

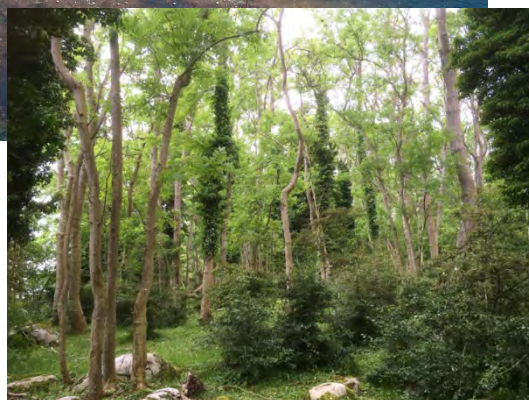
2021-12-20

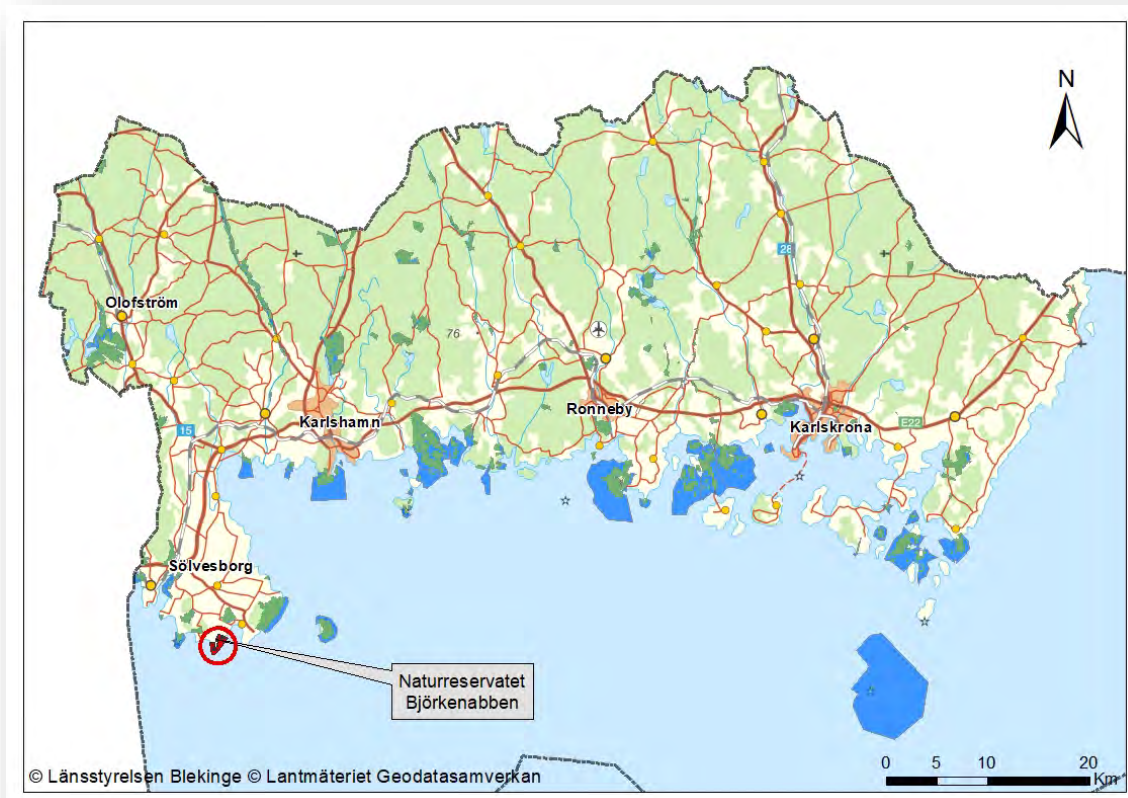
Dnr 511-1971-2018
Obj nr 10-02-122

Beslutsbilaga 2

Skötselplan för Naturreservatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun





Figur 1. Lokalisering av Naturreservatet Björkenabben i Blekinge län. Länets övriga naturreservat är på kartan gröna för områden på land och blå där de omfattar hav eller sjö.

Titel:	Skötselplan för Naturreservatet Björkenabben, Sölvesborgs kommun
Utgiven av:	Länsstyrelsen Blekinge
Planförfattare:	Ulrika Widgren. Kapitel 2.2.1 Elisabet Wallsten.
Beställningsadress:	Länsstyrelsen Blekinge 371 86 Karlskrona Tfn: 010-2240000 blekinge@lansstyrelsen.se www.lansstyrelsen.se/blekinge
Copyright:	Länsstyrelsen Blekinge Innehållet i detta dokument får gärna citeras eller refereras till, med uppgivande av källa.
Foton:	Ulrika Widgren, om inget annat anges Övre omslagsbild: Flygbild Björkenabben, maj 2015. Foto Bergslagsbild AB. Nedre omslagsbild: Ask med murgröna i norra delarna av området, juni 2019.

Innehållsförteckning

1. SYFTET MED NATURRESERVATET	4
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	5
2.1 ADMINISTRATIVA DATA.....	6
2.2 NATURFÖRHÅLLANDEN	8
2.2.1 Geologi och topografi	8
2.2.2 Marina miljöer.....	10
2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning	11
2.2.4 Djurliv14	
2.3 KLIMATPÅVERKAN	16
2.4 HISTORISK SAMT NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	17
2.4.1 Det historiska landskapet	17
2.4.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning	19
2.5 KÄLLFÖRTECKNING	21
3 PLANERAD MARKANVÄNDNING OCH SKÖTSEL	23
3.1 ÖVERGRIPANDE BEVARANDEMÅL	23
3.2 GENERELLA RIKTLINJER.....	23
3.3 INDELNING I SKÖTSELOMRÅDEN	25
3.4 MÅL OCH ÅTGÄRDER FÖR SKÖTSELOMRÅDEN	25
3.4.1 Skötselområde 1: Ädellöv- och lövsumpskog med begränsad skötsel.....	25
3.4.2 Skötselområde 2: Trädbärande betesmarker med skötsel.....	29
3.4.3 Skötselområde 3: Strandängar och blockstrand.....	33
3.4.4 Skötselområde 4: Öppna betesmarker.....	35
3.4.5 Skötselområde 5: Marina rev	38
3.4.6 Skötselområde 6: Parkering och väg	40
3.5 FRILUFTSLIV OCH TURISM	40
3.5.1 Anordningar för friluftslivet.....	40
4 UTMÄRKNING AV RESERVATSGRÄNS.....	42
5 BRÄNDER OCH BRANDBEKÄMPNING	42
6 JAKT OCH FISKE	42
7 TILLSYN, DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	42
7.1 TILLSYN ÖVER FÖRESKRIFTER.....	42
7.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	42
7.3 DOKUMENTATION AV SKÖTSELÅTGÄRDER	43
8 KOSTNADER OCH FINANSIERING	43
9 SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE	44
SKÖTSELÅTGÄRDER	44

BILAGOR TILL SKÖTSELPLANEN:

- Skötselplanbilaga 1: Artlista
- Skötselplanbilaga 2: Översiktskarta
- Skötselplanbilaga 3: Naturreservatets gränser
- Skötselplanbilaga 4: Historisk geografisk karta
- Skötselplanbilaga 5: Jordarter
- Skötselplanbilaga 6: Naturtyper
- Skötselplanbilaga 7: Forn- och kulturlämningar
- Skötselplanbilaga 8: Skötselområden
- Skötselplanbilaga 9: Friluftslivsanordningar

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med Naturreservatet Björkenabben är att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter. Områdets ädellövskog, sumpskog och kulturpräglade naturmiljöer såsom trädklädd betesmark och öppen betesmark med dess ekosystem och biologiska mångfald, särskilt fladdermöss och svampar, ska bevaras och vid behov återställas. Områdets naturligt förekommande marina ekosystem, biotoper och arter ska skyddas.

Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet och att bevara geologiskt intressanta naturmiljöer med formationer både på land och i havet.

Syftet ska tillgodoses genom att ädellövskog och sumpskog med dess flora och fauna utvecklas genom begränsad, naturvårdsinriktad skötsel. Den trädklädda betesmarken och öppna betesmarken med dess flora och fauna ska betas och ohävdad eller igenväxande betesmarker ska restaureras. Området ska utvecklas utan påtaglig inverkan från gran eller för regionen främmande trädslag. I naturreservatets marina miljöer ska ingen exploatering ske. Åtgärder för att underlätta allmänhetens friluftsliv ska vidtas.

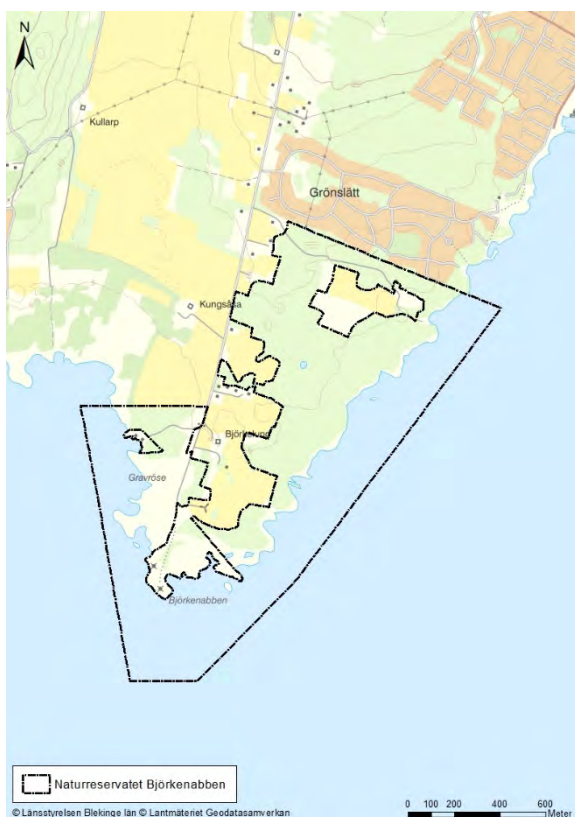


Figur 2. Björkenabben i drönaperspektiv söderifrån. Foto Robert Ekholm, juli 2021.

2. Beskrivning av området

Björkenabben är en udde, gränsande till havet i Hanöbukten, i södra delen av Listerlandet i västra Blekinges kustbygd, se skötselplanbilaga 2, *Översigtskarta*. Björkenabben utgör "svansen" på en drumlinbildning vid restberget Stiby backe, norr om Björkenabben. Udden ligger som högst drygt 14 meter över havet, i nordvästra delen av reservatet. Ett flertal olika naturmiljöer ger området ett varierat landskap. Lundartade ädellövskogar med sumpskogar, småvatten och trädklädda betesmarker, buskrika marker och vidsträckta havsstrandängar karaktäriserar området. Udden är flack med låga, relativt blockrika stränder, vilka övergår i grunda vikar med hårdbottenrev och mjukbotten. Variationen ger en stor artrikedom av både flora och fauna och den kalkrika moränen sätter också sin prägel på floran.

Uddens havsnära läge, naturskönhet, strövområden intill bebyggelse och kulturpräglade landskap gör det till ett mycket värdefullt friluftsområde. Hela udden är klassad som riksintresse för naturvård och friluftsliv. Östra delen av nabben ingår även i EU:s nätverk Natura 2000, se skötselplanbilaga 3, *Naturreservatets gränser*.



Merparten av de skogliga delarna på nabben är av Skogsstyrelsen avgränsade som nyckelbiotoper. Björkenabbens historia sträcker sig långt tillbaka i tiden. Här finns lämningar från järnåldern parallellt med stenmurar och värn från efterkrigstiden.

De marina värdena utanför udden har under senare år undersökts av Kalmar högskola. Botten består av sten, block och grus närmast land, med ökat inslag av sand på större djup. Botten är mestadels vegetationsfri, men partier med ålgräs eller sågtång och blåstång förekommer. De djupa hårdbottenarna dominerades av rödalgen kräkel. Enstaka knubbsäl kan ses födosöka i vikarna och miljöövervakning visar att den akut hotade östersjötummlaren rör sig längs Blekingekusten, även utanför Björkenabben, vintertid.

Figur 3. Naturreservatet är markerat med punkt-streckad, svart linje.

Skogen på Björkenabben utgörs huvudsakligen av näringsrik bokskog. I trädsiktet återfinns framförallt bok, avenbok, klibbal, ek, ask, enstaka alm och björk. Källpåverkade fuktstråk och små, hydrologiskt opåverkade alsumpskogar med skogsinramad vattenspegel och inslag av hassel, ibland gammal och grov, bidrar till områdets variationsrikedom. De källpåverkade partierna har en rik flora med bland annat gullpudra och stora

mängder dvärghäxört. Närmast stranden i öster växer riktigt grov klibbal, med påtagligt inslag av ask, som dessvärre i stora delar är död eller döende, på grund av askskottsjuka. Naturreservatet är till stor del beteshävdad och påverkat av försiktig plockhuggning. Gamla grova träd och död ved förekommer sparsamt till rikligt i olika delar av området, så även bukettformigt växande hassel och bok, hålträd, topphuggna bokar i form av kan-delaberträd, samt brynmiljöer med blommande och bärande träd och buskar. Björkenabbens variationsrika natur lockar till sig en stor mängd fåglar.

2.1 Administrativa data

Tabell 1. Administrativa data.

Objektnamn	Naturreservatet Björkenabben
Objektnummer	10-02-122
Skyddsform	Naturreservat
Beslutsdatum	
Natura 2000-objektkod	Björkenabben SE0410188
Centrumkoordinater (SWEREF 99 TM)	X 479721 Y 6205690
Totalareal (ha)	143,8 ha
Landareal (ha)	72,5 ha land
Vattenareal (ha)	71,3 ha hav
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen Blekinge
Kommun	Sölvesborg
Lägesbeskrivning	På Listerlandet, fågelvägen 5 kilometer söder om kyrkan i Mjällby. Landvägen 6,5 kilometer från Mjällby kyrka.
Sakägare	Markägare, samfällighetsdelägare, ledningsrättsägare, fiskerättsinnehavare, nyttjanderättshavare jakt, bete, väg.
Fastigheter	Stiby S:6, Stiby S:12, Stiby 1:33, Stiby 8:4, Stiby 11:4, Stiby 26:1, del av Stiby S:4 , Stiby S:11, Stiby 5:2, Stiby 7:1, Stiby 7:8, Stiby 8:5 och Stiby 11:5.
Servitut	Officialservitut; väg, utrymme, väg vattentäkt. Avtals-servitut; kraftledning, elledning, ledning, transformatorstation, transformatoriosk, samt vattenledning. Avtals-nyttjanderätt område m m, samt tele.
Samfälligheter	Väg del av Stiby S:11 och Stiby S:4, båtmanstorp till nr 97 Stiby S:6 och tångtag Stiby S:12
Nyttjanderätter	Jakt, bete, fiske och väg till fritidsbebyggelse
Naturtyper	Areal (ha)
Skogsmark Natura 2000	Totalt 34,2 ha, varav: Näringsrik bokskog (9130), 25,6 ha Lövsumpskog (9080)* ¹ , 7,5 ha
Övriga	Fuktig/blöt lövskog, 1,0 ha
Ängs- och betesmarker Natura 2000	Totalt 38,1 ha, varav: Strandäng vid Östersjön (1630)*, 6,1 ha Stagg-gräsmarker (6230)*, 6,1 ha Silikatgräsmarker (6270)*, 5,7 ha Trädklädd betesmark (9070), 15,6 ha

¹ *Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv

Övriga betesmarker	Öppen kultiverad betesmark, 2,4 ha Blockig strand, 2,2 ha
<i>Havsmiljöer</i> Natura 2000	<i>Totalt 71,2 ha, varav:</i> Rev (1170), 71,2 ha
<i>Övriga marker</i>	<i>Totalt 0,2 ha, varav:</i> Småvatten, 0,1 ha Parkering och väg, 0,1 ha
Arter	Se skötselplanbilaga 1, <i>Artlista</i>
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturmiljöer/Markslag	Kustbokskog, betad ädellövskog, sumpskog, hassellund, öppna och buskbärande betesmarker, strandängar och marina rev.
Naturtyper	Rev (1170), havsstrandäng vid Östersjön (1630), sili- katgräsmark (6270), stagg-gräsmark (6230), trädklädd betesmark (9070), lövsumpskog (9080) och näringsrik bokskog (9130).
Strukturer och funktioner	Grova, ädellövträd, vidkroniga träd, hamlingspräglade träd, hålträd, bukettformigt växande hassel, blommande och bärande träd och buskar, stående och liggande död ved, död ved i våta/fuktiga miljöer, alsocklar, betespå- verkan i öppna och trädbärande betesmarker och strandängar, stenmurar, revmiljöer med undervattens- vegetation, grunda vikar ålgräs och fisk.
Arter	Barbastell, sydfladdermus, hålnunneört, rosa lundlav, stiftklotterlav, skillerticka, hjärntryffel och ålgräs.
Geovetenskap	Litorinastrandvallar, Björkenabbens del av drumlinbild- ningar till Stiby backe
Friluftsliv	Höga naturupplevelsevärden, vandringsmöjligheter, få- gel- och fladdermusskådning, geologiskt intressant be- söksobjekt, kulturpräglat landskap, landskapsbild.
Övrigt	Marin miljöövervakning

2.2 Naturförhållanden

Naturreseptatet Björkenabben, med sina 144 hektar, är beläget mitt i en skoglig värdetrakt och även inom värdetrakt för odlingslandskapet. Björkenabben omges även av tre marina värdetrakter. Området har lång hävdkontinuitet och hyser höga naturvärden i betade ädellövskogar och öppna strandängar. Under havsytan återfinns naturliga revmiljöer och mjukbottnar.



