



Skötselplan för naturreservatet Vendelsöarna i Varbergs kommun

1. Syfte med säkerställande och skötsel	1
2. Beskrivning	2
Markslag och naturtyper	2
Markanvändning	2
Beskrivning av området	3
Bevarandevärden	4
3. Litteratur	8
4. Skötsel av området	9
Indelning i skötselområden	9
Generella riktlinjer	9
Skötselområden	10
5. Friluftsliv	17
6. Tillsyn, dokumentation och uppföljning	18
7. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder	19



Skötselplan för naturreservatet Vendelsöarna i Varbergs kommun

1. Syfte med säkerställande och skötsel

Syftet med säkerställande och förvaltning av reservatet är att bevara och förstärka de natur- och kulturvärden som är knutna till de kustnära utmarkerna. Landskapet ska ge ett levande exempel på en historisk markanvändning med betesdjur och återkommande bränningar, så att besökare kan få en uppfattning om vilka levnadsbetingelser öarna erbjöd förr i tiden.

De marina grundområdenas betydelse som livsmiljö och uppväxtområden för en mängd arter ska säkerställas och ges möjlighet att naturligt förstärkas och utvecklas. Områdets värde för häckande och rastande fågel ska skyddas. Livsmiljöer på land och i vatten för hotade och hänsynskrävande arter ska säkerställas och förbättras.

Områdets goda möjligheter för rörligt friluftsliv ska tas tillvara. Friluftsliv och rekreation grundat på allemansrätten ska kunna bedrivas i reservatet men med undantag för i delar och under den period på året som har särskilt högt värde för fågellivet. Besökare ska kunna se, uppleva och lära sig om områdets typiska livsmiljöer, arter och historia.

Syftet ska nås genom att:

- land- och vattenmiljöerna skyddas mot exploatering,
- restaureringen av utmarkerna fortsätter,
- utmarkerna hävdas företrädesvis med bete, röjning, slåtter och bränning,
- ek och solitära träd gynnas,
- kulturhistoriska spår och lämningar hålls synliga,
- befintliga våtmarker underhålls, nya våtmarker skapas,
- känslig fågelfauna skyddas från störningar under häckningsperioden genom tillträdesförbud i delområdena vid Knarrskär och Älmösund,
- fåglar och marina organismer skyddas genom nätfiskeförbud i den norra delen av det marina området samt,
- strövstigar och informationsmaterial utvecklas.



2. Beskrivning

2.1 Markslag och naturtyper

Markslag	Areal, hektar
Naturbetesmark	238
Betesmark/slåtteräng på f.d. åker	23
Äng på gammal åker	0,4
Övrigt - väg, hamn	0,2
Hav	1320
Total areal	1582 ha

Natura 2000-habitat	Areal hektar
1110 Sublittoral sandbankar	Kartering pågår
1140 Ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten	"
1170 Rev	"
1330 Salta strandängar	2,5
2130 Kustnära permanenta sanddynor med örtvegetation	4,5
4010 Fukthed med klockljung	1
4030 Ris- och gräsheddar nedanför trädgränsen	65
6230 Stagg-gräsmarker	1
6270 Silikatgräsmarker	1
6410 Fuktängar med blåtåtel eller starr	2,5
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	75

2.2 Markanvändning

Ett halvdussin tomtningar som finns på huvudöns nordvästra sida vittnar om att människans närvaro på Vendelsöarna sträcker sig långt tillbaka i tiden. Tomtningar är enklare former av husgrunder som troligen användes i samband med sillfiske under historisk tid (från vikingatiden slut, eller kanske till och med tidigare).

Sjöfarten har länge varit av stor betydelse på Vendelsöarna. Enligt uppgifter från 1700-talet var ett flertal skeppare bosatta på ön. Successivt övergick öborna från att vara sjöfarare till att vara bönder. Genom en intensifierad hävd öppnades markerna upp. I landsbeskrivningen från 1729 omnämns att ängen var mager men stor till ytan samt bevuxen med björk, al och vide. Åkern bestod av vit sand och grödan slog lätt fel under torrår. Älmö utgjordes av kala berg samt ljung- och enklädda marker vilket avslöjar att djuren hade tillträde hit.

År 1861 genomgick Vendelsöarna laga skifte och kartan som upprättades inför skiftet ger viktig information om områdets markanvändningshistoria. Kartan visar att marken var uppdelad mellan två gårdar, Vendelsöarna 1:2 och 1:3. Fastigheterna hade vid denna tid ett stort gemensamt inäggårde med åkrar och ängar inhägnade från utmarken med stenvägg som ligger kvar än i dag. Djuren hade på utmarken tillgång till strandbete. Den nordvästra delen av reservatet som kallades "Dammet" hade djuren vid denna tidpunkt inte tillträde till. Där låg istället två åkertegar avgränsade från utmarken av en stenvägg som finns kvar än i dag.

Nästa dokumenterade tidsepok är 1910–20-talen då häradskartan upprättades. Den visar oss att mer land brutits upp för åkerbruk. Åkrarna hade ökat i antal och blivit större och man odlade framförallt potatis som krävde stora mängder tånggödsel. Ett intensivt betestryck året om höll alla vedväxter nere samtidigt som det i trakten rådde stor bränslebrist varför kvinnor och barn samlade ljung i konkurrens med djuren. Det fanns endast ett litet lövskogsparti i öster, vilket finns kvar än i dag. Enligt Ester Johansson som bodde på Vendelsö i hela sitt liv, var al och ek de enda förekommande trädslagen på ön under första halvan av 1900-talet. Därefter växte de öppna markerna sakta igen på grund av att hävden blev mindre intensiv.

