitt med stjärnor). På mindre arealer fanns lövskog (vitt med cirklar). Skogsmarken var troligen ganska gles och nyttjades av de betade djuren som s k skogsbete. Jämför med flygbilden från 1999 på sidan 27. Copyright Lantmäteriet 2003-10-20.

Sammanfattning

Den här rapporten beskriver projektet ”Bevarande av skärgårdens odlingslandskap genom lokalt engagemang” som pågick under åren 1998 - 2000 i Norrtälje kommuns skärgård. Huvudman för projektet har varit Norrtälje kommun men det praktiska arbetet har utförts av boende i skärgården. Projektet har finansierats av Norrtälje kommun, EU's Jordbruksfond, Miljödepartementet, Naturvårdsverket och Stockholms läns landsting

Totalt har 73,8 ha mark restaurerats på 14 öar (figur 2). Arealen fördelar sig på 6,6 ha träd- och buskbärande äng, 9,9 ha havsstrandäng, 43,0 ha naturbetesmark och 14,3 ha åkermark/vall. Arbetet har utförts av ca 200 fast- och fritidsboende i skärgården som på ideell basis har genomfört avverkning, röjning, slåtter och stängsling på arbetsdagar och slåttergillen. Norrtälje kommun har genomfört informationsmöten, blomstervandringar, studieresa och skriftlig information som har bidragit till en ökad förståelse hos de boende i skärgården om odlingslandskapets värden och skötsel.

Etapp 1, 1998

Första etappen fungerade som pilotprojekt för att se om modellen att arbeta med lokalt engagemang fungerade. Sex öar och ca 100 personer var involverade i projektet. Sammanlagt restaurerades drygt 15 ha äng, betesmark och åker. Projektet visade att det finns ett stort intresse för dessa frågor men att kunskapen ibland är bristfällig. Under sommaren anordnades flera informationsmöten för intresserade i syfte att nå ut med kunskap om skötsel av marker. Skriftlig information i ämnet delades ut till intresserade. Under startperioden gick mycket tid åt till att hitta intresserade personer att samarbeta med samt att lokalisera lämpliga marker.

Etapp 2, 1999

Eftersom projektet fallit väl ut under det första året och att det fanns ett stort intresse, fortsatte projektet i två etapper till. Andra året restaurerades knappt 23 ha mark på 8 olika öar och ca 60 personer arbetade aktivt. Intresset från boende på öarna ökade vartefter kunskapen om projektet och arbetet på andra öar spred sig. Under andra och tredje året var det öarna som tog kontakt med projektledningen.

Etapp 3, 2000

Tredje etappen riktade sig till nya öar som tidigare inte varit med i projektet eftersom de inte var berättigade till finansiering från EU. Knappt 36 ha mark restaurerades och ca 60 personer var involverade under året. Under året hölls kontakt med tidigare projektöar för att uppmuntra och vägleda i det fortsatta arbetet. Informationsmöten och blomstervandringar ordnades i kunskapshöjande syfte.

Fortsättning av arbetet

Projektet har fungerat som en katalysator för att komma igång med arbetet ute på öarna. Stöd genom pengar, vägledning, planering och information för att arbeta med restaurering har givits under det första året som ett område har ingått i projektet. Därefter är tanken att arbetet ska fortsätta på öarna på egen hand. Genom att ingå i projektet har deltagande öar ett moraliskt åtagande att fortsätta arbetet. I projektet har också ingått att hjälpa öarna med att söka miljöstöd för markerna. Genom att ansluta markerna till miljöstödssystemet garanteras också en skötsel några år framöver. Miljöstödet fungerar då som en ytterligare uppmuntran att fortsätta arbetet med skötsel av de restaurerade markerna.

Fortsatt kontakt med projektöarna är viktigt för att upprätthålla engagemanget bland deltagarna. Inom 5 år är det lämpligt med en uppföljning av projektet. Dels bör en uppföljning göras vad gäller skötseln och dels en uppföljning av vegetationen i de utlagda provrutorna.

Skärgårdens odlingslandskap

-bevarande genom lokalt engagemang

Eva Skoglund

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING

1. INLEDNING	1
1.1 BAKGRUND	1
1.2 SYFTE	1
1.3 MÅLSÄTTNING	1
1.4 MÅLGRUPP	2
1.5 FINANSIERING	3
2. METOD	3
2.1 LOKALT ENGAGEMANG – ORGANISATION AV RESTAURERINGSARBETET	3
2.2 VEGETATIONSANALYS	4
3. FÖRÄNDRINGAR I BLIDÖ SOCKENS ODLINGSLANDSKAP	6
3.1 MARKANVÄNDNING	6
3.2 DJURHÅLLNING	7
3.3 STORA VÄRDEN KVAR	8
4. RESULTAT	9
4.1 RESTAURERINGSÅTGÄRDER	9
4.2 INFORMATION OCH KUNSKAPSFÖRMEDLING	10
4.3 INVENTERINGSRESULTAT	10
4.4 UPPFÖLJNING	14
4.5 EKONOMISK REDOVISNING	14
5. REDOVISNING AV GENOMFÖRDA ARBETEN FÖR RESPEKTIVE Ö	16
5.1 BLIDÖ, GLYXNÄS, BLIDÖ SOCKEN	16
5.2 BLIDÖ, OXHALSÖ, BLIDÖ SOCKEN	17
5.3 BLIDÖ, STORA RÅDMANSHOLMEN, BLIDÖ SOCKEN	18
5.4 EDSGARN, VÄTÖ SOCKEN	19
5.5 GISSLINGÖ, VÄTÖ SOCKEN	20
5.6 GRÄSKÖ, BLIDÖ SOCKEN	22
5.7 KROKHOLMEN, BJÖRKÖ-ARHOLMA SOCKEN	23
5.8 LÖPARÖ, LÄNNA SOCKEN	25
5.9 NORRÖRA, BLIDÖ SOCKEN	26
5.10 RÄKNÖ, LÄNNA SOCKEN	28
5.11 STOMNARÖ, LÄNNA SOCKEN	29
5.12 SUNDSKÄR, RÅDMANSÖ SOCKEN	31
5.13 SVARTLÖGA, BLIDÖ SOCKEN	33
5.14 SÖDERÖRA, BLIDÖ SOCKEN	35
5.15 TJOCKÖ, RÅDMANSÖ SOCKEN	36
5.16 YXLAN, BROKHOLMEN, BLIDÖ SOCKEN	37
5.17 YXLAN, KOLSVIK, BLIDÖ SOCKEN	38
5.18 YXLAN, VAGNSUNDA, BLIDÖ SOCKEN	40
5.19 YXLAN, YXLÖ, BLIDÖ SOCKEN	40
6. DISKUSSION	41
7. REFERENSER	43
BILAGA 1	44

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Norrtäljes skärgård med öppet hav och ca 10 000 öar, holmar och skär omfattar ca 75 % av kommunens yta. Ungefär en tredjedel av skärgården i Stockholms län är belägen i kommunen. Norrtälje kommun har den största ytan skärgård bland landets alla kommuner. I skärgårdsområdet finns ca 10 000 fast boende personer. I kommunen som helhet finns ca 100 000 fritidshusboende och fritidshusen är till största delen lokaliserade till kust- och skärgårdsområdet.

Skärgårdens odlingslandskap har fått sin speciella prägel genom människans brukande av åker, hagmark, slätteräng och strandäng. Den stora artrikedomen bland skärgårdens växt- och djurliv är förstärkt av de kalkrika jordarterna. Skärgårdens odlingslandskap är av mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden. Under senare delen av 1900-talet har upphörande av jordbruksdriften i skärgårdsområdet lett till en långsam igenväxning av odlingslandskapet och därmed minskad artrikedom.

Norrtälje kommuns lokala Agenda 21-projekt genomfördes 1992 - 1996 och slutdokumentet antogs av kommunfullmäktige i november 1996. Slutdokumentet bygger på ca 1 500 synpunkter och idéer som lämnats av de ungefär tusen medverkande personerna. Projektet visade att många var beredda att ta egna initiativ för att förbättra miljöförhållandena. I skärgården fanns ett medvetande om den pågående igenväxningen av öarna men även en vilja till egna insatser. Små kunskaper och bristande ekonomiska medel för restaureringsinsatser hade fram tills dess varit hinder för praktiska handlingar.

Detta var bakgrunden till idén att starta ett projekt som skulle genomföra praktiska restaureringsinsatser på öar där skärgårdens värdefulla odlingslandskap ännu fanns kvar och att det skulle genomföras i samarbete med boende på öarna. Projektet initierades av kommunekolog Magnus Bergström och genomfördes av projektledare Eva Skoglund under åren 1998 – 2000.

1.2 Syfte

Projektets syfte har varit att genom engagemang av såväl fast- som fritidsboende återskapa delar av skärgårdens odlingslandskap, förbättra förutsättningarna för den biologiska mångfalden och stärka kulturmiljövärdena. Projektet har också syftat till att öka kunskapen hos de som bor och vistas i skärgården kring de natur- och kulturvärden som är knutna till skärgårdens odlingslandskap.

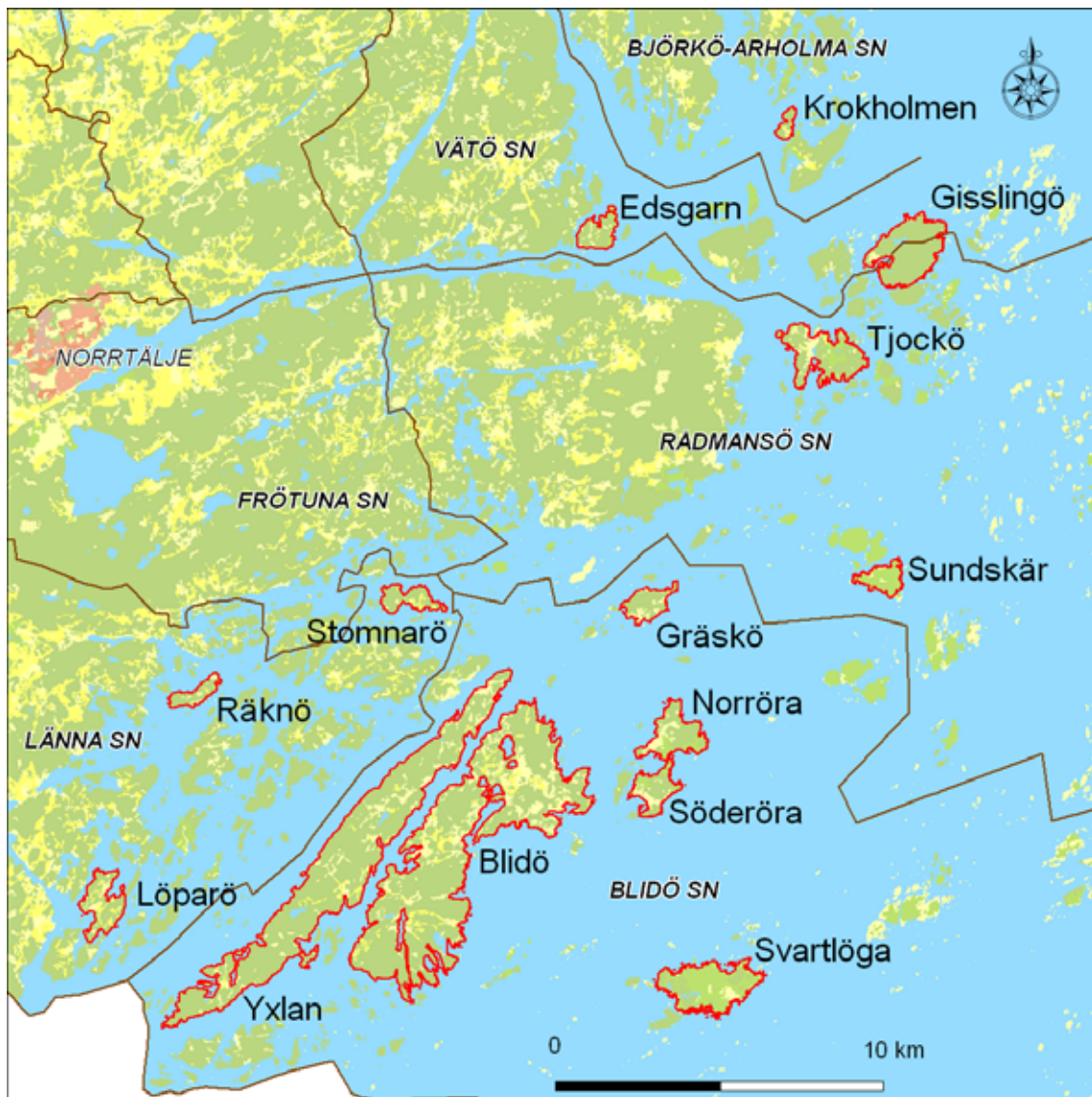
1.3 Målsättning

Målsättningen för projektet har varit att restaurera sammanlagt ca 80 ha öppet landskap i form av hävdade havsstrandängar, slätterängar, naturbetesmarker och åker/vall på öarna.

Målsättningen har också varit att slussa in så många av markerna som möjligt i miljöstödsystemet för jordbruket. Detta för att säkerställa en långsiktig skötsel av markerna.

1.4 Målgrupp

Projektet har riktat sig till fast- och fritidsboende, föreningar, jordbruksföretag och byalag på öar i Norrtälje kommuns skärgård. Under 1998 och 1999 ingick sk Mål 5b-öar i projektet eftersom projektet delfinansierades av EU's regionala stödprogram. Mål 5b-öar var öar med fast befolkning men utan fast landförbindelse. I Norrtälje kommun fanns 34 stycken sådana öar under projekttiden. Under år 2000 riktades projektet även till andra öar.



Figur 2: Geografiskt läge i Norrtälje kommun och socknarna för de 14 öar som ingått i projektet. Öarna markeras med röd begränsningslinje. I grundkartan är grönt skogs- och myrmark, gult är åkermark, ljusgult är annan öppen mark, blått är vatten och brunrött är tätorter. Av kartan framgår att det på t ex Blidö fortfarande finns kvar åker och annan öppen mark. Andra öar som t ex Sundskär är mer igenväxta. Copyright Lantmäteriverket 2000. Ur GSD-Fastighetskartan ärende M005612 (Lantmäteriet 2000).

1.5 Finansiering

Projektet har kunnat genomföras genom en samlad finansiering av bidrag från flera olika aktörer. Under 1998 finansierades projektet, utöver anslaget från Norrtälje kommun, genom Agenda 21-bidrag från Naturvårdsverket, bidrag ur landstingets miljövårdsfond och bidrag från Mål 5b-programmet i EU's Jordbruksfond. Under åren 1999 – 2000 ingick projektet i Norrtälje kommuns Lokala investeringsprogram där det erhöll bidrag från staten. Samtidigt utgick finansieringen från Naturvårdsverket. Sammanställning av finansieringen redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Finansiering av projektet 1998-2000

Finansiär	1998	1999	2000	Totalt
Norrtälje kommun (Kommunstyrelsen)	100 000	138 000	90 000	328 000
Naturvårdsverket (Agenda 21)	100 000			100 000
Stockholms läns landsting (Miljövårdsfonden)	100 000	100 000		200 000
EU's Jordbruksfond (Mål 5b)	125 000	102 000		227 000
Miljödepartementet (Lokalt investeringsprogram)			250 000	250 000
Totalt	425 000	340 000	340 000	1 105 000

2. Metod

2.1 Lokalt engagemang – organisation av restaureringsarbetet

Urval av öar och marker

Urvalet av vilka öar som ingått i projektet utgick från möjligheterna att restaurera områden med gott resultat samt engagemanget bland de boende på öarna. Då hela projektet byggte på engagemanget hos de som bor och vistas på öarna, har fast- och fritidsboende, markägare och föreningar varit med och bestämt vilka områden som man ska jobba med. Urvalet av marker har då också styrts av områdenas tillgänglighet.

Öar som var skyddade eller på väg att skyddas som naturreservat enligt miljöbalken, inte hade några rester kvar av odlingslandskap eller där en normal jordbruksproduktion förekom ansågs inte vara prioriterade att ingå i projektet.

Fakta om natur- och kulturvärden på de olika öarna samlades in via flygbilder, äldre dokumentation samt muntliga uppgifter från botanister, ornitologer och andra med kännedom om skärgården. Genom fältbesök lokaliserades marker med höga naturvärden som inte tidigare varit kända. Häradskartor som uppmättes 1904 (Rikets Allmänna Kartverk 1909, 1910) har studerats för att lokalisera forna slätter- och betesmarker.

Avtal om skötsel och ersättning

Mellan Norrtälje kommun och aktuell markägare eller förening har avtal slutits om restaureringsåtgärder och ekonomisk ersättning för arbetet. Ersättning har byggte på principen "hälften var", d v s projektet har finansierat halva arbetsinsatsen med pengar och markägaren/föreningen halva arbetsinsatsen i eget arbete. Ersättning har utgått för arbete med röjning och slätter. Ersättningsnivån har varit i enlighet med länsstyrelsens ersättning till lantbrukare för liknande arbete, ca 120 kr/timmen inkl skatt och sociala avgifter. Projektet har också finansierat hela materialkostnaden för stängsel i de fall detta varit aktuellt, dock ej för investeringar i arbetsredskap eller för arbetet med uppsättning av stängsel.

Praktiska restaureringsinsatser

Grupper av ansvariga eller enskilda markägare på varje ö har tillsammans med projektledaren planerat de olika insatserna på öarna. Markägare eller föreningar har sedan utfört arbetet. Föreningarna har i de flesta fall ordnat arbetsdagar och slåttergillen. Enskilda markägare/djurägare har utfört röjnings- och stängslingsarbete i egen regi. I ett fåtal fall har utomstående arbetskraft anlåtats för röjningsarbete.

Information

Genom rundvandringar, möten och studieresor samt skriftlig och muntlig information har projektet verkat för en ökad kunskap om skärgårdens odlingslandskap och skötsel bland de som bor och vistas i skärgården.

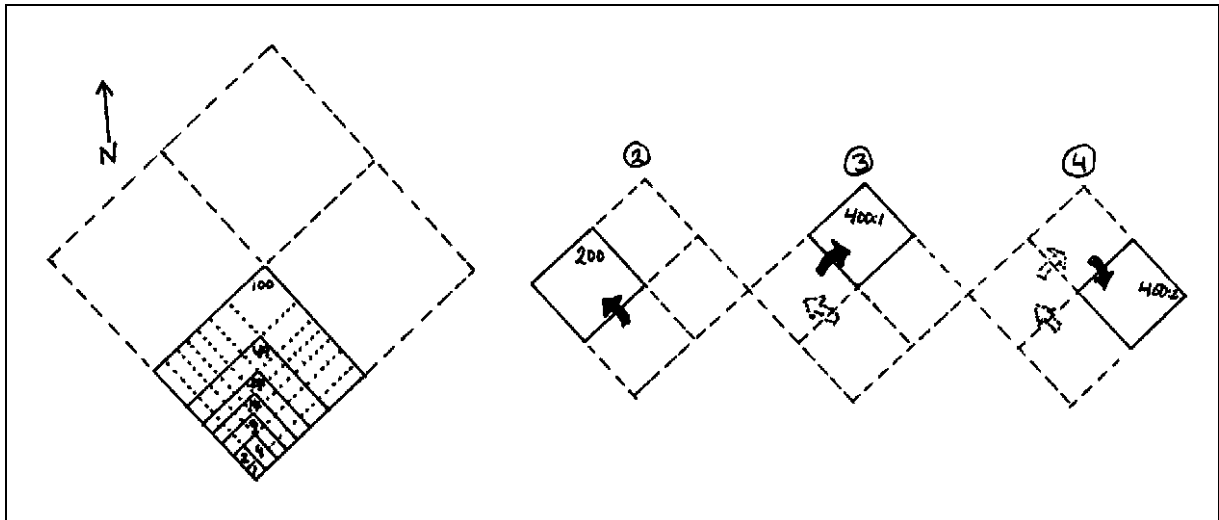
2.2 Vegetationsanalys

Innan restaureringsåtgärderna påbörjades lades 18 provrutor ut för inventering av vegetationen på 9 av de 14 öar som ingick i projektet. Inventeringen gör det möjligt att följa förändringar i vegetationen till följd av den återupptagna skötseln. Varje område fotograferades också innan restaureringen.

För att mäta arttätheten i växtsamhället på aktuella marker har s k art/area-analyser genomförts enligt Ekstam & Forshed (1996). En kvadratmeter stor provruta uppdelad i 100 smårutor à 1 dm² lades ut i nord-sydlig riktning i det aktuella området. Provrutan mättes in med måttband och kompass samt markerades med en järnbit i marken vid den södra spetsen, för att möjliggöra en framtida uppföljning. Skisser över provrutornas placering förvaras i ledningskontorets arkiv. Alla arter i den första rutan (1 dm²) noterades och därefter varje nyttillkommen art i följande rutor (2, 4, 9, 16, 25, 49 och 100 dm² enligt figur 3). När hela rutan inventerats vändes hela rutan åt nordväst så att nya arter åter kunde noteras på 200 dm². Detta upprepades två gånger till så att nya arter kunde noteras på 400 dm².

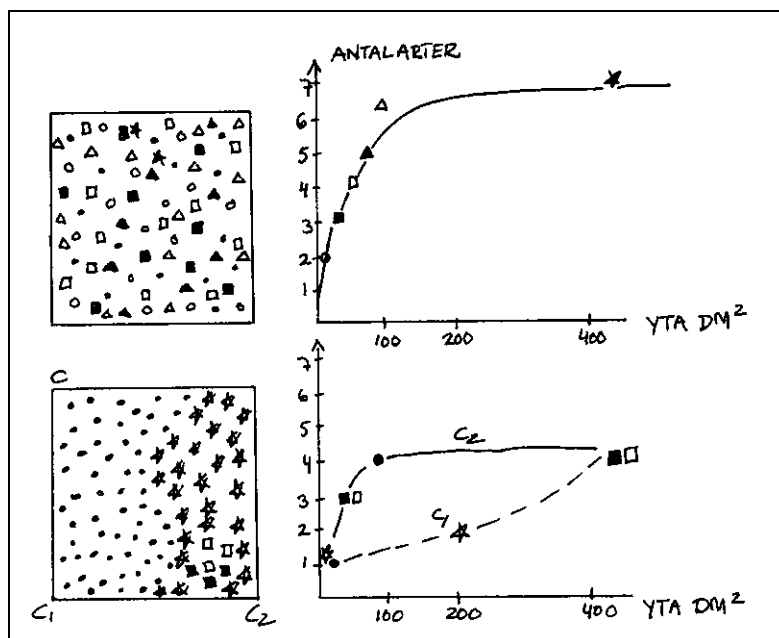
Med resultatet från art/area-analysen kan en s k art/area-kurva räknas fram i ett dataprogram. Art/area-kurvor på olika marker har olika utseende beroende på olika typer av hävdsituationer. I en välhävdad äng eller betesmark är artantalet och arttätheten hög och arterna är jämnt utspridda över marken eftersom ingen art får möjlighet att dominera. Art/area-kurvan för en sådan mark blir starkt välvd och planar ut ju större yta som täcks in, d v s få nya arter tillkommer och arterna är jämnt spridda över ytan (kurvan i översta diagrammet i figur 4). Ju sämre hävden är desto färre arter kommer att kunna konkurrera om utrymme och växtsamhället blir fläckigt d v s arterna är inte längre jämt spridda över ytan. En sådan kurva blir flackare och planar inte ut lika snabbt eftersom nya arter tillkommer när ytan utökas (kurva C₁ i nedersta diagrammet i figur 4). Vid en uppföljning kan artantalet och kurvorna jämföras och den återupptagna hävden utvärderas utifrån artrikedomen och arttätheten i växtsamhället.

Vid inventeringen analyserades även varje arts täckningsgrad enligt Ekstam & Forshed (1996). Varje arts täckning noterades efter en indelning i 11 klasser i den första m²-rutan. Vid en täckningsgradsanalys kan man se vilka arter som dominerar i ett växtsamhälle. En uppföljning visar om en art har expanderat eller minskat i förekomst i den aktuella provrutan. Namngivningen av växtsamhällen har följt anvisningarna i Ekstam & Forshed (1996) med vissa undantag. I de fall de tre vanligaste arterna inte hade en täckningsgrad på 50 %



Figur 3. Provrutornas utseende (Ekstam & Forshed 1996).

tillsammans har dessa arter ändå fått ge namn åt växtsamhället. I resultaten nämns också de arter som ger området dess karaktär, vilket är en subjektiv beskrivning. Namngivningen av växter följer Mossberg m fl (1995). Vid inventeringen har artbestämning skett med hjälp av Krok & Almquists (1991). I bilaga 1 redovisas analyserna av art/area och täckningsgrad. I bilagan redovisas även de arter som påträffades omedelbart utanför provrutan.



