



LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN

SKÖTSELPLAN

2017-08-31

1 (44)

Dnr 511-2548-2017
Obj nr 10-02-114

Beslutsbilaga 3

Skötselplan för Naturreservatet Hanö

Sölvesborgs kommun



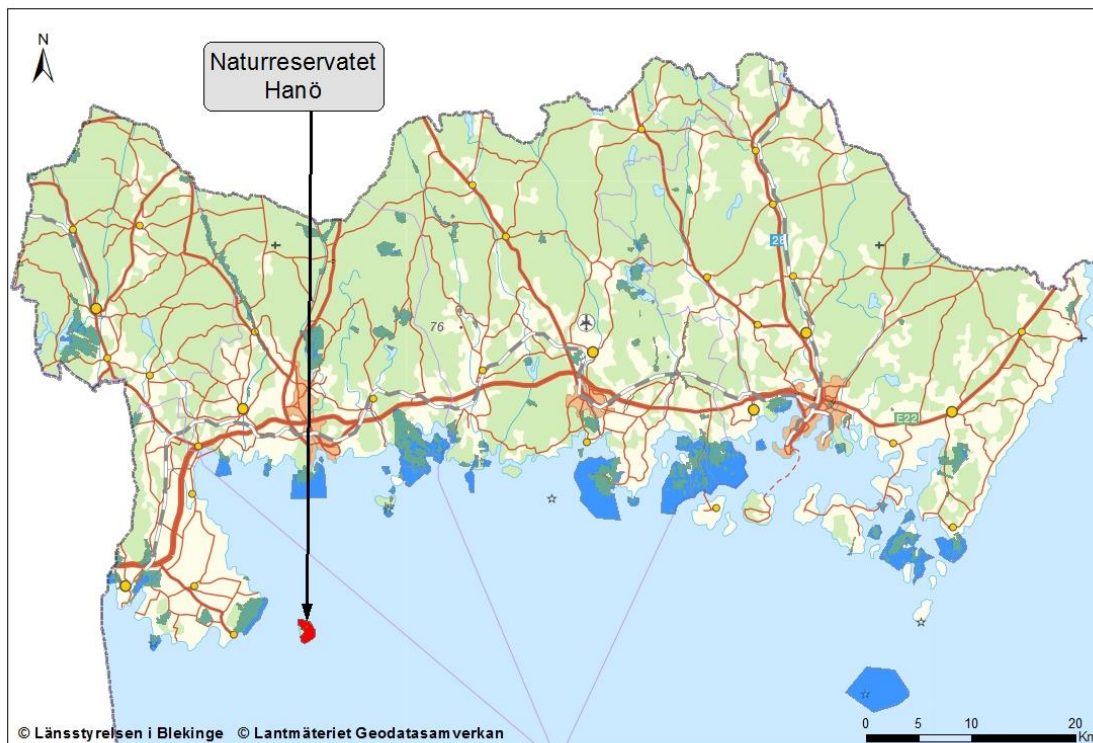
Postadress
SE-371 86 KARLSKRONA

Besöksadress
Skeppsbrokajen 4

Telefon/Telefax
010-22 40 000
010-22 40 223

E-post/webbplats:
blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge

Org.nr
202100-2320



Figur 1. Naturreservatet Hanös läge i Blekinge län. Grönmarkerade områden är länets naturreservat på land och blåmarkerade områden är naturreservat som sträcker sig ut i vatten.

Titel: Skötselplan för naturreservatet Hanö, Sölvesborgs kommun
 Utgiven av: Länsstyrelsen i Blekinge län
 Planförfattare: Elisabet Wallsten
 Beställningsadress: Länsstyrelsen i Blekinge län
 371 86 Karlskrona
 Tfn: 010-2240000
blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge
 Copyright: Länsstyrelsen i Blekinge län.
 Innehållet i detta dokument får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa.
 Omslagsbild: Hanö från sydväst. Foto: Bergslagsbild, maj 2016.
 Övriga fotografier: Axelsson, Erika, 2012
 Bergman, Karin, 2017
 Bergslagsbild, 2016
 Ekholm, Robert
 Linnéuniversitetet, Kalmar, 2016
 Olsson, Kajsa-Lisa, 2014
 Olsson, Kristoffer, 2016
 Wallsten, Elisabet, 2017
 Widgren, Åke. 2017

Innehållsförteckning

1. SYFTET MED NATURRESERVATET	4
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	5
2.1 ADMINISTRATIVA DATA.....	6
2.2 NATURFÖRHÅLLANDEN	7
2.2.1 Topografi, berggrund och jordarter.....	7
2.2.2 Översiktlig vegetationsbeskrivning	12
2.2.3 Djurliv	17
2.3 HISTORISK SAMT NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	19
2.3.1 Det historiska landskapet	19
2.3.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning	24
2.4 KÄLLFÖRTECKNING	25
3 PLANERAD MARKANVÄNDNING OCH SKÖTSEL	27
3.1 ÖVERGRIPANDE BEVARANDEMÅL	27
3.2 GENERELLA RIKTLINJER.....	27
3.3 INDELNING I SKÖTSELOMRÅDEN	28
3.4 MÅL OCH ÅTGÄRDER FÖR SKÖTSELOMRÅDEN	29
3.4.1 Skötselområde 1: Ädellövskog med begränsad skötsel	29
3.4.2 Skötselområde 2: Naturbetesmarker	31
3.4.3 Skötselområde 3: Substratmarker	34
3.4.4 Skötselområde 4: Hav	36
3.5 FRILUFTSLIV OCH TURISM	37
3.5.1 Anordningar för friluftslivet.....	38
4 UTMÄRKNING AV RESERVATSGRÄNS.....	39
5 BRÄNDER OCH BRANDBEKÄMPNING	39
6 FISKE OCH JAKT	40
6.1 FISKE	40
6.2 JAKT	40
7 TILLSYN, DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	40
7.1 TILLSYN ÖVER FÖRESKRIFTER.....	40
7.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	40
7.3 DOKUMENTATION AV SKÖTSELÅTGÄRDER	40
8 KOSTNADER OCH FINANSIERING	41
9 SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER	42

SKÖTSELPLANEKILAGOR

Skötselplanebilaga 1: Översiktskarta

Skötselplanebilaga 2: Karta över reservatets gränser, namn, mm

Skötselplanebilaga 3: Artlista

Skötselplanebilaga 4a: Topografi- och jordartskarta, landmiljöer

Skötselplanebilaga 4b: Topografi- och jordartskarta, marin miljö

Skötselplanebilaga 5: Naturtyper

Skötselplanebilaga 6: Fornlämningar och friluftsliv

Skötselplanebilaga 7: Skötselområden

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med *Naturreservatet Hanö* är att:

- *bevara biologisk mångfald* i naturreservatets ädellövsdominerade skogar, öppna och buskbärande gräsmarker, hållmarker, klapperstensfält, småvatten och kustnära havsmiljöer,
- *bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer*, såsom ädellövskogar, gräsmarker, substratmarker, småvatten och kustnära hårbottenmiljöer. Områdets prioriterade naturmiljöer och Natura 2000-naturtyper ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Naturreservatet ska även hysa gynnsamma strukturer, funktioner och livsmiljöer för prioriterade och andra skyddsvärda arter knutna till ovanstående naturmiljöer,
- *bevara värdefulla naturmiljöer i form av geologiskt intressanta formationer*, såväl på land som i havet, som glaciala och postglaciala spår och lämningar, med särskilt fokus på öns väl utbildade sen- och postglaciala strandmärken, recenta strandsporre Bönsäcken och mesozoiska vittringsformer, samt ön i sin helhet som ett restbergs- och drumlinlandskap,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer *tillgodose behovet av områden för friluftslivet*, samt erbjuda allmänheten möjligheter till ett rörligt friluftsliv i ett tillgängligt och besöksvärt område med stora skönhetsvärden samt rika natur- och kulturmiljöupplevelser.

Syftet ska uppnås genom att landmiljöerna hävdas med naturvårdsinriktad betesdrift, som vid behov kan kompletteras eller delvis ersättas med slåtterhävd. Det behövs även röjningar av igenväxningsvegetation i gräs- och buskmarker. Skogsmarkerna utvecklas fria från gran och andra främmande arter, men i övrigt främst genom intern dynamik och inverkan av extensivt bete. Vissa riktade åtgärder kan behövas i naturreservatets marker, exempelvis punktröjningar vid värdefulla objekt (till exempel vid vissa träd och småvatten samt vid geologiska och kulturhistoriska objekt), liksom träd- och buskförnygring i skogsmarker. Öns hjortstam ska hållas på en för naturvärdena lämplig nivå. I de marina miljöerna ska inga exploateringar av kusten ske och i den mån det kan påverkas inom ramen för naturreservatet ska vattenkvaliteten i havet bibehålls eller förbättras. Påverkan från naturreservatets landområden får inte öka och marina ekosystemtjänster ska utvecklas på ett hållbart sätt. Åtgärder vidtas även för att underlätta allmänhetens friluftsliv i naturreservatet samt för att ge besökare möjlighet till ökade kunskaper om områdets naturvärden, geologi och kulturpräglade landskap. Åtgärder i området får inte missgynna de mycket höga naturvärden och prioriterade bevarandevärden som finns i naturreservatet.



Figur 2. Hanö från nordväst. Foto: Bergslagsbild, 2016.

Hanö är en 215 ha stor ö i Hanöbukten, strax öster om Listerlandet i sydvästra Blekinges kustbygd (se Skötselplanebilaga 1). Ön karaktäriseras av brant stupande urbergshällar i nordost och flackare, bitvis blockrika, moränsluttningar mot sydväst. Ett stort antal fossila strandlinjer, i form av klapperstensfält, strandvallar och strandhak, är viktiga informationskällor till Östersjöns sen- och postglaciala utveckling. I norr finns en klapperstensdominerad strandsporre, Bönsäcken (se Skötselplanebilaga 2), som löper ut i havet och ändrar form efter vattnets påverkan. Hanös bebyggelse ligger samlad kring hamnen på öns västsida. På öns högsta topp, Fyrkullen, 60,2 meter över havet, står en fyr. Hanö är ett populärt besöksmål, särskilt sommartid.



Figur 3. Reservatet inom svart streckat område.

Naturreseptatet omfattar 192 ha land och 184 ha hav, totalt 376 ha. Naturen växlar från hållmarker med pionjärvegetation i nordost via artrika silikatgråsmarker och buskmarker till avenboksdominerad ädellövsåog i söder. Skogen är en av Sveriges areellt största avenbokskogar och är till stora delar även utpekad som nyckelbiotop och naturvärdesobjekt av Skogsstyrelsen. Utanför de steniga stränderna och havsklipporna blir vattnet snabbt djupt. Området sträcker sig generellt ner till 10-15 meters djup och domineras av hårdbottnar. Utanför Vindhalla når dock djupet ner till ca 27 meter. Hela landdelen av naturreseptatet och merparten av vattnet ingår i Natura 2000-området Hanö (SE0410158). Ön och dess kustnära vatten ligger inom område av riksintresse för naturvård (Listerlandet-Hanö NK4) och friluftsliv (Listerlandet-Hanö FK2).

Hanö har en rik kulturhistoria. Det har sannolikt funnits säsongsmässiga fiskebosättningar åtminstone sedan medeltiden och sedan 1830-talet har ön haft en permanent befolkning. På och i vattnen kring Hanö finns flera fornlämningar, i form av bland annat husgrunder, tomtningar, begravningsplatser och båtlämningar. Hanö är utpekad som ett kustområde med särskilda kulturmiljövärden.

Hanös vegetation har genomgått stora förändringar under de senaste århundradena. Från att i huvudsak varit skogsbevuxen i början av 1800-talet hade den genom intensivt kreatursbete och skogsavverkningar omvandlats till ett öppet och i det närmaste skoglöst landskap under 1900-talets början. Vid mitten av 1900-talet upphörde kreatursbetet och avverkningarna, parallellt med att dovhjortar planterades in på ön. Hjortstammen har sedan ökat markant, vilket bland annat kommit att påverka öns kärlväxtflora negativt.

2.1 Administrativa data

Tabell 1. Administrativa data.

Objektnamn	Hanö
Objektnummer	10-02-114
Skyddsform	Naturresevat
Beslutsdatum	2017-08-31
Natura 2000-objektkod	Hanö SE0410158
Koordinat centralpunkt	X: 490407, Y: 6207166 (SWEREF 99 TM)
Kartor	<i>Topografiska kartan:</i> 3E SO Karlshamn <i>Ekonomiska kartan:</i> 3E 1i, 3E 1h, 3E 2i, 3E 2h
Totalareal	376 ha
Landareal	192 ha
Vattenareal	184 ha
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen Blekinge
Kommun	Sölvesborg
Lägesbeskrivning	I Hanöbukten, 16 km ost-sydost om Sölvesborg, 4 km öster om Listerlandet
Sakägare	Markägare, ledningsrättsägare, jakträttsinnehavare, vägrättighetsinnehavare, övriga nyttjanderättsinnehavare
Fastigheter	Del av Hanö 1:76
Servitut	Elledning (olokaliserad), vatten- och avloppsledning (olokaliserad), vägar (delvis olokaliserade)
Samfälligheter	Fyrvägen
Nyttjanderätter	Jakträtt, mistsignalanläggning (olokaliserad), jordkabel (olokaliserad), områden (olokaliserade)
Naturtyper	Areal (ha)
Skogsmark Natura 2000	Totalt 71,7 ha, varav: Näringsrik ekskog ¹ (9160), 71,7 ha
Naturliga fodermarker Natura 2000	Totalt 93,2 ha, varav: Silikatgräsmarker (6270)* ² , 44,3 ha (varav 26,8 ha restaureringsmark och 17,5 ha utvecklingsmark) Torra hedar (4030), 6,7 ha Hällmarkstorräng (8230), 41,7 ha Fuktängar (6410), 0,5 ha
Hav Natura 2000	Totalt 183,8 ha, varav: Rev (1170), 183,8 ha
Övriga	Totalt 27,7 ha, varav: Substratmark, klapper, 14,2 ha Klipp- och stenstrand, 13,5 ha
Arter	Se Skötselplanebilaga 3
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturmiljöer/Markslag	Ädellövskog, gräsmark, substratmark, småvatten, kustnära hårbottenmiljöer
Naturtyper	Näringsrik ekskog (avenboksdominerad), silikatgräsmark, torra hedar, hällmarkstorräng, rev

¹ Natura 2000-naturtypen näringsrik ekskog (9160) utgörs av minst 50% ek/avenbok (tillsammans eller var för sig). På Hanö är naturtypen avenboksdominerad.

² *Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv

Strukturer och funktioner	Grova ädellövträd, senvuxna ädellövträd, blommande och bärande träd och buskar, stående och liggande död ved, betespåverkan i hävdpräglade miljöer, substratmarker med varmt mikroklimat, livs- och uppväxtmiljöer för fisk
Arter	Strandpadda, större vattensalamander, tordmule, flikros, vårkällört, revig blodrot, läderboll
Geovetenskap	Sen- och postglaciala strandmärken ³ , recent strandsporre, mesozoiska ⁴ vittringsformer, restbergs- och drumlinlandskap
Friluftsliv	Höga naturupplevelsevärden, naturpedagogik, vandringssmöjligheter, geologiskt besöksobjekt, kulturhistoria, landskapsbild
Övrigt	Forskning/miljöövervakning/referensområde

2.2 Naturförhållanden

2.2.1 Topografi, berggrund och jordarter

Hanö har en mycket karaktäristisk profil med branta berghällar i nordost och flackare, bitvis blockrika, moränsluttningar mot sydväst. I norr finns en av klappersten dominerad strandsporre, Bönsäcken (se figur 4), som löper ut i havet och ändrar form efter vind- och vattenpåverkan. Öns högsta topp, Fyrkullen (se figur 5), ligger 60,2 m.ö.h. I havet sträcker sig området ner till som mest ca 27 meters djup.



Figur 4. Bönsäcken. Foto: K. Bergman, 2017.



