

Skötselplan för Naturreservatet Broängarna

Upplands-Bro kommun
Stockholms län



2004-08-04

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Inledning	3
Sammanfattning	4
1. Beskrivningsdel	5
1.1 Syftet med naturreservatet	5
1.2 Beskrivning av bevarandevärdena	5
1.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning	6
1.4 Områdets bevarandevärden	7
1.5 Jakt och fiske	9
1.6 Källförteckning	9
Lantmäterikartor	10
2. Plandel	11
2.1 Skötselområden med bevarandemål och skötselåtgärder	11
2.2 Miljöanpassning av förvaltningen av naturreservatet	18
2.3 Jakt och fiske	18
2.4 Uppföljning av skötselåtgärder	18
2.5 Uppföljning av bevarandemål	18
2.6 Maskiner och redskap för skötsel av området	19
2.7 Naturvårdsförvaltning, samråd och skötselråd	19
2.8 Tillsyn	19
Begrepp och förkortningar	20
Bilagor	21
Bilaga 1. Karta skötselplan	22
Bilaga 2. Karta över N2000-områdets avgränsning (röd linje)	23
Bilaga 3: Ägomätning Brogård år 1703	24
Bilaga 4 Laga skifte Brogård	25
Bilaga 5. Utdrag från fornminnesregistret, karta	26

Inledning

Hans Sandberg, Biomedia, har på uppdrag av Novus AB och i nära samarbete med kommunen, tagit fram förslag till skötselplan för Naturreservatet Broängarna, beläget inom Upplands-Bro kommun i Stockholms län. Naturreservatet omfattar del av Broängarna som är ett sammanhängande strandängs- och våtmarksområde vid Mälaren, söder om Bro tätort.

Skötselplanen och tillskapandet av områdesskydd för Broängarna, ingår som en del i den detaljpanelläggning som pågår av Brogård. Detaljpanelläggningen avser prövning av Novus planerade etablering av tre kompletterande verksamheter inom Brogård; ett whiskydestilleri, en konferensanläggning samt en golfanläggning. Novus AB har i samarbete med kommunen upprättat ett förslag till detaljplan, daterat 2004-05-03. I förslaget till detaljplan beskrivs pågående och föreslagna markanvändning. Tillskapande av områdesskydd för Broängarna ingår ej i föreslagna detaljplan, men anges som en förutsättning för denna. Arbetet med att tillskapa områdesskydd för Broängarna löper därför parallellt med planprocessen.

Skötselplanens syfte är att utgöra ett praktiskt program för förvaltning, planering, genomförande av skötselåtgärder samt för dokumentation och uppföljning av bevarandemål. Skötselplanen är det dokument som styr förvaltarens skötselåtgärder inom området. För att kunna uppnå syftet med detta är det angeläget att markägaren och andra som kan bli berörda av skötseln, är väl förtrogna med skötselplanen och dess innebörd. I ett beslut om områdesskydd skall en skötselplan för områdets långsiktiga vård ingå. Skötselplanens mål skall gälla under överskådlig tid. Åtgärdsföreslagen avser den närmaste 10-års perioden. Därefter kan åtgärder utvärderas eller omprövas, dock så att uppställda mål uppnås.

Broängarna med dess grunda vattenområden har höga biologiska värden som har dokumenterats i olika sammanhang. Bevarandevärdena i odlingslandskapet är till övervägande del ett resultat av tidigare beteshävd. Under senare år har emellertid djurhållningen i det närmaste upphört helt i området. Detta får till följd att ängs- och betesmarker växer igen med träd, buskar och bladvass. Om sköselfrågan inte kan lösas inom kort, kommer hävdberoende värden att gå förlorade. Att tillskapa ett områdesskydd för Broängarna, i syfte att återuppta hävden samt för att göra området mer lättillgängligt för allmänhet, närboende, är därför en mycket angelägen uppgift.

Följande skötselplan följer den struktur som Naturvårdsverket anvisat i handboken *Bildande och förvaltning av naturreservat* (2003). Planen inleder med en *beskrivningsdel* som följs av en *plandel*. Beskrivningsdelen redogör för administrativa data och bevarandevärden inom området. Plandelen redovisar bevarandemål, skötselåtgärder, uppföljning och kostnader etc.

I samband med framtagandet av skötselplan har dialog skett mellan länsstyrelsen, markägare, ideella föreningar och kommunen. Sakägare, dvs ägare och innehavare av särskild rätt till mark eller vatten har förelagts att yttra sig över förslag till naturreservat med föreskrifter och skötselplan. Förslaget har även tillsänts övriga myndigheter och föreningar som kan anses vara berörda av ärendet. Samrådstiden varade mellan 2004-04-07 och 2004-05-07 och resultatet av samrådet har lett till vissa förändringar vilka redovisas i samrådsredogörelse.

*Omslag: Broängarna med tillhörande grunda vattenområden.
Samtliga foton i planen är tagna av Biomedia.*

Sammanfattning

Broängarna med tillhörande grunda vattenområden är ett landskap som till stor del är format av människan. Den tidigare markanvändningen - ängslåtter och bete - har skapat gynnsamma förutsättningar för hävdgynnade djur och växter.

I och med förändringar inom jordbrukspolitiken, har brukandet av ängar och betesmarker upphört på många håll i landet – så också vid Broängarna. Den efterföljande igenväxningen har en negativ inverkan på den biologiska mångfalden, som leder till att hävdgynnade växter och djur försvinner. Det är därför angeläget att återuppta skötsel i sådana områden där det fortfarande finns kvar stora bevarandevärden från den tidigare hävdepoken. Ett sådant område är Broängarna. Genom lämpliga skötselåtgärder kan man här förbättra förutsättningarna för djur och växter som är beroende av hävd.