Figur 4. Björkenabben från luften. Här ses strandängar, buskrika utmarker och ädellövskog, samt marina revmiljöer. Foto Bergslagsbild AB, maj 2015.

2.2.1 Geologi och topografi

Björkenabben är en udde på södra Listerlandet i västra Blekinge. Topografin inom naturreseptatet är flack med små höjdskillnader. Den högsta punkten ligger drygt 14 meter över havet i reservatets nordvästra del, medan lägsta punkten återfinns 8 meter under havsytan i områdets östra delar.

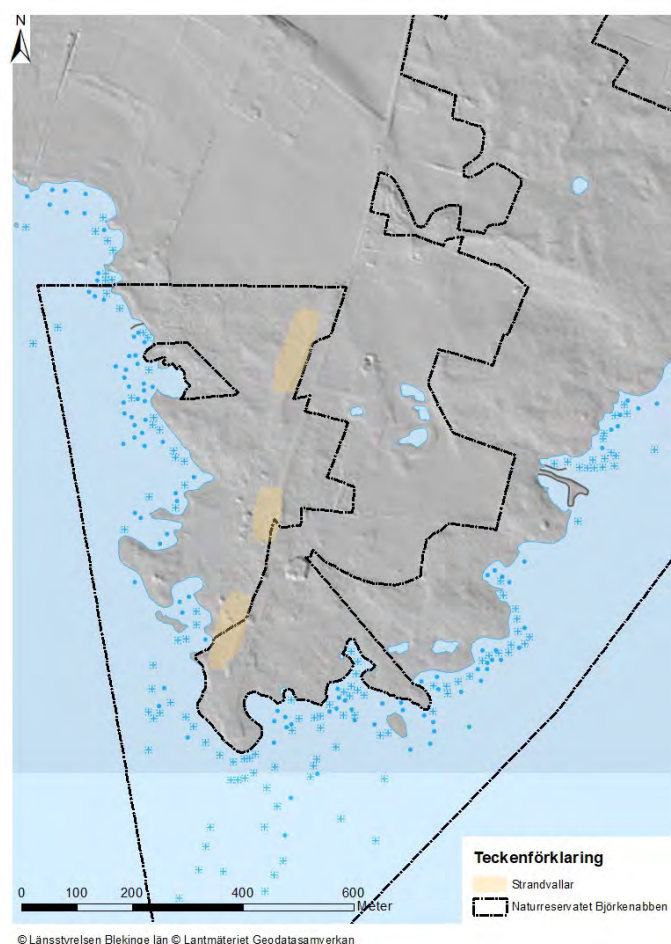
Listerlandet karaktäriseras av utbredda slätter med inslag av uppstickande berg och kullar. Restbergs- och kritslättslandskapet är en direkt förlängning av Kristianstadsslätten och hör geologiskt mer samman med nordöstra Skånes sedimentberggrund än med övriga Blekinges blottade urberggrund. Vid Björkenabben påträffas urberget mer än 60 meter under dagens havsytenivå medan det på restberget Stiby backe, två kilometer norr om naturreseptatet, går i dagen och höjer sig 70 meter över havet, vilket visar på urbergets stora nivåskillnader i området. På Björkenabben överlagras urberget av kritberggrund och mäktiga jordartslager, som i allmänhet är 10–20 meter tjocka. Vid gården Björkelund tog man sig vid en borring ner genom 18 meter morän innan man nådde kritberggrunden. I Hällevik, någon kilometer nordost om naturreseptatet, har man dock mätt Listerlandets största jorddjup, på upp till 45 meter.

De två senaste årmiljonerna (kvartär) har präglats av långa istider med kortare mellanliggande värmeperioder. Ett flertal landisar har brutit loss, plockat upp och slipat delar av berggrunden. Det är landisarna som format Listerlandets drumliner vid restbergen, genom att material bröts loss från bergens stötsidor, samtidigt som stora mängder osorterat jordartsmaterial, morän, avsattes som utdragna svansar i sydlig och sydsydvästlig riktning på läsidorna. Björkenabben utgör en del av en sådan "svans" till restberget Stiby backe.

När isen började smälta i slutet av den senaste istiden, för 14 000 år sedan, låg nästan hela Listerlandet under vatten. Högsta kustlinjen (HK) återfinns 55 meter över nuvarande havsytenivå, skötselplanbilaga 4, *Historisk geografisk karta*. Endast delar av de högre restbergen, som Stiby backe, stack då upp i havet. Strandlinjerna har sedan för-

skjutits ett flertal gånger och när vattnet stod som lägst, under Yoldia-perioden för 11 000 år sedan, växte det tallskog i Hanöbukten. Idag kan man fortfarande hitta rotfasta fossila stubbar och torvlager på havsbotten utmed Blekingekusten. Det har dock inte påträffats några sådana inom naturreservatets marina delar.

Under Östersjöstadiet Ancyclusjön började strandlinjen åter förskjutas uppåt och vid tiden för Litorinahavet, 10 000–3 000 år sedan, nådde strandlinjen som högst 7–7,5 meter över nuvarande havsytenivå på Listerlandet. På Björkenabben höjer sig grusiga Litorinastrandvallar som konturer någon meter över omgivande terräng. De fossila strandvallarna löper i sydsydvästlig riktning över udden, se skötselplanbilaga 5, *Jordarter*.



Figur 5. Fossila strandvallar vid Björkenabben.

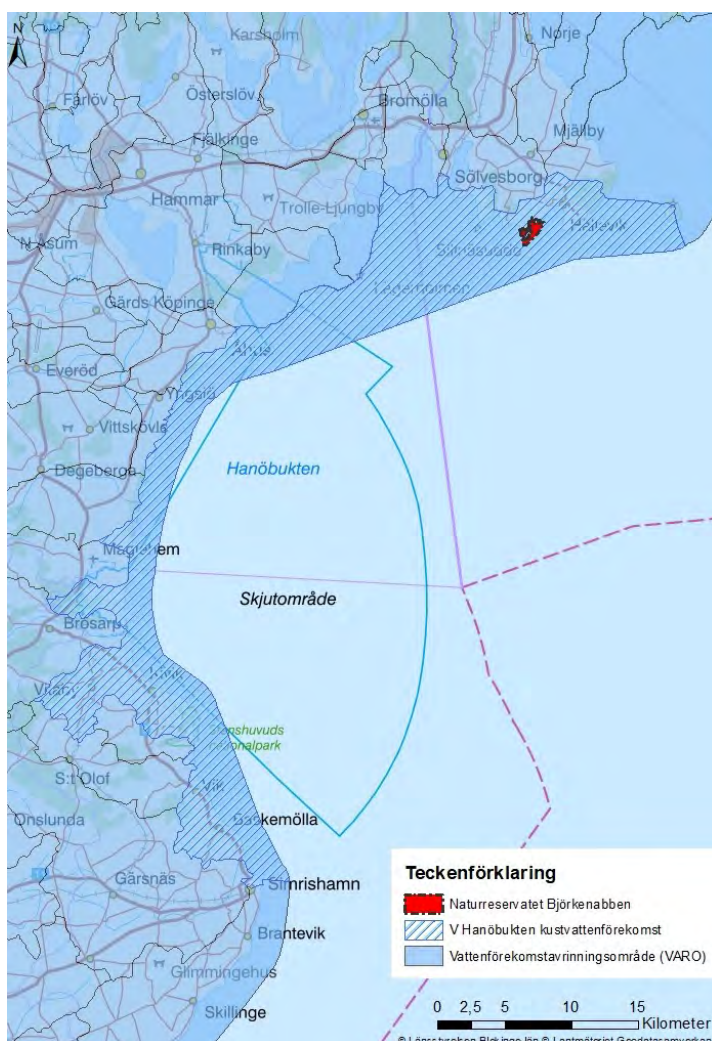
Björkenabbens ytjordarter domineras av sandig morän, som bitvis är blockrik. Lokalt kan moränen vara kalkrik, vilket ger upphov till en artrik och delvis sällsynt flora. Inom reservatet finns även inslag av postglacial sand och svallat grus, samt någon mindre yta i norr med klapper.

2.2.2 Marina miljöer

Kustvattenförekomst

Björkenabben ligger inom *Västra Hanöbuktens kustvattenförekomst*, som sträcker sig från Simrishamn i söder via Åhus i norr och öster ut till Hanö utanför Listerlandet, se figur 6.

Vattenförekomsten utgörs av öppen kust med företrädesvis sandstränder i norra delen och klipp-/moränkust från Stenshuvud och söderut. Vattendjupet sträcker sig ner till 20 meter och salthalten är 7-8 psu (g/kg) i ytvattnet. Vattenomsättningen är god ända in till stranden och bottenarna består främst av välsorterad sand ner till 25 meters djup. Utanför Listerlandet består bottenarna mest av sand och grus.



Västra Hanöbukten har *måttlig* ekologisk status, den kemiska statusen *uppnår ej god*, enligt vattenförvaltningens bedömning. Målet är *god* för både ekologisk och kemisk status.

Negativ påverkan kommer från IED-industri (utsläppsindustri enligt industriemissionsdirektivet), förorenade områden, transport och infrastruktur, atmosfärisk deposition med mera, vilket leder till höga halter av näringsämnen och andra föroreningar i havet.

Figur 6. Kustvattenområden med vattenförekomst **Västra Hanöbuktens kustvatten**, vilken omfattar havet vid Björkenabben. Källa VISS (VattenInformationsSystem Sverige).

Konnektiviteten inom och mellan havsområden är en viktig förutsättning för gynnsam bevarandestatus. En god konnektivitet möjliggör spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material samt naturlig vattenomsättning, vilket är extremt viktigt för marina miljöer. Björkenabbens naturreservat är belägen i kustvattenförekomst

Västra Hanöbukts kustvatten, där konnektiviteten bedöms ha *god status* (inte hög), till följd av påverkansfaktorer som pirar, vågbrytare, utfyllnader och erosionsrisk.

Miljöövervakning

Den samordnade recipientkontrollen (SRK) som utförs av Blekinge Kustvatten och Luftvårdsförbund (BKLF) står för den största delen av övervakningen i Blekinges kustvatten. Syftet med programmet är att fånga upp påverkan och effekter i miljön av medlemmarnas utsläpp samt att ge underlag till åtgärder för att komma till rätta med miljöproblem. Tidigare har det funnits en mät punkt vid Björkenabben.

Länsstyrelsen deltar i ett nytt gemensamt delprogram från och med år 2021, *Akustisk övervakning av tumlare, Östersjöpopulationen*, som syftar till att samla in uppgifter om tumlarens detektionsfrekvens i Östersjön genom att komplettera och förtäta den nationella miljöövervakningen. Hanöbukten är utpekad som skyddsvärt område för tumlare i en rapport beställd av Havs och Vattenmyndigheten.

2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning

Skog och trädklädd betesmark

I de östra delarna av Björkenabben finns en större sammanhängande *näringsrik bokskog* (9130) och extensivt betad, bokdominerad *trädklädd betesmark* (9070), se skötselplanbilaga 6, *Naturtyper*. Övergången mellan skog och trädklädd betesmark är inte distinkt, då hela området är tidigare utmarksbete. I terrängsvackor växer *lövsumpskog* (9080) med al, bitvis med inslag av hassel. Från den planerade parkering, söder om den flikiga åkern, en bit österut mot havet finns ett hassellundsbetonat område med äldre, bukettformig hassel. Det finns relativt gott om död ved i både skog och trädklädd betesmark. Närmare stranden är mängden död ved av ask riklig då asken drabbats hårt av askskottsjuka och fallit vid hårda vindar från havet.

38 hektar, vilket utgör mer än 75 % av naturreservatets skogs- och trädklädda betesmark, är klassat som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Björkenabben ligger även mitt i en värde trakt för ädellövskog, *Södra Listerlandet* (KG0003), vars värden är knutna till just bok-avenbokskogar.

I skogsmiljöerna är noterat rödlistade arter som hålnunneört (nära hotad) och desmeknopp (nära hotad), men även lundvårlök, murgröna, nästrot, skogsbräsa, sårläka, tvåblad, vätteros, fällmossa, guldlockmossa, platt fjädermossa, skuggsprötmossa och västlig husmossa. De källpåverkade partierna har en rik flora med bland annat gullpudra och stora mängder dvärghäxört.



Skallerticka (sårbar) är påträffad på bok, se figur 7, och den sällsynta hjärntryffeln (sårbar) påträffades vid inventering av svamp år 2013. På ädel-lövträden växer flera arter av lavar, exempelvis rosa lundlav (sårbar), stiftklotterlav (nära hotad), grå skärelav, gulvit blekspik (sårbar), glansfläck och lönnlav. Rutlåsbräken är känd från området med senaste fyndet år 2016. Enligt SLUs artfakta gynnas den möjligen av skogsbete och växer i torra och öppna gräsmarker utan alltför påtaglig konkurrens, men även i slutna lundmiljöer.

Figur 7. Skallerticka på bok i den näringsrika bokskogen i naturreservatets norra delar, september 2019.

Öppna betesmarker

Björkenabben ligger inom värdetrakt för gräsmarker, *Listerlandet* (KE2), vars värden är knutna till områdets kulturhistoria och kustnära läge. Drygt 20 hektar av reservatet utgörs av öppen betesmark. Vid Björkenabben sträcker sig beteshävdade *strandängar* vid Östersjön (1630), runt merparten av udden, med mer vidsträckta områden i söder och smalare remsor av blockig strand mellan skogen och havet i norr. I fältskiktet växer flera hävdgynnade arter, bland annat strandkämpar, gulkämpar, trift, dansk skörbjuggsört, hårsäv och vårkällört samt liten kärmaskros (nära hotad). Havsstrandängarna utgör värdefull livsmiljö för häckande fågel.



Figur 8. Stenrik, välhävdd strandäng (1630) österut. Foto Robert Ekholm, juli 2021.

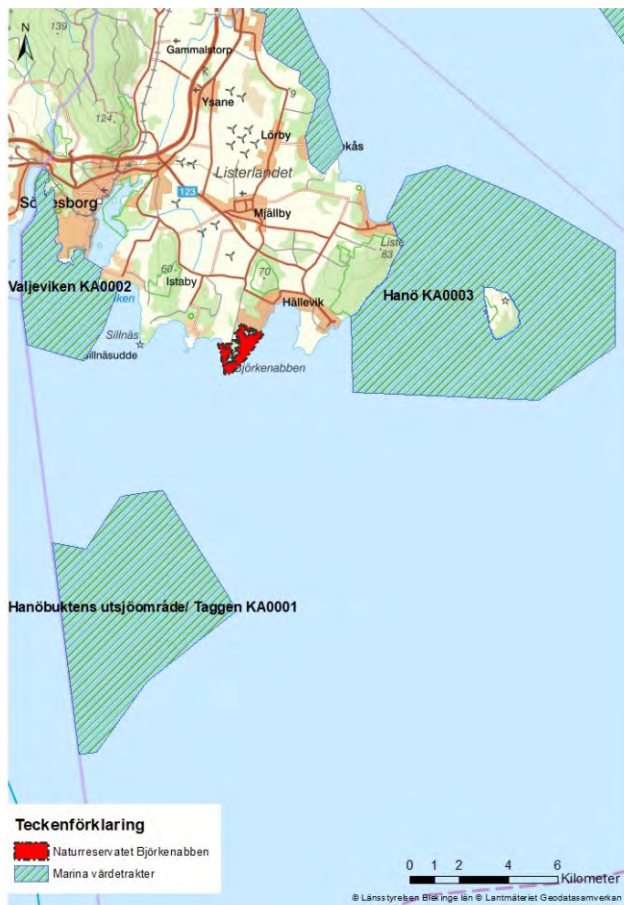
Övriga öppna betesmarker utgörs av *stagg-gräsmarker* (6230) och *silikatgräsmarker* (6270) med företrädesvis torrängsflora. Gräsmarkerna betas tillsammans med strandängarna och trädklädd betesmark av nöt. Gräsmarkerna saknar i stort trädskikt men enstaka björk, apel och bok förekommer. I buskskiktet återfinns en, björnbär, kaprifol och slån, samt enstaka hassel. Betesmarken i sydväst är delvis igenväxt med höga och täta slånbuskage. Floran varierar men noterat är bland annat backnejlika, trift, stenmåra, smånunneört och mandelblom.

Marina miljöer

De 71 hektar hav som ingår i reservatet utgörs av *rev* (1170). Botten består av sten, block och grus närmast land, med ökat inslag av sand på större djup. Ett tångbälte med lika delar blås- och sågtång finns närmast land på den västra sidan. Längre ut på västra sidan växer ett glest bestånd av ålgräs (sårbar), på mjukbotten. De djupa hårdbottnarna domineras av rödalgen kräkel. Havets växtsamhällen är dynamiska och tångbältet har förändrats i Blekinge under senare decennier. Forskning visar på andra håll har visat att ålgräsängarnas utbredning varierar. Klimatförändringar påverkar temperatur och förändrar salinitet (salthalt hos vatten) och siktdjup kan förväntas, vilket kan påverka utbredningen av olika arter.

Naturresevat Björkenabben är beläget mittemellan tre marina värdeetrakter i länet; *Hanöbuktens utsjöområde/ Taggen* (KA0001), *Valjeviken* (KA0002) och *Hanö* (KA0003). Alla tre ligger inom tre till knappt sex kilometers avstånd från Björkenabben, se figur 9.

De marina värdetrakter som omger Björkenabben omfattar *sublittorala sandbankar* (1110), *stora vikar och sund* (1160) och *rev* (1170), vilka är hotade (sårbara) naturtyper enligt Helcom. Bottensubstratet består till största delen av hårbotten som domineras av sand, grus och småsten, men har även inslag av block och stenar.