Naturvärdena har varit kända sedan länge, det var emellertid först i och med det statliga NOLA-anslaget i början av 1990-talet, som röjnings- och bränningsåtgärder sattes in och restaurering av beteslandskapet kom igång. Bete med får och nötkreatur återupptogs och röjningsarbetet pågår fortfarande.

2.3 Beskrivning av området

Varbergs kommuns skärgård avslutas norrut med Vendelsöarkipelagen. Ögruppen består av sju öar, huvudön Vendelsö samt Älmö, Kidholmen, Norstön, Brattö, Ustö och Knarrskär. Endast huvudön har varit bebodd och här har också bedrivits jordbruk.

Bottnarna i anslutning till öarna består till största delen av klippor men alla öarna har någon eller några sandiga eller leriga vikar och i delar är stränderna steniga. Klippbottnar finns även i reservatets sydvästra del där de höjer sig från den omgivande botten och, i några fall, når upp till ytan som grynnor. Ålgräs växer på bottnar som är mindre exponerade för vågor på öarnas östra och nordöstra sidor. En av de vanligaste livsmiljöerna i området är de vegetationsfria, grunda mjukbottnarna som har ett rikt och mångformigt samhälle av in- och epifauna (djur som lever nedgrävda eller inbörade i bottenstrukturer respektive djur som lever ovanpå botten) som till exempel musslor, havsborstmaskar och kräftdjur. Djupa mjukbottnar finns i områdets västra delar och mellan öarna. Sundet mellan Vendelsö och Älmö är bara någon meter djupt och bottenmaterialet består av sand och finare material.

Vegetationen på öarna är i hög grad präglad av vindexponeringen. På syd- och västsidorna där vindens påverkan är starkast dominerar klippor och klapperstensfält med lågvuxen vegetation. I övriga delar finns gräs och ljungedar. I de små öarnas mer vindskyddade lägen, på öst- och norrsidorna, växer träd och buskar, men även

2015-03-11

511-7176-14

centralt på öarna har träd och buskar kunnat etablera sig när betestrycket har minskat. Buskagen är i vissa fall ogenomträngliga. Sandstränder och strandängar finns framförallt på öarnas östsidor. Norstön utmärker sig med den branta ”Norsö vägg”, som stupar rakt ner i havet. Knarrskär är i huvudsak kal.

På östra sidan av Vendelsö är jordlagret tjockare med morän, sand och grus. Här ligger också bebyggelsen och öns åkermarker. Runt åkermarken är den dominerande vegetationen ljung- och gräsbevuxna kusthedar med enbuskar och slån. Täta, lågvuxna skogsdungar finns på västsidan av huvudön framför allt i anslutning till åkrarna där jorden är djupare mellan berghällarna. Dungarna består av björk, tall och gran men döende enar berättar om att landskapet tidigare varit öppet. I anslutning till bebyggelsen på östsidan finns några större ek- och aldungar.

2.4 Bevarandevärden

Biologiska värden

Mellan stenblocken och i strandvallarna i exponerade lägen på öarna växer strandmålla, spåtistel, strandloka, strandkvanne, revigt saltgräs och strandbeta. I strandängarnas mörkgröna matta av salttåg och revigt saltgräs finner man örter som blåsklöver, kust- och dvärgarun, strandkrypa och trift. På Älmö växer den i dag starkt hotade martornen.

De hävdade markerna på öarna utgör mångfacetterade landskap. Där hittar man kärllväxter som sumpgentiana, ängsstarr, ängsvädd, jungfrulin, darrgräs, granspira, nattviol och svampen vitlöksvaxing. På de höglänta torrängarna växer kattfot, backtimjan, bockrot och liten blåklocka. Här finns även sällsyntheter som vildlin, dvärglin och knutört. I kärret öster om Punchviken på Vendelsö finns arter som indikerar rika markförhållanden till exempel ängsstarr, loppstarr, kärrbryum, guldspärrmossa och stor fickmossa. Det bör nämnas att de botaniska värdena på Vendelsö finns utförligt beskrivna i Hallands flora under ”Utflyktsmål” (Georgson m. fl. 1997).

Vendelsö med sina många stenmurar och rösen, olika typer av byggnader, klippor, klapperstensfält, beskuggade lodytor och flata, marknära hållar med sippervatten erbjuder en stor variation av biotoper åt sten- och marklevande lavar. Detta gör att Vendelsö är den överlägset artrikaste lokalen i Hallands län med drygt 150 påträffade arter bl.a. kvartslav, ljuslav samt sydlig halmlav.

På öarna finns rikligt med våtmarker, allt från större vattenspeglar till fuktsvackor som torkar ut årligen. Miljön runt dem varierar, från vegetationsfria kanter av sten till träd och täta buskage vilket gynnar olika arter. Våtmarkerna har stor betydelse för djurlivet på öarna då de ger tillgång till sötvatten. De är även viktiga som lek- och kläckningsplatser och för födosök för flera djurgrupper som trollsländor och grodor.

Insektslivet på öarna är inte undersökt men av erfarenhet vet vi att miljöer med öppna välhävdade hedar med inslag av busksnår kan hysa ovanliga arter. I början av 1990-talet gjordes en översiktlig fjärilsinventering då man bland annat noterade allmän

2015-03-11

511-7176-14

ängssmygare, jungfrulinfly, björksnabbvinge, allmän purpurmätare, liten guldvinge, sandgräsfjäril, svingelgräsfjäril och allmän slättergräsfjäril.

