



Skötselplan för Vallda Sandö naturreservat Kungsbacka kommun

Bilaga 1 till
Förslag till nytt beslut för Vallda Sandö naturreservat i Kungsbacka
kommun och utvidgning av reservatet, dnr 511-5992-23



Titel: Skötselplan. Bilaga 1 till Förslag till nytt beslut för Vallda Sandö naturreservat
och utvidgning av reservatet

Länsstyrelsen i Hallands län

Diarienummer: 511-5993-23

Förord

Skötselplanen riktar sig främst till reservatets förvaltare och är utformad så att syftet med reservatet ska kunna uppnås. Reservatet är indelat i skötselområden, och i varje skötselområde beskrivs hur området ser ut idag, vilka kvaliteter man vill ha, och vilka åtgärder som kan behövas. Skötselplanen har en hög ambitionsnivå, men då förvaltarens resurser styrs av politiska beslut är det inte säkert att alla åtgärder kan genomföras. Till hjälp för förvaltaren har därför en prioritering av åtgärderna gjorts.

Innehållsförteckning

Förord	1
Innehållsförteckning	2
1. Syfte med säkerställande och skötsel	3
2. Beskrivning av området	4
2.1 Markslag, naturtyper och arter	4
2.2 Historisk och nuvarande markanvändning och naturförhållanden	7
2.3 Beskrivning av bevarandevärden.....	13
2.4 Referenser	15
3. Skötsel av området	16
3.1. Generella riktlinjer.....	16
3.2 Skötselområden	21
4. Friluftsliv och turism	33
5. Tillsyn, dokumentation och uppföljning	34
6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	34
7. Kartor	36
7.1 Översiktskarta	36
7.2 Naturtyper enligt Natura 2000	37
7.3 Skötselkarta	38
7.4 Friluftsliv	39

1. Syfte med säkerställande och skötsel

Syftet med reservatet i den aktuella delen är att bevara biologisk mångfald, att bevara och vårda värdefulla naturmiljöer, samt att återställa och utveckla värdefulla livsmiljöer för skyddsvärda arter.

Vadarfåglar, änder, tärnor och andra markhäckande fåglar, rastande fåglar, hävdgynnade arter knutna till områdets betesmarker, naturligt förekommande marina organismer, strandängar, kusthedar och grunda havsmiljöer ska alla gynnas.

Strukturer och funktioner som är viktiga för vadarfåglar, änder, tärnor och andra skyddsvärda arter knutna till odlingslandskapet ska bevaras och utvecklas. Vegetationen i naturbetesmarkerna ska vara hävdpräglad med stort inslag av nektar- och pollenproducerande arter. På strandängarna ska graden av predation och mänsklig störning vara låg. Tångvallar, skonor, småvatten, våtmarker, ljung i olika utvecklingsstadier, viss tuvighet och bar sand är viktiga strukturer. I havsområden ska de marina naturmiljöerna och arterna förekomma och utvecklas under naturliga förutsättningar. Artsammansättningen, populationsstorleken och storleksfördelningen av de marina arterna ska styras av naturliga förutsättningar. Detta gäller speciellt arter som har en viktig strukturerande funktion i det marina ekosystemet.

Området ska vara attraktivt och tillgängligt för rekreation och friluftsliv i den mån områdets biologiska värden inte hotas.

Syftet skall nås genom att:

- det öppna kustlandskapet bevaras
- land- och vattenmiljöerna skyddas mot exploatering
- störningar på fågellivet minimeras
- jakt genomförs på arter som skadar eller dödar fåglar och ägg
- ankringsmetoder som kan skada havsbottnar samt marin flora och fauna förbjuds
- sjöfåglar, marina organismer och havsbottnar skyddas genom reglering av skadliga fiskemetoder
- igenvuxna delar av hedar och strandängar restaureras
- hedarna sköts med metoder som gynnar nektar och pollenproducerande växter och insekter som är knutna till naturtypen
- skyddsvärda arter knutna till hävdade strandängar gynnas
- främmande arter bekämpas om de riskerar att skada de naturvärden som ska bevaras
-

- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper beaktas i skötseln av området
- information om områdets naturvärden och anläggningar för friluftslivet iordningställs och underhålls på platser där de inte påverkar naturvärden eller landskapsbild negativt
- forskning, vetenskapliga studier, uppföljning och inventeringar med syftet att öka kunskapen om marina ekosystem, fåglar, andra hotade arter, naturvårdsbiologi och skötselmetoder främjas.