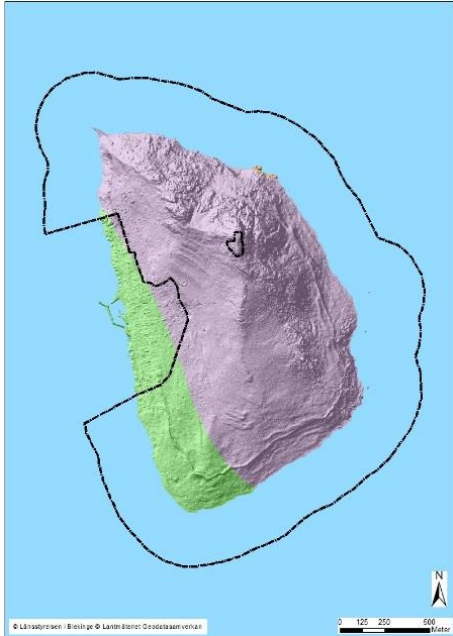
Figur 5. Fyrkullen. Foto: K. Bergman, 2017.

Hanös berggrund domineras av Karlshamnsgranit (se figur 6), med ett litet inslag av Blekinge kustgnejs vid stranden i nordost. I öns graniter finns även rester av äldre gnej-

³ Strandmärken – ett samlingsnamn för erosions- och ackumulationsformer vid strandlinjer, t.ex. strandhak, strandvallar och strandterrasser.

⁴ Mesozoikum – en geologisk era för 251-65 miljoner år sedan, som omfattade perioderna trias, jura och krita.

ser insprängda, bland annat Drakamärket (RAÄ-nr Mjällby 19:1) (se figur 7 och Skötselplanebilaga 2), som är ett ca 1 meter långt, tunt veckat skikt av äldre gnejs i en brant granitbergvägg i närheten av fyren. Mot sydväst överlagras urberget av kritbergarter.



Figur 6. Hanös berggrund. Karlshamnsgranit grå-lila och kritbergarter i grönt. Naturreservatet inom svart-streckat område.



Figur 7. Drakamärket. Foto: K. Bergman, 2017.

Hanös ytjordarter domineras av sandig-moig morän (se Skötselplanebilaga 4a), med en mestadels mycket hög sten- och blockfrekvens. Lokalt kan ytmoränen vara kalkrik, vilket kan ge upphov till en artrik och delvis sällsynt flora. Grus och sand täcker stora delar av öns västra sluttning, där de också formats till vallar vid forna strandlinjer. Men dessa svallavlagringars mäktighet är i huvudsak liten, som mest ett par meters djup. På många håll sticker stora block upp från den underliggande moränen. Kalkhaltiga bergarter återfinns främst i klapperstensvallarna nära högsta kustlinjen (HK), men även till viss del i den nutida strandporren Bönsäcken.

Vid en brunnborrning nära hamnen år 1945 visade lagerföljden på lösa avlagringar, främst morän, ner till 30 meters djup, och därefter kalksten och sandsten ner till borrhningens avslut på 68 meters djup. Kornfält och Persson (1992) pekar på att eftersom man aldrig stötte på det underliggande urberget vid denna brunnborrning så visar det att urbergsytan stupar minst lika brant på öns västra sida som på den östra.

Hanös berggrund och lösa avlagringar är till stora delar fortfarande orörda. Vid utbyggnaden av öns hamn i början av 1900-talet bröts lite sten vid Karahalla samtidigt som man tog en del block och stenar från Penningaskärvet, Bönsäcken och sannolikt även från den del av Litorinavallen som ligger i anslutning till bebyggelsen. Söder om Hanös fotbollsplan finns även ett par små, tidigare grustag.

Bottenmaterialet i naturreservatets vattenområde domineras också av morän, med inslag av urberg i öster samt postglacial grus och sten kring Bönsäcken i norr (se Skötselplan-bilaga 4b). I havsområdet utanför naturreservatet finns glaciala och glacifluviala lämningar av stort geologiskt intresse, eftersom de inte påverkats av mänskliga aktiviteter.

Hanös geologiska utveckling

Hanö tillhör Listerlandets restbergs- och kritslättslandskap och är ett av områdets större restberg. Listerlandet är en direkt förlängning av Kristianstadslätten och hör geologiskt mer samman med nordöstra Skånes sedimentberggrund än med övriga Blekinges blotade urberggrund. Ursprunget till restbergs- och kritslättslandskapet återfinns under mesozoikum (251-65 miljoner år sedan), då först ett tropiskt fuktigt klimat i området gav en kraftig djupvittring av urberget. När vittringsresterna eroderades bort stod hårdare och mer vittringsbeständiga delar av berggrunden kvar som restberg i landskapet. Under erans senare del steg havet upp över stora delar av det som nu är södra Sverige och vittringsytorna överlagrades med lera, sand och kalksediment, vars totala mäktighet i Kristianstadstrakten med tiden blev mer än 200 meter. Under tertiär (65-2,6 miljoner år sedan) torrlades åter området och allt eftersom kritavlagringarna eroderades bort kom de hårdare restbergen att åter höja sig över landskapet.

På Hanö syns fortfarande spår efter den mesozoiska urbergsvittringen, bland annat i form av rundade vittringsformer såväl längs sprickplan i berggrunden som på kvarliggande stora block vid Vindhalla (se figur 8). Det finns även små vittringsgrytor här och var, bland annat vid Pynten. Enligt Kornfält och Persson (1992) har ett nu bortvittrat kritkalkstenslager troligen skyddat vittringsresterna mot landisarnas erosion. I sydost finns två trätformade sänkor i marken, kallade Gamla Kar och Nya Kar (se figur 9), vilka mycket väl kan ha sitt ursprung i doliner i den kalkstensberggrund som troligen underlagrar områdets moräner.



Figur 8. Vittrade sprickplan vid Vindhalla. Foto: K. Olsson, 2016.



Figur 9. Nya Kar. Foto: E. Wallsten, 2017.

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. På Hanö finns räfflor och parabelriss från slutfasen av den senaste istiden, som visar på en isrörelse ungefär från norr. På öns östra del finns även spår av en isrörelse från nordnordost.

När inlandsisarna gled fram över Listerlandet byggdes spolformade drumliner upp vid restbergen. Isen bearbetade och bröt loss material på bergens stötsidor samtidigt som stora mängder morän avsattes på läsidorna. De större läsidesbildningarna vid Listerlandets restberg består i allmänhet överst av morän, men därunder även lösare kritbergarter som i lä av urbergskärnorna bevarats från isens erosion. Alldeles söder om Hanös topp är fyrvaktarbostaden byggd på en mindre läsidesmorän som indikerar en isrörelse från norr. Efter en äldre isrörelse från nordost har en liten läsidesmorän avsatts sydväst om Fyrkullen. Troligen har samma isrörelse även bildat huvuddelen av de moräner som bygger upp Hanös sydvästra delar. Från den sydvästra udden, Äspudden, kan en moränform som sträcker sig i nordostlig riktning fortfarande skönjas svagt. Isen lämnade även kvar stora block i grotliknande bildningar på Hanö, bland annat Rövarekulan (se figur 10 och Skötselplanebilaga 2) vid Fyrkullen.



Figur 10. Rövarekulan.
Foto: K. Bergman, 2017.



Figur 11. Klappersten vid högsta kustlinjen. Foto: E. Wallsten, 2017.

I slutet av den senaste istiden, för ca 15 000 år sedan, började Hanö smälta fram ur landisen. Området stod då under vatten. Endast Fyrkullen, som idag ligger 60,2 m.ö.h, stack upp ur Baltiska issjön (se figur 12). Alldeles nedanför Fyrkullens sydvästra sida syns högsta kustlinjen (HK) som ett tydligt strandhak där de dåtida vågorna grävt sig in i moränen. HK är uppmätt till 53,4 m.ö.h. på Hanö. Under denna nivå har vattnet påverkat, sorterat och omlagrat ytjordarna. Söder och väster om Fyrkullen finns även en utbredd strandvall av klapper vid HK (se figur 11). När sedan strandlinjen försköts neråt svallades och sorterades ytmoränerna och det kom att bildas ett stort antal strandvallar bestående av klapper, grus och sand parallellt med höjdkurvorna, särskilt vid öns sydvästra läsidesmoräner. Söder om fyren finns strandvallar bestående av block på nivåerna 30-50 m.ö.h. På de högre nivåerna ligger vallarna tätt och bildar ett mäktigt blockhav, det så kallade Penningaskärvet (se Skötselplanebilaga 2 och 5), som delvis har bildats som en

strandsporre på den mot söder utskjutande läsidesmoränen. Från Engelska kyrkogården, som ligger ca 30 m.ö.h. på öns norra del, löper en annan strandsporre bestående av klappersten utför sluttningen mot nordväst.



Figur 12. Östersjöstadiet Baltiska issjön (mörkblå ytor), ca 14 000 år före nutid. Infälld bild: Närbild av Hanö med Fyrkulen uppstickande ut vattnet (Karta: Sveriges Geologiska Undersökning, 2017). Naturreseptatet inom svart streckat område.



Figur 13. Östersjöstadiet Yoldiahavet (mörkblå ytor), ca 11 000 år före nutid (Karta: Sveriges Geologiska Undersökning, 2017). Naturreseptatet inom svart streckat område.

När vattnet stod som lägst, under Yoldiaperioden (11 500-10 700 före nutid), växte det tallskog i Hanöbukten. Spår ifrån detta finns fortfarande kvar på Östersjöns botten utmed Blekingekusten i form av fossila stubbar. Ett område med stubbar, som är klassat som fornlämning (RAÄ 822:37), har hittats strax sydväst om Hanö. Enligt Berglund och Sandgren (2010) förekommer det också ofta torvlager på 3-4 meters djup i Blekingeskärgården. Dessa lager har daterats till ca 11 000-11 500 år före nutid och ger därmed åldern på Yoldiahavets lågvattenperiod (se figur 13). Under nästa Östersjöstadie, Litorinahavet (ca 10 000-3 000 år sedan), försköts strandlinjen åter uppåt och dess maximala transgression (havsytestigning) nådde 7-7,5 m.ö.h. vid Listerlandet. Längs Hanös södra del löper en strandvall av klappersten, som höjer sig 1-2 meter över omgivningen (se figur 14 och 15). Den kan även följas som små isolerade vallar på öns östra sida. Längs större delen av öns västra sida, bland annat i samhället, har istället ett strandhak bildats. Efter Litorinahavets transgression har strandlinjen åter förskjutits neråt och ytterligare några mindre strandbildningar har tillkommit. Hanö höjer sig idag ca 0,1-0,2 mm/år och Östersjövågornas svallning leder till bildandet av en ny strandvall utmed öns nuvarande

kust. Vid Hanös nordvästspets medverkar havets rörelser även till att skapa och omforma den aktiva strandsporren Bönsäcken.



Figur 14. Litorinahavets strandlinje vid Hanö ca 6500 år före nutid. Figur 15. Litorinastrandvall i sydost. Foto: E. Wallsten, 2017.

(Karta: Sveriges Geologiska Undersökning, 2017). Naturreseptatet inom svart streckat område.

2.2.2 Översiktlig vegetationsbeskrivning

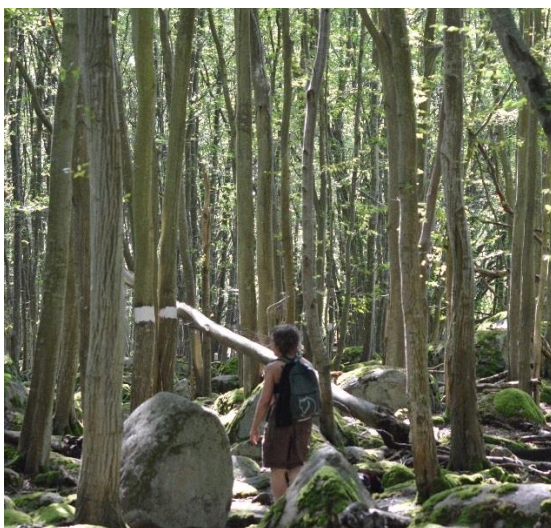
Hanös vegetation karaktäriseras av hällmarksvegetation i norr och öster, öppna gräsmarker och buskmarker i väster samt avenboksdominerade lövskogar i söder (se Skötselplanbilaga 5). Markerna är överlag torra och stenbundna, men med inslag av några mindre våtmarker och småvatten.

Vegetationen har genomgått stora förändringar under de senaste århundradena. Från att ön dominerats av skogsmarker i början av 1800-talet hade den, genom ett intensivt kreatursbete och skogsavverkningar, omvandlats till ett öppet och i det närmaste skoglöst landskap under 1900-talets första hälft. När kreatursbetet och avverkningarna upphörde i mitten av 1900-talet började återigen träd- och buskvegetation breda ut sig. Hanös skogar omfattar idag 72 ha. Gräsmarkerna omfattade ca 76 ha år 1978. År 1999 fanns det drygt 30 ha öppna gräsmarker. Idag finns det ca 25 ha öppna gräsmarker (silikatgräsmarker och torra hedar) och 26 ha buskmarker. Hjortarna, som numera är de enda större betesdjuren på ön, motverkar i viss mån förbuskningen, men påverkar även artsammansättningen i fältskiktet negativt, inte minst örtfloran. Vid en undersökning av dovhjortens beteseffekt på vegetationen på Hanö i början av 2000-talet visade resultaten att flera växtarter var tydligt missgynnade av betet.

Skogsmarker

Hanös skogsmarker utgör 72 ha av öns totala 215 ha. I Natura 2000 är för närvarande 74,5 ha klassat som naturtypen näringsrik ekskog (9160) (avenboksdominerad), men där har inte områdets fossila strandvallar och klapperstensfält skiljts ut. Hanös skogar domineras av tämligen likåldrig, smalstammig och bitvis flerstammig avenbok (se figur 16), som vuxit upp efter andra världskriget. Inslag av äldre träd finns främst i sydost, där en ortofotokarta från 1940-talet visar att det fortfarande fanns mindre skogsrester kvar på den i övrigt nästan helt öppna ön. Det finns även inslag av äldre, senvuxna träd i branter

i väster och öster. Hanös avenbokskog är idag en av Sveriges största avenbokskogar. I träd- och buskskiktet finns även arter som skogslind, ek, alm (akut hotad⁵), ask (starkt hotad), lönn, björk, asp, oxel, vildapel, fågelbär, sälg, hassel, olvon, skogstry, berberis, benved och vildkaprifol. På en del träd växer murgröna (se figur 17). Klibbal kantar stränderna i söder och sydost, och i skogsbrynet vid Vindhalla står skogskornell. Enstaka tall finns också på ön, medan gran som tidigare planterades inte lyckades etablera sig. Det är relativt gott om död ved i skogarna. Sten- och blockfrekvensen är hög i markerna.



Figur 16. Smalstammig avenbok.
Foto: K.-L. Olsson, 2014.



Figur 17. Murgröna täcker avlövad trädskrona.
Foto: E. Wallsten, 2017.

I de rena avenboksbestånden är skogen överlag mycket tät och markvegetationen sparsam. Där skogen är mer varierad och lövverket mer ljusgenomsläppligt blir fältskiktet rikare och på sina håll, särskilt i de sydöstra delarna, indikerar florán förhöjd kalkhalt i marken. I fältskiktet återfinns bland annat blåsippa, sårläka, tandrot, buskstjärnblomma, desmeknopp (nära hotad), skogsbräsmå, skogsbingel, gulplister, Sankt Pers nycklar, långsvingel och lundslök. Bland svampar, mossor och lavar har bland annat fläckticka, avenbokskremla (nära hotad), fällmossa, platt fjädermossa, stubbspretmossa, västlig hakmossa, savlundlav (starkt hotad) och stiftklotterlav (nära hotad) noterats.

Gräs- och buskmarker

Hanös betade gräsmarker finns främst på öns steniga västsluttning (se figur 18) och utgörs av ca 44 ha silikatgräsmarker, varav 26 ha är buskdominerade marker, samt 7 ha torra hedar. Flera strandvallar löper genom området och jordmånen, som bitvis har hög blockfrekvens, utgörs av sandig-moig morän, grus och klapper. Vegetationen karaktäriseras av torrängar med övergångar mot gräshedar respektive friskängar, samt med inslag av fuktängar i svackor.

