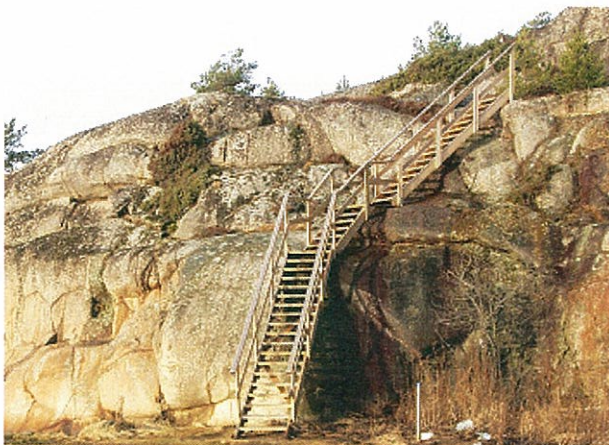


Skötselplan för naturreservatet Nötholmen i Strömstads kommun



Inledning

Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen

Inom ramen för Strömstads kommuns naturvårdssatsningar har en förstudie genomförts av det tilltänkta kommunala naturreservatet på Nötholmen. Förstudien är utförd av Naturcentrum AB, Stenungsund. Naturcentrum har på uppdrag av miljö- och byggförvaltningen genomfört studien med bidrag från Naturvårdsverkets lokala naturvårdsmedel.

Inriktningen på förstudien är en heltäckande inventering av lavar, mossor och kärlväxter. Särskilt intresse har lagts vid särskilt värdefulla biotoper (naturtyper) och naturvårdsintressanta (spec rödlistade) arter. Inventeringen har utförts av Naturcentrums Svante Hultengren, Henrik Weibull, Magdalena Andersson och Olle Arvids.

DEL A – BESKRIVNING

1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- Att för framtiden bevara ett tätortsnära naturområde av mycket stor betydelse för det rörliga friluftslivet
- Att bevara ett stycke genuint naturlandskap i kustmiljö med vetenskapliga naturvärden och kulturhistoriska spår.
-
- Att bevara områdets marina miljö i landskapet och geologiska historia, samt säkerhetsställa området för olika typer av exploatering
-

Området berörs till övervägande delen av hushållningsbestämmelser enligt kap 3 och 4 miljöbalken för antingen naturvård eller friluftsliv. Inrättandet av naturreservat för Nötholmen är ett led i säkerställandet av dessa riksintressen. Det finns både ett allmänt och ett politiskt intresse för att bevara Nötholmen som ett natur- och friluftsområde för framtiden.

Nötholmen ligger inom område för riksintresse för friluftslivet med landskapsbildsskydd. Stora delar av ön har strandskyddsbestämmelser. Däremot ligger Nötholmen utanför område som berörs av natura 2000- område, enligt europeiska nätverket av skyddade områden.

Syftet ska tryggas genom att:

- **att** bevara och utveckla och natur- och kulturvärden. Nötholmen har fått sin prägel av att ha hävdats som betesmark i gångna tider på ett traditionellt Bohuslänskt kustjordbruk. Målet är att bevara områdets nuvarande karaktär och naturvärden. Nötholmen ska bevaras som ett tätortsnära ströv- och naturområde för hela kommunen (se bifogad karta)
- **att** bevara förekomsten av de växt- och djurarter som är knutna till öns habitat med marin påverkan som är representativa för Bohusläns norra kustzoner. Nötholmen hyser ett antal säregna arter som ska beredas möjlighet att fortleva i livskraftiga population under en fri utveckling av området. (se vidare under respektive skötselområde och tabell över rödlistade arter i området.
- **att** bevara öns kulturhistoriska värden genom att röja vegetation kring de kulturminnesmärkta områden som utpekats. Informera på plats vilket syfte som dessa kulturminnen medförd för norra Bohusläns historia. (se bifogad karta)
- **att** bevara och underhålla de anlagda naturstigarna på Nötholmen där allmänheten kan utöva ett aktivt friluftsliv i tätortsnära miljöer, och uppleva närheten till en orörd marin naturmiljö. (se bifogad karta)
- **att** möjliggöra för funktionshindrade att besöka naturreservatet Nötholmen genom den anlagda handikappslingan som går utmed kanalen. (se bifogad karta)

Förvaltning

Strömstads kommuns Tekniska förvaltning står som förvaltare av all kommunalägd mark. Nötholmen som ingår i fastigheten Kebab 2:4 är kommunalägd mark

2. Beskrivning av området

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Nötholmen
Beslutsdatum:	
Areal:	29,5 ha,
Ekonomisk karta:	Strömstad 9A:86, 1:20 000
Lägesbeskrivning:	Marin miljö
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Strömstad
Socken:	Strömstad
Förvaltare:	Strömstads kommuns Tekniska förvaltning
Naturgeografisk region:	Den sydöstrnorska och bohuslänska kustskogsregionen
Maringeografisk region:	Skagerrak