Ett områdesskydd tillskapas därför för Broängarna, i syfte att bevara värdefull natur samt för att göra området mer tillgängligt för allmänheten. Ett områdesskydd för Broängarna innebär följande:

- ❑ Beslut fattas om att tillskapa ett områdesskydd – ett kommunalt naturreservat.
- ❑ Områdets skötsel läggs fast i en skötselplan.
- ❑ Ekonomiska förutsättningar för att vårda området tillskapas.
- ❑ Natur- och kulturhistoriska värden kan därmed bevaras.
- ❑ Anordningar uppförs/anläggs för att göra området mer tillgängligt för friluftslivet.

1. Beskrivningsdel

1.1 Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservat Broängarna är dels att bevara strandängar med artrika låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ och fuktängar med blåttåtel eller starr samt de växt- och djursamhällen som är typiska för dessa livsmiljöer, samt att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för naturtypen ”Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation” (kod 3150 rapporterad för Natura 2000-området som omfattar del av vattenområdet).

Miljöer och strukturer som ska finnas i området är en varierad och artrik undervattensvegetation, lekboten för fisk, väl avbetad gräsmark, slåttad ängsmark, odlingsrösen och öppna diken samt frånvaro av igenväxningsvegetation. Typiska växter och djur i naturbetesmarker och fuktängar samt i vattnet ska kunna fortleva. I synnerhet ska våtmarksfåglar ges goda förutsättningar. Naturbetesmarker ska återställas till hur de såg ut innan de började växa igen.

Restaureringar ska ske genom att vassområden öppnas upp och blå bårder tillskapas utmed stranden. Reservatet skall även vara tillgängligt för undervisning och allmänhet och kunna bidra till en bättre folkhälsa. Tillgängligheten förbättras genom att p-platser, naturstigar fågeltorn och gömslen ställs i ordning.

1.2 Beskrivning av bevarandevärdena

Namn	Naturreservatet Broängarna	
Kommun	Upplands-Bro	
Län	Stockholms län	
Fastigheter	Brogård 1:84, Nygård 2:6	
Natura 2000-beteckning	SE0110130	
Skyddsform	Naturreservat	
Markslag och naturtyper (hektar):	Åker	8 ha
	Naturbetesmark	41 ha
	Äng	7 ha
	Blandlövskog	4 ha
	Öar/vallar	2 ha
	Bladvass	13 ha
	Öppet vatten	175 ha
	Totalt:	250 ha

Prioriterade bevarandevärden:	
Markslag	Åker, äng, naturbetesmark.
Naturtyper	Naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation (3150), fuktängar med blååtäl eller starr, artrik låglandsgräsmark av fennoskandisk typ.
Strukturer	Grunda bottnar, gamla grova träd, odlingsrösen, öppna diken.
Växt- och djursamhällen	Örtrik friskäng
Arter	Brun kärrhök, rördrom, tofsvipa, gulärla, vildlin, kattfot, bandnate, uddnate.
Friluftsliv	Naturstigar, fågeltorn, gömslen.

1.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Broängarna är ett landskap som är format av bonden, plogen, lien och tamboskap. Den tidigare markanvändningen i detta landskap med slätter, bete och åkerbruk, skapade gynnsamma förutsättningar för djur- och växter. Brogård kan beskrivas som ett herrgårdslandskap med vidsträckta strandängar och med vassbälten mot Mälaren, men också av åkerfält och lövskogsklädda betesbackar. Området utgörs i sin helhet av jordbruksmark, beläget på fastigheterna Brogård och Nygård. Här har åkerbruk, bete och slätter bedrivits sedan Mälaren blev insjö under 1200-talet.

Enligt en ägomätning från 1703, bilaga 3 (här som ett överlägg på ekonomiska kartan) visar att Brogårds strandnära och låglänta marker samt Kalholmen nyttjades som slättermark (små tuvor på kartan). Den högre belägna Hästholmen användes däremot som betesmark. Häradsekonomiska kartan från 1859 visar att slättern alltjämt bedrevs på de strandnära markerna på Brogård, se nedan. Ännu har inte odling av hö på åkermark kommit igång.



Häradskartan från 1859 visar var slättermarken (grön färg på kartan) var belägen på Brogård. Vid denna tidpunkt nyttjades de strandnära markerna uteslutande för slätter.

Laga skifteskartan från 1917 visar att de låglänta markerna utmed Mälaren fortfarande nyttjades för slätter, bilaga 4. Vid jämförelse mellan kartorna kan noteras att den strandnära ängsmarken successivt har minskat i omfattning till förmån för åkermarken. Notera också att Broäckens tidigare meandrande utlopp (1859) har rätats ut till ett mer eller mindre rakt dike (1917).

För att vinna mer åkermark har Mälarens vattenstånd sänkts under 1800-talet. För att vinna ytterligare odlingsmark gjordes en invallning på Brogård så sent som 1944. Under slutet av 1990-talet bedömdes det inte längre ekonomiskt försvarbart att underhålla de anlagda vallarna längre som var i dåligt skick. Markägaren gavs då tillstånd år 2000 att upplösa invallnings- och dikningsföretaget och riva delar av den anlagda vallen. På grund av undermåligt underhåll hann dock ett naturligt genombrott av vallen uppstå innan rivningen påbörjades. Länsstyrelsen beviljade stöd för s.k. *Miljövänligt jordbruk* för våtmarker och småvatten för stödperioden 2002-2011. Med våtmark avses i detta sammanhang ett vegetationstäckt område där vattenytan är nära under, i nivå med eller nära över markytan och där vattennivån tillåts variera med de naturliga säsongsvariationerna. Berörd areal är 31 hektar och utgörs av f.d. åkermark.

Djurhållningen på Brogård och Nygård har upphört successivt sedan 1960-talet och lades ner helt i mitten av 1990-talet. Spannmålsodling blev därefter den helt dominerande produktionsgrenen. I dagsläget brukas inte längre vare sig åker- eller betesmark inom reservatsområdet, med undantag av några mindre områden som nyttjas för hästbete. Som ett resultat av upphörande beteshävd har bladvassen ”klättrat upp” på sötvattenstrandängen och täcker numera en större areal än tidigare. Kraftiga tuvor av tuvtåtel och vasstarr finns inom vissa strandängsområden.

