



Linköpings
kommun

Viggeby naturreservat



Skötselplan

Upprättad och fastställd 2005

FÖRORD

Länsstyrelse eller kommun skall fastställa en skötselplan för ett naturreservats långsiktiga vård enligt "Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m m" (FOM 3§).

En skötselplan är det dokument som styr reservatsförvaltarens åtgärder och skötselplanens syfte är att utgöra ett praktiskt program för planering, upphandling och genomförande av skötselåtgärder samt för dokumentation och uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd i området.

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Denna skötselplan har upprättats och fastställts av Linköpings kommun 2005. Planförfattare har varit Gunnar Ölvingson samt Eva Johansson (ett första förslag från 2003). Skötselplanen och föreskrifterna för naturreservatet är fastställda genom beslut av kommunfullmäktige i Linköpings kommun 2005-08-30.

Föreliggande skötselplan består av två delar, dels en allmän del som beskriver de historiska och nuvarande förhållandena, dels en plandel som behandlar reservatets skötsel. Skötselplanen är lite mer omfattande än vad som ofta är fallet, inte minst när det gäller beskrivningen av de olika skötselområdena. Orsaken är främst pedagogisk eftersom det stora och mångskiftande reservatet saknat en lättillgänglig beskrivning och dessutom utgör en betydande pedagogisk resurs för skolor, föreningar och många andra

Viggeby naturreservat är det största av de 18 reservat som finns i kommunen i början av 2005. Kommunen köpte fastigheten för friluftslivets skull och den ursprungliga skötselplanen är från 1973 med revideringar 1974 och 1975. Behovet av en modern skötselplan är stort, inte minst med tanke på de många naturvårds- och friluftslivsinriktade åtgärder som genomförts eller är planerade.

Under reservatets tidigare år fanns det många olika framförallt friluftsinriktade idéer om campingplats med kiosk och servering, cykelvägar, motionsslinga, ridspår, djurgård vid ladugården m m. Under senare år har åtgärderna och planerna för reservatet även blivit inriktade mot naturvård, inte minst när det gäller skötseln av skogsmiljöerna.

Reservatet utnyttjas idag av ett stort antal badgäster och båtburna under sommaren men även under resten av året besöks reservatet av skolor på naturutflykt, sportfiskare, vandrare, långfärdsskridskoåkare och närboende. En vågad gissning när det gäller besöksfrekvens hamnar mellan 10 000 och 25 000 besökare per år.

Linköping 2005-09-02

Gunnar Ölvingson
ekolog

Innehållsförteckning

	Sida
FÖRORD	2
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
A. ALLMÄN BESKRIVNING	4
1 Uppgifter om reservatet	4
2 Historisk och nuvarande markanvändning	6
2.1 Historisk markanvändning	7
2.2 Nuvarande markanvändning	9
3 Områdets bevarandevärden	10
3.1 Biologiska bevarandevärden	10
3.2 Geovetenskapliga bevarandevärden	12
3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden	13
3.4 Friluftsliv	13
4 Källförteckning	14
B. PLANDEL	16
5 Syfte med reservatet	16
6 Disposition och skötsel av mark	17
6.1 Skötselområden med bevarandemål och skötselåtgärder	17
6.2 Jakt och fiske	70
6.3 Utmärkning av reservatets gräns	70
7 Tillsyn	70
8 Dokumentation och uppföljning	70
8.1 Uppföljning av genomförda skötselåtgärder	70
8.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd	71
9 Finansiering av naturvårdsförvaltningen	71
10 Kartor	71
Karta 1 Översiktskarta som visar reservatets läge, skala 1:50 000	
Karta 2 a-b Skötselområden, skala 1:10 000	
Karta 3 a-c Historiska kartor (häradsekonomiska kartan från 1875)	
Karta 4 a-b Friluftsanordningar	

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Uppgifter om reservatet

Benämning	Viggeby naturreservat
Skyddsform	Naturreservat
Beslutsdatum	1972-03-03
Övrigt skydd	<i>Natura 2000-område</i> (kod SE 0230387) av regeringen godkänt och föreslaget till EU-kommissionen, dels som ett pSCI-område (proposed Site of Common Interest) enligt Art- och habitatdirektivet, dels som ett SPA-område (Specially Protected Area) enligt Fågeldirektivet. <i>Fågelskyddsområde</i> enligt 7 kap 30 § Miljöbalken och Förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m m. Det är förbjudet att beträda Toftaskär och skären nordost om Tallön eller uppehålla sig inom 50 meter från dessa under tiden 1 april till 10 juli.
Län	Östergötland
Kommun	Linköping
Församling	Vårdnäs
Fastigheter	Viggeby 1:1, 2:1 och 3:1. Fastigheterna ligger i gemensam ägovidd. (Den inom ägovidden belägna fastigheten Viggeby 6:1, Viggebysand, ingår ej i reservatet). Reservatsområdets gränser sammanfaller med fastighetsgränserna.
Areal	635 ha land 265 ha vatten 370 ha
Markägare	Linköpings kommun
Naturvårdsförvaltare	Linköpings kommun, Teknik- och samhällsbyggnadsnämnden
Lägesbeskrivning	Vid sjön Järnlundens norra del, ca 1 km väster om riksväg 34, knappt 2 km väster om Brokinds samhälle samt cirka 2,5 mil söder om Linköping.
Kartblad	Terrängkartan: Linköping 8F SO och Tranås 8F NO. Fastighetskartan: 7F9i Rimforsa, 8F0h Törnevik, 8F0i Brokind och 8F1i Vårdnäs.
Koordinater	y 6452500 x 1490750 (mittpunktskoordinater i rikets nät)

Servitut och nyttjanderätter *Dämmningsrätt*

Väg, 2 st (tillfartsväg från väg 34 samt väg förbi Skälstorp)

Starkström/Kraftledning (Sydkraft)

Telestation, telekabel (Telia)

Vattenledning

Hyresrätt fritidsbus, 2 st (Viggeby gård)

Jordbruksarrende, 2st (Magnus Martinsson, Gårdeby Rimforsa - fastlandsdelen respektive Karl-Johan Bönner, Hackel Rimforsa - Bromön)

Arrende båthamn (Viggeby båtklubb)

Hyresrätt ladugård och loge (Linköpings kommun, NEFO)

Hyresrätt loge (Viggeby båtklubb)

Hyresrätt magasin (Linköpings kommun, NEFO)

Fiskerätt (Viggeby Fiskevårdsförening)

Markslag och naturtyper

Skogsmark	171 ha
Barrskog	76 ha
Ädellövskog	63 ha
Ordinär lövskog	32 ha
Betesmark	45 ha
Träd- och buskbärande betesmark	24 ha
Öppen betesmark	21 ha
Åker	41 ha
Tomter, vägar, ledningsgator, friluftsanläggningar	8 ha
Sötvatten (del av sjön Järnlunden)	<u>370 ha</u>
Summa	635 ha

Livsmiljöer och arter inom Natura 2000

Följande naturtyper enligt EU:s habitatdirektiv finns registrerade i underlaget till beslut om Natura 2000:

9010 Västlig taiga

9020 Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora

9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

9080 Lövsumpskogar av fennoskandisk typ*

9160 Ek-avenbokskog av buskstjärnblomma-typ

91D0 Skogbevuxen myr*

* prioriterad naturtyp

Arter i EU:s fågeldirektiv (direktivets bilaga 1) som finns registrerade i underlaget till beslut om Natura 2000:

Storlom

Havsörn

Fiskgjuse

Spillkråka

Följande arter i samma förteckning hör också till reservatet:

Fisktärna
Sparvuggla
Törnskata

Prioriterade
bevarandevärden

Ekmiljöer inklusive andra ädellövträd med rik epifytflora (lavar, mossor och svampar)
Sumpskogsmiljöer med klibbal och björk
Öppna betade fuktängar och trädklädda betesmarker
Triviallövskogar med grov asp
Gamla grova björkar med värdefull lägre fauna
Äldre barrskog
Friluftsliv

Hela naturreservatet ingår i EU:s nätverk för skyddsvärd natur, Natura 2000 och sedan 1 juli 2001 har dessa status som riksintresse.

Förekomst av två prioriterade Natura 2000-habitat (se ovan).
Inga prioriterade arter enligt habitat- respektive fågeldirektivet finns noterade i reservatet men havsörn som helt nyligen häckat inom reservatet (2001-2002), omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer.

Rödlistade arter i reservatet

Havsörn (VU), mindre hackspett (VU), göktyta (VU), skogsduva (VU), snok (VU), rödhalsad svartbagge (NT), granbarkgnagare (NT), kandelabersvamp (NT), veckticka (NT), bleckticka (NT), oxtungssvamp (NT), rosa skärelav (NT), gul dropplav (NT), skuggorangelav (NT), hjälmbrosklav (NT) och asphättemossa (NT).
Den lägre floran och faunan är inte särskilt väl undersökta.

Fridlysta arter i reservatet

Mindre vattensalamander, vanlig groda, vanlig padda, skogsödlå, kopparödlå, snok och huggorm. Dessutom är alla orkidéer fridlysta (Adam och Eva, skogsknipprot, grönvit nattviol är påträffade).

2. Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Sammanfattningsvis har många av dagens biologiska värden sitt ursprung i ett öppnare landskap som betades och slättrades. Främst på grund av igenväxning är det idag spillror som finns kvar av det ljusöppna, hävdade landskapets värden. Den skogliga kontinuiteten är mer eller mindre frånvarande, dels p g a att skogens utbredning var tämligen begränsad men framför allt p g a skogsbruk. De skogsbiologiska värdena är därför generellt låga med undantag för de värden vilka har börjat att uppstå på grova och döda aspar (t ex i skötselområde 16 och 24), i mindre partier med äldre barrskog (t ex skötselområde 4) samt i områden med äldre lövträd och död ved av björk och ek (t ex i skötselområde 29).

2.1 Historisk mark- och vattenanvändning

Fornlämningar

I strandnära lägen vid Järnlunden finns flera gravfält från järnåldern, varav några härstammar från den äldre järnåldern, dock inga inom reservatet. I länsstyrelsens fornlämningsregister finns några registreringar från reservatet:

- den knuttimrade ryggåsstugan på Jaktstugeudden (skötselområde 37c) kallad Jaktstugan och numera använd som raststuga. Den är ditflyttad från okänd plats.
- mangårdsbyggnaden till Viggeby gård, numera borttagen (skötselområde 37b).
- två tidigare funna stensättningsliknande lämningar, ej återfunna (nära vägen, i skötselområde 14c respektive 14d).
- en eventuell enstaka skålgropsförekomst, troligen naturbildning (skötselområde 14d).
- en ej närmare angiven plats uttagen (men ej använd?) för kolerakyrkogård (skötselområde 24)

Vid Brokind låg under medeltiden byn Broo, troligen belägen någonstans i närheten av den nuvarande stora ladugården till Brokinds gård. Byn avhystes i samband med att en av Sveriges då mäktigaste män, Bo Jonsson Grip, gjorde Brokind till sin sätesgård efter att han köpt gården 1379. Kring Brokind finns flera avhysta byar och kanske var även Viggeby en sådan.

Namnet Viggeby

Viggeby skrevs under 1400- och 1500-talen Wijby och Wigby. En teori är att namnet härstammar från ett tidigare Vikby, d v s ”gården (byn) vid viken”.

Sjösänkningar

På 1600- och 1700-talen byggdes samtliga strömfåror ut i Brokindsforsen, vilket ledde till att vattennivån steg. Man anlade en kvarn i den västra, en såg i mellanströmmen och en lerbråka, vadmalsstamp i den östra strömfåran. Nivåskillnaden mellan Järnlunden och Lilla Rängen var 1,3 meter. Vattenståndshöjningen ledde till att lågt liggande åkermark hamnade under vatten. Bönderna som drabbades krävde en sänkning av vattenytan. Befolkningsökning och markhunger tillsammans med anläggandet av Kinda kanal ledde till att sjön sänktes med sammanlagt drygt 2,5 meter under 1850-talet. Längs med nästan hela stranden kan man se tydliga strandterasser. I samband med sjösänkningen blev det möjligt att odla upp mark på halvön, t ex Viggebykärr.

Vägar

Den delvis allékantade grusvägen, från väg 34 till reservatet, utgjorde tidigare den allmänna vägen till Kalmar. En del av nuvarande brukningsvägar har anor tillbaka på 1600-talet.

Byggnader

Det har tidigare legat ett stort antal hus i gårdsläget uppe på höjden vid Viggeby gård. Mangårdsbyggnaden är riven men två bostadshus finns kvar. Inga torplägen finns registrerade i området utan all bebyggelse förefaller att ha varit koncentrerad till gårdsläget.

Tidigare markslagsfördelning

Den i dag äldsta existerande kartan över Viggebyhalvön upprättades vid storskiftet år 1685. Denna karta, liksom häradsekonomiska kartan från 1875, visar att fördelningen av öppen mark och skog är ganska lätt att föreställa sig utifrån dagens markanvändning. Mycket mark hölls öppen genom slätter och den största delen av skogen betades eller utgjordes snarare av trädbevuxen hagmark. Hela södra delen av halvön betades 1685, förutom Viggebymossen (skötselområde 25) som betecknades ”sankt kärr” och den sydöstra delen (skötselområde 29)

som var en hårdvallsäng. Merparten av den norra delen av reservatet utgjordes av utmark i form av skog med tall, gran och björk. Den betades troligen.

1875 var marken hårdare utnyttjad för jordbruksproduktion och arealen åker var som störst. Bebyggelsens placering har varit densamma från 1600-talet fram till 1900-talet.

Våtmark

Det finns två större torvområden i reservatet. Viggebykärret (delar av Näset, skötselområde 14a samt skötselområde 19) var 1685 en del av Viggeby utmark och bevuxen med en blandskog bestående av björk, klipbal och gran. Under 1800-talets befolkningsexplosion dikades och uppodlades hela kärret. Idag har odlingen övergivits och marken beskogats eller används för bete. Viggebymossen (skötselområde 25) betecknades 1685 som "sankt kärr" och här har möjligen sidvallsslätter förekommit men troligen vare sig slätter, bete eller skogsbruk p g a den höga markfuktigheten. Efter sjösänkningarna under 1800-talet, men framför allt p g a utdikning, blev även detta kärr betydligt torrare. Torvtäkt bedrevs under 1900-talets första hälft. Därefter har kärret vuxit igen med barrskog.

Åker

Åkermarken var 1685 koncentrerad kring bebyggelsen och med en utbredning som var mycket lik dagens åkerytor. 1875 var Viggebykärret uppodlat i många små tegar, från Lindersvassaviken i norr till Sandviken i söder. Tegarna delades av ett dike i nord-sydlig riktning. Förutom det även idag öppna skötselområde 14 har alltså även skötselområde 19, området kring parkeringsplatsen vid Viggebysand (skötselområde 21) samt delar av skötselområde 24 varit uppodlade som åker.

Slätter- och betesmark

1685 utgjordes skötselområde 1 och 29 samt sydligaste delen av skötselområde 20 av slättermark medan skötselområde 23, 24, 27 och 28 var betesmark. På kartan från 1875 finns det beten längs östra stranden och längs vägen mellan Skälstorp och Viggebysand medan stora delar av reservatet i norr respektive söder anges som "betes- och skogsmark". Även Viggebyön (skötselområde 18), idag en halvö men så sent som på 1875 års karta markerad som en vålavgränsad ö, hörde då till kategorin betes- och skogsmark.

Skog

1685 utgjordes reservatets norra och västra del av betad utmark. Den norra delen av halvön dominerades på 1800-talet av barrbevuxna skogsbeten medan de södra delarna, vilka även de betades, dominerades av löv. Troligen har skogsbete förekommit under lång tid. På grund av sentida skogsbruk förefaller dock trädkontinuiteten att vara bruten i skogen.

Spår av skogsbrand har ej påträffats.

Kring slutet av 1960- och början av 1970-talet genomfördes många ganska omfattande skogliga åtgärder i form av avverkningar och nyplanteringar av gran och tall. Vegetationskarteringen från början av 1970-talet visar en betydligt öppnare halvö med brukade och betade områden samt glesa lövskogar på nästan hela Näset, på åsen i sydväst och på höjden i sydost. Under början av 1990-talet utfördes skogliga åtgärder främst för att gynna lövträden på halvön.

Öarna

I naturreservatet ingår fyra större öar. Den barrskogsbevuxna Tallön (skötselområde 32) har aldrig varit brukad medan de lövdominerade Bromön (skötselområde 31), Rågön (skötselområde 33) och Åttingen (skötselområde 34) åtminstone på 1800-talet brukades som slättermarker. På Bromön fanns det även några ängslador där höet förvarades. I dag återstår inget av ladorna. Under 1900-talet utnyttjades öarna som betesmarker, för Bromöns del ända in på 1950-talet.

Långt in på 1900-talet bodde det på Bromön en familj, vilken bedrev trädgårdsmästeri. Många av aplarna står kvar som ett minne från den tiden.

Ursprungliga vegetationstyper

De ursprungliga vegetationstyperna anses vara följande inom reservatet: Ädellövskog, granskog av örttyp, granskog av frisk ristyp, klubbaskog, tallskog av torr ristyp, tallskog av fuktig ristyp, hällmarksbarrskog, mosse och rikkärr. Det finns också vegetationstyper som har påverkats av människan under lång tid. Exempel på sådana biotoper är åker, betesmark, slåtteräng och gamla hagmarker som i dag är ekskog av örttyp.

Grustäkt

Grusåsen har utsatts för täktverksamhet under 1900-talet (åtminstone i skötselområde 5 och 24).

Hamn

En småbåtshamn (skötselområde 8) byggdes på 1970-talet.

Ägoförhållanden

Marken som idag ingår i reservatet har tillhört Brokinds gods under mycket lång tid. Linköpings kommun köpte marken 1972 av Brokinds gods i syfte att bilda naturreservatet.

2.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning

Markslagsfördelning

Ungefär en fjärdedel, drygt 60 ha, av reservatets landdel utgörs av öppen mark. En stor del är åker (skötselområde 20), vilken ligger centralt samlad kring Viggeby gård. På Näset (skötselområde 14a och 14b), invid vägen ned till badplatsen (skötselområde 14c) samt utmed den östra stranden (skötselområde 14d) finns öppna hagmarker med mindre inslag av trädbärande delar.

Mer trädbevuxna betesmarker finns längst i norr, väster om den stora öppna betesmarken på Näset samt som holmar eller kantzoner i de öppna markerna (skötselområde 1, 14e respektive 14f-i).

Totalt klassas ungefär en tredjedel av landarealen, drygt 85 ha, som jordbruksmark och nyttjas främst för bete och vallodling. Två tredjedelar klassas som skogsmark.

Jordbruksmark

Jordbruksmarken har lång kontinuitet men naturvärden från det äldre odlingslandskapet har i stor utsträckning gått förlorade, förutom i mindre partier där man finner en hävdgynnad betesflora och där det finns gamla vidkroniga träd med värdefull lavflora. Dessa marker betas i stor utsträckning fortfarande. En del betes- och ängsmarker är under igenväxning varvid de i dag ofta domineras av lövträd. I träd- och buskstrukturen kan den tidigare markanvändningen dock spåras.

Skog

Områdets skiftande markförhållanden har gett upphov till skogar av flera olika slag. En stor del av skogarna är relativt unga och präglade av skogsbruk. Boniteten är generellt god. De mest näringsrika områdena finns på den södra och västra delen av halvön samt på Bromön, Rågön och Åttingen. Relativt stora arealer där näringsrika ädellövskogar skulle kunna dominera har planterats med gran.

Under det senaste decenniet har skogsbruk ägt rum i ganska liten skala och det har till stor del varit inriktat på naturvård i så måtto att lövträd har gynnats på barrträdens bekostnad. Under 1970- och 1980-talen gjordes en del slutavverkningar och barrplanteringar.

Öarna

I reservatet ingår fyra skogsklädda öar. Den största ön, Bromön (skötselområde 31), betas och här finns också öppna marker. Rågön och Åttingen (skötselområde 33 respektive 34) är till stor del ädellövskogsdominerade medan Tallön (skötselområde 32) är barrskogsbevuxen.

Järnlunden

Kunskapen om vattenmiljön är begränsad. Sjön karakteriseras som näringsfattig. Många stränder stupar brant. Vattnet och öarna är flitigt utnyttjade av båtburna besökare samt i viss mån av fiskare. Viggeby Fiskevårdsförening arrenderar större delen av reservatets vattenareal och säljer fiskekort. Farleden i Kinda kanal går längs reservatets östra gräns.

Friluftsliv

Friluftsliv är en mycket viktig markanvändning inom reservatet. Det ursprungliga syftet med reservatsbildningen var att gynna friluftslivet. Huvudsakligen är det bad- och rastplatserna samt vattnet och öarna som nyttjas. Badet vid Viggebysand (skötselområde 22) är ett av kommunens bästa och därför mycket välbesökt. Längst i söder finns en mindre badplats (skötselområde 30) och i nordväst finns ytterligare en badplats som nyttjas av naturister (skötselområde 13).

Huvuddelen av besökarna kommer för att bada men reservatet nyttjas även för rörligt friluftsliv med övernattnig i något av vindskydden, promenader, svamp- och bärplockning samt för fiske (inte minst pimpling vintertid) och långfärdsskridskoåkning.

Totalt sett är friluftslivsnyttjandet av reservatet relativt litet i förhållande till områdets potential och det är dessutom koncentrerat till några få platser och områden.

Vägar

Inom reservatet finns en grusväg fram till badet vid Viggebysand och en väg upp till Viggeby gård. Därutöver finns ett par mindre brukningsvägar och ett antal stigar.

Byggnader och anläggningar

Kring Viggeby gård finns ett antal byggnader, bl a ladugård med loge, magasin och två fritidshus (skötselområde 37a-b). Vid båthamnen finns också flera byggnader (skötselområde 8) och på udden längst ner i söder (Jaktstugeudden) finns en liten raststuga (skötselområde 37c). Iordningställda rastplatser, på några ställen med toalett och sopmaja och i ett par fall även med övernattningsvindskydd, finns vid Viggebysands badplats, vid badplatsen i nordväst (naturistbad), vid Jaktstugeudden, vid båthamnen samt på öarna.

3. Områdets bevarandevärden

3.1 Biologiska bevarandevärden

Viggebyhalvön ligger i Eklandskapet, ett av norra Europas största ekdominerade odlingslandskap. Några av Eklandskapets värdekärnor, vilka är av riksintresse för naturvården, finns inom Viggeby naturreservat. Dessa är strandängen och betesmarken på Näset (skötselområde 14a), blandlövskogen söder om badplatsen vid Viggebysand (skötselområde 24), ädellövskogsbiotopen i sydväst (skötselområde 29) samt öarna Bromön, Rågön och Åttingen (skötselområde 31, 33

respektive 34). Tallön (skötselområde 32) och den nyss nämnda ädellövskogsbiotopen i sydväst (skötselområde 29) har vid översiktliga inventeringar klassats som nyckelbiotoper.

Bedömning

De högsta biologiska bevarandevärdena i reservatet är främst knutna till ädellövskogsmiljöerna, delar av betesmarkerna, skogsbestånd med grov asp samt äldre barrskog. Gamla träd, levande och döda, utgör hemvist för ett antal rödlistade arter (se ovan under "Prioriterade bevarandevärden"). En inriktning av många skötselåtgärder mot skapande av död ved bör leda till en positiv utveckling för de biologiska bevarandevärdena. Då kunskapen om vattenmiljön är bristfällig kan bevarandevärdet ej bedömas särskilt väl. En översiktlig inventering av ett antal sjöar inom Linköpings kommun, utförd 2003, lyfter dock fram den goda vattenkvaliteten och den stora variationen när det gäller bottenpogografen som värdeindikatorer för stor biologisk mångfald. Undervattensvegetationen, fiskfaunan och fågelfaunan är dokumenterat artrik i sjön.