Figur 4. Art/area- kurvornas utseende vid olika hävdsituationer (Ekstam & Forshed 1996).

3. Förändringar i Blidö sockens odlingslandskap

3.1 Markanvändning

Blidö socken är en utpräglad skärgårdssocken och eftersom sex av 14 öar i projektet ligger i denna socken gjordes en studie av jordbruksstatistiken under åren 1890 – 1999 för att studera landskapets förändring.

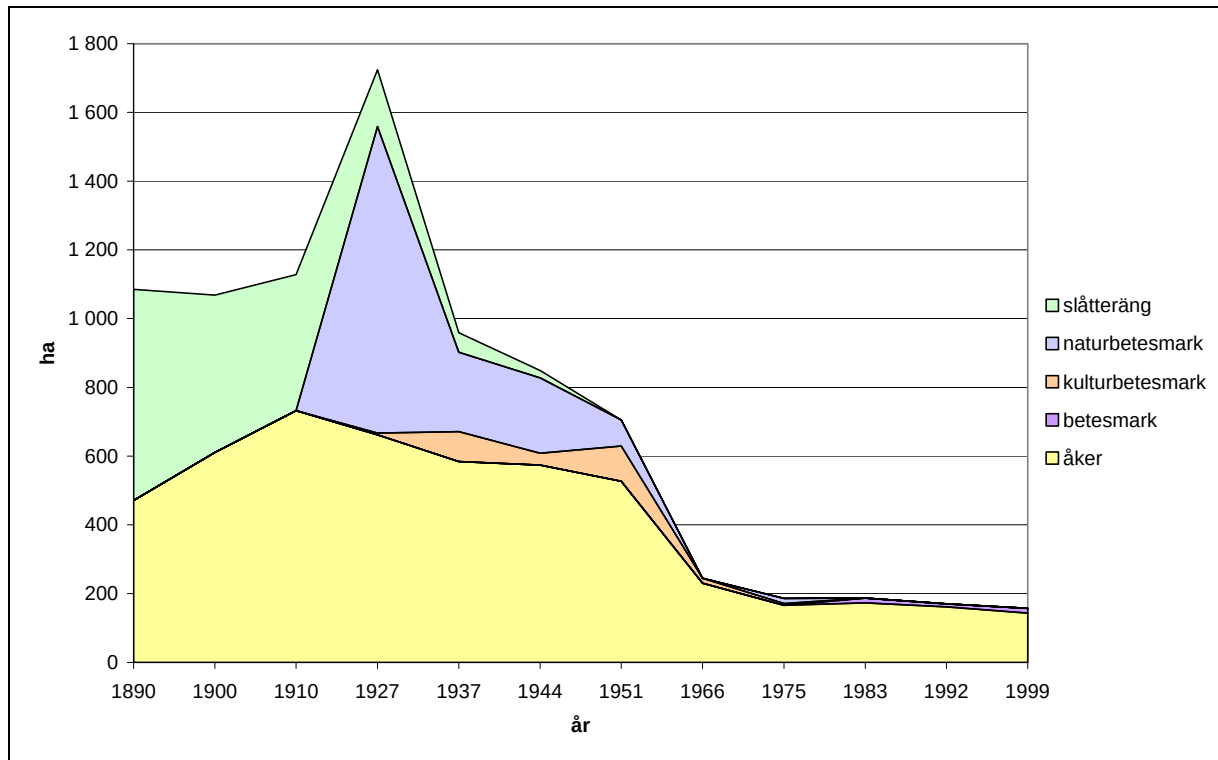
Skärgården odlades upp, dvs åker anlades, framför allt under 1800-talet. Tidigare hade öarna framför allt använts till bete och slåtter av befolkningen som bodde i kustnära områden eller på de större öarna strax utanför fastlandet. Vid studier av kartor från 1904 syns att andelen slåtteräng per ytenhet är större i skärgården än på fastlandet, vilket förmodligen beror på naturliga förutsättningar som t ex tunt jordtäckte, vilket medförde att endast små arealer åkerjord kunde uppodlas. Vissa öar i skärgården nyttjades nästan enbart som slåtteräng, t ex Sundskär i Rådmansö socken. På Söderöra och Norröra i Blidö socken var en stor del brukad som slåtteräng (figur 1). I ängarna fanns ofta lövträd som beskars på grenar med löv (s k hamling). Sådana ängar kan benämnas lövängar. Lövet och höet från ängarna sparades som foder till djuren under vintern. När öarna befolkades mer odlade man upp de slåtterängar som gick att plöja (Länsstyrelsen 1993a). Djuren gick oftast på skogen varför naturbetesmarker (betade marker som inte varit plöjda, insådda eller gödslade), med undantag för havsstrandängar, inte är lika vanligt förekommande i skärgården som på fastlandet.

Odlingslandskapets utbredning i skärgården var som störst kring sekelskiftet 1900 och ca 30 år framåt (Statistiska Centralbyrån 2002). Efter det har jordbruksarealen stadigt minskat. En jämförelse av jordbruksstatistiken mellan åren 1890 och 1999 i Blidö socken, som är en ren skärgårdssocken, och de fyra kust- och skärgårdssocknarna i Frötuna-Länna skeppslag (Frötuna, Rådmansö, Blidö och Länna) visar att jordbruket, och därmed odlingslandskapet, minskat mer i skärgården än i kustnära områden på fastlandet. Orsaken är att jordbruk i skärgården ofta är småskaliga av naturliga och kulturella orsaker (tunt jordtäckte och traditionellt mångsyssleri). Dessa små gårdar har inte i senare tid kunnat konkurrera med stora gårdar på fastlandet. I Blidö socken var antalet gårdar 95 % färre år 1995 jämfört med år 1890. Samma siffra för Frötuna-Länna skeppslag var 80 % (Statistiska Centralbyrån 2002). Fr o m 1966 ingår emellertid endast gårdar med mer än 2 ha åkermark, vilket gör att små gårdar inte syns i statistiken.

I och med jordbrukets förändring och nedläggning har markanvändningen ändrats markant. Den totala arealen öppen mark i Blidö socken har enligt statistiken minskat med drygt 90 % på drygt hundra år, från ca 1 700 ha till ca 150 ha (figur 5). Jordbruksstatistiken ger också en tydlig bild av ängs- och naturbetesmarkernas minskning. Före andra världskriget och rationaliseringen av jordbruket var slåtterängar och naturliga betesmarkerna en viktig del i jordbruket. Under 1930-talet övergavs slåtterängsbruket och vinterfodret till djuren började odlas på vall. Slåtterängarna blev naturbetesmarker eller växte igen. Av de ca 1 100 ha öppen mark som fanns vid sekelskiftet 1900 bestod nästan hälften av slåtterängar. Idag finns bara ca 25 ha kvar i Blidö socken av denna artrika naturtyp. Ett av de största hoten mot den biologiska mångfalden i skärgården har varit, och är fortfarande, nedläggningen av jordbruksverksamhet med efterföljande igenväxning.

Jordbruksstatistiken har ändrats lite med åren varför vissa siffror är svåra att jämföra. Naturbetesmark syns inte i statistiken förrän 1927 eftersom djuren tidigare gick på skogsbete. En del av denna skogsmark lär dock ha haft en karaktär av naturbetesmark med glest trädbestånd och utbredd grässvål. Fr o m 1951 ingår slåtterängar i statistiken över naturbetesmark samtidigt som en del av naturbetesmarken infogas i skogsmarken igen eftersom denna mark ansågs ”outnyttjad” och istället skulle producera skog. Betesdjuren

började istället beta på tidigare åkermark, s k kulturbetesmark. Detta medförde att arealen hagmark minskade drastiskt och mycket av den naturliga betesmarken planterades igen eller gödslades för bättre foderproduktion. Fr o m 1981 redovisas natur- och kulturbetesmark tillsammans under begreppet betesmark.



Figur 5. Markanvändning i Blidö socken 1890 - 1999. Efter 1966 ingår inte gårdar med mindre än 2 ha åkermark. Före 1910 ingick inte naturbetesmark i statistiken (Statistiska Centralbyrån 2002).

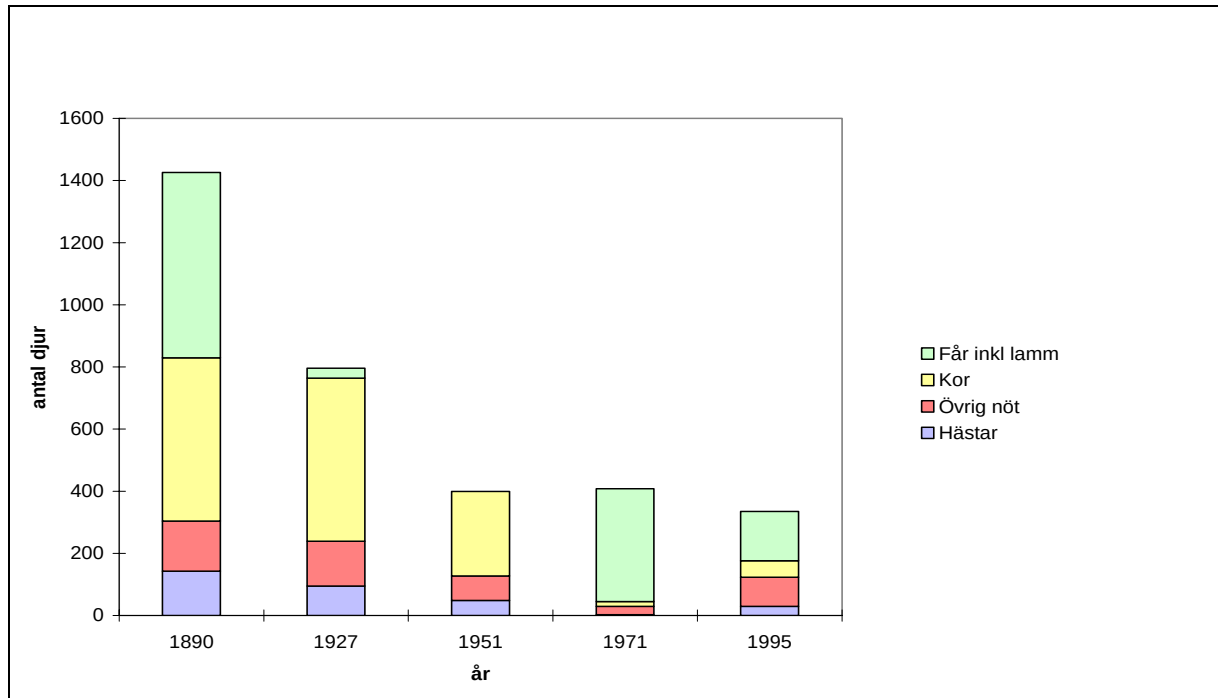
Fritidsbebyggelsen ökade kraftigt under 1950- och 60-talen i Norrtäljes skärgård och många öar i Blidö socken planlades och bebyggdes. Detta förändrade landskapsbilden markant då mycket ängs- och betesmarker togs i anspråk för bebyggelse. Avstyckning av tomter innebar en inkomstkälla för många skärgårdsbor men flera jordbruk lades ned när marken såldes. Idag är mycket av det forna odlingslandskapet tomtmark.

3.2 Djurhållning

Antal betesdjur i Blidö socken har också minskat drastiskt (figur 6). Antalet nötkreaturdjur minskade kraftigt eftersom jordbruk och självförsörjning så gott som försvann från de mindre öarna under 1950- och 60-talen. På Blidö och Yxlan har det dock funnits nötkreatur hela tiden (Lars Jonsson muntlig uppgift) men mjölkbesättningarna har minskat eftersom problemet med mjölkhämtning försvårar hanteringen. Idag finns inga mjölkbönder kvar i Blidö socken eller på de öar som ingått i projektet.

Fårbesättningarnas fluktuation kan bero på nedläggning och omläggning av jordbruk. Hästen ersattes med traktor efter andra världskriget, men under 1980- och 90-talet har antalet ridhästar ökat till ca 30 st i Blidö socken (Lars Jonsson muntlig uppgift). Statistiken måste tolkas med viss försiktighet. Om man ser på siffrorna från 1995 finns det ca 330 djur (figur 6) men nästan ingen betesmark registrerad (figur 5). Vid en beräkning av hur mycket betesmark som skulle behövas för dessa 330 djur under en betessäsong blir resultatet ca 200 ha (beräknat efter djur/ha). Beräkningen följer metoden beskriven av Alexandersson m fl (1986).

Enligt statistiken finns inte så mycket betesmark 1995 även om all åkermark skulle räknas som kulturbetesmark (totalt 165 ha). Denna ”brist” på betesmark kan tyda på att markstatistiken inte täcker in alla marker. Enligt uppgift (Lars Jonsson muntlig uppgift) betar djuren på Blidö till stor del på naturbetesmark (d v s ej betesvall) idag, vilket innebär att



Figur 6. Antal djur i Blidö socken 1890-1995. År 1995 är hästar enbart ridhästar till skillnad från tidigare år då jordbruksstatistiken inkluderar arbetshästar. (Statistiska Centralbyrån 2002).

denna areal naturbetesmark saknas i statistiken. En förklaring kan vara att det i skärgården finns markägare och fritidsboende som äger eller lånar ett fåtal djur för att sköta sina marker och dessa kommer med stor sannolikhet inte med i jordbruksstatistiken.

3.3 Stora värden kvar

Trots ovan beskrivna negativa förändringar i skärgårdens odlingslandskap finns det kvar värdefulla rester av det forna odlingslandskapet. Lyckligtvis har inte granplantering, upplöjning och spridning av konstgödsel genomförts i lika stor utsträckning i skärgården som på fastlandet. Frånsett exploatering är igenväxningen den enda negativa påverkan på det öppna landskapet i skärgården, vilket innebär att det finns ett stort behov att restaurera marker men också att finns en stor potential att återskapa natur- och kulturvärden i skärgårdens odlingslandskap.

Det finns stora områden med lövängsrester kvar i skärgården bl a på Norröra, Söderöra och Tjockö. Alla dessa områden hyser generellt sett höga naturvärden och har ofta partier av ängsvegetation, en rik lundflora, mycket orkidéer, hamlade träd och hassellundar. De stora igenväxande havsstrandängarna med öppna partier som t ex på Söderöra och Svartlöga har ofta en artrik kalkgynnad flora med majviva, ängsnycklar, glesstarr, blodnycklar och älvväxing. Strandängarna är även viktiga för häckande och rastande fåglar. Med information och kunskap finns det en stor potential att åstadkomma mycket för den biologiska mångfalden i skärgården med hjälp av det lokala engagemanget.

4. Resultat

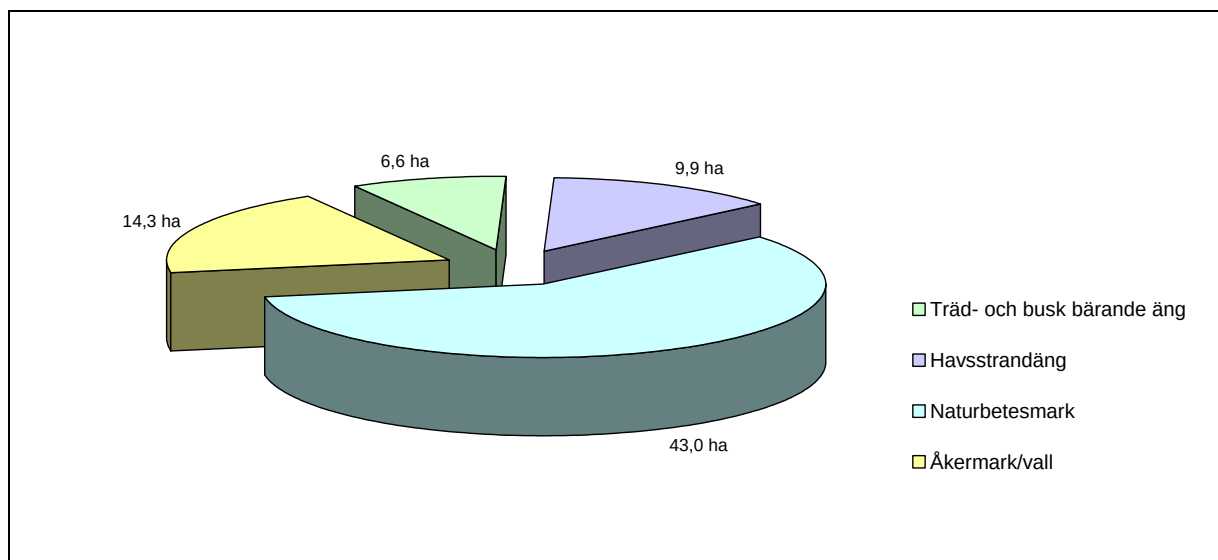
4. 1 Restaureringsåtgärder

På Blidö, Edsgarn, Gisslingö, Gräskö, Krokholmen, Löparö, Norröra, Räknö, Stomnarö, Sundskär, Svartlöga, Söderöra, Tjockö och Yxlan i Roslagens skärgård har fast- och fritidsboende engagerats i arbetet med att restaurera och sköta delar av det gamla odlingslandskapet. Sammanlagt har 73,8 ha träd- och buskbärande äng, havsstrandäng, naturbetesmark och åkermark/vall röjts, stängslats, betats och slagits (tabell 2 och figur 7). Arbetet har i huvudsak utförts av föreningar eller enskilda öbor vilka delvis har ersatts ekonomiskt för sina insatser. Ca 200 personer har aktivt deltagit i arbetet på de olika öarna. De restaurerade markerna avses fortsättningsvis att skötas genom slåtter eller bete.

Sammanlagt har 39 delområden restaurerats på 14 olika öar (figur 2). Tio föreningar har arbetat mer eller mindre ideellt i projektet. Sju djurägare har deltagit. För 14 delområden har brukaren sökt miljöstöd för den fortsatta skötseln. Åtta stycken föreningar och markägare planerar att köpa eller hyra får för bete av sina marker (tabell 3).

Tabell 2. Areal restaurerad mark fördelad på naturtyper och de tre projektåren.

Naturtyp	1998	1999	2000	Totalt
Träd- och buskbärande äng	2,2	2,5	1,9	6,6
Havsstrandäng	1,8	3,2	4,9	9,9
Naturbetesmark	5,0	11,1	26,9	43,0
Åkermark/vall	6,2	6,0	2,1	14,3
Totalt	15,2	22,8	35,8	73,8



Figur 7. Areal restaurerad mark fördelad på naturtyper.

Arbetsstillfällena i projektet har bestått av 18 månader heltids projektledning på ledningskontoret i Norrtälje kommun och ca 10 månader ersatt arbetstid för praktisk skötsel i form av röjning och slåtter. I arbetstiden ingår inte uppsättning av stängsel då detta har gjorts på ideell basis. Uppskattningsvis har lika mycket arbete lagts ned ideellt. Ungefär 13 km stängsel har satts upp med hjälp av frivilligt arbete.

Tabell 3. Sammanställning av projektet fördelat på de tre projektåren.

	År	1998	1999	2000	Totalt
Deltagande öar (st)		6	8	8	14*
Personer engagerade i projektet (st)		~100	~60	~60	~ 200*
Delområden (st)		12	15	12	39
Areal (ha)		15,2	22,8	32,4	70,4
Djurägare (st)		3	2 (4)**	4 (3)**	8*
Projektdeltagare som planerar köpa eller som lånar betesdjur 2001 (st)		1	4	3	8
Föreningar (st)		5	4	3	10*
Arbete projektledning (månader heltid)		9	4, 5	4,5	18
Ersatt arbete restaurering (månader heltid)		3,2	3,5	3,3	10
Delområden med miljöstöd (st)		4	***	10	14

* flera öar och personer har deltagit under flera år.

** inom parentes antal privatpersoner/föreningar som lånar/arrenderar djur.

*** under år 1999 kunde inte nya miljöstöd sökas.

4.2 Information och kunskapsförmedling

Att öka kunskapen kring biologisk mångfald i odlingslandskapet bland dem som vistas i skärgården har varit en viktig del i projektet. Rundvandringar och träffar på projektöarna har visat sig vara en bra väg att förmedla kunskap och öka engagemanget kring biologisk mångfald. Även föreningarnas årsmöten har nyttjats för att nå ut till så många som möjligt. Skriftlig information i form av böcker och broschyrer har förmedlats till öarna. En särskild broschyr om odlingslandskapets värden i Norrtälje kommuns skärgård och lämplig skötsel, som tagits fram under projektperioden, har delats ut till alla boende på projektöarna och även till andra föreningar och öar i skärgården.

Under 1998 arrangerades en skärgårdsdag för ett 30-tal projektdeltagare i syfte att öka kunskapen kring odlingslandskapets värden och skötsel. Under dagen besöktes Gräskö och Norröra för att studera och diskutera åtgärderna på respektive ö. Flera informationsträffar angående miljöstöd har anordnats i samarbete med länsstyrelsen och Hushållningssällskapet. Genom att ansluta markerna till miljöstödsystemet garanteras också en skötsel några år framöver. Miljöstödet fungerar då som en ytterligare uppmuntran att fortsätta arbetet med skötseln. Totalt har 14 av de 39 delområdena var år 2000 anslutna till miljöstödet.

4.3 Inventeringsresultat

Inledning

Sammanlagt inventerades 17 av de 39 delområdena fördelade på nio öar. Inventeringen gör det möjligt att följa eventuella förändringar i vegetationen till följd av återupptagen skötsel. Artlistor och art/areakurvor för alla områden redovisas i bilaga 1. Nedan följer en kort sammanfattning av resultaten.

De områden som hävdats traditionellt under senare tid eller som växt igen långsamt har störst artrikedom, t ex ängen på Gräskö, torrare partierna av Masholmen på Löparö och strandängen Bastuviken på Stomnarö. Dessa marker har också en lång tradition som naturlig fodermark

På torra och näringsfattiga områden har de hävdgynnade arterna hållit sig kvar längre än på friska och fuktiga marker trots att hävden upphört sedan länge. Detta syns bl a på Heden på Svartlöga, ängen på Gräskö, Nylandet på Norröra, Masholmen på Löparö och



Projektledare Eva Skoglund informerar inför slåtterarbetet på Söderöra juli 1999.
Foto Kristoffer Stighäll.

Midsommarängen på Söderöra. Ingen snabbväxande högväxt art som brännässla eller skogsnäva kan ta överhanden eftersom det inte finns tillräckligt med vatten och näring.

På marker som vuxit igen kraftigt är artrikedomen lägre än på övriga marker, t ex Koludden på Löparö, Österäng på Stomnarö, Västernäsören på Norröra och Skaftet i Kolsvik, Yxlan. Dessa områden domineras av högväxta och konkurrensstarka gräs och örter som hundäxing, timotej, älgört och skogsnäva. Enstaka hävdgynnade arter har kunnat hålla sig kvar i dessa marker och kommer genom en återupptagen hävd troligen att breda ut sig.

Träd- och buskbärande äng

Med träd- och buskbärande äng menas mark på vilken det bedrivs slåtter med höbärgning. Marken har tidigare inte använts som åker, dvs varit utsatt för plöjning, insådd, gödning m m. Torra och friska ängar som fortfarande är öppna i skärgården utgör ofta små restbiotoper. Historiken visar att det ofta är slåtteräng som senare övergått till betesmark och sedan betats fram till 1950- och 1960-talen. De tre inventerade ängarna på Gräskö, Norröra (Nylandet) och Söderöra (Midsommarängen) är alla artrika. Hävdgynnade arter som prästkraze, darrgräs, brudbröd, jungfrulin, gullviva och blåklocka är vanliga. På Norröra växer också Sankt Pers nycklar, korskovall (både röda och gula färgformer), ögontröst och äkta johannesört.

Ängen på Gräskö var artrikast (39 arter på 4 m²) men arterna var ganska ojämnt spridda. Samma sak var det på Nylandet (Norröra) där många hävdgynnade arter noterades utanför provrutan. Midsommarängen på Söderöra är kalkpåverkad med mycket älväxing och hirsstarr. Här är växterna jämnt utspridda vilket kan bero på att marken störs genom att stigar korsar området.

Naturbetesmark

Med naturbetesmark menas mark på vilken det bedrivs bete. Marken har tidigare inte använts som åker, dvs varit utsatt för plöjning, insådd, gödning m m. Sju stycken f d och blivande naturbetesmarker inventerades; Koludden och Masholmen på Löparö, Heden på Svartlöga, Österäng på Stomnarö, och betesmarkerna på Västernäsören på Norröra, Gunnarsgårdens



*Midsommarängen på Söderöra. Nyslagen och med höet bärgat i september 2000.
Foto Eva Skoglund.*

östra udde på Räknö och i Skaftet Kolsvik på Yxlan. Alla områden är ganska artfattiga pga upphörd hävd och igenväxning.