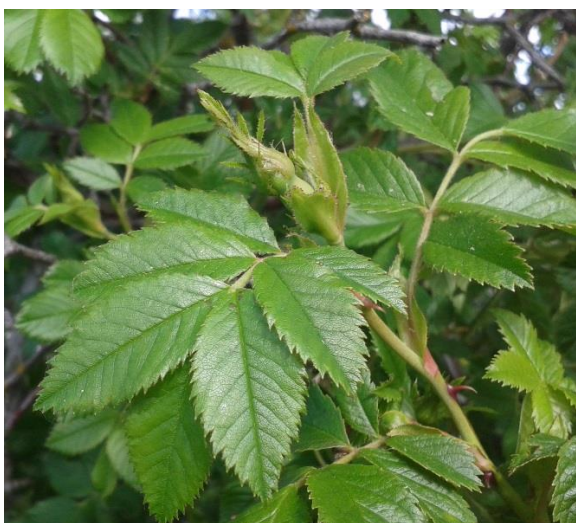
⁵ Rödlistekategori enligt den svenska rödlistan, som är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom landet. Hotade arter delas in i kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU) och nära hotad (NT);



Figur 18. Steniga gräsmarker i sluttningen mellan byn och Fyrkullen. Foto: E. Wallsten, 2017.

Kärlväxtfloran är, trots förbuskning och ett intensivt dovhjortsbete, fortfarande relativt artrik med ett flertal hävdberoende arter som busktörne (nära hotad), backnejlika, backmåra (nära hotad), mandelblomma, vildlin, jungfrulin, ängsnattviol (nära hotad), sandmaskrosor, jordtistel (nära hotad), revig blodrot (sårbar), stagg, darrgräs, knägräs, vårtåtel, hirsstarr och snårstarr. I fuktiga svackor i gräsmarken står rikligt med vecketåg. Flockarun (sårbar) finns rapporterad sedan tidigare. Svampen läderboll (nära hotad), som trivs i sandhaltig naturbetesmark med låg vegetation, har påträffats på Hanö. I gräsmarkerna finns även hävdgynnade ängssvampar, vilka inte inventerats närmare än. Ohävdarter som malört och hundtunga har brett ut sig i steniga gräsmarker där hjortarna vinterutfodras. Under 2017 har även bergkorsört helt tagit över vissa områden.

I områdets välutvecklade och artrika buskskiktet finns bland annat hagtorn, slån, flikros (nära hotad, ansvarsart för länet) (se figur 19), nyponros, äppelros, stenros och flera björnbärsarter. Under äldre tiders intensiva tamboskapsbete har sannolikt beteskänsliga arter, exempelvis stor blålocka och prästkrage, funnit tillflyktsorter i busksnår och andra för betesdjuren svårtillgängliga områden. I buskmarkernas fältskikt finns även bland annat ängsruta, buskstjärnblomma och krissla.



Figur 19. Flikros. Foto: Å. Widgren, 2017.



Figur 20. Buskmark och betade slånbuskar. Foto: Å. Widgren, 2017.

Hällmarker, fossila strandvallar och stränder

Hanös nordöstra delar karaktäriseras av hällmarksområden, som delvis stupar brant ner mot havet i öster. Naturtypen hällmarkstorräng (8230) omfattar ca 42 ha (se figur 21). Vegetationen karaktäriseras av en lågvuxen, torktålig hällmarksflora, med arter som gul fetknopp, kärleksört, backnejlika och strätta. Vårkällört (nära hotad), som är en ansvarsart för länet, växer på bar, fuktig jord under stenblock och i klippspringor vid Vindhalla. I sprickor och vid bergrötter trivs ett flertal ormbunkar, till exempel ekbräken, majbräken, hultbräken, stenbräken,stensöta, träjon och den lilla gracila svartbräken. I bergsprickor och klippskrevor står även träd och buskar, som oxel, ek, fläder, rönn, olvon, slån, hagtorn, nyponros och hallon. På öns fossila strandvallar och klapperstensfält växer främst olika typer av lavar.



Figur 21. Hällmarkstorrängar.
Foto: E. Wallsten, 2017.



Figur 22. Vindhalla. Foto: K.-L. Olsson, 2014.

På Hanös västra och södra sida finns en smal, stenig och bitvis blockig strand, som mot öster övergår i branta strandklippor och berghällar. Vid Vindhalla finns ett större område med flackare berghällar mot havet (se figur 22 och 25). På de steniga stränderna är vegetationen gles och relativt artfattig, med mållor, strandaster, krusskräppa, toppfrossört, havssäv, strandråg, bitterkrassing och strandmolke. På brantare och mer exponerade block- och klippstränder växer bland annat strandkvanne och svartkavle. Där finare material ansamlats mellan strandens stenar och block finns strandängsfragment, med arter som krypven, salttåg, rödsvingel, strandkrypa, gulkämpar, dvärgarun, kustarun, saltnarv och havssälting. Några riktiga strandängar eller sandstränder finns inte på Hanö.

Våtmarker och småvatten

På södra delen av Hanö finns några mindre våtmarksområden. De största, Äspuddekärret och Tjockarekärret (se figur 23), är klassade som naturtypen fuktängar (6410) och omfattar sammanlagt ca 0,5 ha. I hällmarkernas sänkor finns även små vattensamlingar, bland annat Paddkärret vid Södra Vindhalla och Karahallakärret i nordost (se figur 24). Paddkärret har ett kontinuerligt svagt tillflöde av vatten och håller ofta vatten även sommartid. Andmat täcker ofta vattenytan och där växer också bland annat strandklo och frossört. Övriga våtmarker och småvatten torkar vanligen ut tidigt under sommaren och våtmarksfloran är relativt artfattig, men där finns bland annat vattenmöja, ältranunkel, vattenmåra, dyveronika, ängsull, kärrkavle, krypven, mannagräs, veketåg, ryltåg,

vägtåg, knappsäv och hundstarr. Vid Karahallakärret har även rödlånke (nära hotad) noterats. I Äspuddekärret finns den betesgynnade svampen sumpåkerskivling.



Figur 23. Tjockarekärret. Foto: E. Wallsten, 2017. Figur 24. Karahallakärret. Foto: K. Bergman, 2017.

Vattenområdet

I naturreservatet ingår den strandnära vattenzonen 300 meter ut från land. Hanös utpräglade topografi fortsätter under vattenytan och det blir snabbt djupt utanför stranden, särskilt längs den östra klipp- och berghällstranden (se Skötselplanebilaga 4b). Generellt sträcker sig området ner till 10-15 meters djup, med inslag av djupare områden främst i sydost. Som djupast är det utanför Vindhalla, med ca 27 meters djup.

Naturreservatets marina delar är inte närmare undersökta än, men bottenytan dominerar av hårbotten, med ett stort inslag av block och stenar, särskilt på öns västsida. Det finns rikligt med makroalger, främst rödalger fjäderslick och kräkel (gaffeltång) samt blåstång, särskilt längs öns norra och västra kust. Kring Hanö finns även ett antal mindre öar och skär, de flesta i stort sett inte mer än stora stenar och i det närmaste helt kala (se figur 25). Knappt 2 km nordost om Hanö ligger de lite större klippön Malkvarn (se figur 26).



Figur 25. Vattenområdet vid Vindhalla. Foto: K. Olsson, 2016.



Figur 26. Malkvarn från Hanö. Foto: K.-L. Olsson, 2014.

2.2.3 Djurliv

Fåglar

Hanös häckfågelfauna domineras idag av lövskogs- och buskmarksarter, men artsammansättningen har sannolikt genomgått stora förändringar sedan mitten av 1900-talet. Antalet häckande arter har hållit sig relativt konstant kring 50 sedan 1980-talet, medan antalet häckande par mer än fördubblats under samma period, från 842 par år 1984 till 1914 par år 2017. Näktergal och törnsångare är numera karaktärsarter för Hanö och båda arterna har gynnats av en ökande förbuskning. Sädesärta och stenskvätta är spridda över ön och återfinns såväl vid klapperstensfält och på hållmarker med block som vid stränderna. Rosenfink (sårbar) hörs sjunga ibland, men har troligen inte häckat på ön på senare år. Sånglärka och ängsfiolärka har också försvunnit som regelbundet häckande arter. I Hanös lövskogar häckar arter som ringduva, morkulla, rödhake, koltrast, härm-sångare, lövsångare och svarthätta. På senare år har även gransångare börjat häcka regelbundet på ön. Bristen på naturliga bohål gör att det finns få hålläckande arter på Hanö, endast blåmes, talgoxe, rödstjärt och stare (sårbar) är regelbundna.

Hanö är inte särskilt attraktiv för rastande och häckande vadare eller änder, eftersom det inte finns några utpräglade strandängar. Att det snabbt blir djupt utanför stränderna försvårar även för bland annat simänder. Bland regelbundet häckande arter finns gravand, småskrake och ejder (sårbar), varav den sistnämnda ökat rejält sedan 1980-talet. På senare år har det även funnits några par storskrake. Bland häckande vadare finns numera 1-2 par strandkator. Gråtrutarna (sårbar) har en stor koloni på ön och där häckar även fiskmås, havstrut och enstaka par silltrut (nära hotad). På Hanö finns en stor, stabil koloni med tordmule. I slutet av mars 2017 räknades det in 280 exemplar. Bland tordmularna finns även enstaka sillgrisslor, men någon häckning har inte konstaterats än.

Hanö, med sitt relativt isolerade läge, lockar till sig stora mängder rastande fåglar under vår och höst. På öns öppna marker rastar bland annat piplärkor, ärlor, buskskvättor (nära hotad), stenskvättor och trastar, liksom lite ovanligare arter som vinterhämling (sårbar), lappspurv (sårbar) och ortolansparv (sårbar). Sträckande rovfåglar som blå kärrhök (nära hotad), fjällvråk (nära hotad) och stenfalk stannar upp och jagar över de öppna markerna, där även jorduggla observeras regelbundet. I buskmarkerna rastar bland annat mängder av sångare, kungsfåglar (sårbar), rödhakar, rödstjärtar, svartvit flugsnappare, grå flugsnappare och törnskator.



Figur 27. Tordmule. Foto: R. Ekholm.



Figur 28. Strandpadda. Foto: E. Axelsson, 2012.

Grod- och kräldjur

Hanös grod- och kräldjursfauna består av vanlig padda, strandpadda (sårbar), vanlig groda, mindre vattensalamander, större vattensalamander, huggorm, snok och kopparödla. Vid en inventering år 2009 hittades inga individer av större vattensalamander, utan endast mindre vattensalamander, så ytterligare inventeringar behövs. Strandpaddan leker i ett småvatten, som torkar ut för tidigt vissa år och som därför restaurerades år 2016, i syfte att hålla vatten under längre period av säsongen.

Förr fanns även grönfläckig padda (sårbar) på Hanö, men den sista noteringen härrör från slutet av 1950-talet.

Däggdjur

Hanös förhållandevis isolerade läge har medfört att däggdjursfaunan är relativt artfattig. De inplanterade dovhjortarna är det enda större däggdjur som finns vilt på ön. Övriga däggdjursarter är bland annat igelkott, mink, råtta, husmus, större skogsmus, mindre skogsmus och åkersork. Vildkanin har tidigare planterats in, men de lyckades troligen aldrig etablera sig på ön. Gråskimlig fladdermus fanns fram till 1970-talet kring träden nere i fiskeläget och uppe vid fyren, men dagens fladdermusfauna är inte närmare undersökt. Tumlare (sårbar) och gråsäl lever i Hanöbukten. Under början av 1900-talet fanns även utter (nära hotad) kring Hanö. Den har återetablerat sig längs Blekingekusten och kan kanske dyka upp vid Hanö igen framöver.



Figur 29. Dovhjortar på Hanö. Foto: K.-L. Olsson, 2014.

Övrig landlevande fauna

Vid landmolluskinventeringar har 19 arter påträffats, bland annat tandpuppsnäcka.

Hanös fjärilsfauna är rik med cirka 200 noterade arter. Vissa av dessa är bofasta, till exempel den rödlistade silversmygaren (nära hotad), medan andra bara uppehåller sig på Hanö under kortare perioder. Tvärstrecket mottfly (nära hotad), som påträffats på ön, hör eventuellt till den senare kategorin. Ön hyser även en ganska artrik dyngbaggefauna. Skalbaggens smal frölöpare (nära hotad) har också påträffats. Vedskalbaggarna *Hylis foveicollis* och *Anobium fulvicorne* (nära hotad) har noterats i skogarna, på döda grenar av ask respektive avenbok. Hur artsammansättningen av steklar ser ut på Hanö är inte närmare undersökt. Biodlare från fastlandet har sedan flera år tillbaka bidrottninguppfödning i kupor på ön.

Vid kärren finns bland annat vattenskalbaggar, flicksländor, trollsländor och skräddare, men några närmare inventeringar av dessa har inte gjorts. Även spindelfaunan är dåligt utforskad. Vitbrämad hoppspindel (nära hotad) påträffades vid en inventering år 1957. Arten har endast ett fåtal aktuella fynd i landet. Den förekommer främst på skär och klippor i skärgårdar, där den uppehåller sig bland lavar, ofta färglav eller tuschlav.

Övrigt djurliv i kustvattenområdet

Naturresevatets marina djurliv är ännu inte närmare undersökt, men i blåstångsruskorna utmed Hanökusten finns många arter av ryggradslösa djur, till exempel tångloppor, tånggråsuggor, havstulpaner, blåmusslor och små snäckor. Flera fiskarter, som ål (akut hotad), tånglake och simpor, använder också tången som gömställe eller för födosök. Andra fiskar i kustvattnet är bland annat torsk, skarpsill, sill, lax, havsöring, skrubbskädda, piggar, rödspätta (enstaka), oxsimpa, rötsimpa, tånglake, storspigg, sik, makrill, tobis och horngädda. Öronmaneter förekommer i ganska stora mängder vissa år.

2.3 Historisk samt nuvarande mark- och vattenanvändning

2.3.1 Det historiska landskapet

Forntid och dansktid

På Listerlandet finns gott om fynd och lämningar från stenåldern och framåt. Människan kom troligen ganska snart efter att isen smält och tappningen av Baltiska issjön börjat torrlägga området. Vid slättsjön Vesan (ca 15 km nordväst om Hanö) har spår efter en renjägarbosättning påträffats, daterad till tiden kring 9 600 f.Kr. Det finns endast ett fåtal kända boplatser från den tiden i Skandinavien och detta är den hittills äldsta kända boplatser i Blekinge.

När de första människorna kom till Hanö är okänt, eftersom det inte påträffats några spår eller lämningar från förhistorisk tid. Eventuellt ingick Hanö i ett forntida vårdkasesystem utmed Östersjökusten. I "Orbedahallen", som öns högsta punkt Fyrkullen förr kallades, ingår ordet "böte" (=vårdkase) och där fanns troligen, åtminstone periodvis, en signalstation. Säsongsmissiga fiskebosättningar har sannolikt funnits åtminstone sedan medeltiden, om inte ännu längre, men det äldsta kända belägget för säsongsbosättningar på Hanö är så sent som från 1600-talet.

Det äldsta kända dokument som omnämner Hanö är Kung Valdemars jordebok från omkring år 1300. Ön kallades då *Ønæhøghæ* ("den höga ön"). På 1460-talet dök namnet Hanno upp i en hansaskrift och år 1507 skrevs det Hannø. Det är oklart hur namnet ska tolkas. År 1544 nämnde även Gustav Vasa Hanö i ett brev. Under 1600-talet benämndes ön såväl Hannö som Högöen och Högö. Från slutet av 1600-talet, när Blekinge blivit svenskt, blev Hanö det vanligaste namnet.

År 1644 beskrevs ön som "een högh holma". Det fanns ett fiskeläge på öns västsida, på samma plats som dagens bebyggelse. Under den omkring fem månader långa fiskesäsongen från våren till hösten uppehöll sig fiskare från såväl Listerlandet som andra delar av Blekingekusten och den skånska ostkusten på Hanö. I vattnen kring Hanö finns en del båtlämningar och förlisningsuppgifter från olika tidsperioder (RAÄ-nr Mjällby 96, 825:4, 825:5, 825:11).