Vattenområdena nyttjas för fritidsfiske. Jakt bedrivs i viss omfattning. Mest jagas hare, rådjur och älg.

1.4 Områdets bevarandevärden

Kulturhistoriska bevarandevärden

Marken inom området är relativt ung sett i ett historiskt perspektiv. Därför saknas kulturhistoriska spår från förhistorisk tid. Odlingsspår som härrör från åkerbruk, t.ex. odlingsrösen, finns i anslutning till Hästholmen och Kalholmen. De diken som finns inom området är maskinellt rensade (1950-talet och senare) och har därför bara ett visst kulturhistoriskt värde. På Kalholmen finns två fornlämningar registrerade, bilaga 5. Den ena lämningen utgörs av en stensträng som är belägen nära strandlinjen på holmens SW del. Den andra består av en bebyggelselämning i form av tre husgrunder med tillhörande spisirösen.

Biologiska bevarandevärden

Vegetationen är karaktäristiskt för Mälarens jordbrukslandskap med långvarig kontinuitet av slätter- och beteshävd. Strandängarna domineras av *tuvtåtel*, *grenrör* och olika starrarter som *vasstarr* och *plattstarr*. Under senare år har dessa växtarter expanderat kraftigt inom området på grund av upphörande hävd. Härutöver påträffas också utmed stranden *gul svärdsilja*, *kärrsilja*, *videört* och *frossört*. Nedanför stranden utbreder sig områden med *bladvass* som under senare år ökat i omfattning, delvis på grund av upphörande hävd. På Kalholmen domineras växtsamhället av örtrik friskäng och hävdgynnade växter såsom *rödven*, *vårbrodd*, *ängsskallra*, *kattfot*, *blåsuga*, *jungfrulin*, *ängsvädd*, *brudbröd*, *vildlin* och *gullviva*. Trädsiktet

på Kalholmen och Hästholmen utgörs i första hand av *ek*, *ask*, *alm*, *tall* och *hagg*. En del av *tallarna* har s.k. pansarbark och är sannolikt upp emot 200 år gamla. Buskskiktet på de båda holmarna består till övervägande del av *nypon*, *slån* och *hagtorn*.

De vidsträckta Broängarna är kända som en av Stockholms läns mest värdefulla rast- och häckningslokaler för våtmarksfåglar. Under årens lopp har ca 225 fågelarter noterats och av dessa häckar cirka 80 regelbundet. Av regelbundet uppträdande fågelarter är 37 nationellt rödlistade och upptagna i EG:s fågeldirektiv. Några vanliga häckfåglar på strandängarna är *tofsvipa*, *enkelbeckasin* och *ängspioplärka*. I ohävdade strandängspartier där buskar och träd nyligen fått fotfäste påträffas *buskskvätta*, *gräshoppsångare*, *näktergal* och *rosenfink*. Arter som häckar i vassområdena är *vattenrall*, *rördrom*, *brun kärrhök*, *rörsångare*, *sävspurv* och *skäggmes*. Den sistnämnda arten är en nykomling i området sedan 1980-talet. På och i anslutning till vallarna uppehåller sig tidvis stora skaror *grå-* och *kanadagäss*. Under vår, sensommar och höst uppträder ibland stora mängder av rastande måsar, tärnor, sim- och dykänder, men också mer utpräglade kustfåglar som t.ex. *skräntärna*. Förklaringen till den stora ansamlingen av rastande änder och vattenknutna fåglar överlag, har att göra med god tillgång på föda. Regelbundet uppträder i reservatsområdet *salskrake*, *havsörn*, *skräntärna*, *jorduggla*, *blåhake* m.fl. Tillfälligtvis ses också *smådopping*, *kungsörn*, *vaktel*, *myrspov*, *svarttärna* och *flodsångare*.

Däggdjursfaunan är inte närmare undersökt i området vilket även gäller för kräl- och groddjur

Broviken, som delvis ingår i det planerade områdesskyddet, har en god vattenkvalitet med gott siktdjup. Undervattensvegetationen är mycket artrik. På de grunda bottenarna förekommer *ålnate*, *bandnate*, *uddnate*, *trubbnate*, *hjulmöja* och *axslinga*. Speciellt anmärkningsvärt är den stora förekomsten av *bandnate*. Brovikens sammansättning bland vattenväxter och de stora grunda vattenområdena, utgör en mycket viktig miljö för reproduktion för fisk. De höga bevarandevärdena inom de grunda vattenområdena har fått till följd att området har tagits upp i det Europeiska nätverket för värdefull natur *Natura 2000*. Utbredningen av området framgår av nedanstående karta, röd begränsningslinje.



Natura 2000 området, Broviken utgörs av livsmiljön Naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation. Totala arealen av området är 310 hektar.

Geovetenskapliga bevarandevärden

Bergunden utgörs av gnejsgraniter och grönstenar. Hästholmen och Hästhagen utgörs delvis av svallsandförekomst. Den basiska bergarten grönsten förekommer i vid Kalholmen. Bergunden överlagras huvudsakligen av svämsediment, postglaciala leror och gyttjeleror men också av sandig, moig morän, sand och grus. De lägre liggande fuktängarna översvämmades fram till 1960-talet av Mälaren, speciellt vårflödet, som sedan sjöns reglering har blivit relativt små.

Bevarandevärden för friluftsliv

Området nås med pendeltåg till Bro station, varefter en till två kilometers promenad återstår från Enköpingsvägen. Bilvägarna i området är inte upplåtna för allmän trafik, med undantag av de vägar som leder till planerad p-plats (se skötselplanens karta). Området är inte påtagligt känsligt för slitage, men viss störningskänslighet under häckningstid kan föreligga vid öar och inom vissa strandängs- och vassområden. Även födosökande fåglar ute i vattnet är känsliga för störning och undervattensvegetationen på grunda bottnar är känsliga för t ex båtmotorer som kan riva upp vegetationen.

1.5 Jakt och fiske

Jakt bedrivs i enlighet med gällande jaktlagstiftning. Bro sportfiskeklubb samt allmänheten har rätt att fiska i Brofjärden efter särskilda regler.