Växtsamhällen och arter

I reservatet finns många olika trädslag. Här finns, förutom tall och gran, ädellövträden ek, alm, lind, lönn, ask och fågelbär liksom de s.k. triviallövträden asp, glas- och vårtbjörk, klibbal, sälg, rönn, oxel, hägg och vildapel. I buskskiktet finns bl a hassel, brakved, skogstry, druvfläder, hagtornsarter och en.

Fältskiktet är mestadels ganska ordinärt men på många ställen kan man träffa på näringskrävande arter som hör hemma i lundmiljöer, t ex trolldruva, sårlåka, ormbär och getrams.

På torrare isälvsmaterial dominerar oftast kruståtel och olika ris. På näringsrikare, fuktigare marker dominerar ofta högvuxna örter, gräs och halvgräs. Rik flora av det slaget hittar man t ex på de öppnare delarna av Näset (skötselområde 14a). De intressantaste områdena ur fältskiktssynpunkt är dels de lundartade öarna, dels några öppna marker med hagmarksflora. De hyser arter som Adam och Eva, mandelblom, brudbröd, jungfrulin, solvända, backglimm och knägräs.

Värdefull lav-, moss- och svampflora finns på öarna och inom nyckelbiotopen i sydvästra delen av halvön (skötselområde 29). Intressanta arter, i många fall rödlistade (se ovan, kap.1), som har påträffats inom reservatet är kandelabersvamp, veckticka, oxtungssvamp, rosa skärelav, hjälmbrösklav, brun nållav, kornig nållav, glansfläck och asphättemossa. I takt med att skogen blir äldre och mängden död ved ökar kan kryptogamfloran förväntas bli allt värdefullare. Lavfloran kommer att gynnas av att grova lövträd får växa i ljusöppna miljöer.

Djur

Reservatet är stort och rymmer många olika naturtyper. Dessutom finns stora områden med få mänskliga besökare. Förutsättningarna för djurlivet är därför goda.

Fiskfaunan är artrik och består av abborre, gärs, gös, braxen, mört, sarv, löja, sutare, gädda, lake, nors, siklöja, sik och ål. I sjön har öring och kräfter satts ut.

De vanligaste groddjuren (mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda) respektive kräldjuren (skogsödlå, kopparödlå, snok och huggorm) förekommer. Snoken är rödlistad (VU) och alla grod- och kräldjur är fridlysta i hela landet.

Bland däggdjuren finns också alla de typiska och vanliga arterna.

Fågellivet är inte heller närmare undersökt men det varierande landskapet gör att ett stort antal arter förekommer inom reservatet. Bland arterna kan nämnas storlom, häger, havsörn, fiskgjuse,

skogsduva, göktyta, mindre hackspett, gröngöling, spillkråka, gärdsmyg, näktergal, törnskata, stjärtmes och stenknäck.

Toftaskär och tre mindre öar/skär nordöst Tallön är fågelskyddsområden sedan 1972. Fågeltaxeringar har utförts i Järnlunden under bl a 1950- 1970-talen men inte på senare tid.

Ryggradslösa djur, och då framförallt insekter, uppvisar en stor mångfald eftersom naturtyperna är så många. Troligen har reservatet höga värden för insektsfaunan. En inventering 1994 av insekter i fnösketickor visade en intressant insektsfauna med tre rödlistade arter, bl a skalbaggen rödhalsad svartbagge (*Oplocephala haemorrhoidalis*) vilken också förekommer i Bjärka-Säby-trakten men som annars är mycket ovanlig i landet. Inventeringen påvisade att grova, döende björkar bör hysa en hel del värdefulla arter. Ekmiljöerna innehåller säkerligen också en mycket värdefull insektsfauna.

3.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Bedömning

Reservatets geologi har inte höga vetenskapliga värden men är intressant och typisk med flera olika formelement och företeelser (t ex rullstensås, isräfflor, rundhällar och flyttblock). Spår av sjösänkningar kan ses i form av strandvallar. Jordarterna och geomorfologin har spelat en avgörande roll för naturtypernas uppkomst. De spelar också roll för valet av bevarandemål i skötselområdena liksom för eventuella åtgärder i form av t ex dämningar.

Lokalklimat

Området ligger inom ett växtgeografiskt gynnsamt område med förhållandevis lång vegetationsperiod. Stångådalens något mildare klimat, jämfört med kommunens norra och södra delar, har gynnat ädla lövträd och Eklandskapets utveckling, vilket i sin tur påverkat t ex epifytfloran (mossor, lavar och svampar) och insektsfaunan.

Hydrogeologi

Marken är mestadels ganska torr p g a höjdläget och de genomsläppliga jordarna. De båda torvdominerade områdena, Viggebykärret (skötselområde 14a) och Viggebymossen (skötselområde 25), har hög markfuktighet. Genom dikning och sjösänkning är de dock idag betydligt torrare än ursprungligen. Från åsen förefaller ett visst grundvattenflöde ske åt sidorna. I åkerområdets södra del förekommer rikliga vattenflöden, antingen i form av källor och/eller åkerdränning. Åsen löper i nord-sydlig riktning över halvön och fungerar som vattendelare.

Bergarter och jordarter

Berggrunden består av granit, vilken på många platser syns som hällar, inte minst längs med stränderna. På flera platser kan man se isräfflor i nordvästlig - sydöstlig riktning samt rundhällar med stöt- och läsida. Ett pedagogiskt exempel ligger alldeles intill P-platsen vid Viggebysand. Stora flyttblock förekommer här och var. På berggrunden lämnade den senaste landisen ett moränlager, vilket främst är sandigt-moigt. Moränlagret är synligt i några mindre områden. Ovanpå moränlagret har, i olika sjöstadier efter istiden, finkorniga sedimentlager avsatts i form av lera. Det täcker huvuddelen av Viggebyhalvön. I närheten av Viggeby gård är lerdjupet omkring 6 meter. Det finns två områden med kärr- respektive mossetorv, Viggebykärret och Viggebymossen. Torvtäkt har bedrivits på den senare.

Geomorfologi

Längs halvöns västra del löper en rullstensås i nord-sydlig riktning. Den är en del av den långsträckt Rimforsaåsen, vilken delvis löper under Järnlundens vatten i söder. Åsen har en

tydlig ryggform längs med nästan hela sin sträckning. Vid Mariestadsudden antar den sin kanske vackraste form. Inom reservatet har den, under flera århundraden, blivit utsatt för omfattande täktverksamhet.

Området ligger under högsta kustlinjen och är påverkat av svallning.

Viggebyhalvön är måttligt kuperad. Höjdskillnaden mellan reservatets lägsta punkt (Järnlundens yta, cirka 86 m ö h) och reservatets högsta punkt (i skötselområde 29, cirka 110 m ö h) är 24 meter. En del partier, främst längs stränderna, är ganska branta. Runt Järnlunden finns flera tydliga strandlinjer från fornsjöarnas tid. Några meter ovan lågvattenytan kan tydliga strandterrasser ses som minnen av den stora sjösänkningen i samband med byggandet av Kinda kanal på 1850-60-talen.

Ytvatten

Järnlunden är en näringsfattig klarvattensjö. Sjöytan ligger 86,2 meter över havet. Den har sänkts i samband med bygget av Kinda kanal. Vattenkvaliteten tycks god. Vattnet är svagt färgat, buffertkapaciteten mot förurning god och pH-värdet ligger kring 7.

Bottentopografin är varierad med en relativt stor och grund vik vid reservatets norra del och ett djupt område i söder mellan fastlandet och Bromön. Djupet är här cirka 25 meter. Många stränder stupar ganska brant ned i sjön, inte minst längs den sydvästra stranden (skötselområde 23) där djupet är mer än 10 meter bara några meter ut. I vikarna är maxdjupet omkring 3 meter.

Stångån genomströmmar sjön. Ån har sitt utlopp vid Brokinds gård strax öster om reservatet. Vattnets omsättningstid är snabb, cirka 4 månader, tack vare Stångåns genomströmning.

Strandvegetationen är ofta sparsam. Utbredda vassfält växer endast inne i vikarna, annars förekommer vass mest som glesa bestånd. Strandlinjen är ofta stenig och ibland utgörs stranden av berghällar. De grunda bottnarna är vanligen steniga - blockiga förutom i en del vikar med sandiga bottnar.

Järnlundens biologiska och vetenskapliga värden är relativt okända men bl a den goda vattenkvaliteten antyder att det kan finnas höga värden.

3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Forn- och kulturlämningar saknas i stort eller är åtminstone inte påträffade i någon omfattning att tala om. Det är landskapet med dess spår av en tidigare markanvändning som är av värde. Det innefattar hagmarker, grova träd, samt resterna av en slätter- och betespräglad flora. Även möjligheten att se tidigare markslagsgränser är intressant, t ex åkerns utbredning sedan drygt 300 år. Bebyggelsens läge och sammanhang med omgivande historiskt landskap är av visst övergripande intresse.

3.4 Friluftsliv

Bedömning

Friluftsliv är ett prioriterat bevarandevärde i reservatet eftersom möjligheten för linköpingsborna att bedriva friluftsliv i området var orsaken till att reservatet bildades. Tillgång till vatten för olika former av friluftsliv är särskilt viktigt. Främst är det badmöjligheterna som har utvecklats. Området har dock stora utvecklingsmöjligheter när det gäller andra former av friluftsliv som vandringar och naturstudier (enskilda och organiserade).

Värden

Badet vid Viggebysand är ett av kommunens bästa och därför mycket välbesökt. I norr finns också en badplats, som nyttjas av naturister. Övernattningar sker främst på Bromön men även vid Jaktstugeudden.

Huvuddelen av besökarna kommer för att bada men området nyttjas även för vandringar, svamp- och bärplockning samt för fiske och långfärdsskridskoåkning. Båttrafiken och även kanotingen är tämligen omfattande. Inom reservatet finns en båthamn med plats för fler än 100 båtar.

Hela området är tillgängligt för allmänheten och i stor utsträckning lättframkomligt. Möjligheterna för fysiskt funktionshindrade att nyttja området är i dag begränsade men utvecklingsbara. För närvarande finns det en handikappanpassad badbrygga vid Viggebysands badplats.

Markerna är relativt tåliga för trampslitage. Känsligast är lavklädda hållmarker vid stränder och leriga, fuktiga partier. Störningskänsliga fågelarter förekommer inom reservatet vilket kräver särskild hänsyn vid planering av vandringsleder etc.

Reservatet är sammanfattningsvis inte särskilt känsligt för slitage eller störningar från friluftslivet varför det finns en utvecklingspotential. En utveckling av det rörliga friluftslivet kräver dock i vissa delar kanalisering.

Värden för pedagogik och forskning

Områdets stora variationsrikedom innebär betydande pedagogiska värden vilka i dag inte utnyttjas. Bland annat kan man studera geologiska företeelser, göra limnologiska studier, studera flora och fauna samt göra allmänna naturstudier.

Skötseln av reservatet innefattar många varierande åtgärder vilket kan vara underlag för naturvårdsinriktad forskning och det bör också kunna ge utrymme för praktiska studier av alternativa skötselformer.

Ett par mindre inventeringar, bland annat av insekter, har genomförts i delar av området. Fler inventeringar bör utföras inom en snar framtid. Den framtida förändringen är av intresse att följa, dels i de områden som lämnas för fri utveckling, dels i de många skötselområden där aktiva insatser görs för att öka naturvärdena. Reservatets kontakt med det omkringliggande eklandskapet är även intressant att utveckla och följa.

4. Källförteckning

Tryckta källor

Länsstyrelsen i Östergötlands län 1991: Eklandskapet – en naturinventering av hagar och lövskogar i eklandskapet S om Linköping.

Skötselområde 14 a, 24, 29 samt 31, 33 och 34 återfinns i rapporten (objektnr 232, 233, 238 samt 252).

Skogsvårdsstyrelsen 1995: Nyckelbiotopsinventeringen över kommunens mark.

Nyckelbiotoper: Skötselområde 29(850803)

Objekt med naturvärden: Skötselområde 4 (nr 850804), de norra delarna av skötselområdena 23 och 24 (nr 850801), skötselområde 27 och 28 (nr 850802), 31 (nr 759801) och 34 (nr 850805).

Skogsvårdsstyrelsen 2002: Grön skogsbruksplan Viggeby naturreservat.

Linköpings kommun 2003: Naturvårdsprogram för Linköpings kommun.

Johnmark J. 1997: Viggeby naturreservat - förslag till reviderad skötselplan. Examensarbete 1997:M8, Högskolan i Kalmar.

Statens naturvårdsverk 1977: Landskapsanalys i Linköpings kommun. SNV PM 804.

Otryckta källor

Björk R. 1987: Översiktlig vegetationskartering av Viggeby naturreservat.

Pettersson B. 1985: Inventering av insekter. Lantbruksuniversitetet, Institutionen för viltekologi, Uppsala.

Linköpings kommun: Inventeringar på kommunens uppdrag inför den första skötselplanen, den reviderade skötselplanen samt däremellan ytterligare en gång i syfte att revidera skötselplanen under 1980-talet. Materialet finns hos Linköpings kommun, Teknik och samhällsbyggnad.

Högskolan i Kalmar, 1980 – 1990-talet: Inventeringar av geologi, flora, fauna m m i samband med regionala kursexkursioner. Materialet finns bl a hos Linköpings kommun, Teknik och samhällsbyggnad.

Linköpings kommun, Miljökontoret: Luftkvalitetmätningar, (i skötselområde 14, t o m 2003) och provtagningar av badvattenkvaliteten vid Viggebysand (skötselområde 21).

PLANDEL

5. Syfte med reservatet

I reservatsbeslutet från 1972 står det följande:

”Grund för reservatsbildningen är områdets naturskönhet. Med dess sammanlagt mycket långa strandlinje, omväxlande natur och relativa välbelägenhet är det av stort värde för det rörliga friluftslivet. Syftet är att bevara ett för det rörliga friluftslivet värdefullt område och genom olika åtgärder förbättra allmänhetens möjligheter att utnyttja detsamma. Vid utnyttjandet skall hänsyn tagas till de för området karakteristiska naturtyperna samt floran och faunan.”

Idag, drygt 30 år senare, tillmäts naturvärdena en betydligt större roll i reservatet vilket kommer till uttryck i bevarandemål och åtgärdsförslag för de olika skötselområdena. En grundläggande inriktning är att skötseln ska bidra till att bevara och utveckla biologisk mångfald genom att vårda och bevara samt återställa eller nyskapa värdefulla livsmiljöer. Samtidigt skall möjligheterna för det rörliga friluftslivet bevaras och utvecklas med hänsyn tagen till naturvårdsintressena.

Syfte i reservatsbeslutet 2005

Syftet med Viggeby naturreservat är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda och nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter samt att tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Syftet med reservatet är även att utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 ska uppnå eller bibehålla gynnsamt tillstånd.

De värdefulla livsmiljöerna (enligt EU:s habitatdirektiv) boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora, trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ, lövsumpskogar av fennoskandisk typ, ek-avenbokskog av buskstjärnblommatyp samt västlig taiga och skogbevuxen myr ska bevaras i gynnsamt tillstånd liksom strand- och vattenmiljöer knutna till Järnlunden.

De typiska växt- och djursamhällen som är karakteristiska för dessa livsmiljöer ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Strukturer som död ved, gamla grova träd och väl avbetad gräsmark ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Typiska och skyddsvärda arter, som t ex mindre hackspett, göktyta, skogsduva, rödhalsad svartbagge, kandelabersvamp, veckticka, blekticka, rosa skärelav, hjälmbrösklav och asphättemossa ska ha gynnsamt tillstånd.

Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och anläggningar som badplatser, besöksparkeringar, vandringsleder, rastplatser och informationsskyltar ska vara välskötta samt ha en utformning och omfattning som styrs av bevarandemålen för värdefulla livsmiljöer och arter.

Syftet med naturreservatet ska uppnås på kort och lång sikt genom att äldre barrskog och sumpskog lämnas orörd eller i det närmaste orörd, triviallövskog och ädellövskog sköts för att förbli lövskog och grova träd, särskilt asp och ek, gynnas, hagmark och betad skog betas, mängden död ved ökas, vandringsleder anläggs och hålls lättframkomliga, badplatser och rastplatser utvecklas och underhålls samt informationsskyltar sätts upp och reservatsfolder utarbetas. Naturvårdsbränning samt skapande av våtmark genom dämning är exempel på aktiva åtgärder som kan bli aktuella.

6. Disposition och skötsel av mark

6.1 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 37 skötselområden. Vid indelningen har hänsyn tagits till den historiska markanvändningen. Vissa skötselområden är tänkta för fri utveckling, andra är mer skötselintensiva, framförallt betesmarkerna. Anordningar för friluftsliv och byggnader utgör egna skötselområden.

Syftet med reservatet skall uppnås på kort och lång sikt bland annat genom att

- äldre barrskog och sumpskog lämnas orörd eller i det närmaste orörd
- triviallövskog och ädellövskog sköts för att förbli lövskog och grova träd, särskilt asp och ek, gynnas
- hagmark och betad skog betas
- mängden död ved ökas
- vandringsleder anläggs och hålls lättframkomliga
- badplatser och rastplatser utvecklas och underhålls, informationsskyltar sätts upp och reservatsfolder utarbetas
- aktiva naturvårdsåtgärder som naturvårdsbränning och skapande av våtmark genom dämning kan genomföras efter utredning

För varje skötselområde anges bevarandemål och skötselåtgärder vilka uppdelas på restaureringsåtgärder/engångsåtgärder och mer eller mindre regelbundet återkommande underhållsåtgärder. Gynnsamt tillstånd föreligger inom ett reservat när de uppsatta bevarandemålen nåts.

En övergripande målsättning för död ved i naturreservatet är att 20-40 % av biomassan i varje skötselområde ska bestå av död ved med en lägre andel i hävdade skötselområden och en högre andel i skötselområden med fri eller huvudsakligen fri vegetationsutveckling.

Skötselområde 1

Areal 3 ha

Norra betet

Beskrivning

Trädbärande hage vilken för tillfället inte betas. Området är på väg att växa igen och utveckla en karaktär av lövblandskog. Mitt i området finns dock ett långsträckt, öppet parti. Trädsiktet utgörs främst av asp, ek, björk och lind med inslag av gran, fågelbär, rönn, apel samt en del ask. Busksiktet består av spridda, kraftiga hasselbuketter och enar. I den norra gränsen, mot ett delområde inom Brokinds naturreservat, rinner en bäck som meandrar svagt. Vid bäcken växer klibbal, varav många är grova, och gran. I den norra halvan finns några vidkroniga ekar som är cirka 80 cm i diameter. Det finns även några grova, bredkroniga askar, björkar och tallar samt lindar vid stranden. Stranden domineras i norr av löv, inte minst al, och i söder av tall och al.

PLANDEL

5. Syfte med reservatet

I reservatsbeslutet från 1972 står det följande:

”Grund för reservatsbildningen är områdets naturskönhet. Med dess sammanlagt mycket långa strandlinje, omväxlande natur och relativa välbelägenhet är det av stort värde för det rörliga friluftslivet. Syftet är att bevara ett för det rörliga friluftslivet värdefullt område och genom olika åtgärder förbättra allmänhetens möjligheter att utnyttja detsamma. Vid utnyttjandet skall hänsyn tagas till de för området karakteristiska naturtyperna samt florán och faunan.”

Idag, drygt 30 år senare, tillmäts naturvärdena en betydligt större roll i reservatet vilket kommer till uttryck i bevarandemål och åtgärdsförslag för de olika skötselområdena. En grundläggande inriktning är att skötseln ska bidra till att bevara och utveckla biologisk mångfald genom att vårda och bevara samt återställa eller nyskapa värdefulla livsmiljöer. Samtidigt skall möjligheterna för det rörliga friluftslivet bevaras och utvecklas med hänsyn tagen till naturvårdsintressena.

Syfte i reservatsbeslutet 2005

Syftet med Viggeby naturreservat är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, skydda och nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter samt att tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Syftet med reservatet är även att utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 ska uppnå eller bibehålla gynnsamt tillstånd.

De värdefulla livsmiljöerna (enligt EU:s habitatdirektiv) boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora, trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ, lövsumpskogar av fennoskandisk typ, ek-avenbokskog av buskstjärnblommatyp samt västlig taiga och skogbevuxen myr ska bevaras i gynnsamt tillstånd liksom strand- och vattenmiljöer knutna till Järnlunden.

De typiska växt- och djursamhällen som är karakteristiska för dessa livsmiljöer ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Strukturer som död ved, gamla grova träd och väl avbetad gräsmark ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Typiska och skyddsvärda arter, som t ex mindre hackspett, göktyta, skogsduva, rödhalsad svartbagge, kandelabersvamp, veckticka, blekticka, rosa skärelav, hjälmbrösklav och asphättemossa ska ha gynnsamt tillstånd.

Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela reservatet och anläggningar som badplatser, besöksparkeringar, vandringsleder, rastplatser och informationsskyltar ska vara välskötta samt ha en utformning och omfattning som styrs av bevarandemålen för värdefulla livsmiljöer och arter.

Syftet med naturreservatet ska uppnås på kort och lång sikt genom att äldre barrskog och sumpskog lämnas orörd eller i det närmaste orörd, triviallövskog och ädellövskog sköts för att förbli lövskog och grova träd, särskilt asp och ek, gynnas, hagmark och betad skog betas, mängden död ved ökas, vandringsleder anläggs och hålls lättframkomliga, badplatser och rastplatser utvecklas och underhålls samt informationsskyltar sätts upp och reservatsfolder utarbetas. Naturvårdsbränning samt skapande av våtmark genom dämning är exempel på aktiva åtgärder som kan bli aktuella.

6. Disposition och skötsel av mark

6.1 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 37 skötselområden. Vid indelningen har hänsyn tagits till den historiska markanvändningen. Vissa skötselområden är tänkta för fri utveckling, andra är mer skötselintensiva, framförallt betesmarkerna. Anordningar för friluftsliv och byggnader utgör egna skötselområden.

Syftet med reservatet skall uppnås på kort och lång sikt bland annat genom att

- äldre barrskog och sumpskog lämnas orörd eller i det närmaste orörd
- triviallövskog och ädellövskog sköts för att förbli lövskog och grova träd, särskilt asp och ek, gynnas
- hagmark och betad skog betas
- mängden död ved ökas
- vandringsleder anläggs och hålls lättframkomliga
- badplatser och rastplatser utvecklas och underhålls, informationsskyltar sätts upp och reservatsfolder utarbetas
- aktiva naturvårdsåtgärder som naturvårdsbränning och skapande av våtmark genom dämning kan genomföras efter utredning

För varje skötselområde anges bevarandemål och skötselåtgärder vilka uppdelas på restaureringsåtgärder/engångsåtgärder och mer eller mindre regelbundet återkommande underhållsåtgärder. Gynnsamt tillstånd föreligger inom ett reservat när de uppsatta bevarandemålen nåts.

En övergripande målsättning för död ved i naturreservatet är att 20-40 % av biomassan i varje skötselområde ska bestå av död ved med en lägre andel i hävdade skötselområden och en högre andel i skötselområden med fri eller huvudsakligen fri vegetationsutveckling.

Skötselområde 1

Areal 3 ha

Norra betet

Beskrivning

Trädbärande hage vilken för tillfället inte betas. Området är på väg att växa igen och utveckla en karaktär av lövblandskog. Mitt i området finns dock ett långsträckt, öppet parti. Trädsiktet utgörs främst av asp, ek, björk och lind med inslag av gran, fågelbär, rönn, apel samt en del ask. Busksiktet består av spridda, kraftiga hasselbuketter och enar. I den norra gränsen, mot ett delområde inom Brokinds naturreservat, rinner en bäck som meandrar svagt. Vid bäcken växer klibbal, varav många är grova, och gran. I den norra halvan finns några vidkroniga ekar som är cirka 80 cm i diameter. Det finns även några grova, bredkroniga askar, björkar och tallar samt lindar vid stranden. Stranden domineras i norr av löv, inte minst al, och i söder av tall och al.