Figur 9. Björkenabben omges av marina värdetrakterna, Hanöbuktens utsjöområde/ Taggen (KA0001), Valjeviken (KA0002) och Hanö (KA0003).

Öar och skär i trakterna utgör viktiga häckningsplatser för en rad kustfåglar. Den terrestra miljön på Björkenabben omfattar strandnära gräsmarker. Denna typ av övergångsmiljö fyller även en rad funktioner såsom vattenrening och vattenreglering, vilket bland annat kan skydda mot översvämning.

2.2.4 Djurliv

Björkenabbens variationsrika natur lockar till sig en stor mängd arter, inte minst fåglar, som söker skydd och födosöker i vikarna. Noterade arter är bland annat ejder (starkt hotad), gravand (nära hotad), kentsk tärna (nära hotad), silvertärna. Förekommande arter som trivs i skogsmiljöer är bland annat större hackspett, mindre hackspett (nära hotad), entita (nära hotad), gröngöling, skogsduva och spillkråka (nära hotad), vilka trivs i miljöer med rikligt med död ved av lövträd. Många vadare samt en del simänder och gäss rastar på strandängarna och området, med sina skyddade havsvikar, används för födosök av sjöfågel och havsörn (nära hotad). De buskrika markerna hyser också ett rikt fågelliv, med näktergalen som en utpräglad karaktärsart, samt sånglärka (nära hotad) och ängs-
piplärka (nära hotad).

I området förekommer nio arter av fladdermöss, alla fladdermöss är fridlysta och fyra av dem även rödlistade som *nära hotad*; barbastell (se figur 10), nord- och sydfladdermus,

samt brunlångöra. Områden som hyser flest arter av fladdermöss har ofta flera biotoper inom en begränsad geografisk yta. Olika fladdermusarter jagar i olika miljöer och föredrar olika insektsföda. Vissa jagar i skog, andra högt över träd, ytterligare andra över vatten, längs skogsbryn och så vidare. Att det finns vatten är dock viktigt för alla fladdermöss. Det är i vatten som den stora biomassan av insekter produceras. Björkenabben bidrar med olika strukturer värdefulla för fladdermössen, småvatten både i skog och i strandängen, kontinuitet av ädellövträd och förekomst av hålträd, samt värdefulla brynmiljöer.



Figur 10. Barbastellen jagar i skogsområden, gärna i äldre skog med spår av utmarksbete. Foto Mikael Gustafsson, februari 2010.

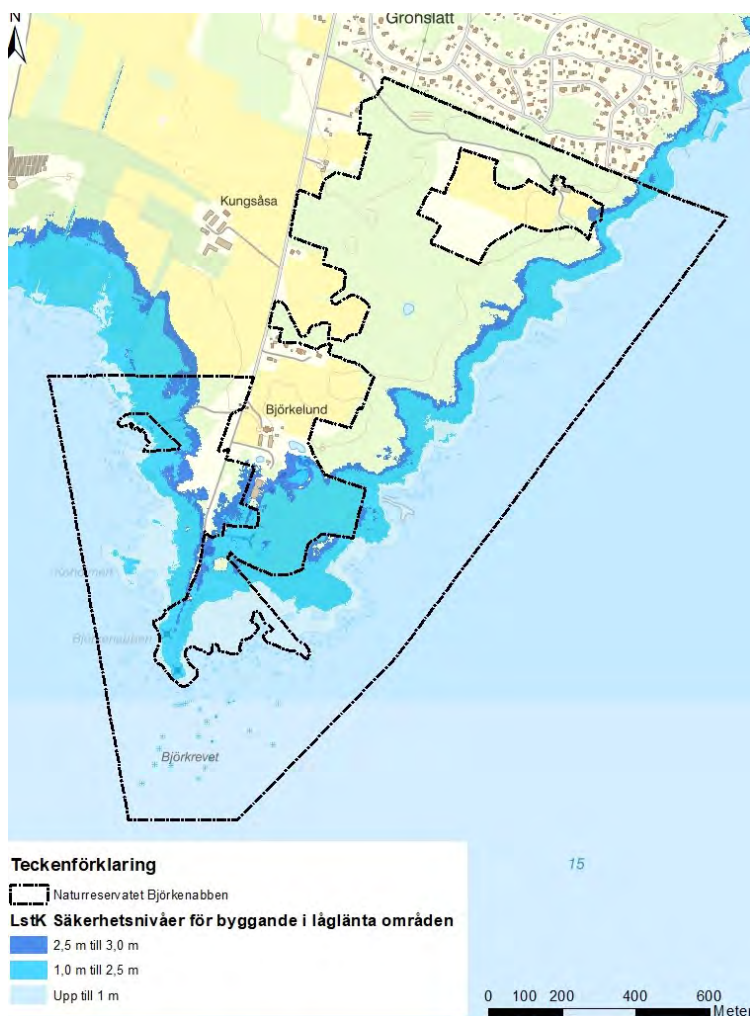
Grävling, rådjur, ekorre och fälthare, men ännu inte vildsvin, finns på Björkenabben. Långbensgroda är inventerad vid ett flertal tillfällen i området, men har inte hittats. Den finns dock vid Kråkenabben och Sillnäs så det är inte omöjligt att Björkenabben kan bli intressant framöver, då det finns goda förutsättning genom småvatten i lövskog. Vanlig groda förekommer enligt fynd år 2008.

Enstaka knubbsäl kan ses födosöka i de grunda vikarna. Det är dock oklart från vilken population dessa härrör, den rödlistade östersjöpopulationen (sårbar) eller populationen på västkusten. Miljöövervakning visar att östersjötummlaren rör sig längs Blekingekusten vintertid, även utanför Björkenabben. Tummlaren i Östersjön är akut hotad enligt den nationella rödlistan. Hanöbukten är ett av tummlarens viktigaste områden i Östersjön. Historiskt har Hanöbukten varit betydande för torsk (sårbar), men på grund av överfiske har populationen kollapsat. Ett fåtal torskar har observerats under de senaste årens inventeringar i bukten, vilket kan tyda på en försiktig återhämtning. Björkenabben hyser lämpliga miljöer för torsk.

2.3 Klimatpåverkan

Klimatförändringar kan komma att kräva förändringar i skötseln av naturreservat. Förhållandena i naturområden kommer att förändras med klimatet. Den skötsel som tidigare varit lämplig kan behöva anpassas efter nya omständigheter. Det finns flera parametrar att ta hänsyn till för anpassning till förändrat klimat. Man bör till exempel prioritera att gynna variationsrika miljöer avseende såväl topografi som makro- och mikroklimat. Vattenhållande förmåga i våtmarker och strandängar är värdefullt vid extrema skyfall och stigande vattennivåer.

Torka och värmebölja kommer att bli allt vanligare, även vid Björkenabben. Enligt SMHI:s scenario ökar antalet dagar med låg markfuktighet från 17 dagar i dagens klimat till 22 dagar den kommande 50-årsperioden (RCP 8,5). Samtidigt fördubblas antalet dagar för årets längsta värmebölja, från 3 dagar till 6 dagar (RCP 8,5). Vegetationsperioden förlängs, både dess start och slutdatum vilket kan påverka reservatets artsammansättning. En förlängd vegetationsperiod kan också vara positivt. Gamla träd får en bättre tillväxt och kan klara insekts- och svampsjukdomar bättre. Idag är vegetationsperioden i området 250 dagar men i ett framtida klimat beräknas den till 275 dagar (RCP 8,5).



Klimatförändringarna innebär stigande havsnivåer. Under perioden 1986-2005 var medelvattenståndet i Sölvesborgs kommun 14 cm (RH2000), men till år 2050 förväntas det stiga till runt 30 cm, enligt SMHI. Havsnivåstigningen kommer att fortsätta, men hur mycket och hur snabbt är osäkert. Till 2100 visar ett av SMHI:s scenarion att medelvattenstånd kan bli 83 cm i Sölvesborgs kommun. Utöver medelvattenstånden kommer högvattensituationer uppkomma på grund av tillfälliga väder.

Figur 11. Säkerhetsnivåer för byggnade i låglänta områden, med översvämningssrisk vid framtida klimatförändringar.

Länsstyrelsen beslutade år 2015 om riktlinjer för säkerhetsnivåer i låglänta områden, med hänsyn till översvämningsrisker i framtida klimat. Kartor i samband med det arbetet visar att förhöjda vattennivåer vid Björkenabben kan påverka stora arealer, se figur 11.

Olika naturtyper vid Björkenabben kan komma att kräva olika skötselanpassningar till klimatet. Vid skötsel är det viktigt att vara förberedd på problem som kan uppstå. Vid Björkenabben är exempelvis följande viktigt att beakta:

- I betesmark kan det bli problem för betesdjur med långvarig hetta och torka samt med sjukdomar och andra svårigheter på grund av för blöt mark.
- Gräsmarker och strandäng riskerar ökad igenväxningstakt, liksom igenväxning kring skyddsvärda träd.
- Förlust av strandängshabitat på grund av höjd vattennivå.
- Skog och skyddsvärda träd kan drabbas av svamp- och insektsknutna trädssjukdomar, vilket leder till utdöende.
- Ökad risk för främmande, konkurrerande arter.
- Snabbare förfall av friluftsanordningar, leder till bristande säkerhet och sämre tillgänglighet.

En ökad igenväxning kan exempelvis mötas med regelbunden röjning, förläng betessäsong och flera djur. Förlust av habitat på grund av stigande havsnivå kräver möjligheter för habitatvandring inåt land. Vid långvarig hetta och torka, samt risk för sjukdomar på grund av blöt mark krävs åtgärder för betesdjuren som till exempel säkrad dricksvattenförsörjning, sol- och värmeskydd, betesplanering och flyttning av djur under säsongen, även kompletterande betesmarker och lämpliga djurraser bör övervägas. Utdöende på grund av ökad mängd svamp- och insektsangrepp kan kräva nyplantering eller åtgärder för att gynna föryngring av efterträdare. Olika trädslag i naturreservatet bör eftersträvas. Ett varierat trädskikt ökar områdets tålighet vid framtida klimatförändringar och skapar även förutsättning för ökad biologisk mångfald. För friluftsanordningar bör material som är tåliga användas.

2.4 Historisk samt nuvarande mark- och vattenanvändning

2.4.1 Det historiska landskapet

Björkenabben koloniserades tidigt och arkeologiska undersökningar vid Grönslätt har visat att området var bebott åtminstone 1000 f. Kr. Än idag finns tydliga spår i form av ett par områden med fornlämningar från järnåldern, vilka kan ses i Riksantikvarieämbetets Fornsök och i skötselplanbilaga 7, *Forn- och kulturlämningar*. De är belägna på den strandvall som löper i SSV riktning och utgörs av ett gravfält med 8 stensättningar nära södra udden och 400 meter norr om detta finns ett röse och en stensättning. På flera håll runt nabben finns äldre, stensatta båtkåsar, se figur 12.



Figur 12. Båtkåsar vid Björkenabben. Foto november, 2019.

På laga skifteskartor från år 1849 över Björkenabben ser man att udden gick under namnet *Kalvahagen*, vilket tyder på tidigare inägebete för kalvar, i åtminstone delar av området. I övrigt upptogs stora delar av nabben av ängar, men även åker och annan odlingsmark fanns, samt avrösningsjord; mark som inte bedömdes som odlingsbar vid laga skifte. Det fanns ingen bebyggelse i området vid tidpunkt för laga skifte. Själva Björkelunds gård, med strandängar och trädklädd betesmark på udden, är byggd under 1800-talets andra hälft, men är kraftigt ombyggd sedan dess.

Hela udden har lång hävdkontinuitet med spår av gamla brukningsmetoder och ägo gränser i form av oregelbundna, flikiga åkrar, åkerholmar, hamlade träd och flera stengärdesgårdar (mer än 9 kilometer), de flesta troligen från 1800-talet. Stenbrytning har skett i mindre omfattning längst ut på östra udden. Kanske skeppades stenen via havet från de kåsar som kan ses där.

I skogen i norra delen av reservatet ligger högar med småsten som härrör från stenrensning vid potatisodling. Stenen var tänkt att användas för att stabilisera vägar i området. Stengrunden i västra delen av den öppna marken, se skötselplanbilaga 7, *Forn- och kulturlämningar*, i norr härrör från torpet *Askers* med boningshus och ladugård och egen brunn. Merparten av dagens lövskogar har sitt ursprung i äldre ängs- och hagmarker. De områden som idag är trädklädda i reservatet, kan för 100 år sedan ses som helt öppna eller glest trädbevuxna i häradskartan från början på 1900-talet, se skötselplanbilaga 7, *Forn- och kulturlämningar*.

Runt nabben har tidigare fiskats ål. Hommor har satts ut vid pålar utanför kåsarna. Ibland har rätten utarrenderats och ägare av fiskerätt fått betalt med ål, så kallad

landgillesål. Förekomsten av ål (akut hotad) har minskat med 85% de senaste 40 åren enligt SLUs Artfakta och inget fiske av ål förkommer numera runt nabben. Strax väster om uddens södra spets finns en liten samfälld trekant. Det är en gammal tångtäkt. Tången från området auktionerades ut till högst budande (kanske 5 kr), och den som vann fick själv ta traktor och hämta upp tången för spridning på åkern.



I området finns gamla kanonställningar med bunkrar i betong. I anslutning till dessa finns på sina håll även kallmurade, stensatta värn, som antingen härrör från övning eller använts för fågeljakt. De härrör troligen från 1800- eller tidigt 1900-tal.

Figur 13. Gammalt stridsvärn eller skydd vid jakt på gäss, innanför strandängen på Björkenabben. Foto mars 2021.

2.4.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning

De öppna och trädbärande betesmarkerna i naturreservatet betas framförallt av nötboskap och sporadiskt av häst från Björkelunds gård, som gränsar till reservatet. Inget skogsbruk bedrivs, men ett mindre uttag av enstaka träd till ved förekommer. Jakt bedrivs sporadiskt inom delar av reservatet. Enstaka rådjur och hare jagas, men framförallt gäss och änder. Jakten genomförs oftast på kvällen, när gässen flyger in, strax innan mörkret infaller. Inom reservatet bedrivs endast husbehovsfiske. Tidigare har man lagt nät för havsöring, vilket idag endast görs i begränsad omfattning.



Bebyggelse saknas inom naturreservatet, men tre äldre stridsvärn, se figur 14, i form av gjutna fundament, se skötselplanbilaga 7, *Forn- och kulturlämningar*, samt några mindre stensatta värn kan ses vid strandlinjen på uddens södra och östra sida.

Figur 14. Kanonställningar finns på nabbens östra sida. Foto mars, 2021.

På nabben, men utanför naturreservatet, ligger idag två större gårdar, Kungsåsa och Björkelund. Övrig bebyggelse utgörs av sommarboenden. I direkt anslutning till naturreservatet i norr, ligger bostadsområdet Grönslett. I de norra delarna, i anslutning till den öppna betesmarken och utanför reservatet, finns en stor vagn- eller ligghall och ett förfallet fritidshus. Längs vägen ner mot udden och gränsande till reservatet finns ytterligare enstaka fritidsbebyggelse. Ett fritidshus, utanför naturreservatet, och en mindre båtplats finns även i nordvästra delen av området. På södra udden finns två radiomaster för mellanvågssändare och ett radiostationshus, som sedan flera år står obrukade. Det finns planer på att göra om huset till bostadshus.

Björkenabben är lättillgängligt med bil från E22 vid Sölvesborg, knappt 9 kilometer nordväst om området. Inom området leder en grusväg ner till radiomasterna i söder och ytterligare två mindre vägar in till vagnhallen i nordost och till fritidsbebyggelsen i nordväst. Det saknas kollektivtrafik ner till udden. Närmaste busshållplats är Stiby backe, två kilometer norr om reservatet. I dagsläget finns inga friluftsanordningar inom naturreservatet.