Tabell 1: Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Målarealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

² Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker (Löfgren & Andersson 2000)

³ Inventering av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987)

⁴ Redovisning av 2004 års bidrag (Naturvårdsverket 2004)

⁵ Åtgärdsprogram för bevarande av hotade åkerogräs (Naturvårdsverket 2007)

⁶ Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket 1999)

⁷ Biotopkartering – vattendrag (Halldén et al. 2002)

⁸ Kustbiotoper i Norden (Nordiska Ministerrådet 2001)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2007 (ha)	Målareal (ha)
Barrskog: Granskog ¹ Tallskog ¹ Barrblandskog ¹ Lövblandade barrskogar ²	 2,18 9,6	 Samma Samma
Lövskog: Triviallövskog ¹ Triviallövskogar med ädellövsinslag ¹ Ädellövskog ¹	 0,14 1,52	 Samma Samma
Sumpskog: Lövsumpskog ¹ Barrsumpskog ¹	 1,50	 Samma
Naturbetesmark ³ (betesmark på inäga eller utmark): Öppen hagmark Strandäng/havsstrandäng Annan öppen utmark (Hällmarker)	 1,08 13,7	 Samma Samma
Strandzon: (gräsmatta, uppläggningsplats mm, eller annan ej hävdad mark vid vatten)		
Hav, kustvatten ⁸ : Mjukbottnar (silt/lera 0-6 m) Mjukbottnar (silt/lera >6 m) Sandbottnar (0-10 m) Sandbottnar (10-20 m) Sandbottnar (>20 m) Ålgräsängar (0,5-8 m) Musselbankar Ostronbankar	 0,2 0,13	 Samma Samma

Allmän beskrivning av området

Nötholmen är ca 25-30 ha stor ö i väster om Strömstads statskärna i anslutning till Kecalområdet. På Nötholmen finns ett varierat landskap med karga hållmarker, tallskog, kalkpåverkade blandskogar med inslag av mindre sumpskogsfragment. Längs stränderna finns några smala strandängar som omväxlar med klippiga stränder. Nötholmen hyser flera utmärkta platser för bad. Hela ön har en estetisk potential som strövområde med stora bevarandevärden och ett attraktivt rekreativsvärde.

Botaniska inventeringar har tidigare genomförts på Nötholmen av lokala botanister. Tidigare inventeringar har även utförts av Bohusläns flora som påträffat två rödlistade arter, saltstarr (NT) och strandstarr (NT), på Nötholmens södra strand. Nötholmen ingår inte i ädellövskogsinventeringen för Strömstad kommun och inte heller i ängs och hagmarksinventeringen. Inga lagskydd i form av nyckelbiotop, biotopskydd eller naturvårdsavtal omfattar Nötholmen. Nötholmen ingår inte i område av riksintresse för naturvård, men gränsar till: NRO 14011 Strömstads kust och innerskärgård. Hela Nötholmen ingår däremot i område som är av riksintresse för friluftslivet: FO1 Norra Bohusläns kust; naturstudier, båtsport, bad, fritidsfiske

2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Nötholmen har genom tiden varit ett utflyktsmål för många Strömstadsbor. Området har höga värden och goda förutsättningar för att bli ett tänkbart naturreservat. För att göra ön mera tillgänglig för det rörliga friluftslivet kommer man genom detta projekt att skapa lättillgängliga naturstigar med flera markerade vandringsstigar på ön. Svåra passager kommer att förses trappor eller spänger. Vindskydd och bänkar kommer att iordningställas på lämpliga platser med tillhörande informationsskyltar. En sträcka av ca 300 m kommer att göras handikappvänlig med möjligheter för rörelsehindrade att ta sig fram med rullstol.

2.4 Områdets bevarandevärden

Nötholmen är en kuperad ö med varierande biotoper av mindre sprickdalar av blandskog och ädellöv, hållmarker, tallskog, strandängar med buskvegetation.

Utmed stränderna finns en del strandängsfragment, som fortfarande lever kvar trots att det inte finns några betesdjur.

Merparten av ön har, efter Bohuslänska förhållanden, ganska vardagliga naturvärden. I vissa partier finns emellertid en rik och skyddsvärd flora. Detta gör att området helhetsvärden bedöms vara höga och att utvecklingspotentialen, efter restaureringar och röjningar av olika slag, är hög.

De allra mest värdefulla delarna utgörs av översilade (med sippervatten från kalkrika avlagringar eller gräsytor) hållmarker med rik lav- och mossflora, samt den bård av strandängar som finns i den södra delen av området.