Bland tallarna och runt hållarna i den södra delen finns det gott om enbuskar. Det finns en ek- och en björklåga men i övrigt är det ont om död ved.

Fältskiktet är i den norra delen av smalbladig grästyp och lundgröetyp. I det stora öppna området i mitten växer en kvävegynnad flora med hundäxing och nässlor samt tuvtåtel. I gläntorna i den norra halvan och i övergången mellan den öppna marken och tallbeståndet i sydväst finns inslag av en lite mer artrik gräsmarksflora. Här växer bland annat gökärt och midsommarblomster. Längs stranden löper en smal vassbård. På ekarna finns knappnålslavar och på tallar flarnlav. På hållmarken i söder finns en torrängsflora med bl a styvmorsviol, kärleksört och fårsvingel.

Fältskiktet vid bäcken är ganska glest och domineras av älggräs. Här växer även bäckbräsmå, kabbleka och trolldruva.

Området underlagras till stor del av leror. I strandområdet finns mycket hållmarker, särskilt i söder där de högsta partierna ligger 15 meter över vattenytan och sluttar ganska brant ned i sjön. Den norra stranden är flackare och underlagras av lera.

Området beskrevs som äng på kartan från 1685 och på häradskartan från 1870-talet. Den forna strandlinjen syns tydligt.

Området gränsar i norr till det statliga Brokinds naturreservat. Delområdet kallas Kohagen är består en lövskog som får utvecklas fritt. Den har en historia som löväng.

Brukningsvägen söderifrån slutar i områdets södra del. Området saknar stigar men är ändå ganska lättframkomligt. Området är vackert och fungerar bra som picknickplats.

Bevarandemål

Målbild är en trädklädd välhävdad betesmark med grova träd och regelbundet hamlade lövträd, framförallt ask. Bevarandemål för skötselområdet är

- krontäckning av träd och buskar på 25-50 %
- alla grova, vidkroniga träd (ek, ask, lind, björk, tall) är frihuggna
- 5-10 regelbundet (ca vart tredje år) hamlade träd, helst av olika trädslag och ålder
- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut
- utbredningen av örtrik gräsmark och torrängsflora utgör minst 25 % av arealen

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Asp ringbarkas för att senare avverkas.
- ☐ Grövre träd frihuggs.
- ☐ Området röjs från lövsly och ung gran. Trädskiktet gallras och arvtagare till solitärer utses och sparas.
- ☐ Träd nyhamlas.
- ☐ Den mark som kan slås med balk eller slaghackas åtgärdas så (dock ej den nuvarande örtrika delen)
- ☐ Stängslet förbättras.

Åtgärderna genomförs senast 2006.

Underhållsåtgärder

- ☐ Området betas årligen med ett lämpligt betestryck.

- ☐ Vid behov sker röjningar och slätter om betet inte räcker till.
- ☐ Hamling av träd.
- ☐ Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 2

Areal 1,5 ha

Blivande glesa lövskogen

Beskrivning

Skogen är lövdominerad och dess ursprung är troligen självföryngring på kalmark efter avverkning i början av 1970-talet. Området ger ett vildvuxet intryck. Det finns en hel del döda unga, lövträd på ett grunt jordtäckte och mellan hällar. Här dominerar ek, asp och björk med inslag av ask, sälg, fågelbär, hägg, lönn, al, tall och en samt hassel, i 30 - 50-års åldern. Den nordöstra delen domineras av björk och är mycket fuktig.

Fältskiktet domineras i olika delar av lundgröe och örnbräken men innehåller även öppenmarksarter som blålocka, fårsvingel, gulmåra, mandelblom, smultron, stor blålocka, teveronika, äkta johannesört och ängskavle samt kärrtistel.

Enligt häradskartan användes området som betesmark och bar då nästan bara barrträd. Längs med stranden var betesmarken öppen, alternativt visar kartan på berg. På 1685 års karta beskrivs området som ingående i Viggeby utmark vilken dominerades av tall, gran och björk.

Området ligger på hällmark och isälvsmaterial. Området sluttar mot väster.

Området är i princip stiglöst. Det finns en del växlar (djurstigar). Från höjderna finns flera fina utsikter mot sjön. Området utnyttjas inte nämnvärt för friluftsliv i dag.

Bevarandemål

Målbild är en lövskogsbevuxen hävdad betesmark. Bevarandemål för skötselområdet är

- ☐ krontäckning av träd och buskar på 50-75%
- ☐ inslaget av barrträd i träd- och buskskikten är högst 5 %
- ☐ förekomst av hassel och en i buskskiktet
- ☐ alla grova vidkroniga träd är frihuggna
- ☐ ytor med inslag av öppenmarksarter utgör minst 25 % av arealen

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Gallringsröjning samt frihuggning av träd som kan utvecklas till grova solitärer. Ädla lövträd gynnas.
- ☐ Stängsling.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- ☐ Försiktig gallring och frihuggning vid behov

Skötselområde 3

Areal 1 ha

Blivande barrnatureskogen

Beskrivning

Ett område som avses få en funktion som spridningsområde för de värden som förväntas uppstå i skötselområde 4, vilket nu är barrdominerat och innehåller en hel del död ved.

Området består huvudsakligen av planterade gran- (i norr) och tallbestånd (i söder) i 45-årsåldern. Det finns inslag av lövträd, mest ek, björk och rönn i planteringarna.

Fältskiktet är bitvis dåligt utvecklat p g a täta planteringar. Kruståtel dominerar inom nästan hela området. Andra vanliga arter är träjon, vårfryle och örnbräken.

Enligt häradskartan användes området som betesmark och bar då nästan bara barrträd. På 1685 års karta beskrivs området som ingående i Viggeby utmark vilken dominerades av tall, gran och björk.

En stor del av området underlagras av isälvsmaterial. Området sluttar mot väster.

Området är i princip stiglöst. Det finns en del växlar. Från höjderna finns några fina utsikter mot sjön. Området utnyttjas inte nämnvärt för friluftsliv i dag.

Bevarandemål

Målbild är en barrblandskog av naturskogskaraktär med fri utveckling. Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrigt och luckigt trädskikt med högst 75 % gran.
- självföryngring av både tall och gran

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- En stor del av området består av planterad gran- och tallskog. För att påskynda bildandet av naturskogsvärden ska planteringarna gallras ojämnt så att tätare partier och luckor omväxlar. En del löv ska finnas vid gläntorna. Hälften av de avverkade träden tas ut medan hälften lämnas som lågor och högstubbar.
- Ringbarkning och skadande av ett antal träd.

Åtgärderna ska vara genomförda senast 2007.

Området ska på sikt kunna slås samman med skötselområde 4 för fri utveckling.

Underhållsåtgärder

- Under en period på 10-20 år utförs med några års mellanrum ringbarkning och skadande av ett antal träd för att mängden färsk död ved ska vidmakthållas.

Skötselområde 4

Gammelskogen

Areal 1,5 ha

Beskrivning

En gammal, grov och luckig granskog med inslag av tall. Träden är i åldern 90 till 150 år. En del av träden är mycket grova och kan härröra från den tidigare betesperioden. Troligen är skogen självsådd. Inslag av grov tall och björk samt mot vattnet även sälg och al. Unga lövträd som ek, asp och rönn finns i området. Krontaket är luckigt. Granen självföryngrar sig. Det finns en hel del döda träd och lågor och mängden död ved ökar. Idag finns ett 15-tal grantorrakor förutom några granlågor. Värden knutna till den döda veden förväntas uppstå inom en nära framtid. Några signalarter, förutom blåmossa, eller rödlistade arter har ännu ej påträffats. På marken dominerar mossor som bergklomossa, blåmossa, kammossa, kranshakmossa, skogsbjörnmossa, stor kvastmossa och väggmossa. Där det finns ett fålskikt är det av lågörttyp med ett stort inslag av blåbär och kruståtel samt med lite skogsbräken, skogsstjärna och stensöta.

Det går en stig genom området.

Bevarandemål

Målbild är en barrblandskog av naturskogskaraktär med fri utveckling. Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrigt och luckigt trädskikt med högst 85 % gran
- självföryngring av både gran och tall
- förekomst av flera signalarter och/eller rödlistade arter

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

☐ ---

Underhållsåtgärder

- ☐ Området lämnas i huvudsak orört men vid behov dödas enstaka granar om tallandelen eller luckorna minskar till lägre respektive färre än angivna bevarandemål.

En inventering av lavar, svampar och mossor görs i slutet av skötselplaneperioden.

Skötselområde 5

Norra barrskogen

Areal 17 ha

Beskrivning

Ett stort område som till största delen utgörs av planterade, välslutna barrskogar i 45-årsåldern. Gran dominerar framförallt i norra delen. 30-årig tall dominerar i den södra delen. I detta

talldominerade område finns en liten 25-årig granplantering i nordväst och en 50-årig granplantering i söder samt en grandominerad, 45-årig plantering i sydöst.

Här och var finns dungar eller spridda exemplar av björk, asp, rönn, sälg, ek, alm, lönn samt ask. En del träd är grova och kan utgöra rester från en tidigare betesperiod. Granen självföryngrar sig på många platser men det finns också ett stort inslag av unga lövträd (ek, ask, alm, lönn, lind, apel, asp och fågelbär). I buskskiktet, vilket ofta är glest, förekommer hassel, måbär, skogstry, brakved, druvfläder, en och hagtorn.

Planteringarna är på många ställen så täta att det saknas fältskikt. Detta är annars mestadels av smalbladig typ och domineras av kruståtel. Variation skapas av insprängda miljöer som gläntor med rester av en betesgynnad flora och fauna, berghällar med lav- och mosstäcken eller med antydning till torrängsflora, av fuktstråk samt av klibbalkärr och en liten bäck med fuktälskande flora. Man kan hitta skogssallat, majbräken, ärenpris, blåsippa, ormbär, trolldruva, liljekonvalj, men också mer typiska öppenmarksarter som blåsuga, gökärt, ängsvädd, brudbröd, mandelblom, stor blålocka, styvmorsviol och äkta johannesört. I botten-skiktet finns bergklomossa, hårbjörnmossa, vågig kvastmossa, sandruggmossa, väggmossa, stor bräkenmossa, palmmossa, grå och gulvit renlav, hornbägarlav, naggbägarlav och põslav.

Enligt 1685 års karta utgjordes området huvudsakligen av utmark dominerad av tall, gran och björk. Enligt häradskartan utgjordes området av barrbevuxen hage eller skog och var i så fall förmodligen betad. Odlingssänen kan ses som sten upplagd på hållar i den norra f d betade öppna hagen. Brukningsvägen genom området fanns redan på 1600-talet då den gick mellan Viggeby gård och ängen i norr (bl a skötselområde 1).

Den södra delen av området tallplanterades i slutet av 1960-talet och i början av 1970-talet. Den centrala delen, väster om vägen, utgjordes då av ett grustäktområde med flera hålor, omgivna av kalmare.

Genom området går en brukningsväg, ungefär längs med åsryggen, troligen ganska välanvänd för promenader, åtminstone i sin södra del. Vägen används även för bilkörning, upp till en liten parkering som nyttjas för naturistbadet. Västerut mot naturistbadet (skötselområde 13) går en väl upptrampad stig. I övrigt finns spår efter en gammal avverkningsväg men inga stigar. Området är i allmänhet relativt lättframkomligt men det finns flera svårframkomliga, täta partier.

Geologiskt dominerar berghällar och leror i norr. Det övriga området domineras av isälvsavlagringar med rygghorm med enstaka berghällar, varför marken där är tämligen torr. Grustäkt har skett bl a i den mellersta delen, intill vägen, men mindre täkthålor återfinns på många platser.

Bevarandemål

Målbild är en olikåldrig och luckig barrblandskog med inslag av fuktiga lövdominerade miljöer samt öppna hållmarker och sandmarker. Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrigt, flerskiktat och luckigt trädskikt
- självföryngring av tall
- gamla grova träd (minst 60 cm i diameter i brösthöjd) är frihuggna
- öppen eller torrängsbevuxen sandmark med en areal av minst 500 m²
- fuktiga partier lämnade för fri utveckling med undantag för bortröjning av gran i alkärr och liknande miljöer

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Hela beståndet gallras en gång under skötselplaneperioden varvid cirka 25 % av virkesförrådet, främst gran, tas ut. Rikligt med lövträd lämnas, särskilt i fuktiga områden, grova och även en del mindre grova lövträd frihuggs samt gläntor vidgas kring hållmarker och grusgropar. En del barrtätningar sparas. Gallringen genomförs ojämnt för att skapa variation.
- Försök att gynna en torrängsflora i grusgroparna genom avverkning och eventuellt bearbetning av markytan. Utförs lämpligen i samband med gallringsinsatser.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Frihuggning av grova träd och yngre blivande solitärer vid behov.
- Underhåll av de öppna sandmarkerna genom röjning vid behov.
- Röjning av gran i fuktiga, lövdominerade miljöer vid behov

Under senare skötselplaneperioder gallras området och plockhuggning kan ske inom vissa delar av området. Detta utreds under innevarande skötselperiod och definieras i kommande planer. För att behålla området talldominerat bör även i framtiden en del gran plockas bort vid behov.

Skötselområde 6

Areal 6,5 ha

Ädellövskogslunden

Beskrivning

En lövblandskog med stor andel (35-60%) ädellövträd, mest ek, men även alm, ask, lönn, lind och fågelbär. Här växer också en hel del björk och asp, varav en del är grova. samt rönn, al, sälk och apel. Tall- och graninslaget varierar mellan 3 % i söder till cirka 20 % i norr. I mindre partier dominerar enstaka arter varvid nästan rena bestånd skapas av bl a alm, ask, al och fågelbär. På andra håll förekommer blandbestånd som ek- och björkskog samt ask- och aspskog.

Det finns en generation äldre och vidkroniga ekar, björkar och aspar spridda i området men skogen är annars ganska ung, huvuddelen av träden är under 50 år. Uppslaget av ungt löv är i många områden omfattande. Vanliga "slybildande" trädslag är ask, alm, fågelbär och asp. Skogen innehåller flera trädgradienter. Det växer mest ädellöv och minst barrträd i söder och mest barr och minst ädellövträd i norr. Andelen triviallövträd (björk, asp, al, rönn, sälk) är ungefär lika stor (35 - 40 %) i hela området. Den äldsta skogen, cirka 75 år, finns i norr och den yngsta i söder.

Skogen är tydligt präglad av skogsbruk och död ved är mycket ovanligt.

Den norra delen av lövblandskogen planterades med gran för 30 - 40 år sedan. Planteringen misslyckades dock varvid lövet tog överhanden och numera finns bara enstaka granar och grandungar kvar. Centralt i området finns ett parti med ek, björk och rönn som troligen är självföryngrat efter en kalavverkning.

I buskskiktet finns hassel, måbär, brakved, hagtorn, en och druvfläder.

Marken är frisk och vegetationen mestadels av lågörttyp. Fältskiktet domineras av skogsarter men innehåller även en hel del lundväxter. Här och var finns mindre rester av den gamla betesfloran. Granplanteringar och ett tätt lövslyuppslag har här och var nästan helt förstört fältskiktet.

Till de vanligaste arterna i fältskiktet hör lundgröe, kruståtel, tuvtåtel, majbräken, örnbräken, träjon, hundkex, svalört, skogsfräken, ängsfräken, hässlebrodd, älgört, harsyra samt fårsvingel på hållmarker. På flera ställen finner man lundarter som ormbär, trolldruva, stinksyska och lungört. Andra arter i området är ekbräken, stenbräken, liljekonvalj, vitsippa, humleblomster, skogsnäva, ekorrbär, hundäxing, skogsfibbla, skogssallat, stenbär, stor blåkllocka, vårfryle, bergslok, flenört, nejlikrot, smörbollor, teveronika, ängskovall och grönvit nattviol.

Kranshakmossa, husmossa och palmmossa är några arter i bottenskiktet. På en del ekar kan man se knappnåls lavar men i regel är dock stammarna alltför beskuggade för att en rikare hagmarkseksflora ska finnas.

I slutet av 1800-talet utgjordes området av en gles betad och barrdominerad hagmark alternativt en barrskog. Det finns inte kvar några gamla, eller ens äldre, barrträd i området varför barrträdiskontinuiteten är bruten sedan flera decennier. På 1685 års karta anges området vara en utmark med gran, tall och björk. Det finns således en kontinuitet av björk. Av äldre kulturspår finns odlingsrösen och en grindstolpe med järnbeslag.

En stor del av skogen ligger på isälvsmaterial på östsluttningen av åsen. Längst i öster underlagras skogen av varvig lera. Det finns flera hållmarkspartier parallellt med åsryggen mellan isälvsmaterial och leran. På några ställen bildar de östvända klippbranter. I norr finns små vattensamlingar.

I området finns många för friluftslivet trevliga och lummiga partier. Många avsnitt är däremot slyiga och svårframkomliga. Stigar saknas i stort sett.

Bevarandemål

Målbild är en lövblandskog med stor andel ädellövträd och om möjligt beteshävd i delar som gränsar till betesmark i öster, utanför reservatet. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med högst 5 % barrträd och hög andel ädellövträd
- gamla grova träd (minst 60 cm i diameter i brösthöjd) är frihuggna
- minst 5 % av arealen är lämnad orörd, minst två alkärr och täta lövsly- eller ekkrattslika miljöer
- ett 5 - 10 meter brett, öppet och luckigt, bryn längs den östra reservatsgränsen (ut mot åkern och betesmarken på angränsande fastighet)
- flera hackspettshäckningar av olika arter
- förekomst av spiklavar, nållavar, skuggorangelav och/eller skärelav på grov ek
- odlingsrösen är frihuggna

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Gran gallras bort. Endast enstaka äldre kjolgranar sparas.
- Grova lövträd (av olika arter) frihuggs, liksom en del yngre, för att gynna deras grovlekstillväxt. Särskilt lind, alm och ek gynnas.

- ☐ En del lövträd ringbarkas eller skadas för att skapa död lövved.
- ☐ Högstubbar av främst lövträd skapas.
- ☐ Brynhuggning mot angränsande åker och betesmark i öster.
- ☐ Ev. bortröjning av gran i alkärren (som i övrigt lämnas orörda).

Åtgärderna ska vara genomförda senast 2008.

Underhållsåtgärder

- ☐ Frihuggning av solitära träd vid behov.
- ☐ Rövning i brynet mot öster.

Ytor som lämnas orörda markeras på karta för att även i kommande skötselplanperioder kunna lämnas orörda om det befinns lämpligt.

Skötselområde 7

Areal 1 ha

Nya brynet

Beskrivning

En smal kantzon runt en åker. I väster, mot brukningsvägen, finns öppen gräsmark. I norr finns en smal remsa med en granplantering. Öster om åkern består området av igenväxande hagmark med en mängd unga lövträd och buskar, varav flera med vidkronigt växtsätt. Här finns ek, fågelbär, al m fl och många av träden är i 25-årsåldern.

Bevarandemål

Målbild är ett öppet, varierat och lövträdsdominerat bryn med om möjligt beteshävd.
Bevarandemål för skötselområdet är

- krontäckning i träd- och buskskiktet på omkring 25 %
- ingen förekomst av gran
- förekomst av hävdgynnade arter i fältskiktet

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Alla granar avverkas.
- ☐ Rövning och gallring för att frihugga solitärer och skapa en öppen brynkaraktär.

Åtgärderna genomförs senast 2006.

Underhållsåtgärder

- ☐ Röv vid behov för att området ska ha en mycket öppen karaktär med vidkroniga ekar och bärande lövträd och buskar.

Området bör om möjligt betas.

Skötselområde 8

Småbåtshamnen

Areal 0,7 ha

Beskrivning

Båthamnen är utarrenderad till Viggeby båtklubb. I hamnen finns platser för 140 båtar samt en iläggingsbrygga för två båtar. Reservatsförvaltningen har också en båtplats. På den grusade ytan finns det omkring 65 båtuppläggningsplatser. Föreningen har en klubbstuga, förrådsbyggnader, vattenposter och eluttag samt parkeringsplats för 65 bilar. Dessutom finns det två parkeringsplatser som upplåts till allmänheten, torrtoalett, soptunna, vindskydd och eldplats. Infarten till båthamnen är stängd, med hjälp av vägbom, under tiden 1 november - 31 mars. Under sommaren har man daglig vakt i området, även på nätterna. Inom området finns en skogsremsa i branten/sluttningen utmed stranden. Här finns bl a en hel del ung ek men också flera äldre grova träd.

Bevarandemål

Målbild är en välskött småbåtshamn med god tillgänglighet till friluftsanordningar för allmänheten samt ett olikåldrigt lövskogsparti längs stranden med äldre träd och förekomst av död ved. Bevarandemål för skötselområdet är

- välskött småbåtshamn med cirka 140 båtplatser och klubbstuga
- friluftsanordningar för allmänheten med torrtoalett, soptunna och rastplats samt tillgängliga parkeringsplatser för två bilar och iläggingsbrygga för två båtar
- informationstavla med presentation av reservatet inklusive fågelskyddsområden
- en båtplats tillgänglig för reservatsförvaltningen
- olikåldrig lövskog längs stranden med äldre träd och död ved

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Uppsättning av ny informationstavla om reservatet inklusive fågelskydd.
- Skyltning för att avvisa camping inom området.
- Tydlig skyltning för att markera parkeringsplatserna som är tillgängliga för allmänheten.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Torrtoalett, soptunna och rastplats sköts av kommunen.
- Underhåll av informationsskyltar.

Norra lövskogen

Beskrivning

En frodig, men bitvis ganska gles, lövblandskog med högre barrträdsandel i de låglänta delarna. Överlag är marken frisk till fuktig men ytterligheterna är torr hållmark och klubbalkärr. Skogen är delvis olikåldrig och flerskiktad, delvis välgallrad och enhetlig.

Glas- och vårtbjörk är de dominerande trädslagen med ett stort inslag av asp. Även ek, ask, alm, rönn, sälg, gran och tall förekommer i ganska stor omfattning. I området finns en del grova träd av tall, ek och vårtbjörk som minne från en tidigare betesperiod. Träden är annars mestadels i 45-årsåldern med de yngsta träden i norr, mot Lindersvassaviken, och nedanför berget i den södra delen. Här växer en hel del al och mycket ek och rönn.

Som en ö i den norra delen ligger ett litet bestånd av grova tallar med inslag av ek. Fältskiktet domineras av bergslok och örnbräken. Strax öster om detta ligger en hållmark. Det finns fem mindre barrplanteringar med lövinslag. Det finns också minst tre klubbalkärr där åtminstone en del träd har sockelbildning. I söder ligger ett litet berg med många döda, klena träd bland hållarna och en liten ljunghed.

I underbeståndet förekommer relativt mycket ask, inte minst i den norra halvan av området. Buskskiktet, vilket ibland är tätt och ibland obefintligt, innehåller måbär, sälg och andra viden, pors och brakved samt bitvis rikligt med druvfläder.

Fältskiktet är på många ställen dåligt utvecklat p g a fuktig, tidvis översvämmad mark och barrplanteringar.

Vanliga fältskiktsarter är lundgröe, harsyra, vitsippa, älgört, majbräken, kruståtel och ängskavle. Fläckvis är hässlebrodd, humleblomster och hallon vanliga. Bland övriga arter i området kan nämnas ormbär, trolldruva, ek- och hultbräken, blåstarr, rankstarr, blååtel, bergslok, blekstarr, mannagräs, vårbrodd, stor och liten blåklocka, rölleka, gulmåra, smultron, fyrkantig johannesört, hundkäx, daggekåpa, gullviva, flenört, nejlikrot, skogsnäva, stinksyska, ekorrhör, gullris, kabbleka och sumpmåra. Nedanför sluttningen åt väster växer grönvit nattviol.

I bottenskiktet finns hasselmossa, stor thujamossa och kranshakmossa.

I alkärren växer kärrsilja, rankstarr, strandlysing, sumpmåra, kabbleka, kärrbräsa, kråklöver och skuggstjärnmossa.