Gemensamt med alla områden utom Heden och Skaftet Kolsvik på Yxlan är att de är lundartade, igenväxta betesmarker som domineras av högväxta örter och gräs. Arterna är ojämnt spridda i markerna och enstaka hävdgynnade arter finns kvar. Träd- och buskskiktet skuggar markerna och skuggtåliga arter dominerar. Karaktäristiskt för betesmarker i skärgården är att Adam och Eva och gullviva är mycket vanliga.

Heden och Skaftet Kolsvik är av helt annan karaktär. Heden är en torr sandig betesmark med en karaktäristisk torrbacksflora med t ex fårsvingel, gulmåra, femfingerört, brudbröd, svartkämpar och ögontröst. De i Norrtälje kommun sällsynta arterna grådraba, nordlåsbräken och rutlåsbräken växer på Heden. Kolsviks betesmark domineras av högväxt gräs och en kraftig förna som kväver alla lågvuxna betesgynnade arter.

Havsstrandäng

Med havsstrandäng menas strandnära mark på vilken det bedrivs slåtter eller bete. Marken har tidigare inte använts som åker, dvs varit utsatt för plöjning, gödning m m. Fem havsstrandängar inventerades; Ramsen på Edsgarn, Klubbängen på Norröra, Bastuviken på Stomnarö, Mönäsviken på Svartlöga och Öjan på Söderöra. Alla fem hade karaktäristisk strandängsflora med t ex blåtåtel, hundstarr, ormtunga, höskallra, slåtterblomma, kärtistel, havssälting, agnsäv, vass och olika starrar. Alla strandängar utom den på Ramsen är kalkpåverkade vilket syns på inslaget av kalkgynnade arter som majviva, älvväxing, hirsstarr, blodnycklar och ängsnycklar.

Strandängen på Stomnarö är den i särklass artrikaste vilket kan bero på att den periodvis har hävdats genom slåtter vilket gör att hävdgynnade arter finns kvar samtidigt som igenväxningsarter börjat vandra in på ängen. Svartlögas och Söderöras strandängar är mycket



Naturbetesmarken på Koludden, Löparö. Restaurerad och i väntan på betesdjur, maj 2000. Foto Eva Skoglund.



Centrala åkern på Svartlöga med liten potatisåker september 2000. Foto Eva Skoglund.

större än de övriga strandängarna och de är ganska artrika. De är även kalkpåverkade med kalkgynnade arter. Bl a växer det glesstarr på Svartlöga, en mycket ovanlig starrart i Norrtälje kommun. Det finns fortfarande relativt öppna partier på Svartlöga och Söderöra medan den smala strandängen på Ramsen och Norröra skuggas mycket av alskog och sly. Alla fem strandängarna hotas av vassen som växer inåt mot stranden och alskogen som växer utåt mot vattnet.

Små havsstrandängar med de vanligaste arterna är väl spridda i skärgården. Tack vare isens påverkan hålls dessa små partier öppna från igenväxning. Ofta är det smala bårder av ängsvegetation mellan stenar och block längst stränderna. Denna naturtyp bildas successivt i och med landhöjningen. Stora och/eller hävdade strandängar är ytterst ovanliga varför strandängarna på Söderöra och Svartlöga har höga naturvärden.

Åkermark/vall

Med åkermark/vall menas mark på vilken det bedrivs slätter eller bete och där marken tidigare har använts som åker eller vall, dvs varit utsatt för plöjning, insådd, gödning m m. Om marken betas skulle den även kunna benämnas som kulturbetesmark. Pumpängen på Stomnarö och åkermarken på Svartlöga inventerades. Båda områdena är artfattiga och domineras av högväxta gräs och örter som älgört, timotej, ängsgröe, hundäxing, bergrör, brännässla, skogsnäva och stormåra. Få hävdgynnade arter noterades. Vegetationsanalysen visade på ett fläckigt och ojämnliskt växtsamhälle där ett fåtal högväxta arter tagit överhanden.



Den nyslagna havsstrandängen vid Öjan på Söderöra september 2000. Foto Eva Skoglund.

Denna typ av vegetation är vanlig på öppna marker i skärgården idag. Det beror på att det är åkermarken som brukats längst och som ännu inte växt igen med buskar och träd. Det tjocka förnatäcket hindrar etablering av buskar och träd. Artrikedomen är låg och inga ängs- och hagväxter växer på dessa marker. Markerna har dock ett värde för fåglar, fjärilar och andra insekter eftersom de ofta är de enda öppna markerna som finns kvar i ett annars skogs- och buskbevuxet landskap. Om traditionell slåtter genomförs varje år och höet tas bort eller om bete bedrivs varje år kommer artrikedomen att öka.

4.4 Uppföljning

Under våren och sommaren 2001 har en översiktlig uppföljning gjorts av skötseln i respektive område. Detta redovisas för varje område i kapitel 5. I några fall har den planerade skötseln inte förföljts i den utsträckning som var planerad. Detta gäller ängen Nylandet på Norröra som har röjts men där slåtern inte kommit igång, Vagnsunda där hela stängslet inte sattes upp och Sundskär där slåtterarbetet inte genomfördes år 2000. På dessa områden finns dock planer på att fortsätta arbetet. På Norröra funderar man på att bete i stället för slåtter. Det är framför allt tidsbrist och privata omständigheter som försvårat arbetet. På Räknö, Söderöra och i Kolsvik (Yxlan) kommer röjningsarbetet att fortsätta successivt. Ingen uppföljning har gjorts i inventeringsrutorna. Denna uppföljning föreslås att genomföras inom 5 år.

4.5 Ekonomisk redovisning

De totala kostnaderna för projektet uppgick till 1 105 000 kr (tabell 1). Kostnader för praktiska åtgärder i form av röjnings- och slåtterarbete samt stängselmaterial uppgick till ca 500 000 kr. Projektleddning, informationsinsatser, resor, trycksaker, lokaler och administration har uppgått till ca 600 000 kr. Under 1998 var projektleddningen en heltidstjänst och 1999/2000 var projektleddningen på halvtid. I tabell 4 redovisas ekonomisk uppföljning för varje år vad beträffar de praktiska restaureringsinsatserna på öarna.

Tabell 4. Redovisning av öar med restaurerad mark, åtgärder och kostnader.

År 1998

Ö	Ha	Naturtyp	Åtgärd	Stängsel	Arbete
Gräskö	1,0	Åkermark/vall	Röjning, slåtter		10 120
	0,2	Träd- och buskbärande äng			
Löparö	2,5	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	13 000	11 005
Norröra	2,0	Träd- och buskbärande äng	Röjning, slåtter		16 100
	1,0	Havsstrandäng	Röjning, slåtter		
Stomnarö	2,0	Åkermark/vall	Röjning, stängsling	4 000	20 520
	0,8	Havsstrandäng	Röjning, slåtter		
	0,5	Naturbetesmark	Röjning		
Svartlöga	2,0	Åkermark/vall	Röjning		21 060
	1,0	Naturbetesmark	Röjning		
Tjockö	1,2	Åkermark/vall	Röjning, stängsling	13 500	8 997
	1,0	Naturbetesmark	Röjning, stängsling		
Summa	15,2			30 500	87 802

År 1999

Ö	Ha	Naturtyp	Åtgärd	Stängsel	Arbete
Blidö, Glyxnäs	2,4	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	37 626	9 600
	2,3	Åkermark/vall	Röjning, stängsling		
Edsgarn	1,0	Havsstrandäng	Röjning, slåtter	19 526	24 000
	6,0	Naturbetesmark	Röjning, stängsling		
	0,7	Havsstrandäng	Röjning, stängsling		
Gisslingö	1,0	Träd- och buskbärande äng	Röjning, slåtter		14 400
	0,5	Havsstrandäng	Röjning, slåtter		
Sundskär	1,0	Träd- och buskbärande äng	Slåtter		15 720
	1,0	Åkermark/vall	Röjning, slåtter		
Svartlöga	1,0	Havsstrandäng	Röjning, slåtter		7 878
Söderöra	1,0	Åkermark/vall	Röjning, stängsling	9 601	9 600
	0,5	Träd- och buskbärande äng	Röjning, slåtter		
Yxlan, Vagnsunda	1,7	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	8 748	14 291
	0,7	Åkermark/vall	Röjning, stängsling		
Yxlan, Yxlö	1,0	Åkermark/vall	Röjning, stängsling	5 044	11 520
	1,0	Naturbetesmark	Röjning, stängsling		
Summa	22,8			80 545	107 009

År 2000

Ö	Ha	Naturtyp	Åtgärd	Stängsel	Arbete
Blidö, Oxhalsö	1,0	Åkermark/vall	Röjning, stängsling	6 660	5 040
Blidö, Rådmansholmen	9,0	Naturbetesmark	Stängsling, röjning	20 000	
	3,5	Havsstrandäng	Stängsling, röjning		
Krokholmen	1,1	Åkermark/vall	Stängsling	7 199	9 600
	1,3	Naturbetesmark	Röjning		
	0,4	Havsstrandäng	Röjning		
Löparö	4,8	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	29 900	11 520
Norröra	0,8	Naturbetesmark	Stängsling	2 330	
Räknö	1,5	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	15 739	9 600
	1,0	Träd- och buskbärande äng	Röjning		
Söderöra	1,0	Havsstrandäng	Röjning, slåtter		7 700
	0,2	Träd- och buskbärande äng	Röjning, slåtter		
Yxlan, Brokholmen	0,7	Träd- och buskbärande äng	Röjning, slåtter		7 480
Yxlan, Kolsvik	9,5	Naturbetesmark	Röjning, stängsling	46 692	19 200
Summa	35,8			128 520	70 140
Summa	73,8			239 565	264 951

5. Redovisning av genomförda arbeten för respektive ö

Nedan presenteras vart och ett av de i projektet ingående markerna för varje ö. På flygbilden i infraröd färg finns delområdena markerade med gul gränslinje. Gula punkter i flygbilderna visar var provrutorna för analyserna av art/area och täckningsgrad är placerade. Flygbilderna är fotograferade i juli 1999 med infra-röd känslig film. Denna filmtyp används för att kunna särskilja olika typer av vegetation bättre jämfört med svart-vita eller vanliga färg flygbilder. Barrskog framträder i mörkt blå färg och lövskog i rosa-röd färg. Av den öppna marken återges ängs- och hagmarker i rosa nyanser, havsstrandäng i rosa-brunrosa-blå färg, åker i ljusblå färg om det är bar jord och rosa-röd färg om det är växande gröda samt hållmark i ljust blå färg. Bilderna är fotograferade precis innan projektet påbörjades vilket gör att de restaureringar som genomförts i projektet inte syns i flygbilderna. De ger en bild av tillståndet innan restaureringen och kan användas vid en senare uppföljning, om jämförelser görs med senare fotograferade flygbilder.

5.1 Blidö, Glyxnäs, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Anne Hellberg-Karlsson	2,3 ha åkermark/vall	1999
Nils-Erik Sundblad	2,4 ha naturbetesmark	1999

Historik

Ön Blidö har fått gett namn till socknen och är med sina ca 2 250 ha den största av socknens öar. Blidö har drygt 600 fastboende och ca 4 000 fritidsboende. Dagens Blidö utgörs av de forna öarna Oxhalsö, Västerö, Blidö och Sikmarö som genom landhöjningen blivit en enda stor ö. På Blidö har merparten av socknens odlingsmarker funnits, fr a åkermark. Även i dag ger de öppna markerna kring sjön Hemsundet på Oxhalsö och vid kyrkan på Blidö karaktär åt ön. Tre områden på Blidö ingår i projektet; Glyxnäs, Oxhalsö och Stora Rådmansholmen. Glyxnäs är belägen på Sikmarö på sydvästra delen av Blidö. Kring byn Glyxnäs finns delar av odlingslandskapet kvar, trots att djuren lämnade gårdarna på 1950- och 1960-talen.

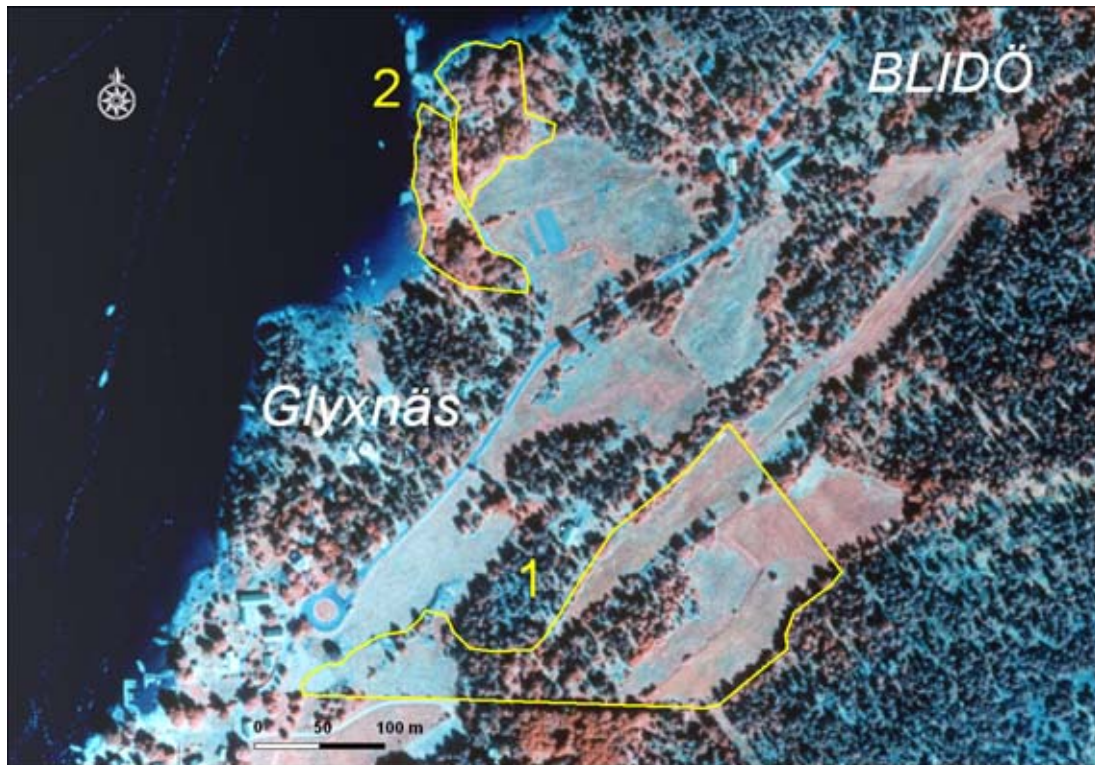
Restaurerade områden

Område 1: F d åkermark/vall och naturbetesmark (Glyxnäs 3:10), 3,6 ha

Området består dels av öppen åkermark/vall (2,3 ha) samt naturbetesmark (1,3 ha). Området betades senast under 1960-talet då de sista korna såldes från gården. Betesmarken är fortfarande relativt öppen men har börjat växa igen med tall och lövsly. Flerta ekar, björkar och enbuskar växer på området. Grässvålen är fortfarande tät på de öppna partierna och här växer gullviva, johannesört och brudbröd. Området har stängslats för fårbete. Diken och bryn runt åkrarna har röjts från sly och flera större ekar har friställts. Naturbetesmarken har röjts från sly och unga granar och tallar. Området betas med får sedan år 2000.

Område 2: Naturbetesmark vid Glyxnäs brygga (Glyxnäs 3:11), 1,1 ha

Området är uppdelat i två olika delområden som båda tidigare varit betade. De sista djuren på gården försvann under 1950-talet och området har inte hävdats sedan dess. Enstaka röjningar har gjorts för att inte området ska växa igen helt. De strandnära partierna har växt igen med albuskar. På de torrare partierna har tall och gran börjat etablera sig. Träskiktet består av



Glyxnäs på Blidö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

björk, ek och ask, flera tidigare hamlade träd. Floran visar tydliga tecken på tidigare hävd med arter som Adam och Eva, gullviva, svartkämpar, johannesört och mandelblom.

Området har stängslats med fårstängsel. Unga tallar och granar har röjts liksom slyuppslag av asp och al. Flera av de gamla hamlade askarna har återhamlats och några träd har nyhamlats. Området har betats med får under år 2000.

5.2 Blidö, Oxhalsö, Blidö socken

Samarbetspartner	Restaurerad mark	Restaurering påbörjad
Leif Jettman	1,0 ha åkermark/vall	2000

Historik

Oxhalsö utgör den nordligaste av Blidös tidigare fyra öar. På Oxhalsö finns det största idag brukade odlingslandskapet på Blidö, vallar slås och betesmarker betas med får och häst.

Restaurerat område

Område 1: Åkermark, (Oxhalsö 2:81), 1,0 ha

Området består av gammal åkermark som börjat växa igen. Al och vide har vuxit in från kanterna och längs med diken. Floran är trivial med högväxta gräs och örter, främst ängskavle, timotej och älgört.

Området har stängslats för bete med hästar. Åkermarken har röjts från sly, större träd av björk och al sparas. De stora sälgarna har sparas till förmån för insekter och fåglar liksom rönn, oxel och större asp. Leif Jettman har sökt miljöstöd för skötseln av området från år 2001.



Oxhalsö på Blidö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

5.3 Blidö, Stora Rådmansholmen, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Arthur Österman	9,0 ha naturbetesmark	2000
	3,5 ha havsstrandäng	

Historik

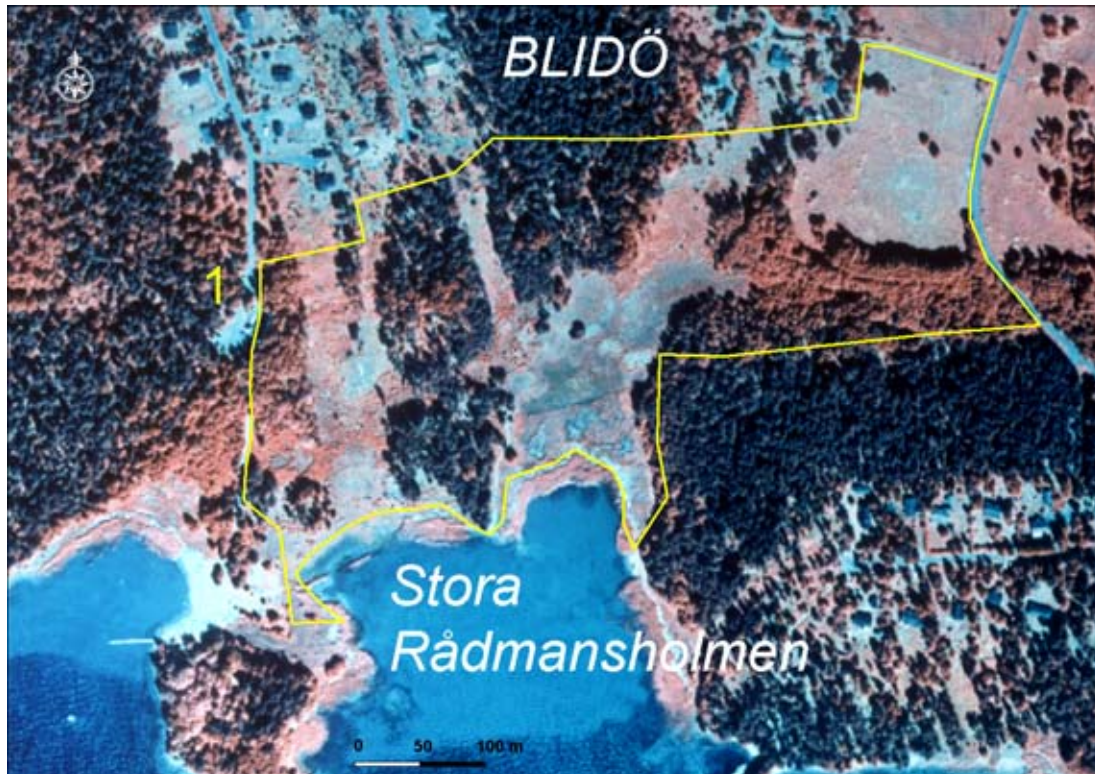
Strax söder om föregående område på Oxhalsö ligger Stora Rådmansholmen. Marken ägs av Norrtälje kommun och har betats Artur Östermans djur sedan lång tid tillbaka. Området är delvis beläget på den ovanligt förekommande jordarten moränlera, som är mycket kalkrik. Den från kommunen sedan lång tid tillbaka försvunna orkidén honungsblomster hade tidigare flera växtlokaler på Oxhalsö. En av lokalerna kan ha varit något källutflöde vid Rådmansholmens havsstrandäng.

Restaurerat område

Område 1: Stora Rådmansholmen, (Oxhalsö 2:717), 12,5 ha

Havsstrandängen på Stora Rådmansholmens (3,5 ha) är sedan länge känd för sina höga naturvärden. Den kalkpåverkade havsstrandängen är växtplats för majviva, ängsnycklar, rosettjungfrulin, älväxing och blåsklöver. Strandängen är också viktig för flera fåglar som t ex rödbena, strandskata och gluttsnäppa. Under lång tid har Arthur Östermans kor betat havsstrandängen och den naturbetesmark (9,0 ha) som ligger i samma fålla men sedan år 2000 betar istället får i området.

Strandängen har röjts från sly och det gamla stängslet ersatts med ett fårnät för att möjliggöra bete med får eller en kombination med får och nöt. Miljöstöd finns.



Stora Rådmansholmen på Blidö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

5.4 Edsgarn, Vätö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Roslagens	1,0 ha havsstrandäng	1999
Naturskyddsförening	6,0 ha naturbetesmark	1999
Ulf Söderqvist	0,7 ha havsstrandäng	1999

Historik

Ön Edsgarn är belägen öster om Vätö i Vätö socken. Edsgarn har tidigare varit betesmark för djur från Vätö men inga djur har gått på markerna de senaste 40 - 50 åren. På ön finns några torp som nu är fritidshus. Edsgarn är idag till allra största delen täckt av barr- och lövskogar.

Restaurerade områden

Område 1: Ramsen (Harg 4:10), 1,0 ha

Den totala arealen på strandängen är ca 1,5 ha och den är igenväxt med vass. Den öppna ängens utbredning är en bård mellan vass och alskog. Tidigare var området betesmark för djuren på Edsgarn och Vätö men inga djur har gått på markerna de senaste 40 - 50 åren. Bitvis växer fortfarande en karaktäristisk strandängsflora på ängen. Ängsnycklar, ormtunga, gulkämpar, havssälting, kustarun och segstarr växer mellan fastland och det tjocka bältet av vass.

Roslagens Naturskyddsförening anordnade en slåtterdag i augusti 1999 då medlemmar och boende på Edsgarn bjöds in att delta i arbetet. Under dagen röjdes alsly och vass och ängen slogs med lie. Sammanlagt deltog ca 8 personer i arbetet. Roslagens Naturskyddsförening har anordnat slåtter av området under 1999 och 2000. Vassen brändes under vintern år 2000.



Edsgarn fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Område 2: Naturbetesmark och havsstrandäng (Harg 19:1), 6,7 ha

Området består av en igenväxt betesmark. Betet upphörde under 1960-talet och har efter det bara betats i två korta omgångar av får. Bitvis finns en tät grässvål bevarad och flera hävdgynnade arter som Adam och Eva, gullviva och mandelblom växer här. Grova aspar, askar och hasselbuskar samt enar står spridda i området. Området har under åren slutit sig alltmer och bitvis står granarna tätt. En del av området består idag av äldre skog med stort inslag av äldre ädellövträd samt enstaka hasselbuskar. Detta område är att betrakta som skogsbetesmark och här är en röjning inte motiverad. En mindre strandäng (0,7 ha) i öster har växt igen med alsly.