Inom området förekommer sju rödlistade arter, vilket är ovanligt mycket för en ö av den här typen. De rödlistade arterna utgörs av två mossor (kustgrimmia *Grimmia decipiens* NT och havsbryum *Bryum warneum* DD), en lav (strutskinnlav *Leptogium palmatum* NT), en svamp (purpurbrun jordtunga *Geoglossum atropurpureum* NT) och tre kärlväxter (strandstarr *Carex vacillans* NT, saltstarr *Carex paleacea* NT och bohuslind *Tilia platyphylloides* CR). Den sistnämnda är en av Sveriges allra sällsyntaste växter. Ytterligare ett par ovanliga svampar har påträffats. Dessa är fortfarande obestämda, men har skickats till nationell expertis för säker artbestämning.

Nötholmen hyser en ganska stor skalgrusbank med en intressant växtlighet.

Skalgrusbanken har dessvärre växt igen med tät slyskog och skulle behöva röjas.

Närheten till Strömstad och den i övrigt orörda/oexploaterade naturmiljön på Nötholmen utgör en extra skyddsvärd naturresurs för Strömstads kommun.

Art	Kategori	Skötselområde och koordinat	Frekvens (ej obligatoriskt)	Inventeringsdatum	Källa/Uppgifts-lämnare
Mossor					Naturcentrum. S Hultengren
Stjärnmossa	S	1.Blandskog		060715-060930	
Kalkgräsmossa	S	1.Blandskog		"	
Jordtuss	S	1.Blandskog		"	
Blåmossa	S	1.Blandskog		"	
Vågig Sidenmossa	S	1.Blandskog		"	
Stubbspretmossa	S	1.Blandskog		"	
Guldlockmossa	S	1.Blandskog		"	
Kalkmossa	S	4 Strandäng			
kruskalkmossa	S	4 Strandäng		"	
Stubbspretmossa	S	4 Strandäng		"	
Stubbspretmossa	S	5 Ålskog		"	
Blåmossa	S	5 Ålskog		"	
Skuggsprötmossa	S	7. Tålskog		"	
Havsbrum	DD	8. Strandäng		"	
Stor revmossa	S	9. Barrblandskog		"	
Kantvitmossa	S	9. Barrblandskog		"	
Skuggsprötmossa	S	9. Barrblandskog		"	
Krusig ulota	S	9. Barrblandskog		"	
Guldlockmossa	S	9. Barrblandskog		"	
Stubbspretmossa	S	9. Barrblandskog		"	
Blåmossa	S	10. Hållmark		"	
Vågig sidenmossa	S	10. Hållmark		"	
Stor revmossa	S	10. Hållmark		"	
Kantvitmossa	S	10. Hållmark		"	
Kållmossa	S	11. Strandäng		"	
				"	
Lavar				"	
Solgrimmia 6544750-1232700	NT 2	3. Hållmark		"	
Kustgrimmia 6544750-1232700	NT 2	3. Hållmark		"	
				"	
				"	
Kårlväxter				"	
Såltstarr	NT	4 Strandäng		"	
Såndstarr	NT	4 Strandäng		"	
Svampar				"	
Fjållig taggsvamp	S	1.Blandskog		"	
Ej artbeståmd Jordtunga		6. Hållmark		"	
654463 123196					
Purpurbrun jordtunga 654477;	NT	8. Strandäng		"	
123207					
				060930	

Kulturhistoriska bevarandevärden

Nötholmen hyser intressanta kulturhistoriska värden. De tydligaste värdena är sedan 1700- talet, och Karl XII:s belägring av Fredrikstens fästning. På den sydöstra delen av ön finns flera kanonbefästningar med löpgravar och grunden efter ett kruthus. Kanonbatterierna är strategiskt placerade för att försvara inloppet till Strömstad. Mitt på ön finns ett äldre röse som enligt kartor är markerat som fornminne.

Friluftslivsvärden

Nötholmen är väl anpassat för att utöva ett aktivt friluftsliv. Närheten till tätorten och intilliggande SPA anläggning medför att ön har en hög besöksfrekvens. De ca 3 km iordningställda naturstigarna är välbesökta av allmänhet och skolor. Terrängen är kuperad och går igenom naturtyper som barr- och lövskog, hållmarker och strandängar. Naturstigen är anpassad med spänger över blötare partier. I vissa branta partier har trappor iordningställts. Områdets marina miljö inbjuder även till bad från klippor och sandstrand. På den nordvästra delen av Nötholmen med utsikt över Kosterhavet har ett vindskydd med grillplats placerats ut, där olika friluftaktiviteter kan ordnas. I den sydöstra delen har en rastplats med bänkar och grillplats iordningställts detta område är välbesökt av förskolor för friluftsliv.

På Nötholmen finns ett mindre begränsat området för barn, en, ”hitta vilse stig” där civilförsvarsföreningen anordnar kurser där barnen får lära sig att hitta i naturen.