2. Beskrivning av området

Det befintliga naturreservatet och Natura 2000-området Vallda Sandö ligger i det nordhalländska kustbandet mellan Stallviken och Låddholmsviken, ca 6 km väster om Kungsbacka tätort. Sandö i väster är en halvö med stora arealer kuperade hållmarksljunghedar på flacka bergshöjder. I svackorna finns lösa avlagringar och jordmånen är mo och mjäla. I vissa svackor finns små kärr som övergår i fukthed. Vegetationen på hållmarkerna är sparsam då vegetationen hålls tillbaka genom vind- och saltpåverkan. I svackorna har på sina ställen utvecklats täta träd- och buskskikt. På öns centrala del finns ett skogsbestånd med planterad tall. De flacka delarna runt Sandö gård är uppodlade. Åkermarken är sandig. Sandö förbinds med fastlandet genom vidsträckta strandängar och marskland. Strandängarna sträcker sig på fastlandssidan ca 2,5 km i nord-sydlig riktning. Ett par långsträckta vattensamlingar i strandängarna kallas Råserna. Öster om strandängarna utmed reservatets östra gräns är marken uppodlad.

Havsområdet (0-ca 15 m djup) består till stor del av grunda vikar som sträcker sig långt in i det flikiga kustlandskapet som omger Sandö. Vikarna är södra delen av Stallviken, Kinneviken, Otterviken-Korshamn och norra delen av Låddholmsviken. Naturreservatet utvidgas nu med detta grunda havsområde. Mjukbottnar dominerar men hårbottnar finns i direkt anslutning till halvön och vid öarna vars stränder oftast stupar relativt brant ner i vattnet.

Flera fastigheter med bostadshus finns i reservatet på fastlandssidan. På Sandö finns en kommunal badplats och i området finns också en större fritidsbåthamn.

Området är lättillgängligt och välbesökt, och här finns badplatser med torrtoaletter, sopkärl och iordningställda grillplatser.

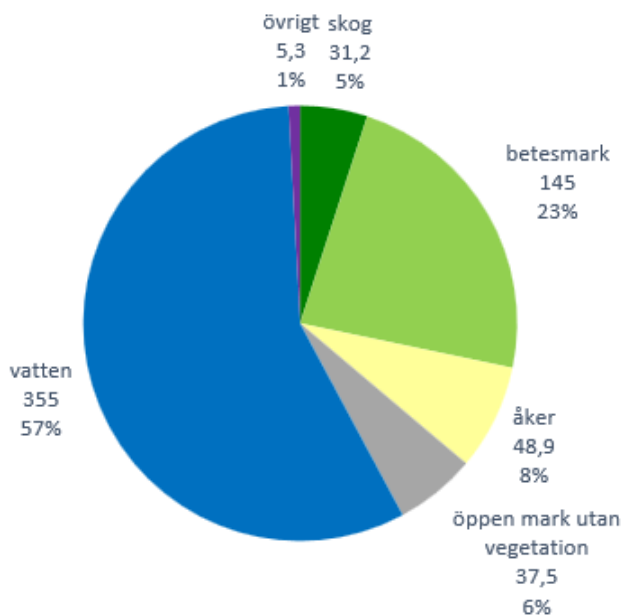
2.1 Markslag, naturtyper och arter

Indelning enligt marktäckedata

Nedan presenteras indelning i naturtyper och arealerna av dessa enligt Naturvårdsverkets marktäckedata, som är en satellitbaserad naturtypskartering. Vissa kvalitetsförbättringar av arealerna har gjorts efter fältbesök.