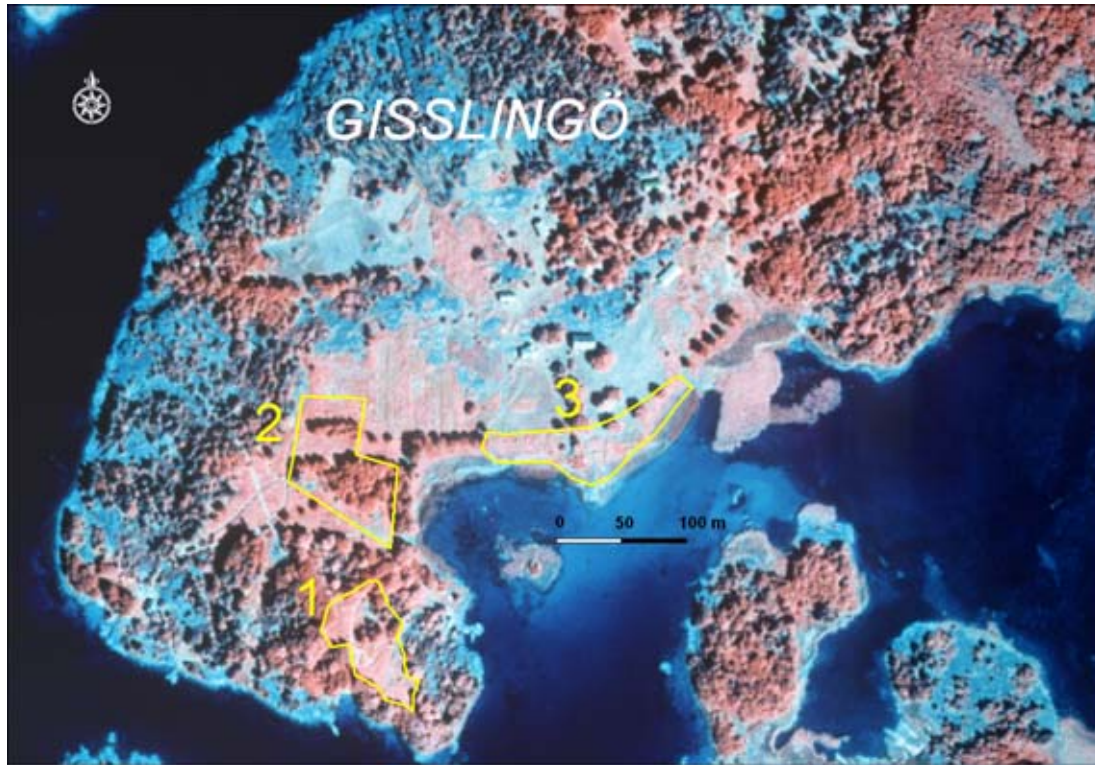
För att området ska återfå sin prägel av öppen betesmark samt betad skog har Ulf Söderqvist stängslat området för fårbyte. De tidigare halvöppna partierna har röjts från gran, tall och sly. Äldre lövträd samt hasselbuskar har sparats. Området betades under år 2000.

5.5 Gisslingö, Vätö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Delägare till fastigheten	1,0 ha träd- och buskbärande äng	1999
Gisslingö 1:5	0,5 ha havsstrandäng	1999

Historik

Gisslingö är en större ö som delas mellan socknarna Vätö och Rådmansö. Bosättning har bara funnits på den nordvästra delen som tillhör Vätö socken. Här har delägarna till en fastighet engagerats för att restaurera ängsmarker som vuxit igen på ön. Tre områden har röjts och slagits 1999. Alla tre områdena ska fortsättningsvis hävdas genom slåtter.



Gisslingö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Restaurerade områden

Område 1: Slätteräng (Gisslingö 1:1), 0,4 ha

Området karaktäriseras av torr-frisk ängsmark. På kartor från sekelskiftet är området markerat som åkermark men har under 1900-talet använts som slättermark för vinterfoder (Lindelöw muntl uppg). De torrare partierna har en karaktäristisk ängsvegetation med svartkämpar, johannesört och gullviva. På ett mindre område växer Adam och Eva. De fuktigare partierna är bevuxna med älgört, brännässla och hallon. I anslutning till marken ligger flera odlingsrösen. Området slogs med slätterbalk under sommaren. Försättningsvis ska ängen slå och materialet föras bort varje år för att ängens värden ska bevaras.

Område 2: Slätteräng (Gisslingö s:3), 0,6 ha

Område två har samma karaktär och historik som område 1. De fuktigare partierna har dock vuxit igen med alskog som vuxit sig hög de senaste årtiondena. Alskogen har tagits ned och diket genom ängen har röjts. Hela området är slaget med slätterbalk. Försättningsvis ska ängen slå varje år.

Område 3: Gisslingöfladen (Gisslingö s:3), 0,5 ha

Här växer en karaktäristisk havsstrandängsvegetation med salttåg, kustarun, dvärgarun, ormtunga och i utkanterna havssäv. I delar av området växer rikligt med ängsnycklar. I andra delar av området är vassen utbredd. Strandängen har slagits under sommaren och ska försättningsvis slå under sensommaren när orkidéerna har blommat ut. Slättergille har anordnats under år 2000 och planeras till 2001. Miljöstöd för skötseln söks fr o m 2001.

5.6 Gräskö, Blidö socken

Samarbetspartner	Restaurerad mark	Restaurering påbörjad
Gräskö	1,0 ha åkermark/vall	1998
fastighetsförening	0,2 ha träd- och buskbärande äng	1998

Historik

Gräskös odlingslandskap har sina rötter i 1500-talet då ön tillhörde Penningby slott och nyttjades som betesmark åt Gustav Vasas kor (Dymling m fl 1984). Under 1600- och 1700-talen blev ön befolkad av torpare och lotsar som bröt mark för odling och fodertäkt. I mitten av 1800-talet var ön uppdelad i 4 hemman och det fanns 15 - 16 kor och flera hästar. Enligt häradskartan från 1904 fanns det ungefär lika mycket slåtteräng som åker på ön, varav den mesta arealen äng var beläget på den norra delen. Åkrar och mindre ängar fanns närmast byn.

Idag har det mesta av Gräskös forna odlingslandskap vuxit igen. Åkrarna slutade plöjas på 1950-talet och de sista korna försvann från ön i början på 1960-talet. När nötkreaturen försvann slutade man att slå ängarna och åkrarna. Under 1980-talet fanns det fortfarande får på Gräskö men idag finns inga betesdjur på ön. Innan planläggningen på 1960-talet fanns det endast ett fåtal fritidshus på den norra delen av ön, men i och med planläggningen bebyggdes även de inre delarna, d v s åkrar, ängar och betesmark. Idag finns drygt hundra fritidshus och 7 bofasta personer på ön (Ramstedt muntl uppg).

Några ha åkermark och ytterst små rester av slåtteräng och betesmark i anslutning till vägar och tomter är fortfarande öppna. Resterande betesmarker och slåtterängar är antingen igenväxta och har övergått till skog eller är bebyggda med fritidshus.

Restaurerade områden

Område 1: Ängen (Gräskö 1:6 och 1:51), 0,2 ha

Området var igenvuxet med rosenbuskar, granar, tallar och enar som skuggade marken. På de öppna ytorna finns en rik ängsflora med bl a darrgräs, svartkämpar, jungfrulin, backklöver, prästkrage, backnejlika, grönvit nattviol, klubbglim, vitmåra och gulmåra. Även Adam och Eva växer här men har minskat i antal de senaste åren (Ramstedt muntl uppg). Rester av stenmurar och gärdesgårdar finns i anslutning till ängen. Ett större odlingsröse finns i östra delen. På kartor från 1800-talet är ängen markerad som slåtteräng men vid sekelskiftet övergick marken till betesmark (Rikets allmänna kartverk 1910). Marken har inte nyttjats eller skötts sedan 60-talet när betesdjuren försvann (Ramstedt muntl uppg).

Område 2: Åkern (Gräskö 1:51), 1,0 ha

Åkern har inte brukats sedan 1950-talet men plöjdes upp för ett 10-tal år sedan. På åkern växer högvuxna örter och gräs t ex älgört, brännässla och ängskavle. I kanterna börjar albuskar och aspsly vandra in och rosenbuskar växer utspritt över marken. Åkerholmen med en stor rönn är kraftigt igenvuxen med rosenbuskar, björk- och aspsly. I kanterna på åkern och på vägrenar finns en artrik flora med ängsväxter, bl a backnejlika.

Gräskö fastighetsförening har röjt och slagit både ängen och åkern. Föreningen anordnade ett slåttergille då man bjöd in en gäst som lärde ut konsten att hantera en lie. I slåttergillet deltog ett 40-tal personer, både fast- och fritidsboende. Frivilliga arbetsinsatser därutöver har gjort att man kunnat röja och slå ca 0,2 ha äng och 1 ha åkermark. Samtidigt har kulturspår som stenmurar och odlingsrösen gjorts synliga. Hela området ska fortsättningsvis skötas som slåtteräng genom slåtter med lie och handdriven samt traktorburen slåtterbalk.



Gräskö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Arbetet har fortsatt även 1999 och 2000 då Gräskö anordnat slåttergillen med slåtter och hässjning av hö. Varje år har 50 - 70 personer deltagit. Gräskö har sökt miljöstöd för arbetet fr o m 2001. Under 2001 planeras för bete av delar av området inkl en havsstrandäng.

5.7 Krokholmen, Björkö-Arholma socken

Samarbetspartner	Restaurerad mark	Restaureringen påbörjad
Erik Westerlund	1,1 ha åkermark/vall	2000
	1,3 ha naturbetesmark	2000
	0,4 ha havsstrandäng	2000

Historik

Krokholmen är den enda ön i Björkö-Arholma socken som ingår i projektet. Krokholmen är en liten ö med två bofasta familjer. Fram 1960-talet fanns det nötboskap på ön och det finns fortfarande mycket spår kvar efter det forna jordbruket på ön. På ön finns idag ett 20-tal får som betar över nästa hela ön. För att kunna rikta betestrycket på ett bättre sätt har stängsel satts upp runt vissa marker.

Restaurerade områden

Område 1: Åkermark (Idö 1:8), 1,1 ha

F d åkermark som idag slås och efterbetas. Området har stängslats för att öka betestrycket på omkringliggande betesmark. Askar och ekar i kanten av området har friställts.



Krokholmen fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.



Paus i restaureringsarbetet av naturbetesmarken på Krokholmen. Träd och buskar avverkas för att få tillbaka betesmarkens tidigare utseende. Foto Eva Skoglund oktober 2000.



På Krokholmen har de gamla hamlade träden som tidigare användes för lövtäkt huggits fram. Foto Eva Skoglund oktober 2000.

Område 2: Naturbetesmark (Idö1:8), 1,3 ha

Igenväxt naturbetesmark med ett trädskikt av ek, björk, ask, sälg och gran. Buskskiktet domineras av hassel. På marken växer en rik vårflora med gullviva, Sankt Pers nycklar, vårärt och liljekonvalj men på sommaren tar älgörten över. Området betades fram till 1960-talet. Området har röjts på gran, tall och unga träd av björk och ask samt ung hassel. Hassel har sparats i större buketter. De stora sälarna som har spår efter en rik insektsfauna har sparats.

Område 3: Havsstrandäng (Idö 1:8), 0,4 ha

Havsstrandängen ingår i samma betesfälla som område 2 men betestrycket är inte tillräckligt varför alsly och vass har vandrat in på den tidigare öppna ängen. Området har röjts på al.

5.8 Löparö, Länna socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Areal restaurerad mark</i>	<i>Restaurerad påbörjad</i>
Ulla och Ola Blomgren	2,5 ha naturbetesmark	1998
Roslagens Bygdetjänst	4,8 ha naturbetesmark	2000

Historik

På Löparö finns idag två gårdar med får och hästar, Södergården och Norrgården. De öppna markerna består i huvudsak av gamla åkrar som slås eller betas. De gamla betesmarkerna och ängarna är igenväxta eller avstyckade till fritidstomter. Fritidsbebyggelsen är belägen i närheten av vattnet. Enligt häradskartan från 1904 fanns endast små arealer ängsmark på ön (Rikets allmänna kartverk 1910). Det mesta höet togs från intilliggande mindre öar medan hemön nyttjades som åkermark. Södergården brukas idag extensivt. Två hästar och ca 40 får betar på en röjd gammal betesmark och på gamla åkrar. Åkrarna slås varje år för hö. Flera betesmarker är kraftigt igenväxta med al, ask och asp. Rester av hävdgynnad flora finns kvar.



Löparö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Restaurerade områden

Område 1: Koludden (Löparö 2:4), 2,5 ha

Området har varit betesmark sedan flera hundra år tillbaka. På kartor från 1600-talet är området markerat som hagmark. Marken betades senast för 18 år sedan då det fanns djur på gården (Blomgren muntl uppg). Koludden har vuxit igen med ask- och alsly, på torrare partier har aspen expanderat. Det södra partiet är ett lundartat område med stora hasselbuketter och arter som liljekonvalj, gullviva och tvåblad. Stranden har vuxit igen med al och vass. Längs stranden finns stora askar och aplar som bär spår av hamling. Se foto sidan 13.

Område 2: Masholmen (Löparö 2:4), 4,8 ha

Området består av en sammanhängande betesmark med flera olika naturtyper; hällmark med skog, f d åker, strandäng och torr naturbetesmark. Trädsiktet består av enstaka ekar, tall, klippal, hägg, lönn och asp. Området betades fram till 1980-talet av nöt. Mot havsviken har strandängen växt igen med vass och alsly. Ett mindre alkärr finns i anslutning till strandängen. De fuktigare partierna domineras av älgört och hundkex men på de torrare delarna håller sig en betespräglad flora kvar med bl a ormröt, jungfrulin, Sankt Pers nycklar, mandelblom och brudbröd.

Ulla och Ola Blomgren har röjt och stängslat båda områdena för bete med får och häst. Roslagens Bygdetjänst anlätades för röjningsarbetet 1998. Koludden restaurerades 1998 och Masholmen 2000. Områdena har röjts från sly och buskar. Större träd av ek, lönn, asp och ask har sparats liksom blommande träd som äppelträd, rönn, oxel, slån, hägg och sälg. Det större alkärret vid Masholmen har lämnats orört.

Ulla Blomgren har miljöstöd för skötsel av område 1 sedan 1999 och har sökt miljöstöd för område 2 från 2001.

5.9 Norröra, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Norröra fastighetsförening	1,0 ha havsstrandäng	1998
Gunnar och Catrine Persson	2,0 ha träd- och buskbärande äng	1998
	0,8 ha naturbetesmark	2000

Historik

Vid sekelskiftet var stora delar av Norröra ett öppet odlingslandskap. Ungefär halva ön nyttjades som slåtteräng och all skog och alla strandängar var betesmark (Rikets allmänna kartverk 1910). De gamla odlingsmarkerna och åkrarna på Norröra brukades fram till 1950-60-talen för foder åt djuren (Malmborg 1998). Efter att den sista bonden med djur lämnat ön i mitten av 1960-talet har markerna vuxit igen. En del marker har tidvis betats av får och hästar men idag finns inga djur på ön. De gamla åkrarna är fortfarande relativt öppna med en tjock grässvål och inslag av rosenbuskar, enbuskar och gran. De forna slåtterängarna på Norröra har övergått till frodiga lövskogar av al eller ask med ett örtrikt fältskikt. Dock finns fortfarande mindre områden av öppen gräsmark kvar med en artrik hävdgynnad vegetation. Även längs Norröras många grusvägar finns en rik ängsflora kvar, förmodligen p g a den årliga skötseln av vägarna då gräskanterna slås. Några strandängar är fortfarande öppna, några genom årlig slåtter, och har på vissa ställen en artrik och hävdgynnad flora. Norröra planlades på 1960-talet och idag finns ca 170 fritidsfastigheter på ön.



Norröra fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Restaurerade områden

Område 1: Klubbängen (Norröra s:3, 6:1), 1,0 ha

Strandäng som hävdats genom bete allt eftersom landet höjts ur havet. Sedan ett tiotal år hävdas en mindre del av ängen genom slåtter medan resten är igenväxt med albuskar, vass och älgört. Rik flora med bl a blåsklöver, ormtunga, krypven, höskallra och strandrödtoppa. På ett ställe blommar årligen ängs- och sumpgentiana.

Område 2: Nylandet (Dr Johanssons äng) (Norröra 2:9, 2:10, 2:24), 2,0 ha

Mycket artrik äng som börjar växa igen med rosenbuskar och granplantor. Området nyttjades vid sekelskiftet och flera årtionden in på 1900-talet som slåtteräng och senare som betesmark (Söderman muntl uppg). Under 1980- och 90-talen utnyttjades området som betesmark för hästar (Malmborg 1998). Karaktärsarter är bl a gullviva, jungfrulin, darrgräs, korskovall (både röda och gula färgformer), Sankt Pers nycklar, tvåblad, blodnäva, brudbröd och blåklocka. På ett mindre parti växer brudsporre.

Område 3: Västernäsören (Norröra s:23), 0,8 ha

Området består av en ca 1 ha stor halvö på norra spetsen på Norröra. Området har tidigare varit betesmark men har med stor sannolikhet inte betats sedan sista djuren lämnade ön i mitten av 1960-talet. Vegetationen består av lövskog med ganska slutet trädskikt av klibbal, ask och rönn. Enstaka lönnar växer spritt. Buskskiktet är artrikt med måbär, nypon, skogstry, en, rönn och berberis. Fältskiktet består av högväxta örter och gräs med rester av en hävdgynnad flora som svartkämpar, Adam och Eva, gullviva, gulmåra och ängsviol.

Röjning och slåtter av Klubbängen, ca 1 ha, har genomförts av enskilda fritidsboende på ön under 1998. För arbetet på ängen vid Nylandet har föreningen dels engagerat en fastboende på ön och dels ordnat gemensamma arbetsdagar i föreningen. Sammanlagt 3 ha äng har röjts och

slagits. Områdena kommer fortsättningsvis att skötas som slåtteräng med handdriven och traktordriven slåtterbalk.



Inventering på Västernäsören, Norröra, juli 2000. På fotografiet syns den rutram om 1 m² som används vid inventering av kärlväxter. Foto Eva Skoglund.



Nytt stängsel och grind på Västernäsören, Norröra, september 2000. Foto Eva Skoglund.

Under 1999 och 2000 har Klubbängen hävdats genom slåtter. Miljöstöd utgår för arbetet. Nylandet har inte slagits som planerat p g a vikande intresse från föreningens medlemmar. Däremot finns planer på att beta området med häst.

Västernäsören har stängslats av Gunnar och Catrine Persson för bete med får under år 2000. Familjen lånar ett antal får och lamm under sommaren för bete på halvön.

5.10 Räknö, Länna socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Peter Schmölzer	1,5 ha naturbetesmark	2000
	1,0 ha träd- och buskbärande äng	2000

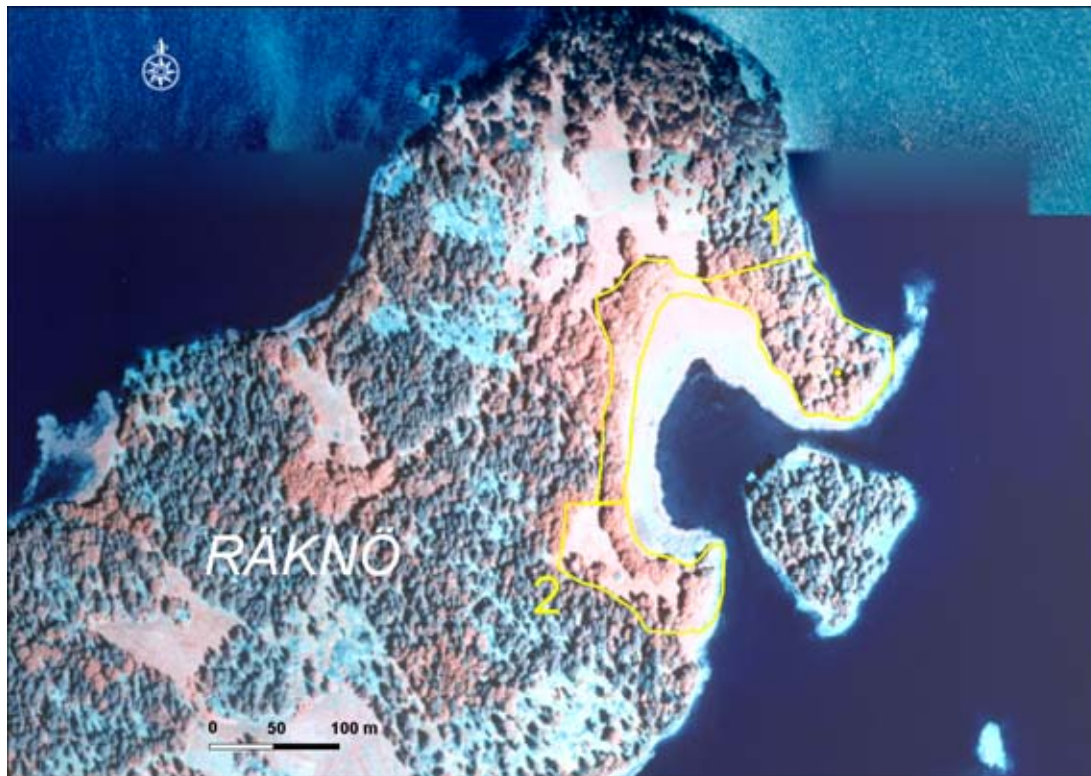
Historik

Räknö är en mindre ö i innerskärgården i Länna socken. På Räknö är de åkermarker som fanns för 100 år sedan i stor utsträckning fortfarande öppna.

Restaurerade områden

Område 1: Gunnarsgårdens östra udde (Räknö 1:1), 1,5 ha

Området består i huvudsak av två delområden. Den östra udden var tidigare betad och har fortfarande en hävdgynnad flora kvar. Trädsiktet består av ask, björk, tall, asp, oxel och rönn. Enstaka vildapel, hägg och en växer på udden. Fältsiktet är rik med Adam och Eva, gullviva, brudbröd, ängsviol, svartkämpar, daggekåpa, rödklöver, knölsmöblomma, mandelblom, bergsgröe och liljekonvalj. Strandängen i viken domineras av vass och älggräs och i kanterna växer alsly. Längst i väster övergår strandängen till mer blandad lövskog med framförallt al i trädsiktet. I de torrare partierna finns en hävdgynnad flora.



Råknö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Området har stängslats för bete med får. Røjning av området pågår successivt och större träd av asp, ask, björk och tall sparas, liksom blommande träd och buskar som stora rönnar, oxlar och apel sparas. Strandskogen längs vikens västra strand gallras ur.

Område 2: Södra ängen (Råknö 1:1) 1,0 ha

Området består av en öppen frisk gräsmark som tidigare hävdades som ängsmark. Även idag tas hö från delar av området. I de fuktigare partierna har älgört, ängskavle och timotej tagit överhanden men i torrare partier växer gullviva, smörblomma, svartkämpe, prästkrage och mandelblom. I strandkanten växer klibbal. Den fortsatta skötseln för området är ängsslåtter och efterbete av får.

På Råknö har den gamla ladugården och stallet återuppbyggts efter gamla ritningar och Roslagsfår köptes 2001.

5.11 Stomnarö, Länna socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Bengt och Wanda Eklund	2,0 ha åkermark/vall	1998
Stomnarö fastighetsförening	0,8 ha havsstrandäng	1998
Stomnarö Norrsund fastighetsförening	0,5 ha naturbetesmark	1998

Historik

När odlingslandskapet på Stomnarö var som mest utbredd fanns tre hemman på ön. Under 1800-talet fanns på Stomnarö tre gånger så mycket äng som åker; 15 ha slåtteräng och 5 ha åker (Jirner Lindström 1998). Vid sekelskiftet hade åkermarken ökat till 13 ha på bekostnad

av ängsmarken och genom nyodling. Ängsmarken, sammanlagt 6 ha, var då koncentrerad till den västra delen av ön medan den öppna marken i öster nyttjades som åker. På 40-talet lades de två västra jordbruken ned och styckades senare upp i fritidstomter. Successivt försvann djuren från ön. Det östra hemmanet förblev intakt och brukas idag extensivt.

Idag är större delen av ön tomt- eller skogsmark, med undantag för den östra delen. Här är det småskaliga odlingslandskapet bevarat om än lite igenvuxet. Små, oregelbundna åkrar omgärdas av stora stenmurar på flera ställen. Stora delar av den östra halvön, inklusive strandängar och skog, betas av två hästar och några nötdjur. Åkrarna slås och efterbetas. På Stomnarö finns drygt hundra fritidsfastigheter uppdelade på två föreningar. Åkermarken och kvarvarande rester av ängsmarken som ligger på fastighetsföreningarnas mark slås med traktordriven slätterbalk eller sköts som gräsmatta. Två mindre strandängar hävdas traditionellt genom slätter.

Restaurerade områden

Område 1: Österäng (Stomnarö 1:4), 0,5 ha

I den största åkern finns en tidigare öppen ekbacke som idag blivit skog, ca 0,5 ha stor. Området betas extensivt. Vegetationen är lundartad med vitsippa, ängskovall och ängsgröe och i kanten växer gullviva och Adam och Eva. Området betas extensivt av nöt och häst. Området avgränsas i norr av en stor stenmur.