Mest död ved finns det på berget i söder men mängden död ved förefaller öka relativt snabbt i den vuxna skogen.

Områdets östra del ligger på västsluttningen av en ås och underlagras av isälvsmaterial.

Enligt 1685 års karta utgjordes området av utmark dominerad av tall, gran och björk. Enligt häradskartan utgjordes området öster och nordost om viken av betad barrskog/hage. Den norra delen av området, liksom området nedanför bergssluttningen i söder, utgjordes av kalmare 1974. Troligen är dessa områden självföryngrade med löv. I en del av det nordöstra hörnet har grus brutits ur åsen. 1974 var grustäkterna öppna.

Från grusvägen uppe på åsen går stigen till naturistbadet, i öst-västlig riktning. En stig/växel finns i områdets norra del.

Bevarandemål

Målbild är en lövblandskog med inslag av tall. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med högst 5 % barrträd varav endast enstaka granar
- gamla grova träd (minst 60 cm i diameter i brösthöjd) är frihuggna
- flera alkärr utan nämnvärt inslag av gran
- förekomst av öppen eller torrängsbevuxen sandmark

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Alla unga granar gallras bort, även i alkärren vilka i övrigt lämnas helt orörda.
- Grova träd (ekar, björkar och andra grova lövträd samt tallar) frihuggs.
- Ringbarkning och skadande av några lövträd i syfte att påskynda tillkomsten av död ved

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Frihuggning av grova träd vid behov.
- Rövning av gran vid behov.

Skötselområde 10

Areal 3 ha

Vikskogen

Beskrivning

En olikåldrig och luckig barrblandskog med stort inslag av al och björk. Den västra delen utgörs av ett alkärr med gammal al på socklar samt grov björk. Träden är mestadels i 85-årsåldern. I väster finns en del död ved. Alkärrret ligger på kärrtorv och barrblandskogen på grovmo. I viken skjuter en häll ut och söder om den ligger en liten moränhöjd.

Enligt 1685 års karta utgjordes området av utmark dominerad av tall, gran och björk. Söder om viken var marken öppen och förmodligen betad. Södra delen av skötselområdet, mot nuvarande öppna betesmarken (skötselområde 14a) tycks området ha nyttjats för slätter, troligen sidvallsslätter p g a hög markfuktighet.

I öst-västlig riktning går stigen till naturistbadet från grusvägen uppe på åsen.

Bevarandemål

Målbild är en olikåldrig barrblandskog i östra delen och ett alkärr med inslag av björk i västra delen. Bevarandemål för skötselområdet är

- alkärr med inslag av björk men utan gran
- olikåldrig barrblandskog

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Öka mängden död ved i området genom fällning, skadande och ringbarkning av 20-30 träd i barrblandskogen.

Åtgärden genomförs senast 2006.

Underhållsåtgärder

- Röjning av gran i alkärret vid behov.

Skötselområde 11

Areal 3,5 ha

Lindersvassaudden

Beskrivning

En udde i form av en markerad bergsrygg som reser sig omkring tio meter över sjöytan. Här och var finns hållmarker, främst på den västra sidan. Mitt på udden finns varvig lera, i övrigt dominerar morän. Här och var finns stora block, bl a ett i sydväst som är sex meter högt.

Udden domineras av en luckig, äldre granskog, i 115-årsåldern, med inslag av tall, främst i väster och på de allra högsta partierna. En del av tallarna på västra sidan tillhör nog uddens äldsta träd med åldrar kring 120 år. Lövträd, främst björk, förekommer spritt på udden. Ned mot vattnet, framför allt i nordost, växer sälk och al. Det finns även ek, alm, ask, rönn och grov asp. Skogen är ganska ljus och öppen. Granen självföryngrar sig men det finns också partier med mycket lövsly. På uddens nordöstra hörn övergår barrskogen till en blandskog med mycket björk och asp.

Det finns några döda träd i form av torrakor och även lågor.

I det bitvis välutvecklade buskskiktet finns en hel del rönn men även hassel och en.

Fältskiktet domineras av den smalbladiga grästypen med lundgröe och örnbräken. På uddens norra del dominerar lågörttypen. Hällarna är täckta av mossor och lavar. Stora delar av stranden består av klippor, kala eller bevuxna med gräs och ljung. Vanliga örter är harsyra, smultron, skogsviol, ärenpris, gullviva, björkpyrola och liljekonvalj.

I norr ligger en liten ö. Ön präglas av tall men i strandzonen finns även björk, al och pors. Mellan udden och ön växer vass.

Fiskgjuse förekommer inom området.

Området verkar inte vara särskilt mycket utnyttjat för friluftsliv. Det går en liten stig längs den västra stranden.

Troligen kommer tallinslaget alltid finnas kvar och eventuellt öka genom att halvöns vindutsatta läge bör bidra till att en del gran blåser ned.

Bevarandemål

Målbild är en barrblandskog med hållmarker. Bevarandemål för skötselområdet är

- barrblandskog med inslag av grov tall
- förekomst av öppna hållmarker
- minst tre lämpliga boträd för stora rovfåglar

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ---

Underhållsåtgärder

- Rökning av gran vid behov, för att gynna nutida och framtida förekomst av grova tallar

Området öppnas inte för friluftslivet genom anläggande av stigar eller leder.

Skötselområde 12 a-b

Areal 6 ha

Ensartade granskogen

Beskrivning

Två delområden dominerade av en 45-årig väsluten granplantering. I den norra delen av delområde 12a, mot Lindersvassaudden, finns en 25-årig översluten gran-tallplantering (0,5 ha) med enstaka överståndare. Genom att området har betats är vissa delar relativt öppna. Även om andelen totalt sett är låg finns det en hel del lövträd i områdets ytterkanter, mest asp men också ek, rönn, alm och björk. Fältskiktet är mestadels dåligt utvecklat.

Området ligger på lera och hållmark. I öster gränsar det mot kärrtorv.

Granplanteringen gjordes på öppen ängs- och betesmark. På häradskartans tid var området bevuxet med barrträd och troligen betat. 1685 utgjordes området av utmark med tall, gran och björk. Den del av delområde 12a som ligger söder om stigen till naturistbadet ingår i den 2004 nystängslade stora betesfällan.

Det går en större stig till naturistbadet (skötselområde 13) genom delområde 12a.

Bevarandemål

Målbild är en olikåldrig barrblandskog med extensivt bete i den östra delen. Bevarandemål för skötselområdet är

- barrblandskog med högst 70 % gran
- luckiga och lövdominerade bryn mot angränsande öppna marker
- extensiv betesdrift i det östra delområdet

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Gallra hårt i gränserna mot den omgivande betesmarken för att bygga upp luckiga bryn. Hugg fram öppna kilar på ett eller ett par lämpliga ställen i det östra delområdet där det finns förutsättningar att återfå en mer betespräglad flora.
- ☐ Öka mängden död ved genom att fälla minst 10 granar och ringbarka eller skada ytterligare minst 10 granar och några lövträd. Dessutom bör minst 10 högstubbar tillskapas om möjligt.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- ☐ ---

Skötselområde 13

Areal 0,2 ha

Naturistbadet

Beskrivning

Klippstrand med en berghäll som löper ut i vattnet. Berghällen har märken efter inlandsisen. Området är gräsbevuxet och relativt öppet. I floran återfinns bl a ängsskallra, smultron, blodrot, gulmåra och skogsviol samt en hel del tuvtåtel och vårfryle. Högstammiga, relativt smala vartbjörkar står glest utställda.

Badplats med brygga och rastbord samt torrdass och eldplats. Gräset slås och området sköts av Naturistföreningen Östergyllen vilka har nyttjat området sedan 1980-talet.

Bevarandemål

Målbild är en välskött badplats med friluftsanordningar tillgängliga för alla. Bevarandemål för skötselområdet är

- ☐ ett välskött bad som är tillgängligt för allmänheten
- ☐ badplatsen är upplåten för naturistbad när det finns en stor efterfrågan på en naturistbadplats
- ☐ friluftsanordningar i form av torrtoalett, brygga, rastbord, eldplats och vindsydd
- ☐ gräsmarken är hävdad
- ☐ krontäckningen av träd är 20 - 50 %

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Upprättande av nyttjanderättsavtal med naturistföreningen, om intresse finns från föreningen.
- ☐ Anläggande av ett vindsydd.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Området hävdas genom gräsklippning alternativt slåtter samt buskröjning vid behov.
- Friluftsanordningarna underhålls regelbundet. Ansvarsfördelning mellan naturistföreningen och kommunen regleras i ett ev. nyttjanderättsavtal.

Skötselområde 14 a-i

Areal ca 35 ha

Beteskomplexet

SAMMANFATTNING

Beskrivning

Ett stort och varierat område bestående av många skötselområden med en likartad markanvändningshistoria. Det har till stor del betats under mycket lång tid, under långa perioder som en barrklädd hage. Vissa delar, t ex den stora öppna betesmarken på Näset (skötselområde 14a), har under det uppodlingsintensiva slutet av 1800-talet brukats som åker.

Huvuddelen av området består av betad, öppen ängsmark eller träd- och buskbärande hagmark (skötselområde 14a-d). I de västra delarna, ned till sjön (skötselområde 14e), har området mer karaktär av igenvuxen hagmark eller skogsbetesmark. Dessutom finns några mindre områden med avvikande karaktär; en dunge med främst äldre tallar (skötselområde 14f), ett par fuktiga videbuskmarker med en del björk (skötselområde 14g-h) samt ett lövdominerat bryn mellan åker och mosse (skötselområde 14i). Tallarna i skötselområde 14f har en ålder av 80-100 år, i övrigt är träden vanligen i 50-80-års åldern. Enstaka äldre ekar, björkar, alar, granar och tallar finns spridda i området och kan utgöra lämpliga boträd för rovfåglar.

Bevarandemål

Se respektive skötselområde.

Skötselåtgärder

Se respektive skötselområde.

Skötselområde 14a

Areal 10,5 ha

Näset

Beskrivning

En stor, mestadels öppen betesmark med varierande fuktighetsförhållanden. De centrala, låglänta delarna har strandängskaraktär och ligger delvis på gammal sjöbotten mellan Lindersvassaviken och Sandviken. I denna del finns artrika fuktängar samt vidsträckta videbuskage. På fuktängen växer både låg- och högstarrarter, högvuxna gräs och högorter. Floran präglas av arter som t ex bunkestarr, knapptåg, flaskstarr och gåsört med inslag av rödtoppa. Här finns hävdgynnade arter

som darrgräs, harstarr, ängsfryle, slätterblomma, ängsskallra, ängsvädd och ängsruta. I nord-sydlig riktning går ett dike och väster om det samt i södra delen utbreder sig vidsträckt salixbuskage. På otillräckligt betestryck under en följd av år domineras vissa fuktiga partier av älgört. Andra delar av Näset är av typen frisk ängsmark med gödslingspåverkan och därmed dominerade av högvuxna gräs och örter som hundkåx, ängskavle, brännässlor och gråbo. Det finns dock också välhävda partier utan gödslingsprägel med rikare betesmarksflora och i de högre liggande delarna, t ex i nordöstra hörnet intill bruksvägen norrut, har floran torrängskaraktär. I de artrikare betesmarkerna växer bl a blåklöcka och stor blåklöcka, mandelblom, gullviva, rödklint, bockrot, ängsvädd, gulmåra, äkta och fyrkantig johannesört, rödklöver, rölleka, dagghälsa, nysört, olika smörblommor, backglim, mörkt kungsljus, gul fetknopp, gråfibbla och luddlösa.

Delområdet underlagras centralt av kärrtorv och i de östra delarna av isälvsavlagringar.

I slutet av 1800-talet var nästan hela ytan uppodlad som åker.

Betetrycket har varit ganska svagt under lång tid men 2004 om- och nystängslades hela delområdet varvid betesarealen också utökades. Betesfällan innefattar även den sydligaste delen av skötselområde 9 med ett albestånd och ädellövdominerade partier samt den nordligaste delen av skötselområde 19 med videbuskage och björkdominerade lövbestånd.

Bevarandemål

Målbild är en till största delen öppen och välhävdd betesmark med strandängskaraktär i de fuktigaste partierna. Bevarandemål för skötselområdet är

- väl avbetad gräsmark på hela den öppna delen varje år vid vegetationsperiodens slut
- arealen välhävdd fuktig ängsmark uppgår till minst 2,5 ha
- arealen välhävdd frisk ängsmark utan ohävdarter uppgår till minst 1 ha
- arealen välhävdd, artrik torräng uppgår till minst 0,5 ha
- god förekomst (inte bara enstaka exemplar) av hävdgynnade arter som darrgräs, harstarr, ängsfryle, slätterblomma, ängsskallra, ängsvädd, ängsruta och solvända

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Rönjning för att skapa gläntor i och betesgator genom de stora videbuskagen, främst i den västra delen. Utredning av möjligheten och effekten av att röja bort huvuddelen av videbuskagen.
- Rönjning av ung björkskog i fuktängsdelen

Åtgärderna skall vara genomförda senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Väl anpassat betestryck, helst med olika djurslag, för att hålla tillbaka ohävdvegetation och gynna den värdefulla hävdberoende floran. Gödsling eller annan liknande påverkan får ej ske.
- Rönjning av slyvegetation och slätter av större bestånd med ohävdarter i fältskiktet, t ex älgört, vid behov.
- Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 14b

Areal 1,2 ha

Lilla öppna betet

Beskrivning

En liten öppen betesmark, avskild från Näset-betet. Delområdet ligger i sluttning mot norr vilket även innebär en fuktighetsgradient med frisk ängsmark i södra delen och fuktig, delvis tuvig ängsmark i norra delen invid ett angränsande alkärr, i skötselområde 15. Några större hagmarksgrannar förekommer. Viss igenväxning pågår på ett ganska svagt betestryck. Lövsly och ung lövskog tränger på i södra delen. De norra delarna karakteriseras av en högvuxen fuktmarksflora med arter som kärrsilja, kärrtistel, humleblomster och älgört.

Delområdet underlagras av varvig lera.

Bevarandemål

Målbild är en öppen välhävdd betesmark. Bevarandemål för skötselområdet är

- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut
- ingen förekomst av ohäldsvegetation, t ex älgört och tuvtätel, i större bestånd

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utred förutsättningarna för att anlägga en damm alternativt anlägga ett enkelt dämme för att fördröja vattenflödet i den norra, fuktiga delen (se också skötselområde 15).
- Rökning av lövsly och ung lövskog i södra delen.

Åtgärderna skall genomföras senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Väl anpassat betestryck, helst med olika djurslag, för att hålla tillbaka ohäldsvegetation och gynna den hävdberoende floran. Gödsling eller annan liknande påverkan får ej ske.
- Rökning av slyvegetation och slåtter av större bestånd med ohäldsarter i fältskiktet, t ex älgört, vid behov.
- Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 14c

Areal 5,5 ha

Åsbetet

Beskrivning

Delområdet utgörs av öppen gräsmark angränsande i norr mot vägen till badplatsen vid Viggebysand samt i väster och söder mot de stora åkerytorna (skötselområde 20). Terrängen är kuperad, formad av isälvsmaterial med berg i dagen eller strax under ytan på flera ställen. Intill P-platsen vid Viggebysand finns en framträdande rundhäll med tydliga isräfflor. Ovan, väster och söder om rundhällen utbreder sig ett flackt parti med öppen sandmark, mycket glest bevuxen med enstaka tallar och några björkar. Fläckvis är marken helt bar eller enbart täckt av mossor och

lavar. Nära vägkorsningen mot Viggeby gård växer en del tall, björk, sälg och andra lövträd. Ned mot södra spetsen av delområdet växer enstaka vildaplar och en del snår av hallon och nypon. I övrigt är delområdet helt öppet.

Delområdet nystängslades 2004 efter att ha varit obetat ett antal år och en del av den tidigare åkermarken, med bitvis mycket tunt jordtäckte på underliggande hållar, införlivades i betesmarken.

På häradskartan från slutet av 1800-talet utgjordes delområdet till stor del av slätteräng.

Bevarandemål

Målbild är en öppen välhävddad betesmark med inslag av öppen sandmark. Bevarandemål för skötselområdet är

- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut
- öppen sandmark med en areal av minst 2000 m²
- torrängsflora är etablerad på hållmarker/markar med grunt jordtäckte i den tidigare åkermarken

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Ev. mindre röjning och gallring bland träd- och buskvegetationen i norra delen för att undvika slutenhet i träd- och buskskiktet.

Åtgärden genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Årligt bete med väl anpassat betestryck, helst med olika djurslag, för att hålla tillbaka ohävdsväxande vegetation och gynna den hävdberoende floran. Gödsling eller annan liknande påverkan får ej ske.
- Röjning för att hålla tillbaka nypon- och hallonsnår vid behov.
- Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 14d

Areal 9,5 ha

Östra betesmarken

Beskrivning

En långsträckt, öppen betesmark i en svagt kuperad östsluttning. Här och var sticker hållar upp. Dessa hållar bildar ofta holmar i den öppna marken och är bevuxna med träd och buskar. Hagen är ganska blockrik. Vid stranden finns klippor vilka stupar brant ned mot vattnet. I norr finns 5 - 10 meter höga, östvända lodytor.

Vanliga trädslag i hagen är ek, fågelbär, apel, ask, tall, asp och björk. Hållmarker med tall och en är vanliga vid stranden. I buskskiktet finns hagtorn, nypon och enbuskar.

Längs stranden växer lövträd, bitvis i form av en smal klibbalbård med en del ganska grova alar, bitvis i form av dungar med olika trädslag. Vid den nämnda lodytan växer ek, al och björk. Den norra delen håller på att växa igen och här finns bl a en vidkronig ek. Många av träden i hagen är

ganska gamla med åldrar kring 100 år men flertalet är omkring 50 år eller något äldre. Många av träden på "holmarna" har mycket fint utvecklade kronor.

Fältskiktet är tydligt gödselpåverkat och domineras av arter som vitklöver, ängskavle, tuvtåtel, brännässla och hundkäx. Efter år av svagt betestryck finns bitvis en ganska stor förnaansamling av fjolårsgräs. På torrare mark finns det inslag av blålocka, femfingerört, kärleksört och luddlost.

Träddridån längs vattnet har en korridorfunktion med avseende på artspridning mellan nyckelbiotopen i skötselområde 29 och de värdefulla ekmarkerna vid Brokind, vilka också är naturreservat.

Utsikten är vidsträckt och vacker. Stigar saknas. Området är stängslat mot åkermarken.

Enligt 1685 års karta utgjordes området huvudsakligen av åkermark, med flikar och holmar i öster vilka troligen betades. 1875 betades större delen av området, dock ej den övre, västra delen vilken utgjordes av åkermark. Från Viggeby gård gick då en liten väg rakt österut ned mot stranden. Idag syns vägen som en hålväg i hagen.

Östra betesmarken underlagras av varvig lera med granithällmarker.

Bevarandemål

Målbild är en öppen välhävdad betesmark med trädklädda delar framförallt längs stranden och som mindre dungar. Bevarandemål för skötselområdet är

- träd och buskar förekommer enbart i kontakt med stranden samt på holmar och i avgränsade dungar förutom enstaka grova träd
- träd- och buskskikt med högst 5 % gran
- minst 10 unga arvtagare till varje grov ek
- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Den norra och södra delen gallras och röjs.
- Omstängsling med översyn av lämpligaste sträckning.
- Träd med hagmarkskaraktär frihuggs, såväl längs stranden som på holmarna i betesmarken. Framtida hagmarksekar gallras fram.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Årligt bete med väl anpassat betestryck, helst med olika djurslag, för att hålla tillbaka ohävdvegetation och gynna den hävdberoende floran. Gödsling eller annan liknande påverkan får ej ske.
- Rönjning och gallring görs vid behov, även i träddungarna för att grova träd samt bärande buskar och träd ska kunna utvecklas.
- Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 14e

Skogsbetet

Areal ca 3 ha

Beskrivning

Ett lövträdsdominerat delområde i väster som dels förbinder de öppna betena i delområde 14a och 14b, dels förbinder dessa med Järnlunden. Delområdet har karaktären av före detta tall- och björkhage med gläntor. Gran har börjat tränga in. Det finns även ek, lönn, alm, fågelbär, asp, al och rönn.

Den norra delen av delområdet domineras av björk och asp med en del död ved.

I väster finns en större glänta med några större kjolgranar. Fältskiktet består här till stor del av brännässlor, hundäxing, älgört och hallon. Intill den öppna marken finns dels ett avgränsat parti med halvgrova-grova alar, dels ett parti dominerat av alm med god för yngning. Alm förekommer rikligt även öster om den stora gläntan. Ned mot stranden finns det mer av tall, gran och björk.

I hela delområdet förekommer grovbarkiga äldre björkar. De äldsta träden är i 70 - 90-årsåldern. Buskskiktet är bitvis välutvecklat med nypon, brakved, hagtorn, en och måbär. Fältskiktet domineras av skogsarter med näringskrävande arter som hässlebrodd, ormbär och såråka men det finns också kvar inslag av hävdgynnad flora med gullviva, brudbröd och svinrot.

Jordarten i delområdet är varvig lera med uppstickande hållmarker här och var.

På 1870-talet ingick delområdet i en vidsträckt barrträds- och björkdominerad betesmark.

Delområdet gallrades 2004 varvid det centrala öppna partiet utvidgades och lövträd gynnades på bekostnad av barrträd. Därefter stängslades det och bete återupptogs.

Området utnyttjas i mycket liten utsträckning för friluftsliv.

Bevarandemål

Målbild är en lyckig betad lövblandskog med en stor centralt belägen glänta. Bevarandemål för skötselområdet är

- krontäckning av träd och buskar på 50-80 % med undantag för den stora gläntan
- alla grova, vidkroniga träd är frihuggna
- barrträdsinslaget är högst 10 %
- alm förekommer rikligt i samtliga skikt samt har goda möjligheter att självföryngra sig
- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut på minst 50 % av arealen

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Kompletterande röjning och gallring i och kring den stora gläntan i västra delen. Gynna särskilt alm.
- Viss röjning längs stranden i väster för att underlätta betesdjurens åtkomst till stranden.

Åtgärderna genomförs senast 2006.

Underhållsåtgärder

- ☐ Området betas. Gödsling får ej förekomma.
- ☐ Røjning, gallring och frihuggning vid behov.
- ☐ Underhåll av stängslet.

Skötselområde 14f

Areal 1 ha

Talldungen

Beskrivning

En liten talldominerad dunge i öppen betesmark (skötselområde 14a). Den är belägen på en bergsrygg med små delvis ljungebevuxna hållmarksytor centralt. Till delområdet hör också ett parti med al och en del ek. Delområdet ingår i den stora betesfällan norr om vägen till Viggebysand.

Bevarandemål

Målbild är en betad tallskog med hållmarksinslag samt betad gles lövskog. Bevarandemål för skötselområdet är

- krontäckning av träd och buskar på 50 – 80 %
- grova, vidkroniga träd är frihuggna
- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut på minst 50 % av arealen

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Frihuggning av grova, vidkroniga träd och 3-5 lämpliga yngre ekar som blivande solitärer.
- ☐ Öka mängden död ved genom fällning och ringbarkning eller skadande av 5 tallar och 5 lövträd av olika slag.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- ☐ Området betas årligen. Gödsling får ej förekomma.
- ☐ Røjning, gallring och frihuggning vid behov.

Skötselområde 14g-h

Areal 2 ha

Fuktiga skogspartierna

Beskrivning

Två små delområden som ligger som en holme i respektive i anslutning till den öppna åkermarken (skötselområde 20), vilken i södra delen är stängslad och betas de flesta år. De båda delområdena ingår i denna betesfälla. De är fuktiga, tidvis översvämmade och bevuxna med björk

och viden. I björkhögstubbar finns här en värdefull fauna med fynd av bl a rödhalsad svartbagge, *Oplocephala haemorrhoidalis* (NT).