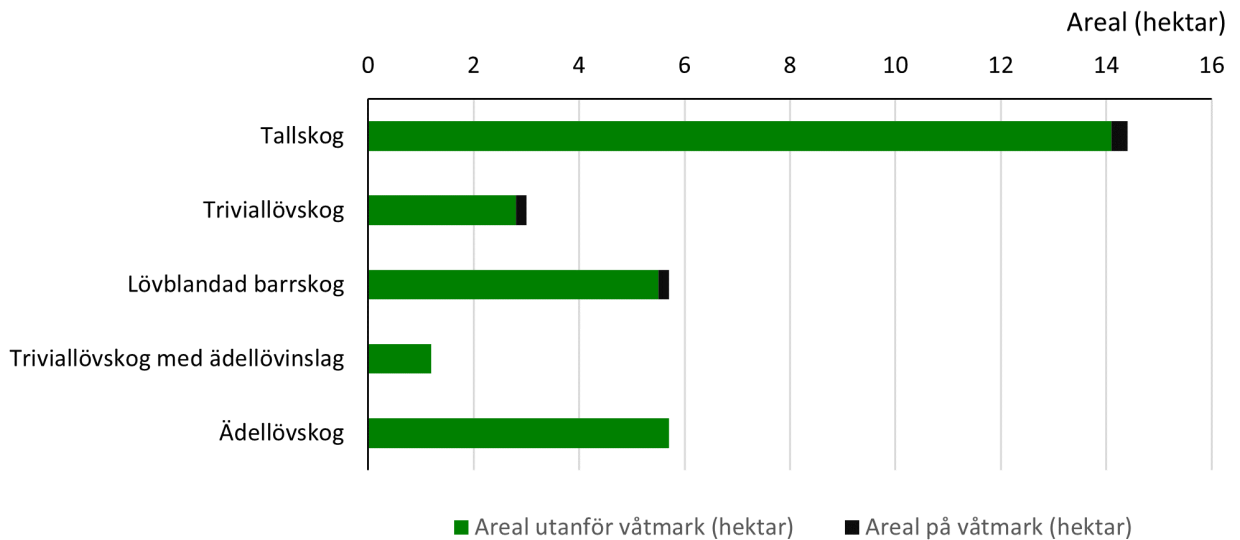
Arealen av olika naturtyper enligt Naturvårdsverkets marktäckedata.

Naturtyper (marktäckedata)	Areal utanför våtmark (hektar)	Areal på våtmark (hektar)	Total areal (hektar)
Åkermark	48,9		
Öppen våtmark	6,9		
Övrig öppen mark med vegetation	145,6		
Övrig öppen mark utan vegetation	37,5		
Ädellövskog	5,7		
Triviallövskog	2,8		
Lövblandad barrskog	5,5	0,2	5,7
Triviallövskog med ädellövinslag	1,2		
Temporärt ej skog	0,4		
Tallskog	14,1	0,3	14,4
Barrblandskog	0,7		
Sjö och vattendrag	2,2		
Hav	353,6		
Exploaterad mark	5,3		
Totalt skogsmark	31,2		
Totalt produktiv skogsmark	22,4		
Totalt all mark och vatten	631		



Fördelningen av olika markslag i hektar och procent inom reservatet enligt Naturvårdsverkets marktäckedata.

Areal skogstyp enligt marktäckedata



Arealen av olika skogstyper i reservatet enligt Naturvårdsverkets marktäckedata.