1.6 Källförteckning

Alexandersson, H., Ekstam, U., Forshed, N. 1986. *Stränder vid fågelsjöar*. LTs förlag

Balfors, B., Beier, B-A. & Mörtberg, U. 1989. *Översiktlig naturinventering av Upplands-Bro kommun*. Stencil.

Botaniska sällskapet. 2001. *Hotade kärlväxter i Stockholms, Södermanlands och Uppsala län*. Länsstyrelsen i Uppsala län.

Ekstam, U., Forshed, N. 1992. *Om hävden upphör*. Naturvårdsverket.

Harrisson, J.G. 1971. *Creating and improving inland wading bird habitat at sevenoaks, England*, Birdlife.

Jonsson, I. 2003. *Beskrivning av biologiska och kulturhistoriska bevarandevärden*. Stencil.

Länsstyrelsen i Stockholms län 1993. *Ängar och hagar i Upplands-Bro*. Rapport 1993:18.

Länsstyrelsen i Stockholms län 1979. *Fornminnesregistret, nummer 96 och 215, Bro församling*.

Länsstyrelsen i Hallands län 1999. *Angående miljöåtgärder inom Getteröns naturreservat, Varberg kommun*. Dnr 231-5139-99.

Novus, 2003. *Planprogram för Brogård*.

Sandberg, H., Thylén, A. 1999. *Maskiner och redskap för skötsel an naturliga fodermarker*. Jordbruksverket.

Svensson, B. *Vegetations- och fågelinventeringar vid Broängarna 1985-1987*, rapport.

Lantmäterikartor

Kitzling, L. 1703. *Utsnitt av geometrisk charta över Broo Gård säteri med där hörige och under Råå och Röör Belägna 8 hemman Husby samt där under liggande dagsverkstorp, avmätt Anno 1703*.

Mörtsell, M. 1917: *Utsnitt av Laga skifte karta, Brogård*.

Von Bahr, O. 1912. *Utsnitt av Karta öfver alla ägorna till Brogård*.

Muntliga källor

Ingemar Jonsson

2. Plandel

2.1 Skötselområden med bevarandemål och skötselåtgärder

Området är indelat i 7 skötselområden (med tillhörande delområden), se skötselplanekarta, bilaga 1.

1. ängar (slåttermark)
2. naturbetesmark/sötvattenstrandängar
3. blandlövhage
4. åkermark
5. bladvassområden
6. öar, vallar och häckningsholmar
7. öppna vattenområden

Indelningen i skötselområden utgår från att områden med liknande markanvändning samlas till ett skötselområde. Exempelvis har betesmarker som sköts på ett likartat sätt samlats till skötselområde 2. Bladvassområden inom reservatet har samlats till skötselområde 6 och det öppna vattenområdet finns inom skötselområde 7 o.s.v.

Den historiska markanvändning som redovisats i avsnitt 1.3 har delvis legat till grund för indelning i skötselområden och de skötselåtgärder som föreslagits. Skälet till detta är att den tidigare markanvändningen som t.ex. slåtter och bete, utgör grunden till de bevarandevärden som idag finns inom vissa partier inom området.

För varje skötselområde har bevarandemål preciseras för att kunna planera för, följa upp och utvärdera om *gynnsamt tillstånd* har uppnåtts inom området. Gynnsamt tillstånd föreligger när de uppsatta bevarandemålen nåtts.

Skötselområde 1: Ängar (delområde 1a-1d, se bilaga 1)

Areal: 7 hektar

Bevarandevärden: Viktiga våtmarksområden för rastande och häckande fåglar i västra delen av reservatet. Öppen landskapsbild.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Arealen slåtteräng är 7 hektar (varav 4 hektar utgörs av f.d. åkermark),
- igenväxningsvegetation förekommer inte,
- vegetationshöjden (kvarstående vegetationsmängd) skall vara liten för att gynna rastande simänder och vadarfåglar i samband med vårsträcket,
- krontäckningen av träd- och buskar är högst 5% inom Kvarnängen. Område 1b och 1c är helt öppna,
- tofsvipan häckar.

Skötselåtgärder:1a) Kvarnängen, 3 hektar

Ängen restaureras p.g.a. igenväxning och kraftig tuvbildning i följande ordningsföljd:

1. Träd och buskar av igenväxningskaraktär avverkas/röjs och förs bort från området (vintertid). Det gamla och mycket grova pilträdet lämnas kvar utmed diket. Avverkningar bör ske på tjälad mark för att undvika körskador.
2. Ängen bränns, alternativt betesputsas (mars/april eller sensommar/höst). Åtgärderna utförs när djurlivet inte är störningskänsligt. Dubbelmontage eller liknade skall användas på traktor för att inte körskador skall uppstå på marken.
3. Stubbar som förhindrar slåtter fräses bort (vår eller höst).
4. Ängen slås med traktor och slåtterbalk (juli/augusti) varefter gräset förs bort från området. Motormanuell knivslåtterbalk används för att kunna slå av vegetationen vid vattenlinjen, längst ut mot sjön (även detta gräs förs bort). Under sep/okt betesputsas marken för att erhålla en lågvuxen vegetation (se även bevarandemål ovan).

1b) Inre Broängen, 2,5 hektar

Utgörs av f.d. åkermark.

1. För att iordningställa marken inför kommande slåtter skall marken initialt (mars/april eller sensommar/höst) betesputsas, för att få bort vedväxter (salix) som nyligen fått fotfäste.. Dubbelmontage eller liknade skall användas på traktor för att inte körskador skall uppstå på marken.
2. Ängen slås med traktor och slåtterbalk (juli/augusti) varefter gräset förs bort från området. Motormanuell knivslåtterbalk används för att slå av vegetationen vid vattenlinjen (även detta gräs förs bort). Under sep/okt betesputsas marken för att erhålla en lågvuxen vegetation (se även bevarandemål ovan).

1c) Hästholmsängen, 1 hektar

Utgörs av f.d. åkermark.