Inom Nötholmen har iordningställts en 300 m handikappvänlig naturslinga utmed den nordvästra stranden, naturslingan är anpassad så att en rullstol kan användas utan hinder. Naturslingan har bitvis skyddsräcke vid några brantare partier mot havet. Naturslingans beläggning är en hårdgjord yta av packat grus. På denna del av Nötholmen är tillgängligheten för rörelsehindrade och barnvagnar mycket bra

Kommunikationerna till området Kebal-Nötholmen kan lösas på två sätt, dels kan man ta buss till Bojarparkeringen och därefter promenera till Nötholmen ca 1 km. Det andra sättet att ta sig till Kebal-Nötholmen är via linfärjan över Bojarkilen, en promenad från centrum till färjan tar ca 10 min. Från färjan till Nötholmen tar också ca 10 min.

Närmaste större bilparkering är Bojarparkeringen. En mindre parkering finns med ett begränsat antal platser vid marinan (äppelkallesvik).

Övrig bebyggelse och anläggningar

Inom Nötholmen finns ett verksamhetsområde i den nordöstra delen, området är undantaget från den planerade reservatsbildningen. Verksamhetsområdet består av ett hamnområde med pontonbryggor för båtplatser med ett större antal båtar. Här finns även verksamheter med yrkesmässig inriktning med marin anknytning. I verksamhetsområdet finns ett antal sjöbodar som arrenderas av båtägare eller fiskare. Inom detta område finns servitut, nyttjanderätter och nyttjanderättsavtal.

Del B – Skötsel

Skötsel och bevarandemål

Naturreservatet är indelat i 11 olika skötselområden.

Utgångspunkter för bevarandemål

Uppföljningsbara bevarandemål ska tas fram för att utvärdera skötseln inom reservatet. Mer detaljerade bevarandemål ska formuleras med utgångspunkt från de beskrivande mål som anges under respektive skötselområde. Dessa mål kompletteras allt eftersom ny kunskap tillkommer. Målen är avsedda att fungera som indikatorer vid det kommande uppföljningsarbetet.

Område 1.

Blandskog.

Areal 1,52 ha.

Beskrivning

På Nötholmens östra sida, intill gästhamnen, finns en blandskog med tall, gran, alm, lönn, hassel, björk, ek, sälg och olvon. Tall är det dominerande trädslaget, men inslaget av lövträd som ökar i sluttningarna. Några äldre tallar och rönnbuketter finns, liksom döda rönnar och lågor av tall. I fältskiktet finns rikligt med blåsippa, som är en kalkgynnad och fridlyst art. Några andra vanligt förekommande arter är harsyra, getrams, smultron, jordreva, vildkaprifol, stenbär. Häckberberis, fetknopp (odlad variant), örnbräken förekommer också. En liten getapel samt bergslok och bestånd av svinrot i liten glänta, precis vid stigkorsningen i södra delen av skogsområdet vittnar om en tidigare och mer öppen miljö. Blåsippa och bergslok är också vanliga i den västra delen av området

Bevarandemål: Beskriv hur du vill att området skall se ut inkl anordningar för friluftslivet.

Delar av området är kalkpåverkat, vilket gynnar floran. Området rensas för sly för att hindra en igenväxning, med undantag för hasselbuketter. För området i sin helhet bör en återkommande röjning genomföras för att förhindra en igenväxning. Inom detta område finns anordningar för friluftslivet här har bänkar med grillplats iordningställt.

Engångsåtgärder: Inom område har en enklare rast- och lägerplats med bänkar och grillplats iordningställt.

Utförda åtgärder : Under år 2006 genomfördes en förstudie och inventering av området. År 2007 röjdes undervegetationen i tallskogen. Samtidigt genomfördes även mindre röjningar kring naturstigen som passerar igenom området, samtidigt genomfördes en uppmärkning av naturstigen. Under 2007 genomfördes röjningar och friläggningar av ett antal ekar i sluttningen mot verksamhetsområdet. Inom området ligger rester av kulturminnen sedan 1700-talet som också röjdes fram under 2007.

Naturvärdesbedömning: Området har potential att utveckla "höga naturvärden" (ekologiskt

särskilt känsligt område). Klass II. Inom området har 7 st signalarter påträffats .

Underhållsåtgärder: Röjning av sly och undervegetation i tallskogen samt utmed stigen var 3-5 år, samt återkommande tillsyn av lägerplats.

Område 2.

Stränder och översilade klippor

Areal: 0,95 ha

Beskrivning

Ett långsmalt område med klippstrand, med små partier av sandstrand, finns nedanför skogsområde och hållmarker på den sydöstra delen av Nötholmen. Vegetation förekommer fläckvis.

Förekommande kärlväxter är: Strandråg, strandaster, trift, vresros, flockfibbla, mjölon, en, strandglim, kärleksört, höstfibbla. Ljung växer på hållarna ovanför stranden.

I området finns värdefulla, översilade klipphällar med intressant moss- och lavflora. lavar påträffades rikligt med flikig skinnlav *Leptogium gelatinosum* (tidigare rödlistad art).