Hanö var inte enbart ett basläger för säsongsfiskare. Eftersom ön var förhållandevis rik på skog bedrevs tidvis såväl timmer- som vedavverkningar. År 1557 gav kung Christian III tillstånd att fritt hugga al- och björkved på ”enn Øe kaldt høyøenn hører till Søluitzborg Slott” åt de fattiga på S:t Anne Hospital i Åhus. Någon ek eller bok fick dock inte fällas. År 1614 transporterades timmer från Hanö till Kronborgs slott vid Helsingör för kungens räkning.

1600- till 1800-talen

Trots en del avverkningar hade Hanö troligen fortfarande förhållandevis stora skogar vid övergången till svenskt styre år 1658. Enligt vissa källor ska merparten av öns bok- och ekbestånd ha ödelagts i samband med byggandet av Karlshamns kastell på 1670-talet. Vid 1700-talets mitt hade Hanö dock, enligt Cronholm, ”överflöd på all slags skog”. Trots den steniga marken fanns även bra sommarbete för kor, hästar, getter och får. Fiskare med hela hushåll, hustru, barn och kor, for över till ön för att under vår och sommar fiska sill och torsk. Men efter Mickelsmässodagen i slutet av september ville ingen vara kvar, då öns spöke inte längre gav någon nattro enligt folktron.

En karta över Hanö från år 1802 visar att större delen av ön då var skogsbevuxen. Öppna ytor utgjordes av strandvallar, hållmarker och några mindre slätter. Ön nyttjades främst som betesmark och enligt beskrivningen på kartan var skogen ”mest lågstammig och kort till växten” och utgjordes av ”afwenbok, törne, hagtorn, hassel, wildapell, några ekar, rönnar och almar, samt mera linde mot söder och öster”. På mer höglänta områden fanns enbuskar. Beskrivningen ger en bild av en areellt utbredd, men samtidigt relativt gles och uthuggen skog. ”Mulbetet” var förhållandevis bra våta år, men magert under torra somrar. Vid denna tid fanns 17 fiskare, som med sina hushåll totalt utgjorde 84 personer, på Hanö. Utöver fisket fick säsongsbefolkningen även, mot betalning, plocka ved i skogen och låta sina kor beta på ön. Enligt kartan fanns tre fiskelägen, som alla verkade vara bebodda, på öns västsida. Det största låg vid dagens fiskeläge, medan två mindre, benämnda ”gammalt fiskeläge” (RAÄ-nr Mjällby 21:1) och ”Snuggeboda fiskeläge” (RAÄ-nr Mjällby 20:1) (se figur 30), låg söder därom. Vid Snuggeboda fanns (och finns fortfarande) en mindre sötvattenkälla. Längst upp i norr fanns en begravningsplats, som man fortfarande kan se spår av (RAÄ-nr Mjällby 16:1) och som betecknats som en kolerakyrkogård.



Figur 30. Snuggeboda fiskeläge.
Foto: E. Wallsten, 2017.



Figur 31. Engelska kyrkogården och ensamgraven.
Foto: K. Bergman, 2017.

Under åren 1810-12 använde den engelska flottan Hanö och Hanöbukten som ett basområde för konvojering av handelsfartyg under Napoleons kontinentalblockad. Man hade en flottbas på ön och här utvecklades snabbt även ett betydelsefullt handelscentrum. Vid stranden växte en hel liten stad av lagerbyggnader upp. En begravningsplats för de engelska sjömännen anlades på öns norra del (RAÄ-nr Mjällby 18:1), strax sydost om den gamla begravningsplatsen. Engelska kyrkogården finns fortfarande kvar (se figur 31) och besöks då och då av förbipasserande fartyg ur den brittiska flottan. Strax intill kyrkogården finns även en ensamgrav från 1800-talet eller början av 1900-talet (RAÄ-nr Mjällby 18:2).

Åren 1832-35 fick Hanö sin första stadigvarande bofasta befolkning, när familjer från Listerlandet flyttade ut till ön. Befolkningen ökade sedan snabbt och år 1874 bodde det 134 personer på ön.

Hanö ägdes av kronan fram till år 1759, då ön övergick i privat ägo. Vid laga skiftet år 1853 delades ön upp mellan tre ägare. Öns bosättningar låg vid det nuvarande fiskeläget, medan de två södra fiskelägena inte längre verkade vara i bruk. I laga skiftesbeskrivningen konstaterades att det inte fanns någon odlingsbar jord på ön. Markerna utanför bebyggelsen betades. Norra skiftet var vid delningen betydligt skogfattigare än det södra, så ägaren till norra skiftet hade rätt att inom tio år hugga ett antal träd i södra skiftets östra del. På det mellersta skiftet fanns tillräckligt med skog. Efter laga skiftets fastställelse skulle stängsel sättas upp längs de nya gränserna innan några djur fick släppas på bete på ön. Delar av stenmurarna från dessa första gränsdragningar finns fortfarande kvar i markerna (se Skötselplanebilaga 6).

År 1860 gjordes en hemmansklyvning av det södra skiftet. I samband med detta upprättades en noggrann taxering över skogen. Inom området fanns 3041 boken (sannolikt avenbok med tanke på beskrivningen till Wickenbergs karta år 1802), 110 lindar, 260 applar, 1 säl, 29 ekar, 12 askar, 53 almar, 2 hasslar, 16 stubbar och 5 fällor, totalt 3529 stycken, fördelade på 718 träd på den övre ägolotten och 2811 på den nedre. Ägaren till den övre ägolotten fick rätt att avverka 100 träd på den nedre ägolotten under förutsättning att det gjordes före slutet av år 1863. En jämförelse, gjord av Marklund, av förhållandena på den nedre ägolotten mellan åren 1860 och 1978 visade att ljuskrävande arter som en och vildapel minskat kraftigt. Beräkningar av avståndet mellan träden gav också en bild av en betydligt öppnare skogstyp år 1860 än år 1978. Längs den nya ägo gränsen skulle ett stängsel sättas upp och än idag sträcker sig en stenmur i stort sett obruten utmed den då upprättade gränsen (se Skötselplanebilaga 6 och figur 32). Åren 1866-67 genomfördes ytterligare en ägodelning på ön, denna gång av det mellersta skiftet. Markerna utanför fiskeläget utgjordes av betesmarker, men det är ont om fakta kring de skogliga förhållandena i den ägodelningsbeskrivningen.



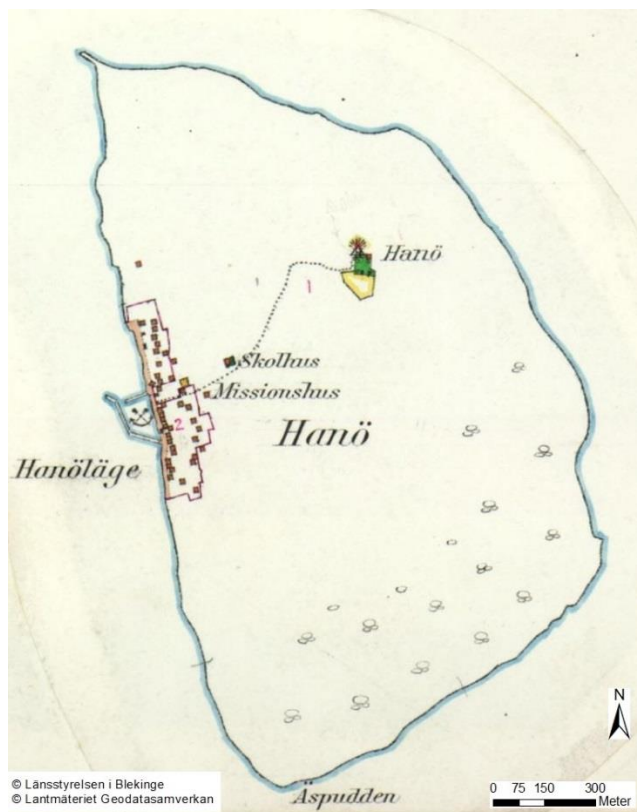
Figur 32. Stenmur från år 1860. Foto: E. Wallsten, 2017. Figur 33. Körvägen. Foto: E. Wallsten, 2017.

Laga skiftet och de därpå följande ägodelningarna ledde sannolikt till relativt omfattande avverkningar. Enligt en artikel i Karlshamns Allehanda år 1908 ska skog på Hanö även ha sålts till avverkning på 1870-talet. Ett danskt bolag ska ha avverkat skog på Hanö på 1700- eller 1800-talet, då även en väg, Körvägen (se figur 33), drogs från öns sydvästra del mot det södra stengärdet. Eftersom denna väg inte angivits på någon av de äldre kartorna är det möjligt att de danska avverkningarna var de som gjordes på 1870-talet. Hanös befolkning, som år 1885 bestod av 189 personer, bidrog också till avverkningarna genom att ta bränsle i skogen.

På Hanö var man helt hänvisad till fisket för sin inkomst. De jordfattiga trädgårdarna räckte inte ens till potatisland. Istället fick man köpa mjöl och potatis från fastlandet. De flesta djuren som betade på ön sommartid tillhörde markägarna eller andra bönder på fastlandet, men ett fåtal Hanöbor ägde också enstaka kor. Andra bofasta hyrde mjölkदार när de hade råd. Dessutom hade många familjer en gris samt några gäss och höns, och ibland även fyra, fem får. Vintertid jagade man sjöfågel och säl. Det var främst ejder och alfågel som jagades, men även bland annat havsörn, eftersom den tog fåglar och ägg som var attraktiva för fiskebefolkningen.

1900-talets landskap i förändring

I början av 1900-talet fanns ca 300-400 får med lamm, 100 nötboskap och ett 30-tal hästar på Hanö från april till november. Avverkningarna, vedplockningen och det intensiva betet ledde till att Hanö under 1900-talets första hälft var kargt och närmast kalhugget. På Häradskartan från år 1917 finns lite lövskog nere i söder och sydost (se figur 34). Vid fyren fanns en mindre åker. Runt fyrmästARBostället växte köksträdgårdsväxter, bärbuskar, fruktträd, blommor och en större syrenberså. Man hämtade vatten i Fyrbrunnarna, som ligger en bit ner i slutningen norr om fyren. Fyrmästaren hade även planterat 135 granplantor vid fyrplatsen, men dessa tog sig nog aldrig. När Fyrträdet, en oxel som fortfarande står längs med stigen mellan byn och fyren (se figur 35), planterades år 1916 var backen väster om Fyrkullen i det närmaste helt kal på träd och buskar. Trädet blev då ett riktmärke mot fyren från byn vid dåligt väder. Vid en inventering av Hanö år 1924 bestod skogen endast av "täta och låga snår på öns östra del".



Figur 34. Häradskartan år 1917. Lantmäteriet.



Figur 35. Fyrträdet. Foto: E. Wallsten, 2017.

En fotokarta från år 1940 visar på ett mycket öppen landskap med mindre träd- och buskpartier främst i sydost. Hanös befolkning var som störst under 1940-talet, ca 270 personer, och merparten av öns kvarvarande skogsrester avverkades under andra världskrigets kalla vintrar. Man högg ”boktillingar”, unga avenbokträd som inte var tjockare än en barnarm, samlade ris och drivved längs stränderna, men var även tvungna att köpa ved från fastlandet.

Vrakfisket efter sill var den viktigaste inkomstkällan för Hanöborna fram till trålen slog igenom på allvar på 1950-talet. Man fiskade även torsk, lax, flundra och i viss mån ål. År 1950 började fisket kompletteras med minkuppfödning. Det hade blivit en populär kombination i regionens fiskesamhällen, eftersom minkarna kunde födas upp på den fisk som inte höll måttet för att säljas. Flera minkgårdar växte med tiden upp såväl norr som söder om fiskeläget, men skinnen från Hanö blev aldrig riktigt bra, eftersom den fuktiga luften skadade minkarnas pälsar. I början av 1970-talet upphörde minkuppfödningen på ön.

När öns affär kunde börja tillhandahålla mjölk och kött på 1940-talet slutade många Hanöbor att ha egna kor och grisar. Under 1950-talet började även betesdjuren från fastlandet minska i antal, eftersom det inte längre var lönsamt att forsla kor och hästar till Hanö. År 1955 blev Hanös marker utanför byn samägda och sammanslagna till en fastighet igen, Hanö 1:76. År 1967 försvann de sista nötkreaturen från ön, medan fåren fanns kvar till början av 1970-talet. För att markerna inte skulle växa igen när kreaturen minskade i antal planterade markägarna in fem dovhjortar på Hanö år 1956. Ytterligare

några djur släpptes lite senare. År 1988 släpptes en hjorttjur. Den var med i brunsten, men sköts sedan, eftersom den var för tam. Efter det har det inte tillkommit några nya hjortar utifrån. Stammen har vuxit kraftigt sedan de första djuren släpptes på 1950-talet. För att hindra hjortarna från att gå in i fiskelägets trädgårdar sattes ett viltstängsel upp runt hela byn år 1988. År 1999 beräknades det finnas ca 275 dovhjortar sommartid och ca 175 st på vintern. Stammen har sedan vuxit ytterligare och vinterstammen har under senare år sannolikt legat på mer än 200 djur. År 2016 minskades stammen ner till ca 150 djur vintertid.

2.3.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning

Naturreservatsdelen av Hanö var tidigare privatägd, men köptes i slutet av år 2016 av staten (Naturvårdsverket). Något skogsbruk har inte bedrivits sedan mitten av 1900-talet och efter att tamdjursbetet upphörde i början av 1970-talet betas markerna bara av dovhjortar. Jaktarrendatorerna jagar dovhjort. Sjöfågeljakt bedrivs inte längre. Det finns ett flertal jakttorn spridda på ön och en mindre byggnad intill hjortarnas utfodringsplatser vid Penningaskärvet. Biodlare har bidrottninguppfödning i kupor på Hanö. De har även ett mindre skjul i området. Vattnet kring Hanö ingår i område av riksintresse för yrkesfisket. På ön finns idag endast en yrkesfiskare kvar. Fritidsfiske efter främst havsöring är populärt i kustvattenområdet. Försvarets sjöövningssområde Hanö Nord berör delvis naturreservatet. På båda sidor om ön finns även fartygsstråk som är av riksintresse för kommunikationer.



Figur 36. Fyren. Foto: E. Wallsten, 2017.



Figur 37. Färjan. Foto: E. Wallsten, 2017.

I byn på öns västsida, utanför naturreservatet, finns omkring 100 hus. Ungefär 10 personer bor permanent på Hanö. Ett flertal fritidsboende tillbringar också mycket tid på ön. Det finns fyra aktiva föreningar på Hanö: hamn- och byalaget, bygdegårdsföreningen, missionsföreningen och fyrföreningen. Hanö är även ett omtyckt utflyktsmål. Under sommarmånaderna besöker mer än 30 000 personer ön. Reguljär båttrafik till Hanö utgår från Nordersund. I byn finns gästhamn och vandrarhem, båda åretruntöppna. Samhället omgärdas av ett drygt två meter högt viltstängsel. Ett flertal genomgångar underlättar passage ut i de kringliggande markerna. Direkt väster om byn finns en fotbollsplan som även används som helikopterlandningsplats. En lågspänningsluftledning löper från

byn upp till Hanö fyr, som står på öns högsta topp, Fyrkullen. Fyren är 16 meter hög och helt automatiserad. Intill fyren ligger de gamla fyrvaktarboställena samt en automatiserad väderstation. Det finns även två brunnar, Fyrbrunnarna, strax norr om Fyrkullen. Ytterligare en fyr finns vid Bönsäcken.

Ett väl utbyggt markerat stigsystem underlättar strövtåg på ön. Det finns också några grillplatser ute i markerna. Mellan vandrarmhemmet i fiskeläget och Bönsäcken går en tillgänglighetsanpassad stig, som dock är i behov av viss upprustning. Sommartid ställer bygdegårdsföreningen iordning en särskild barnstig intill vägen upp mot fyren, med information om ön. Vindhallas klippor är populära att bada vid. Det finns även en liten, mer barnvänlig strand direkt norr om byn, utanför naturreservatet. Vid hamnen ligger ett litet museum, Bödeboden, med information om Hanös natur, kultur, fiske och historia. En konstupställning arrangeras vartannat år ute i markerna på ön och vid speciella tillfällen avfyras även Hanös två kanoner, som står mellan byn och Bönsäcken.