Fåglarna på strandängarna är beroende av födotillgången i anslutande grunda havsområden där produktionen av smådjur är hög. Särskilt på våren inför äggläggningen är en hög näringstillgång viktig. Fågellivet på öarna är dokumenterat 1993-95 i samband med en omfattande häckfågelinventering på öarna i norra och mellersta Halland (Åhlund 1996). I rapporten finns också jämförelser med en liknande inventering från 1968-70. Knarrskär sticker ut med en betydligt rikare häckfågelfauna än de andra öarna. 15 arter häckade här, bland annat 43 par ejder, 125 par gråtrut, 25 par fiskmåsar och 5 par skärpiplärka. Knarrskär är en av de 13 öar i Halland som anges som särskilt skyddsvärda i rapporten. År 1988 häckade 250 par kentsk tärna på ön, 1999 hade de ökat till 325 par och 445 ungar försågs samma år med ring. År 2007 noterades knölsvan, strandkata, skrattnåsar, silltrut, gråtrut, havstrut, fisktärna, kentsk tärna och småtärna och för första gången vitkindad gås, som häckande art. Flyttande vadare rastar gärna i sundet mellan Vendelsö och Älmö för att söka föda på de rika grundområdena. Av fåglar som dyker under sitt födosök och då riskerar att fastna i nät kan särskilt nämnas småskrake som häckar i förhållandevis stort antal på Älmö och Vendelsö, ejder som häckar på Älmö och knipa som i stort antal rastar inom reservatet. Exempel på andra fågelarter som påträffas är häckande tornfalk och jorduggla, tofsvipa, strandkata, rödbena, större strandpipare och skärpiplärka. Stora kolonier av häckande trutar och måsar förekommer framförallt på Älmö, Ustö och Knarrskär. För småfågel utgör betesmarkernas buskar och bryn en viktig resurs i form av skydd och födokälla. Det senare avser i första hand bärande och blommande buskar, som björnbär och slån, som dels utgör en direkt födoresurs och dels lockar till sig nektarsökande insekter.

Särskilda undersökningar av de marina områdena har pågått under några år i Länsstyrelsens regi. Klippbottenarna i reservatet är bevuxna av makroalger, vilka utgör viktiga livsmiljöer för ett flertal organismer som t.ex. små kräftdjur, snäckor och fiskar. På grundbottenarna finns en mångfald av livsmiljöer. Av stor ekologisk betydelse är ålgräsängarna som har hög primär- och sekundärproduktion och ett högt naturvärde som uppväxt- och födosöksområde för fiskar. De växer i skyddade till halvskyddade lägen med högst täthet på 1,5 - 4 meters djup mellan 0,4-6,4 meters djup. Ytterligare en marin fröväxt finns i området vid djup på 0,3-1,3 meter, nämligen nating. En annan skyddsvärd livsmiljö på de grunda mjukbottenarna är blåmusslor. Den tredimensionella strukturen som reven utgör är en rik miljö för många andra arter som lever i de mångformiga mikrohabitaten. De vegetationsfria grunda mjukbottenarna har ett rikt och mångformigt samhälle av musslor, havsborstmaskar och kräftdjur. Speciellt har vegetationsfria bottenar under 3 meter visat sig ha en avgörande roll för bottenfällning, överlevnad och tillväxt hos ett flertal arter av plattfiskar. Framför allt i områdets södra delar har vissa mjukbottenar inslag av block vilka är bevuxna med makroalger som exempelvis sågtång. Djupa mjukbottenar har ett rikt djurliv, där merparten av arterna lever mer eller mindre nere i bottensedimentet. Här finns bl.a. ormstjärnor, sjöborrar, musslor och havsborstmaskar. Sydost om Ustö

2015-03-11

511-7176-14

återfinns ett bottenfaunasamhälle av mer ovanligt slag vilket visar sig i fynd av lancettfisk.

Havsområdet har stora kvaliteter i sin helhet som uppväxt- och födosöksområde för fiskar. Detta gäller främst den rika epifaunan (t.ex. räkor och krabbor) och makroalg-samhällets associerade fauna på klippbottnar samt den rika förekomsten av bottendjur med hög produktion kring salthaltssprångskiktet.

Känt är också att sälar uppehåller sig inom reservatet under vår och höst, dels på Brattö dyna söder om Brattö och dels på skäret väster om Älmö.

Geologiska värden

Geologin domineras av karga klippor och klapperstensfält. På öarnas läsidor finns lösa jordlager, dock i mindre omfattning. På Vendelsös södra del finns strandavsnitt med bergryggar av vittrad gnejs i trappstegsformade bankar ner mot havet i ett s.k. cuesta-landskap vilket utvecklas i områden med lutande sedimentära lagerföljder. Nere vid stranden är klipporna delvis raukliknande, här finns också en strandgrotta som mejslats ut av havet. På Brattö och Norstön är klipporna som brantast och stupar tvärt ner mot stranden, både på Brattö och på Ustö finns flera jättegrytor.

Kulturhistoriska värden

De kulturhistoriska lämningarna på öarna är rikliga och av varierande slag. På Vendelsö finns två bronsåldersgravar uppbyggda av enbart sten varav den ena är ett långröse - en vanlig form av fornlämning i norra Hallands kusttrakter. Ett långröse återfinns även på Brattö. Där och på nordvästra sidan av Vendelsö finns ett antal tomtningar och i anslutning till dessa hittar man även båtlämningar och stenpirar. Lämningarna härstammar från den tid då öns tillgångar mer extensivt nyttjades av sjöfartsfolk. Fynd av flintverktyg vittnar om mänsklig aktivitet ända sen stenåldern.

Efterhand kom marken alltmer att vara föremål för beteshävd och åkerbruk. Öarna har haft betydelse som utmarksbete och efterhand har en stor del av Vendelsö odlats upp medan djuren på sommaren befunnit sig på utmarken eller på grannöarna. Många stengärdesgårdar som uppförts för att hålla boskapen borta från inägomarken finns kvar än i dag. När man började odla säd var behovet av en kvarn stort och år 1876 byggde man två väderkvarnar på ön, en till varje gård. Vid den södra gården byggdes en kvarn av trä som förstördes vid en storm julen 1902. Norr om gårdarna finns fortfarande den andra kvarnen kvar. Den uppfördes i sten och är en s.k. hättkvarn eller holländsk väderkvarn. Den karakteriseras av att endast den översta delen, hättan, är vridbar. Kvarnen är uppförd i cylindrisk form av tuktade gråstensblock i två våningar. Den var i bruk ända in på mitten av 1900-talet.