Bevarandemål: Området bör ha en fri utveckling med mindre punktinsatser för att framhäva saltgynnade arter, eftersom delar av området är starkt påverkat av havsvattnet

Engångsåtgärder: Förstudie och inventering utfördes år 2006. Uppmärkning av naturstig genom område 2

Utförda åtgärder : 2007 utfördes endast punktinsatser i området. En informationstavla för Nötholmen finns uppsatt.

Naturvärdesbedömning: Område med naturvärden (klass III), i mindre delar även höga naturvärden, klass II (ekologiskt särskilt känsligt område).

Underhållsåtgärder: Återkommande strandstädning vid behov.

Område 3.

Hällmark, gles tallskog.

Areal 4,1 ha.

Beskrivning

Naturstigen berör endast ett mindre del av område 3. Området har omväxlande branter och mindre sprickdalar. På höjderna av Nötholmens östra del finns hällmark som delvis är bevuxen med träd och buskar. Tall är det dominerande trädslaget. Enstaka björk, rönn och gran står här och var, så även bergtall och en. Ljung och mjölon förekommer rikligt i skrevorna. Ängskovall och kattfot (S) förekommer sporadiskt på små torrängsfragment i området. Renlavar växer kring hällarna. Gaffelbräken och svartbräken och även hybriderna mellan de båda hittades i nederdelen av en stor brant. Inom området har en rödlistad art påträffats.

Bevarandemål:

Området lämnas för en fri utveckling och kräver ingen direkt skötsel eftersom naturen domineras av hällmarker.

Engångsåtgärder: Förstudie och inventering genomfördes år 2006.

Utförda åtgärder : Inom område 3 märktes naturstigen år 2007.

Naturvärdesbedömning : Område med naturvärden (klass III).

Underhållsåtgärder: Viss röjning kan uppkomma vid behov.

Område 4.

Sandstrand och strandängar.

Areal, 0,53 ha.

Beskrivning

Naturstigen passerar område 4 utmed stranden. Detta område hyser flera saltgynnade arter. Längs Nötholmens södra strand finns en artrik strandäng som dock håller på att växa igen. Ris och buskar i form av mjölon, ljung, kråkbär, oxbär, slån, vresros, *Salix* sp växer längs strandkanten och delvis in på strandängen.

Förekommande kärlväxter: Getrams, gråfibbla, strandråg, fårsvingel, gråfibbla, gul fetknopp, bockrot, strandaster, rödklint, höstfibbla, gråbo, liten blåklocka, gulsporre, havssälting, strandkrypa, vildkaprifol, strandglim, backlök, vit fetknopp, strandloka, kustbaldersbrå, gökärt, havssäv, strandlysing, åkermolke, *Carex* sp., grönknavel, svartkämpar, kustarun, salttåg.

Här har 2 signalarter, och 2 rödlistade arter påträffats.

Naturstigen går igenom detta område utmed strandlinjen. Vid högvatten eller långa regn- perioder kan vissa partier vara vattendränkta eller blöta.

Bevarandemål:

Här har strandzonen och strandängen stort bevarandevärde för att gynna de saltkrävande arterna. Området bör på sikt få en ren strandängskaraktär som framhäver områdets höga naturvärde genom röjning av buskvegetationen, främst vresros och slån, och eventuell bränning av vissa områden. Delar av strandzonen har blöta partier där spänger är utlagda då naturstigen passerar igenom detta område.

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen.

Utförda åtgärder: Under 2007 genomfördes märkning och röjning av naturstig i denna del av området. 2007 anlades spänger genom några blötare partier.

Naturvärdesbedömning: Område med höga naturvärden (klass II). (ekologiskt särskilt känsligt område)

Underhållsåtgärder: Underhåll och tillsyn av naturstigen vid behov. Röjning av vresros och slån rekommenderas. Vissa delar i område 4 kan brännas

Område 5.

Alskog.

0,14 ha.

Beskrivning

Ovan strandängen, i anslutning till en tallskog (delområde 10) växer ett litet bestånd av gles, fuktig alskog med grova albuketter. De grövsta stammarna är ca 50 cm i diameter. Fältskiktet är högvuxet och domineras av strandlysing. Strätta, strandklo och olika gräs och halvgräs förekommer också. Inom området finns även en trivial mossflora och olika varianter av lavar. I området har 2 signalarter konstaterats.

Bevarandemål:

Område 5 lämnas för fri utveckling. Naturstigen passerar strax intill albukettskogen för att påvisa naturliga variationer. Delar av strandzonen har blöta partier där spänger är utlagda.

Engångsåtgärder:-Inga

Utförda åtgärder:. Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen. År 2007 byggdes spänger över blöta partier.

Naturvärdesbedömning: Område med naturvärden (klass III). Förekomst av äldre grova träd.

Underhållsåtgärder: Tillsyn och strandstädning.