Omvandling av det låglänta parti som omfattar delområdena samt delar av den omgivande åkermarken till en regelbunden översvämningsvåtmark av våtkaraktär, utan dominerande högvuxen våtmarksvegetation, bör utredas.

Bevarandemål

Målbild är åtminstone extensivt betad fuktig lövskog. Bevarandemål för skötselområdet är

- krontäckning av träd och buskar är 50 – 80 %
- stående, död björk förekommer i ett antal om minst 20 st med en diameter på minst 30 cm och främst i solexponerade lägen
- förekomst av rödhalsad svartbagge (*Oplocephala haemorrhoidalis*)
- bete förekommer de flesta år (åtminstone 5 år av 10)

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Öka mängden död ved så att det uppfyller ovanstående bevarandemål.
- Ev. röjning för att öka solexponeringen av stående, död björk.
- Utred förutsättningarna för att skapa en översvämningsvåtmark av våtkaraktär, som rastplats för flyttande vadare och andra våtmarksfåglar (se också skötselområde 20).

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Området betas (åtminstone 5 år av 10).
- Skapande av stående, död björk vid behov.
- Röjning av täta videbuskage vid behov.
- Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 14i

Areal 2 ha

Brynet mellan sumpskogen och åkern

Beskrivning

En före detta hage i en västsluttning mellan åkern i öster och klubbalskogen nedanför i väster. Betetrycket har varit och är svagt varför området har slutit sig och nästan fått skogskaraktär men en beteshorisont är tydlig. I den södra spetsen finns ett öppet parti. Träden är ganska unga, cirka 50 år, med inslag av äldre träd i 90-årsåldern. Ek, asp, björk och al är de vanligaste trädslagen tillsammans med enskilda vildaplar och oxlar. I den södra delen finns ett torrare parti med grov vårtbjörk och apel. Här finns en mängd buskar som nypon, hagtorn, hassel och sälg.

I den norra delen, vilken ligger lite avskilt från det övriga området, växer flera grova, spärrgreniga ekar. Ung björk, ek och sälg tränger dem. En del lönn, apel och björk förekommer.

Mot Viggebymossen (skötselområde 25) avgränsas området av ett stängsel. Gränsen mot åkern är ganska tydlig i form av ett åkerhak.

Marken är betad men egentlig betesflora saknas, fältskiktet är dessutom lite glest på grund av den kraftiga beskuggningen. Floran präglas av fuktfördragande, högvuxna arter och skogs-/lundarter. Fältskiktet har skiftande karaktär mellan olika delar av området. Vanliga är tuvtåtel, älgört och hundkåx liksom liljekonvalj, lundgröe och vitsippa.

Strax söder om den norra delen rinner en rikt flödande källa upp i sluttningens övre del, en bit ute på åkern. Lite har grävts ut. Vattnet fortsätter vidare i en bäck men mycket vatten översilar marken. Floran förefaller inte att vara särskilt präglad av vattnet utan domineras av nässlor. Ytterligare en källa finns i samma läge i områdets södra del. Om det inte är naturliga källor kan de ha samband med dräneringssystem i åkern.

Området nyttjades på 1870-talet som hårdvallsäng, och eventuellt bitvis som sidvallsäng. Den södra delen var bevuxen med lövträd. Troligen betades området efter slätterperioden.

Bevarandemål

Målbild är en betad lövskog. Bevarandemål för skötselområdet är

- karaktär av luckigt bryn
- krontäckning av träd och buskar är 40-60 %
- alla grova vidkroniga träd är frihuggna
- minst två arvtagare till varje vidkronig ek
- barrträd förekommer endast som enstaka gamla grova träd
- väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut på minst 50 % av arealen
- opåverkade vattenflöden såväl "uppströms" som genom delområdet

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Frihuggning av ekar, såväl grova som yngre arvtagare, och andra vidkroniga träd.
- ☐ Gallring och röjning av framförallt barrträd, förutom gamla och grova träd.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- ☐ Brynet hålls öppet genom bete samt vid behov röjningar.
- ☐ Underhåll av stängslet vid behov.

Skötselområde 15

Areal 1 ha

Lövskogskilen

Beskrivning

Ett litet lövskogsområde söder och öster om naturistbadet (skötselområde 13). Den norra delen innehåller en hel del frivuxna stora lövträd, bl a almar som är halvdöda med tecken på almsjuka.

Det har delvis lundkaraktär med lundväxter som trolldruva, stinksyska och ormbär. Den södra delen utgörs av ett fuktigt albestånd i sluttning. Området har tidigare betats..

Bevarandemål

Målbild är en lövnaturskog med lundkaraktär och ett fuktigt alkärr. Bevarandemål för skötselområdet är

- grova vidkroniga träd är frihuggna
- barrträd förekommer endast som enstaka gamla grova träd

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Grova vidkroniga lövträd frihuggs.
- Bortgallring / röjning av gran och tall förutom enstaka gamla grova träd.
- Utred förutsättningarna för att fördröja vattenflödet genom albeståndet (se också skötselområde 14b).

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Röjningar kring vidkroniga träd vid behov.

Området skall förutom ovannämnda insatser lämnas orört.

Skötselområde 16

Areal 4,5 ha

Yttersta skogen

Beskrivning

En västsluttning med en olikåldrig, barrdominerad blandskog i 100-årsåldern. Gran dominerar med ett stort inslag av tall samt en del al, björk, alm, rönn, säl, asp och ek. Längs stranden växer en strandskog av äldre, bitvis grov tall och gran med ett stort inslag av grov asp och björk samt en del al och säl. I nordväst en långsträckt hällmark med en.

De äldsta träden är förmodligen omkring 130 år gamla. Det finns en del död ved. Asphögstubbbar förekommer och på en asplåga har den rödlistade (NT) kandelabersvampen påträffats.

Fältskiktet är mestadels välutvecklat, dock ej i tätare grandominerade områden där bottenskiktet dominerar. Vanliga arter i fältskiktet är harsyra, vårbrodd, hässlebrodd, lundgröe, kruståtel och bergsslok. Här finns även trolldruva, skogssallat, getrams, liljekonvalj m fl..

En stor del av marken utgörs av hällmark, t ex i form av plana hållar vid stranden. Jordarten i området är varvig lera.

Delar av skogen har karaktär av skogsbete och området har länge betats, dock ej under de senaste decennierna. Under slutet av 1600-talet var området en utmark med tall, gran och björk. Även på 1800-talet var området barrskog, troligen betad. Den norra delen planterades med gran på 1950-

talet. En gallring gjordes i större delen av skötselområdet i början av 2004, dock inte längs den norra delen av stranden.

Bevarandemål

Målbild är en barrblandskog med naturskogskaraktär och med inslag av grov asp. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med högst 60 % gran och med inslag av grov asp
- förekomst av kandelabersvamp
- förekomst av minst 10 asplågor

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Ev. blädningshuggning som komplement till gallringen 2004 för att skapa en luckig skog.
- Ökning av mängden död ved, särskilt asplågor, genom fällning av enstaka grova träd samt genom ringbarkning och skadande av träd.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- ---

Skötselområde 17

Areal 1 ha

Klibbalkanalen

Beskrivning

Ett klibbalkärr vilket tidvis helt översvämmas. Inslaget av björk och viden är stort. Träden är relativt unga, i allmänhet mellan 10 och 50 år, men området är orört och ger ett vildmarksintryck. En rikedom av buskar, bl a brakved, sälj och pors, gör att området är svårframkomligt. Fältskiktet är präglad av högorter med bunkestarr och hirsstarr som dominerande arter. Andra vanliga arter är fackelblomster, gul svärdsilja, kabbleka, kråklöver, kärrsilja, strandklo, åkermynna, tuvtåtel, videört, trädstarr och älgört.

I slutet av 1800-talet låg hela området under vatten. Jordarten är lera.

Området är vid högt vattenstånd mycket svårframkomligt och utgör en naturlig barriär mellan "fastlandet" och Viggebyön (skötselområde 18) vilken heller inte avses göras särskilt tillgänglig för friluftslivet.

Bevarandemål

Målbild är ett fuktigt alkärr med stort inslag av buskar och högortervegetation. Bevarandemål för skötselområdet är

- fuktigt lövkärr utan någon form av dränering eller kanalisering
- buskskikt med en täckningsgrad på minst 80 %

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

☐ ---

Underhållsåtgärder

☐ ---

Lämnas orört. Inga åtgärder vidtas för att underlätta framkomligheten.

Skötselområde 18

Areal 7,5 ha

Viggebyön

Beskrivning

Halvön domineras av barrskogar av olika karaktär och ålder. Här finns, mest i norr och längs stränderna, gamla olikåldriga skogar i 130-årsåldern. Som en kontrast till dessa finns också unga planterade bestånd, mer centralt och söderut på ön. Bitvis är lövinslaget stort.

De äldre bestånden är ofta rena hållmarkstallskogar i strandnära läge och i sluttningar men också på bergsryggar inne på halvön, t ex på dess östra sida. Skogarna är olikåldriga med många träd över 100 år, ibland upp emot 150 år. På hållmarkerna finns många senvuxna, ibland döda, lövträd samt en hel del enbuskar.

I övrigt består de äldre skogarna, på den norra halvan av udden och längs med hela västsidan, av barrblandskogar dominerade av gran, med ett litet inslag av björk och andra lövträd som asp, rönn, ek, al och även enstaka lindar. Skogen är luckig, ibland på grund av hållmarksinslaget. Det finns en hel del, ofta ganska ny, död ved i form av liggande och stående döda och döende träd samt lågor, ofta av gran. Genomsikten är ofta god då busk- och underbeståndet är glest. I buskskiktet finns brakved, sälk och pors.

De unga, planterade skogarna dominerar öns centrala och södra delar. De är mestadels i 30-årsåldern och domineras av tall med ett stort inslag av gran (30 %) och ek (5 %). En del äldre tallar och granar finns i dessa bestånd. Främst i söder är inslaget av löv stort med ek, björk, al och sälk. Ofta är de svårframkomliga.

Fältskiktet är ofta av blåbärstyp eller smalbladig grästyp med vanliga arter som blåbär, kruståtel, harsyra, lundgröe, skogskovall, fyrkantig johannesört, skogsviol, smultron, vitsippa, gökärt, stenbär, vårfryle, ljung, örnbräken, gråfibbla, liten blåklocka och tuvtåtel. I hållmarkerna dominerar bottenskiktet med grå och gulvit renlav. Signalarterna falsk vitmossa, i stora kuddar, och fjällig taggsvamp förekommer.

Längs stränderna, varav många är flacka med hållar avskrapade från vegetation, finns frossört, fackelblomster, strandklo, blodrot, ljung och videbuskage. Den forna strandlinjen syns väl i vissa avsnitt. Stränderna stupar ganska brant i öster med djup på 6 meter strax utanför landstranden, dock med bränningar och grund. I väster är det grundare med 3 meter som maxdjup utanför stranden.

Geologiskt domineras halvön av hållmarker och bergsryggar som ligger i landisens riktning, d v s nordväst - sydost. Morän dominerar på den södra udden. I övrigt finns det leror och finmo på ön. Öns högsta punkt ligger ganska centralt och terrängen sluttar sedan ganska brant mot sjön runt om. Främst på den norra delen finns en hel del block.

Enligt häradskartan utgjordes området av barrbevuxen hagmark på 1870-talet. Sjösänkningen under mitten av 1800-talet förband ön med fastlandet men på häradskartan var det fortfarande markerat som en ö skild från fastlandet av vatten. Detta var även fallet på 1600-talet.

Områdets stränder nyttjas för friluftsliv från båt. En del hemgjorda eldplatser finns.

Bevarandemål

Målbild är en blandskog med naturskogskaraktär. Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrig blandskog med om möjligt brandprägel
- förekomst av minst två signalarter och/eller rödlistade arter

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utredning om förutsättningarna att utföra naturvårdsbränningar i skötselområdet, för att gynna naturvärden knutna till brandfält och brandsuccessioner.
- Ev. gallring (cirka 20 %) i de yngre bestånden för att gynna tallen och i viss mån lövträden. I princip avverkas bara gran. Alla avvergade träd lämnas kvar inom området. Gallringen görs ojämnt med öppnare respektive mer slutna partier. En del av träden ringbarkas för att bli torrträd. Åtgärden är beroende av utredningen om naturvårdsbränning och genomförs inte före denna.

Åtgärderna genomförs senast 2009.

Underhållsåtgärder

□ ---

Området skall på sikt lämnas för fri utveckling. Vid åtgärder i skötselområdet får de fuktiga skötselområdena 17 respektive 19 inte påverkas negativt genom körskador etc.

Skötselområde 19

Areal 5 ha

Strandskogen

Beskrivning

Al- och glasbjörksdominerad, 75-årig, strandskog på huvudsakligen fuktig, före detta odlad mark. Enstaka granar och tallar. Buskskiktet är tätt med brakved, viden, druvfläder och hallon. I fältskiktet av högörtstyp finns bl a brännässla, kärrtistel, älgört, stenbär, skogssallat och videört. Vattenstranden är vassbevuxen. En del död ved finns i form av lågor.

Spår från en tidigare odlingsepok, under 1800-talet, syns i form av ett flertal parallella diken som framförallt löper i nord-sydlig riktning. Under 1600-talet bestod området av ett alkärr.

Stigar saknas och området är relativt svårframkomligt p g a buskar och fuktig mark.

Den norra delen, som gränsar till Näset (skötselområde 14a) och är bevuxet med björk, sälg och al samt omfattande videbuskage, ingår i den stora betesfällan som omstängslades 2004.

Bevarandemål

Målbild är en fuktig lövblandskog. Bevarandemål för skötselområdet är

- fuktig lövblandskog med barrträdsinslag på högst 10 %

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ---

Underhållsåtgärder

- Gallring och röjning av gran vid behov.

Skötselområde 20

Areal 41 ha

Åkern

Beskrivning

Marken hålls i dag öppen genom vallodling och bete. Området är därför bitvis stängslat. Åkerns södra delar, både den sydvästra och sydöstra skänkeln, är fuktiga och den sydvästra delen tidvis översvämmad. Över åkern går en liten brukningsväg i öst-västlig riktning, mellan gården och parkeringen vid Viggebysand (skötselområde 21a). Från denna väg går ett större dike söderut ned genom ett av de små, fuktiga betade skogspartierna (skötselområde 14h) och Viggebymossen (skötselområde 25), där det grenar sig och rinner vidare med en gren ned till Koviken i sydväst och en gren ned till Lerviken i sydöst. Vattenflödet är periodvis rikligt.

Bevarandemål

Målbild är en öppen och regelbundet hävdad åkermark genom åkerbruk, vallodling och/eller bete. Bevarandemål för skötselområdet är

- hela arealen är brukad
- hela arealen är opåverkad av kemiska bekämpningsmedel och konstgödning
- diket i sydvästra delen är öppet och hävdad

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utred möjligheterna och förutsättningarna för att skapa en översvämningsvåtmark av våtkaraktär, som rastplats för flyttande vadare och andra våtmarksfåglar (se också skötselområde 14g-h).

Åtgärden genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Det är viktigt att marken bibehålls öppen. Brukningsmetoden är dock inte viktig, åker eller vall är likvärdiga alternativ. En slåttervall kan vara det bästa alternativet i områdets södra del. Vallen bör inte brytas för ofta. Träda får inte förekomma annat än tillfälligt, högst en säsong följt av flera års brukande innan ny träda får ske. OBS! Vid brist på betesdjur för att åstadkomma tillräckligt betestryck i naturbetesmarkerna bör inte betesdjur beta åkermarken.
- Konstgödning bör undvikas och kemiska bekämpningsmedel får inte användas.
- Vägkantsdikena längs brukningsvägarna bör slås årligen.
- Slätter i diket vid behov för att hålla det öppet.
- Vinterutfodring av rovfåglar får ske i detta område.

Skötselområde 21 a-b

Areal 0,5 ha

Besöksparkeringar

Beskrivning

Vid Viggebysand (skötselområde 21a) finns idag en grusad, något oplanerad parkeringsplats med planteringar av ölandstok, vresros m m. Antalet parkerade bilar är mycket stort under varma sommardagar, som mest upp till 300 stycken. En vägbom har satts upp 2004, för att hindra olovlig bilkörning ned till badplatsen, tillsammans med ett par entréstolpar.

Förutom denna besöksparkering, som är i behov av en upprustning, planeras en reservatsentré med parkering vid korsningen mot Viggeby gård (skötselområde 21b).

Intill P-platsen vid badet ligger en tomt med hus (Viggebysand). Tomten har infart från parkeringen men ingår inte i reservatet.

Bevarandemål

Målbild är två välskötta besöksparkeringar med informationstavlor. Bevarandemål för skötselområdet är

- optimalt utformad besöksparkering vid Viggebysand med särskilt markerade platser för funktionshindrade
- besöksparkering och reservatsentré alldeles norr om korsningen mot Viggeby gård
- väl underhållna besöksparkeringar och reservatsentréer med informationstavlor
- ingen olovlig körning på vägen till Viggeby gård eller ned mot Jaktstugeudden respektive ned till badplatsen
- slåtterytor invid parkeringsplatserna, längs vägen ned till badet och längs grusvägen in i reservatet

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Parkeringen vid Viggebysand rustas upp och utformas optimalt inom ungefärligen nuvarande yta för att få plats med maximalt antal bilar och med minst två särskilt markerade parkeringsplatser för funktionshindrade.

- Ny besöksparkering och reservatsentré anläggs alldeles norr om korsningen mot Viggeby gård.
- Bilhinder sätts upp på de mindre brukningsvägarna om behov uppstår.
- Omföring av klippta gräsytor kring badplatsparkeringen till slåtterytor med slåtter 1-2 gånger per år. På nytillkommande gräsytor i anslutning till besöksparkeringarna etableras ängsvegetation och sedan sköts dessa genom slåtter 1-2 gånger per år.

Åtgärderna genomförs senast 2007, upprustning av stora badplatsparkeringen dock senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Slåtter av gräsytor kring besöksparkeringarna 1-2 gånger per år.
- Underhåll av besöksparkeringarna, t ex grusning, vid behov.
- Underhåll av informationstavlor

Skötselområde 22

Areal 0,5 ha

Badplatsen

Beskrivning

Den klippta gräsmatteytan är 3000 - 4000 m² och omges av lövträd, bl a några vidkroniga yngre ekar, samt några äldre tallar. I det sydöstra hörnet finns en eldplats med vedförråd och en soptunna. I norr finns två toalettbyggnader, varav en är handikappanpassad, samt en byggnad med omklädningsrum. Toaletterna latrintöms. Det finns tre bryggor varav en är handikappanpassad. Den nordligaste är skyltad för kanoter. Räddningsbåt och livboj finns. Längs badstranden finns sand (delvis dithörd). I övrigt är botten ganska långgrund och dyg. Badvattenkvaliteten är generellt god.

Bevarandemål

Målbild är ett delvis trädbevuxet välskött badplatsområde med friluftsanordningar, även anpassade för funktionshindrade, som torrtoaletter, omklädningshytter, badbryggor och eldplats. Bevarandemål för skötselområdet är

- hävdad gräsyta med en ungefärlig areal av 4000 – 4500 m²
- både solöppna och beskuggade, lite mer avskilda miljöer inom den hävdade gräsytan
- strand med sandbotten av omkring 100 m (80-120m) längd
- välskötta åretruntöppna toaletter varav en handikappanpassad, omklädningshytt, minst två badbryggor varav en handikappanpassad, räddningsbåt och livboj samt soptunnor
- brygga som ligger i hela året för kanotister och långfärdsskridskoåkare
- inga sanitära problem kring toaletter, soptunnor och fågelspillning eller dålig vattenkvalitet
- färre än 5 klagomål per säsong till reservatsförvaltningen angående badplatsens standard och skötsel
- färre än 3 klagomål per säsong till reservatsförvaltningen angående ”störande aktiviteter” vid eldplatsen

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utvidgning av badstranden åt söder genom röjning av buskar och vattenvegetation samt påfyllning av sand.
- Skapande av en flikig gräsmattegräns, med öppna gräsbevuxna vikar mellan den hävdade gräsytan och omgivande skog, genom röjning av småstubbar och därefter regelbunden klippning.
- Skapande av ett buskage kring toaletterna genom gynnande av spontant uppkommande buskar och småträd.
- Utredning av hur badet ytterligare kan anpassas för funktionshindrade, innefattande en restaurering alternativt byte av den handikappanpassade bryggan.

Åtgärderna genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- Slätter av vattenvegetation utmed badstranden vid behov.
- Gräsklippning av de öppna ytorna samt slyröjning vid behov
- Påfyllning av sand till sandbottnen vid behov.
- Underhåll av bryggor och byggnader.
- Skötsel av toaletterna, eventuellt med hjälp av kompostering.
- Underhåll av eldplatsen. Följ upp eventuella problem i form av störande fester.
- Underhåll av informationsskyltar.

Skötselområde 23 a-b

Areal 8 ha

Södra tallskogen

Beskrivning

En ganska gles och olikåldrig äldre tallskog vilken dels växer på strandnära hållmarker, dels på högre beläget isälvmaterial i ryggform och finmo. Skötselområdet består av två delar och sluttar ned mot sjön i väster. Klipporna fortsätter att stupa brant ned i sjön med djup på 10 - 12 meter strax utanför landstranden. Mariestadsudden, halvön i områdets södra del, utgörs av en kraftigt markerad höjd. Trädens ålder varierar stort men medelåldern ligger kring 105 år. De flesta yngre träd är i 50-årsåldern medan de äldsta är i 150-årsåldern. Det finns ett inslag av tallar av "skärgårdstyp". På Mariestadsuddens norra del står äldre tallöverståndare kvar, omgivna av ett stort lövuppslag (ask, asp och rönn) samt ett litet parti mycket tät 25-årig tallskog med lövinslag. Ovanför hållmarkerna i norr finns inslag av ek och på ett ställe längs den västra stranden finns en björk- och aspdunge.

Fältskiktet varierar från lavtyper (utsatta för slitage från det rörliga friluftslivet) längs med stranden till torra ristyper på högre belägna marker med blåbär, ljung, lingon samt kruståtel. Örtinslaget består av bland annat skogsnäva, stenbär, stor blåklocka, smörblomma, ärenpris, vårfryle, äkta johannesört, liljekonvalj, ormbär och klotpyrola. Här och var på hållmarkerna finns det torrängsvegetation med fårsvingel, brudbröd, kattfot, kärleksört, styvmorsviol, tjärblomster och harklöver samt även svinrot, slätterfibbla och mandelblom. I tallplanteringen är fältskiktet mycket dåligt utvecklat. Örnbäken och hallon förekommer rikligt på ytor där avverkning skett.

Området utgjordes 1685 av hagmark. På 1870-talet förefaller området att ha varit en barr- och lövhage, troligen med mer barr mot stranden. Den östra, fristående delen av skötselområdet bestod av en betad lövhage.

Vid stranden går en välanvänd stig från badet, ned till Mariestadsudden och vidare upp till skötselområde 26. Slitaget längs med stranden förefaller att ha ökat de senaste åren. En stig genar över Mariestadsuddens norra del. Delar av stranden används för sol och bad. Inom skötselområdets norra del finns ett strandparti, nyligen skyltat som hundbad med hänvisning från stora badplatsen.

Bevarandemål

Målbild är en tallskog med inslag av lövträd och hållmarker med torrängsvegetation.

Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrig tallskog med varierande lövinslag och inslag av gran på högst 5 %
- alla grova träd, särskilt tallar med skärgårdskaraktär i hållmarkerna, är frihuggna
- torrängsvegetation med kattfot, mandelblom, brudbröd, styvmorsviol, slätterfibbla m fl på minst tre ställen med en sammanlagd yta av minst 200 m²

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

□ ---

Underhållsåtgärder

- Uppföljning av slitaget på hållmarker och i torrängspartier. Kanalisering av besökare genom t ex omläggning av stigar vid alltför stort slitage.
- Rönjning av ung gran vid behov.