Det är av högt värde att så mycket finns dokumenterat om Vendelsöarna i gamla kartor och beskrivningar. Ester Johansson som bodde på en av gårdarna i hela sitt liv, intervjuades under år 2000. I intervjun berättar hon om levnadsbetingelserna på ön under 1900-talet. Gunnar Brusewitz gjorde på 1970-talet ett besök på Vendelsö som han på ett målande sätt skildrar med text och akvareller i boken "Lång vår". På

Vendelsö föddes år 1809 Fredrik Olaus Nilsson som grundade den första svenska baptistförsamlingen efter inspiration han fick på en resa till Amerika. Han försökte verka som predikant i Sverige, men blev istället landsförvisad tillbaka till Amerika. Att hålla möte utanför svenska kyrkan var på den tiden ett allvarligt brott i Sverige.

Friluftsvärden

På Vendelsöarna finns ett välbevarat, småskaligt odlingslandskap fortfarande kvar. Förutom platsens betydelse som kulturarv och minne från äldre tiders brukningsformer, utgör öarna en vacker och behaglig skärgårdsmiljö för besökaren. Genom landskapets öppna karaktär är det lätt att vandra ut över öarna. Vid bryggan på huvudön kan man lägga till med båt. Strax norr om bryggan erbjuds badmöjligheter på en liten sandstrand och fina sandstränder finns även på småöarna som soliga dagar är välbesökta av badande.

Prioriterade bevarandevärden

Prioriterade naturvärden på Vendelsöarna är de naturtyper som har präglats av de maritima, vindpinade förhållandena - främst utmarkernas naturtyper och arter, de grunda bottnarnas naturtyper, strukturer och växt- och djurliv samt den värdefulla fågelfaunan.

3. Litteratur

- Argéus, Å. 2009. Uppföljning av naturskyddade gräsmarker – Halland 2008. Länsstyrelsen i Hallands län. Rapport 2009:15
- Bengtsson E. Historiska kartöverlägg med protokoll och miljöbeskrivningar utförda på kulturmiljöenheten Länsstyrelsen under perioden 1993-96, opublicerat.
- Bengtsson S och Hernborg K. 1997. Naturvårdsprogram för Hallands län. Varbergs kommun. Information från Länsstyrelsen. Remissutgåva.
- Ekeland K och Vik P. 1997. Sveriges finaste odlingslandskap – Nationell bevarandeplan. Etapp 1. Naturvårdsverket. Rapport 4815. Nordstedts tryckeri AB. Stockholm.
- Erlandsson-Abdieu J. 2001. Områden av riksintresse för naturvård i Hallands län. Information från Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2001:20.
- Frisén R. 2000. Kust- och skärgårdsområden i Sverige - Bevarandestrategi. Naturvårdsverket. Rapport nr 5116.
- Georgson K, Johansson B, Johansson Y, Kuylenstierna J, Lenfors I, Nilsson N-G. 1997. Hallands flora. SBT-förlaget. Lund.
- Ulf Gärdenfors et al. 2010. Röddlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallands landsbeskrivning 1729. Utgiven av Hallands museiförening.
- Ingelög T, Thor G, Hallingbäck T, Andersson R och Aronsson M. (red). 1993 Floravård i jordbrukslandskapet – Skyddsvärda växter. Databanken för hotade arter/SBT-förlaget. Lund.
- Landsantikvarien, Hallands läns museer. 1995. Vendelsö kvarn – Byggnadsvårdsåtgärder – Arbetsbeskrivning och materialspecifikation. Meddelande 1995:9.
- Länsstyrelsen i Halland. 2005. Bevarandeplan för Vendelsö. Publicerad på www.lansstyrelsen.se/halland.
- Lindfeldt K, Håkansson A K, Hernborg K, Flodin L-Å. 1991. Ängs- och hagmarker i Varbergs kommun. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1991:6.
- Löfgren R och Andersson L. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket rapport 5081. Naturvårdsverket förlag.
- Malmgren, J. 2007. Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer. Naturvårdsverket. Rapport 5636 .
- Thörnqvist S. Biologisk recipientkontroll vid Ringhals kärnkraftverk. Årsrapport för 2000. Fiskeriverket. Kustlaboratoriet.
- Varbergs kommun och Hallands läns museer, landsantikvarien. 1991. Varbergsbygd - Program för kulturmiljövård - Varbergs kommun.
- Åhlund M. 1996. Kustfågelfaunan i norra och mellersta Halland: beståndsändringar och skyddssynpunkter. Rapport från Zoologiska institutionen. Göteborgs universitet.

4. Skötsel av området

4.1 Indelning i skötselområden

Området är indelat i 5 skötselområden beroende på den skötsel som föreskrivs. Betesmarken (skötselområde 1) sträcker sig över samtliga öar. Övriga terrestra skötselområden finns endast på huvudön.

4.2 Generella riktlinjer

Byggnader

Det finns tre byggnader inom reservatet, två sjöbodar och en kvarn. Dessa ska underhållas.

Det är förbjudet att uppföra nya byggnader inom reservatet. Dock kan det krävas nybyggnation eller ändring av befintlig byggnad för att skötseln av områdets naturmiljöer ska fungera tillfredsställande, till exempel för förvaring av redskap. Eventuella tillkommande byggnader ska placeras i anslutning till hamnplatsen och de ska anpassas till den lokala byggnadstraditionen.