Område 6.

Hällmark.

Areal 6,8 ha.

Beskrivning

En stor del av Nötholmen består av hällmark, glest bevuxen med en, och låga tallar. Vegetationen är sparsam och domineras av ljung och renlavar. Bergssyra, fårsvingel, gräslök, höstfibbla, ljung, stensöta är också vanligt förekommande. En intressant art som noterades i enstaka förekomst är gaffelbräken.

Inom området har också påträffats kalkgynnande mossor och lavar (tidigare rödlistade). I en klippskreva har även den mycket sällsynta Bohuslinden, *Tilia platyphylla*, påträffats (rödlistad art) Sveriges sällsyntaste träd (6 b). Ett flertal grunda skalgruspåverkade hällkar hittades med intressanta arter. Längre ut mot udden påträffas en rik och marint påverkad lavflora. Inom området har flera intressanta svamparter som ej kunnat artbestämmas, svamparna har skickats för artbestämning till expertis.

Bevarandemål:

Område 6 har i den nordvästra delen mot havet höga naturvärden resterande område har lägre naturvärden. Den nordvästra av området (6 b) bör ej utsättas för onödig slitage. Totalt ska området ha en fri utveckling. Delar av naturstigen passerar område 6. (ej 6 b). Mellan område 7 och 9 i anslutning till naturstigen har ett vindskydd med grillplats iordningställt i nordvästlig riktning. Vindskyddet avses för olika friluftaktiviteter.

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen.

Utförda åtgärder: År 2007 byggdes ett vindskydd med grillplats Röjningsarbete och uppmärkning av naturstig.

Naturvärdesbedömning: Klippmarkerna mot havet har höga naturvärden (klass II). (ekologiskt särskilt känsligt område). Resterande har lägre naturvärden.

Underhållsåtgärder: Regelbunden tillsyn 2-3 gånger per/vecka sommartid. Övriga delar av året 1 per/mån. Bör finnas tillgång till ved för att inte göra åverkan i den skogliga miljön. Röjning av naturstigen var 3 -5 år.

Område 7.

Tallskog.

Areal 2.18 ha.

Beskrivning

På Nötholmens västra sida finns ett område med tallskog med inslag av björk, rönn och enstaka säl. Skogen domineras av yngre och medelålders träd, men några äldre och grövre exemplar av tall och björk förekommer. Det finns ett litet inslag av död ved (låg) på marken. Ett tätt skikt med ung rönn kommer upp under de högväxta tallarna. Ner mot strandkanten i skogsområdets västra del förekommer även enstaka äldre flerstammig säl. Buskskiktet utgörs av spridda bestånd av en, och slånärsbuskar. Fältskiktet domineras av lingon, blåbär, ekorrä, örnbäken, stensöta. I områdets västra kant är marken fuktigare och där återfinns även blåsippa, blåtåtel, bergsslok, liljekonvalj.

Lavfloran är tämligen artfattig och trivial i stora delar av området. Här är mossfloran relativt trivial men i lite bördigare partier förekommer en signalart av mossa.

Bevarandemål:

Område 7 Grövre träd av både barr och löv sparas, undervegetationen med ung rönn och annat sly röjs bort för bättre ljusinsläpp. Viket möjliggör för att markfloran kan breda ut sig. Inom detta område finns en tidigare gångstig som leder till en badvik med sandstrand (ligger inom område 8) som är välbesökt sommardag. Denna del av området ska ha en fri utveckling

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen.

Utförda åtgärder: 2006-2007 utfördes Rönjnings och märkningsarbete på naturstig.

Naturvärdesbedömning: Inom tallskogs området finns mestadels lägre naturvärden. I områdets västra del finns något högre naturvärde (klass III)

Underhållsåtgärder: Återkommande tillsyn några gånger per år. Rönjning av naturstigen var 3 -5 år.

Område 8.

Strandäng

Areal 0,4 ha

Beskrivning

Den nordvästra sidan på Nötholmens, som vetter mot Pölsevikholmen, finns ett långsmalt område med välhävdd strandäng. Inom området finns också en välbesökt badvik med sandstrand. Den lilla halvön som sticker ut är särskilt artrik och intressant. Inom området finns även lite rundade klippor, sten och sandstrand. Lite buskar (*Rosa* sp, en) växer i kanten mot hällmark åt söder. Förekommande kärlväxter är strandråg, strandkrypa, strandloka, strandaster, kustbaldersbrå, vildlin, trift, gul fetknopp, saltört, gulkämpar, ängsskallra, ängsvädd. På den lilla halvön finns ett bestånd av bohusmarrisp. Hela området är mycket intressant ur naturvårdssynpunkt med flera unika arter av både svampar mossor och lavar. Flera arter i det här området är rödlistad och är hotade vilket kräver speciellt hänsynstagande.