Arter och naturtyper av Natura 2000-typ

Natura 2000-naturtyper	Areal (hektar)
1140 Blottade ler- och sandbottnar.....	72
1160 Vikar och sund	119
1167 Vikar och sund med dominans av ålgräs.....	58
1178 Rev med dominans av makroalgsväxtvegetation	34
1310 Glasörtsstränder.....	1
1330 Salta strandängar	37
2130 Grå dyner.....	5
4010 Fukthedar	1
4030 Torra hedar	49
6230 Stagg-gräsmarker	5
6270 Silikatgräsmarker.....	5
6410 Fuktängar.....	1
7140 Öppna mossar och kärr	1
8230 Hällmarkstorräng.....	68
Totalt	385

Natura 2000-arter

Området är ett Natura 2000-område. Det är utpekade enligt art- och habitatdirektivet. I området förekommer knobbsäl och tumlare. Inom området häckar enligt Artportalen följande arter som är upptagna i fågeldirektivet bilaga 1: fisktärna, rödbena, sånglärka, törnskata, vitkindad gås. Dessa arter är inte formellt utpekade i området.

Rödlistade och regionalt intressanta arter

Under åren 2018 – 2023 registrerades inom området 53 rödlistad och 45 regionalt intressanta arter i databaser inom SBDI (Sweden's biodiversity data).

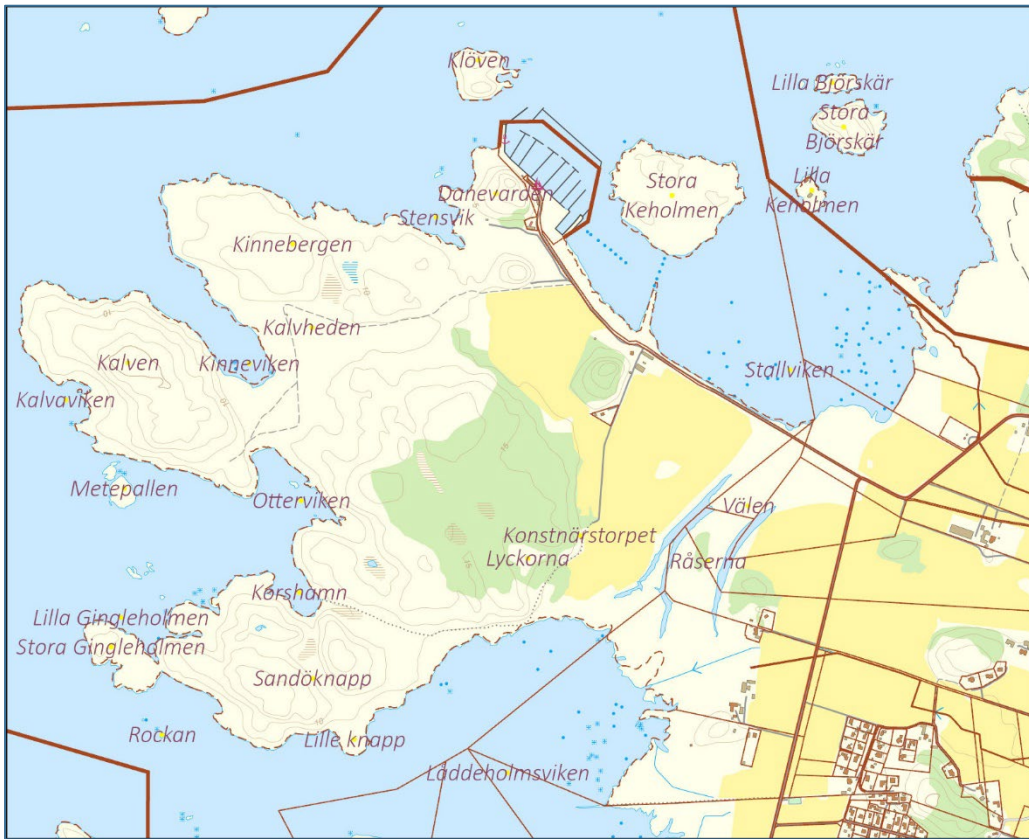
2.2 Historisk och nuvarande markanvändning och naturförhållanden

Vallda Sandö är rik på fornlämningar och andra synliga kulturhistoriska spår. Att halvön varit viktig långt tillbaka i tiden visar mängden av gravrösen och stensättningar.