Stomnarö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Område 2: Mellanö (Stomnarö 1:17), 1,0 ha

Längst i öster ligger en f d åker som sedan många år slås och efterbetas. Här växer en rik örtflora med gullviva i massor, svartkämpar, daggekåpa och brudbröd. Markägarna försöker få djuren att beta på strandängar och skog innan åkrarna är slagna men har problem med instängslingen. Bättre instängsling kring åkrarna skulle medföra ett högre betestryck på

strandängarna. Wanda och Bengt Eklund, fastboende och brukare på Stomnarö, har röjt område 1 samt stängslat område 2. Båda områdena betas av nöt och häst efter höskörden.

Område 3: Bastuviken (Stomnarö 1:19), 0,8 ha

Liten artrik strandäng som slås regelbundet med handdriven slåtterbalk. Delar av området betades när det fanns djur på ön. Albuskar och vass vandrar in från sidorna och den tidigare öppna ytan har minskat. Karaktäristiska arter är älvväxing, darrgräs, blodnycklar, ängsnycklar och rödklöver och på blötare partier ormtunga och blåsklöver. I området ingår också en liten träd- och buskbärande äng runt det gamla båtsmanstorpet.

Stomnarö Fastighetsförening har röjt och slagit strandängen under en arbetsdag. Ca 16 fritidsboende deltog i arbetet under arbetsdagen och därefter har enskilda fritidsboende slutfört arbetet. Området hävdas genom slåtter varje år.

Område 4: Pumpängen (Stomnarö 1:5), 1,0 ha

Igenväxt åker med inslag av ängsflora. Aspsly har växt in över en stor del av åkern och vegetationen består av högväxta örter och gräs. På torrare partier finns en rikare flora med bl a mycket gullviva och mandelblomma. Stomnarö Norrsund Fastighetsförening har röjt Pumpängen och åtgärdat marken för framtida slåtter med traktordriven slåtterbalk. 30-40 personer deltog vid röjningsarbetet.

Arbetet med slåtter och bete av markerna har fortsatt under 1999 och 2000. Eklunds och Stomnarö fastighetsförening har miljöstöd för skötseln av markerna fr o m 1999.

5.12 Sundskär, Rådmansö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Sundskärs byalag	1,0 ha träd- och buskbärande äng	1999
Toivos Bygg o Verkstad	1,0 ha åkermark/vall	1999

Historik

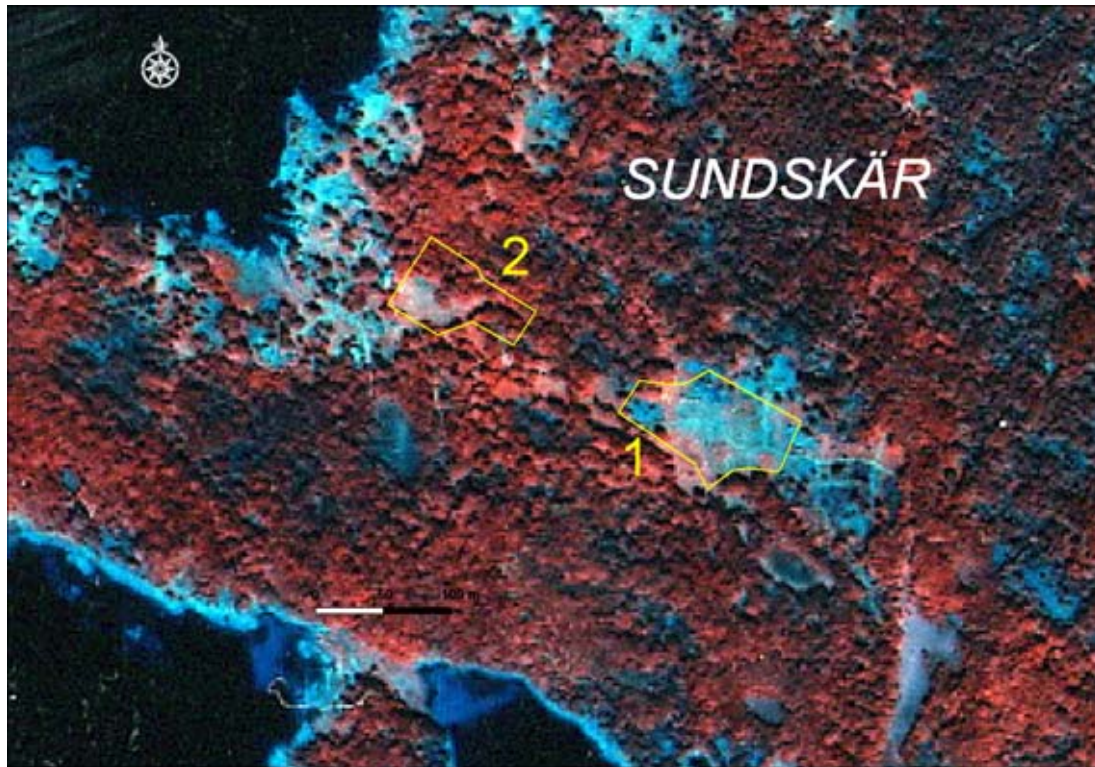
Sundskär i Rådmansö socken ligger, tillsammans med Svartlöga, längst ut i kustbandet bland projektets öar. Därmed tillhör de öarna den maritima lövskogsregionen, dvs där lövskogarna dominerar över barrskogarna i skärgården. För 100 år sedan brukades ön i stor utsträckning som ängsmark, ungefär $\frac{3}{4}$ av ön bestod av slåtterängar med hamlade träd.

Restaurerade områden

Området 1: Bybackarna (Sundskär 2:3 och 1:13), 1,0 ha

Bybackarna består av tidigare betade torrbackar med fornlämningar och stenmurar. Hävden upphörde då djuren försvann från ön på 1960-talet. Vegetationen karaktäriseras av timotej, ängskavle och älgört men det finns rester av en hävdgynnad flora på de mest öppna och torra partierna. I området finns flera fornlämningar efter gammal bebyggelse.

Sundskärs byalag anordnade 1999 ett slåttergille på Bybackarna. I arbetet har Toivos Bygg och Verkstad anlitats för slåttern och byalaget har arbetet med hopsamling av det slagna gräset. Syftet med åtgärden är att återigen hävda området genom årlig slåtter.



Sundskär fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Område 2: F d åker (Sundskär 1:13), 1,0 ha

I samband med slåttern av Bybackarna anlätades Toivos Bygg och Verkstad för att röja och slå en igenväxt åker belägen centralt i byn. Området ska fortsättningsvis slås för att förhindra igenväxning. Slåttergille har inte kunnat anordnas under år 2000, men planeras fortsätta 2001.



Räfsning av hö med fyrhjuling och gammal hästräfsa på Sundskär juli 1999. Foto Björn Frendegård.



Höbärgning på Bybackarna, Sundskär juli 1999. Foto Björn Frendegård.

5.13 Svartlöga, Blidö socken

Samarbetspartner	Restaurerad mark	Restaurering påbörjad
Svartlöga-föreningen	1,0 ha naturbetesmark	1998
Roslagens Bygdetjänst	2,0 ha åkermark/vall	1998
	1,0 ha havsstrandäng	1999

Historik

Svartlöga har en mer utpräglad ytterskärgrårdskaraktär än de övriga öarna i projektet. Svartlöga befolkades på 1500-talet och under 1600-talet fanns fyra hemman. Antalet hemman ökade med tiden och under 1820-talet fanns det 16 små hemman på ön. Det dröjde dock ända fram till laga skiftet 1837 innan man bröt någon åkermark som användes för potatis, vall och råg. Tidigare hade marken nyttjats enbart till betesmark och äng för foder åt djuren. Säd köpte eller bytte man till sig från fastlandet. Vid mitten av 1800-talet fanns det 40 kor och 7 hästar som utfodrades med höet från slåtterängarna (Hedenstjärna 1989). Vid sekelskiftet var stora delar av ön slåtteräng eller åker (Rikets allmänna kartverk 1910). Små oregelbundna ängar och åkrar låg framför allt väster och norr om byn där jordtäcket är lite djupare än på andra delar av ön. Eftersom ön är mycket flack med mycket kärr och fuktlövskog dikades stora delar ut i syfte att få mer odlingsbar mark. Djuren betade i skogen och på Heden. På ön fanns också flera vidsträckta betade strandängar. De sista djuren försvann från ön på 1960-talet samtidigt som de sista bofasta lämnade ön.

Idag har nästan alla forna slåtterängar vuxit igen med al- eller annan lövskog. Alskogen börjar etablera sig även på åkrarna som hittills har varit öppna. Strandängarna har vuxit igen med alskog och vass. Enbuskar har brett ut sig över stora delar av den tidigare betade marken. På Svartlöga finns idag ca 100 hushåll, men ingen bor året runt på ön. På gemensamma arbetsdagar försöker Svartlögaborna hålla vissa marker kring byn öppna.



Svartlöga fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Restaurerade områden

Område 1: Heden (Svartlöga 3:25, 3:26 och 3:100), 1,0 ha

Heden består av en särpräglad torr, svagt kuperad sandmark beläget på östra delen av Svartlöga. Fram till 1950-talet betades Heden och var då en öppen gräsmark med stora lågvuxna "öar" av enbuskar (Wermelin muntl uppg). Markvegetationen domineras idag av ljung och kråkbär. På vissa begränsade ytor växer en exklusiv torrbacksflora med bl a nordlåsbräken, rutlåsbräken och vanlig låsbräken, kattfot, Adam och Eva, stagg och grådraba. Idag har enbuskarna brett ut sig över nästan hela området, tall och al börjar vandra in.

Område 2: Centrala åkern (Svartlöga 3:11, 3:21, 3:22; 3:34), 2,0 ha

Åkern avgränsas av igenväxta diken och stenmurar som är överväxta med sly och rosenbuskar. Åkern domineras av högvuxna örter och gräs. Se foto sidan 13.

Område 3: Mönäsviken (Svartlöga 3:10, 3:105), 1,0 ha

Strandängen i Mönäsviken är totalt på drygt två ha. Området betades fram till 1960-talet då de sista djuren försvann från ön. Strandängen är kalkpåverkad och har en karaktäristisk flora. Mönäsviken är känd för ängsnycklar och kärrknipprot som här växer i tusental. Även arter som ormtunga, ärtstarr, höskallra och strandkrypa finns här. Området har också stor betydelse för fågelfaunan, särskilt för rödbena och strandskata.

Ett 15-tal fritidsboende har engagerats i arbetet med att röja den igenvuxna betesmarken Heden från enbuskar. Under sommaren och hösten 1998 har också den igenväxta åkern röjts från inväxande albuskar och träd i diken. Åkern kommer fortsättningsvis att hävdas genom slåtter med traktorburen slåtterbalk. Röjningsarbetet har också åskådliggjort kulturlämningar som stenmurar och odlingsrösen. 1999 och 2000 odlades potatis på delar av åkern.



Den stora havsstrandängen Mönäsviken på Svartlöga efter slåttern i september 2000. Foto Eva Skoglund.



Fåren håller landskapet öppet på Söderöras f d åkrar, september 2000. Foto Eva Skoglund.

Under 1999 har Roslagens Bygdetjänst anlitats för röjning av alsly och slåtter av ca 1 ha av strandängen i Mönäsviken. Svartlöga-föreningen har sedan stått för borttransport och eldning av det slagna materialet. Fortsättningsvis kommer området slås varje år, antingen av föreningen eller utifrån anlitad arbetskraft. Alternativt har föreningen diskuterat stängsling och bete av hela ängen vilket skulle underlätta det framtida arbetet. Svartlöga-föreningen har slagit en del av området under år 2000.

5.14 Söderöra, Blidö socken

Samarbetspartner	Restaurerad mark	Restaurering påbörjad
Söderöra Kulturhistoriska förening	0,7 ha träd- och buskbärande äng	1999, 2000
	1,0 ha åkermark/vall	1999
	1,0 ha havsstrandäng	2000

Historik

På Söderöra har föreningen Söderöra Kulturhistoriska förening bildats för att bevara öns levande historia. Föreningen har engagerat sig i öns historiska markanvändning och börjat arbetet med att återställa delar av öns tidigare öppna marker. Under sommaren arrangerades flera arbetsdagar för röjning och slåtter för att arbeta med två olika områden. Ca 20 personer engagerades i arbetet.

Restaurerade områden

Område 1: Midsommarängen (Söderöra 3:67) 0,5 ha

Midsommarängen är på kartan från 1904 utmärkt som betesmark vilket även avspeglar sig i vegetationen. Arter som gullviva, brudbröd, johannesört, gråfibbla, Adam och Eva, rölleka och backglim växer på de öppna delarna. I norra kanten av området växer kattfot. Enbuskar och granar har brett ut sig och är på vissa ställen heltäckande.



Söderöra fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Området röjdes från granar och enar 1999. Området slogs med lie efter röjningen. Eftersom ett flertal stigar och vägar korsar området kan inte området betas utan ska skötas genom slåtter en gång per år. Se foto sidan 12.

Område 2: F d åker (Söderöra 3:14, 3:15, 3:16, 3:51, 3:67), 1,0 ha

Området är tidigare åkermark igenväxt med framförallt nyponbuskar. Marken är tuvig av timotej och ängskavle. Hundloka, midsommarblomster och rölleka växer spritt. Området har röjts på nyponbuskar och stängslats med fårstängsel. Stenmuren och fägatan som avgränsar åkern i väster och norr har röjts från buskar och sly.

Slåttergillen och arbetsdagar har anordnats under år 1999 och 2000 och planeras för 2001. Under 2001 betas området av häst och får.

Område 3: Rosgården (Söderöra 3:15), 0,2 ha

Rosgården är en gammal torpargrund med omkringliggande ängsmark. Husgrund liksom brunn och grund efter ladan finns kvar. Området är en friskäng omgivet av stora askar och vetter i väster ned mot fladen Öjan där den kantas av alskog och avslutas i en smal strandäng. Mandelblom, smultron, vårbrodd, gullviva, brudbröd och midsommarblomster, är några av de växter som växer runt husgrunden.

Området har röjts på sly och buskar runt de öppna ytorna under år 2000. Husgrund och brunn är frilagda för att synliggöra de kulturhistoriska värdena. Friställning av en del av de stora askar som står ned mot sjön samt röjning av ladugårdsgrunden har genomförts. Området sköts genom slåtter en gång per år.

Område 4: Öjan (Söderöra 3:50, 3:66, 3:67, s:9), 1,0 ha

Havsstrandäng med karaktäristisk strandängsflora som bitvis är kalkpåverkad. I kanten mot alskogen växer rikligt med ängsnycklar, majviva, älväxing och slätterblomma. Hela området inklusive angränsande skog betades när det fanns djur på ön. Området har röjts på alsly och slagits med slätterbalk under år 2000. Se foto sidan 14.

Söderöra Kulturhistoriska förening har sökt miljöstöd för alla i projektet ingående markerna fr o m 2001. Föreningen anordnar slåttergillen och arbetsdagar för att sköta områdena.

5.15 Tjockö, Rådmansö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Maud Löfstedt	1,2 ha åkermark/vall	1998
Roslagens Bygdetjänst	1,0 ha naturbetesmark	1998

Historik

Stora delar av Tjockös forna öppna odlingslandskap är idag igenvuxet. Några åkrar nyttjas dock för fodertäkt idag. Rester av slätteräng finns kvar i anslutning till vägar som man slår och röjer för framkomligheten. Vid sekelskiftet nyttjades stora arealer som slätteräng med hamlade träd, framför allt på den östra delen av ön. Dessa marker är idag lundmiljöer med ask och hassel samt i fuktigare svackor alskog. De flesta betesmarkerna är igenväxta och har övergått i skog. Idag finns en mindre besättning får som betar på gammal åkermark och i skogen.

Restaurerade områden

Område 1: Högholmen (Tjockö 3:29), 2,2 ha

Större delen av området var slätteräng och en liten del åker vid sekelskiftet. Drygt hälften av området har efter hand plöjts och nyttjats som åker (1,2 ha). Idag är marken igenväxt med högvuxna gräs och örter samt asp- och alsly. Stranden är igenväxt med alskog. En mindre

hassellund med en rik lundflora ingår i området. Området har en rik lundflora med bl a flera orkidéarter.

Området stängslades och röjdes under 1998 av djurägaren. För vissa röjnings- och anläggningsarbeten har Roslagens Bygdetjänst anlåtats. Området har betats under 1999 och 2000. Vid besök 2001 noterades att antalet exemplar av Sankt Pers nycklar tydligt har ökat efter insatserna, till stor del p g a ökat ljusinsläpp på marken.



Tjockö fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

5.16 Yxlan, Brokholmen, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Föreningen De Nio	0,7 ha träd- och buskbärande äng	2000

Historik

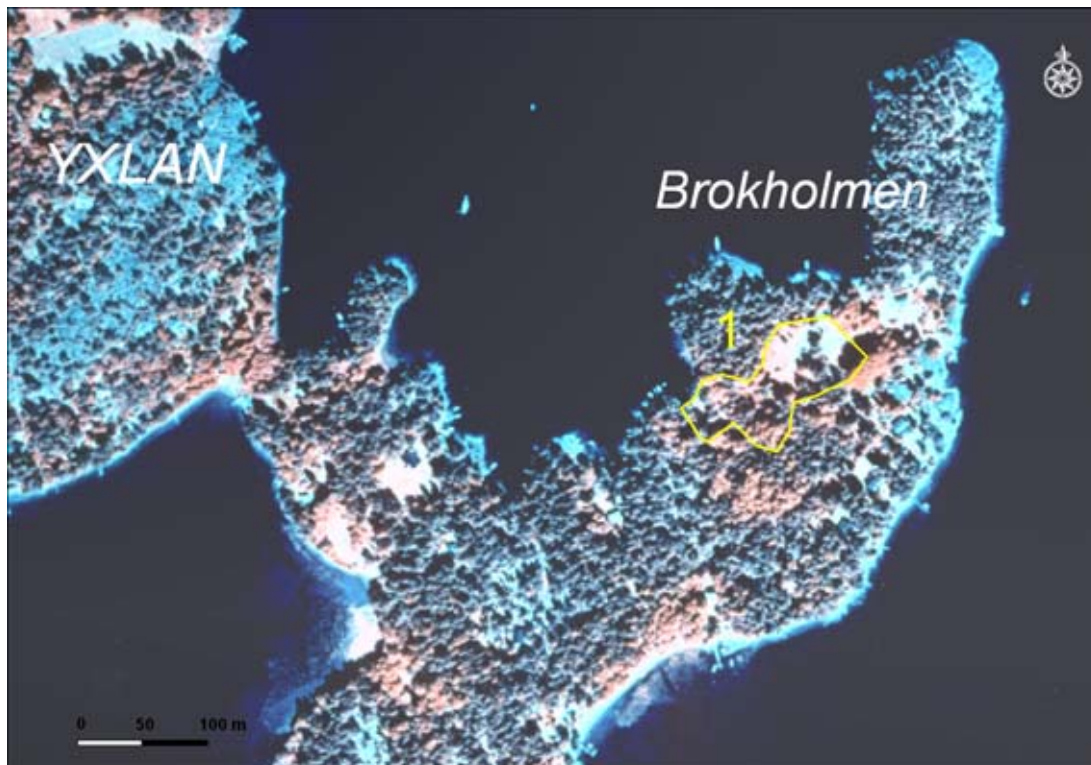
Yxlan är med sina ca 1 700 ha den näst största ön i Blidö socken. Yxlan har ca 400 fastboende och ca 2 400 fritidsboende. Yxlan ger, till skillnad mot Blidö, ett kargare intryck med mindre bördiga marker och därmed mindre odlad mark. Barrskogen dominerar mer jämfört med Blidö. Fyra områden på Blidö ingår i projektet; Brokholmen, Kolsvik, Vagnsunda och Yxlö. Brokholmen är belägen på sydöstra delen av Yxlan. Holmen var tidigare en egen ö men är nu p g a landhöjningen hopväxt med Yxlan.

Restaurerat område

Område 1: Ängsmark (Alsvik s), 0,7 ha

Området består av en igenväxt ängsmark och åker. Vegetationen är högvuxen med mycket älgört, smörblomma, humleblomster, liljekonvalj och ängskavle. Trädsiktet består av asp, ask, björk, tall och vildapel. Busksiktet består i huvudsak av nyponbuskar. Spår av hävdgynnad vegetationen finns kvar med bl a brudbröd, Adam och Eva, jungfrulin och gullviva. Se foto sidan 39.

Området har röjts från tall, ask och björk. Enstaka rosenbuskar har sparats, liksom ett par äppelträd. Eventuellt kommer några av askarna hamlas. Området slås med lie eller slåtterbalk en gång per år på föreningens gemensamma arbetsdag.



Brokholmen på Yxlan fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

5.17 Yxlan, Kolsvik, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Kolsviks byalag	9,5 ha naturbetesmark	2000

Historik

Kolsvik är beläget på östra sidan av Yxlan mot Blidösund. I området följer de uppodlade markerna sprickdalarna i terrängen där de odlingsbara lerorna finns.

Restaurerat område

Område 1: Skافتet (Kolsvik 1:69, 5:1, 6:1, 1:68), 9,5 ha

Hela området utgörs av flera olika naturtyper. Dalsänkan i områdets centrala delar utgörs av igenvuxen frisk/fuktig ängsmark som domineras av högväxta gräs och viden. Området har tidigare nyttjats för slåtter och bete. På sluttningarna ned mot dalen finns torrare

naturbetesmark med tydliga tecken på tidigare hävd med bl a växter som brudbröd, svartkämpar, gullviva och daggekåpa. I områdets västra hörn är en igenväxt torrbacke med mycket slån, nypon, oxel, ask och rönn. Här finns flera husgrunder efter den gamla byn Kolsvik.



Kolsvik på Yxlan fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Hela området har stängslats för bete med nöt och får. Successivt röjs området från sly och buskar. Kolsviks byalag m fl har startat en ekonomisk förening som ska ansvara för skötseln av markerna. Föreningen ska under 2001 köpa in får och nöt. Kolsviks byalag har sökt miljöstöd fr om 2001.



Skaftet stängs med fårstängsel, oktober 2000. Foto Eva Skoglund.



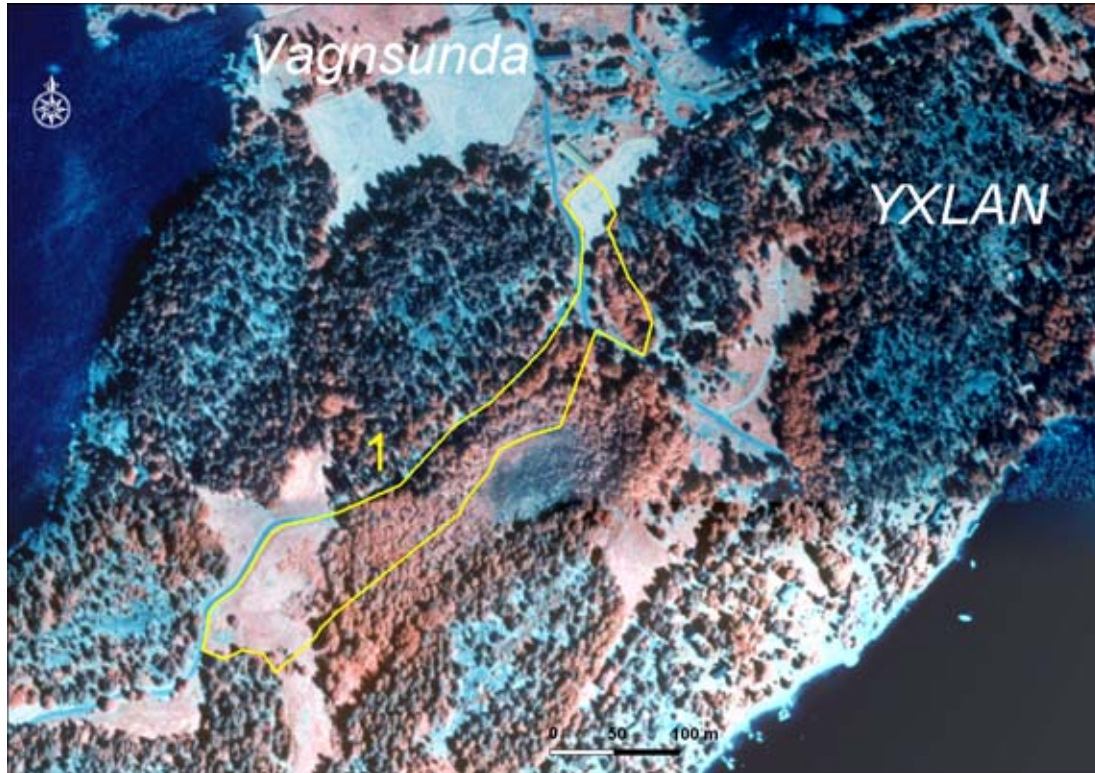
Ängen på Brokholmen, Yxlan, efter slåttern i oktober 2000. Foto Eva Skoglund.