Skogen lämnas orörd förutom rönjning av inträngande gran vid behov. Träd som faller över stigar släpas åt sidan alternativt sågas itu och läggs åt sidan.

Skötselområde 24

Areal 15 ha

Södra lövskogen

Beskrivning

En olikåldrig 75-årig aspdominerad lövskog med stort inslag av björk och ek. Några mindre dungar av gran och en del rönn, al, sälg och tall. Ädellövträdsandelen är ganska stor med mest ek men också en del alm, lind, lönn och fågelbär. Den nordöstra respektive södra delen av området består av nästan rena aspbestånd. Mellan brukningsvägen och åkern växer en zon med lövträd, bl a björk, asp och ek av olika ålder. Död ved är ovanligt.

I nordöst, strax söder om parkeringsplatsen (skötselområde 21a) ligger en öppen yta som delvis verkar bestå av schaktmassor och som domineras av ohävdsväxtvegetation. Väster om den öppna marken ligger en mycket tät granplantering.

I den södra spetsen finns en tät 25-årigt tallbestånd med ett lövinslag på omkring 30 %. I sydost finns ett 45-årigt välslutet granbestånd med inslag av asp och björk.

I den norra gränsen sträcker sig ett ganska smalt alkärr från stranden i väster till åkern i öster. Kärret ligger nedanför åsens väst- och nordsluttning. Kärrets östra del underlagras av kärrtorv medan lera underlagrar övriga delar. Klibbal dominerar men björkinslaget är stort. Den östra delen utgjordes enligt häradskartan av myrslättermark eller sidvallsäng. I dag är det ganska fuktigt här och ett litet dike passerar.

I buskskiktet finns bl a olvon, brakved, måbär, hallon, druvfläder och ställvis mycket nypon.

Fältskiktet hyser rester av en betesflora men området har varit igenväxande under en lång period varför skogs- och lundarter nu dominerar. Under det senaste decenniet har skogen åter glesats ut varför floran kanske åter genomgår förändringar. På många håll kan man i vegetationen se en fuktighetsgradient mellan åsens topp i väster och nederkant i öster.

Vanliga arter i fältskiktet är liljekonvalj, lundgröe, vitsippa, örnbräken, hundkäx samt hallon. Andra vanliga arter är stenbär, nejlikrot, blåklocka, sötvedel, hundäxing, tuvtåtel, humleblomster, skogssallat, gökärt, daggekåpa, blåbär, skogsnäva, revsmörblomma, flenört och vårfryle. Här förekommer även en hel del skogsknipprot och grönvit nattviol, trolldruva och getrams, blåsippa och sårlåka. I bottenskiktet finns palmmossa och hasselsprötmossa.

De västra delarna av området ligger på ryggen av en grusås. Åsen omges av varvig lera och i söder finns postglacial finmo. På åsens östsidan finns en gammal grustäkt intill körvägen.

En körväg går genom området i nord-sydlig riktning på åsens östra sida. Det finns två något igenvuxna vändplaner.

Invid åkerns sydvästra spets ligger en igenväxande åkerlycka som domineras av asp. Denna yta och zonen mellan brukningsvägen och åkerns västra kant betas. Stängslet sitter nästan i vägens kant.

Under körvägen går två dräneringsledningar som mynnar på vägens östra sida vilket gör att vatten från åsen leds österut mot sumpskogen, Viggebymossen (skötselområde 25). Skötselområdets norra och nordöstra del är ganska fuktiga.

Enligt häradskartan betades området troligen på 1870-talet. Det var bevuxet med både löv- och barrträd. En del av det nordöstra aspbeståndet utgjordes av åker.

Stora delar av området har gallrats under de senaste 20 åren med sikte på att få en lövdominerad skog. Under 2004 genomfördes frihuggning av ekar, glänthuggning, röjning av främst gran samt fällning och ringbarkning av ett 20-tal större aspar.

Bevarandemål

Målbild är en luckig lövdominerad blandskog med grov asp och ek och med inslag av öppen, välexponerad grusmark. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med stor andel ädellövträd och barrträdsinslag på högst 5 %
- grova och vidkroniga lövträd är frihuggna
- rik förekomst av grov asp i olika stadier (levande, torrakor, högstubbar och lågor)
- artrikt fältskikt med både lundarter och hagmarksarter

- förekomst av skogsknipprot i livskraftiga bestånd
- öppen och solbelyst grusmark i den gamla grustäkten

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Avverkning av de planterade granbestånden i norr och söder samt bortgallring av huvuddelen av gran inom resten av skötselområdet. Lämna några tätare småbestånd samt större granar med "kjolform".
- Kraftig gallring (minst 40 %) av det unga tallbeståndet i söder. Gynna lövträd.
- Rökning samt markbearbetning i grustäkten så att ytor med öppen grusmark skapas.

Åtgärderna ska vara genomförda senast 2006.

Underhållsåtgärder

- Rökning i det betade området mellan körvägen och åkern vid behov.
- Frihuggning av grova träd vid behov.
- Ev. ytterligare avverkning och ringbarkning eller skadande av grov asp för att påskynda tillskapandet av död aspved i olika stadier.
- Rökning i gamla grustäkten för att vidmakthålla öppna grusytor, vid behov.

I aspbestånden ska finnas täta partier för självgallring vilket leder till mer död ved. Låt den öppna marken söder om parkeringsplatsen, liksom de avverkade granplanteringarna, växa igen med löv för att sedan ingå i lövblandskogen.

Skötselområde 25

Areal 13 ha

Sumpskogen/Viggebymossen

Beskrivning

Ett sumpskogskomplex på torvmark.

En stor del av skötselområdet domineras av tallskog i åldern 70 - 100 år med inslag av björk och ung gran. I de fuktigare partierna, centralt och i norr, växer odon, revlumner och skvattram. Åtminstone förr fanns här hjortron och lopplumner. Torven domineras av olika vitmossor och de dominerar även nutidens mossmatta där också skogsbjörnmossa är vanlig. Av vedsvampar finns noterat sotticka och timmerticka. En pollenanalys gjordes här under den första delen av 1900-talet. Den visade bl a på tallstubbar även långt ned i torven.

I den södra delen är marken något fastare. Den underlagras dock huvudsakligen av torv och endast längst i söder av lera. Här finns grov granskog med inslag av tall, ung björk och självföryngrande gran. I det dåligt utvecklade fältskiktet finns bl a blåbär, hallon och skogssallat.

Längs den västra kanten växer en blandskog av björk, gran och klibbal samt asp, ek och tall. Denna del är kanske det finaste sumpskogspartiet i reservatet. Efter dikningen har träden skjutit fart och marken sjunkit vilket blottar trädens rotben. Skogen försörjs bl a med vatten från åsen i väster. Här finns rikligt med död ved i varierande nedbrytningsgrad och på barrträdslågor finns signalarterna stubbspretmossa och långfliksmossa.

Norr och öster om tallskogen växer en 50 - 90-årig klibbalskog med inslag av gran, tall och grov asp. Alarna och även en del björkar har mycket fina socklar. Trädbaserna är rikligt bevuxna med mossor och lavar. Klibbalskogen försörjs bl a med vatten från källor i åkerkanten i öster. Majbräken är vanlig och andra ormbunkar är ek- och hultbräken. I bottenskiktet återfinns bl a palmmossa och tät franslevermossa.

Viggebymossen utgörs av en före detta högmosse som uppstått genom igenväxning av en vik som stod i förbindelse med Järnlunden efter istiden. Enligt 1685 års karta bestod området av ett sankt kärr. Häradskartan markerar fuktig mark. Troligen bedrevs myrslätter på det som i dag är en tallskog och sidvallslätter på omgivande marker.

Den före detta myren har dikats ut och i början på 1900-talet bedrevs torvtäkt varvid ungefär en meter torv avlägsnades. Torvtäkten syns inte längre.

Genom hela skötselområdet löper ett djupt dike som ursprungligen tillkom inför torvtäkten men som sedan troligen har fördjupats. Diket som avvattnar våtmarken börjar ett stycke norr om området, vid åkermarken (skötselområde 20). Det rinner sedan i rakt nord-sydlig riktning. I områdets södra del grenar det sig med en huvudgren som vinklar mot väster och slutligen mynnar i Koviken. Den andra grenen rinner istället åt sydost och mynnar i Lerviken.

Området är bitvis svårframkomligt, bl a på grund av markfuktigheten. Stigar saknas. Man kan gå längs med jordvallen vid diket, men diket är oftast svårt att ta sig över eftersom det är djupt och brett. I den sydvästra kanten, nära Koviken, går brukningsvägen från P-platsen vid Viggebysand ned mot Jaktstugeudden (skötselområde 30).

Bevarandemål

Målbild är en fuktig barrblandskog med sumpskogspartier och lövdominerade kärr.
Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrigt trädsikt i olika typer av fuktig skog och sumpskog
- optimal hydrologi sett ur naturvårdssynpunkt efter utredning, antingen med nuvarande vattenregim eller med återskapande av ett högre vattenstånd
- förekomst av stubbspretmossa och långflikmossa

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utredning om det är lämpligt att bygga en reglerbar fördämning i dikets södra del (uppströms förgreningen) för att göra marken mer fuktig. Stäm av mot förslaget att anlägga en översvåmningsvåtmark i åkermarken norr om skötselområdet (se restaureringsförslag rörande skötselområde 14g-h respektive 20).

Åtgärden skall vara genomförd senast 2007.

Underhållsåtgärder

- ---

Hela området lämnas orört, förutom eventuella dämningar efter utredning. På sikt kan det eventuellt (om inga dämningar genomförs) bli aktuellt att hålla tillbaka granen.

Skötselområde 26

Södra strandskogen

Areal 0,5 ha

Beskrivning

Klibbalsdominerad strandskog med inslag av björk, gran och tall. Kraftig underväxt av ask i den norra delen. Träden är i 85-årsåldern. Sockelbildningen är kraftig. Jordarten är gyttjelera. Området ligger nedanför den forna strandlinjen. Marken närmast stranden är mycket fuktig och området översvämmas tidvis. När häradskartan ritades låg området under vatten. Så var också fallet år 1685. Bunkestarr dominerar i fältskiktet. Här finns även hirsstarr, kråklöver, kärrsilja, majbräken, skogsfräken, videört och älgört. En stig går genom området ut mot Mariestadsudden (skötselområde 23a)..

Bevarandemål

Målbild är en lövsumpskog. Bevarandemål för skötselområdet är

- olikåldrigt trädskikt med barrträdsinslag på högst 10 %

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Gallring av gran.

Åtgärden genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- ☐ ---

Området lämnas i huvudsak orört.

Skötselområde 27

Kovikshöjden

Areal 5 ha

Beskrivning

En omväxlande blandskog med lite hagmarkskaraktär och med inslag av enformiga och jämnåriga granplanteringar. I nordslutningen finns ett kraftigt gallrat parti med halvgrov ek. Dessutom finns det en mindre hyggesyta där eken självföryngrar sig. Ek, delvis grov, gran och asp är de vanligaste trädslagen. Bitvis sker en igenväxning med gran. Skogen är ungefär 60 - 85 år gammal men det finns träd som är över 100 år gamla. Stora delar av skogen har gallrats under de senaste femton åren. Huvudsakligen har då gran tagits bort. En hel del granar är halvdöda-döda efter angrepp av insekter och honungsskivling.

Fältskiktet är sparsamt och fältskiktsslösa partier är vanliga. Enstaka örter förekommer men vanligare är gräsen såsom kruståtel, hässlebrodd och lundgröe. Hagfibbla breder ut sig i stora

bestånd bland de glest stående ekarna i norra delen där det också finns tendenser till lundflora. Stora ytor domineras av bottenskiaktsvegetation med mycket kranshakmossa. På en asplåga ungefär mitt på udden har kandelabersvamp påträffats.

Området ligger på en höjd, täckt av lera, vars sidor sluttar åt väster och söder ned mot sjön med en nivåskillnad på ungefär 15 meter. Området var på 1800-talet lövskogsbevuxet och betades troligen. Under 1600-talet förefaller området ha utgjorts av en beteshage.

Bevarandemål

Målbild är en lövdominerad blandskog med stor andel ek. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med stor andel ek och högst 20 % barrträd
- alla grova lövträd är frihuggna
- förekomst av minst 5 asplågor
- förekomst av kandelabersvamp

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Kraftig gallring och röjning av granbestånden. Enstaka, små grantätningar sparas. Träd med insekts- och svampskador lämnas orörda.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Frihuggning av grova träd vid behov.
- Röjning av unggran vid behov.
- Fällning av asp vid behov så att kontinuitet av asplågor erhålles.

Skötselområde 28

Areal 3 ha

Blivande naturskogen vid Lerviken

Beskrivning

Området domineras av en luckig granskog med inslag av ek, varav en del grov, björk, asp och klibbal. Aspen växer främst i söder och längs med den östra stranden och alen nära sjön. Det finns en del grova träd. Åldern varierar mellan 40 och 140 år med en medelålder på ca 85 år. I sydosstluttningen finns ett orört, aspdominerat parti, i en småblockig sluttning. Här finns rikligt med lågor i olika nedbrytningsstadier. I norr ligger en stor mängd stormfällda granar.

Fältskiktet är av lågörttyp.

Området var lövskogsbevuxet och betades troligen under 1800-talet, troligen även under slutet av 1600-talet. Området sluttar mot stranden i öster. Den gamla strandlinjen syns tydligt. Geologin domineras av morän och berg i dagen men på höjdens övre del domineras lera.

Bevarandemål

Målbild är en blandskog med tydlig av naturskogskaraktär. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med dominans av gran och med inslag av grov ek och asp
- grova lövträd (mer än 60 cm i diameter) är frihuggna

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Frihuggning av grova lövträd.

Åtgärden genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Frihuggning av grova lövträd vid behov.

Skötselområde 29

Areal 14,5 ha

Nyckelbiotopen

Beskrivning

Ett berg, i sydöstra delen av Viggebyhalvön, med en höjdskillnad på nästan 25 meter, delvis på hållmark, delvis med ett mer eller mindre tjockt moränjordtäckte samt en del lera i sydvästra delen. Den största hållmarken ligger centralt på berget. Marken sluttar ganska brant, särskilt mot stranden i öster.

Området ingår i ett större beteskomplex men betestrycket är svagt. Det har förlorat sin karaktär av hagmark och påminner nu mera om en lövnaturskog. Det är klassat som nyckelbiotop. Träden är mellan 30 och 140 år och av många olika trädslag. Björken dominerar i söder medan asp och ek dominerar i övriga delar. Längs stranden växer klibbal. I en skuggig brant mot stranden växer bl a ek och lind. Alm förekommer, bitvis ganska rikligt. Enstaka askar. Flera äldre och grova hagmarksekar med åtminstone fyra rödlistade arter. Även en hel del grova solitärer av andra trädslag, t ex björk. Centralt finns öppnare, torra, hållmarkspartier med mycket enar. Här finns också getapel, nypon och hägg, liksom partier med yngre ek, lind, rönn, tall och gran.

Det är ganska gott om såväl stående som liggande död ved i området med bl a solbelysta björkhögstubbar där den rödhalsade svartbaggen *Oplocephala haemorrhoidalis* (NT) påträffats. Det finns även en hel del döda aspar.

Betesfloran är på väg bort och den ersätts av en lundflora, vilken fläckvis är mycket rik. Den finaste betesfloran finns kring hållmarkerna vilka fortfarande är ljusöppna. Här finns vårbrodd, blåklocka, brudbröd, grässtjärnblomma, jungfrulin, smultron, smörblommor, gullviva, gökärt samt liljekonvalj, vitsippa, lundgröe, löktrav, skogsnäva, sårläka och trolldruva. På ekarna har följande sällsynta lavar och svampar påträffats: guldprad spiklav, skuggorangelav (NT), brun nållav, gul dropplav (NT), blekticka (NT) och rosa skärelav (NT). Bitvis är bottenskiktet välutvecklat med mycket mossor.

Fågellivet är rikt med bl a mindre hackspett (VU), gröngöling, stenknäck, skogsduva (VU) och stjärtmes. Området är gynnsamt för hackspettar.

Brynen håller på att växa igen men det finns en ganska tydlig beteshorisont. Beskuggningen är ett problem för många värdefulla växt- och djurarter. Möjligen håller björken på att minska i mängd p g a igenväxningen. Det finns flera döda och döende björkstammar men inte särskilt många yngre björkar som kan ta över i nästa generation. Solbelysningen förefaller också vara mindre idag jämfört med beskrivningar i tidigare inventeringar.

Föryngringen av lövträd är dålig med relativt få mycket unga lövträdsplantor. Däremot finns täta bestånd av smala omkring tio år gamla lövträd vilka möjligen håller på att självgallra sig.

Bevarandemål

Målbild är en ädellövdominerad lövblandskog med extensivt betade bryn. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med dominans av ädellövträd och högst 5 % barrträd
- grova lövträd är frihuggna
- minst 15 björkar med förutsättningar att hysa den rödhalsade svartbaggen *Oplocephala haemorrhoidalis*
- förekomst av gulpudrad spiklav, skuggorangelav, brun nållav, gul dropplav, blekticka och rosa skärelav
- häckning av minst tre olika hackspettarter samt skogsduva

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Frihuggning av både gamla och yngre vidkroniga ekar samt även andra grova lövträd
- Frihuggning kring en del björkar och björkhögstubbar för att öka solbelysningen.
- Gallring och uppluckring av brynet mot åkermarken.
- Ev. ökning av mängden stående död björk genom ringbarkning av lämpliga träd.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Rövning av alla smågranar.
- Extensivt bete, vid behov kompletterat med rövning, i kantzonen mot åkermarken för att bibehålla brynkaraktären.
- Frihuggning av grova träd vid behov.

Skötselområde 30

Areal 0,5 ha

Jaktstugeudden

Beskrivning

Lövdominerad udde med badplats, brygga, toaletter, raststuga, vindskydd och eldplats samt sopmaja och ved. Längst i söder på udden, kring den gamla jaktstugan, finns hällmarker. Vanliga trädslag är ek, asp, klibbal, fågelbär, tall och rönn. De flesta trädslag finns dock representerade. Skogen är olikåldrig. Enstaka enbuskar. Fältskiktet är bitvis dåligt utvecklat p g a högt slitage och det råder stor brist på död ved p g a eldning.

Bevarandemål

Målbild är en lövblandskog med inslag av tall vid stränder och hållmarker och med välskötta friluftsanordningar, anpassade för funktionshindrade. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med en stor andel ädellövträd, högst 30 % tall och högst 5 % gran
- välskötta friluftsanordningar, till stor del anpassade för funktionshindrade, i form av badplats med brygga, raststuga, rastmöbler, två vindsydd, eldplats, torrtoaletter och soptunnor

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Gallring av mindre omfattning bland gran och yngre lövträd.
- Anläggande av ett andra vindsydd.
- Restaurering av eldplatsen
- Utplacering av två nya rastmöbler och borttagning av den gamla.
- Anpassning av bad- och rastplatsen för funktionshindrade i så stor utsträckning som är möjligt och rimligt.

Åtgärderna genomförs senast 2007, anpassningen för funktionshindrade dock senast 2008..

Underhållsåtgärder

- Underhåll av raststuga, vindsydd, eldplats, brygga, torrtoaletter och rastmöbler.
- Vedförsörjning på lämpligt sätt för att förhindra olovligt nyttjande av död ved från omgivningen för eldning
- Röjning av slyuppslag vid behov.

Området sköts för att på bästa sätt gynna det rörliga friluftslivet med hänsyn till naturvärdena.

Skötselområde 31

Areal 31 ha

Bromön

Beskrivning

Bromön präglas av mer eller mindre glesa ekskogar som ibland har karaktär av ekhage. I eckdominerade delar har en hel del gran gallrats bort för några år sedan. Strandlinjen från tiden före sänkningen av Järnlunden kan tydligt ses på de delar av ön som inte har sten- eller klippstrand. Här finns tydliga strandhak och nedanför dessa finns plana ytor på den tidigare botten, vilka nu är bevuxna med blandskog av bl a asp, björk och gran. Partierna nedanför strandhaket har i allmänhet lämnats orörda vid gallringen. Ön betas av får sedan många år tillbaka.

Geologiskt präglas ön av kulliga moränmarker som bildar flacka höjder vilka som mest når ett 15-tal meter över Järnlundens yta. I nordväst finns en åsliknande bildning men uppstickande fast berg förekommer här. Fina hållar och klippor finns framför allt längs öns västsida och kring viken i norr.

Fram till mitten av 1950-talet dominerades ön av lövängar. Tidigare slogs gräset, torkades och förvarades i ett par lador, vilka numera är borta. Djur färdades över efter slåttern för efterbete.

Ön är mycket flitigt nyttjat för båtburet friluftsliv. Ett stort antal övernattningar, i vindskydd och tält, sker varje sommar. Även större grupper utnyttjar ön. Det finns flera hemgjorda eldstäder på stränderna. Troligen har mycket avverkningsrester, t ex från granavverkningar under början av 1990-talet, använts till eldning. En iordningställd rastplats finns på öns nordöstra del. Där finns vindskydd, eldstad, toalett och soptunna. Toalett och soptunna töms regelbundet sommartid.

För beskrivningens skull har Bromön indelats i fyra delområden: **nordvästra, sydvästra, östra delen** samt den **öppna betesmarken**.

Bromöns nordvästra del är en välvägränsad udde med sten- och klippstränder i norr och väster. På delar av udden kan strandhaket från tiden innan sjösänkningen tydligt följas, ofta som en ca 2 m hög brink. Söderut höjer sig en åsliknande bildning med uppstickande berghällar som visar att det inte är en ås i egentlig mening. Trädskiktet präglas av ek och fårbetet ger en bitvis ekhagslik miljö även om träden står ganska tätt. En hel del gran har gallrats bort på senare år. Ekarna är i spridd ålder upp till 100-150 år och blandas med björk och en del gran. På udden i väster finns även någon lind och lite alm. Ytorna nedanför den gamla strandbrinken är ogallrade och särskilt längs uddens östra sida finns partier med äldre gran och asp samt inslag av granlågor. Död ved finns annars sparsamt i form av björkhögstubbar och asplågor. På en granlaga växer stubbspretmossa. På udden i övrigt finns rosa skärelav (NT) på några ekar och även lite hjälmbrösklav (NT). På alm finns grå vårtlav och på asp liten vårtlav. Till vedsvampfloran hör svavelticka och ekticka på ek och på en grov asplaga växer kandelabersvamp (NT). På ved påträffas även sköldskivlingar. Området avslutas i sydost ut mot betesmarken av ett litet alkärr i en sänka. Alarna är ganska grova och har början till sockelbildningar med påväxt av bl a flagellkvastmossa.

Sydvästra Bromön är en avlång, flack höjdsträckning i nordväst-sydöstlig riktning utan synligt berg i dagen. Området präglas till stor del av ek som står tätast i söder och väster men det är i norr och nordväst som de största träden finns. I dessa delar står spridda vidkroniga ekar, varav de äldsta är omkring 150 år. Mellan ekarna finns ganska mycket björk och många karaktärsgivande vildaplar. Aplarna är troligen ganska gamla med ofta krokiga och mossiga stammar. Längs områdets östra sida är asp vanligt. Här står främst yngre asp i 30-40 årsåldern men även enstaka grövre träd och även någon grov säl och gammal rönn. Död ved finns i form av fallna vildaplar och i söder även som asplågor. Områdets västsida avviker genom förekomsten av enbuskar och små klippängsavsnitt nära strandbrynet. Här växer arter som tjärblomster, gråfibbla och äkta johannesört. Här finns även fina, flackt sluttande hållar som ger en skärgårdslik karaktär. Under 1970-talet uppges här ha vuxit hundratals exemplar av Adam och Eva. Tidigare fynd av gulsippa finns även från Bromön.