2.5 Källförteckning

Litteratur, rapporter, inventeringar, underlagsmaterial, mm

- Berglund, B E, Berglund, P och Blivik, J. 1986. En forntida tallskog på havsbotten i Blekingeskärgården.
- Berglund, B.E. och Sandgren, P. 2010. Strandförskjutningen i Blekinge – från istid till nutid. Strandhugg. Blekingeboken, årgång 88, 2010. Sid 7–32
- Föreningen Blekinges Flora. 2004. Svampdatabas Arne Ryberg.
- Föreningen Blekinges Flora. 2012. Svampdatabas Jonny Svensson.
- Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 40–50.
- Carlström, J & Carlén, I. 2016. Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten. AquaBiota Report 2016:04. 91 sid.
- Länsstyrelsen Blekinge Län. 2003. Blekinges skogar – biologisk mångfald samt urval och skötsel av skogsreservat. Meddelande 2003:1
- Länsstyrelsen Blekinge län. 2007. Hotade svamparter i Blekinge – sammanställning av fynd t.o.m. 2006. Meddelande 2007:8.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2009. Långbensgroda i Blekinge - inventering 2007–2009. Rapport 2009:20.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2012. Framtida högvatten, Scenarier för havsnivå och översvåmningsområden i Blekinge år 2100. Rapport 2012:11.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2014. Regionalt miljöövervakningsprogram för Blekinge län 2015–2020. Rapport 2014:20.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2017. Bevarandeplan för Natura 2000-område SE0410188 Björkenabben.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2017. Inventering av undervattensvegetation vid Listerlandets nabbar 2015–2016. Ej publicerad.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2020. Beskrivning av skoglig värdetrakt Södra Listerlandet (KG003). Opublicerat material.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2020. Förslag till Regionalt miljöövervakningsprogram för Blekinge län 2021–2026.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2021. Beskrivning av marina värdetrakter för område Hanöbuktens utsjöområde/Taggen (K0001), Valjeviken (K0002) och Hanö (K0003). Opublicerat material.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2021. Beskrivning av skoglig värdetrakt Listerlandet (KE2). Opublicerat material.
- Länsstyrelsen i Blekinge. 1993. Ängar och hagar i Sölvesborg. Björkenabben O (Objnr 83.059) och Björkenabben V (Objnr 83.060)
- Länsstyrelsen i Blekinge. 2008. Basinventering av skog i skyddade områden, typiska och egna indikatorarter. Skog PC. Opublicerat material
- Länsstyrelsen i Blekinge. 2016. Beslut om utvidgat strandskydd i Sölvesborgs kommuns kust- och skärgård, Dnr 511-4307-15
- Naturhistoriska riksmuseet, Owen, K och Carlström, J. 2020. Sammanställning av tumlarövervakningsdata från Blekinge. Rapport nr 7:2020.
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. Dnr NV-04493-11
- Naturvårdsverket. 2012. Vägledning för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. Dnr NV-04493-11
- Naturvårdsverket. 2011. Barbastell, Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. Dnr NV-01162-10.
- Olsén, L-G. 1998. Inventering av främst *Vertigo angustior* 1998. Opublicerad rapport. Länsstyrelsen i Blekinge län
- Persson, M. 1995. Beskrivning till jordartskartan Karlshamn SO. SGU Serie Ae 116. Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala.
- Riksantikvarieämbetet. 2013. Vårda väl- Biologiskt kulturarv. Bondskog, Husbehovsbruk skapade varierade skogar
- Skogsstyrelsen. 1995. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 3696–1995
- Skogsstyrelsen. 1995. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 3741–1995
- Skogsstyrelsen. 2017. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 1305–2017
- Wallsten, E. 1995. Förslag till skötselplan för Björkenabben i Sölvesborgs kommun, Blekinge län. Examensarbete, Naturgeografiska institutionen, Stockholms universitet

Westin A och Lennartsson T. 2018. Skogsbetesmarker i Sverige Historia, ekologi, natur- och kulturmiljö-
vård. Centrum för biologisk mångfald, SLU.

Kartor

Lantmäteristyrelsens arkiv. 2021. Laga skifteskartor 1844. [Historiska Kartor | Lantmäteriet \(lantmateriet.se\)](https://historiska.kartor.se/)

Lantmäteristyrelsens arkiv. 2021. Storskifte 1792. [Historiska Kartor | Lantmäteriet \(lantmateriet.se\)](https://historiska.kartor.se/)

Rikets Allmänna Kartverk. 1915. Björkenabben och Kråkenabben, Blekinge län. Länsstyrelsens arkiv, Karlskrona

Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala. 1989. *Berggrundskartan 3E Karlshamn SO*. SGU Serie Af nr 168.

Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala. 1993. *Jordartskartan 3E Karlshamn SO*. SGU Serie Ae nr 116.

Internetkällor

Artdatabanken. 2021. Artfakta. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/default.asp>.

Artfakta.se. 2021. Ål - Naturvård från SLU Artdatabanken (artfakta.se)

Artportalen. 2021. <http://artportalen.se>. Hämtat 2021-07-06.

Jordbruksverket. 2021. Ängs- och betesmarksinventering. [Objektrapport, BB2-YEG \(sjv.se\)](https://objektrapport.bj2-yeg.sjv.se)

Länsstyrelserna. 2021. VISS, Vatteninformation Sverige. 2021-07-09. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA28621968>

Natursidan. 2021. <https://www.natursidan.se/nyheter/guide-till-fladdermoss-hur-de-hors-och-var-de-upplevs/>

Naturvårdsverket. 2021. [Ätgärdsprogram för hotade arter och naturtyper - Naturvårdsverket \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/aktgardsprogram-for-hotade-arter-och-naturtyper)

Riksantikvarieämbetet. 2021. Fornsök. [Fornsök \(raa.se\)](https://raa.se) Hämtat 2021-07-15

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). 2021. [Geokartan \(sgu.se\)](https://geokartan.sgu.se)

Skogsstyrelsen. 2021. [Kartor \(skogsstyrelsen.se\)](https://skogsstyrelsen.se)

Muntliga och skriftliga kontakter

Arvidsson V. 2019. Arrendator jakt i naturreservatet. Sölvesborg.

de Jong, Johnny 2021. Allmän information om fladdermössens födosök och behov av vatten. SLU Centrum för biologisk mångfald (CBM).

Ebbesson, J-E. 2019. Markägare, om tångtäkt och ålfiske. Sölvesborg.

Johansson I. 2019. Markägare, om husgrunder i norra delen av naturreservatet. Sölvesborg.

Nilsson, H och L. 2019. Markägare om flora och historik i naturreservatet. Stiby.

3 Planerad markanvändning och skötsel

3.1 Övergripande bevarandemål

Naturreseptet Björkenabben ska bevara biologisk mångfald, skydda, vårda och återställa värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter. Områdets ädellövskog, sumpskog och kulturpräglade naturmiljöer såsom trädklädd betesmark och öppen betesmark med bland annat strandängar ska bevaras och vid behov återställas. Områdets naturligt förekommande marina ekosystem och arter ska skyddas. Naturreseptet ska också tillgodose behovet av områden för friluftslivet och bevara geologiskt intressanta naturmiljöer. Bevarandemålen ska uppnås genom begränsad, naturvårdsinriktad skötsel och bete. Igenväxande betesmarker ska restaureras.

3.2 Generella riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för växt- och djurlivet sparas, såsom grova träd, senvuxna träd, hålträd, boträd, blommande buskar. Vidkroniga träd, topphuggna bokar och hamlingspräglade träd, som tidigare vuxit mer öppet, ska frihuggas. Mot åker, strandäng och andra öppna områden bör flerskiktade och heterogena bryn eftersträvas, med mångfald i träd- och buskskikt.

Alla skötselåtgärder inom naturreseptet, till exempel nedtagande och uttransport av träd, ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vatten, vedinsekters fortplantning samt växt- och djurliv i övrigt minimeras.

Vid nedtagande av träd och buskar bör förutom stammar, även grenar, toppar och klenved av ek, bok och andra ädellövträd, liksom av hassel, i största möjliga mån lämnas kvar i högar, såvida det inte försvårar beteshävd. Ved bör företrädesvis placeras på solexponerade platser, helst i sydvända bryn. Åtgärden gynnar flera ovanliga skalbaggar som länen i sydöstra Sverige har ett stort ansvar att bevara. Vid röjningar bör lägsta möjliga stubbhöjd eftersträvas, för att skada vilande knoppar vid basen. Då minskar antalet stubbskott, liksom behovet av upprepade röjning.

Färskt lövvirke som ska flisas eller borttransporteras får inte lagras i naturreseptet under vedinsekternas huvudsakligaste flygtid (perioden april-juli), om det inte kan ske på ett för vedinsekterna säkert sätt. Lövveden attraherar vedinsekter från långa avstånd och flisas den eller forslas bort förstörs fortplantningsbiotopen, vilket bör undvikas.

Kulturhistoriska lämningar såsom fornlämningar i form av gravar på strandvall och övriga kulturhistoriska lämningar med torpruiner, stenmurar, stensatta värn och odlingsrösen ska bevaras och om möjligt åskådliggöras. Detta sker praktiskt genom att de hålls fria från uppväxande sly och buskar. Stenar som fallit ner från stenmurar läggs tillbaka. Ny sten får inte läggas på stenmurar, om det inte görs i syfte att restaurera objektet till ursprunglig karaktär. Fornlämningar får inte skadas, för övriga kulturlämningar gäller hänsyn, enligt föreskrifterna i Kulturmiljölagen (1988:950).

Röjning av befintliga ledningsgator får ske i alla skötselområden som berörs. Ris efter röjning i gräsmarkerna, bör dras ihop och lämnas i högar.

Vägar och markerade stigar ska vara framkomliga och trädskiktet intill dessa ska ses över regelbundet. Döda eller döende träd tas åt sidan om de kan utgöra fara för allmänheten. Träd som fallit eller hotar falla ned över vägar, stigar, stängsel, byggnader, kulturhistoriska lämningar eller tomtmarker får fällas, kapas, flyttas och lämnas kvar på lämplig plats inom naturreservatet. Kan fara undanröjas genom att träden beskärs eller toppkapas ska de inte avverkas.

Skulle invasiva arter, sjukdomar eller skadedjursangrepp på växt- och djurliv bli ett problem inom naturreservatet ska detta hanteras och bekämpas på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter. Vid bekämpning av sjukdom eller andra typer av angrepp ska största möjliga hänsyn tas till områdets bevarandevärden och inte fler åtgärder vidtas än vad som är nödvändiga.

Hot och negativ påverkan

Konkreta hot mot naturvärden i naturreservatet, som kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel, beskrivs under respektive skötselområden.

Generella hot som kan motverka bevarandemålen i hela naturreservatet är fragmentering av biotoper, såväl inom som i anslutning till området, vilket leder till minskad kontakt mellan områden och ökade kanteffekter på mindre objekt samt försämrade spridningsmöjligheterna för arter. Energiproduktion, såsom etablering av vindkraft, konstruktion och uppförande, samt driftsfas kan påverka naturreservatets bevarandemål, både arter och friluftsliv. Till exempel fladdermössens benägenhet att jaga på hög höjd är ännu inte klarlagd, vilket innebär att etablering av vindkraftverk kan vara negativt för dessa. Barbastellen störs också av människor och maskiner med mera på övervintringsplatser eller platser för dygnsvila under sommaren. Klimatförändringar riskerar att påverka naturreservatet genom till exempel sjukdomar på ädellövträd, ökad igenväxning och risk för invasiva, främmande arter och minskad utbredning av strandäng vid stigande havsnivåer.

Andra potentiella hot som kan påverka delar av naturreservatet är:

- Konkurrens från gran eller för området främmande trädslag i de trädklädda markerna,
- Utsläpp av näringsämnen och föroreningar; industriellt utsläpp (inklusive kylvattnen), läckage från förorenad mark och sediment, marint skräp,
- Spökgarn och förlorade redskap. Gamla fiskeredskap som blivit kvar i hav och sjöar kan fortsätta att fiska och snärja in fåglar, fiskar och andra marina djur,
- Älgräs hotas av övergödning och grumligt vatten med lägre siktdjup, men även av överfiske av rovlevande fiskar. Överfisket leder till en ökning av fintrådiga alger, eftersom små rovfiskar och strandkrabbor ökar vilka konsumerar de små kräftdjur som normalt begränsar mängden snabbväxande, fintrådiga alger i älgräsängarna,
- Friluftsbåtar och båtliv, friluftsliv,
- Militär verksamhet i de marina miljöerna,
- Förekomst av mink i områden där marklevande fåglar häckar,
- Fordonskörning som skadar områdets markförhållanden,

3.3 Indelning i skötselområden

Naturreseptatet har delats in i 6 skötselområden, se skötselplanbilaga 8, *Skötselområden*.

1. Ädellöv- och lövsumpskog med begränsad skötsel
2. Trädbärande betesmarker med skötsel
3. Strandängar och blockstrand
4. Öppna betesmarker
5. Marina rev
6. Övrigt område – parkering och väg

3.4 Mål och åtgärder för skötselområden

3.4.1 Skötselområde 1: Ädellöv- och lövsumpskog med begränsad skötsel

Areal: 34,2 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Näringsrik bokskog (9130), 25,6 hektar

Lövsumpskog (9080), 8,6 hektar, varav 1 hektar utvecklingsmark.

Småvatten, 0,1 hektar

Beskrivning

Den näringsrika bokskogen (9130) återfinns i nordöstra delen av reservatet, se skötselplanbilaga 6, *Naturtyper*. Den norra delen har betats extensivt de senare åren, medan skogen öster om den flikiga åkern, norr om Björkelund har en tydligare prägel av beteshävd, med ett luftigare trädskikt och bitvis tydlig beteshorisont. Skogen på Björkenabben utgörs mestadels av lundartade bokskogar. I trädskiktet återfinns framförallt bok, avenbok, ek, ask (starkt hotad), fågelbär, enstaka skogsalm (akut hotad) och björk.

Källpåverkade fuktstråk och små, opåverkade alsumpskogar med skogsinramad vattenspegel bidrar till områdets variationsrikedom. Kantarellmussling förekommer på hassel. De källpåverkade partierna har en rik flora med bland annat gullpudra och stora mängder dvärghäxört. Ett större område med tidvis försumpad skog med al och hassel återfinns i de nordvästra delarna. Här växer även slån, vildkaprifol, björnbär och inslag av fågelbär. Denna skog betas. Närmast stranden i öster finns riktigt grov klibbal, med påtagligt inslag av ask, dessvärre i stora delar död eller döende på grund av askskottsjuka. På en och annan al växer signalarten glansfläck. Stiftklotterlav (nära hotad) och rosa lundlav (sårbar) växer på ask och bok i området.

Gamla grova träd och död ved förekommer i övrigt sparsamt till rikligt i olika delar av området. Skillerticka (sårbar) är noterad på bok. Bukettformigt växande hassel och bok, topphuggna bokar, liknande kandelabrar, samt brynmiljöer med blommande och bärande träd indikerar mer öppna förhållanden i äldre tider. I buskskiktet finns ett stort inslag av gamla grova hasselbuketter, murgröna, inte minst på ask i strandmiljön, och vildkaprifol. Enstaka hålträd förekommer. Skogens kontinuitet och struktur gynnar fladdermöss. Barbastellen jagar gärna i skog som ännu bär spår av utmarksbete. Vid dåligt väder använder den ofta vind- och regnskyddade äldre markvägar och hasselbuskage.

Barbastellen flyttar inte på vintern, men kan förflytta sig, till exempel till insektsrika kustlokaler, mellan kolonitiden och övervintringen. Även sydfladdermusen föredrar skogsmiljö i jakt på föda.



Figur 15. Den näringsrika bokskogen, med bok och avenbok i områdets norra dela, där växer bland annat gulsippa. Den öppna betesmarken, i bilden till vänster, är starkt kvävepåverkad och ingår inte i reservatet. Foto tv Bergslagsbild AB, maj 2015. Foto th april, 2019.

I fältskiktet växer bland annat rödlistad desmeknopp (nära hotad), men även karaktärsarter som blåsippa, bokarv, buskstjärnblomma, gulsippa (se figur 15), gulplister, gullviva, hässlebrodd, lungört, lundgröe, lundslok, långsvingel, rödplister, Sankt Pers nycklar, skogsbingel, tandrot, vitsippa vårlök, vätteros (signalart) och nästrot. Sankt Pers nycklar, har dock minskat, troligtvis på grund av igenväxande trädskikt, brist på ljus, och svag hävd.

Flera arter av fåglar som trivs i miljöer med rikligt med död ved av lövträd förekommer i området, nämnas kan mindre hackspett (nära hotad), entita (nära hotad), gröngöling, skogsduva och spillkråka (nära hotad).

Bevarandetilståndet bedöms som gott, men ljusinsläpp genom punktinsatser och luckbildning, samt röjning av igenväxning kring skyddsvärda träd är nödvändigt. Extensivt bete är att föredra. En något mer öppen skog gynnar flera arter, inte minst i fältskiktet, och möjliggör föryngring.

Bevarandemål

Arealen näringsrik bokskog ska vara minst 25,6 hektar och arealen sumpskog ska vara minst 7 hektar. Trädskiktet ska utanför sumpskogen utgöras av bok och avenbok, med inslag av andra ädellövträd. I sumpskogen dominerar al, en del med socklar. Det ska finnas gamla och grova träd och föryngring av nya träd som efterträdare till bok och andra ädellövträd. Småskaliga naturliga processer som åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Trädskiktet blir därigenom olikåldrigt och flerskiktat. I bokskogen ska växa blommande och bärande buskar

och buketter av hassel. Skogen och småvatten, solbeslysta där så är lämpligt, ska ha naturlig hydrologi och inte påverkas av diken.

Gamla träd, vilket gynnar barbastell och sydfladdermus, ska vara allmänt förekommande, liksom död ved i olika former, inklusive levande träd med döda träddeklar. Det ska finnas åtminstone enstaka träd med bohål och även senvuxna träd. Periodiskt bete, med djurslag vilka gynnar fältskiktet, inte minst den prioriterade arten hålnunneört, är önskvärt. Området ska hysa ett rikt fältskikt med arter som blåsippa, bukskstjärnblomma, bokarv, gulsippa, lundslok, skogsbingel och tvåblad. Mossor och lavar, så som platt fjädermossa, stiftklotterlav och rosa lundlav, vilka gynnas av lång trädkontinuitet och gamla träd, ska förekomma på träden, liksom skillerticka.

Stenmurar och andra kulturlämningar ska till största delen vara synliga, solexponerade mot öppna marker och fria från lövsly och träd, så att de inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem.

Hot

- Felaktiga röjning, plockhuggning eller bortplockning av död ved, som leder till att värdefulla element eller strukturer försvinner (till exempel grov död ved, hålträd, mulmträd, hamlingspräglade träd eller värdefulla buskar) eller ljus- och fuktförhållanden ändras så snabbt eller så mycket att störningskänsliga arter påverkas negativt. Träd- och buskridåer i havsnära, vindutsatta lägen skyddar mot blåst och kylande vindar från havet, och skapar gynnsamt mikroklimat för känsliga arter, så som de prioriterade arterna rosa lundlav och stiftklotterlav,
- Utebliven beteshävd, vilket leder till igenväxning och utarmning av hävdgynnad flora och fauna. Igenväxning leder även till försämrade förnygring av buskar och träd och hålnunneörten, liksom hjärntryffel, missgynnas av alltför täta ädellövmiljöer. Skillertickan växer i gamla, luckiga skogsmiljöer på senvuxna träd med grov bark, skador, döda delar eller håligheter, framförallt bok. Svampen missgynnas av en allt tätare skog då den behöver solljus och värme,
- Beskuggning av eller igenväxning i anslutning till ädellövträd, värdefulla busk- och brynmiljöer eller vid småvatten som kräver mer öppna förhållanden eller hyser arter som kräver detsamma.
- Rensning av diken, i det fall rensningen påverkar sumpskog och småvatten negativt. Normal rensning av diket inom reservatet som avvattnar den lilla flikiga åkern på Stiby 8:5, utgör inget hinder.