Avloppsanläggning

Eftersom avloppsfrågan för boende och besökare på ön kan behöva lösas på ett långsiktigt sätt kan anläggning av en avloppsanläggning bli aktuell. Anläggningen ska i så fall placeras utanför områden med värdefull vegetation och så att påverkan på mark, grundvatten och hav blir så låg som möjligt.

Bryggan

På Vendelsös östra sida ligger en brygga som ska underhållas vid behov. Bryggans utsida är till för besökande till ön medan insidan är för fastighetsägarna i enlighet med upprättad gemensamhetsanläggning, Vendelsö GA:1. Bryggan är av enkel konstruktion och den fungerar bra för reservatets besökare. Ibland förvaras länsstyrelsens transportpråm vid gamla bryggan.

Geologiska formationer

På öarna och framför allt på södra sidan av Vendelsö finns intressanta geologiska formationer. Formationerna bör åtminstone delvis hållas synliga.

Jakt

Jakt på mink får enligt Jaktförordningens bilaga 4 pkt 1 och 8 ske under hela året för att förebygga skador. Rödräv och grävling får jagas under hela året om de förekommer tillfälligt på ö, holme eller skär och om det behövs med hänsyn till viltvården.

Jakt inom reservatet får i övrigt endast bedrivas på uppdrag av förvaltaren som skyddsjakt för vilken det krävs tillstånd från Länsstyrelsen enligt Jaktförordningen.

Idegran

Idegran upptäcktes häromåret på Ustö. Då idegranen är giftig är det svårt att hävda ön med bete samtidigt som man bevarar idegranen. Idegran är fridlyst i Halland men är på tillväxt varför länsstyrelsen gör bedömningen att fridlysningen av idegran på Ustö kan hävas då det är av större vikt att upprätthålla betet på ön och därmed naturtypernas goda status. Ansökan om att häva fridlysningen kommer att göras i särskild ordning.

4.3 Skötselområden**Skötselområde 1, Betesmark****Areal**

238 ha

Beskrivning

Skötselområdet omfattar naturbetesmarken på samtliga öar. Marken är av varierad fuktighetsgrad med flera vattensamlingar och våtmarker, men torra förhållanden dominerar.

Vendelsö

Betesmarken upptar huvuddelen av ön. Den sträcker sig runt hela ön och den ramar in gårdarna och de gamla åkrar som ligger centralt på öns mer höglänta delar. Betesmarken består dels av naturbetesmark och dels av magra, sedan länge övergivna åkerytor, där påverkan från åkerbruket i huvudsak har upphört och där en naturlig flora håller på att etablera sig. Naturbetesmarken är omväxlande med hållmark, öppen starr-, gräs- och ljunghed, dammar, våtmarker och buskage och trädjungar med en, rosor, slån, ek och rönn m.m. Artrikedomen är stor i de delar av naturbetesmarken som kontinuerligt har varit öppna.

I väster och söder där växtligheten är utsatt för starka vindar och saltpåverkan från havet dominerar hållmark. Stora ytor har nyligen röjts fria från de täta buskage som växte här tidigare, och där vedväxter har konkurrerat ut fältskiktet är vegetationen fortfarande artfattig. I sluttningarna upp från havet, löper tydliga parallella bergryggar i öst-västlig riktning på vilka vedväxter inte har kunnat etablera sig. Högst upp i sluttningen mellan bergryggarna förekommer blandskog av främst björk, tall, ek, rönn, asp, sälg, oxel, fläder och en. De gläntor som på så sätt bildas på och i anslutning till hållarna är läade och ljusöppna och här skapas gott om brynmiljöer som bidrar till variationen i landskapet. Här förekommer också införd gran rikligt och med god förnyring. I några mindre partier har granarna till stor del dött och fallit omkull och trädstammarna bidrar nu med värdefulla strukturer för vedlevande organismer. Delar av området är starkt igenväxt med i det närmaste ogenomträngliga partier och även gläntorna håller på att slutas av igenväxning.

Berggrunden utgörs i söder av ett stråk av skiffrig gnejs där skiktytorna är väl utbildade och skikten bildar bankar av olika tjocklek. Bankarna lutar och på så sätt uppstår ett särpräglad s.k. cuestalandskap.

Öster om Punchviken finns en liten fuktäng med rik flora. I denna del av betesmarken finns två större dammar och ett flertal mindre våtmarker vilka bidrar till områdets karaktär. Dessa har stor betydelse för djurlivet på ön då de innebär att det finns tillgång till sötvatten. De är även viktiga som spelplats, kläckningsplats och livsmiljö för t.ex. trollsländor och grodor.

Vid Älmösund på norra delen av Vendelsö finns en strandäng och ett havsområde med ett värdefullt fågelliv. Fåglarna på strandängen är beroende av födoresursen i de grunda vattenområdena där produktion av smådjur är hög. Speciellt på våren är vadare beroende av grundområdenas rika näringstillgång för att kunna lägga ägg. Här råder beträdnadsförbud under vår och försommar. Brinken från strandängen upp mot de gamla åkrarna är starkt igenväxt av främst enar och björkar. I brinken tränger markvatten fram och i dessa blöta delar dominerar al och sälg. Uppe på åkerkanten växer stora slånbuskage. I nordvästra delen är marken sandig med en del öppna sandytor.