5.18 Yxlan, Vagnsunda, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Bengt Jansson	1,7 ha naturbetesmark	1999
	0,7 ha åkermark/vall	1999

Historik

Vagnsunda är beläget längst ner på södra delen av Yxlan. Runt byn finns ännu några öppna marker.



Vagnsunda på Yxlan fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

Restaurerat område

Område 1: Naturbetesmark och f d åker (Vagnsunda 3:2), 2,4 ha

Området består av en naturbetesmark (1,7 ha) och f d åker (0,7 ha). Åkermarken har slagits under flera år men de fuktigare partierna har vuxit igen med videbuskar. Den norra delen av området består av en igenväxt hagmark och här växer stora hasselbuketter, stora askar, aspar och ekar. De sista djuren försvann från gården i början av 60-talet, efter det har vissa områden betats med får. År 2000 planeras inköp av 5-6 ungdjur. Området har röjts på sly och videbuskar och stängslats för bete under år 2000.

Arbetet med stängsling och röjning påbörjat men ej färdigställt under 2000.

5.19 Yxlan, Yxlö, Blidö socken

<i>Samarbetspartner</i>	<i>Restaurerad mark</i>	<i>Restaurering påbörjad</i>
Ellen Lindgren	1,0 ha åkermark/vall	1999
Mats Wennermark	1,0 ha naturbetesmark	1999

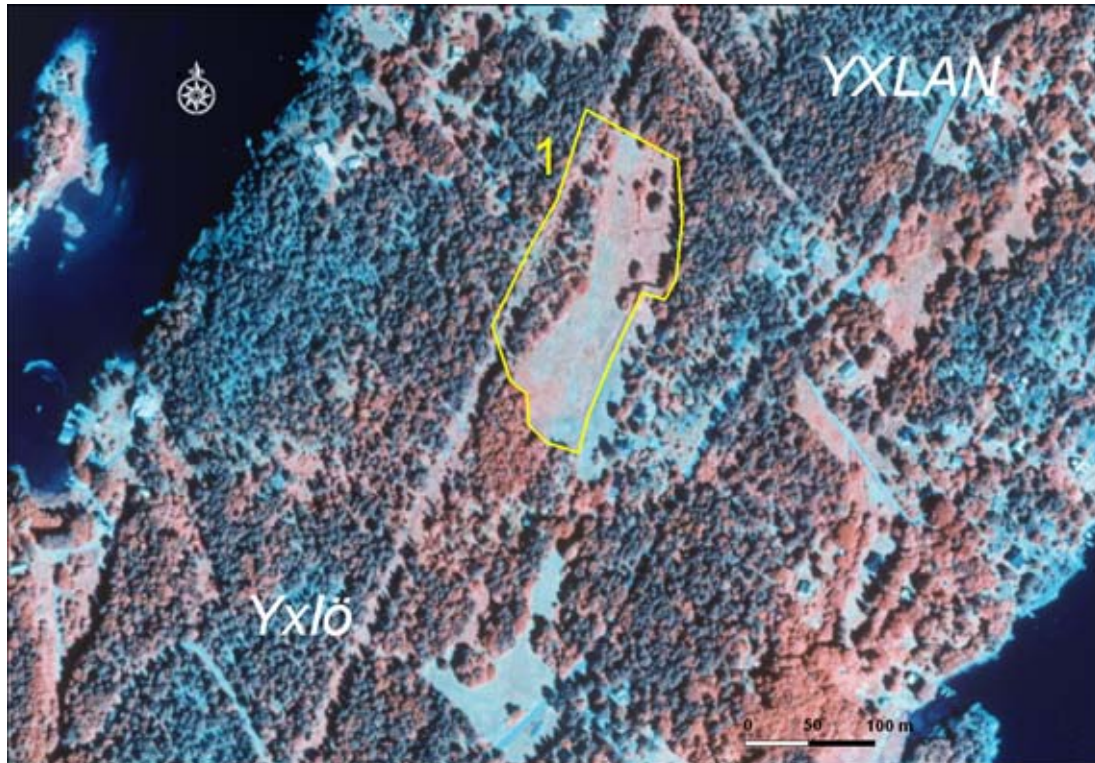
Historik

Yxlö är beläget centralt på Yxlan.

Restaurerat område

Område 1: F d åker och naturbetesmark (Yxlö 3:19), 2,0 ha

Området består av en f d åkermark (1,0 ha) samt trädbevuxen betesmark (1,0 ha). Åkern har använts till slåtter och bete under en längre tid. Området var tidigare betat av får, enligt markägare Ellen Lindgren med mycket gott resultat. Idag betas delar av området av häst men betestrycket är inte tillfredställande. Har betats åtminstone de senaste 30 åren (Lindgren muntl



Yxlö på Yxlan fotograferad i infra-röd känslig film i juli 1999.

uppg). Området uppvisar rester av en hävdgynnad flora med bl a mycket gullviva. Under 1999 har Mats Wennermark arbetat med röjning av sly och träd. Ekar, aspar, enar och hassel har sparats vid röjningen. Fårstängsel av satts upp och fr o m år 2000 kommer området betas av får. Området betades under år 2000.

6. Diskussion

Intresset kring skärgårdens öppna landskap är stort. Många, både fast- och fritidsboende, har uppmärksammat problemet med igenväxningen av landskapet på öarna och många är villiga att göra en insats. På många öar har man under lång tid diskuterat att göra något för att förhindra igenväxningen men inte kommit till skott med arbetet p g a olika orsaker. Kunskap, pengar och tidsbrist har varit de vanligaste orsakerna. Projektet har bistått med två av dessa; kunskap och pengar.

Vid en restaurering är det ofta igångsättningen och förstagångsinsatsen som är den mest arbetsintensiva och kostsamma. Det här projektet har visat att om man får hjälp med det grova och tunga arbetet i början är man villig att fortsätta med den kontinuerliga skötseln. Flera föreningar har också tänkt använda ersättningen för arbetet till att investera i arbetsredskap t ex slätterbalkar för att underlätta skötseln av markerna, vilket kan leda till att man börjar restaurera och sköta större arealer mark.

Kunskapen om restaurering och skötsel av markerna är bristfällig i många fall. Erfarenheter från projektet visar att kunskaper kring odlingslandskapets kulturhistoria och kulturvärden är mycket stora bland fast- och fritidsboende på öarna både. Att odlingslandskapet även hyser höga naturvärden är dock mindre känt. Att dessa naturvärden dessutom är på väg att försvinna och att de kräver en speciell skötsel är mycket dåligt känt. Vad som framkommit under projektet är dock att det är lätt att få ett engagemang kring biologisk mångfald och öarnas odlingslandskap om kunskapen når ut. Många öar behöver bara hjälp med att komma igång med arbetet och kan sedan fortsatt jobba på egen hand. På flera öar har projektet uppskattats för att utomstående, i det här fallet kommunen, har visat intresse för just deras ö. Känslan av att det man gör är viktigt även för andra, uppmuntrar till att man fortsätter att arbeta.

Eftersom det lokala engagemanget är väsentligt för det fortsatta arbetet är det viktigt att deltagarna själva bestämmer vilka marker man ska jobba med. Valet av mark har då ofta styrts av områdets tillgänglighet eftersom ju fler som ser ett positivt resultat desto lättare är det att skapa engagemanget. På flera öar är det bara de gamla åkrarna som fortfarande är relativt öppna då forna slätterängar och betesmarker har vuxit igen ganska kraftigt. På dessa öar har öborna ansett att det varit angeläget att börja arbetet med att förhindra igenväxningen på åkrarna först och sedan, om tid och ork medger, röja ängar och betesmarker. Denna prioritering har dock ofta samband med bristande kunskap om naturvärdena i ängs- och hagmarker. Många likställer en åker eller gräsmatta med en äng.

Gott om tid är viktigt för ideellt arbete. Ett engagemang av en förening innebär att många människor blir berörda vilket kan leda till en lång process innan man är överens om vad som ska göras. Majoriteten av de fritidsboende befinner sig på öarna under några veckor på sommaren och då är det kort om tid att utföra större restaureringsarbeten. Därför är det viktigt att förarbeten, planering och information kring kommande arbete kommer igång tidigt på året om man ska kunna utföra jobbet under semesterperioden. Fördelen med en förening är att många kan engageras i det praktiska arbetet som t ex slätter eller röjning.

I de fall endast en markägare/fastboende är berörd har arbetet med planering och restaurering gått ganska fort. Är det fler personer inblandade i arbetet är lång framförhållning för att hinna med arbetet viktigt.

Ideellt arbete som detta baseras till stor del ofta på en eller några eldsjälar. Utan denna drivande kraft är det svårt att få andra engagerade. En väsentlig del att dra igång och väcka intresse i frågan kan göras från en utomstående person men själva genomförandet och organisationen kring arbetet måste ske av människor på ön. En helt avgörande betydelse för arbetets fortsättning är att dessa personer finns kvar på ön eller att rollen övertas av någon annan. Om så inte är fallet riskerar markerna att växa igen. För att arbetet med att hålla markerna öppna skall fortgå är det viktigt att de inblandade på öarna får uppmärksamhet och uppmuntran för det jobb som utförs. Det skulle kunna göras genom återkommande deltagande från kommunen under slättergillen, seminarier och möten. En uppföljning om ett par år kommer att visa hur stor del av markerna som fortfarande hävdas som överenskommet.

7. Referenser

Litteratur

- Alexandersson, H., Ekstam, U. & Forshed, N. 1986: Stränder vid fågelsjöar. Om fuktängar, mader och vassar i odlingslandskapet. Naturvårdsverket.
- Dymling, C., Boström, R., Waldvi, W. & Österman, L-U. 1984: Gräskön med tillhörande holmar och skär.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 1996: Äldre fodermarker. Betydelsen av hävdregimen i det förgångna. Målstyrning. Mätning och uppföljning. Naturvårdsverket.
- Hedenstjärna, B. 1989: Skärgårdsöar och fiskekobbar, Natur, Bygd och Näringsliv. Del 1 Norra skärgården.
- Jirner Lindström, E. 1998: Odlingslandskapets förändring på Stomnarö. Naturvård i Norrtälje kommun nr 19.
- Krok, Th. O. B. N. & Almquist, S. 1991: Svensk Flora, Fanerogamer och ormbunksväxter. Tjugosjätte upplagan.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. 1993a: Odlingsbygd i Stockholms län, Del 2 Äng och hage.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. 1993b: Ängar och hagar, klass 1-3, Kommunsammanställning Norrtälje.
- Malmberg, A. 1998: Odlingslandskapet i skärgården, delprojekt Norröra. Skriftlig sammanställning över Norröras odlingslandskap och värden.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1995: Den nordiska floran.
- Statistiska Centralbyrån. 2002: Jordbruksstatistik från åren 1890, 1900, 1910, 1927, 1937, 1944, 1951, 1966, 1975, 1983, 1992 och 1999.

Kartor

- Lantmäteriet. 2000: Ur geografiska Sverigedata GSD Fastighetskartan motsvarande Norrtälje kommun. Lantmäteriverket ärende nr M005612.
- Lantmäteriet. 2003: Häradsekonomiska kartan på dvd. Konceptbladet Gräsköfjärden. Uppmätt 1904. Skala 1:20 000.
- Rikets allmänna kartverk. 1909: Karta öfver Bro och Vätö skeppslag. Uppmätt 1904. Skala 1:50 000.
- Rikets allmänna kartverk. 1910: Karta öfver Frötuna och Länna skeppslag. Uppmätt 1904. Skala 1:50 000.

Muntliga källor

- Anders Malmberg, Norröra
- Bengt och Wanda Eklund, Stomnarö
- Björn Ramstedt, Gräskö
- Elisabeth Wermelin, fritidsboende på Svartlöga
- Erik Westerlund, Krokholmen
- Gunnar Sundblad, Söderöra
- Lars Jonsson, djurskyddsinspektör, Norrtälje kommun
- Lars Rengby, Kolsvik
- Sonja Söderman, Norröra
- Ulla Blomgren, Löparö
- Åke Lindelöw, Gisslingö

Inventeringsresultat från provruteinventering 1998-2000

Art/area-analys och täckningsgradsanalys följer inventeringsmetodiken i Ekstam & Forshed (1996).

Område: **4 Edsgarn, Ramsen** (delomr 1)

Inventeringsdatum: 1999-07-13

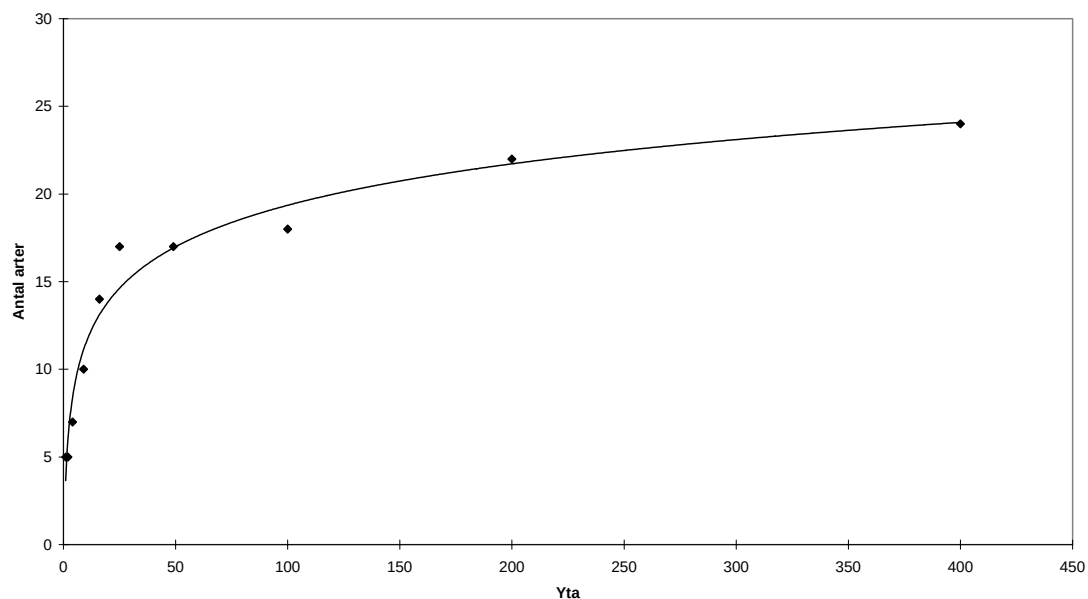
Naturtyp: Havsstrandäng

Fastighet: Harg 4:10

Vegetationstyp: Krypven-rörsvingel-ormtunga-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Ormtunga		2	Ängsnycklar
	Vattenmåra		0,1	Hundstarr
	Krussilja		2	Äkta förgätmigej
	Rörsvingel		16	Gåsört
	Krypven	5	25	Kabbeleka
2	-	5		Krusskräppa
4	Älgört		0,1	Strandmyskgräs
	Gulkämpe	7	2	Svartkämpe
9	Vass		2	Videört
	Rödclint		1	Rörflen
	Strätta	10	1	
16	Strandvänderot		0,5	
	Salttåg		0,1	
	Strandmaskros		0,1	
	Knutnarv	14	0,1	
25	Slätterblomma		0,1	
	Kustarun		0,1	
	Asp	17	0,1	
49	-	17	-	
100	Rödsvingel	18	0,1	
200	Ryltåg			
	Agnsäv			
	Havsälting			
	Segstarr	22		
400	Lundkovall			
	strandgroblad	24		

Art/area-analys Edsgarn, Ramsen



Område: **6 Gräskö, Ängen** (delomr 1)

Datum: 1998-08-05

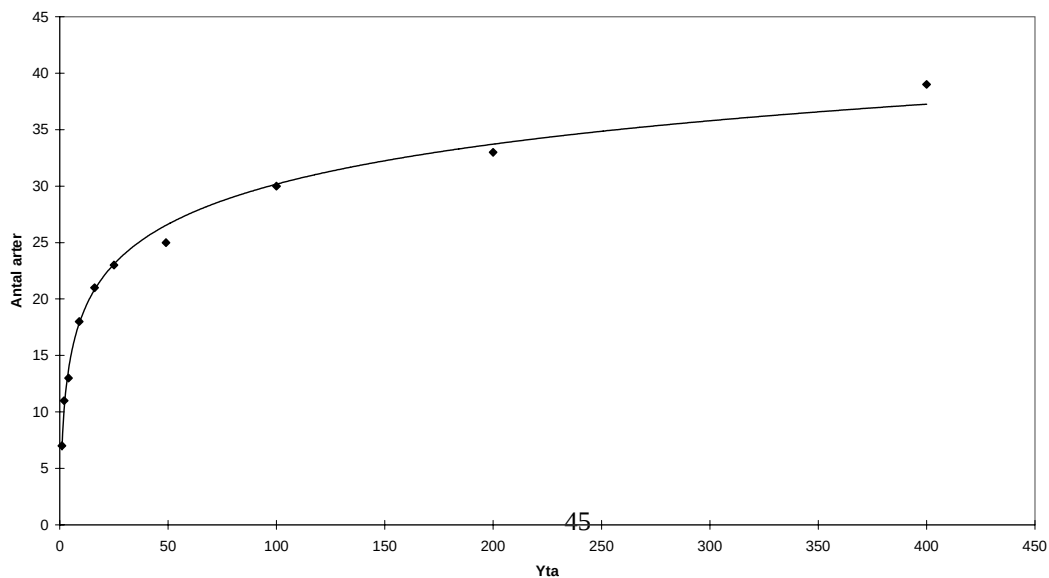
Naturtyp: Torr-frisk slåtteräng

Fastighet: Gräskö 1:51

Vegetationstyp: Vitmåra-rödven-gullviva-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	vitmåra		4	backklöver
	prästrage		1	rödklöver
	Viola sp		0,5	grönvit nattviol
	majsmörblomma		0,1	darrgräs
	blåklöcka		0,1	svartkämpar
	rödven		4	klibbglim
	gräs 1	7	0,5	blekstarr
2	fyrkantig johannesört		0,5	
	teveronika		1	
	gräs 2		0,5	
	kwickrot	11	0,5	
4	gullviva		4	
	gräs 3	13	0,5	
9	ängssyra		1	
	backnejlika		0,5	
	grusstarr		0,5	
	rödclint		0,5	
	sumpmåra	18	0,1	
16	hundäxing		0,5	
	grässtjärnblomma		0,1	
	lundkovall	21	2	
25	rölleka		1	
	gulmåra	23	0,5	
49	vårbrodd		1	
	hundloka	25	1	
100	smörblomma		0,5	
	vitsippa		0,5	
	ask		0,1	
	brudbröd		0,5	
	flenört	30	1	
200	stor blåklöcka			
	bockrot			
	ört 1	33		
400	jordreva			
	nyponros			
	knippfryle			
	lomme			
	jungfrulin			
	nejlikrot	39		

Art/area-analys Gräskö, Ängen



Område: **8 Löparö, Koludden** (delomr 1)

Datum: 1998-07-20

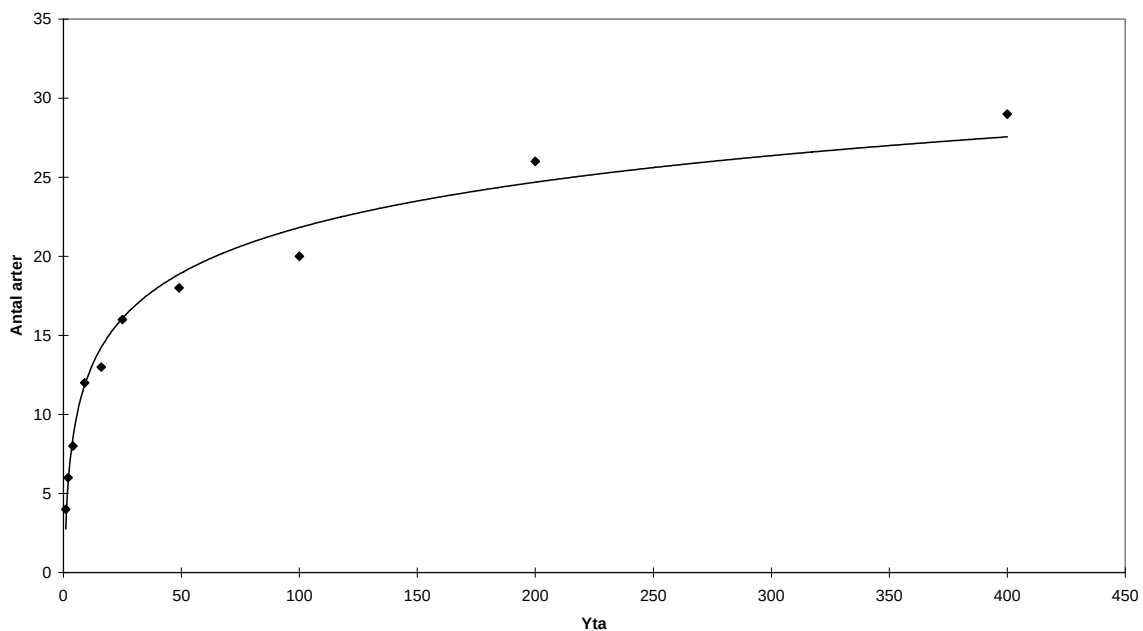
Naturtyp: Frisk betesmark

Fastighet: Löparö 2:4

Vegetationstyp: Gullviva-hundäxing-nejlikrot-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	gullviva		16	skogsvicker
	ask		1	bergrör
	teveronika		1	piprör
	skogsviol	4	2	lundelm
2	blekstarr		4	lundkovall
	hundäxing	6	9	tvåblad
4	nejlikrot		9	spenört
	grusstarr	8	9	bergsslok
9	ängssyra		1	smultron
	fyrkantig johannesört		9	hässleklocka
	midommarblomster		4	blåklocka
	älgört	12	1	
16	luddhavre	13	1	Torräng i östra Koludden
25	smörblomma		1	backklöver
	revsmörblomma		1	smultron
	daggkåpa	16	4	gullviva
49	getrams		9	stor blåklocka
	gräs sp	18	4	blåklocka
100	stinksyska		4	svartkämpar
	maskros	20	1	hundäxing
200	nyponros			ängshavre
	darrgräs			revsmörblomma
	hundloka			vitmåra
	timotej			daggkåpa
	rödclint			jungfrulin
	blåsippa	26		skogsklöver
400	liljekonvalj			solvända
	skogsklöver			gulmåra
	stormåra	29		brudbröd

Art/area-analys Löparö, Koludden



Område: **8 Löparö, Masholmen** (delomr 2)

Inventeringsdatum: 2000-07-05

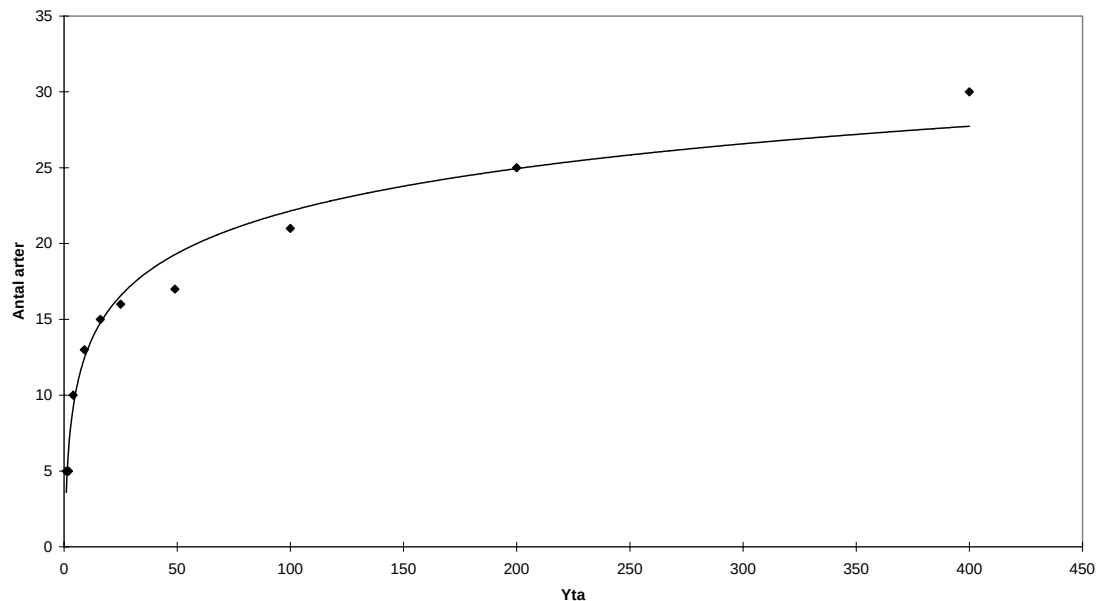
Naturtyp: Torr-frisk betesmark

Fastighet: Löparö 2:4

Vegetationstyp: Kruståtel-skogsklöver-ängsviol-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Brudbröd		2	
	Ängsviol		4	
	Johannesört		0,5	
	Kruståtel		16	
	Gräs 2 (rödven)	5	2	
2	-	5		
4	Svartkämpe		0,5	
	Vårfryle		0,5	
	Ängssyra		1	
	Teveronika		0,1	
	Skogsklöver	10	9	
9	Vitmåra		2	
	Hundäxing		1	
	Gulmåra	13	0,5	
16	Ärenpris		0,1	
	Sumpmåra	15	0,1	
25	Vitsippa	16	4	
49	Ask		0,5	
	Hundloka	17	0,5	
100	Vårbrådd		0,1	
	Majsmörblomma		0,1	
	Gullviva		0,5	
	Midsommarblomster	21	0,5	
200	Smultron			
	Daggkåpa sp			
	Rölleka			
	Ormrot	25		
400	Ek			
	Bergsslok			
	Liten blåklocka			
	Blåsippa			
	Grässtjärnblomma	30		