Skötselåtgärder

Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självförnygring, men med punktinsatser där så behövs. Död ved lämnas orörd där den står/faller, om det inte medför hinder eller allvarig olägenhet för allmänheten, beteshävd, kulturmiljövården eller naturreservatets nyttjanderättshavare. Den får i sådant fall kapas och flyttas till lämpligare plats.

- Frihuggning av vidkroniga, eller på andra sätt skyddsvärda ädellövträd, till exempel tidigare topphuggna bokar, som idag liknar spretiga kandelabrar.

- Luckhuggning, vilket ger ökat ljusinsläpp och behövs för att skapa en luftigare skog. Mer ljus gynnar föryngring av träd och fältskikt. Avverknings- och röjningsrester lämnas i möjligaste mån kvar i skötselområdet, då de gynnar insekter, fåglar och svampar.
- Där så är lämpligt, gynna andra ädellövträd, så som ek, före bok. Ett varierat trädskikt ökar områdets tålighet vid framtida klimatförändringar och skapar även förutsättning för ökad biologisk mångfald i naturreservatet.
- Skötselområdet kan betas extensivt efter orkidéernas blomning. Bete bör inte ske med för stort antal eller för tunga djur.
- Stenmurar och andra kulturlämningar synliggörs och solbelyses, genom röjning av buskar och sly.
- Städning av skräp görs vid behov längs stranden.

Engångsåtgärd vid reservatets bildande

Stängslet i stenvallen mot Grönsletts bebyggelse och även i stenvallen mot fastigheten, med annan markägare, söderut bör ses över.

Restaureringsåtgärder

- Frihuggning av vidkroniga, eller på andra sätt skyddsvärda ädellövträd behövs, till exempel tidigare topphuggna bokar, som idag liknar kandelabrar. Denna åtgärd bör vid behov kompletteras med luckhuggning. Även lövsumpskogen i väster har torrare partier med hassel och vidkroniga träd som bör frihuggas.
- Luckhuggning, vilket ger ökat ljusinsläpp och som behövs för att skapa en luftigare skog. Mer ljus gynnar föryngring av träd och fältskikt. Avverknings- och röjningsrester lämnas i möjligaste mån kvar i skötselområdet, då de gynnar insekter, fåglar och svampar.
- I lövsumpskogen i väst bör betesdjurens naturliga stigar i området försiktigt röjas fram.
- Våtmarkernas tillförsel av vatten, samt eventuella avvattning bör undersökas och vid behov åtgärdas, i syfte att gynna vattenhållande förmåga och förutsättningar för grod- och kräldjur.

Behov av inventeringar

Vid datauttag ur Artportalen av rödlistade, fridlysta, direktivarter och ÅGP arter (Naturvårdsverket; *Åtgärdsprogram för hotade arter*) i juli år 2021 noteras inga arter av fjärilar eller skalbaggar. Dessa artgrupper bör inventeras vid tillfälle.

Kunskapen om fladdermössen och förståelse för deras behov och krav på området behöver öka. En systematisk inventering av fladdermöss bör genomföras snarast.

3.4.2 Skötselområde 2: Trädbärande betesmarker med skötsel

Areal: 15,9 hektar

Skötselområdets naturtyper:

Trädklädda betesmarker – ädellövskogdominerade (9070), 15,5 hektar

Kultiverad betesmark, 0,3 hektar

Del av strandäng, 0,1 hektar

Beskrivning

I de östra delarna av Björkenabben finns *trädklädda betesmarker* (9070), se skötselplan-bilaga 6, *Naturtyper*. Området har inslag av vidkroniga träd och grova hasselbuketter på torra till fuktiga marker. Gränsen mellan bokskogen och trädklädd betesmark är diffus, då hela området utgörs av äldre utmarksbete och har hävdats, men med olika intensitet, genom åren. De trädklädda betesmarkerna är tydligt betespräglade med tydlig beteshorisont, och omges av stenmurar i alla väderstreck utom mot havet.



Figur 16. Trädklädd betesmark med bok samt rikare mark med buketter av grov hassel och fältskikt av bland annat vitsippor och gulsippor. Foto tv, mars 2018 och th, april 2019.

Trädskiktet domineras av bok, ek och ask. I delar av området växer grova bokar och en del hamlingspräglad ask. Nyhamling eller sentida hamling saknas. Det är överlag ont om grov död ved och det finns bara enstaka hålträd. Större hackspett är dock noterad i området.

På ädellövträden växer stiftklotterlav (nära hotad), grå skärelav, gulvit blekspik (sårbar), lönnlav, fällmossa, guldlockmossa och platt fjädermossa. Palmmossa och västlig hakmossa kan ses på sten, block och mark. I fältskiktet förekommer bland annat blåsippa, bokarv, gullpudra, gulsippa, hålnunneört, liljekonvalj, lundslok, lungört, mandelblom, nattviol, nästrot, Sankt Pers nycklar, skogsbingel, sårläka och tvåblad. Rutlåsbräken, känslig för igenväxning och näringstillförsel, är känd från området med senaste fyndet år 2016. Trädkontinuitet och betesmarkens struktur gynnar fladdermöss. Barbastellen jagar gärna i skogsklädda marker med spår av utmarksbete. Vid dåligt väder använder den ofta vind- och regnskyddade äldre markvägar och hasselbuskage. Barbastellen flyttar inte på vintern, men kan förflytta sig, till exempel till insektsrika kustlokaler, mellan

kolonitiden och övervintringen. Även sydfladdermusen föredrar skogsmiljö i jakt på föda.

Området betas med nötboskap och sporadiskt med häst. Åtgärder i trädskiktet saknas, förutom enstaka plockhuggning för husbehov. Betesmarkerna förtätas successivt och är i behov av luckhuggning och frihuggning av skyddsvärda träd. En del buskröjning har genomförts under år 2021.

Bevarandetillståndet bedöms som gott, men ljusinsläpp genom punktinsatser och luckbildning, samt åtgärder kring skyddsvärda träd är nödvändigt i närtid.



Figur 17. Historiskt har hela udden betats och haft ett betydligt glesare trädskikt. Målet för reservatet är att beta merparten av de trädklädda markerna, gärna med nötboskap, vilket skapar förutsättning för många arter. Foto Bergslagsbild AB maj, 2015.

Bevarandemål

Arealen trädklädd betesmark ska vara minst 15,5 hektar. Bete ska tydligt påverka områdets dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och förnygring av nya träd som efterträdare. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat, med ett varierat buskskikt med till exempel murgröna, kaprifol, hagtorn, hassel och slån.

Gamla träd, vilket gynnar barbastell och sydfladdermus, ska vara allmänt förekommande. Det ska finnas liggande död ved, stående döda eller döende träd samt gamla träd med grov bark, skador, håligheter, mulm eller döda delar. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer genom en variation mellan mer öppna och tätare delar, samt bryn ska karaktärisera den trädklädda betesmarken. Blommande och bärande både buskar och träd ska förekomma i solexponerade lägen. Jätteträd och hamlingspräglade träd, samt efterträdare till dessa, ska stå fritt med solexponerade stammar. Området

ska hysa en artrik och hävdgynnad flora och fauna. De prioriterade arterna hålnunneört, rosa lundlav, stiftklotterlav och hjärntryffel ska ha goda förutsättningar att trivas.

Stenmurar och andra kulturlämningar ska till största delen vara synliga, solexponerade mot öppna marker och fria från lövsly och träd så att de inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem.

Hot

- Felaktiga röjning, plockhuggning eller bortplockning av död ved, som leder till att värdefulla element eller strukturer försvinner (till exempel grov död ved, hålträd, mulmträd, hamlingspräglade träd eller värdefulla buskar) eller ljus- och fuktförhållanden ändras så snabbt eller så mycket att störningskänsliga arter påverkas negativt. Träd- och buskridåer i havsnära, vindutsatta lägen skyddar mot blåst och kylande vindar från havet, och skapar gynnsamt mikroklimat för känsliga arter, så som de prioriterade arterna rosa lundlav och stiftklotterlav,
- Utebliven beteshävd eller felaktigt betestryck, som leder till igenväxning och utarmning av hävdgynnad flora och fauna. Igenväxning leder även till försämrad föryngring av buskar och träd och hålnunneörten, liksom hjärntryffel, missgynnas av alltför täta ädellövmiljöer. Skillertickan växer i gamla, luckiga skogsmiljöer på senvuxna träd med grov bark, skador, döda delar eller håligheter, framförallt bok. Svampen missgynnas av en allt tätare skog då den behöver solljus och värme.
- För hårt betestryck, som på sikt leder till att ersättningsträd och buskar saknas när äldre grova ädellövträd, hamlade träd, bärande träd och buskar dör, samt florran påverkas negativt.
- Bete med fel djurslag, till exempel hästar eller lamadjur, som gnager på skyddsvärda träd.
- Beskuggning av eller igenväxning i anslutning till ädellövträd, värdefulla busk- och brynmiljöer eller vid småvatten som kräver mer öppna förhållanden eller hyser arter som kräver detsamma.
- Direkt eller indirekt tillförsel av näringsämnen, jordförbättrings- eller bekämpningsmedel, till exempel genom tillskottsutfodring av betesdjur.

Skötselåtgärder

Hela skötselområdet, utom Stiby 7:1, ska hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift, i en omfattning som innebär att merparten av skötselområdets lövvegetation har en tydlig beteshorisont samt att förnaansamling och igenväxning inte sker. Stiby 7:1 får betas men kan även skötas med manuella åtgärder i syfte att nå samma mål som övriga skötselområdet. Hasselbuketter ska gynnas. Överbete får inte ske, men inslag av fläckvis bar, tramppåverkad mark är positivt för bland annat bokarv. Bete med nöt eller en kombination av lämpliga djurslag är önskvärt. Död ved lämnas orörd där den står/faller, om det inte medför hinder eller allvarig olägenhet för allmänheten, kulturmiljövärden, beteshävd eller naturreservatets nyttjanderättshavare. Den får i sådant fall kapas och flyttas till lämpligare plats.

- Frihuggning ska göras av vidkroniga, eller på andra sätt skyddsvärda ädellövträd, till exempel tidigare topphuggna bokar, som idag likar kandelabrar.
- Luckhuggning, vilket ger ökat ljusinsläpp och behövs för att skapa en luftigare skog. Mer ljus gynnar föryngring av träd och fältskikt. Avverknings- och röjningsrester lämnas i möjligaste mån kvar i skötselområdet, då de gynnar insekter, fåglar och svampar.
- Gärna veteranisering av enstaka träd, eventuellt topphuggning av lämpliga bokar,
- Där så är lämpligt, gynna andra ädellövträd, så som ek, före bok. Ett varierat trädskikt ökar områdets tålighet vid framtida klimatförändringar och skapar även förutsättning för ökad biologisk mångfald i naturreservatet.
- Stenmurar och andra kulturlämningar synliggörs och solbelyses, genom röjning av buskar och sly.
- Städning av skräp görs vid behov längs stranden.

Restaureringsåtgärder

Frihuggning av vidkroniga, eller på andra sätt skyddsvärda ädellövträd behövs, till exempel tidigare topphuggna bokar, som idag liknar kandelabrar. Denna åtgärd bör vid behov kompletteras med luckhuggning, vilket ger ökat ljusinsläpp och behövs för att skapa en luftigare skog. Mer ljus gynnar föryngring av träd och fältskikt. Avverknings- och röjningsrester lämnas i möjligaste mån kvar i skötselområdet, då de gynnar insekter, fåglar och svampar.

Behov av inventeringar

Vid datauttag ur Artportalen av rödlistade, fridlysta, direktivarter och ÅGP arter (Naturvårdsverket; *Åtgärdsprogram för hotade arter*) i juli år 2021 noteras inga arter av fjärlar eller skalbaggar. Dessa artgrupper bör inventeras vid tillfälle.

Kunskapen om fladdermössen och förståelse för deras behov och krav på området behöver öka. En systematisk inventering av fladdermöss bör genomföras snarast.

3.4.3 Skötselområde 3: Strandängar och blockstrand

Areal: 8,2 hektar

Skötselområdets naturtyper:

Strandängar vid Östersjön (1630), 6,1 hektar

Blockig strand, 2,1 hektar

Beskrivning

Vid Björkenabben sträcker sig beteshävdade *strandängar vid Östersjön (1630)*, runt merparten av udden, med mer vidsträckta områden i söder och smalare remsor med blockig strand mellan skogen och havet i norr, se skötselplanbilaga 6, *Naturtyper*. I fältskiktet finns flera hävdgynnade arter, bland annat dansk skörbjuggsört, gulkämpar, hårsäv, liten kärrmaskros (nära hotad), strandkämpar, trift och vårkällört. Vid tidigare inventeringar har också bunge, krypven, havssälting, havssäv, salttåg, skörbjuggsört, smultronklöver, strandaster, strandkrypa och vanligt saltgräs noterats.

Havsstrandängen utgör värdefull livsmiljö för häckande fågel. Många vadare, simänder och gäss rastar i området. De skyddade havsvikarna används för födosök av änder, gäss, måsfågel och havsörn (nära hotad), men även enstaka knubbsäl. Bevarandetillståndet bedöms vara gott, med bra betestryck med rätt djurslag



Figur 18. Strandängen på östra sidan i vår-vinterskrud, med radiomasterna utanför reservatet i bakgrunden, mars 2021.

Bevarandemål

Arealen välhävdat och starkt betespräglad strandäng ska vara minst 6,1 hektar. Obetade tuvor och rator får dock förekomma. Ett varierat betestryck är gynnsamt för fågellivet. Ansamlingar av småvatten, som skapar livsmiljöer för insekter, vadare och grod-och kräldjur ska finnas. Småvatten är även värdefullt för insektsätande fladdermöss, så som den prioriterade arterna barbastell och sydfladdermus.

Områdets kärlväxtflora ska karaktäriseras av hävdgynnade arter som gulkämpar, havs-sälting, krypven, trift, strandkrypa och strandkämpar. Strandängarna ska vara öppna och fria från träd och buskar. Andelen ohävdarter som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara liten. Vattenståndet ska variera naturligt och översvämningar från havet ske regelbundet eller säsongvis.

Stenmurar och andra kulturlämningar ska till största delen vara synliga, solexponerade och fria från lövsly och träd så att de inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem.

Hot

- Bete med olämpligt djurslag eller bete vid fel tid, till exempel under fåglars häckning. Bete på stora arealer med få djur behöver dock inte var skadligt under fåglars häckning,
- Direkt eller indirekt tillförsel av näringsämnen, jordförbättrings- eller bekämpningsmedel, till exempel genom tillskottsutfodring av betesdjur.
- Utebliven beteshävd eller felaktigt betestryck,

Skötselåtgärder

Skötselområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift, med ett lämpligt betestryck. Hela strandängen ska vara betespåverkad och i huvudsak väl avbetad vid vegetationsperiodens slut varje år. Bete med nöt är lämpligt, gärna även sent på året.

- Blommande träd och buskar gynnas i kanterna mot trädbärande marker, för att bevara och vidareutveckla områdets brynzoner, men buskar av slån ska inte sprida sig i strandängen. Enstaka 'gluggar' i brynet mot den trädklädda betesmarken bör gynnas och förstärkas.
- Stenmurar och andra kulturlämningar synliggörs och solbelyses, genom röjning av buskar och sly.
- Städning av skräp görs vid behov längs stranden.

Restaureringsåtgärder

Brynzonen med tät slånridå mellan strandängen och den trädklädda betesmarken, framförallt på södra udden behöver "öppnas upp" i vissa delar. Små passager, där djuren går, bör öppnas upp, breddas och strandängens "vikar" in mot de trädklädda delarna, där nu slånet breder ut sig, bör helt röjas fria från buskar. Slånet ger dock värdefullt skydd mot vind och man bör förutom åtgärderna ovan lämna brynzonen orörd för att bibehålla "lugna rum" för djur och människor och livsmiljöer för fåglar och insekter.

Stenmurar och andra kulturlämningar synliggörs och solbelyses, genom röjning av buskar och sly.

Behov av inventeringar

Häckande fågel och flora behöver inventeras i strandängen. Vid datauttag av rödlistade, fridlysta, direktivsarter och ÅGP arter (Naturvårdsverket; *Åtgärdsprogram för hotade arter*) i juli år 2021 noteras ingen förekomst av fjärilar eller skalbaggar. Dessa artgrupper bör inventeras vid tillfälle.

Kunskapen om fladdermössen och förståelse för deras behov och krav på området behöver öka. En systematisk inventering av fladdermöss bör genomföras snarast.

3.4.4 Skötselområde 4: Öppna betesmarker

Areal: 14,0 hektar

Skötselområdets naturtyper:

Stagg-gräsmarker (6230), 6,1 hektar

Silikatgräsmarker (6270), 5,7 hektar

Öppen kultiverad betesmark, 2,1 hektar

Beskrivning

Björkenabbens öppna, torra-friska betesmarker återfinns i sex delområden, se skötselplanbilaga 6, *Naturtyper*. Den största sammanhängande ytan finns i reservatets västra delar och utgörs av *stagg-gräsmarker* (6230). Genom detta område löper en, i terrängen tydlig Litorina-strandvall med utpräglad torrängsflora. Här växer arter som backnejlika

och strandtrift.