1. För att iordningställa marken inför kommande slåtter skall marken initialt (mars/april eller sensommar/höst) betesputsas på grund av att vedväxter (salix) nyligen fått fotfäste.
2. Ängen slås med traktor och slåtterbalk (juli/augusti) varefter gräset förs bort från området. Motormanuell knivslåtterbalk används för att slå av vegetationen vid vattenlinjen (även detta gräs förs bort). Under sep/okt betesputsas marken för att erhålla en lågvuxen vegetation.
3. Förutsättningarna för att anlägga en översilningsäng undersöks. Miljödom för vattenverksamhet krävs.

1d) Broängsholmen, 0,5 hektar

1. Ängen slås med motormanuell knivslåtterbalk (juli/augusti). Gräset förs bort.



Tuviga fuktängar, t.ex. Kvarnängen, som ska skötas som slåttermark sätts bäst i stånd genom betesputsning. Även klenare vedväxter kan tas bort genom betesputsning. Maskinen kan också användas till att iståndsätta betesmarker som legat ohävdade en tid.



När stubbar ska avlägsnas i slåtterängar är traktorburna stubbfräsar lämpliga att använda. Maskinen är effektiv och ett stort antal stubbar tas bort på relativt kort tid.

Skötselområde 2: Naturbetesmark/sötvattenstrandängar (2a-e, se bilaga 1)

Areal: 41 hektar

Bevarandevärden: Viktiga sötvattenstrandängar för rastande och häckande fåglar samt värdefull flora. Öppen landskapsbild.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Arealen artrik låglandsgräsmark (Kalholmen) av fennoskandisk typ är 6 ha,
- arealen fuktängar med blåtåtel eller starr är ca 35 ha,
- minst 90% av arealen har väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut,
- igenväxningsvegetation förekommer inte,
- krontäckningen av träd- och buskar inom Kalholmen är högst 25%,
- de typiska arterna ormröt, prästkraige, vildlin, ängsskallra och jungfrulin har stabila populationer,
- de typiska arterna tofsvipa och gulärta har stabila populationer,
- blå bård finns mellan betesmark och bladvass inom delområde 5b (se även skötselområde 5, fräsning av bladvass).
- älggräs och bladvass skall minska sin utbredning på sötvattenstrandängarna.

Skötselåtgärder:

1. Kalholmen restaureras under höst/vinter. Träd- och buskar av igenväxningskaraktär tas bort. Föryngring samt friställande av ek gynnas. Träd och buskar som har riklig bärproduktion gynnas och kvarlämnas. Kalholmen kan behöva stängslas som en egen fälla för att erhålla ett ökat betestryck, men av praktiska skäl kan den ingå i samma fälla (2a) som strandängen. Även åkerholmen öster om Kalholmen ingår i fällan (igenväxningsvegetation, främst i form av slån, tas här bort). Avverkningsåtgärder på Kalholmen bör ske på tjalad mark för att undvika körsador.

2. Samtliga strandängar iordningställs p.g.a. kraftig förnaansamling och tuvbildning. Strandängarna betesputsas initialt (mars-april eller sensommar/höst) alt. bränns samt stängslas med elstängsel för kommande betesdrift (stängslas även utmed djupa diken för att undvika att tamboskap går ner). Vissa partier av tuvområden sparas för häckningsområde för vissa fågelarter (enkelbeckasin, gulärta).
3. Träd och buskar av igenväxningskaraktär avverkas/röjs under höst/vinter och förs bort från samtliga strandängar.
4. Naturvårdsinriktad betesdrift varje år. Betesdriften sker i första hand med nötkreatur, ca 1-1,5 nötkreatur/ha, betesperiod 1/5-15/10. När strandängarna har iordningställts kan fler nötkreatur (1,5-2,0 nötkreatur/ha) behövas eftersom gräsproduktionen ökar i mängd. Viktigt att dialog sker med djurhållare gällande djurhållning och antalet betesdjur.
5. Borttagande av igenväxningsvegetation – årssly – sker varje år.
6. Årligt underhåll av stängsel, stättor.
7. För att område 2 b och 2c skall bibehålla sin fuktängskaraktär bör 2-3 diken grävas så att vatten kan ledas in från Nygårdsbäcken till strandängen varvid betesmarken även fungerar som kvävefälla. Dikena skall således kunna öppnas och stängas, vid behov för att optimera naturvårdsnyttan.
8. Förutsättningarna att ta bort kraftledningsstolparna (på strandängarna) och istället gräva ner kabeln undersöks.

Övrigt: Områdena 2b, 2c och 2d kan även slåttras och bör därefter efterbetas.

Skötselområde 3: Blandlövhygge (Hästholmen, se bilaga 1)

Areal: 4 hektar

Bevarandevärden: Värdefull miljö för fåglar och växter.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Arealen blandlövskog inom Hästholmen är 4 hektar,
- löv- och barrträd skall ha goda förutsättningar att åldras till grova träd,
- krontäckningen av träd och buskar är ca 80-90%,
- åldersspridningen hos lövträd är jämnt fördelad.

Skötselåtgärder:

1. Rökning/avverkning ska ske av träd/buskar så att träd ges förutsättningar att tillväxa och bli grova. Exempelvis friställande av ek.

Skötselområde 4: Åkermark (se bilaga 1)

Areal: 8 hektar

Bevarandevärden: Värdefullt öppet område för fåglar. Öppen landskapsbild. Landskapselement som diken, åkerholmar, stenrösen och diken synliggörs.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Åkermarken brukas varje år som åker, vall eller träda i växtföljd,
- odlingsrösen, åkerholmar, diken och brukningsvägar är fria från igenväxningsvegetation.

Skötselåtgärder:

1. Åkrarna brukas varje år som åker, vall eller träda.
2. Odling av s.k. allmogeogräs (fröväxter) bör ske inom en begränsad del av en åkeryta för att gynna frätande fåglar.
3. Kemiska eller biologiska bekämpningsmedel används ej.
4. Landskapselement (åkerholmar, diken etc) röjs fria från igenväxningsvegetation varje år.