Områdets grässvål är överlag gles p g a stark beskuggning. Tuvttätel är en karaktärsart, bitvis finns även lundgröe. Av signal- och rödlistade arter finns rosa skärelav (NT) på flera ekar och på något träd även brun nållav och hjälmbrösklav (NT). På en av de större vidkroniga ekarna i norr påträffades rostfläck. De gamla aplarna har ofta ett karaktäristiskt moss- och lavsamhälle med rika fällar av allémossa och mycket lönnlav samt i vissa fall även grå vårtlav.

Bromöns östra sida utgörs i sydost av en udde med mestadels yngre skog av asp, rönn, björk, apel och enstaka ek. Ett rakstammigt ekbestånd finns i nordsluttningen. Några björkhögstubbar och en del äldre björklågor bidrar med död ved. Oftast finns en mer eller mindre tät grässvål. Udden avslutas i söder med en brant sluttning ned mot en håll och lite stenklapper. I sluttningen

växer en torrbacksflora av fårsvingel, gråfibbla, tjärblomster och ärenpris. På krönet står senvuxna ekar och längs strandbrynet även asp, tall och lind. Av signalarter hyser aplarna på höjden ibland rikligt med allémossa, lönnlav och grå vårtlav. I sänkan mellan de två uddarna på södra Bromön finns en gles klubbalskog med tuvtåtel.

Mitt på öns östsida finns en flack höjd av liknande karaktär men det är glest mellan större träd och ganska klen, nästan buskformig, apel är vanlig. Spridda, relativt vidkroniga ekar finns, i övrigt yngre ek samt björk. Tuvttåtel och brännässlor dominerar markfloran som på våren har en helt annan och mer tilltalande karaktär med lungört och blåsippa m fl. I slutningen i öster finns gräsrika gläntor kantade av enbuskar. Här växer darrgräs, brudbröd, knägräs, gul fetknopp och kärleksört. Ned mot sjön finns en del lodytor. Till de signal- och rödlistade arterna hör rosa skärelav (NT) som är spridd i området. Det finns även veckticka (NT) på asplåga, spår av granbarkgnagare (NT) på en strandnära gran, asphättemossa (NT), guldlocksmossa samt på en gammal ekstubbe oxtungsvamp (NT).

Den nordöstra udden präglas av flera fina klippängsavschnitt bl a längs östsidan samt i anslutning till den nordligaste udden. I enbuskbacken i norr finns solvända, brudbröd, knägräs, tjärblomster, gråfibbla och enligt uppgift även enstaka exemplar av Adam & Eva. Orkidéförekomsten uppges tidigare ha varit rik. Söder om udden finns en vacker miljö med ek och en. Här finns rosa skärelav (NT) på ekarna. I övrigt är udden ganska lik resten av östra Bromön men det finns mindre av apel vilket gör trädskiktet mer enskiktat och genomsikten bättre. Asp och björk förekommer liksom tall i strandnära partier. Även utanför klippängsavsnitten finns en ganska täckande grässvål.

Bromöns öppna betesmark präglas av en relativt artfattig växtlighet med mycket tuvtåtel. Kvävegynnad vegetation dominerar men i en del bryn finns magrare partier med bl a brudbröd. Man skulle kunna tro att den öppna marken varit åker men det finns inga spår av gamla diken. Till de öppna markernas tillgångar hör även de fina, flikiga brynzonerna där fårbetet skapat en beteshorisont genom att äta av trädens nedre grenar. En del vidkroniga ekar finns i brynen liksom enstaka träd på den öppna marken. Myrtuvor är vanliga. I den sydöstra delen är brynen mer diffusa, här står mer eller mindre tätt med busk- och trädformig vildapel som gradvis övergår i skog.

Bevarandemål

Målbild är en öppen välhävddad betesmark och en extensivt betad luckig lövblandskog med stor andel ädellövträd samt klippängspartier med artrik torrängsvegetation. Bevarandemål för skötselområdet är

- öppen välhävddad betesmark med en areal av omkring 5 hektar
- den öppna betesmarken har väl avbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut
- luckigt trädskikt med stor andel ek och högst 5 % gran
- sammanhängande strandskog runt hela ön förutom vid strandhällar och rastplatser
- grova, vidkroniga lövträd är frihuggna
- förekomst av klippängs- eller torrängsflora på lämpliga ytor
- förekomst av alkärr
- förekomst av brun nållav, rosa skärelav, hjälmbrosklav samt asphättemossa, flagellkvastmossa och stubbspretmossa
- förekomst av Adam och Eva, oxtungsvamp, veckticka och kandelabersvamp
- två eller tre rastplatser med vindskydd, eldplats, toalett och soptunna samt informationsskyltar och ev. ytterligare ett par anvisade tältplatser
- inga spår efter "hemgjorda" eldplatser eller camping på ej anvisade platser

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Frihuggning av vidkroniga träd (ek, björk, lind, vildapel, asp).
- ☐ Gallring bland enbuskarna på den nordöstra udden för att gynna den hävdgynnade floran.
- ☐ Anläggning av ytterligare en rastplats med vindskydd, eldplats, toalett och soptunna, på Bromöns södra del, om möjligt i ett läge som även lämpar sig för bad.
- ☐ Utredning om eventuell anvisning till en eller två tältplatser, utöver rastplatserna med vindskydd, med hjälp av skylt och iordningställd eldplats.
- ☐ Uppsättning av informationstavlor vid rastplatser.

Åtgärderna genomförs senast 2009.

Underhållsåtgärder

- ☐ Årligt bete med tillräckligt betestryck för att hålla den öppna betesmarken och dess bryn i skick.
- ☐ Frihuggning av grova och vidkroniga träd vid behov.
- ☐ Röjning av torrängspartier vid behov.
- ☐ Underhåll och regelbunden tillsyn av vindskydd, eldplatser, sopmajor, torrtoaletter och informationstavlor.

Skötselområde 32

Areal 3,5 ha

Tallön

Beskrivning

Tallön är en utpräglad barrskogsö med fina sluttande hällar mot väster och norr. Mitt på ön i nord-sydlig riktning löper ett moränbälte. På öns inre delar finns gott om grova, grovgreniga granar och även en del väldiga granlågor. Här är marken bördig. Granarna blandas med tall och björk. Tallen är vanligare på öns norra del där man även finner blåbärstris i sänkorna. På ön finns också inslag av asp och en del yngre ek.

I östra delen finns en del stora luckor (gamla stormluckor?) i trädskiktet vilka nu är tätt bevuxna med träjon. Till markfloran hör även tjärblomster, ängsfryle, skogsbräken, ängskovall, ormbär, skogsviol, stenbär, vitsippa, stensöta, kärleksört och smultron. Flera mindre torrängspartier finns och på södra klippan ett hällkar. På ön har även påträffats spår av granbarkgnagare (NT).

Tallön hyser goda förutsättningar för häckning av rovfåglar som havsörn och fiskgjuse liksom olika hackspettar. 2001-2002 häckade ett uppmärksammat havsörnspar på ön.

Tallön avsattes redan före tillkomsten av Viggeby naturreservat som ett "internt reservat" av dåvarande ägaren.

Tallön är med ett glest vassbälte förbunden med några mindre öar i nordost. Bara en av dessa öar har något trädskikt och det består främst av tall.

Toftaskär är en liten ö belägen på kommungränsen mellan Kinda och Linköpings kommun, en bit sydost om Tallön. Åtminstone tidigare har gråtrut och fisktärna häckat här och på flera av de mindre öarna nordost om Tallön. Kunskapen om dagens fågelfauna är bristfällig.

Toftaskär är fågelskyddsområde sedan 1972 och tre av de mindre öarna nordost om Tallön är också fågelskyddsområden.

Tallön är mycket välbesökt av båtburet friluftsliv. Här finns en iordningställd eldplats, ett vindskydd samt toalett och soptunna. Dessutom finns ett stort antal hemgjorda eldstäder och spår efter camping och olika oönskade friluftsverksamheter.

Bevarandemål

Målbild är en talldominerad barrblandskog av naturskogskaraktär med lövinslag, strandhällmarker och några fågelskär med rik sjöfågelfauna, skyddade som fågelskyddsområden. Bevarandemål för skötselområdet är

- luckigt trädskikt med dominans av tall och inslag av gran och lövträd
- förekomst av minst 3 lämpliga boträd för större rovfåglar
- iordningställd rastplats med eldplats, torrtoalett och soptunna. Reservation för eventuella inskränkningar i tillgängligheten vid häckning av havsörn och vad en nedan föreslagen utredning om anordningarnas vara eller inte vara kommer fram till
- inga spår efter "hemgjorda" eldstäder eller camping

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Utredning om friluftsanordningarna på ön, omfattning och förekomst överhuvudtaget.
- Inventering av fågelfaunan på fågelskären och därefter bedömning av fågelskyddsområdenas lämpligaste omfattning och utformning.
- Uppsättning av informationstavla.

Åtgärderna genomförs senast 2008.

Underhållsåtgärder

- Underhåll och regelbunden tillsyn av rastplats och informationstavla. Reservation enligt ovanstående (under Bevarandemål)
- Borttagning av hemgjorda eldstäder och spår efter camping och andra oönskade friluftsverksamheter.
- Regelbunden tillsyn av fågelskyddsområden inklusive skyltar.

Skötselområde 33

Areal 9,5 ha

Rågön

Beskrivning

Rågön präglas bitvis av ren ekskog, med stor andel rakstammiga träd, med inslag av lind i söder och i nordväst en hel del asp. En del ekar, i anslutning till gläntor, är mer vidkroniga. De flesta av ekarna är 50-100 år men äldre träd finns bland annat i form av senvuxna träd längs branten som

utgör öns östra kant. I förlängningen av branten finns ett storblockigt parti som bildar öns nordspets. Även i väster finns mycket berg i dagen men här är det inte lika brant utan stranden utgörs av hållar eller stenstrand. I övrigt är ön mjukt avrundad upp mot de centrala delarna som höjer sig ca 15 m över Järnlunden. Morän är dominerande men det finns även lite leror.

Större delen av ön är ganska torr och markfloran domineras av skogsarter som lundgröe, bergslok, stenbär, liljekonvalj och blåsippa. Från södra delen av ön uppges även tandrot, hässlebrodd och vitsippa. Rikare flora finns även i klippängsavsnitt, dels på den sydvästra udden och dels i sydost. Här finner man kärleksört, knägräs, brudbröd, tjärblomster och ängshavre inramade av enbuskar. Fuktigare partier finner man vid en liten fuktäng i sydväst och på tidigare sjöbotten vid udden i öster. Ön var slåttermark 1875 och betades in på 1900-talet. Rågön betas för närvarande inte men med förekomsten av gläntor finns karaktären av betad miljö delvis kvar. I gläntorna finns bl a hundäxing och tuvtätel men även hävdgynnade arter som brudbröd, svinrot, gökärt, gullviva och vårbrodd. Det finns uppgifter om att Adam och Eva växte här under 1970-talet.

Längs öns södra sida finns rikligt med lind. Det är inga riktigt gamla träd men ganska tätt med yngre träd vilket blir av stort värde i framtiden. I sydost finns även ett aspbestånd. De inre delarna av ön innehåller fortfarande en del gläntor och det är här de något mer vidkroniga ekarna påträffas. Öns nordvästra delar uppvisar ett stort inslag av asp och här finns även gran vilket helt saknas på öns södra halva. Tall finns längs öns bergiga stränder.

Den utskjutande udden i öster utgörs till stor del av gammal sjöbotten och är av annan karaktär än resten av ön. Här dominerar asp och björk och marken är frisk till fuktig. Intill stranden finns enstaka gamla pilar.

Av signal- och rödlistade arter finns bland annat rikt med rosa skärelav (NT) på ett flertal ekar. På ek finns även grå vårtlav och på en del senvuxna träd längs branten mossfällar av allémossa och fällmossa. På en lodyta påträffades traslav och trubbfjädermossa. På asp finns asphättemossa (NT) och liten vårtlav. Övriga påträffade arter är kornig nållav, grovticka, spår av granbarknagare (NT) samt, i den storblockiga miljön, korallav.

Ön, med sina ganska branta stränder, förefaller inte att användas i någon större utsträckning för friluftsliv. Det finns inga spår efter eldplatser men påträffade rester av ett hemgjort vindskydd.

Bevarandemål

Målbild är en ädellövdominerad lövblandskog med inslag av tall samt klippängspartier med rik torrängsvegetation. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med dominans av ek och lind och med högst 5 % barrträd
- grova, senvuxna och/eller vidkroniga lövträd är frihuggna
- förekomst av lundvegetation med trolldruva, lungört, tandrot, hässlebrodd m fl på minst 3 hektar
- förekomst av öppen fuktäng
- förekomst av klippängspartier med torrängsvegetation på lämpliga ytor
- förekomst av granbarknagare, rosa skärelav, kornig nållav, traslav, fällmossa, asphättemossa och trubbfjädermossa

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ Ringbarkning av granar.
- ☐ Frihuggning av senvuxna och/eller vidkroniga träd.

Åtgärderna genomförs senast 2009.

Underhållsåtgärder

- ☐ Röjning kring frihuggna träd vid behov.
- ☐ Röjning av klippängspartier och fuktäng vid behov.
- ☐ Underhåll av informationsskylt.

Inga åtgärder vidtas för att gynna friluftslivet. Under nästa skötselplanperiod bör man se över inslaget av gran. Om granföryngringen tagit fart bör man röja bort gran. Extensivt bete kan vara en framtida möjlighet för att bevara öns gläntor och goda genomsikt.

Skötselområde 34

Areal 4,5 ha

Åttingen

Beskrivning

Åttingen är en ö med ett övervägande slutet trädskikt. I väster finns berg i dagen liksom på en bergkulle längst i öster. Öns centrala delar präglas annars av en bördig och ganska platt terräng underlagrad av varvig lera. Ön var slättermark 1875 och betades ända in på 1900-talet.

Längs den västra kanten växer ek och lind längs en blockrik och delvis bergig sluttning. De senvuxna ekarna har delvis fint mossiga stammar. På ek finns en artrik lavflora med liten vaxlav, grå vårtlav, rostfläck, gulnål, rosa skårelav (NT) och hjälmbrösklav (NT). På lind förekommer glansfläck. Till skillnad från resten av ön är marken torr med en flora av lundgröe och liljekonvalj med inslag av bl a brudbröd och gökärt.

Österut sänker sig terrängen mot en lerig sänka på gammal sjöbotten. Längs öns norra halva blandas ek, lind och asp med 30-40 årig gran som vuxit sig i höjd med lövträden. Marken är bördig med en rik lundflora. Här finns rikligt med lungört och även vårärt, sårläka, blåsippa, piprör och liljekonvalj. Från ön uppges även tandrot, vippärt och vitsippa. Till svampfloran hör mandelrisk. Något öster om öns mitt finns en fuktig skog av klibbal och björk med inslag av grov asp. Här finns ett rikt bestånd av trolldruva och även ormbär. På asp förekommer grå vårtlav. Det är ganska gott om liggande död ved och på denna finns bl a stubbspretmossa.

Öns södra-sydöstra del består av en nästan ren och ganska jämnårig granskog som övergår i ett lövrikt strandbryn. Markfloran är även i granbeståndet rik med blåsippa, trolldruva, lungört och vårärt.

Allra längst i öster finns en markerad höjd med risig skog av gran, asp och björk. En del granlågor. Högst upp står ett par vidkroniga ekar och här ändrar floran karaktär åt det magrare hållet med piprör och lundgröe.

Ön förefaller att besökas av få, kanske på grund av de relativt branta stränderna och den täta strandskogen. Endast spår efter en hemjord eldstad har påträffats.

Bevarandemål

Målbild är en ädellövdominerad lövblandskog av naturskogskaraktär med inslag av barrträd. Bevarandemål för skötselområdet är

- trädskikt med stor andel ädellövträd, främst ek och lind och med högst 10 % gran
- förekomst av rostfläck, glansfläck, rosa skärelav, hjälmbrösklav samt stubbspretmossa
- förekomst av lundvegetation, med lungört, sårläka, tandrot, vippärt, trolldruva och ormbär m fl, på minst 2 ha

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Bortgallring och röjning av en stor andel av granarna.
- Försiktig frihuggning av grova lövträd.

Åtgärderna genomförs senast 2009.

Underhållsåtgärder

- Röjning av gran vid behov.
- Frihuggning av grova lövträd vid behov.

Åttingen lämnas i huvudsak för fri utveckling. Inga åtgärder vidtas för att gynna friluftslivet.

Skötselområde 35

Areal 370 ha

Järnlunden

Beskrivning

Järnlunden är en biologiskt och abiotiskt (den icke levande delen av naturmiljön) mångformig näringsfattig (oligotrof) sjö med klart vatten. Lokalt har näringstillförsel skapat en näringsrikare (eutrof) miljö, framförallt i grunda vikar. Sjön är stor (kommunens näst största), flikig, djup, har många öar och vikar av olika slag samt varierad bottenpografi. Vattenkvaliteten samt den rumsliga variationen skapar goda förutsättningar för biologisk mångfald. Sjön ligger 86,2 meter över havet och har sänkts i samband med byggandet av Kinda kanal på 1850-talet. Vattenkvaliteten är god med ett svagt färgat vatten och pH-värde kring 7. Järnlunden är ostörd av förorening.

Bottenpografin är varierad med en relativt stor och grund vik vid reservatets norra del och ett djupt område mellan fastlandet i väster och Bromön. Djupet är här 20-25 meter med ett största angivet djup på 27,5 m. Många stränder stupar ganska brant ned i sjön. Strandlinjen är ofta stenig och ibland utgörs stranden av berghällar. Grundbotten är ofta stenig - blockig men i många vikar är sandområden vanliga. Från Mariestadsudden i Viggeby naturreservat (skötselområde 23a) löper en rullstensås söderut under vattenytan.

Stångån genomströmmar sjön och har sitt utlopp vid Brokinds gård strax öster om reservatet. Vattnets omsättningstid är snabb, cirka 4 månader, tack vare Stångåns genomflöde. Temperatursprångskiktet brukar under sommaren ligga på 8 - 10 meters djup.

Sjön innehåller ett mycket artrikt växtsamhälle med 23 arter av undervattens- och flytbladsväxter påträffade vid en översiktlig inventering 2003, bl a den rödlistade bandnaten (VU) och flera olika rosettväxter. Vanliga undervattensväxter är hårslinga och grovnate. Strandvegetationen är ofta sparsam. Större vassbestånd finns i grundare vikar med sedimentbottnar, annars som glesa bestånd i likhet med sjösäv och sjöfräken.

Fiskfaunan är även den mycket artrik. Enligt delvis äldre uppgifter finns här ål, abborre, gös, gärs, gädda, sik, siklöja, nors, sutare, löja, mört, sarv, björkna, braxen, lake och stensimpa. I slutet av 1800-talet sattes öring ut i sjön vid Brokind. Även gös har satts ut. Fisket är arrenderat, och upplåtes, mot lösande av fiskekort, av Viggeby fiskevårdsförening.

Sjön har förutsättningar att hysa glacialrelikter, men det har ej undersökts.

Fågelfaunan är rik med bl a måsfågelkolonier på småöar, varav flera är avsatta som fågelskyddsområden (se skötselområde 32) samt storlom, häger, vigg, fiskgjuse och havsörn (VU).

Bevarandemål

Målbild är en mångformig näringsfattig sjö med god vattenkvalitet och stor biologisk mångfald. Bevarandemål för skötselområdet är

- rik vattenvegetation med förekomst av mer än 20 arter av flytblads- och undervattensväxter, bl a bandnate och flera olika rosettväxter
- rik fiskfauna med förekomst av mer än 10 olika fiskarter, bl a naturligt förekommande laxfiskar
- rik sjöfågelfauna med häckning av minst två olika måsfåglar inom fågelskyddsområden, bl a fisktärna, samt häckning av storlom, häger, vigg och fiskgjuse
- god vattenkvalitet med ringa-måttlig påverkan för samtliga parametrar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- Inventering av limniska naturvärden inom reservatets vattenområden, både i strandnära och pelagiska samt djupare bottenmiljöer. Åtminstone flora och fauna i och i anslutning till vattnet bör innefattas i inventeringen som också bör ge underlag för eventuella åtgärder.

Åtgärden genomförs senast 2007.

Underhållsåtgärder

- --- (fågelskyddsområden, se skötselområde 32)

Skötselområde 36

FRILUFTSLIV

Se även skötselområde 8 (Båthamnen), 13 (Naturistbadet), 21 (Besöksparkeringar), 22 (Badplatsen), 30 (Jaktstugeudden) samt 31-34 (öarna).

Sammanfattande beskrivning

Tillgänglighet och framkomlighet

Hela området är tillgängligt för allmänheten. Man når reservatet med bil samt med buss (hållplats vid Brokinds vägkors, rv 34). Kinda kanal passerar östsidan av Viggebyhalvön. För att nå öarna måste man ha egen båt.

De allra flesta kommer landvägen in i reservatet via grusvägen från rv 34, förbi Brokinds gård och fram till parkeringsplatsen vid Viggebysand (skötselområde 21a), reservatets nuvarande huvudentré.

Inom området finns flera brukningsvägar och stigar. Dessutom är betesmarker och stränder ofta ganska lättframkomliga. Delar av reservatet är dock svårframkomliga, dels i form av naturligt snåriga partier, dels i form av täta barrplanteringar. Betesmarker med äldre stängsel saknar genomgångar vilket begränsar framkomligheten.

Av öarna är Rågön och Åttingen ganska svårframkomliga p g a tät skog och relativt branta stränder.

Rörelsemönster, målpunkter och fördelning över tiden

I dag besöks reservatet främst för bad vid Viggebysand. Därifrån rör sig många längs med stranden, eller på brukningsvägen, ned till Jaktstugeudden där det också finns ett bad. Längs de klippiga stränderna finns det flera platser där man kan bada. Även naturistbadet i nordväst drar badande besökare. Dessa besökare parkerar vid en mindre parkeringsplats i skötselområde 5.

Bromön och Tallön är välbesökta för bad och för övernattnig. Rastplatsen på Jaktstugeudden, med vindskydd och raststuga, används både av enskilda och grupper för dagsutflykter och övernattningar. I övrigt nyttjas reservatet, främst de centrala delarna, av t ex Brokinds skola och närboende använder bad- och rastplatser samt större stigar för rekreation även utanför semestertider. Fiske sker i viss omfattning under både sommartid och vintertid. Viggeby båtklubbs verksamhet omfattar ett stort antal personer som framförallt håller sig kring båthamnen och ute på sjön.

Intensivast är friluftslivet under varma sommandagar då flera hundra personer kan besöka badplatserna. Utflykter till rastplatserna sker huvudsakligen under maj-september. Bär- och svampplockning och promenader sker i mindre utsträckning under vår och höst. Långfärdsskridskoutflykter ordnas ibland på vintern, med utgångspunkt från Viggebysands badplats.

Vägar och parkeringsplatser

Inom området finns en grusväg till badet och en till Viggeby gård. Därutöver finns brukningsvägar till betesmarken i norr och till Jaktstugeudden i söder samt mellan Viggebysand och gården. Dessa brukningsvägar underhålls sällan och är delvis svårframkomliga med bil. Deras syfte är att möjliggöra hävd av betesmarker, skogsbruk och skötsel av rastplatsen vid Jaktstugeudden. De är inte avsedda för allmänhetens bilkörning. Brukningsvägen norrut till

betesmarken nyttjas dock i sin södra del, fram till en parkeringsplats (i skötselområde 5), varifrån man kan nå naturistbadet. Brukningsvägarna är mycket viktiga för vandringar i reservatet.

En stor, tämligen ostrukturerad parkeringsplats finns vid Viggebysand.

Vid småbåtshamnen finns två bilplatser tillgängliga för allmänheten.

Stigar och vandringsleder

Det finns några stigar, varav flera följer stränderna. En del djurväxlar är vältrampade och stiglikande men stigsystemet är på det stora hela dåligt utvecklat i reservatet.

Iordningställda vandringsleder saknas, förutom den gren av Östgötaleden som följer grusvägen från Brokinds gård och slutar vid Viggebysands P-plats.