Bevarandemål:

Området har en utpräglad strandängs flora med flera saltgynnade arter. Området hyser flera intressanta arter med höga naturvärden och flera karaktärsarter. 2 rödlistade arter har påträffats havsbryum (DD) och purpurbrun jordtunga (DD).

Område 8. Ska utvecklas fritt men bör samtidigt inte exponeras för sina höga naturvärden.

Badviken i område 8. skall vara tillgänglig för besökand och badande.

Naturstigen passera inte område 8.

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen.

Utförda åtgärder : Enklare röjning av stigen till badstranden

Naturvärdesbedömning : Höga naturvärden (ekologiskt särskilt känsligt område), klass II. Förekomst av rödlistade arter samt värdefull naturtyp. Området är ”välhävdat” genom människotrang.

Underhållsåtgärder: Återkommande tillsyn några per år. Strandstädning vid behov.

Område 9.

Barrblandskog.

Areal 9,6 ha.

Beskrivning.

Skogsbeståndet på norra delen av Nötholmen består av barrblandskog. Det är ett varierat, torrt till sumpigt skogsområde där gran och tall dominerar i olika delar. Klibbal växer längs med stranden. Flera gamla döda granar med hackmärken och insektshål finns, liksom en rönnlåga och enstaka äldre, grova alar och björkar, här finns även ett antal ekar. Bland de äldre träden finns bl a grov björk. Det finns även ett inslag av död ved. I lägre liggande delar, framför allt i den strandnära västra delen, finns ett tämligen rikt fältskikt med bergsslok, tussilago, getrams, skogssallat och krusbär. På högre liggande delar dominerar lingon och blåbär. Även på denna del av Nötholmen har påträffats flera signalarter, främst mossarter som pekar på ett högre naturvärde, Inom område 9 ligger huvuddelen av naturstigen, här korsar stigen områden med blötare partier där spänger är nödvändigt. Inom området har 6 st signalarter påträffats

Bevarandemål:

Naturstigen passerar igenom stora delar av område 9. Inom området fin flera olika naturtyper som gynnar den biologiska mångfalden, död ved, barrblandskog, hållmarker, och område med sumpskogskaraktär. Här finns även ett antal ekar med bevarande värde. Områden och lokaler som gynnar den biologiska mångfalden ska lämnas för fri utveckling. Flera ekar inom området bör ges större utrymme och friläggas. I vissa områden krävs en del röjning av undervegetation.

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen

Utförda åtgärder: 2006-2007 anlades 80 m spänger över blötare partier. Trappor byggdes på två olika ställen. Röjning och märkning av naturstig. Informationsskylt för Nötholmen iordningställdes och monterades. 2007. Under 2007 anlades även en 300 m lång naturslinga som anpassats för funktionshindrade med rullstol.

Naturvärdesbedömning: (Delar av området är ekologiskt särskilt känsligt), övriga områden är klass III.

Underhållsåtgärder: Återkommande tillsyn av området. Röjning av naturstig var 3-5 år. Friläggning av ett antal ekar. Röjning av undervegetation. Underhåll av handikappslingan vid behov.

Område 10

Hällmark

Areal 2,8 ha

Beskrivning

På höjden ovanför strandängen, på Nötholmens nordvästra del, består hällmarksområde av likartade beskrivna hällmarker i området. Trädsiktet, består av gles och lågväxande tall med utspridda bestånd av enar. Fältsiktet domineras av ljung. Området har en något trivial mossflora. 3 st signalarter har påträffats.

Bevarandemål:

Område 10 ligger utanför naturstigsområdet. Området består till stora delar av hällmarker och berg. Denna del av Nötholmen hyser inte några intressanta biotoper eller solitärer. Området lämnas för fri utveckling

Engångsåtgärder: . Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen

Utförda åtgärder: Inga

Naturvärdesbedömning: Detta område har ett lägre naturvärde.

Underhållsåtgärder: Återkommande tilltillsyn ett antal gånger per år.

Område 11

Strandäng

Areal: 0,15 ha

Beskrivning

En smal remsa strandäng breder ut sig nedanför hällmarker och barrskog på nordvästra stranden av Nötholmen. En vältrampad stig leder genom området men i övrigt är strandängen igenväxande och vegetationen domineras av älgört och havssäv. Andra arter som noterades i området är strandråg, höstfibbla, strätta, åkermolke, strandaster, ängsskallra, gåsört, havssälting, korsört, gråbo, bergglim, kärleksört, strandaster. Inom detta område finns en hårdgjord yta i anslutning handikappslingan för rekreation och rastplats.

Bevarandemål:

Område 11 är en smal strandäng som idag är en upptrampad stig utmed Pölsevikens. Området har en potential att utveckla högre naturvärden. Området måste hävdas om naturvärde ska öka.

Engångsåtgärder: Under 2006 genomfördes en förstudie och inventering av Nötholmen

Utförda åtgärder: Iordningställt en hårdgjord yta.