Skötselområde 5: Bladvassområden (5a-c, se bilaga 1)

Areal: 13 ha

Bevarandevärden: Viktiga våtmarksområden för rastande och häckande fåglar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Arealen bladvass inom områdena 5a-5c är 13 ha (areal efter utförda åtgärder)
- blå bård finns mellan betesmark och bladvassområden (se även mål för skötselområde 2),
- de typiska arterna brun kärrhök och rördrom har stabila förekomster.

Skötselåtgärder:

1. Inom delområde 5a tas bladvassområden bort genom fräsning i syfte att tillskapa öppen strandäng. Ett bladvassområde sparas i södra området.
2. Även inom delområde 5b (söder Kalholmen mot ”ön”) skall bladvass tas bort inom ett område genom fräsning i syfte att tillskapa en öppen strandäng.
3. Skapande av blå bård samt siktgator sker i bladvassområden inom 5c.
4. Träd och buskar, främst klibbal och salix-buskar som växer på oönskade platser avverkas/röjs.
5. Det öppna diket mellan område 5c och 2d läggs igen på tre platser för att underlätta hävd av område 5c. Samtliga träd på jordvallen inom delområde 5c tas bort.

Övrigt gällande fräsning bladvassområden:

Bladvassens utbredning har i Mälaren ökat kraftigt under senare decennier på grund av ökad näringstillförsel (kväve, fosfor), minskad vattenamplitud (mer dammliknade förhållande) samt upphörande slåtter- och beteshävd på flera håll. Att genomföra skötselåtgärder i syfte att minska vassens utbredning är därför en angelägen uppgift för naturvården. Därför bör strävan vara att öka arealen öppen strandäng inom Broängarna. I de områden där fräsning av bladvass planeras ske, sparas områden så att vassberoende fåglar kan nyttja dessa, t.ex. brun kärrhök. En mosaik tillskapas genom att öppna vattenområden och vassområden.

Fräsningen i sig bedöms inte påverka vattenvegetation inom Natura 2000-området negativt. Fräsningens varaktighet bedöms vara i 10-15 år.



En amfibiegående vassfräs sliter sönder vassens rötter. Denna skötselåtgärd minskar kraftigt växtkraften betydligt, och det tar lång tid, innan bladvassen återkommer. Vassfräsen fungerar bäst där vattendjupet är 3-7 dm.

Skötselområde 6: Öar, vallar och häckningsholmar (6a-g, se bilaga 1)

Areal: 2 hektar

Bevarandevärden: Viktiga vallar/häckningsholmar för såväl rastande som häckande fåglar. Öppen landskapsbild.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Delområde 6a-6b är helt fria bladvass och vedvegetation,
- bladvass och vedvegetation finns i den östra delen av delområde 6c samt hela 6d,
- anlagda häckningsöar är årligen helt fria från igenväxningsvegetation bladvass och vedvegetation.

Skötselåtgärder

1. Årligen röjs bladvass och annan igenväxningsvegetation på vallarna 6a-b samt västra delen av 6c. Det röjda materialet kan kvarlämnas.
2. Utredning av möjligheten att ta bort 6a och 6b (eller del av 6 b) för att få en mer öppen landskapsbild och högre vattenomsättning samt att sänka vallarna för att gynna häckning sker i samråd med ornitologer. Vallarna bör inte vara för höga så att häckningsmöjligheter försämras och inte heller för låga så att de riskerar att svallas ur (i jämförelse med medelvattenståndet i Mälaren).
3. Vallen 6d lämnas utan åtgärd, med undantag av kontinuerliga röjningsåtgärder så att dessa inte växer igen med buskar, träd och annan högre vegetation.
4. Anlagda öar/häckningsholmar (6e-g) röjs årligen (vintern). Viss vegetation av gräs/örter som ger fåglar ett häckningsskydd kan kvarlämnas.
5. Anläggandet av öar/häckningsholmar i 3-4 områden (lokalisering sker i samråd med lokala ornitologer). Viktigt att de anlagda häckningsholmarna inte är belägna för högt över medelvattenståndet i Mälaren.

Övrigt. Åtgärderna att tillskapa öar/häckningsholmar eller ta bort delar av vallarna bedöms inte påverka Natura 2000-området negativt på längre sikt. Konsekvenserna kommer att utredas och erforderliga tillstånd enligt miljöbalken kommer att inhämtas.

Skötselområde 7: Öppna vattenområden (se bilaga 1)

Areal: Cirka 175 hektar

Bevarandevärden: Viktigt området för vattenväxter och för sjöfåglar (näringssökande).

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av de typiska undervattensväxterna bandnate och uddnate får inte minska,
- Broviken ska förbli måttligt störd av båttrafik så att inte förhållandena för undervattensvegetationen försämras,
- siktdjupet i Broviken ska inte försämras,
- bladvassen får inte tillåtas öka sin utbredning,
- igenväxningsvegetation, som oönskade buskar, bladvass etc, som uppkommit genom för svag hävd, får inte förekomma. T.ex. skall igenväxningsvegetation som eventuellt uppkommer i vattenområdet innanför vallarna tas bort.

Skötselåtgärder

Inga skötselåtgärder för närvarande, kan dock bli aktuellt om igenväxningsvegetation får fotfäste i vattenområdet innanför vallarna.

Friluftsliv

Åtgärder och anordningar skall komma till stånd så att området blir lättillgängligt, utan att påverkan blir negativ på växt- och djurliv.

Bevarandemål:

- Tre väl underhållna informationsskyltar med beskrivning av området kommer att finnas i anslutning till naturreservatet. 4-5 olika skyltar som behandlar olika biotoper finns framtagna.
- Reservatets gränser och fågelskyddsområdet är utmärkta på kartor samt med skyltar i fält. Markering av gränser i vatten ska vara läsbar för båttrafik.
- 2,0 kilometer väl underhållna naturstigar/spänger finns i området,
- två fågeltorn och 2 gömslen finns inom området,
- 75% av besökarna i området ska vara nöjda eller mycket nöjda med den naturupplevelse de haft i området.