Bad- och rastplatser

Det finns tre skötta badplatser inom området: Viggebysand, Jaktstugeudden och naturistbadet. Vid Viggebysand finns parkeringsplats, badbryggor (varav en handikappanpassad), livräddningsbåt, toaletter, omklädningshytt, soptunna och eldplats. Gräsmattan klipps och eldplatsen försörjs med ved. Vid Jaktstugeudden finns brygga, vindskydd, raststuga, eldplats, toalett och soptunna. Vid naturistbadet finns brygga och toalett.

Rastplatser med vindskydd, toalett, soptunna och eldplats finns på Bromön och Tallön, på sistnämnda ö dock utan vindskydd.

Handikappanpassning

En badbrygga vid Viggebysands badplats är handikappanpassad. Rörelsehindrade kan lätt nå denna badplats från parkeringen. Naturistbadet nyttjas enligt uppgift av handikappade. Reservatet är i övrigt svårframkomligt för handikappade. Lättast är de underhållna vägarna att använda för rullstolsburna men brukningsvägarna och stigarna i övrigt är för smala eller dåliga för att rullstolsburna ska ha glädje av att använda dem.

Slitage och störningskänslighet

Markerna är relativt tåliga för slitage i form av t ex promenader. Lavklädda hållmarker och leriga, fuktiga partier är lite mer känsliga. Slitaget är dock förvånansvärt litet vilket tyder på att få besökare i reservatet rör sig utanför de tre badplatserna och vägarna.

I direkt anslutning till reservatet finns några bostäder och ett lantbruk vilka är, eller kan bli, utsatta för störningar från besökare.

Vissa delar av öarna, och även på halvön, hyser höga ornitologiska värden och är därför något störningskänsliga.

Området är i stort inte särskilt störningskänsligt och skulle tåla en betydligt större belastning från friluftslivet. För att förebygga störnings- och slitageskador är det dock befogat med kanalisering av besökare i viss utsträckning.

Sammanfattande bevarandemål

Målbild är ett ansvarsfullt och varierat nyttjande av reservatets land- och vattenområden året runt med iordningställda friluftsanordningar som bas och med de begränsningar och hänsyn till naturvärden som framgår av skötselplanen och föreskrifterna. Bevarandemål för skötselområdet är

- reservatet besöks av 10 000-40 000 personer per år
- minst 90 % av besökarna är nöjda eller mycket nöjda med den upplevelse de haft i reservatet
- reservatet kan nyttjas av allmänheten för åtminstone följande aktiviteter:
bad, båtfärder, naturundervisning/studier, vandring, svampplockning, bärplockning, fiske med fiskekort, kanoting, långfärdsskridskoåkning, motionslöpning, orientering, skidåkning, övernattning (i vindskydd eller tält) vid vissa rastplatser (ej vid badplatserna i skötselområde 13 och 22)
- slitaget på särskilda naturvärden är så litet att det bedöms som försumbart i samband med uppföljning
- reservatet är lätt att hitta fram till (inga klagomål när reservatsförvaltningen)
- trafiken till reservatet, via grusvägen, orsakar färre än fem klagomål per år från kringboende till reservatsförvaltningen
- två större besöksparkeringar, en mindre parkeringsplats nära stigen till naturistbadet samt parkeringsmöjligheter för allmänheten vid båthamnen
- minst 11 kilometer väl underhållna vandringsleder i reservatet
- 3 välskötta badplatser och ett anvisat hundbad
- lämpligt antal välskötta rastplatser med vindskydd, eldplats och sop-/latrinhantering (minst 4 stycken), rastplatser utan vindskydd (minst 3 stycken) samt anvisade tältplatser med enklare eldplatser på Bromön (högst 3 stycken)
- en enklare åretruntbrygga för kanotister och långfärdsskridskoåkare vid Viggebysands badplats
- funktionshindrade kan använda minst en av badplatserna och minst en av vandringslederna inklusive rastplats
- utförlig information om naturreservatet på minst 2 platser och informationsskyltar på ytterligare minst 10 platser
- för allmänheten lättillgänglig information om reservatet i tryckt och digital form
- reservatets gränsmarkeringar är väl underhållna

Restaureringar och engångsåtgärder (utöver åtgärder i angivna för skötselområde 8, 13, 21, 22, 30 samt 31-34)

- Minst 10 km vandringsled anläggs successivt. En vandringsled ska anpassas till rörelsehindrade. Åtgärden genomförs senast 2008.
- Skyltningen från riksväg 34 förbättras. Åtgärden genomförs senast 2007.
- Reservatet, med dess anläggningar och byggnader, inventeras ur ”pedagogisk synpunkt” med syfte att göra en plan för hur reservatet ska kunna användas på bästa sätt för skolor, föreningar för studiebesök, undervisning och övernattning. Åtgärden genomförs inom 5 år.
- Inventering av antal besökare, främst under vackra sommardagar. Åtgärden genomförs inom 5 år.
- Enkätundersökning bland reservatsbesökare för att inventera deras upplevelse av reservatet, hur de utnyttjar reservatet samt deras synpunkter och önskemål. Åtgärden genomförs inom 5 år.

Underhållsåtgärder

- Underhåll av bruksvägarna så att de kan utnyttjas för reservatets skötsel och för vandring.
- Underhåll av och röjning kring vandringsleder. Röjning skall göras på bästa sätt ur naturvårdssynpunkt.

- Skötsel av rastplatser genom underhåll och tömning av toaletter och soptunnor samt genom påfyllning av ved på lämpliga ställen. Försök att kompostera latrin bör genomföras.
- Skötsel och underhåll av badplatser.
- Snöröjning av tillfartsväg och besöksparkeringar.

Skötselområde 37

Areal 4,5 ha

Byggnader och tomtmark

Beskrivning

Inom området finns följande byggnader, inom tre delområden (skötselområde 37a-c):

- Ladugård à 590 m² som nyttjas av jordbruksarrendatorn för djurhållning. Logdelen utgör 1230 m² varav ca 990 m² arrenderas av Viggeby båtklubb och används som upplagringsplats för cirka 45 båtar. Resterande del av logen disponeras f n av jordbruksarrendatorn. Skötselområde 37a.
- Bostadshus i 1,5-plan med 2 rum och kök. Uthyrts till privatperson. Nyttjas huvudsakligen sommartid. Ingår i skötselområde 37b (Viggeby gårdstomt).
- Bostadshus i 2 plan med 2 lägenheter vardera med 2 rum och kök. Uthyrts till privatperson. Nyttjas huvudsakligen sommartid. Ingår i skötselområde 37b (Viggeby gårdstomt).
- Spannmålsmagasin i 2 plan à 180 m². Det nyttjas av NEFO, Linköpings kommun som bas för skötselarbete i reservatet. Torrtoaletter invid magasinet, nyttjas av bostadshyresgästerna. Ingår i skötselområde 37b (Viggeby gårdstomt).
- Jaktstuga på halvöns sydligaste spets. Stugan är öppen och kan nyttjas av allmänheten. Stugan ägs av Henrik Falkenberg, Brokinds gård, men sköts av kommunen. Skötselområde 37c.

Skötselområde 37b omfattar den gamla gårdstomten med de kvarvarande mindre bostadshusen och spannmålsmagasinet. De är omgivna av en igenväxande, men fortfarande öppen trädgård med kringgårdande häck. Området vårdas inte.

Bevarandemål

Bevarandemål för skötselområdet är

- samtliga byggnader ägs av kommunen
- åtminstone någon byggnad används för reservatsanknutet ändamål, t ex för undervisning, information, övernattning och förvaltning av området inklusive djurhållning
- byggnaderna är tillräckligt underhållna och anpassade till för regionen karakteristiska äldre byggnadstraditioner.
- den gamla trädgården till Viggeby gård är öppen och åtminstone extensivt hävdad samt innehåller rester av gamla "trädgårdselement", t ex häckar och buskar

Skötselåtgärder

Restaureringar och engångsåtgärder

- ☐ --- (se dock förslaget om en inventering av "pedagogiska" möjligheter och resurser under skötselområde 36)

Underhållsåtgärder

- ☐ Underhåll av byggnader vid behov.
- ☐ Eventuell slåtter av gräsmarken på Viggeby gårdstomt vartannat år.

6.2 Jakt och fiske

Jakt är inte tillåten inom reservatet, med undantag av eventuell skyddsjakt. Fiskerätten är utarrenderad till Viggeby fiskevårdsförening som ansvarar för fiskekortsförsäljning till allmänheten.

6.3 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

7. Tillsyn

För tillsyn av reservatet bör utses minst en naturvårdsvakt/tillsynsperson, eventuellt en för fastlandsdelen och en för öarna och vattenmiljön.

8. Dokumentation och uppföljning

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

8.1 Uppföljning av genomförda skötselåtgärder

Utförda skötselåtgärder ska dokumenteras av naturvårdsförvaltaren, eller av denne utsedd kommunal tjänsteman eller tillsynspersoner alternativt av entreprenör som utfört åtgärd.

Följande ska dokumenteras:

Vad som åtgärdats

Hur åtgärden genomförts

När åtgärden utfördes och hur lång tid det tog.

Vem som utfört åtgärden

Om möjligt ska åtgärdens framgång och effekt bedömas i samband med att den vidtas, annars efter lämpligt tidsintervall.

Dokumentationen ska ske genom anteckningar samt gärna även genom fotografering.

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för att uppföljning och sammanställning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet av varje år.

8.2 Uppföljning av bevarandemål

Arter angivna i bevarandemålen skall följas upp med återkommande inventeringar (ungefär vart tionde år) enligt metodik som gör det möjligt att jämföra resultaten mellan inventeringstillfällena.

Arealen av olika naturtyper och livsmiljöer liksom däri ingående strukturer (t ex död ved) och funktioner och hur dessa förändras är andra parametrar lämpliga för regelbunden uppföljning (ungefär vart tionde år) i reservatet.

Bevarandemålen rörande anordningar för det rörliga friluftslivet bör följas upp kontinuerligt utifrån årliga skötselrapporter och bevarandemålen rörande besökarens upplevelser och utnyttjande följs upp i enlighet med föreslagna åtgärder (skötselområde 36).

Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda kvalitetsmål enligt skötselplanen uppfylls och för att fastställa om gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat enligt Natura 2000 erhålls i området.

9. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i plandelen redovisade åtgärder bekostas med kommunala eller statliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av naturvårdsförvaltaren.

10. Kartor

- Karta 1 Översiktlig karta över Viggeby naturreservat
- Karta 2 a-b Karta över skötselområden
- Karta 3 a-c Historisk karta (häradsekonomiska kartan från 1875)
- Karta 4 a-b Karta över friluftsanordningar

1890. 1891. 1892.

1893. 1894. 1895.

1896. 1897. 1898. 1899. 1900.

1901. 1902. 1903. 1904. 1905.

1906. 1907. 1908. 1909. 1910.

1911. 1912. 1913. 1914. 1915.

1916. 1917. 1918. 1919. 1920.

1921. 1922. 1923. 1924. 1925.

1926. 1927. 1928. 1929. 1930.

1931. 1932. 1933. 1934. 1935.

1936. 1937. 1938. 1939. 1940.

1941. 1942. 1943. 1944. 1945.

1946. 1947. 1948. 1949. 1950.

1951. 1952. 1953. 1954. 1955.

1956. 1957. 1958. 1959. 1960.

1961. 1962. 1963. 1964. 1965.

1966. 1967. 1968. 1969. 1970.

1971. 1972. 1973. 1974. 1975.

1976. 1977. 1978. 1979. 1980.

1981. 1982. 1983. 1984. 1985.

1986. 1987. 1988. 1989. 1990.

Översiktskarta Viggeby naturreservat

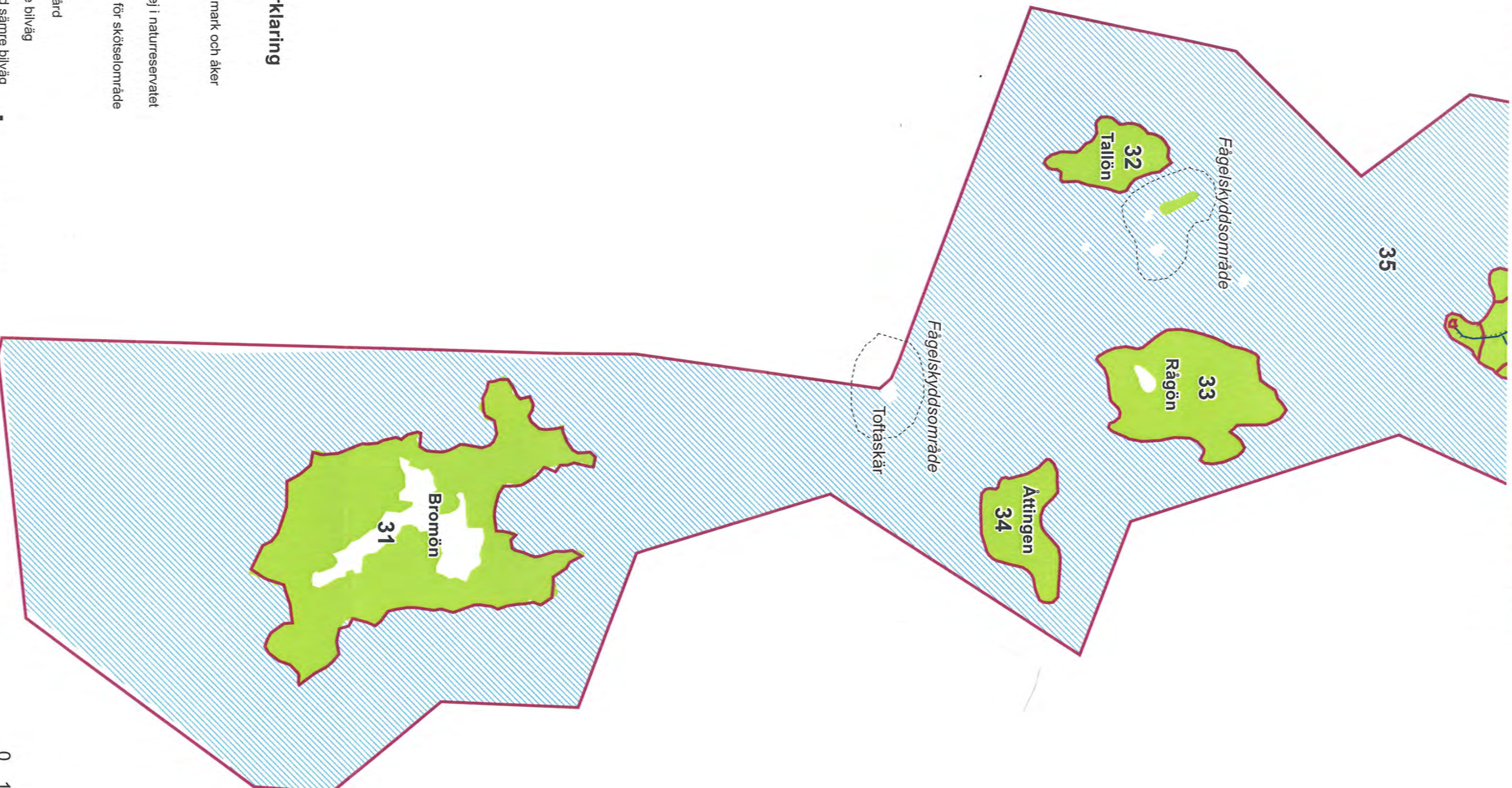


Skötselområden Viggeby naturreservat

Karta 2a



Skötselområden Viggeby naturreservat



Teckenförklaring

- Vatten
- Öppenmark och åker
- Skog
- Ingår ej i naturreservatet
- Gräns för skötselområde
- Hus
- Ladugård
- Mindre blivväg
- Enskild sämre blivväg
- Gångstig

± Skala 1:10 000

0 100 200 400 Meters

Karta 3a

Historisk karta över Viggeby naturreservat, norra delen

(utdrag ur häradsekonomska kartan från 1875)

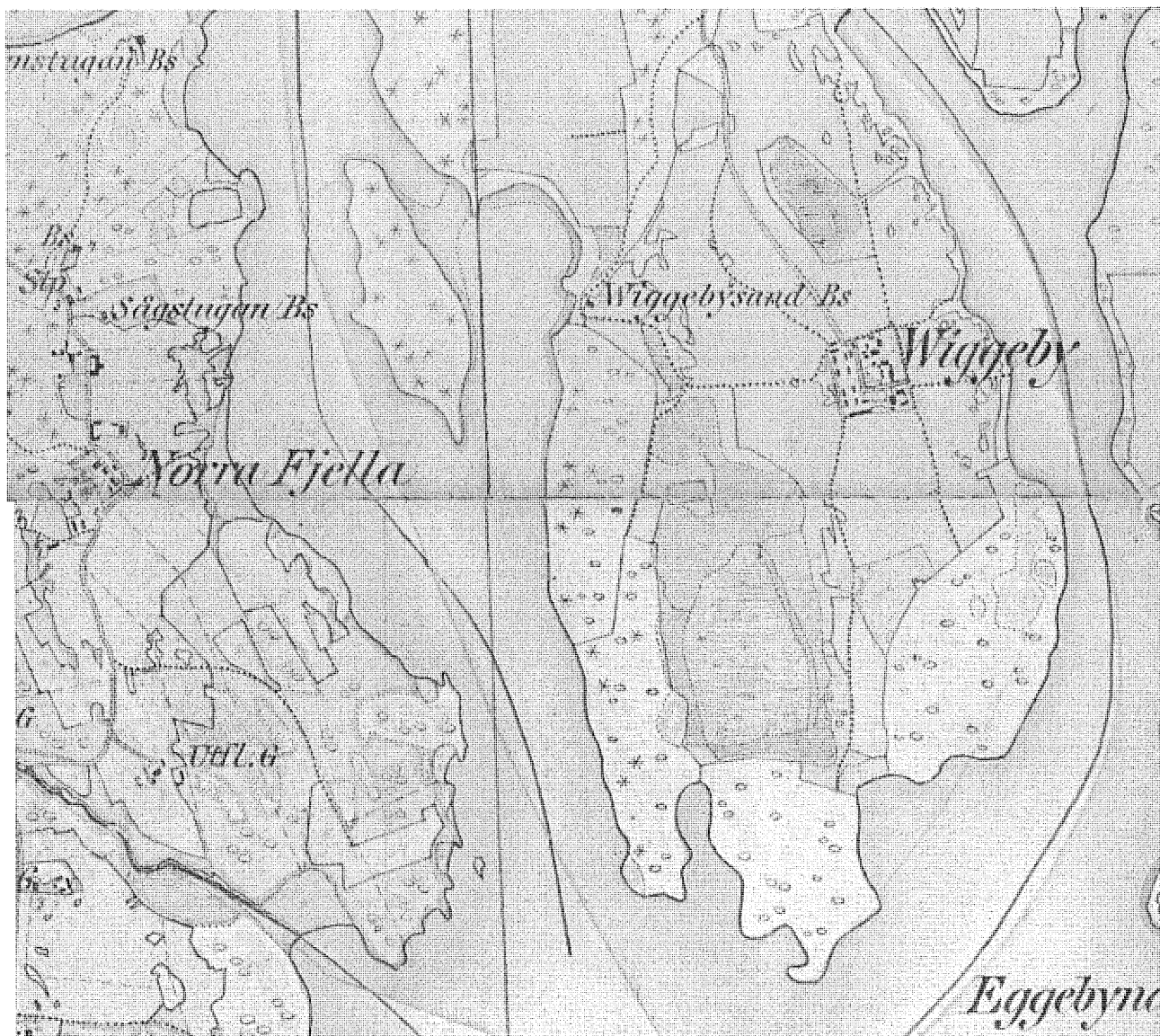


Ungefärlig skala 1: 13 000

Karta 3b

Historisk karta över Wiggeby naturreservat, södra delen

(utdrag ur häradsekonomska kartan från 1875)

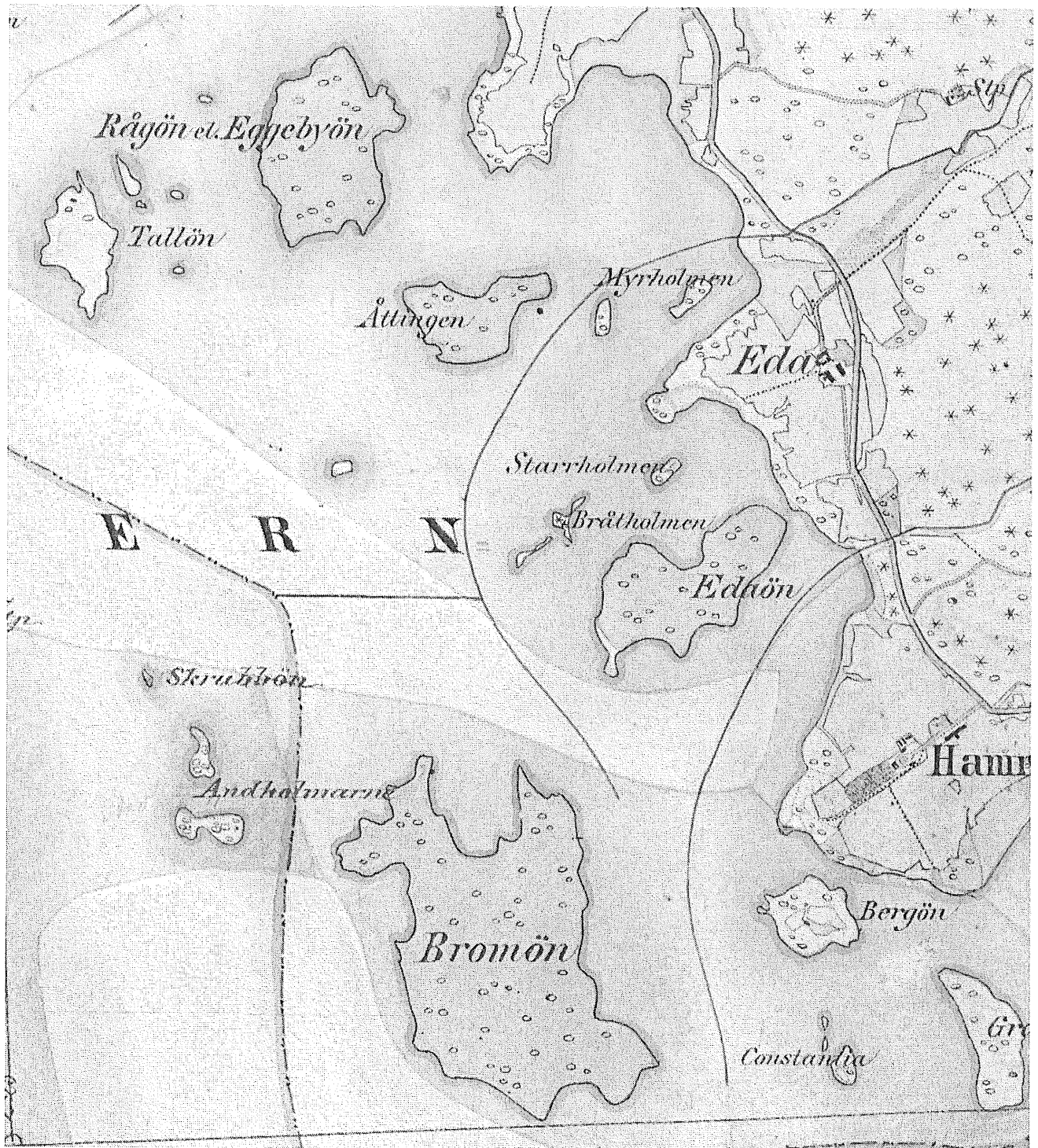


Ungefärlig skala 1: 13 000

Karta 3c

Historisk karta över Viggeby naturreservat, öarna

(utdrag ur häradsekonomska kartan från 1875)



Ungefärlig skala 1: 14 000

Friluftsanordningar Viggeby naturreservat

Karta 4a



Friluftsanordningar Viggeby naturreservat

Karta 4b