2.4 Källförteckning

Litteratur, inventeringar, underlagsmaterial, mm

- Andersson, G. och Nilsson, T. 1985: *Hanös häckfåglar*. Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 125-162.
- Arenlind, W. 1999. *Hanös natur med utblickar längs Blekingekusten*. Hepatica AB, Malmö.
- Bergenudd, L., Hugne, K., Johansson, C. och Lundgren, U. (red). 1989: *Upptäck naturen i Blekinge*. Länsstyrelsen i Blekinge län. Andra reviderade upplagan.
- Berglund, B E, Berglund, P och Blivik, J. 1986. *En forntida tallskog på havsbotten i Blekingeskärgården*. Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 40-50.
- Berglund, B.E. och Sandgren, P. 2010. *Strandförsjutningen i Blekinge – från istid till nutid*. Strandhugg. Blekingeboken, årgång 88, 2010. Sid 7-32.
- Björnsson, S. 1946. *Blekinge. En studie av det blekingiska kulturlandskapet*. Meddelanden från Lunds Universitets Geografiska institution. Avhandlingar IX. Gleerupska Universitetsbokhandeln.
- Brunnsarkivet. 1999. *Brunn nr 3E SO:14*. Opublicerat utdrag ur Brunnsarkivets register. SGU, Uppsala.
- Cronholm, C. 1750-57: *Blekinges beskrivning*. Faksimil 1976. Förlaget Blekingia.
- Föreningen Blekinges Flora. 1999. *Växtnoteringar från Hanö*. Opublicerat utdrag.
- Hallberg, G. 1990. *Ortnamn i Blekinge*. Norstedts Förlag AB.
- Hansson, M. 1997. *Hanö. Tidsbilder och historiska återblickar från den gamla tiden fram till våra dagar*.
- Kornfält, K-A och Bergström, J. 1990. *Beskrivning till berggrundskartorna Karlshamn SV och SO*. SGU Serie Af nr 167 och 168. Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala.
- Kornfält, K-A och Persson, M. 1992. *Hanös geologi – från urtid till nutid*. Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 15-30.
- Lavsund, S. 1977: *Några viltekologiska synpunkter på dovhjortarna på Hanö*. Opublicerad rapport. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Lidmar-Bergström, K. 1986. *Berggrundsformer i Blekinge*. Blekinges natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 15-31.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 1984. *Naturvårdsplan Blekinge. Sölvesborgs kommun*.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 1993. *Ängar och hagar i Sölvesborg*.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 1996. *Odlingslandskapet i Blekinge. Bevarandeplan*.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 2002. *Förslag till bildande av naturreservatet Hanö i Sölvesborgs kommun, Blekinge län*. Opublicerad.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 2007. *Hotade svamparter i Blekinge – sammanställning av fynd t.o.m. år 2006*. Rapport nr 2007:8.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 2016. *Bevarandeplan för Natura 2000-område SE0410158 Hanö*.
- Marklund, S. 1978: *Översiktlig vegetationsinventering av Hanö*. Opublicerad rapport. Länsstyrelsen i Blekinge.

- Milton, H. 1994. *Listers och Sölvesborgs historia. Den förhistoriska och den danska tiden*. Sölvesborgs kommun.
- Nilsson, T & Wolgast, J. 2017. *Redovisning av fågelinventering på Hanö våren 2017*. Opublicerad rapport.
- Nordenstam, B. 1971. *Vegetation och flora på Hanö*. Blekinges Natur 1971:35-65.
- Persson, M. 1995. *Beskrivning till jordartskartan Karlshamn SO*. SGU Serie Ae 116. Sveriges Geologiska Undersökning, Uppsala.
- Persson, M. 1997. *Listerlandets geologi*. Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk naturvård. Sid 15-31.
- Sandberg, K. 1978: *England, Sverige och Hanöbukten 1810-12*. Historia C1, Högskolan i Växjö.
- Svensk Naturförvaltning. 2007. *Dovhjordspopulationen och vegetationen på Hanö 2006*. Rapport nr 6_2007. På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge.
- Svensk Naturförvaltning. 2007. *Dovhjordens beteseffekt på vegetationen på Hanö*. Rapport nr 17_2007. På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge.
- Walltegen, J. 1981-82: *Hanö – en ö i Östersjön*. Specialarbete i historia.
- Wolgast, J & Nilsson, T. 2004. *Hanös häckfåglar. Fågelinventering på Hanö 2004*. Fåglar i Blekinge, nr 4, 2004, sid 129-160.

Kartor

- Lantmäteriet. 1802: *Charta öfver öen Hanö...* Wickenberg. Akt nr Mjällby 12. Karlskrona.
- Lantmäteriet. 1853: *Karta öfver Hanö uti Blekinge län, Listers härad och Sölvesborgs socken. Upprättad vid Laga Skifte år 1849. Fastställt år 1853*. Akt nr Mjällby 73. Karlskrona.
- Lantmäteriet. 1860: *Karta öfver alla ägorne till 1/2 Mtl No 11 Hanö uti Blekinge län, Listers härad och Sölvesborgs socken. Författad vid laga hemmansklyvning år 1860*. Akt nr Mjällby 103. Karlskrona.
- Lantmäteriet. 1867: *Karta öfver ägorne till 73/720 Mtl No 11 Hanö i Listers härad och Sölvesborgs socken, upprättad vid laga ägodelning åren 1866 och 1867*. Akt nr Mjällby 130. Karlskrona.
- Rikets allmänna kartverk. 1917: *Kräkenabben. Blekinge län*.
- Rikets allmänna kartverk. 1940. *Fotokarta över Sverige. 3E Karlshamn Hanö. Blekinge län*.
- 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. 2017. Artfakta. <https://artfakta.artdatabanken.se/>
- Artportalen. 2017. <http://artportalen.se/>. Hämtat 2017-03-15.
- Blekinge museum. 2017. E22-projekt Sölve-Stensnäs. <http://www.blekingemuseum.se/pages/431>
- Hanö. 2017. <http://hano.hemsida24.se/>
- Lantmäteriet. 2017. Historiska kartor. Lantmäterimyndigheternas arkiv. Hanö, Mjällby socken, <https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/searchresult.html?searchTypeMP=p&frSelected=false&munParREG=10-mjä&searchType=v&archive=REG&firstMatchToReturnREG=1&openSearchREG=Hanö&document=&taskREG=&countyREG=10&yearMinREG=&yearMaxREG=>
- Lantmäteriet. 2017. Historiska kartor. Rikets allmänna kartverks arkiv. Häradsekonomiska kartan, 1915-19, Hanö J112-4-12, <https://etjanster.lantmateriet.se/historiskakartor/s/searchresult.html?series=2&countyRAK=k&page=J112-4-12&archive=RAK&firstMatchToReturnRAK=1>
- Riksantikvarieämbetet. 2017. Fornsök. <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>. Hämtat 2017-03-15.
- SGU. 2017. Kartgenerator, tema Strandnivå. http://maps2.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html
- Skogsstyrelsen. 2017. Registrerad nyckelbiotop och naturvärdesobjekt. Hanöläge, Blekinge län, Sölvesborg, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>
- Sölvesborgs kommun. 2017. Hanö. <http://www.solvesborg.se/11491>

Muntliga och skriftliga kontakter

- Berggren, Lars. 2017. Jaktarrendator Hanö.
- Karlsson, Christer. 2017. Jaktarrendator Hanö.
- Neumüller, Kristina, Forskningsarkivarie. 2017. Institutet för språk och folkminnen, Namnarkivet i Uppsala.
- Nilsson, Thomas. 2017. Västblekinges ornitologiska förening, Karlshamn.

3 Planerad markanvändning och skötsel

3.1 Övergripande bevarandemål

Målet med naturreservatets skötsel är att bevara, återskapa och vidareutveckla Hanös naturvärden, med ädellövskogar, hävdpräglade gräsmarker, hållmarks- och klapperstensområden, våtmarker, småvatten och kustnära hårbottenmiljöer. Målet med skötseln är också att naturreservatet ska vara tillgängligt och besöksvärt för det rörliga friluftslivet, inbjuda till rika natur- och kulturmiljöupplevelser samt bidra till kunskap om områdets biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden.

3.2 Generella riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för fauna och flora sparas i lämplig omfattning, såsom grova träd, senvuxna träd, hålträd, boträd, blommande och bärande träd och buskar, stående döda och döende träd, vindfällan och lågor. Växtarter som är främmande för området, exempelvis gran, ska inte förekomma, utan vid behov röjas bort.

Öns beteshävd ska gynna de prioriterade bevarandevärdena. Hjortstammens storlek ska hållas på en nivå som bidrar till detta. Erfarenheter från Eriksbergs naturreservat visar att hjortbete i lämplig omfattning kan vara positivt och utvecklande för vissa naturvärden, bland annat genom att det ger ett visst slitage på mark och träd, vilket skapar död ved och markblottor. Det gynnar exempelvis vedinsekter, svampar och andra konkurrenssvaga arter av främst lägre växter och djur. Hjortarna motverkar också i viss mån förbuskningen. Eventuellt kan hjortbetet kombineras med tamdjursbete. Tamdjurens tarmparasiter behöver dock kontrolleras och eventuell avmaskning utföras innan de släpps på ön, så det inte tillkommer några tarmparasiter som kan ha en menlig inverkan på öns vilda dovhjortar. Eventuell stödutfodring av vilda eller tama betesdjur ska ske i samråd med naturvårdsförvaltaren, på lämplig plats ur naturvårdessynpunkt och med lämpligt grovfoder. Vid urtagning av hjortar efter jakt ska inte bukuttag (räntan) lämnas intill stigar eller i andra områden där människor vanligen rör sig, utan helst spridas på mer undanskymda platser på behörigt avstånd från byn.

Naturreservatets småvatten, som är viktiga för bland annat områdets grod- och kräldjur, underhålls och rensas vid behov, för att inte växa igen. Vid genomförande av åtgärder ska hänsyn tas till skyddsvärda växter. Nya småvatten kan också behöva anläggas, men det måste då göras på platser och på sätt som inte hotar befintliga höga natur- och kulturmiljövärden.

Stigar och vandringsleder ska vara framkomliga. Träd som fallit eller hotar falla ned över befintliga vägar, stigar, stängsel, byggnader, kulturhistoriska lämningar eller på andra sätt kan utgöra risk för fara eller skapa allvarliga olägenheter får fällas, kapas, flyttas och lämnas kvar på lämplig plats i naturreservatet. Kan fara undanröjas genom att träden beskärs, ska de inte avverkas.

Hanös sen- och postglaciala strandvallar och klapperstensfält samt urbergets mesozoiska vittringsformer ska i möjligaste mån bevaras och hållas fria från igenväxningsvegetation. Naturliga vittringsprocesser är svåra att förhindra och små vittringsformer, som

exempelvis mesozoiska grytor och knotterytter på ytberggrunden, kommer på sikt att erodera bort.

Kulturarhistoriska miljöer och fornlämningar, som exempelvis tomtningar, kåsar, brunnar och källor, gravplatser och stenmurar, ska bevaras och i möjligaste mån hållas fria från igenväxningsvegetation och åskådliggöras. Stenar som fallit ner från stengården läggs tillbaka. Ny sten får endast läggas på stenlämningar om det sker i syfte att restaurera objekt, och då på ett sätt som gör att deras ursprungliga karaktär bevaras.

Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, exempelvis buskröjningar och eventuell bortforsling av röjningsrester, ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vatten, vedinsekters fortplantning samt växt- och djurliv i övrigt minimeras. Röjning av befintliga vägar, leder och andra friluftsanordningar samt kulturlämningar och ledningsgator får ske i alla skötselområden som berörs. Hänsyn ska tas till prioriterade och andra skyddsvärda arter vid alla typer av skötselåtgärder. Kulturlämningar får inte skadas enligt föreskrifterna i Kulturmiljölagen (1988:950).

Skulle sjukdomar eller liknande angrepp på växt- eller djurliv bli ett problem inom naturreservatet ska dessa hanteras och bekämpas på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter. Vid bekämpning av sjukdom eller andra typer av angrepp ska hänsyn tas till områdets bevarandevärden och inte fler åtgärder vidtas än vad som är nödvändigt.

Hot och negativ påverkan

Konkreta hot mot naturvärden i naturreservatet, som kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel eller Natura 2000, beskrivs under berörda skötselområden. Potentiella hot, som inte är aktuella i dagsläget men som man bör vara uppmärksam på, är:

- bortplockande av död ved i skogsmarker, till exempel av allmänheten för att elda med på områdets grillplatser,
- felaktiga röjningar, som kan orsaka ett hastigt ökat ljusinsläpp och avlägsnande av viktiga strukturer och småbiotoper, samt bortröjning av prioriterade eller andra skyddsvärda arter (exempelvis flikros i buskage, rödlånke i småvatten),
- utebliven hävd i betesmarker,
- avmaskning av tamboskap under eller strax före betessläpp, med avmaskningsmedel som kan vara skadligt för områdets insektsfauna,
- vildsvinsbök, främmande arter, sjukdomar och skadeorganismer, som kan ha negativ påverkan på naturreservatets växt- och djurliv,
- fordonskörning, som kan skada områdets markförhållanden,
- bortplockande av stenmaterial i fossila och nuvarande strandvallar.

3.3 Indelning i skötselområden

Naturreservatet har delats in i fyra skötselområden (se Kartbilaga 7).

Skötselområde 1. Ädellövskog med begränsad skötsel

Skötselområde 2. Naturbetesmarker

Skötselområde 3. Substratmarker

Skötselområde 4. Hav

3.4 Mål och åtgärder för skötselområden

3.4.1 Skötselområde 1: Ädellövskog med begränsad skötsel

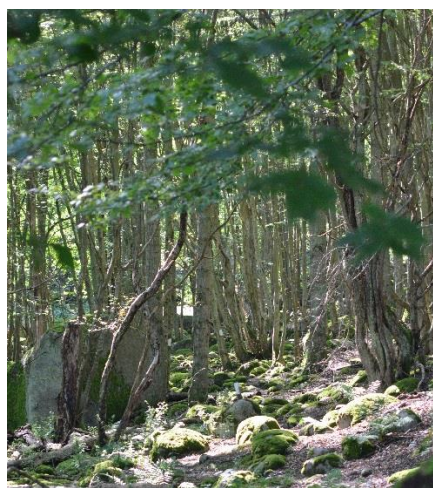
Areal: 71,9 ha, varav:

Delområde 1a: 0,2 ha. Tjockarekärret

Naturtyp: Näringsrik ekskog (9160) (avenboksdominerad), 71,7 ha
Fuktäng (6410) (Tjockarekärret), 0,2 ha



Figur 38. Skogen i sydväst. Foto: E. Wallsten, 2017.



Figur 39. Skogen i öster.
Foto: K.-L. Olsson, 2014.

Beskrivning

Hanös skogar domineras av tämligen likåldrig, smalstammig, och bitvis flerstammig, avenbok, som vuxit upp efter andra världskriget. Inslag av äldre träd finns främst i sydost, där en ortofotokarta från 1940-talet visar att det fortfarande fanns mindre skogsrester kvar på den annars i stort sett helt öppna ön. Inslag av äldre, senvuxna träd finns också i branter i väster och öster. I träd- och buskskiktet finns, utöver avenbok, även arter som skogslind, ek, alm (akut hotad), ask (starkt hotad), lönn, björk, asp, oxel, vildapel, fågelbär, sälg, hassel, olvon, skogstry, berberis, benved och vildkaprifol. Det intensiva hjortbetet gör att förnygringen av träd och buskar är i stort sett obefintlig. Det är relativt gott om död ved i skogarna. Markerna är generellt sten- och blockrika och insprängt i området finns tydligt markerade fossila strandvallar (skötselområde 3), där Litorinavallen är särskilt utmärkande. I sydost finns även ett par doliner, Gamla och Nya kar. Några stenmurar löper genom området.