Dessa delar betas tillsammans med de öppna strandängarna, lövsumpskog och trädklädd betesmark av nöt.



Figur 19. Backnejlika i stagg-gräsmarken i naturreservatets södra delar, augusti 2019.

Silikatgräsmarker (6270) återfinns längs vägen, söder om gården Björkelund. Betesmarken och omgivande stenmur var tidigare igenväxt med slån, men har restaurerats år 2020 och betas nu med häst. Öster om de öppna hästhagarna vid Björkelund, i anslutning till den trädklädda betesmarken i skötselområde 2, finns en liten hörna, med silikatgräsmark och inslag av enstaka björk. Ytterligare norrut, söder om en flikig åker leder

en idag, mer eller mindre igenväxt stig över strandvallen genom täta busksnår med slån och hassel, samt enstaka äldre träd av bland annat bok och vildapel. Området betas inte idag men planeras att restaureras till silikatgräsmark genom buskröjning och bete.

I anslutning till den kultiverade betesmarken, som inte ingår i naturreservatet, ligger också öppna gräsmarker, vilka planeras att restaureras och betas. Söder om "hålet" är trädskiktet glest med björk och fältskiktet vittnar om en tidigare mer öppen, betad gräsmark. Norr om den kultiverade betesmarken, återfinns välbevarade partier av naturlig betesmark, med avenbok, bok och apel, samt delar som är mer kvävepåverkade, troligen efter tillskottsutfodring och deponi.

Gräsmarkerna saknar i stort trädskikt men enstaka björk, apel, oxel och bok förekommer. I buskskiktet återfinns en, björnbär, kaprifol, nypon och slån, samt enstaka hassel. Området i sydväst är delvis helt igenvuxet med framförallt slån. Floran varierar men noterat är bland annat mandelblom, nunneört, smånunneört, stenmåra och vitsippa. Tidigare har även darrgräs och kattfot rapporterats, men det är osäkert om de fortfarande växer i området. Fem olika arter av fladdermöss finns registrerade från de öppna ytorna i västra delen av området, däribland nordfladdermus (nära hotad). De buskrika markerna hyser också ett rikt fågelliv, med näktergalen som en utpräglad karaktärsart, samt sånglärka (nära hotad) och ängsplärka (nära hotad).



Figur 20. Blockig strand skiljer den buskrika hagmarken från havet. Slånbuskagen växer rikligt i området och behöver begränsas med hjälp av intensivare bete och maskinella åtgärder, augusti 2019.

Bevarandetillståndet är otillfredsställande, då några delområden saknar hävd och andra har kraftig igenväxning med slån, vilket behöver åtgärdas.

Bevarandemål

Inom skötselområdet ska det finnas minst 12 hektar silikatgräsmarker (6270) och stagggräsmarker (6230). Gräsmarkerna ska vara präglade av bete. Kärleväxtfloran ska vara artrik och domineras av hävdgynnade arter som backnejlika, darrgräs och stenmåra. Betesmarkerna ska huvudsakligen vara öppna med inslag av ett artrikt träd- och buskskikt, där dessa står som solitära hagmarksträd och väl avgränsade buskage samt i bryn.

Inslaget av träd, buskar, sly eller ohävdarter, som kan bedömas som igenväxningsvegetation, ska vara litet.

Kulturlämningar, som till exempel gravfält, röse och stenmurar, samt även fossila strandvallar, ska vara solexponerade och fria från lövsly och träd så att dessa inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem.

Hot

- Upphörd beteshävd, för lågt betestryck, eller bete med olämpligt djurslag, kan leda till igenväxning och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan,
- Utebliven slåröjning, leder till igenväxning.
- Direkt eller indirekt tillförsel av näringsämnen, jordförbättrings- eller bekämpningsmedel, till exempel genom tillskottsutfodring av betesdjur.

Skötselåtgärder

Skötselområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift, med lämpligt betestryck och djurslag eller kombination av djurslag. Hela gräsmarksarealen ska vara betespåverkad och i huvudsak väl avbetad vid vegetationsperiodens slut varje år. Förnaansamling och igenväxning får inte ske.

- Stagg-gräsmarken betas idag med nöt i stora fållor. För att minska igenväxning med slån vore sambete med exempelvis får önskvärt.
- Återkommande röjning av slån.
- Blommande träd och buskar gynnas i kanterna mot trädbärande marker, för att bevara och vidareutveckla områdets brynzoner.
- Kulturlämningar och fossila strandvallar, ska till största delen vara solexponerade och fria från lövsly och träd så att dessa inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem.

Engångsåtgärder /Istandsättningsåtgärder

I norr behövs en dialog med markägare om bete och djurslag, samt lämplig stängsling och fållindelning för de delar som ska betas.

Restaureringsåtgärder

Gräsmarken i norr har inslag av björk, björnbär och enbuskar. Området röjs från björnbär och en del björk samt hävden återupptas. Detsamma gäller för det igenväxta området söder om den flikiga åkern. Buskar behöver röjas och träd plockas fram. Här kan nötdjuren som betar övriga delar av nabben släppas in. En grind, stor nog för en traktor att passera, placeras på lämplig plats mot den flikiga åkern.

Stagg- gräsmarkerna i sydväst är i vissa delar helt igenväxta med slån. Merparten av slånet och även björnbär som breder ut sig i vissa delar ska tas bort. Spara enstaka träd och ett varierat, men väl avgränsat buskskikt. Stenmurar röjs fram och synliggörs.

Behov av inventeringar

Häckande fågel och flora behöver inventeras i de torra-friska gräsmarkerna. Vid datauttag av rödlistade, fridlysta, direktivarter och ÅGP arter (Naturvårdsverket; *Åtgärdsprogram för hotade arter*) i juli år 2021 noteras ingen förekomst av fjärilar eller skalbaggar. Dessa artgrupper bör inventeras vid tillfälle.

Kunskapen om fladdermössen och förståelse för deras behov och krav på området behöver öka. En systematisk inventering av fladdermöss bör genomföras snarast.

3.4.5 Skötselområde 5: Marina rev

Areal: 71,3 hektar

Naturtyp inom skötselområdet:
Geogent rev (1170), 71,3 hektar

Beskrivning

Björkenabben omges av rev, se skötselplanbilaga 6, *Naturtyper*. Rev är biogena eller geologiska bildningar av hårt substrat förekommande på hård- eller mjukbottenar. Reven är topografiskt avskilda genom att de höjer sig över havsbotten i littoral (närmast land) och sublittoral zon. Revmiljön karaktäriseras ofta av en zonerings av bentiska (bottenlevande) samhällen av alger och djurarter. Musselbankar ingår i naturtypen, om dessa har en täckningsgrad överstigande 10%. Rev i Östersjön är enligt HELCOM en rödlistad biotop (sårbar), som i dagsläget inte uppnår gynnsam bevarande status. Reven är ofta artrika med fisk samt mjuk- och hårbottenarter. Rev utgör även viktiga häckningsområden för fågel.



Figur 21. I flygbild framkommer tydligt hur undervattensvegetation och ljus avtar med ökat djup från strand ut mot öppet hav. Undervattensreven möter strandäng som övergår i ädellövskog på den flacka udden. Foto Bergslagsbild AB, maj 2015.

De marina värdena utanför udden vid Björkenabben har under flera år undersökts av Kalmar högskola. Revmiljöerna utgörs företrädesvis av hårbotten, med inslag av sand, i djupare delen av området. De djupa hårbottenarna domineras av rödalgen kräkel.

Botten är mestadels vegetationsfri, men partier med ålgräs, på mjukbotten, eller sågtång och blåstång förekommer.

Enstaka knubbsäl kan ses födosöka i de grunda vikarna. Det är dock oklart från vilken population dessa härrör, den rödlistade östersjöpopulationen (sårbar) eller populationen på västkusten. Övervakning visar att den akut hotade östersjötumslaren rör sig längs Blekingekusten, även utanför Björkenabben, vintertid. Hanöbukten är ett av tumslarens viktigaste områden i Östersjön. Historiskt har Hanöbukten varit betydande för torsk (sårbar). Ett fåtal torskar har observerats under de senaste årens inventeringar i bukten, vilket kan tyda på en försiktig återhämtning. Björkenabben hyser lämpliga miljöer för torsk.

Havsmiljöförordningen omfattar allt havsvatten, och dess bedömningen indikerar att god miljöstatus inte uppnås i Östersjön. Vattenförvaltningsförordningen omfattar kustvatten och den ekologiska statusen i området är bedömd som *måttlig* på grund av övergödning och miljögifter. Bevarandetillståndet före den marina miljön vid Björkenabben bedöms som ogynnsamt. Vattenkvaliteten behöver förbättras genom åtgärder mot övergödning och miljögifter.

Bevarandemål

Arealen rev ska vara minst 71,3 hektar. Naturtypen ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur. Reven ska präglas av en naturlig zonerings och djuputbredning av fastsittande alger och filtrerande djur. Utbredningen av de typiska arterna blåstång, kräkel, sågtång och blåmussla ska vara livskraftiga. Reven ska ha förutsättning som reproduktions- och uppväxtområde för olika djurarter, till exempel torsk, sill och blåmussla. De marina miljöerna ska även ge förutsättning för fåglar att hitta föda.

Vattenkvaliteten ska vara god och utan mänsklig belastningen i form av exploatering, utsläpp och läckage av till exempel övergödande näringsämnen, olja och kemikalier. Onaturlig grumling ska vara försumbar och sedimentationen ska vara begränsad.

Hot

Hot mot skötselområdets naturvärden utgörs i huvudsak av påverkansfaktorer som inte kan regleras inom ramen för naturreservatet, som till exempel övergödning, utsläpp och klimatförändring.

Behov av inventeringar

I området har regelbundet genomförts inventering av *Vegetationsklädda bottenar*, inom ramen för regional miljöövervakning. Dessa upphör från och med år 2021 i avsaknad av medel. Önskvärt är att dessa mätningar kan fortsätta. Tidigare har även gjorts mätningar av makroalger och gömfröiga växter, täckningsgrad och djuputbredning för olika alger (provtag i september eller oktober) inom ramen för den samordnade recipientkontrollen (SRK).

3.4.6 Skötselområde 6: Parkering och väg

Areal: 0,13 hektar

Beskrivning

Inom naturreservatet finns även en befintlig grusväg från vändplanen vid Björkelunds gård, ner till radiomasterna. Skötseln av vägen åligger markägaren. I anslutning till den flikiga åkern, centralt i området finns en idag slånbevuxen yta där anläggning av en mindre parkering planeras, se skötselplanbilaga 9, *Friluftslivsanordningar*.§

3.5 Friluftsliv och turism

Beskrivning

Naturreservat Björkenabben är ett naturskönt område vid en av Listerlandets nabbar. Udden hyser mycket höga natur- och kulturmiljövärden och är ett populärt besöksmål. Bokskogen, strandängarna och havet lockar bland annat vandrare och fågelskådare och övriga naturintresserade. Småskalig jakt bedrivs i området, framförallt på gäss och änder. För anordningar för friluftslivet se skötselplanbilaga 9, *Friluftslivsanordningar*.

Naturreservatet är lättillgängligt med bil och det planeras en parkering centralt i naturreservatet på väg ner mot udden. Det finns ingen kollektivtrafik direkt till området. Närmaste busshållplats från Sölvesborg är *Stiby backe* på väg mot Hällevik, två kilometer norr om naturreservatet. Inom området kan man lätt ta sig ner till uddens södra spets via en mindre körväg. Både strandängar och trädklädda marker är lättvandrade utanför leder och stigar, men en markerad slinga föreslås från parkeringen genom bokskogen över strandängen ner till udden och via vägen tillbaka.

I dagsläget saknas informationstavlor om Naturreservat Björkenabben och Natura 2000-område. Området hyser idag få anordningar för friluftsliv. Grindar och övergångar är i dåligt skick. Mindre strövstigar förekommer genom alsumpskogen mot västra delen av udden och längs strandängarna och genom bokskogen i den östra delen.

Uddens havsnära naturvärden, naturskönhet, strövområden intill bebyggelse och kulturpräglade landskap gör det till ett mycket värdefullt friluftsområde. Hela udden är klassad som riksintresse för naturvård och friluftsliv.

3.5.1 Anordningar för friluftslivet

I området finns spontana ströv- och djurstigar. Anordningar för rast- och grillplats föreslås på ett par ställen. Parkeringsplats planeras i anslutning till den flikiga åkern, där en äldre stig, österut mot havet, planeras röjas och markeras. På platsen för planerad parkering växer i dag rikligt med slån.

Bevarandemål

Målet för friluftslivet inom Naturreservatet Björkenabben är att erbjuda besökare möjlighet att vistas i ett naturskönt landskap som inbjuder till rika och återhämtande natur- och friluftslivsupplevelser. Besökare ska ges möjlighet att lära sig mer om områdets naturvärden och geovetenskapliga utveckling samt dess kulturhistoriska värden. Friluftslivet ska ske på ett sätt som inte hotar reservatets naturvärden. Besökare med olika intressen ska ges möjlighet att uppleva områdets olika naturmiljöer.

Det ska finnas minst två väl underhållen informationsskylt med karta och beskrivning av Naturreservat Björkenabben. Det ska finnas en bilparkering med plats för minst 5 bilar. Det ska finnas passager vid stängsel och stenvmurar där markerade stigar planeras. Det ska finnas minst en iordningställd grillplats. Det ska finnas väl underhållna markerade stigar inom reservatet och bänkar för vila och eftertanke. Anordningar för friluftslivet ska utformas på sätt som minskar risken för förstörelse eller oönskat slitage på de natur- och kulturmiljövärden som finns i naturreservatet.

Istandsättningsåtgärder

En skylt som hänvisar besökare till naturreservatets parkering sätts upp på lämplig plats vid Stibyvägen.

- Information om naturreservatet, samt beslut med föreskrifter och aktuell skötselplan tillgängliggörs på Länsstyrelsens hemsida.
- Rökning av träd och buskar, samt anläggning av parkeringsplats för minst fem bilar enligt skötselplanbilaga 9, *Friluftslivsanordningar*.
- En stig röjs fram och markeras förslagsvis med dragning från parkeringsplatsen österut mot havet och vidare längs stranden genom betesmarken och över strandängen ner till udden och upp längs vägen tillbaka till parkeringen.
- Informationsskyltar med beskrivning av reservatet sätts upp vid P-plats och vid vändplanen ner mot udden, samt på andra lämplig platser.
- Ytterligare informationsskyltar om till exempel fågellivet och fladdermöss i området, kan sättas upp på lämplig plats.
- Områdets övergångar ses över och byts till genomgångar där det är möjligt.
- Grillplats anläggs förslagsvis på lämplig plats i västra betesmarken och om lämpligt även på östra udden.
- Bänkar för vila och eftertanke placeras på lämpliga plaster längs den planerade och markerade stigen.
- Skyltar som informerar om att besökare med hundar inte bör gå för nära kor med kalvar bör sättas upp på lämpliga platser vid naturreservatets betesfällor.

Underhållsåtgärder

- Regelbunden översyn och vid behov underhållsåtgärder av stängselöver- och genomgångar, informationsskyltar, parkering, rastplats/grillplats, bänkar, stigar och stigmarkering.
- Städning av skräp vid parkeringen vid behov.

Ansvarig

Reservatsförvaltaren ansvarar för underhåll och skötsel av samtliga friluftsanordningar inom naturreservatet.

4 Utmärkning av reservatsgräns

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

5 Bränder och brandbekämpning

Vid uppkomst av spontan brand inom naturreservatet

Brand anses i huvudsak vara negativt för de befintliga naturvärdena i Naturreservatet Björkenabben. Spontana bränder i reservatet släcks enligt gällande lagar. Räddningstjänstens ansvarar för släckningsarbetet.

Släckningen bör ske med så stor försiktighet som är möjligt utifrån rådande omständigheter. För att undvika skador på naturvärden (grova ädellövträd, känslig flora, känslig fauna) och, om möjligt, ta tillvara brandens positiva effekter, kontaktas reservatsförvaltaren på länsstyrelsen i så tidigt skede som möjligt för samråd.

Eftersläckning

När branden anses vara släckt eller utan uppenbar risk att sprida sig överlämnas ansvaret för eftersläckning och bevakning till fastighetsägaren. Eftersläckning bör i största möjliga mån ske på sätt så att naturvärden gynnas och inte skadas, och fastighetsägaren bör samråda med reservatsförvaltaren. Förvaltaren kan bistå i arbetet med eftersläckning och efterbevakning efter dialog med fastighetsägaren. Förvaltaren kan inte ta över det juridiska ansvaret för efterbevakning.

Åtgärd efter brand

Framtida skötselåtgärder utreds för varje enskilt område som påverkats av branden. Vid behov ändras skötselplanen genom beslut av Länsstyrelsen.

6 Jakt och fiske

Ingen inskränkning

Rätten till jakt och fiske inskränks inte av reservatsbildningen. Jakt och fiske följer den lagstiftning som råder utanför Naturreservat Björkenabben.

Riktlinjer vid jakt

Om organiserad (flera personer) jakt pågår, eller jakt med lös hund, ska tydliga skyltar om detta finnas vid ingångar till berört område inom naturreservatet.

7 Tillsyn, dokumentation och uppföljning

7.1 Tillsyn över föreskrifter

Länsstyrelsen ansvarar för tillsyn av föreskrifter.

7.2 Uppföljning av bevarandemål

Uppföljning kommer att ske enligt gällande riktlinjer från Naturvårdsverket.