I den fuktiga sluttningen mot havet i den nordöstra delen av Vendelsö står två al-dungar med en undervegetation av humleblomster, liljekonvalj, stinknäva och älgört. Dungarna har ett värde bland annat som tillhåll för fåglar. Mellan dungarna ligger en fin torräng med spridda buskage. När man närmar sig bryggan blir marken åter torr och sandig, här ligger också öns sandstrand. Torrängen fortsätter längs stranden söder om gårdarna med buskage av t.ex. en, slån och rosor. Ytterligare söderut breder blandskogen ut sig mellan stranden och de gamla åkrarna. Längst upp mot åkern är ekarna mer högvuxna medan det i sluttningen mot stranden står ett flertal vidkroniga ekar som visar att området var mer öppet förr. Här växer även några grova krumma tallar. En granplantering revs delvis ner av en storm för många år sedan och här pågår en stark tillväxt av olika träd och buskar såsom björk, ek, rönn, fläder och en. Området är mer eller mindre ogenomträngligt. I sluttningen finns också ett långsträckt hållparti som även det håller på att växa igen.

De sex mindre öarna: Knarrskär, Ustö, Brattö, Norstön, Kidholmen och Älmö

På alla de mindre öarna finns ett stort inslag av hållmarker och klappersten. De yttre öarnas västsidor domineras av hållar. På delar av öarna är jordtäcket tjockare, främst på de östra sidorna, läsidorna. Här finns en mosaik av kala hållar, klappersten, sandig mark samt gräs- och ljunmarker. På alla sex öarna finns sandstränder i öster, mer eller mindre skyddade vikar, och på de flesta av öarna finns det våtmarker. Ustö är den enda av småöarna där det finns en vattensamling, vilken är belägen nästan mitt uppe på ön.

Alla öarna, förutom Knarrskär, är delvis igenväxta. Betesuppehåll har lett till att öppna ytor och gräsbevuxna klippskrevor vuxit igen. Främst består igenväxningen av

2015-03-11

511-7176-14

enbuskage men även av björk, gran m.fl. På Norstön finns ett bestånd av söt- eller surkörsbär medan det på Ustö växer idegran.

Knarrskär är en trädfri ö som är en viktig häckningsplats för sjöfågel medan det grunda Älmösund utgör en viktig plats för födosökande fåglar.

Mål

Betesmarken är en öppen mosaikartad kusthed med inslag av våtmarker, solitära träd och buskar samt dungar. På Vendelsö finns delvis ljusöppna, sammanhängande skogliga partier.

Öppna välhävdade kusthedar dominerar betesmarkens areal. Här finns alla successioner, från öppen jord/sand till grov ljung och en rik variation bland gräs och örter.

Bland de solitära träden dominerar ek medan det i dungar och buskage finns en mångfald av arter. Även i de skogliga partierna på Vendelsö finns olika arter men ek och andra bärande träd och buskar dominerar. De skogliga partierna är relativt ljusöppna och både gläntor, solitära träd och döda träd är vanliga. Gran förekommer inte. Brynmiljöerna är slingrande och flikiga där varmare mikroklimat uppstår. Utseendet på våtmarkerna varierar, här finns allt från dammar med välhävdad gräsmark ända fram till vattenspegeln medan andra har buskar vid kanten, till fuktiga marker som torkar ut ibland. Sälgar finns i anslutning till våtmarkerna.

De ytor där det råder beträdnadsförbud, det vill säga norra delen av Vendelsö, södra delen av Älmö samt större delen av Knarrskär, är välhävdade och fria från träd och buskar. I gränsen mellan den gamla åkermarken och området med beträdnadsförbud på Vendelsö växer en skärm av buskar som en förstärkning av gränsen för tillträdesförbudet.

Stenmurar och andra spår från hur markerna använts och brukats genom århundraden är i huvudsak synliga i landskapet.

Åtgärder

Kustheden hålls välhävdad främst med bete. Nötboskap används där det är möjligt och sambete är positivt. Bränning genomförs vid behov och som alternativ till bete för att gynna blomning och frösättning. Markblottor nyskapas vid behov.

Restaurering av igenväxta delar sker efterhand. Vid åtgärder i betesmarken eftersträvas att gynna brynmiljöer. Ek och andra bärande träd ska också gynnas, t.ex. genom brunnsröjning, plantering, hägn och beskärning.

Gran avvecklas på öarna och när fridlysningen av idegran hävs avvecklas även denna.

2015-03-11

511-7176-14

Vid alla åtgärder tas hänsyn till spår av hur landskapet använts förr i tiden och om möjligt tydliggörs spåren.

Röjnings- och gallringsrester samlas ihop och forslas bort eller bränns. På några platser kan materialet ligga kvar i solbelysta lägen för att gynna insektsfaunan. Åtgärder som medför risk för körskador ska undvikas och de körskador som ändå uppstår ska lagas. Viss störning av markskiktet kan vara gynnsam för vissa insektsgrupper. Bar jord och sand kan skapas genom att det organiska materialet i ytan skrapas bort fläckvis eller genom att bränning sker på djupet.

Bränning av hedarna ska genomföras vid behov. Olika vegetationstyper med olika fuktighets- och näringsförhållande behöver brännas olika ofta. Bränningen ska ske mosaikartat så att heden innehåller allt från nybrända partier till igenväxande delar med grov ljung och ett varierande inslag av vedväxter.

Vid röjning på Ustö ska hänsyn tas till friluftslivet så att buskage lämnas som läskydd nära sandstranden.

En utredning ska genomföras av möjligheten att anlägga våtmarker i lämpliga delar av åkermarken i skötselområde 2. Utredningen ska även omfatta naturbetesmarken. För anläggning och skötsel se anvisningar under "Åtgärder" i skötselområde 2.

Skötselområde 2, Åker

Areal

22,7 ha

Beskrivning

Skötselområdet ligger på huvudön och består av sandiga åkrar som mestadels använts som betesvall under senare tid. På de magra, höglänta delarna håller torrängsväxter på att breda ut sig. I fuktiga delar dominerar ofta veketåg men det finns också fuktiga partier med arter typiska för naturbetesmarker.

Inom området finns också några ekdungar, stenmurar, bryn, åker- och vägrenar och hållmarker.