Skötselåtgärder:

1. Parkeringsplats som är avsedd för naturreservatsbesökare anläggs söder om KF:s idrottsplats inom naturreservatets gränser. Parkering vid Bro idrottsplats finns även att tillgå. Naturinformation kommer att ges på flera platser i anslutning till naturreservatet (val av lokalisering sker i samverkan mellan markägare och kommunen).

2. Från p-platsen inom naturreservatet utgår naturstigar/spänger som leder in i området. Två fågeltorn och några gömslen anläggs på lämpliga platser (val av lokalisering sker i samråd med lokala ornitologer). Se skötselplanens karta där stigar, fågeltorn och gömslen visar en preliminär sträckning/placering.
3. Informationsskyltar (A1-format) tas fram. Skyltarna placeras vid de tre p-platserna. På tavlorna anges områdets bevarandevärden, varför det är skyddat och vilka föreskrifter som gäller, vem som är ansvarig för förvaltningen samt en karta med områdets gränser, naturstigar, fågeltorn, gömslen etc.
4. Utmed naturstigar/spänger uppsätts biotopskyltar (A3-format) för 4-5 olika biotoper (t.ex. ängen, den betade sötvattenstrandängen, den träd- och buskbärande hagmarken, grunda vattenområden).

2.2 Miljöanpassning av förvaltningen av naturreservatet

Förslag, beslut och åtgärder inom förvaltningen av naturreservatet som kan påverka miljö och resurshushållning, skall medverka till en långsiktigt hållbar samhällsutveckling. Miljöanpassning av förvaltningen av området kan t.ex. ske genom följande åtgärder:

- Använd tryckimpregnerat virke i så liten utsträckning som möjligt inom reservatet. Använd istället senvuxen furu, senvuxen lärk eller ek,
- använd alkylatbensin till motorsågar, slättermaskiner etc,
- minimera transporter och elförbrukning, använd aldrig engångsmaterial om alternativ finns, samt
- använd eltråd vid stängselarbeten istället för taggtråd.

2.3 Jakt och fiske

Jakt på fågel förbjuds. Övrig jakt skall bedrivas enligt gällande jaktlagstiftning. Allmänt beträdandeförbud gäller mellan den 1/4 och den 30/9 inom land- och vattenområden i delar av reservatet. Markägare, förvaltare och innehavare av särskild rätt ges möjlighet att vid behov beträda området även under denna period. Stor respekt ska då visas för skydd av fågellivet.

2.4 Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren svarar för dokumentation av vilka skötselåtgärder som genomförts, kostnadsutfall och när de genomförts under året.

2.5 Uppföljning av bevarandemål

Större delen av området är relativt väl dokumenterat genom flera naturinventeringar. Området bör dokumenteras ytterligare för att möjliggöra uppföljning av dess Natura 2000-naturtyp. Dokumentationen bör utföras enligt de metoder som tillämpas inom Naturvårdsverkets miljöövervakning.

Upplands-Bro kommun svarar för årlig uppföljning av bevarandemål för:

- P-plats, informationsskyltar.
- Naturstigar/spänger, fågeltorn och gömslen.
- Igenväxningsvegetation och kvarstående vegetationsmängd i ängar, betesmarker och vid landskapselement.

Upplands-Bro kommun svarar för uppföljning var 6e år av bevarandemål för:

- Uppföljning av typiska växtarter och fåglar, se bevarandemål för skötselområde 2 & 5.
- Besökarnas upplevelser.

Länsstyrelsen har enligt miljöbalken ansvaret för uppföljning av Natura 2000-området.

Parametrar och mått framgår av preciseringarna av bevarandemålen för respektive skötselområde.

2.6 Maskiner och redskap för skötsel av området

För skötseln av markerna inom området kommer följande maskiner att behövs. En viss begagnad marknad finns.

Skötselåtgärd	Maskintyp
Slåtter av ängar	Rotorslåttermaskin Motormanuell slåtterbalk Strängläggare Balpress el.dyl.
Fräsning av stubbar	Stubbfräs
Betesputsning av betesmarker	Betesputsmaskin
Vassfräsning	Ex Seiga (Hornborgarsjön)
Röjning av träd/sly	Röjsåg Motorsåg
Anläggande av öar/häckningsholmar, igenläggning av diken.	Pontongrävare

2.7 Naturvårdsförvaltning, samråd och skötselråd

Förvaltare av området är huvudman för skötseln och den som har ansvar att genomföra åtgärder enligt fastställd skötselplan.

Samråd med sakägare ska ske vid behov, ex. vad gäller vid arbete i närheten av ledningar.

Ett skötselråd som utgörs av markägare, länsstyrelsen, kommunen, ideella föreningar, kan vara lämplig att bilda som stöd till förvaltaren.

2.8 Tillsyn

Länsstyrelsen i Stockholms län och Upplands-Bro kommun skall utöva tillsyn över området.

Begrepp och förkortningar

Nedan följer definitioner av vissa begrepp som används i samband med områdesskydd och skötsel av skyddade områden enligt miljöbalken och förordningen om områdesskydd (FOM).

Bevarandemål – anger den kvalitet och kvantitet som ett bevarandevärde ska ha för att gynnsamt tillstånd ska anses föreligga. Bevarandemålen ska vara relevanta, realistiska, preciserade i tid och rum samt mätbara.

Förvaltare – den som har huvudansvaret för upphandling och genomförande av de skötselåtgärder som framgår av skötselplanen. Syftet med att ha en förvaltare är att sakägare och allmänhet ska veta vem som är ansvarig för de aktuella åtgärderna.

Gynnsamt tillstånd - Gynnsamt tillstånd föreligger i ett område när de uppsatta bevarandemålen nåts. Begreppet används på objektnivå, medan begreppet ”Gynnsam bevarandestatus” är tillämplbart på biogeografisk nivå.