7.3 Dokumentation av skötselåtgärder

Ansvarig förvaltare dokumenterar utförda skötselåtgärder.

8 Kostnader och finansiering

Länsstyrelsen i Blekinge bekostar åtgärder enligt skötselplanen (förutom vad som anges nedan).

Tabell 2. Åtgärder finansierade av andra än Länsstyrelsen Blekinge.

<i>Åtgärd</i>	<i>Finansiering</i>
Översyn och underhåll av betesmarksstängsel	Brukaren eller markägaren
Underhållsröjning i betesmark med miljöersättning	Ersättningsinnehavare
Underhåll av vägar	Markägare/samfällighet

9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 3. Planerade skötselåtgärder.

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*	När/frekvens
Restaurering av stängsel och fällindelning	Skötselområde 1 och 4	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft
Periodiskt bete i bokskogen i norra delen av reservatet	Skötselområde 1	Länsstyrelsens naturförvaltning/markägare	1	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft
Bete i trädklädd betesmark	Skötselområde 2	Djurhållare	1	Årligen, främst augusti - november
Bete i strandäng och öppna betesmarker	Skötselområde 3 och 4	Djurhållare	1	Årligen
Översyn av stängsel	Skötselområde 1, 2, 3 och 4	Innehavare av miljöersättning	3	Årligen
Brynrestaurering	Skötselområde 3	Länsstyrelsens naturförvaltning	3	Inom 5 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Restaurering av betesmark genom buskröjning	Skötselområde 4	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft
Etablering av får i igenväxande buskmark	Skötselområde 4	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 3 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Frihuggning av vidkroniga, skyddsvärda träd	Skötselområde 1 och 2	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 3 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Luckhuggning i ädellövskog	Skötselområde 1 och 2	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 5 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Inventering av fjärrilar och skalbaggar	Skötselområde 1, 2, 3, 4	Länsstyrelsen	2	När möjligt
Inventering av fladdermöss	Skötselområde 1, 2, 3, 4	Länsstyrelsen	1	Snarast
Inventering av häckande fågel	Skötselområde 3, 4	Länsstyrelsen	2	När möjligt
Inventering av flora i den öppna betesmarken	Skötselområde 4	Länsstyrelsen	3	När möjligt
Strandstädning	Skötselområde 1, 2 och 3	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Årligen, vid behov
Röjning av igenväxningsvegetation vid gravfälten och fossila strandvallar	Se skötselplanbilaga 7, <i>Forn – och kulturlämnningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov

Röjning av igenväxningsvegetation vid betongbunkrarna	Se skötselplanbilaga 7, <i>Forn – och kulturlämningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	2	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Röjning av igenväxningsvegetation vid gårds- eller torplämningar	Se skötselplanbilaga 7, <i>Forn – och kulturlämningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	3	Inom 3 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Röjning av igenväxningsvegetation vid kåsar, stenmurar, odlingsrösen och övriga kulturlämningar	Se skötselplanbilaga 7, <i>Forn – och kulturlämningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	3	Inom 5 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Anläggning av parkering	Skötselområde 6	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 2 år från reservatet vunnit laga kraft
Skräpstädning vid parkering	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	2	Årligen, eller vid behov
Uppsättande av hänvisningsskylt parkering	Lämplig plats längs vägen till parkeringen	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Senast 6 månader efter att parkeringen är anlagd
Informationsskyltar på anvisade platser	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 6 månader efter reservat et vunnit laga kraft
Informationsskyltar om natur- och kulturvärden i området, så som fåglar och fladdermöss.	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsen	3	När möjligt
Webbinformation	Länsstyrelsens hemsida	Länsstyrelsens områdesskydd	1	Inom 1 månad från reservatet vunnit laga kraft
Uppsättande av hund- ko/kalvskyltar	På lämpliga platser i anslutning till betesfällor	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Snarast, dock senast 6 månader efter reservatet vunnit laga kraft
Nya övergångar; kompletteras och byts till genomgångar där det är möjligt	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	1	Inom 1 år från reservatet vunnit laga kraft
Anlägga grill- och rastplatser	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	2	Inom 5 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov
Anlägga bänkar för rast och vila	Se skötselplanbilaga 7, <i>Friluftslivsanordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvaltning	2	Inom 5 år från reservatet vunnit laga kraft, därefter vid behov

Röja fram igen- växta djurstigar	Skötselområde 1	Länsstyrelsens naturförvalt- ning	2	Inom 3 år från reservatet vunnit laga kraft
Anlägga och mar- kera stig	Se skötselplanbi- laga 7, <i>Friluftslivs-</i> <i>ansordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvalt- ning	2	Inom 2 år från reservatet vunnit laga kraft
Se över och un- derhålla friluftsan- ordningar	Se skötselplanbi- laga 7, <i>Friluftslivs-</i> <i>ansordningar</i>	Länsstyrelsens naturförvalt- ning	3	Årligen
Dokumentation av skötselåtgärder	Hela naturreser- vatet	Länsstyrelsens naturförvalt- ning	3	Efter utförda åtgärder
Uppföljning av bevarandemål	Hela naturreser- vatet	Länsstyrelsen	3	Enligt Natur- vårdsverkets riktlinjer

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

Naturreservatet Björkenabben i Sölvesborgs kommun har bildats i syfte att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter. Områdets ädellövskog, sumpskog och kulturpräglade naturmiljöer såsom trädklädd betesmark och öppen betesmark med bland annat strandängar ska bevaras och vid behov återställas. Områdets naturligt förekommande marina ekosystem och arter ska skyddas. Naturreservatet ska också tillgodose behovet av områden för friluftslivet och bevara geologiskt intressanta naturmiljöer. Syftet ska uppnås genom begränsad, naturvårdsinriktad skötsel och bete. Igenväxande betesmarker ska restaureras.

Bildandet av Naturreservatet Björkenabben bidrar till att uppfylla miljömålen *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Naturreservatet bidrar även till att uppfylla friluftsmålen *Skyddade områden som resurs för friluftslivet* och *Tillgång till natur för friluftsliv*.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreservat och upprätta skötselplaner. Skötselplanen innehåller syftet med reservatet, en beskrivning av naturförhållanden och markhistoria samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller även information om friluftsliv och turism, samt om hur en framtida uppföljning av området är tänkt att ske.

Artlista Björkenabbens naturreservat

Rödlistade, EU-listade och signalarter som rapporterats från Naturreservatet Björkenabben under senare år (rödlistekategorier: CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad). ÅGP-arter är hotade arter för vilka det upprättas särskilda nationella åtgärdsprogram. Signalarter är indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden. Av fåglar är alla listade nedan; rastande, häckande, tillfälliga.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Nationell rödlista	Natura 2000-art Fågeldirektivet och Art-och habitatdirektivet	ÅGP-hotad art	Skogsstyrelsen signalart
Däggdjur					
barbastell	<i>Barbastella barbastellus</i>	NT	X	X	
brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	NT	X		
dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X		
gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>		X		
Knubbsäl-östersjöpopulationen (?)	<i>Phoca vitulina</i>	VU	X		
nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT	X		
större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>		X		
sydfladdermus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	X		
trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X		
vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>		X		
Fåglar					
ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN			
entita	<i>Poecile palustris</i>	NT			
gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	NT			
havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT		X	
kentsk tärna	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	NT	X		
mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT			
röd glada	<i>Milvus milvus</i>		X		
silvertärna	<i>Sterna paradisaea</i>		X		
stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU			
Grod- och kräldjur					
vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>		X		
åkergroda	<i>Rana arvalis</i>		X		
Kärlväxter					
ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN			
borsttåg	<i>Juncus squarrosus</i>	NT			
desmeknopp	<i>Adoxa moschatellina</i>	NT			
dvärghäxört	<i>Circaea alpina</i>				X
engelsk skörbjuggsört	<i>Cochlearia officinalis subsp. anglica</i>	VU			
fläckmaskros	<i>Taraxacum maculigerum</i>	VU			

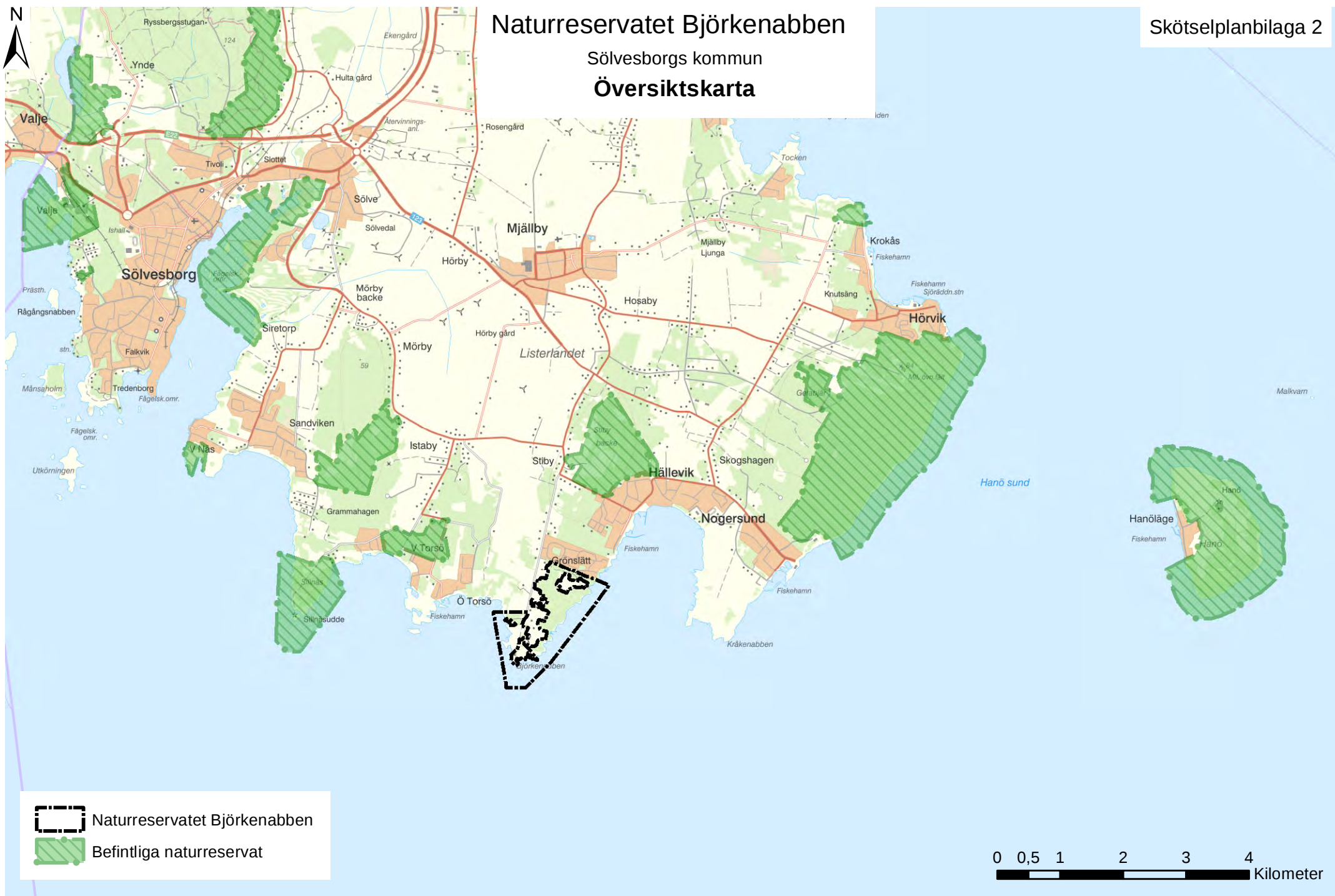
hålnunneört	<i>Corydalis cava</i>	NT			
kal knipprot	<i>Epipactis phyllanthes</i>	EN			
liten kärrmaskros	<i>Taraxacum litorale</i>	NT			
lundvårlök	<i>Gagea spathacea</i>				X
murgröna	<i>Hedera helix</i>				X
nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>				X
rutlåsbräken	<i>Botrychium matricariifolium</i>	VU			
skogsbräsa	<i>Cardamine flexuosa</i>				X
småvänderot	<i>Valeriana dioica</i>	VU			
sårläka	<i>Sanicula europaea</i>				X
tvåblad	<i>Neottia ovata</i>				X
vanlig klofibbla	<i>Crepis tectorum</i> var. <i>tectorum</i>	NT			
vätteros	<i>Lathraea squamaria</i>				X
Lavar					
grå skärelav	<i>Dendrographa decolorans</i>				X
gulvit blekspik	<i>Sclerophora pallida</i>	VU			
lönnlav	<i>Bacidia rubella</i>				X
rikfruktig blemlav	<i>Phlyctis agelaea</i>				X
rosa lundlav	<i>Bacidia rosella</i>	VU			
stiftklotterlav	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	NT			
ädellav	<i>Megalania grossa</i>	EN			
Mossor					
fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>				X
guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>				X
platt fjädermossa	<i>Neckera complanata</i>				X
skuggsprötmossa	<i>Eurhynchium striatum</i>				X
västlig husmossa	<i>Loeskeobryum brevirostre</i>				X
Insekter					
glimmalmätare	<i>Eupithecia venosata</i>	NT			
Storsvampar					
blodvaxskivling	<i>Hygrocybe coccinea</i>				X
filtfotsbrosking	<i>Marasmius torquescens</i>	NT			
flockfotsskölding	<i>Pluteus podospileus</i>				X
fransig jordstjärna	<i>Gastrum fimbriatum</i>				X
grå larvklubba	<i>Cordyceps entomorrhiza</i>	NT			
gulfotshätta	<i>Mycena renati</i>	NT			X
gulfotsskölding	<i>Pluteus romellii</i>				X
gulgrå sotdyna	<i>Camarops lutea</i>	NT			
gulmjölkig storskål	<i>Peziza succosa</i>				X

hasselsopp	<i>Leccinellum pseudoscabrum</i>				
hinnskivling	<i>Bolbitius pluteoides</i>	NT			
hjärntryffel	<i>Hydnobolites cerebriformis</i>	EN			X
kragjordstjärna	<i>Geastrum michelianum</i>				X
läderskål	<i>Encoelia furfuracea</i>				X
lömsk flugsvamp	<i>Amanita phalloides</i>				X
scharlakansvårskål	<i>Sarcoscypha austriaca</i>	NT			
skillerticka	<i>Inonotus cuticularis</i>	VU			
småskölding	<i>Pluteus nanus</i>				
sprickborstskinn	<i>Hymenochaete corrugata</i>	VU			X
stor sotdyna	<i>Camarops polysperma</i>	NT			
åderskölding	<i>Pluteus thomsonii</i>				X
	<i>Nemania confluens</i>	NT			X

Naturreservatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

Översiktskarta



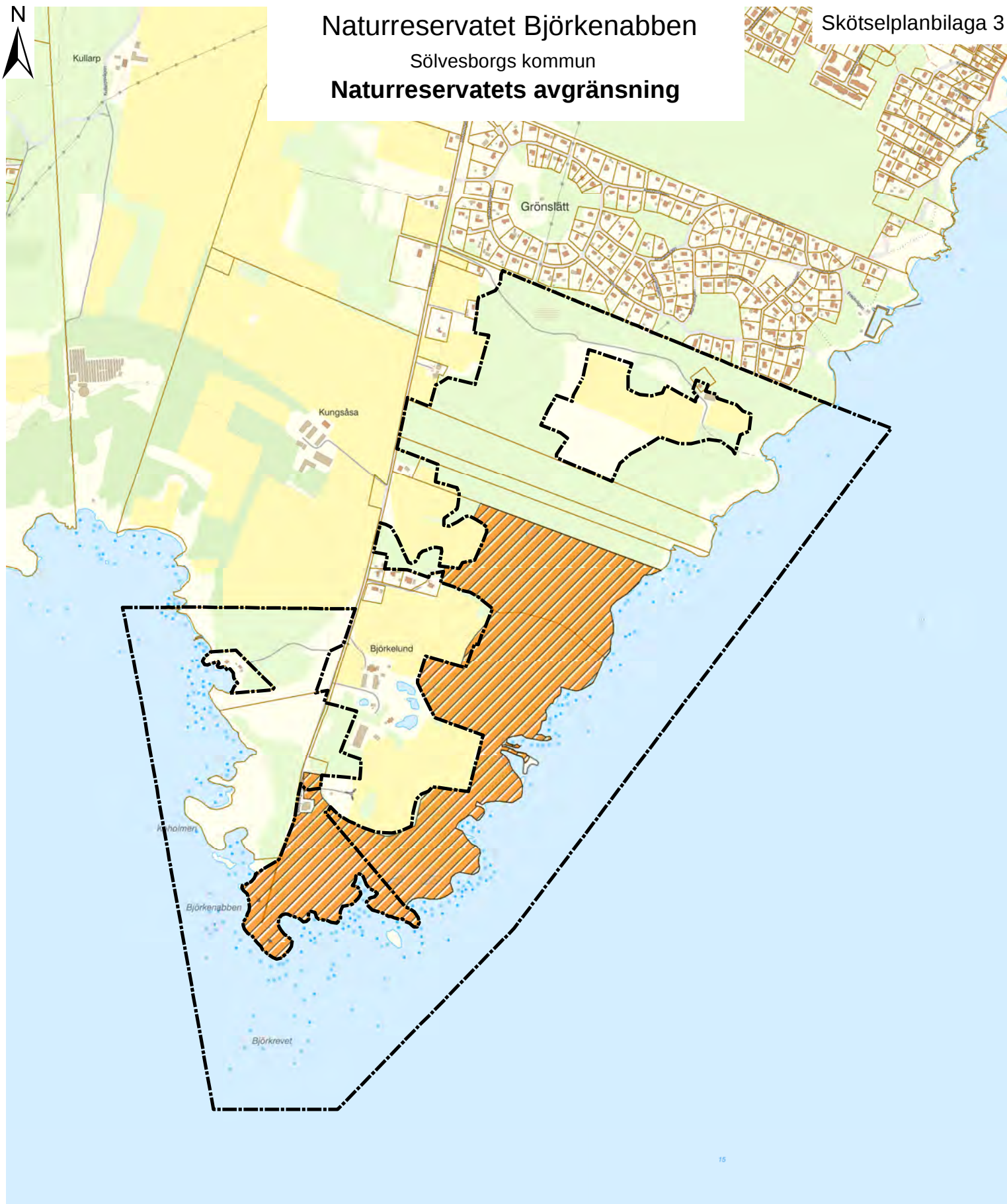


Naturreservatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

Naturreservatets avgränsning

Skötselplanbilaga 3



Teckenförklaring

 Naturreservatet Björkenabben

 Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI)