I de rena avenboksbestånden är skogen överlag mycket tät och markvegetationen sparsam, men där lövverket är mer ljusgenomsläppligt blir fältskiktet rikare och på sina håll, särskilt i de sydöstra delarna, indikerar florän förhöjd kalkhalt i marken. I fältskiktet finns bland annat blåsippa, sårläka, tandrot, desmeknopp (nära hotad), buskstjärnblomma, skogsbräsa, skogsbingel, gulplister, Sankt Pers nycklar, långsvingel och lundslök. Bland kryptogamer har bland annat fläckticka, avenbokskremle (nära hotad), fällmossa, platt fjädermossa, stubbspretmossa, västlig hakmossa, savlundlav (starkt ho-

tad) och stiftklotterlav (nära hotad) noterats. Bland häckande lövskogsfåglar finns ringduva, morkulla, rödhake, koltrast, härmsångare och lövsångare. Bristen på naturliga bohål gör att det finns få hålhäckande arter, endast blåmes, talgoxe, rödstjärt och stare (sårbar) är regelbundna. Insektsfaunan är fortfarande till stora delar outforskad, men vedskalbaggar *Hylis foveicollis* och *Anobium fulvicorne* (nära hotad) har påträffats på döda grenar av ask respektive avenbok.

I skogsmarkerna finns även några mindre fuktområden, där Tjockarekärret (delområde 1a) är det största. Våtmarkerna är grunda och torkar upp tidigt. Våtmarksfloran är relativt artfattig, med dominans av vecketåg, men där finns även arter som vattenmöja, dyveronika, ängsull, mannagräs och hundstarr. Djurlivet är inte närmare undersökt, men där finns bland annat vattenskalbaggar, flicksländor, trollsländor och skräddare.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla områdets naturskogsartade ädellövskogar och våtmarker, med höga naturvärden och därtill hörande naturligt förekommande biologiska mångfald. Områdets sen- och postglaciala strandmärken, som visar på öns geovetenskapliga utvecklingshistoria, ska också bevaras.

Inom skötselområdet ska det finnas minst 71 ha avenboksdominerad näringsrik ekskog (9160) och 0,2 ha öppna våtmarker. Hydrologin och grundvattennivån ska variera naturligt och området vara opåverkat av diken eller körspår. Småskaliga naturliga processer, som trädens föryngring, åldrande och avdöende, samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom en måttlig betespåverkan, ska påverka dynamik och struktur. Avenbok, ek och lind ska utgöra de dominerande trädslagen. Trädsiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat, med inslag av såväl gamla som yngre individer. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former, inklusive levande träd med döda träddeklar. Signalarter som blåsippa, tandrot, desmeknopp, murgröna, stubbspretmossa och stiftklotterlav, liksom de för naturtypen näringsrik ekskog typiska arterna sårläka, buskstjärnblomma, fällmossa och platt fjädermossa ska förekomma i stabila populationer. Det ska även finnas lämpliga livsmiljöer och substrat för andra skyddsvärda organismer, exempelvis inom grupperna vedinsekter, skogsfåglar och svampar. Fuktängen Tjockarekärret ska vara öppen och fri från igenväxningsvegetation. Fossila strandvallar, klapperstensfält, doliner och andra geovetenskapligt intressanta objekt, liksom kulturhistoriska lämningar, som exempelvis stenmurar och markvägar, ska inte påverkas av igenväxningsvegetation.

Hot

Bristande träd- och buskföryngring.

Skötselåtgärder

- Föryngringsåtgärder behöver påbörjas i träd- och buskskikt, exempelvis genom att stängsla in delytor för att hålla betesdjuren borta. Eventuella hägnader behöver vara fleråriga så de nya plantorna hinner bli så stora så de inte blir nerbetade igen. Det bör finnas genomgångar i stängslen, så människor inte stängs ute från de avhägnade områdena.
- Tjockarekärret (delområde 1a) hålls öppet och fritt från igenväxningsvegetation. Om behov finns kan delområdet slätterhållas.

- Punktåtgärder, som exempelvis frihuggning kring vidkroniga eller på andra sätt värdefulla träd, eller gläntbildning, kan göras vid behov, under förutsättning att det inte hotar befintliga naturvärden i området.
- Död ved lämnas orörd där den står eller faller, om det inte medför hinder eller fara för allmänheten, naturvärden, kulturmiljövärden eller nyttjanderättshavare. Den får då kapas och flyttas till lämpligare plats inom naturreservatet.
- Avverkning och röjning av lövträd och buskar får endast ske enligt punkterna ovan eller om de hotar naturvärden, kulturhistoriska lämningar, stängsel eller andra anläggningar, eller på annat sätt utgör allvarlig olägenhet eller fara. Avverknings- och röjningsrester lämnas i möjligaste mån kvar i skötselområdet.
- Skötselområdet kan betas extensivt.

Behov av inventeringar

- Uppföljning av föryngringsåtgärder i skogen samt effekter av en minskad hjortstam.
- Inventeringar av skötselområdets lav-, insekts-, spindel- och fladdermusfauna hade varit av intresse.

3.4.2 Skötselområde 2: Naturbetesmarker

Areal: 51,3 ha, varav:

Delområde 2a: 26,8 ha. *Igenväxande betesmarker (restaureringsmarker)*

Delområde 2b: 17,5 ha. *Öppna torrängar med utarmad flora (utvecklingsmarker)*

Delområde 2c: 0,3 ha. *Äspuddekärret*

Naturtyp: Silikatgräsmarker (6270), 44,3 ha, varav restaureringsmarker 26,8 ha och utvecklingsmarker 17,5 ha.

Torra hedar (4030), 6,7 ha

Fuktäng (6410) (Äspuddekärret), 0,3 ha



Figur 40. Gräsmarker vid byn. Foto: E. Wallsten, 2017. Figur 41. Restaureringsmark söder om byn. Foto: E. Wallsten, 2017.

Beskrivning

Naturbetesmarkerna återfinns främst på öns steniga västsluttning och domineras av silikatgräsmarker (buskdominerade igenväxande restaureringsmarker, delområde 2a, och öppna utvecklingsmarker med en utarmad torrängsflora, delområde 2b) samt torra hedar. Flera strandvallar löper genom området och jordmånen består av sandig-moig morän, grus och klapper, bitvis med hög blockfrekvens. Vegetationen karaktäriseras av torrängar med övergångar mot gräshedar respektive friskängar, samt med inslag av fuktängar i svackor. I sydväst finns även en lite större våtmark av naturtypen fuktäng, Äspuddekärret (delområde 2c).

Kärlväxtfloran i gräsmarkerna är, trots förbuskning och ett intensivt dovhjortsbete, fortfarande relativt artrik med ett flertal hävdberoende arter som busktörne (nära hotad), backnejlika, backmåra (nära hotad), jungfrulin, ängsnattviol (nära hotad), sandmaskrosor, jordtistel (nära hotad), revig blodrot (sårbar), stagg, darrgräs, knägräs, hirsstarr och snårstarr. Flockarun (sårbar) finns noterad i fuktiga gräsmarker i området. Ohäldsarter som malört och hundtunga är vanliga i de marker där hjortarna vinterutfodras. Under år 2017 har bergkorsört kommit att helt dominera vissa områden. Gräsmarkernas buskskikt är artrikt, med bland annat hagtorn, slån, flikros (nära hotad), nyponros, äppelros, stenros och flera björnbärsarter. I sydväst har häckberberis påträffats. Den trampgynnade naturbetesmarkssvampen läderboll (nära hotad) är noterad i torra, sandiga marker i området och i Äspuddekärret har den betesgynnade svampen sumpåkerskivling påträffats. Bland fåglarna är näktergal och törnsångare numera karaktärsarter för Hanö. De har gynnats av den ökande förbuskningen. Sädesärta och stenskvätta är också väl spridda. En stor mängd fåglar rastar i de öppna markerna och i buskmarkerna vår och höst, då även sträckande rovfåglar stannar upp och jagar över de öppna markerna. Fjärilsfaunan är rik, med såväl bofasta som förbipasserande arter. Ön hyser även en ganska artrik dyngbaggefauna. Skalbaggen smal frölöpare (nära hotad) har också påträffats. Det bedrivs bidrottninguppfödning inom ett mindre område i sydväst.

Inom skötselområdet finns fornlämningar i form av två före detta fiskelägen, några gamla begravningsplatser och en hustomtning. Längs vägen upp mot fyren står även Fyrträdet, en oxel som planterades år 1916 av den dåvarande fyrmästaren.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara, vidareutveckla och bitvis återskapa skötselområdets öppna, hävdpräglade gräsmarker, med höga naturvärden och stor artrikedom, samt dess sen- och postglaciala strandmärken, som visar på öns geovetenskapliga utvecklingshistoria.

Inom skötselområdet ska det finnas minst 44 ha silikatgräsmarker (6270), 7 ha torra hedar (4030) och 0,3 ha fuktängar (6410). Skötselområdet ska huvudsakligen vara öppet med inslag av ett artrikt träd- och buskskikt, där träd och buskar står som solitärer, i väl sammanhållna grupper eller i tydliga bryn. Inslaget av träd, buskar, sly eller ohäldsarter, som kan bedömas som igenväxningsvegetation, ska vara litet. Inom naturtypen torra hedar ska buskvegetation endast förekomma sporadiskt. Inom naturtypen fuktängar ska ingen buskvegetation förekomma. Gräsmarkerna ska vara tydligt präglade av bete och har en artrik kärlväxtflora som karaktäriseras av hävdgynnade arter, som backnejlika, jungfrulin, sandmaskrosor, darrgräs och hirsstarr. Inom naturtypen torra hedar ska det

finnas ett påtagligt inslag av blottade sandytor. Det ska finnas lämpliga livsmiljöer och substrat för de prioriterade arterna revig blodrot, läderboll och flikros, liksom för områdets dyngbagge- och fjärilsfauna samt andra skyddsvärda arter och organismgrupper. Strandvallar och klapperstensfält samt kulturhistoriska lämningar ska inte påverkas av igenväxningsvegetation.

Hot

- Förbuskning av öppna gräsmarker.
- Felaktigt och/eller för hårt betestryck, vilket missgynnar gräsmarkernas hävdgynnade växt-, svamp- och djurliv.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren i fel områden eller med olämplig fodertyp, vilket ger gödslingseffekt och spridning av för naturvärdena ogynnsamma frön.

Restaureringsåtgärder

Buskröjning inom delområde 2a, för att återskapa mer öppna silikatgräsmarker. Det krävs även särskilda röjningsinsatser kring Fyrträdet, oxeln i backen upp mot fyren, som nu är hårt trängd av igenväxningsvegetation. Restaureringsåtgärderna ska föregås av en florainventering, så prioriterade, rödlistade och andra skyddsvärda arter i fält- och buskskikt identifieras och inte missgynnas av restaureringen, exempelvis revig blodrot och flikros. Fjärilsfaunan bör också inventeras, så hänsyn kan tas till viktiga fjärilslokaler vid restaureringarna.

Skötselåtgärder

- Skötselområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift, med för markerna lämpliga betesdjur. Betestrycket ska vara på en nivå som gynnar områdets hävdberoende flora och fauna. Tamdjurshägnader kan sättas upp vid behov.
- Inom främst delområde 2b behöver malört och andra ohävdarter bekämpas där de brett ut sig i fältskiktet och tränger undan mer konkurrenssvaga, hävdgynnade arter. Ett nytillkommet problem är bergkorsörten, som år 2017 har brett ut sig på ett explosionsartat sätt över stora arealer.
- Återupptagen röjning av den brandgata som tidigare funnits i skötselområdets buskmarker längs stängslet mot byn.
- Buskröjning sker vid behov. Äspuddekärret (delområde 2c) hålls helt fritt från busk- och trädvegetation.
- Vid tillskottsutfodring av hjortar eller andra betesdjur ska det ske på särskilt utpekade utfodringsplatser, där risken är minst för negativa effekter på områdets floravärden. Fodret ska också ha en lämplig artsammansättning, så inte olämpliga frösor sprids.

Behov av inventeringar

- Uppföljning av restaureringsåtgärder och effekter av en minskad hjortstam.
- En inventering av skötselområdets fjärilsfauna, flikrosbestånd och övrig flora behöver göras innan buskröjningar sker.
- Inventeringar av områdets ängssvampar samt dyngbagge-, stekel-, spindel- och fladdermusfauna hade varit av intresse.

3.4.3 Skötselområde 3: Substratmarker

Areal: 69,4 ha.

Naturtyp: Hällmarkstorräng (8230), 41,7 ha.
Fossila klapperstensfält och strandvallar, 14,2 ha.
Klipp- och stenstränder, 13,5 ha.



Figur 42. Hällmarker i nordost. Foto: Bergslagsbild, 2016.



Figur 43. Hällmarkstorräng. Foto: E. Wallsten, 2017.

Beskrivning

Hanös norra och östra delar karaktäriseras av berghällar med en lågvuxen, torktålig hällmarksflora samt med spridda träd och buskar i sprickor och klippskrevor. I fältskiktet finns bland annat gul fetknopp, kärleksört, backnejlika, vårtåtel, pillerstarr, sandmaskrosor, sandnarv, bergsyra och vårkällört (nära hotad).

I hällmarkernas sänkor finns även små vattensamlingar, bland annat Paddkärret vid Södra Vindhalla och Karahallakärret i nordost. Paddkärret har ett kontinuerligt svagt tillflöde av vatten och håller ofta vatten även sommartid. Andmat täcker vanligen vattenytan och där växer även arter som strandklo och frossört. Vid Karahallakärret har även rödlånke (nära hotad) noterats. Strandpadda (sårbar) leker i ett småvatten. Det torrar ut för tidigt vissa år och restaurerades därför år 2016, i syfte att hålla vatten under längre period av säsongen.

Mot sydväst tar stora fossila klapperstensfält vid, där Penningaskärvet är det största. Det sträcker sig från högsta kustlinjen, strax nedom fyren, och neråt i slänten. Littorinastrandvallar finns på lägre nivåer. Växtligheten består främst av lavar. Vid Fyrkullen finns även gnejsformationen Drakamärket och den grotkliknande bildningen Rövarekulan, formad av stora block. I slutningen norr om fyren ligger Fyrbrunnarna, där vatten hämtades förr i tiden. Några stenmurar löper också genom delar av skötselområdet.

Längs kustlinjen finns såväl klippställar som klapperstensstränder. Några utpräglade strandängar finns inte på Hanö, endast mindre strandängsfragment. I norr formar sten och klapper en aktiv strandsporre, Bönsäcken. Avsaknaden av strandängar och att det

snabbt blir djupt utanför stränderna innebär att ön inte är särskilt attraktiv för rastande och häckande vadare eller änder. Bland regelbundet häckande arter finns bland annat ejder (sårbar), gravand, småskrake, storskrake (enstaka par), strandskata (enstaka par), fiskmå, havstrut, enstaka par silltrut (nära hotad) och en stor koloni med gråtrut (sårbar). På Hanö finns numera även en stor, stabil koloni med tordmule. Bland tordmularna finns också enstaka sillgrisslor. Den ovanliga spindelarten vitbrämad hoppspindel (nära hotad) påträffades på Hanö vid en inventering år 1957. Den lever vanligen i strandmiljöer på skär och klippor i skärgårdar.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara hållmarksfloran, områdets småvatten och strandmiljöerna, med deras höga naturvärden. Områdets mesozoiska vittringsformer och sen- och postglaciala strandmärken, som visar på dess geovetenskapliga utvecklingshistoria, ska också bevaras i möjligaste mån.

Skötselområdet ska vara öppet och hållmarkstorrängarna omfatta minst 42 ha. De fossila klapperstensfälten och strandvallarna ska omfatta ca 15 ha. Träd och buskar, exempelvis lövsly, som bedöms som igenväxningsvegetation, ska inte förekomma. Fältskiktet ska domineras av konkurrenssvaga arter som gul fetknopp och vårtåtel. Den prioriterade arten vårkällört ska ha en stabil population. Det ska finnas lämpliga livsmiljöer och lekvatten för grod- och kräldjur, med särskilt fokus på de prioriterade arterna strandpadda och större vattensalamander. Sjöfåglar, som exempelvis tordmule (prioriterad art), ejder och gråtrut, ska ha goda förutsättningar att häcka.

Hot

- Undanträngande av konkurrenssvaga arter i fältskiktet samt igenväxning med träd och buskar.
- Uttorkning eller igenväxning av lekvatten för grod- och kräldjur.
- Förekomst av mink i områden där fåglar häckar.