Art/area-analys Löparö, Masholmen

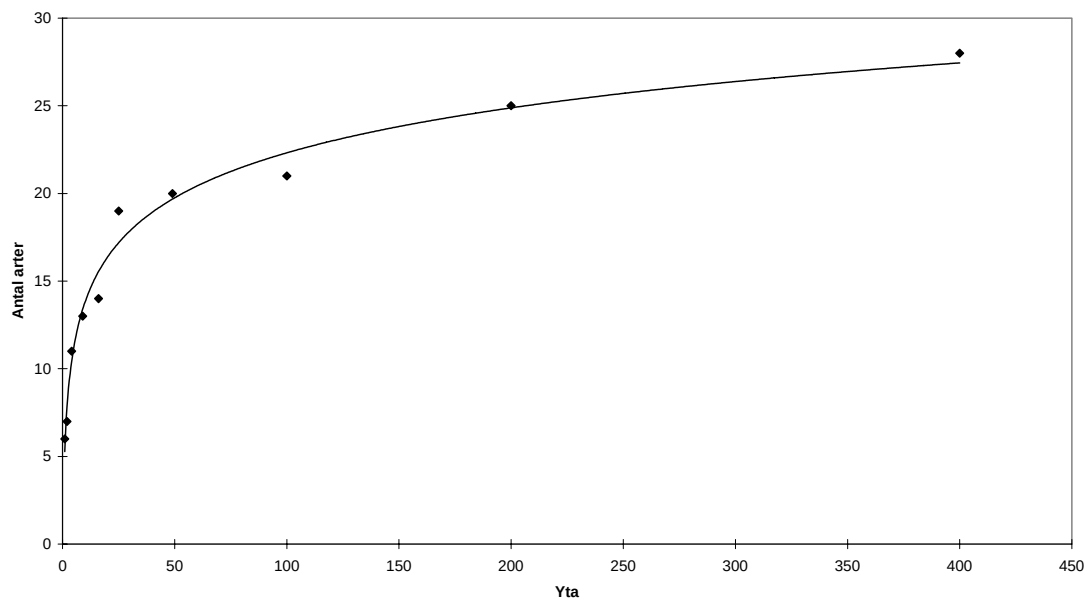


Område: **9 Norröra, Klubbängen** (delomr 1)
 Naturtyp: Havsstrandäng
 Vegetationstyp: Förnarikt rölleka-samhälle

Datum: 1998-07-29
 Fastighet: Norröra s:3 och 6:1

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	vitmåra		2	
	strandvänderot		2	
	smörblomma		2	
	gulvial		1	
	rödclint		1	
	maskros	6	2	
2	hönsarv	7	1	
4	rölleka		9	
	blodnäva		1	
	älgört		4	
	kvickrot	11	0,5	
9	gulmåra		2	
	vitklöver	13	0,5	
16	Mentha sp	14	0,1	
25	ängssyra		1	
	ängsgröe		0,5	
	hundäxing		0,5	
	höskallra		0,1	
	rödklöver	19	1	
49	strandmaskros	20	0,1	
100	darrgräs	21	0,1	
200	rödsvingel			
	grönvit nattviol			
	tuvtåtel			
	äkta förgätmigej	25		
400	grodblåd			
	rödven			
	timotej	28		

Art/area-analys Norröra, Klubbängen



Område: **9 Norröra, Nylandet** (delomr 2)

Datum: 1998-07-29

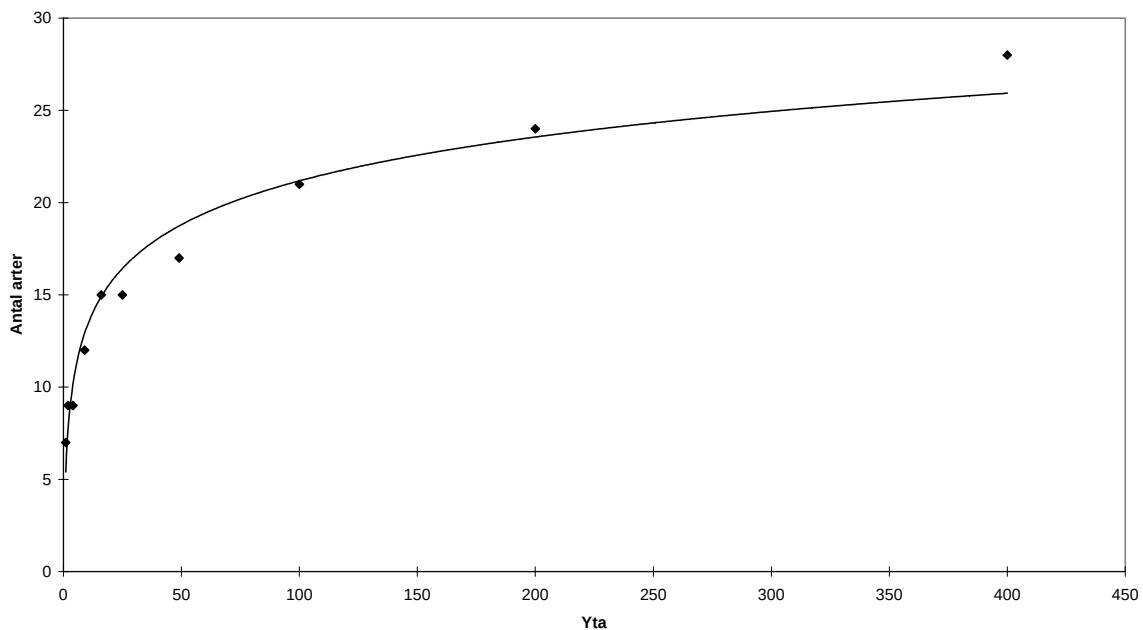
Naturtyp: Torr-frisk slåtteräng

Fastighet: Norröra 2:9

Vegetationstyp: Blodnäva-daggkåpa-revsmörblomma-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	revsmörblomma		4	Kungsmynta
	gulvial		1	Brunört
	rölleka		4	Jungfrulin
	teveronika		0,5	Rödoch vit korskovall
	blåklocka		0,5	Sankt Pers nycklar
	rödven		4	Ögontröst
	gräs sp	7	0,1	Kråkvicker
2	vitklöver		1	Äkta johannesört
	blodnäva	9	25	Tvåblad
4	-	9		Övrigt se Malmberg (1998)
9	svartkämpar		2	
	rödklöver		1	
	hundäxing	12	0,5	
16	ängsyra		0,1	
	fyrkantig johannesört		0,1	
	kråkvicker	15	0,5	
25	-	15		
49	vårbrodd		0,5	
	daggkåpa	17	9	
100	ängshavre		0,1	
	blodrot		0,5	
	gullviva		0,5	
	timotej	21	0,1	
200	ängskavle			
	gulmåra			
	åkervädd	24		
400	stor blåklocka			
	stormåra			
	pyrola sp			
	knippfryle	28		

Art/area-analys Norröra, Nylandet (Dr Johanssons äng)



Område: **9 Norröra, Västernäsören** (delomr 3)

Inventeringsdatum: 2000-07-05

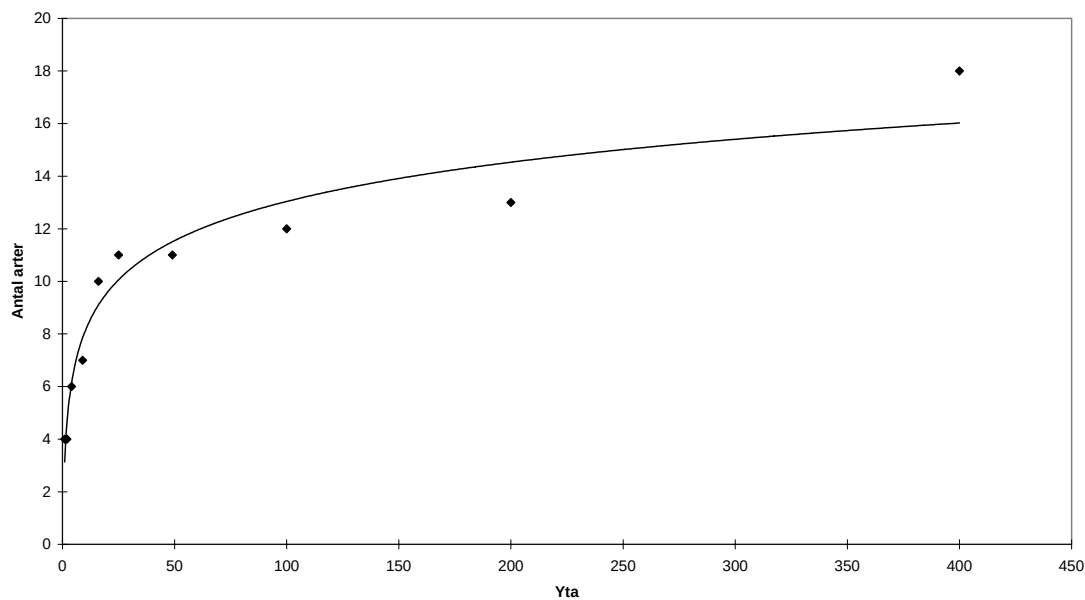
Naturtyp: Frisk betesmark

Fastighet: Norröra s:23

Vegetationstyp: Ängsgröe-rölleka-ask-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Ask		2	
	Rölleka		4	
	Smultron		2	
	Ängsgröe	4	9	
2	-	4		
4	Flädervänderot		2	
	Ängssyra	6	2	
9	sumpförgätmigej	7	0,1	
16	Ängsviol		1	
	Hundloka		2	
	Gulmåra	10	2	
25	Nejlikrot	11	1	
49	-	11		
100	Skogskovall	12	1	
200	Svartkämpe	13		
400	Gullviva			
	Adam och Eva			
	Båsippa			
	Starr 1			
	Kräkvicker	18		

Art/area-analys Norröra, Västernäsören



Område: **10 Räknö, Gunnarsgårdens östra udde** Inventeringsdatum: 2000-07-11
(delomr 1)

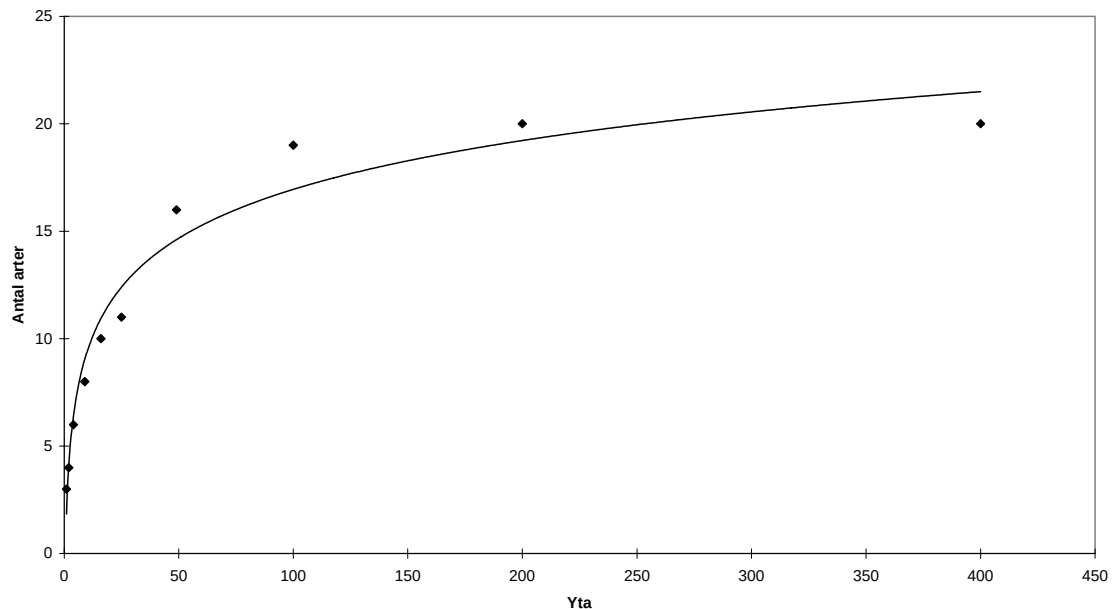
Naturtyp: Torr-frisk betesmark

Fastighet: Räknö 1:1

Vegetationstyp: Gråfibbla-brudbröd-ärenpris-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Teveronika		1	Adam och Eva
	Ärenpris		2	Gullviva
	Brudbröd	3	4	Backnejlika
2	Rödklöver	4	2	Bergsslok
4	Vårfryle		1	Skogsviol
	Rödven	6	0,5	Darrgräs
9	Bockrot		1	Nypon
	Stor blåkllocka	8	0,5	Smultron
16	Smörblomma		0,1	Kärringtand
	Liten blåkllocka	10	0,1	Kruståtel
25	Gulmåra	11	1	Fibbla sp
49	Rödclint		1	
	Ask		0,5	
	Gråfibbla		25	
	Rölleka		0,1	
	Grässtjärnblomma	16	0,1	
100	Gräs 1		0,1	
	Ängsskära		0,5	
	Svartkämpe	19	0,1	
200	Ängssyra	20		
400	-	20		

Art/area-analys Räknö, Gunnarsgårdens östra udde



Område: **11 Stomnarö, Österäng** (delomr 1)

Datum: 1998-06-30

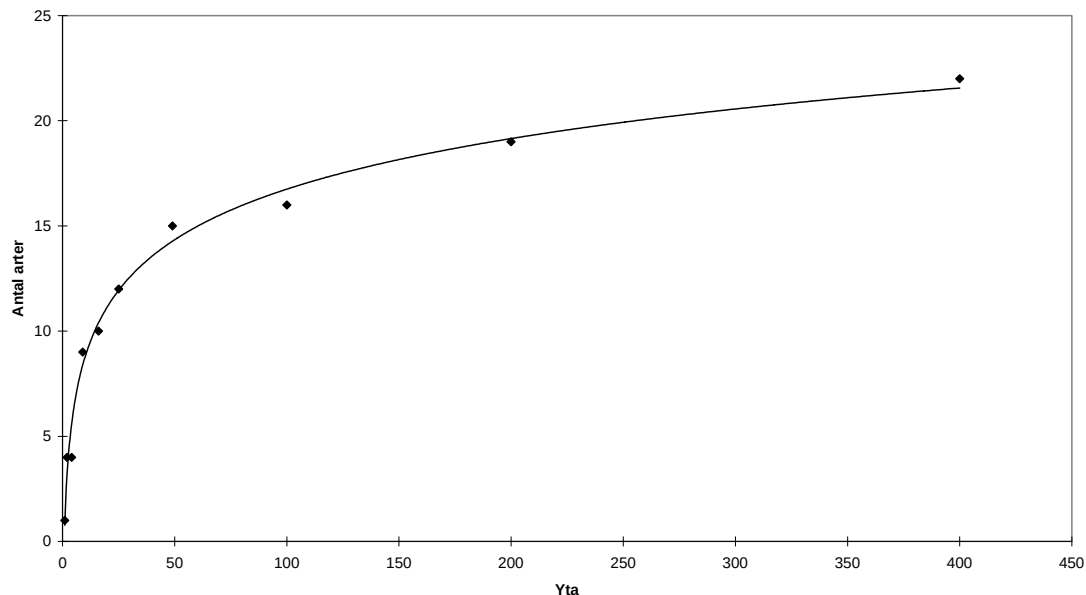
Naturtyp: Frisk betesmark

Fastighet: Stomnarö 1:4

Vegetationstyp: Ängsgröe-stenbär-hundäxing-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Adam och Eva	1	2	
2	hndloka		1	
	hundäxing		4	
	ängsgröe	4	16	
4	-	4		
9	blodnäva		4	
	vitsippa		4	
	blåsippa		0,5	
	rödsvingel		0,5	
	ängskovall	9	4	
16	vitmåra	10	0,5	
25	skogsnäva		1	
	stenbär	12	9	
49	teveronika		0,5	
	getrams		1	
	gullviva	15	4	
100	hartsros	16	2	
200	ask			
	majsmörblomma			
	ängsviol	19		
400	bockrot			
	grönvit nattviol			
	skogsfibbla	22		

Art/area-analys Stomnarö, Österäng



Område: **11 Stomnarö, Bastuviken ruta 1** (delomr 3)

Datum: 1998-06-30

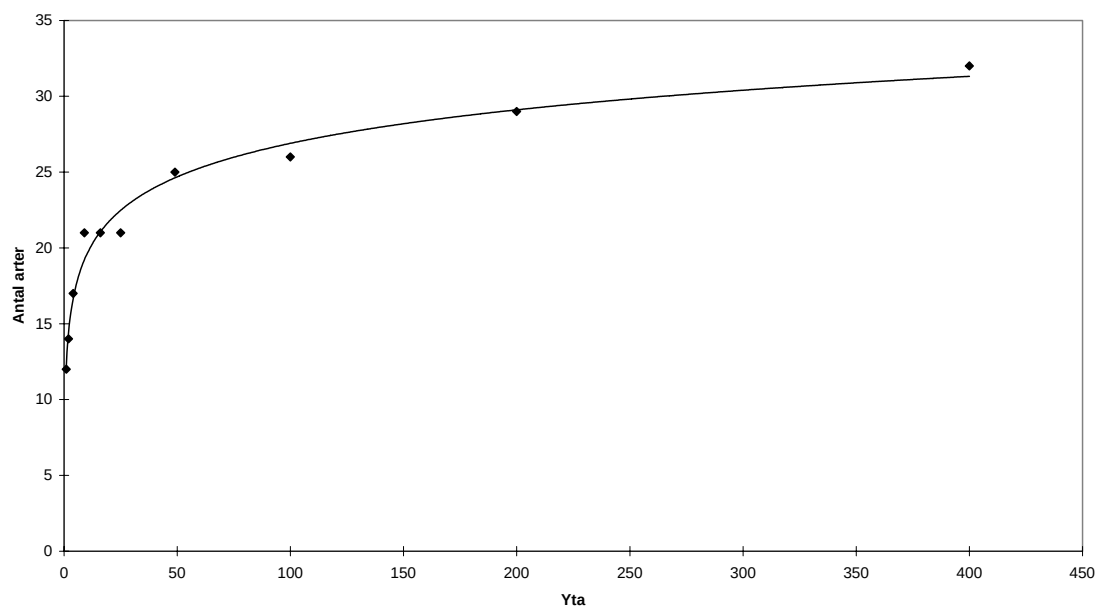
Naturtyp: Havsstrandäng

Fastighet: Stomnarö 1:19

Vegetationstyp: Kärrfräken-darrgräs-älväxing-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	hirsstarr		0,5	
	rödclint		4	
	kärrfräken		9	
	gulvial		4	
	ormtunga		2	
	darrgräs		9	
	lundkovall		4	
	skogsnäva		0,5	
	höskallra		2	
	vattenmåra		0,1	
	smörblomma		4	
	jordreva	12	1	
2	ängsbräsmå		0,1	
	rödklöver	14	1	
4	ängsgröe		1	
	rörsvingel		2	
	älväxing	17	9	
9	kärrsilja		0,5	
	blodrot		0,5	
	vitmåra		0,5	
	sumpmåra	21	2	
16	-	21		
25	älgört		4	
	strätta	23	0,5	
49	skogsviol		0,1	
	blodnycklar	25	0,5	
100	hönsarv	26	0,1	
200	strandvänderot			
	hundstarr			
	plattsäv	29		
400	gåsört			
	kråkvicker			
	majsmörblomma	32		

Art/area-analys Stomnarö, Bastuviken ruta 1



Område: **11 Stomnarö, Bastuviken ruta 2** (delomr 3)

Datum: 1998-06-30

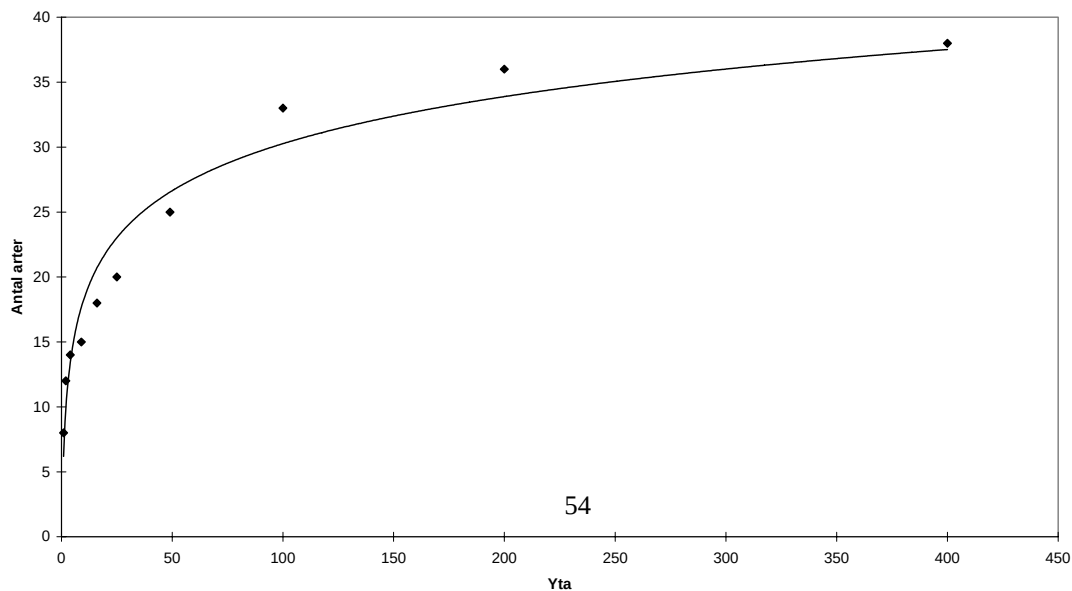
Naturtyp: Havsstrandäng

Fastighet: Stomnarö 1:19

Vegetationstyp: Skogsnäva-ähta förgätmigej-åkerfräken-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	älgört		4	
	skogsnäva		9	
	rödklöver		2	
	sumpmåra		2	
	ähta förgätmigej		9	
	darrgräs		2	
	åkerfräken		9	
	strandmynta	8	1	
2	lundskafting		0,5	
	hönsarv		1	
	skogsviol		1	
	åkertistel	12	1	
4	humleblomster		4	
	ängsgröe	14	1	
9	klibbal	15	0,5	
16	hundäxing		1	
	smörblomma		1	
	kärrtistel	18	1	
25	lön		2	
	ask	20	1	
49	vass		0,5	
	rödclint		0,5	
	vitklöver		0,5	
	lundkovall		2	
	strandvänderot	25	0,5	
100	ängsviol		0,5	
	gullviva		1	
	rörsvingel		0,5	
	tvåblad		1	
	ombär		0,5	
	bergslok		0,5	
	rödsvingel		0,5	
	blåsippa	33	0,1	
200	strätta			
	maskros			
	piggstarr	36		
400	daggkåpa			
	skogslök	38		

Art/area-analys Stomnarö, Bastuviken ruta 2



Område: **11 Stomnarö, Pumpängen** (delomr 4)