Mål

Området består till övervägande del av öppen gräs- och rished med ett rikt innehåll av sandfläckar och blommande örter men det kan även finnas inslag av små åkerytor där åkerbruk bedrivs. Renar och avsnitt med naturmark är öppna. Framför allt i kantzoner mot betesmarken men även ute i åkermarken finns solitära träd och dungar med företrädesvis ek, och brynmiljöer med bärande träd och buskar med varma skyddade miljöer för olika djurarter. I torrare lägen finns det fläckar med bar sand i markytan och i fuktiga partier finns välhävdade våtmarker.

2015-03-11

511-7176-14

Utseendet på våtmarkerna varierar, här finns dammar med välhävdad gräsmark ända fram till vattenspegeln medan andra har en bård med buskar vid kanten samt fuktiga marker som torkar ut ibland. Sälgar finns i anslutning till våtmarkerna.

Åtgärder

Det finns flera alternativa skötselmetoder av åkermarken. Åkrarna kan skötas med bete, bränning, röjning och slåtter eller genom ett åkerbruk fritt från kemiska bekämpningsmedel och handelsgödselmedel. De områden som ska skötas med bränning eller slåtter stängs las ifrån så att djuren inte betar dessa ytor. Skötseln kan variera mellan åren. Vissa insektsarter behöver fläckar med bar sand vilka kan skapas genom att det organiska materialet i ytan skrapas bort eller genom att bränning sker på djupet.

Huvuddelen av stenmurar, renar och andra kulturelement sköts och hålls fria från vedartad vegetation.

Ekar som ska gynnas väljs ut. De träd och buskar som växer in i de utvalda ekarnas kronor ska tas bort eftersom de skadar ekarna. Ek, en och andra bärande träd och buskar kan tillåtas växa upp både solitärt och som buskage även på de öppna åkrarna. Strävan ska då vara dels att få upp föryngring av ek och andra blommande träd och buskar dels att skapa bryn och vindskyddade mikromiljöer på de i dag stora öppna åkerytorna. Samtidigt ska hänsyn tas till de platser som erbjuder vyer över havet och landskapet. Sådd av ollon eller plantering av ek kan bli aktuell och betesdjuren behöver då hållas borta från uppväxande plantor med hjälp av stängsel.

Befintliga våtmarker hävdas.

En utredning bör genomföras av möjligheten att återskapa eller anlägga våtmarker i lämpliga områden. Förslag på områden har markerats med raster på skötselkartan. Möjligheten att öppna och dämna kulverterade vattendrag och diken för att öka vattenmängden i befintliga fuktstråk ska undersökas. Vid våtmarkerna bör särskild omsorg läggas vid strandzoner som bör vara flacka och genom viss flikighet även så långa som möjligt. Stenar och ris från grävarbetet och avverkning kan med fördel läggas upp i högar invid våtmarken (över högsta vattenlinjen) och blir då fina övervintringsplatser för en mängd organismer som till exempel groddjur och insekter. Överskottsmassor läggs ut på platser där det inte finns risk att en värdefull flora, fauna eller landskapsbild påverkas negativt.

I våtmarker i betesmark dominerar ofta vecketåg växtligheten. En sådan högvuxen vegetation är negativ för många arter som använder strandzonen för födosök. Därför behöver vegetationen och även rotskiktet ibland tas bort och bar jord skrapas fram längs kanterna. Det avskalade materialet kan placeras så att naturliga variationer i landskapet förstärks och förlängs. Materialet får inte bredas ut där det finns goda förutsättningar för en ängsflora att etablera sig.

2015-03-11

511-7176-14

Skötselområde 3, Slätteräng**Areal**

0,4 ha

Beskrivning

Området består av gammal åkermark med en grävd vattenbrunn för tre av fastigheterna på ön.

Mål

Slätteräng.

Åtgärder

Området hålls fritt från betesdjur. Gräset slås årligen under sensommar/ tidig höst och gräset forslas bort. Stängslet hålls fritt från växtlighet så att elstängslet fungerar.

Skötselområde 4, Betesmark, entré med brygga**Areal**

2,8 ha

Beskrivning

Betesmarken är öppen, sandig och mager med ett fåtal träd och buskar. För besökare som lägger till vid bryggan är detta deras första kontakt med reservatet. Via bryggan och den lilla vägen slussas man upp till bebyggelsen eller ut i naturbetesmarkerna. Inom området finns två sjöbodar.

Mål

Reservatets entré välkomnar besökare till reservatet. Här lämnas tydlig information om reservatets värden och om hur man kan röra sig i naturreservatet. Här ska finnas möjlighet att rasta i en öppen välhävdad betesmark med spridda, bärande lövträd och buskar. Bryggans yttre del ska vara tillgänglig för besökare till naturreservatet.

Åtgärder

Ytan hålls öppen och välhävdad med hjälp av betesdjur, röjning, slätter eller bränning. Den ska dock hållas fri från betande djur under den period då besöksantalet är som störst på sommaren, det vill säga från 15 juni till 15 augusti.

Skötselområde 5, Hav**Areal**

1320 ha

Beskrivning

Grundbottnar, där en av de vanligaste typerna är de vegetationsfria grunda mjukbottarna, finns i skyddade till halvskyddade lägen vid öarna. Ålgräs växer på läsidorna av öarna på mellan 0,4-6,4 meters djup med högst täthet kring 1,5-4 meter. Ytterligare en marin fröväxt finns i området, nämligen nating och förekommer rikligt öster om Vendelsö vid djup på 0,3-1,3 meter. Blåmusslor på sandbotten, bildar biogena rev strax under lågvattenlinjen vid nordöstra sidan av Vendelsö. Klippbottnar som främst förekommer i direkt anslutning till öarna har ett största djup av ca 15 m och är bevuxna av makroalger. Även fristående klippbottnar som höjer sig från den omgivande botten, och som i några fall når upp till ytan och utgör grynnor (Viten, Flacket, Loftabrobuarna och Ryggåsen) finns längst ut i sydväst.