Skötselåtgärder

- Naturvårdsinriktad betesdrift.
- Rövning av igenväxningsvegetation vid behov. Det är viktigt att hålla bland annat småvatten, gräsmarker och kulturlämningar fria från igenväxningsvegetation.
- Tång och alger som ansamlas på stränder kan föras bort vid behov.
- Skyddsjakt på mink. Det bör göras aktiva åtgärder för att försöka utrota den från hela ön.

Behov av inventeringar

- Uppföljande inventering av större vattensalamander och strandpadda.
- Inventering av eventuell förekomst av vitbrämad hoppspindel, samt gärna en mer allmän inventering av Hanös spindelfauna.
- Inventering av områdets lavflora och fladdermusfauna hade varit av intresse.

3.4.4 Skötselområde 4: Hav

Areal: 184 ha.

Naturtyp: Rev (1170), 184 ha.



Figur 44. Vattenområdet utanför Vindhalla.
Foto: K. Olsson, 2016.



Figur 45. Sågtång, blåmusslor, m.m. vid Malkvarn.
Foto: Linnéuniversitetet, Kalmar, 2016.

Beskrivning

Naturreseptatet sträcker sig 300 meter ut i havet från land. Hanös utpräglade topografi fortsätter under vattenytan och det blir snabbt djupt utanför stranden, särskilt längs den östra klipp- och berghällsstranden. Generellt ligger djupet som mest på mellan 10 och 15 meter. Utanför Vindhalla stupar dock botten brant och sträcker sig ner till ca 27 meters djup. Bottentypen utgörs av hårbotten inom merparten av skötselområdet, med ett stort inslag av block och stenar, särskilt på öns västsida. Kring ön finns även ett antal mindre öar och skär, varav de flesta i stort sett inte är mer än stora stenar och i det närmaste helt kala.

Naturreseptatets marina delar är ännu inte närmare undersökta, men där finns gott om makroalger, främst rödalgerna fjäderslick och kräkel (gaffeltång) samt blåstång. I blåstångsruskorna finns bland annat tångloppor, tånggråsuggor, havstulpaner, blåmusslor och små snäckor. Många fiskarter söker skydd eller föda i tångbältena, däribland ål (akut hotad), tånglake och simpör.

Inom skötselområdet finns även några registrerade fornlämningar i form av vrak och förlisningsuppgifter.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara ett strandnära havsområde som en naturlig fortsättning av öns landdelar och med tångbältesområden med höga naturvärden.

Naturresevatets havsområde ska i sin helhet (184 ha) utgöras av naturtypen rev (1170). Områdets djupförhållanden, substrat och bottenstrukturer ska endast påverkas av naturliga förändringar. Mänsklig belastning i form av fysiska skador, utsläpp och läckage av näringsämnen och förorenande ämnen samt grumlande ämnen ska vara försumbar. Det ska finnas goda förutsättningar för en naturlig zonering och djuputbredning av fastsittande alger och filtrerande djur. Utbredningen av de för naturtypen rev typiska arterna sågtång, blåstång och blåmussla ska vara stabil eller ökande. Skötselområdets förutsättningar som reproduktions- och uppväxtområden för exempelvis sill och blåmussla ska vara goda.

Hot

Konkreta hot som man behöver ha beredskap för att hantera inom naturresevatets vattenområde är dumpning, båttrafik (svall, ljud, ankring, grumling), utsläpp av olja och kemikalier samt nedskräpning. I övrigt utgörs hot mot skötselområdets naturvärden i huvudsak av utifrån kommande påverkansfaktorer, som inte kan regleras inom ramen för naturresevatets bestämmelser, som exempelvis övergödning, diffusa utsläpp, storskaligt överfiske och konkurrens från främmande arter.

Skötselåtgärder

Inga för närvarande. Om behov uppstår kan drivande algmattor (oftast bestående av fintrådiga alger) avlägsnas.

Behov av inventeringar

- Det behövs uppföljande och utökade inventeringar av naturtypen rev och av skötselområdets naturvärden.
- Mer utförliga geologiska bottenundersökningar av glaciala och postglaciala spår och lämningar vore värdefullt.

3.5 Friluftsliv och turism

Beskrivning

Hanö är en naturskön ö med en unik karaktär, samt höga biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden. Ön är ett välbesökt utflyktsmål, särskilt sommartid. Det går att åka kollektivt med buss eller ta bil till Nordersund på Listerlandet, där en passagerarfärja går till Hanös hamn på öns västsida. I byn ligger bland annat vandrarhus, restaurang och affär. Det finns även en småbåtshamn för de som kommer med egen båt. Byn är inhägnad för att hålla öns dovhjortar ute. Flera genomgångar underlättar passage ut i de kringliggande markerna. På Hanö finns ett väl utbyggt, markerat stigsystem. Öns sten- och blockrikeedom gör att det bitvis är ganska svårframkomligt. Mellan byn och Bönsäcken finns en tillgänglighetsanpassad led, som är i behov av restaurering. Vid leden finns en toalettbyggnad, vilken för närvarande inte är i bruk. I området har det tidigare funnits en särskilt iordningställd tältplats. En väg leder upp från byn till öns högsta punkt och fyrplatsen. Vid Vindhalla kan man bada från klipporna och i byn finns en liten badplats. Det finns även några grillplatser ute i markerna och intill vägen mot fyren

ligger byns fotbollsplan, som även fungerar som helikopterlandningsplats. Bygdegårdsföreningen har de senaste åren haft skulpturutställningar ute i markerna vartannat år. Sommartid iordningställer man även en naturstig för barn i backen upp mot fyren.

3.5.1 Anordningar för friluftslivet

Bevarandemål

Målet för naturreservatet Hanös friluftsliv är att erbjuda besökare möjlighet att vistas i ett naturskönt område som inbjuder till rika natur-, kultur- och friluftslivsupplevelser. Besökare ska även ges möjlighet att lära sig mer om områdets biologiska värden och geovetenskapliga utveckling samt dess kulturhistoriska värden. Friluftslivet ska ske på ett sätt som inte hotar naturreservatets naturvärden.

Det ska finnas minst 5 väl underhållna informationsskyltar med karta och beskrivning av naturreservatet Hanö. Det ska finnas minst 7 km väl underhållna, markerade stigar och vandringsleder. Mellan byn och Bönsäcken ska det finnas en rullstolsanpassad markerad led. Anordningar för friluftslivet ska utformas på sätt som minskar risken för förstörelse eller oönskat slitage på de natur- och kulturmiljövärden som finns i reservatet.

Istandsättningsåtgärder

- Informationsskyltar med beskrivning av reservatet ska sättas upp vid de fyra huvudutgångarna från byn ut i Hanös marker och vid fyrplatsen, samt om möjligt i Hanö hamn, vid färjeläget i Nordersund och på andra lämpliga platser.
- Utökad information om Hanös natur, geologi, friluftsliv, historiska markanvändning och andra intressanta kulturhistoriska aspekter bör sammanställas och presenteras vid särskilda informationscentraler, typ utemuseum, exempelvis vid fyren och i anslutning till bygdegården.
- En geologisk stig ska anläggas, som visar på spåren av Östersjöns sen- och postglaciala utvecklingshistoria på Hanö. Speciella faktaskyltar bör även sättas upp vid andra värdefulla, eller i övrigt intressanta natur- och kulturmiljöobjekt ute i naturreservatet.
- Information om naturreservatet, i form av beslut med föreskrifter samt aktuell skötselplan, ska tillgängliggöras på Länsstyrelsens hemsida.
- Ett faktablad om naturreservatet Hanö bör tas fram och finnas tillgängligt på Länsstyrelsens hemsida.
- Den tillgänglighetsanpassade leden från byn mot Bönsäcken ska rustas upp till rullstolsstandard.
- Behovet av toaletter i naturreservatet ska utredas, inklusive placering samt toalett- och byggnadstyp. Utifrån detta bör sedan eventuella toaletter anläggas efter att erforderliga tillstånd inhämtats.
- En inventering ska göras av vilka grillplatser som bör finnas inom naturreservatet och dessa bör sedan restaureras eller nyanläggas. I anslutning till den tillgänglighetsanpassade leden mot Bönsäcken bör det finnas en tillgänglighetsanpassad grillplats. Äldre grillplatser som inte ska användas framöver bör tas bort.
- Behovet och eventuell placering av samt regler för en särskilt iordningställd tältplats inom naturreservatet bör utredas och, om behov finns, inrättas.

Underhållsåtgärder

- Regelbunden översyn och vid behov underhållsåtgärder av informationsskyltar, eventuella faktaskyltar, markerade stigar och vandringsleder, genomgångar vid byn, grillplatser, toalett, med mera.
- Städning av skräp på stränder och i övriga marker görs vid behov.
- Eventuellt kan tillfälliga informationsskyltar sättas upp i anslutning till olika restaurerings-/skötselobjekt inom reservatet.

Ansvarig

- Reservatsinformation – Reservatsförvaltaren
- Markerade vandringsleder och stigar – Reservatsförvaltaren
- Underhåll av grillplatser – Reservatsförvaltaren
- Underhåll och skötsel av eventuella toaletter – Reservatsförvaltaren
- Städning av skräp - Reservatsförvaltaren
- Underhåll av viltstängsel vid byn och dess genomgångar - Jaktarredatorn

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

Brand anses i huvudsak vara negativt för de befintliga naturvärdena på Hanö.

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker med försiktighet, om möjligt i samråd med reservatsförvaltaren så att natur- och kulturvärdena (exempelvis känslig flora och fauna, sen- och postglaciala strandmärken, fornlämningar) inte skadas. Vatten för släckningsarbete bör inte tas från öns småvatten.

Tydliggörande av ansvarsfördelning vid uppkomst av spontan brand inom reservatet

En okontrollerad brand inom naturreservatet kan utgöra ett hot mot värden i reservatet och utanför dess gränser. Om en okontrollerad brand uppstår är släckningen av branden Räddningstjänstens ansvar. Släckningsarbetet bör ske med försiktighet. För att undvika skador på naturvärdena och, om möjligt, ta tillvara brandens positiva effekter, bör reservatsförvaltaren på Länsstyrelsen kontaktas i ett så tidigt skede som möjligt för samråd. Exempelvis kan skador på naturvärden uppstå genom hårdspolning vid rötter och på stammar på äldre träd och döda träd. Körskadorna är ett annat exempel på skador som kan uppstå och som så långt möjligt bör undvikas.

När branden anses vara släckt eller utan uppenbar risk att sprida sig överlämnas ansvaret för eftersläckning och bevakning till markägaren (Naturvårdsverket genom Länsstyrelsen).

Eftersläckning

Eftersläckning bör utföras så att naturvärden gynnas och inte skadas. I första läget koncentreras lämpligen eftersläckningen till skyddszoner i brännans ytterkanter. Skyddszonernas bredd bedöms från fall till fall beroende på risken för spridning till omgivningen. Vid en uppenbar risk bör skyddszonens bredd vara minst en trädlängd. Inom skyddszonen släcks alla glödbränder. Brinnande/glödande mindre träd och grenar kastas om möjligt in innanför skyddszonen. Glödbränder släcks lämpligen genom inblandning av mineraljord och/eller vattenbegjutning. Vid användning av mineraljord/småsten bör detta inte tas så öns fossila strandvallar och strandhak kommer till skada. När brännans skyddszoner har säkrats tas ställning till om och när hela brännan ska släckas. Även om glödbränder är viktiga för flera brandberoende/-gynnade arterna så är Hanö av sådan karaktär att bränder bör släckas skyndsamt.

Åtgärd efter brand

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

6 Fiske och jakt

6.1 Fiske

Rätten till fiske inom naturreservatet regleras inte i reservatsföreskrifterna.

6.2 Jakt

Inom naturreservatet är all jakt på sjöfågel förbjuden. Förbudet gäller inte skadade fåglar som behöver avlivas av djurskyddsskäl. I övrigt inskränks inte rätten till jakt av reservatsbildningen.

Jaktutövandet får inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan. Jakträttsinnehavare ska informera allmänheten om pågående jakt, genom anslag på lämpliga platser, exempelvis vid genomgångarna från byn.

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

Naturvårdsförvaltaren/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>
Skötsel och underhåll av viltstängsel kring byn	Jaktarrendatorn

9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 3. Planerade skötselåtgärder.

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*	När/frekvens
Hjortbete	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare	1	Årligen
Tamdjursbete	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare/djurhållare	2	Årligen
Buskröjning (med föregående florainventering)	Delområde 2a	Naturvårdsförvaltare	1	Snarast
Översyn och underhåll av stängsel kring byn	Skötselområde 2	Jakträttsinnehavare	1	Vid behov
Röjning av brandgata i naturreservatets buskmarker mot bystängslet.	Skötselområde 2	Naturvårdsförvaltare	1	Snarast och sedan vid behov
Uppsättande, översyn och underhåll av tamdjursstängsel	Skötselområde 2	Naturvårdsförvaltare/djurhållare	2	Vid behov
Föryngringsåtgärder i träd- och buskskikt	Skötselområde 1	Naturvårdsförvaltare	2	Påbörjas inom 5 år från reservatsbeslut
Översyn och underhåll av ev stängsel för föryngring av skog	Skötselområde 1	Naturvårdsförvaltare	2	Vid behov
Punktåtgärder kring värdefulla objekt samt röjning av igenväxningsvegetation	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare	1	Vid behov
Bekämpning av ohäldsvegetation, ex malört och bergkorsört	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare	1	Vid behov
Skyddsjakt på mink eller andra arter som hotar öns djur- eller växtliv	Hela naturreservatet	Naturvårdsförvaltare	1	Vid behov
Borttagande/städning av skräp, tång och alger	Hela naturreservatet	Naturvårdsförvaltare	2	Vid behov
Restaurering/underhåll av lekvatten för grod- och kräldjur	Skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare	2	Vid behov
Reservatsinformations-tavlor	Lämpliga platser i naturreservatet	Naturvårdsförvaltare	1	Tillfälliga skyltar inom 1 månad efter reservatsbeslut, permanenta skyltar snarast möjligt därefter
Inrättande av geologisk stig	Lämplig sträckning inom skötselområde 1-3	Naturvårdsförvaltare	1	Inom 1 år från reservatsbeslut

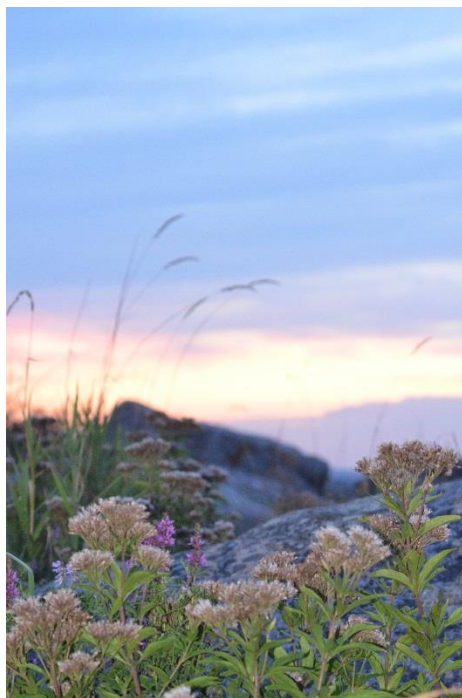
Objektinformationsskyltar	Vid intressanta natur- och kulturmiljöobjekt	Naturvårdsförvaltare	2	När möjligt
Informationscentral/utemuseum	Lämplig plats efter utredning	Naturvårdsförvaltare	2	När möjligt
Webbinformation	Länsstyrelsens hemsida	Länsstyrelsens områdesskydd	1	Inom 1 månad från reservatsbeslut
Faktablad om naturreservatet	Länsstyrelsens hemsida	Naturvårdsförvaltare	2	När möjligt
Utredning om, samt eventuellt inrättande av toaletter	Lämpliga platser i naturreservatet	Naturvårdsförvaltare	1	Inom 6 månader från reservatsbeslutet
Inventering och iordningställande av grillplatser för allmänheten	Lämpliga platser i naturreservatet	Naturvårdsförvaltare	1	Inom 6 månader från reservatsbeslutet
Upprustning av den tillgänglighetsanpassade leden	Mellan byn och Bönsäcken	Naturvårdsförvaltare	1	Inom 6 månader från reservatsbeslutet
Översyn och underhåll av friluftsanordningar	Se kap 3.5.1 "Anordningar för friluftslivet"	Naturvårdsförvaltare	1	Regelbunden översyn, underhåll vid behov
Dokumentation av skötselåtgärder	Hela naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Efter utförda åtgärder
Uppföljning av bevarandemål	Hela naturreservatet	Länsstyrelsen	1	Enligt särskilt fastställd uppföljningsplan

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

Naturreseptatet Hanö i Sölvesborgs kommun har bildats i syfte att bevara biologisk mångfald och att skydda, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer. Området omfattar även ett Natura 2000-område med samma namn. Målet med naturreseptatets skötsel är att bevara, återskapa och vidareutveckla Hanös natur, med ädellövskogar, hävdpräglade gräsmarker, hållmarks- och klapperstensområden, våtmarker och småvatten samt kustnära hårdbottenmiljöer. Målet med skötseln är också att naturreseptatet ska vara tillgängligt och besöksvärt för det rörliga friluftslivet, inbjuda till rika natur- och kulturmiljöupplevelser samt bidra till kunskap om områdets biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden.