Datum: 1998-07-13

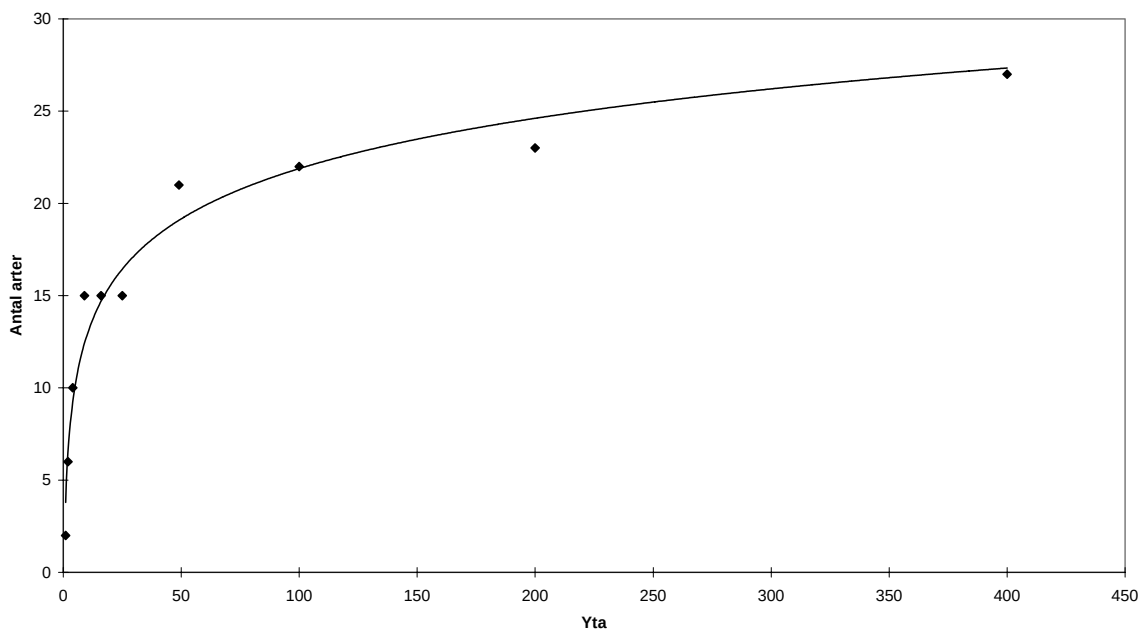
Naturtyp: Åkermark

Fastighet: Stomnarö 1:5

Vegetationstyp: Skogsnäva-stormåra-älgört-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	sumpmåra		0,5	
	Carex sp	2	2	
2	älgört		9	
	skogsnäva		16	
	hundloka		4	
	ängssyra	6	1	
4	gullviva		4	
	majsmörblomma		0,5	
	timotej		2	
	revfingerört	10	2	
9	hundäxing		1	
	skogsfräken		0,5	
	stormåra		16	
	lundkovall		4	
	kvikrot	15	2	
16	-	15		
25	-	15		
49	humleblomster		4	
	rönn		0,5	
	ängsgröe		2	
	rödclint		2	
	rölleka		2	
	åkerfräken	21	0,5	
100	gulvial	22	1	
200	storven	23		
400	tussilago			
	nyponros			
	skogsklöver			
	luddhavre	27		

Art/area-analys Stomnarö, Pumpängen

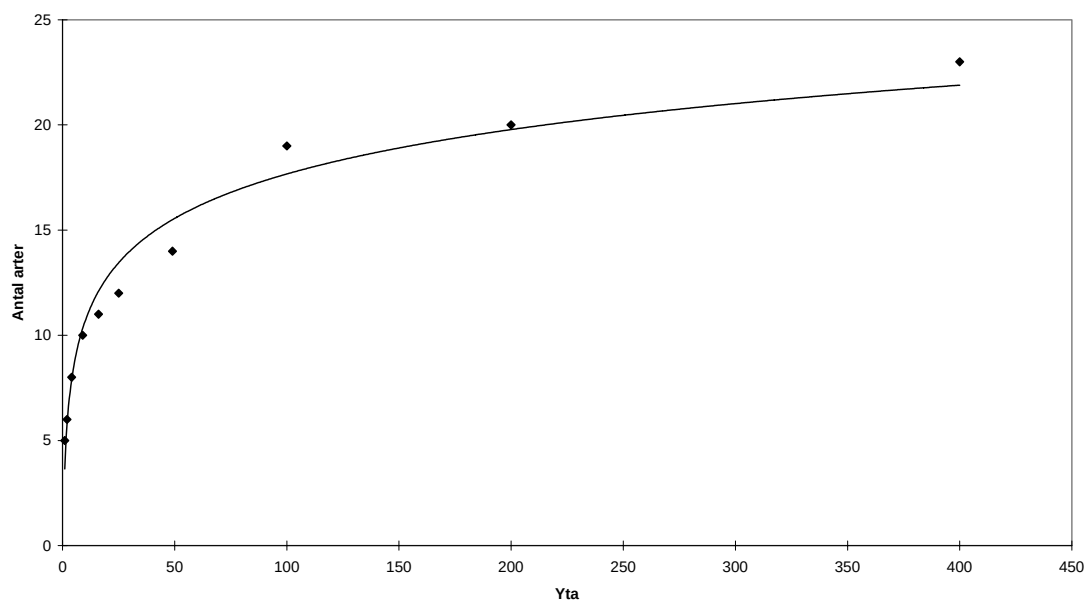


Område: **13 Svartlöga, Heden** (delomr 1)
 Naturtyp: Torr betesmark
 Vegetationstyp: Fårsvingel-knägräs-samhälle

Datum: 1998-07-24
 Fastighet: Svartlöga 3:26

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	gulkämpar		2	Adam och Eva
	fårsvingel		49	Kattfot
	knägräs		4	Ljung
	knippfryle		1	Kråkris
	femfingerört	5	0,1	Backnejlika
2	gulmåra	6	2	
4	rölleka		1	
	vitmåra	8	1	
9	bergsgröe		4	
	smörblomma	10	0,1	
16	svartkämpar	11	1	
25	grådraba	12	0,1	
49	gul fetknopp		0,1	
	rödven	14	0,5	
100	bergsyra		0,1	
	gråfibbla		2	
	maskros		0,1	
	lite blåklocka		0,1	
	brudbröd	19	0,1	
200	rockentrav	20		
400	vitklöver			
	ögontröst			
	en	23		

Art/area-analys Svartlöga, Heden



Område: **13 Svartlöga, centrala åkern** (delomr 2)

Datum: 1998-07-24

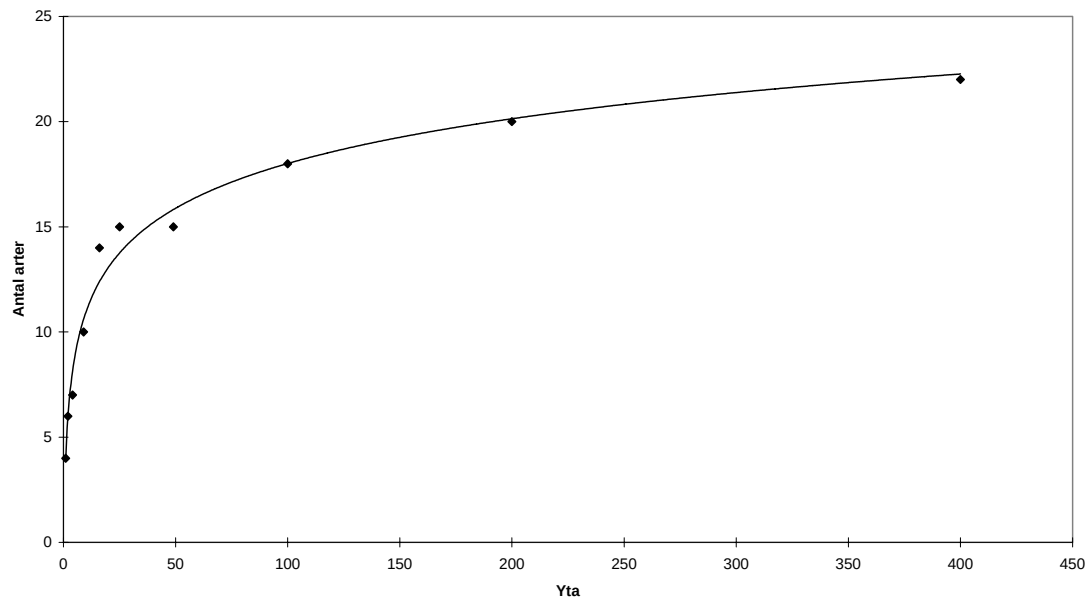
Naturtyp: Åkermark

Fastighet: Svartlöga 3:11

Vegetationstyp: Tuvtåtel-älgört-samhälle (uppskattad då täckningsgradsanalys ej gjordes)

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	älgört			
	nysört			
	rödven			
	tuvtåtel	4		
2	ängssyra			
	ängssvingel	6		
4	kråkvicker	7		
9	gulvial			
	hundäxing			
	åkerfräken	10		
16	åkertistel			
	gräs sp			
	myskgräs			
	brännässla	14		
25	strandlysing	15		
49	-	15		
100	smörblomma			
	daggkåpa			
	fyrkantig johannesört	18		
200	jordreva			
	nejlikrot	20		
400	grönvit nattviol			
	rölleka	22		

Art/area-analys Svartlöga, centrala åkern

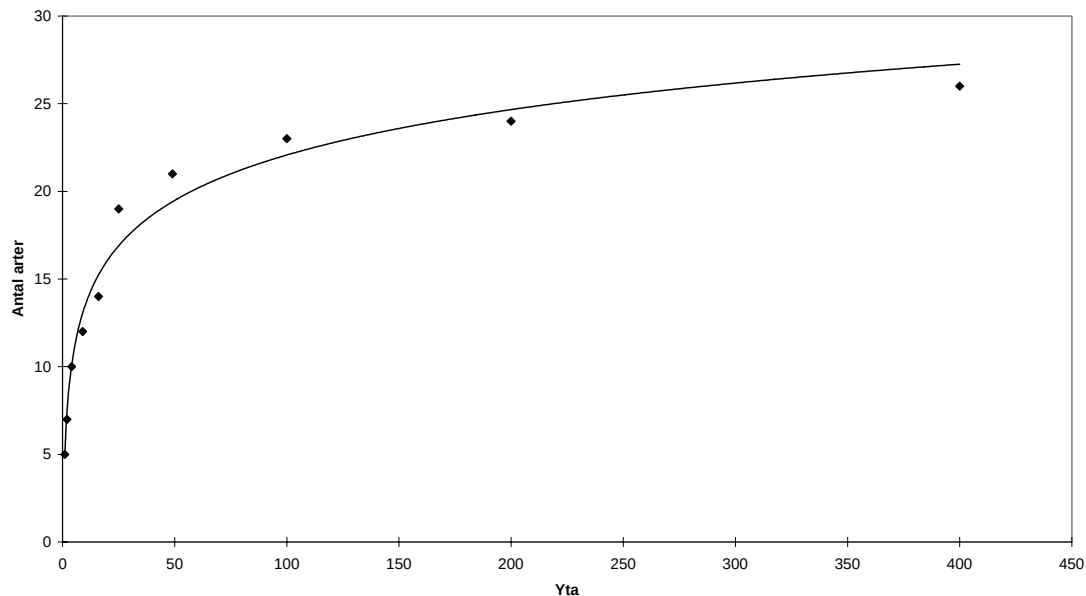


Område: **13 Svartlöga, Mönäsviken** (delomr 3)
 Naturtyp: Havsstrandäng
 Vegetationstyp: Blåtåtel-hirsstarr-tätört-samhälle

Inventeringsdatum: 1999-07-07
 Fastighet: Svartlöga 3:10

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Vass		0,5	Glesstarr
	Hirsstarr		4	Segstarr
	Hundstarr		0,5	Ärtstarr
	Blåtåtel		16	Lundstarr
	Carex 1	5	0,1	Storsvingel
2	Kärrtistel		1	Rörsvingel
	Pors	7	0,1	Kråkvicker
4	Ängsnycklar		0,5	Strätta
	Gulkämpe		0,5	Kärrsälting
	Tätört	10	2	Höskallra
9	Kärrknipprot		2	Förgätmigej
	Nålsäv?	12	1	Madrör
16	Klibbal		0,1	Strandkrypa
	Maskros	14	0,1	Blåsäv
25	Ört 1		0,1	Svartkavle
	Brakved		0,1	
	Gran		0,1	
	Vattenmynta		0,1	
	Älgört	19	0,1	
49	Slätterblomma		0,1	
	Olvon	21	0,1	
100	Havssälting		0,1	
	Saltåg	23	0,5	
200	Ormtunga	24		
400	Vattenmåra			
	Fackelblomster	26		

Art/area-analys Svartlöga, Mönäsviken



Område: **14 Söderöra, Midsommarängen**
(delomr 1)

Inventeringsdatum: 1999-07-16

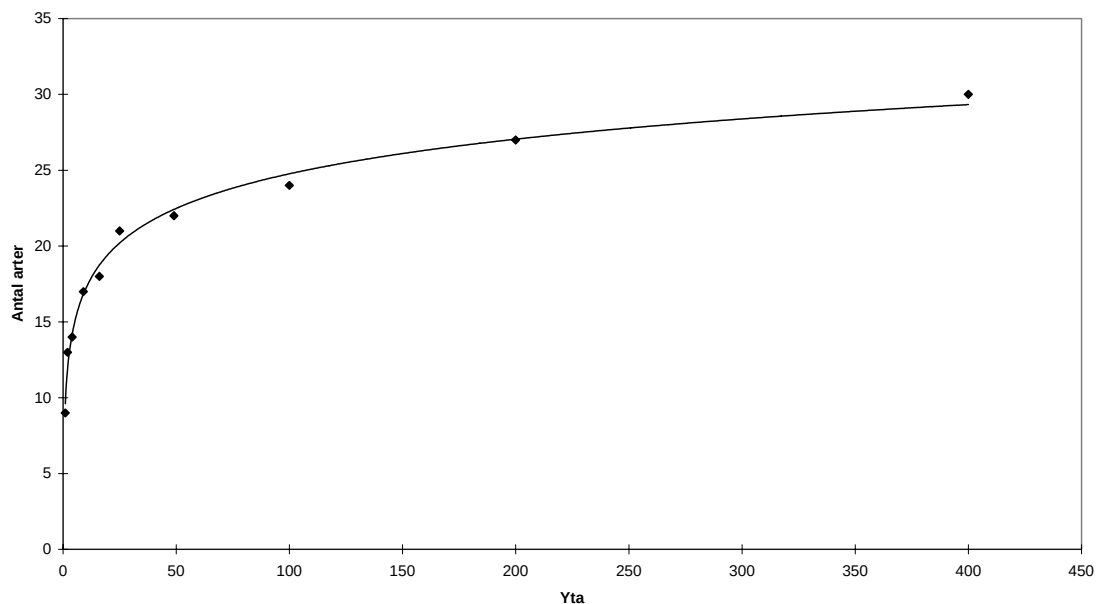
Naturtyp: Torr-frisk slåtteräng

Fastighet: Söderöra 3:67

Vegetationstyp: Hirsstarr-slankstarr-revfingerört-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Darrgräs		1	Kattfot
	Revfingerört		4	
	Rölleka		0,5	
	Skogsklöver		2	
	Slankstarr		9	
	Vitmåra		1	
	Hirsstarr		9	
	Älväxing		2	
	Nysört	9	1	
2	Rödclint		4	
	Plattstarr		2	
	Gulmåra		1	
	Blodrot	13	0,1	
4	Brudbröd	14	2	
9	Hundäxing		0,5	
	Rödven		1	
	Grässtjärnblomma	17	0,1	
16	Hundstarr	18	0,1	
25	Tvåblad		1	
	Backklöver		1	
	Gräs 1 (rörsvingel?)	21	2	
49	Daggkäpa	22	2	
100	Groblad		1	
	Vildlin	24	0,1	
200	Vägtåg			
	Vitklöver			
	Rödsäv?	27		
400	Luddhavre			
	Ask			
	Svartkämpe	30		

Art/area-analys Söderöra, Midsommarängen



Område: **14 Söderöra, Öjan** (delomr 4)

Inventeringsdatum: 2000-07-10

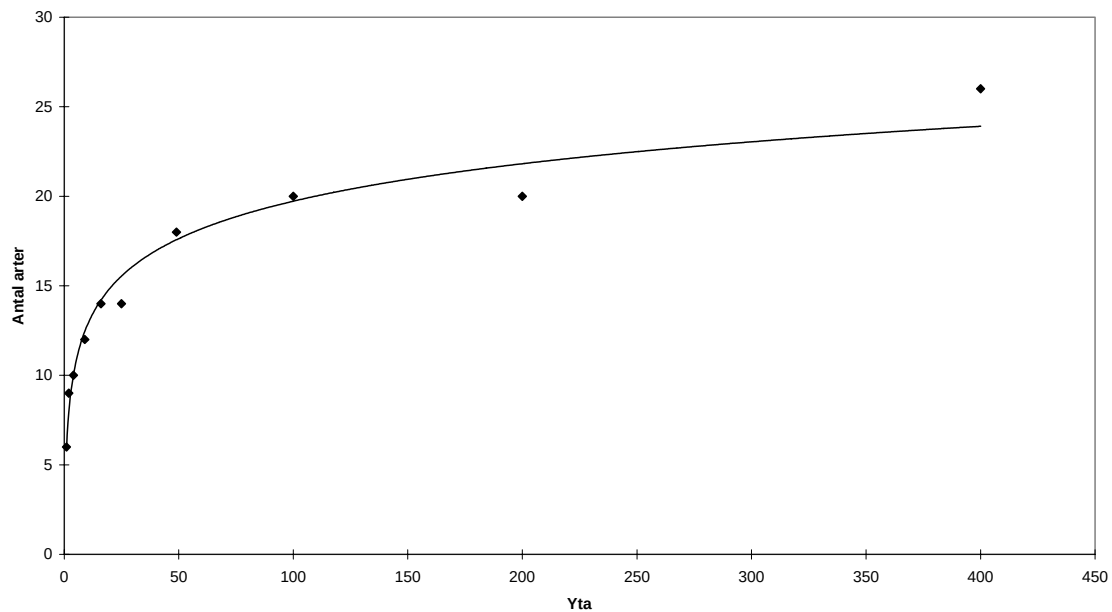
Naturtyp: Havsstrandäng

Fastighet: Söderöra 3:67

Vegetationstyp: Blåtåtel-hirsstarr-knägräs-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Ängsnycklar		1	
	Majviva		1	
	Hirsstarr		2	
	Knägräs		2	
	Havssåltning		0,5	
	Hundstarr	6	0,2	
2	Jungfrulin		0,1	
	Maskros		0,5	
	Strandkrypa	9	0,1	
4	Ask	10	1	
9	Höskallra		0,1	
	Blodrot	12	0,1	
16	Blåtåtel		9	
	Brunört	14	0,1	
25	-	14	-	
49	Knippfryle		0,1	
	Kärrtistel		1	
	Rödklint		1	
	Ormtunga	18	0,5	
100	Älväxing		1	
	Älgört	20	0,1	
200	-	20		
400	Rödven			
	Rödsvingel			
	Gulkämpe			
	Piggstarr			
	Plattstarr			
	Ryltåg	26		

Art/area-analys Söderöra, Öjan



Område: **17 Yxlan Kolsvik, Skaftet** (delomr 1)

Inventeringsdatum: 2000-07-11

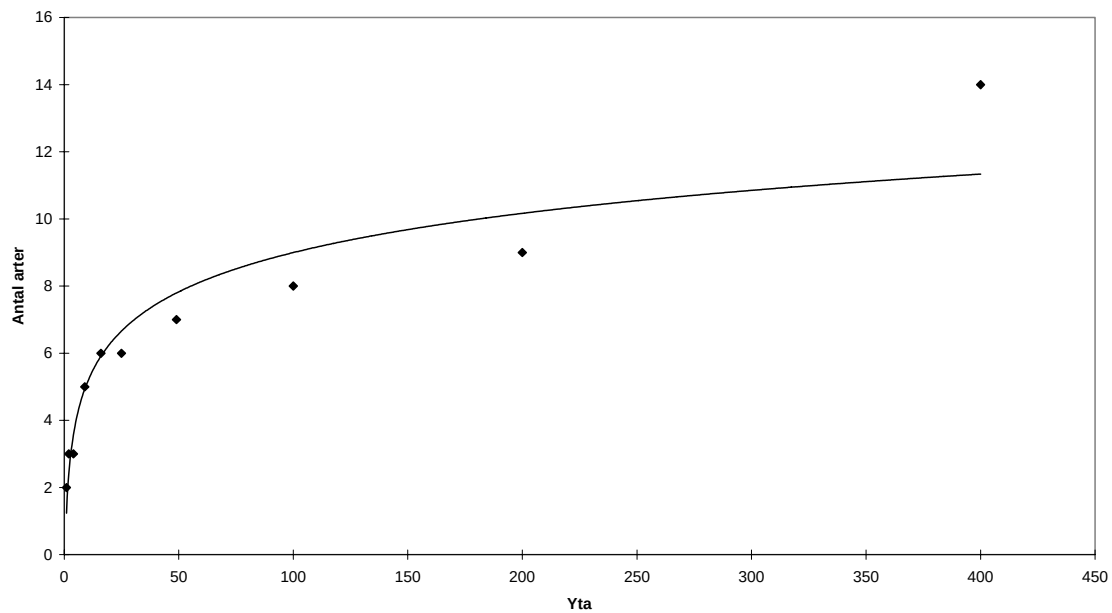
Naturtyp: Frisk betesmark

Fastighet: Kolsvik 5:1

Vegetationstyp: Knylhavre-stormåra-hundäxing-samhälle

Delyta (dm ²)	Arter	Antal arter kumulativt	Täckningsgrad (dm ²)	Arter noterade utanför provrutan
1	Vitmåra		0,1	Gulvial
	Knylhavre	2	16	Revsmörblomma
2	Hundäxing	3	4	Kamäxing
4	-	3		Gulmåra
9	Gulvial		0,5	Åkertistel
	Ängskavle	5	4	Rödklöver
16	Stormåra	6	16	Ängshavrerot
25	-	6		
49	Rölleka	7	0,5	
100	Duvvicker	8	0,5	
200	Teveronika	9		
400	Kråkvicker			
	Maskros			
	Nejlikväxt sp			
	Rödven			
	Hundloka	14		

Art/area-analys Yxlan Kolsvik, Skaftet



Naturvård i Norrtälje kommun är en serie rapporter som började ges ut 1990 med syfte att berätta om intressanta och värdefulla naturområden eller vårt miljöarbete. Rapporterna kan beställas från Ledningskontoret, Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE, tel nr 0176 - 710 00 eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Följande rapporter har hittills utkommit:

1. Erken-området - naturinventering och förslag till skyddsåtgärder
2. Broströmmen - en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken
3. Tranviks naturreservat - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
4. Rimsjöskogen - naturinventering av ett urskogsartat område
5. Långsjön/Karlsdalsmossen - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
6. Extremrikkärr - botanisk inventering med förslag till skötselåtgärder
7. Skedviken - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
8. Penningbyån/Väsbysjön - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
9. Arslåjan - naturinventering av en kustnära barrskog
10. Storanden - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
11. Mårdsjö-området - naturinventering och förslag till landskapsekologisk planering
12. Limmaren-området - naturvärdering och sköselförslag
13. Södra Bornan - botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
14. Utålskedjan - naturinventering av riksobjektets landområden
15. Lidö - naturinventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
16. Östra Lermaren/Eknöviken - naturinventering av riksintressanta havsvikar
17. Aspdalssjö-området - inventering av naturskogar
18. Kundbysjön – restaurering av en våtmark
19. Odlingslandskapets förändring på Stomnarö
20. Restaurering av sjöar och vattendrag - genom lokalt engagemang
21. Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering
22. Åsarnas grundvatten - en kartering av grundvattentillgångar i Lohärads- och Röåsen
23. Häverö-Östernäs fritidshusområde - vård av kustnära, ört- och lövrika marker
24. Dammar och småvatten - hemvist för större vattensalamander och andra arter
25. Skärgårdens odlingslandskap – bevarande genom lokalt engagemang

Följande rapporter är planerade att ges ut under åren 2005 och 2006:

Landlevande mollusker i kalkrika miljöer
Fasterna kommunskog - underlag för skötsel
Bolsmossen - utveckling av en mosse och omgivande landskap
Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - naturgeografisk inventering
Viren-området - naturinventering
Mindre kustmynnande vattendrag - viktiga miljöer för vårlekande fiskarter
Inventering av lavar och mossor



NORRTÄLJE KOMMUN



Regionplane- och trafikkontoret

DETTA PROJEKT
DELFINANSIERAS AV
EUROPEISKA UNIONEN
Jordbruksfonden