 Fastighetsgräns

0 100 200 400 600
 Meter



Naturreseptatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

Historisk geografisk karta

Skötselplanbilaga 4



Teckenförklaring

-  Naturreseptatet Björkenabben
-  Ovanför högsta kustlinjen, Baltiska issjön
-  Litorinahavet
-  Yoldiahavet

0 0,5 1 2 3
Kilometer

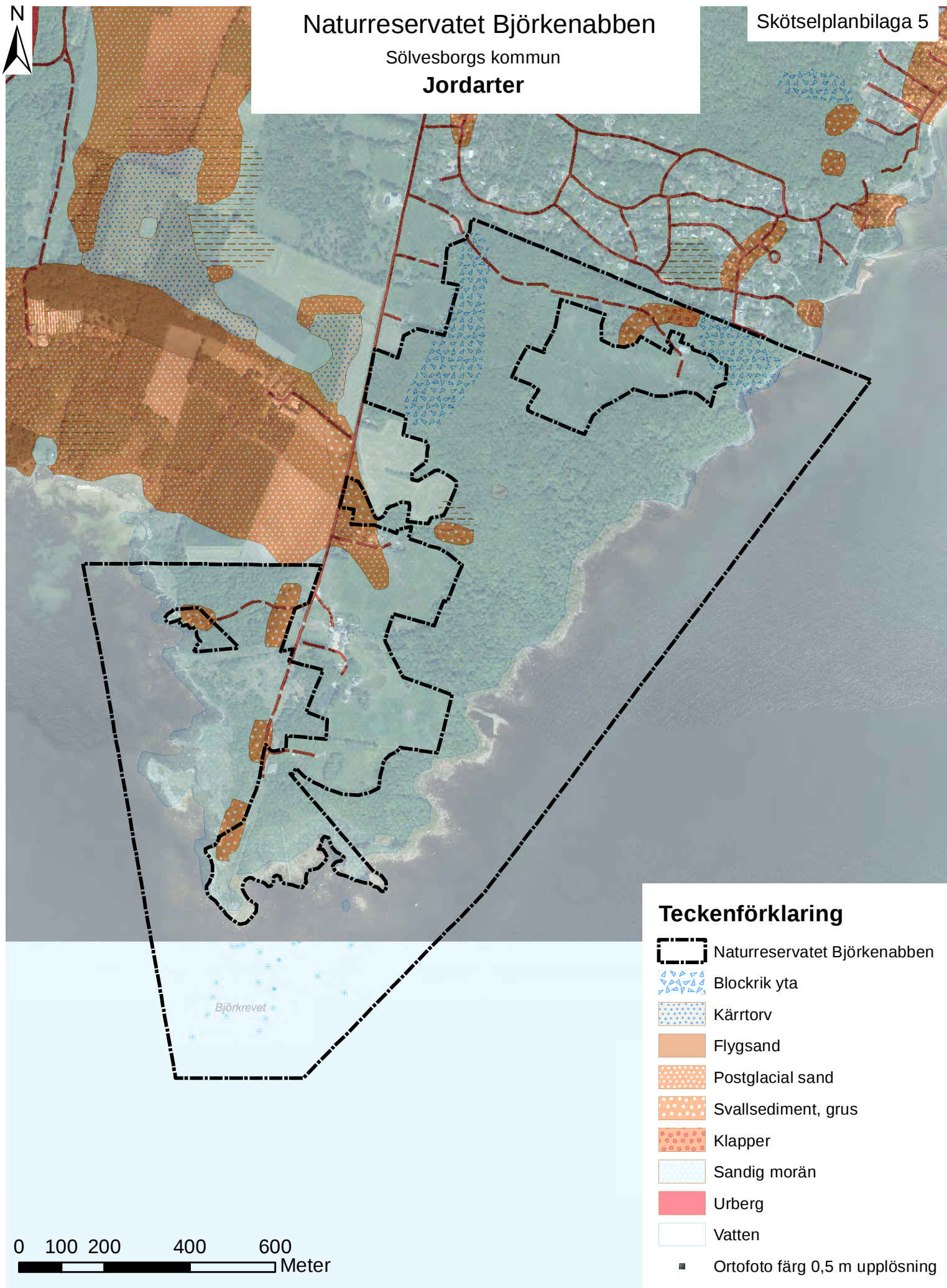


Naturreseptatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

Jordarter

Skötselplanbilaga 5



Teckenförklaring

- Naturreseptatet Björkenabben
- Blockrik yta
- Kärrtorv
- Flygsand
- Postglacial sand
- Svallsediment, grus
- Klapper
- Sandig morän
- Urberg
- Vatten
- Ortofoto färg 0,5 m upplösning

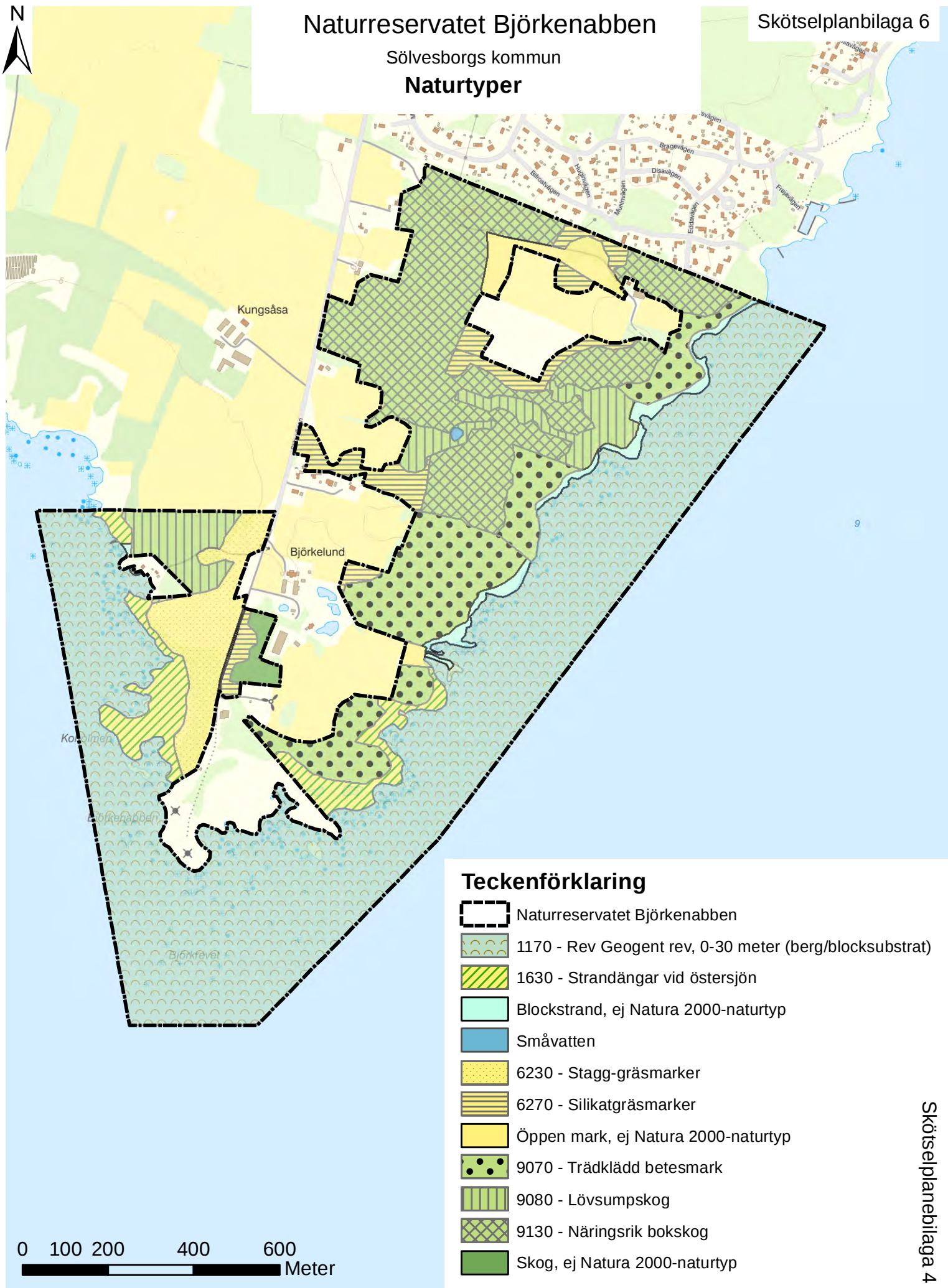


Naturreseptatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

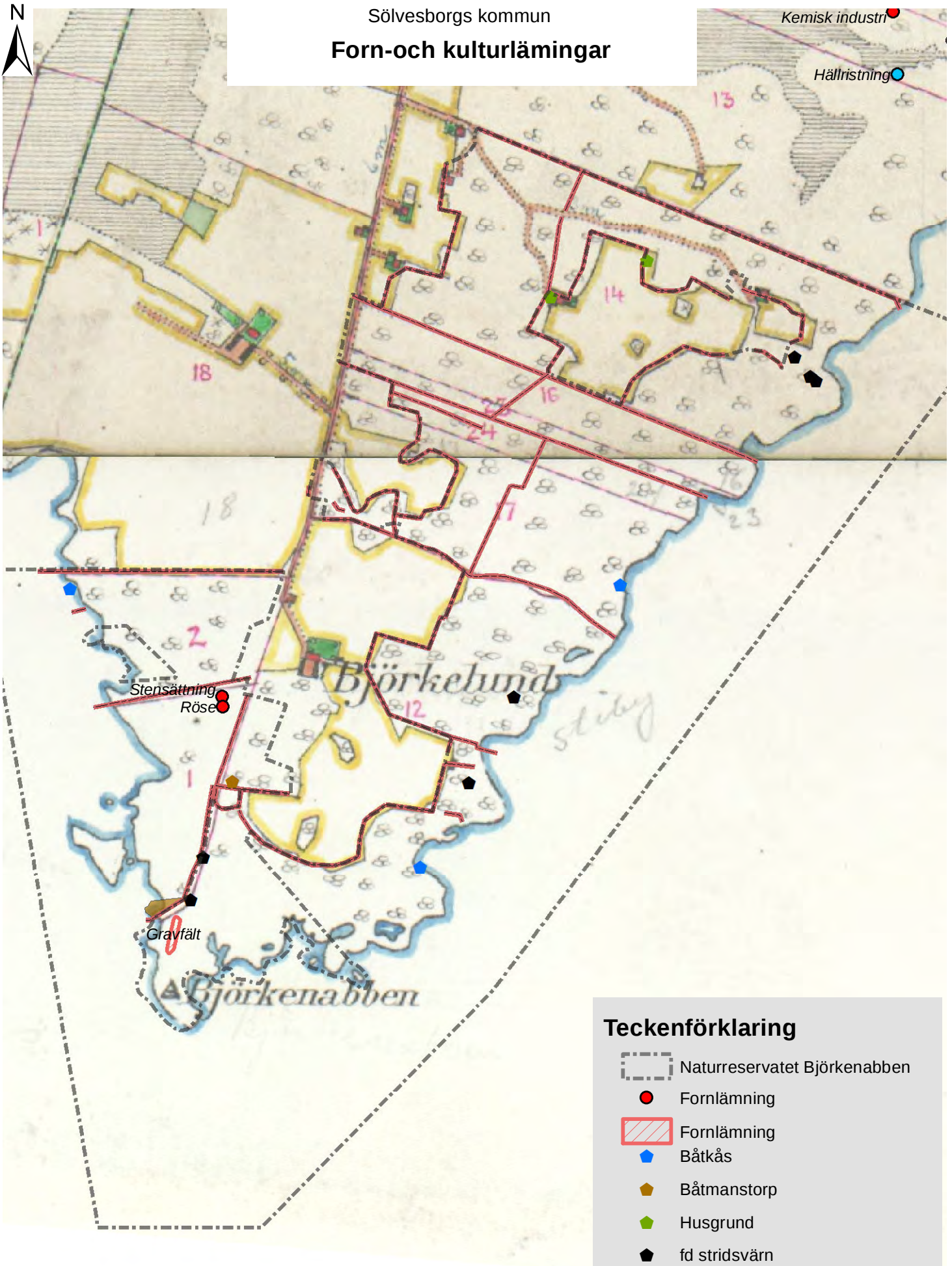
Naturtyper

Skötselplanbilaga 6



Sölvesborgs kommun

Forn-och kulturlämlingar



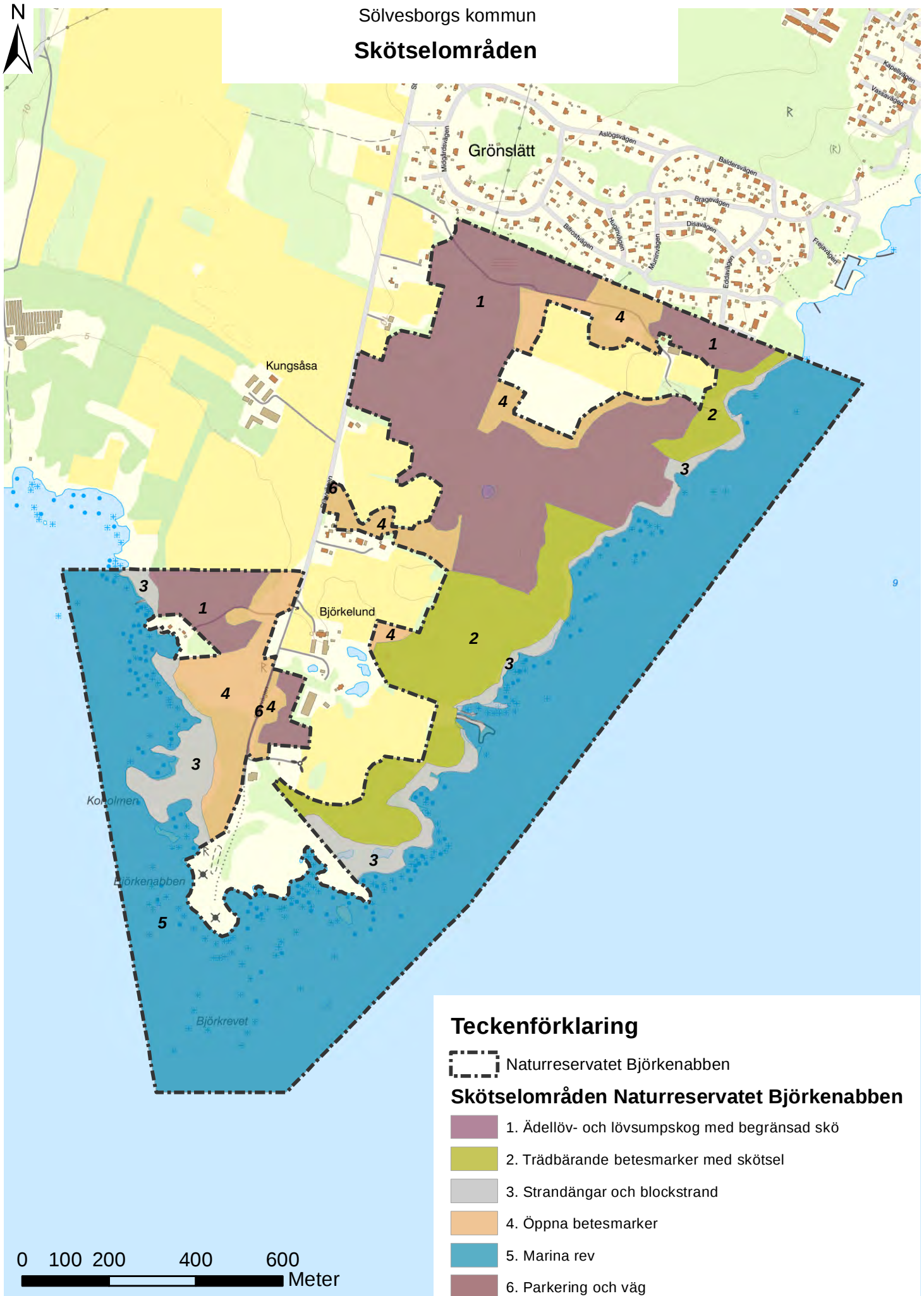
Teckenförklaring

- Naturreseptatet Björkenabben
- Fornlämning
- Fornlämning
- ◆ Båtkås
- ◆ Båtmanstorp
- ◆ Husgrund
- ⬠ fd stridsvärn
- Äldre stenmur
- Samfällighet tångtag

0 100 200 400 600
Meter

Sölvesborgs kommun

Skötselområden





Naturreseptatet Björkenabben

Sölvesborgs kommun

Friluftslivsanordningar

Skötselplanbilaga 9