Markslag – ett område mark med över tiden likartad markanvändning. I detta sammanhang skiljer vi på markslagen jordbruksmark (fördelat på åker, äng, naturbetesmark och kultiverad betesmark), skogsmark (fördelat på skog med begränsad skötsel, fri utveckling eller plockhuggning), våtmark (som inte är jordbruksmark eller skog), vatten (marina och limniska) och fjäll.

Natura 2000-område - Områden som ingår i ett Europeiskt nätverket för värdefull natur.

Naturresevat – ett mark- eller vattenområde som skyddats enligt 7 kap 4 § Miljöbalken i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, tillgodose behov av områden för friluftslivet eller skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer

Skötselområde – en eller flera geografiskt avgränsade ytor som tillsammans i en skötselplan ska ha likartad skötsel. En underindelning av skötselområden kan göras.

Skötselplan – långsiktig plan för skötsel av ett skyddat område, där planen innehåller preciserade bevarandevärden, bevarandemål, skötselåtgärder samt rutiner för dokumentation och uppföljning.

Typiska arter - arter som är typiskt förekommande i vissa naturtyper och som är lämpliga indikatorer på naturtypens bevarandestatus.

Uppföljning - ger svar på frågan om uppställda bevarandemål har uppnåtts för berört naturresevat. Uppföljning av naturresevat förutsätter att preciserade bevarandemål har lagts fast för de bevarandevärden som ska bevaras i det skyddade området.

Äldre markanvändning – den skötsel som tillämpades före den storskaliga introduktionen av konstgödselanvändning på 1950-talet på jordbruksmark och före den storskaliga introduktionen av trakthyggesbruk på skogsmark på 1950-talet.

Bilagor

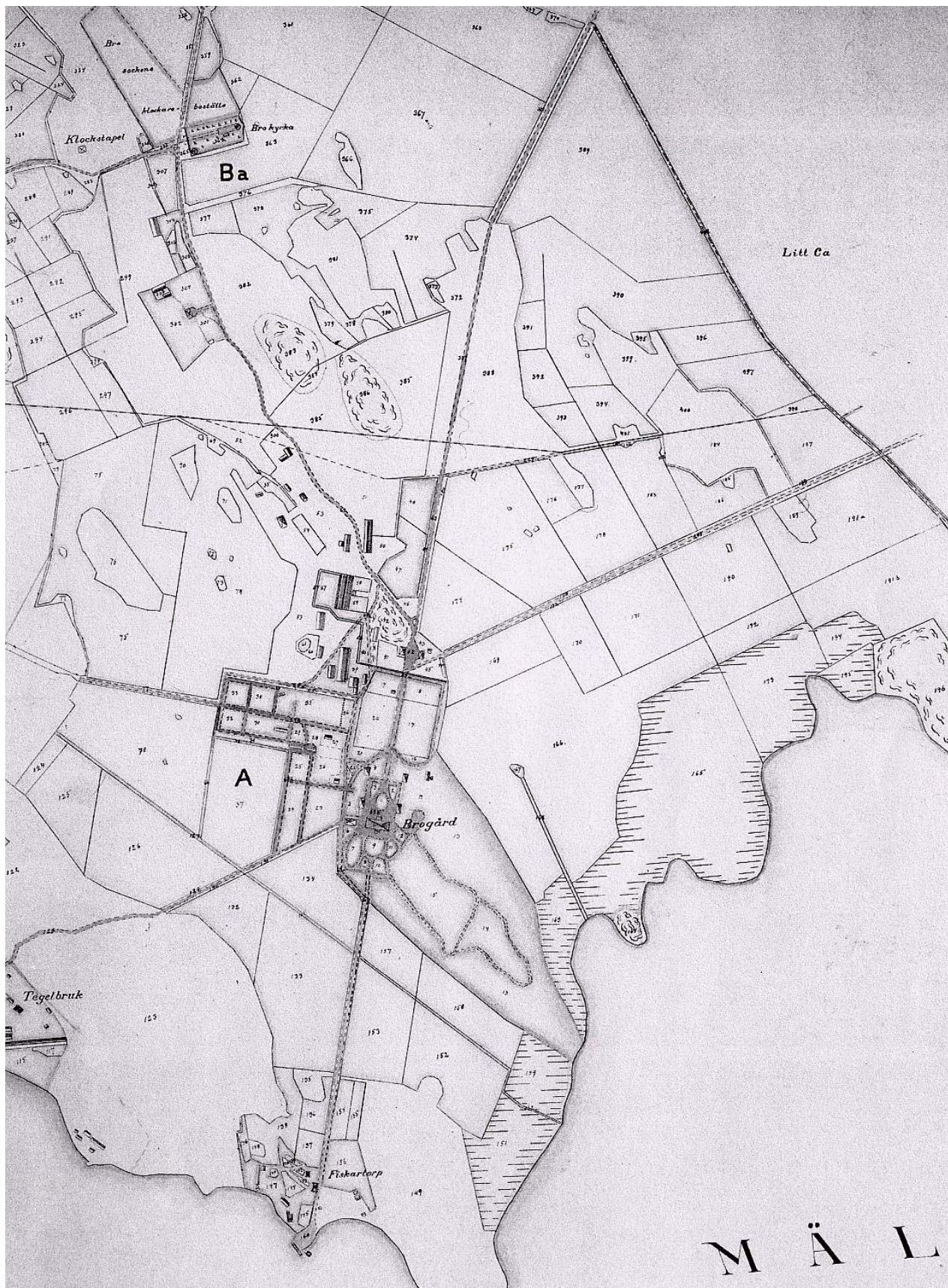
1. Skötselplanekarta med skötselområdena
2. Natura 2000-områdets avgränsning
3. Äldre kartmaterial: Ägoavmätning från år 1703 LMV B9-4:1
4. Laga skifte 1917, karta
5. Utdrag från fornminnesregistret, karta

Bilaga 1. Skötselplanekarta med reservatsgräns

Bilaga 2. Karta över N2000-områdets avgränsning (röd linje)

Bilaga 3: Ägomätning Brogård år 1703

Bilaga 4 Laga skifte Brogård



[illegible]