Naturreseptatet Hanö bidrar till att uppfylla miljömålen *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

En del i Länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreseptat och upprätta skötselplaner. Skötselplanen innehåller syftet med reseptatet, 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.



Figur 46. Hanö. Foto: K.-L. Olsson, 2014.



Naturreservatet Hanö

Reservatets gränser, namn, mm

Skötselplanebilaga 2



Artlista Naturreservatet Hanö

Rödlistade och EU-listade arter samt signalarter som rapporterats från reservatsområdet 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.

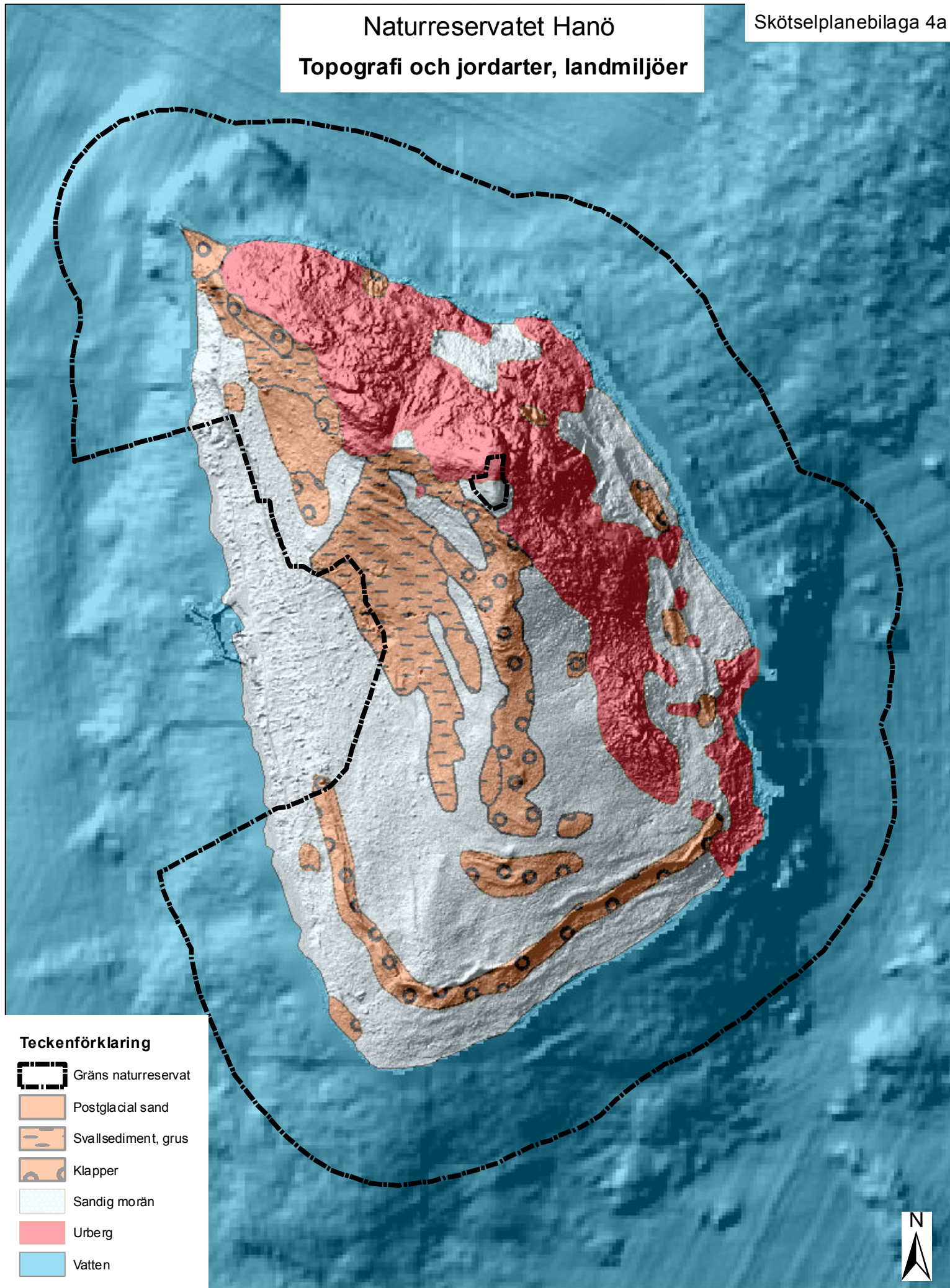
Art	Nationell rödlista	EU's fågeldir	EU's Habitatdir	ÅGP	Signalart
Mossor					
Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>)					X
Platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)					X
Stubbspretmossa (<i>Herzogiella seligeri</i>)					X
Västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)					X
Lavar					
Savlundlav (<i>Bacidia incompta</i>)	EN				
Stiftklotterlav (<i>Opegrapha vermicellifera</i>)	NT				X
Svampar					
Avenbokskremla (<i>Russula carpini</i>)	NT				
Läderboll (<i>Mycenastrum corium</i>)	NT				
Kärlväxter					
Alm (<i>Ulmus glabra</i>)	CR				
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	EN				
Backmåra (<i>Galium suecicum</i>)	NT				
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)					X
Busktörne (<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>)	NT				
Desmeknopp (<i>Adoxa moschatellina</i>)	NT				X
Flikros (<i>Rosa balsamica</i>)	NT				
Bredarun (var. flockarun) (<i>Centaureum erythraea</i>)	VU				
Jordtistel (<i>Cirsium acaule</i>)	NT				
Murgröna (<i>Hedera helix</i>)					X
Revig blodrot (<i>Potentilla anglica</i>)	VU				
Rödlänke (<i>Lythrum portula</i>)	NT				
Skogslind (<i>Tilia cordata</i>)					X
Sårläka (<i>Sanicula europaea</i>)					X
Tandrot (<i>Cardamine bulbifera</i>)					X
Vårkällört (<i>Montia arvensis</i>)	NT				
Ängsnattviol (<i>Platanthera bifolia</i> subsp. <i>bifolia</i>)	NT				
Insekter					
--- (<i>Hemicoelus fulvicornis</i> / <i>Anobium fulvicorne</i>)	NT				
Almsnabbvinge (<i>Satyrion w-album</i>)	NT				
Mindre purpurmätare (<i>Lythria cruentaria</i>)	NT				
Smal frölöpare (<i>Harpalus anxius</i>)	NT				
Silversmygare (<i>Hesperia comma</i>)	NT				



Art	Nationell rödlista	EU's fågeldir	EU's Habitatdir	ÅGP	Signalart
Tvärstreckat mottfly (<i>Schrankia taenialis</i>)	NT				
Grod- och kräldjur					
Strandpadda (<i>Epidalea calamita</i>)	VU			X	
Större vattensalamander (<i>Triturus cristatus</i>)			X		
Fåglar (häckande arter)					
Ejder (<i>Somateria mollissima</i>)	VU	X			
Gråtrut (<i>Larus argentatus</i>)	VU	X			
Silltrut (<i>Larus fuscus</i>)	NT				
Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>)	VU				
Tordmule (<i>Alca torda</i>)		X			

Naturreservatet Hanö
Topografi och jordarter, landmiljöer

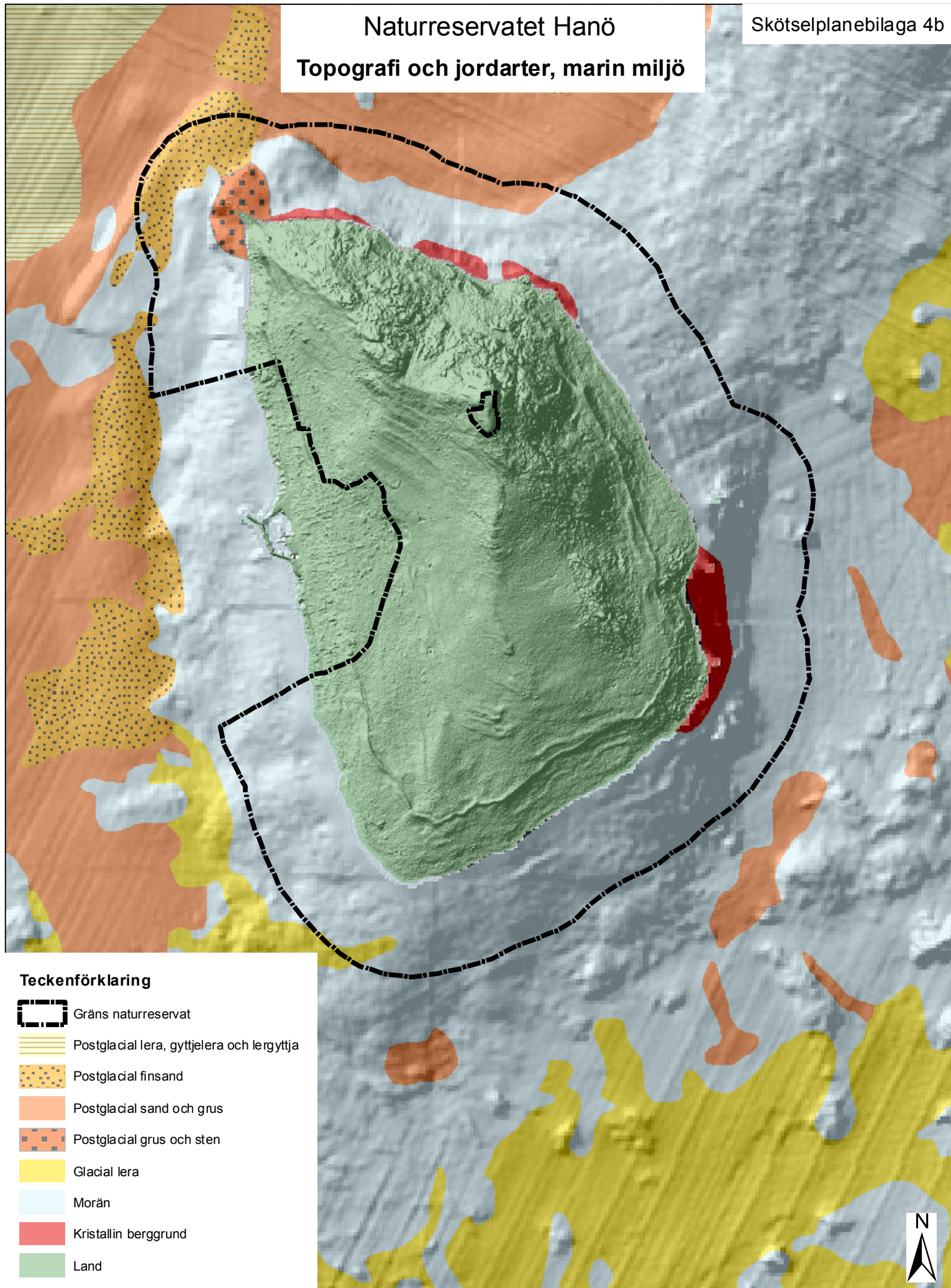
Skötselplanbilaga 4a



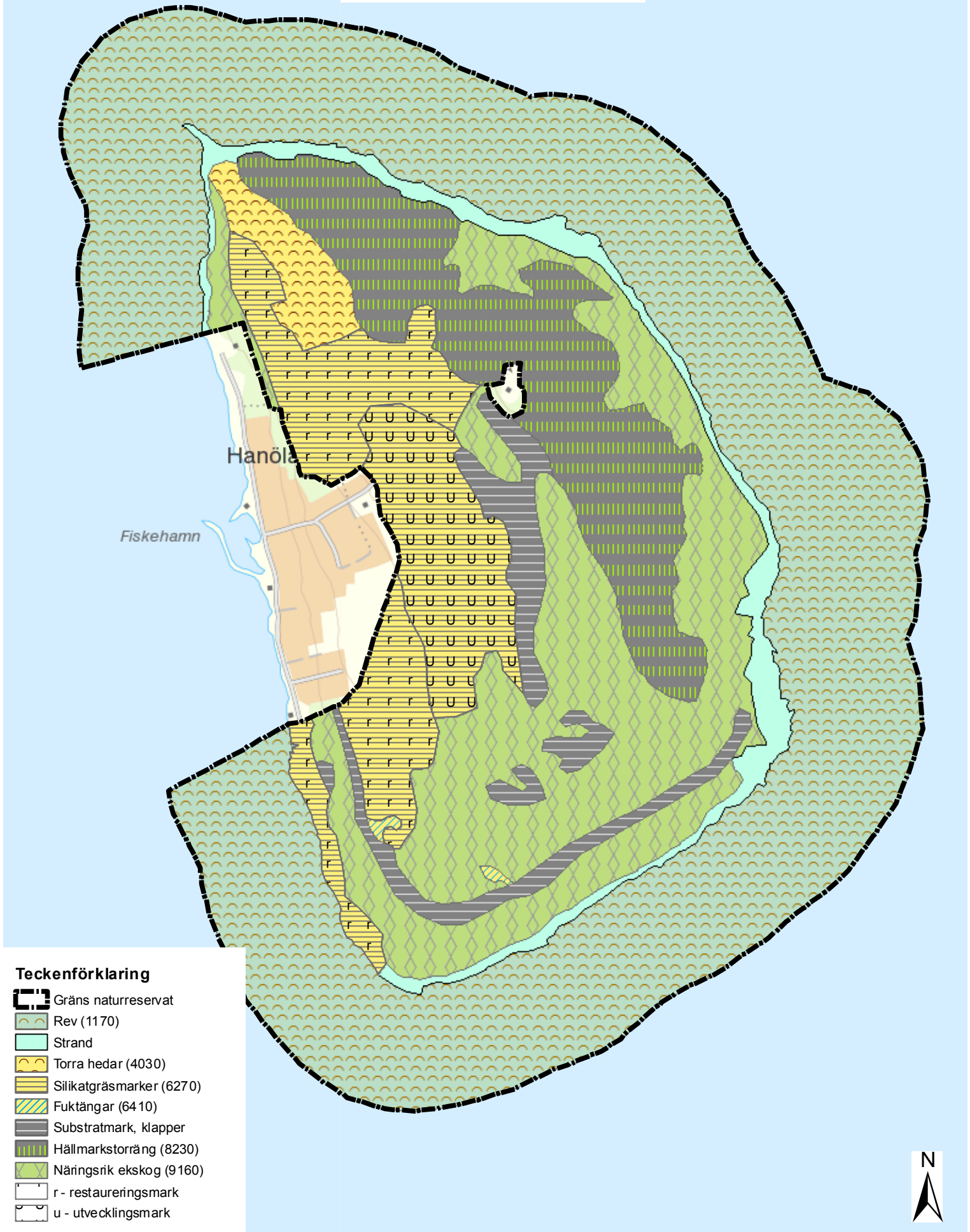
Naturreservatet Hanö

Topografi och jordarter, marin miljö

Skötselplanebilaga 4b



Naturtyper



Naturreseptatet Hanö

Fornlämningar och friluftsliv

Skötselplanebilaga 6