Det grunda sundet mellan Älmö och Vendelsö är ett viktigt rast- och födosöksområde för vadare och här råder beträdnadsförbud under vår och försommar.

Mål

Grundområdena är fria från alla typer av exploateringsföretag och andra åtgärder som kan skada bottenarna.

Havsområdena runt Knarrskär och i Älmösund är fria från mänsklig störning under häckningsperioden. Grundområdena fungerar som födosöksområde för fåglar.

Åtgärder

Områden med beträdnadsförbud runt Knarrskär och i Älmösund ska märkas ut.

5. Friluftsliv

Beskrivning

Vendelsöarna ligger nära fastlandet och samhällena Bua, Väröbacka, Frillesås och Åsa m.fl. och de är av stort värde för friluftslivet.

Reservatet är tillgängligt från havet och den närmaste fastlandshamnen finns i Stavder. Öarna är populära utflyktsmål för det båtburna friluftslivet och då speciellt de öar där det finns badvikar och huvudön där det finns en brygga. Med tanke på det utsatta läget är antalet lämpliga naturhamnar begränsat, men samtliga öar har någon sandig vik eller klippa med ett någorlunda skyddat läge och där ligger ofta många fritidsbåtar under vackra somardagar. Större delen av reservatet är lättillgängligt för vandrare och badmöjligheter på sandstrand och från stenar och hållar finns på många platser i reservatet.

Det finns i dag inga markerade stigar på ön men ett antal stigar har trampats upp av besökare och med hjälp av betesdjur.

Mål

Reservatet ska vara tillgängligt för allmänheten enligt allemansrättens principer, men med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna. Utöver friluftsliv, ska reservatet även kunna utnyttjas för naturstudier, undervisning och forskning.

Besökare i området ska erbjudas fina naturupplevelser och kunskap om natur- och kulturvärden i ett kustpräglad odlingslandskap i norra Halland. Allmänhetens nyttjande ska i första hand bygga på reservatets naturliga förutsättningar utan särskilda anläggningar.

Åtgärder

Byggnader och anläggningar inom naturreservatet ska hållas i vårdat skick.

Utsidan av bryggan ska vara tillgänglig för besökare. I anslutning till bryggan ska det finnas information om hela reservatets natur- och kulturvärden. Det ska även finnas information vid Punchviken på nordvästra sidan av Vendelsö samt på övriga öar. Informationsskyltar kan även placeras vid utvalda fornminnen.

Sjöbodarna norr om bryggan ska hållas i gott skick och en av dem ska vara öppen för besökare.

Två markerade stigar ska ordnas i lämplig sträckning på huvudön. En av stigarna kan vara kortare och mera lättframkomlig och en längre vandringsled bör föra besökaren runt hela Vendelsö.

Bänkbord ska finnas i anslutning till bryggan på Vendelsö. När stigarna på ön har färdigställs bör bänkar alternativt bänkbord ställas ut på några lämpliga platser i

anslutning till stigarna. Det finns risk att djuren skadar bord och bänkar som i så fall bör tas bort.

Sandstränderna på öarna är välbesökta sommartid och de ska hållas attraktiva för badliv. Städning ska ske vid behov.

6. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Naturvårdsverket tar för närvarande fram en uppföljningsplan för områden skyddade med stöd av miljöbalken. Denna ska vidareutvecklas av varje länsstyrelse. Inventering och uppföljning ska ske enligt denna plan. Länsstyrelsen ansvarar för tillsyn i reservatet.

2015-03-11

511-7176-14

7. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Skötsel- område	Ansvarig	Priori- tering	Finansiering
Bete	Årligen	1, 2 och 4	Brukare	1	Miljöersättning
Bränning	Vid behov	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Slåtter	Vid behov	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Frihuggning - ek	Omgående, därefter vid behov	1	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget/ EU-projektet GRACE
Plantering/sådd av ek	Vid behov	1 och 2	Länsstyrelsen	2	Vårdanslaget
Röjning av främmande trädslag (främst gran och sykomorlönn)	Omgående, därefter vid behov	1	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Röjning och gallring m.m. i betesmark	Omgående, därefter vid behov	1 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget/ Miljöersättningen/ GRACE
Slåtter, borttransport av gräset	Årligen	3	Servituts- ägare	1	Servitutsägare
Skapa sandblottor	Före år 2020	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	2	Vårdanslaget
Utred möjlighet till hydrologisk återställning	Före år 2020	1 och 2	Länsstyrelsen	2	Vårdanslaget
Informationstavlor och folder	Omgående	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget/ GRACE
Stigar	Vid behov	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Bänkbord/bänkar	Vid behov	1, 2 och 4	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Utmarkering av beträdnadsförbud Knarrskär och Älmösund	Omgående	1, 5	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Tillsyn och uppföljning	Enligt NV:s riktlinjer	Hela området	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget/ GRACE
Skapa våtmarker	Efter utredning	1 och 2	Länsstyrelsen	3	Vårdanslaget



Norra delen av Vendelsö samt öarna Älmö, Norstön, Kidholmen, Brattö med omgivande hav ingår i EU:s nätverk, Natura 2000. Natura 2000 är till för att säkerställa att Europas mest värdefulla arter och livsmiljöer bevaras och utvecklas. Life-fonden är ett EU-program vars mål är att stödja unionens naturvårdspolitik. Skötselplanen för Vendelsöarna är reviderad inom Life-projektet GRACE, LIFE09/NAT/SE/000345, och EU delfinansierar GRACE-projektet via Life-fonden.