Naturvärdesbedömning:. Området har potential att utveckla naturvärden. Om restaureringsåtgärder genomförs och om hävden i området återupptas.

Underhållsåtgärder: Återkommande tillsyn några gånger per år. På sikt ska område hävdas.

Forn- och kulturminnesvård

Nötholmen hyser intressanta kulturhistoriska värden. De tydligaste värdena är sedan 1700- talet, och Karl XII:s belägring av Fredrikstens fästning i Norge. På den sydöstra delen av ön finns flera kanonbefästningar med löpgravar och grunden efter ett kruthus. Kanonbatterierna är strategiskt placerade för att försvara Strömstads inlopp och hamn.

Dessa är nu klassade som fornlämningar och registrerade (RAÄ). Eftersom detta nyligen är genomfört har inget registernummer delgivits.

Skötsel av fornlämningsområdena: Lämpliga åtgärder är röjning av undervegetation och enstaka träd. Undervegetation ska röjas inom 2-3 år

Andra fasta fornlämningar är ett röse i den sydvästra delen av Nötholmen med RAÄ nr Skee 34. Här krävs inga skötselåtgärder, endast tillsyn.

Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningar. Eldning får aldrig ske i närheten av fornlämningar då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningar får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. Förvaltaren bör samråda med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet vid åtgärder i områden som är mycket rika på fornlämningar.

Friluftsliv

Naturstigar informationsskyltar och vindskydd

Nötholmen kommer att anpassas för det rörliga friluftslivet. Skötselplanen kommer att tillrättaläggas efter öns högre naturvärden, där skötseln inom respektive område är specificerade för att styra utvecklingen mot önskade mål.

Generellt gäller hänsyn till de olika naturtyperna och de specifika naturvärden som påträffats vid förstudien av Nötholmen.

- Iordningställandet av naturområdet ska ske så att minsta möjliga skada uppstår på mark och växtlighet
- Alla markarbeten ska utföras på den årstid som minst kan skada vegetationen.
- Området ska hållas städat och lätt tillgängligt. Undantaget gäller grövre död ved som sparas. I anslutning till vindskyddet och grill- och rastplats utplaceras ved och sopmajor. Speciellt under sommarperioden kommer sopmajor att erfordras.

Engångsåtgärder: Naturstigarna har märks med stolpar. Trappor och spänger har anlagts på utsatta platser. Vindskydd med grillplats samt ytterligare enklare läger/rastplats är iordningställd. Informationsskyltar placeras vid naturstigens början och inne på ön. Vid vindskyddet ska en sopmaja utplaceras Den handikappvänliga naturstigen skyltas tydligt från handikapparkering. 3 st p-platser för handikappade finns i anslutning handikappslingan. Övriga hänvisas till närliggande kommunala p-platser.

Vindskydd: Vindskyddet placeras i den nordvästra delen på berget mot Pölsevikens

Utförda åtgärder: Samtliga åtgärder är genomförda.

Underhållsåtgärder: Naturstigarna ses över 3-4 gånger på sommarhalvåret insamling av skräp. Vindskyddet kräver tillsyn 1 gång per vecka under sommarmånaden för insamling av skräp och sopor.

Gränsmarkering

Gränsen för reservatet kommer inte att märkas ut i fält.

Uppföljning

Uppföljning av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet ska dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen ska framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tillsvidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns.

Beräkning av kostnader för löpande åtgärder.

Beräkningarna är framtagna i samråd med arbetslivsenheten som åtar sig löpande underhåll på naturstigar och ansvarar för underhåll av vindskyddet. I underhåll och skötsel ingår röjningsarbete som finns upptagna för varje specifikt område. Åtagandet innebär även periodvis tillsyn av hela naturområdet. Under sommarperioden kommer en mera regelbunden tillsyn att genomföras av såväl vindskydd, naturstig, bänkar och den handikappvänliga stigen. I tillsynen ingår dessutom hantering av skräp från sopmajor i området.

Beräknade årskostnad för löpande tillsyn och hantering av sopmajor.
Daglig tillsyn sommarsäsongen. Beräknad årskostnad blir 20 dagsverken á 200 kr
Total årskostnad 4,000 kr

Beräknade kostnaderna för dagsverken över tidsperioden 1-5 år.
Totalt beräknas tidsåtgången bli 20 dagsverken á 200 kr.
Där den totala kostnaden för löpande åtgärder under en 5 års period blir ca 4,000 kr.

En uppskattad 5 års kostnad beräknas bli 24,000 kr

Enlig Tekniska förvaltningens kostnadsberäkningar för åtaganden och skötsel av Nötholmen
Uppskattas årskostnaden till 44.000 kr.

Jan- Erling Ohlson, naturvårdare
Natur- och vattenvård
Miljö- och hälsoskyddskontoret
Strömstads kommun