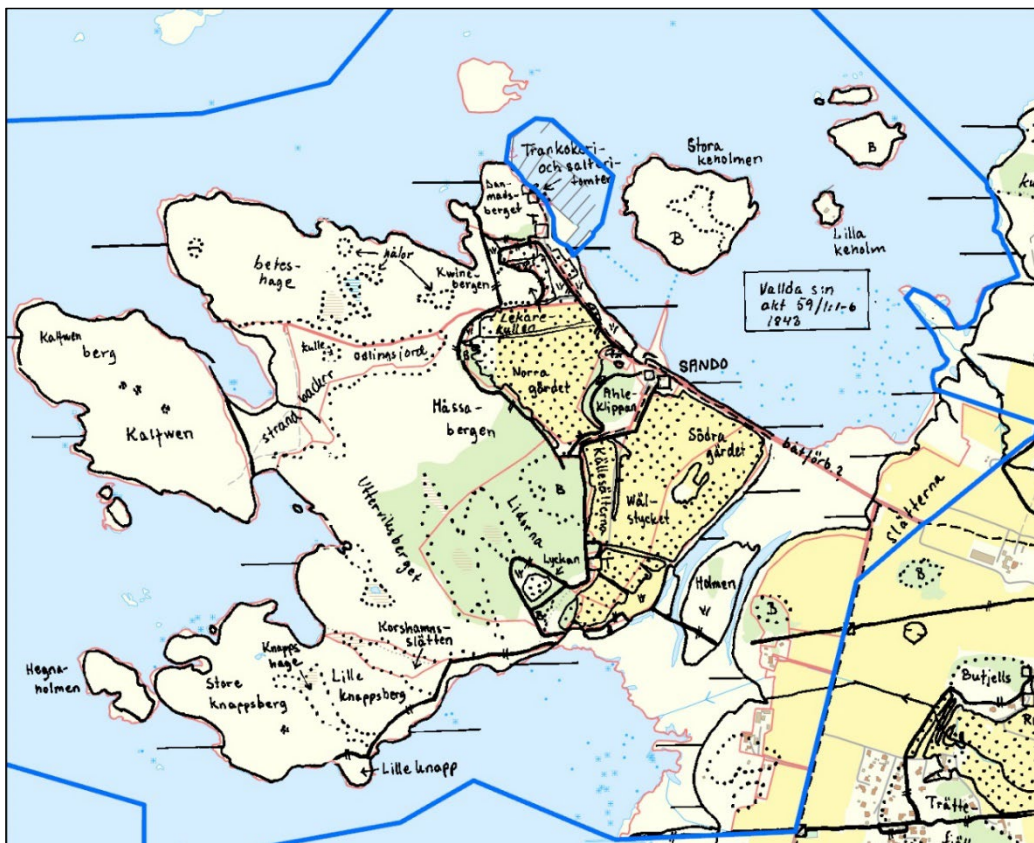


Foto 1. Det största gravröset ligger på Kalven

De flesta av rösena är placerade i väl exponerade höjdlägen ut mot havet. Det största gravröset mäter hela 20 meter i diameter och ligger på Kalven, den mellersta udden på öns västra sida (se karta 1 och 3 nedan). På den norra udden – Kinnebergen – ligger ett s.k. långröse. De största gravarna torde vara från bronsålder och är omkring 3000 år gamla. Den i särklass vanligaste fornlämningstypen på ön är dock tomtingarna (lämningar efter strandnära byggnader av enklare karaktär.) som minner om de sillfiskeperioder som uppträdde under medeltiden och fram till början av 1800-talet. De finns framför allt längs stränderna i viken mellan Kalven och Sandöknapp, men är även vanligt förekommande på de omgivande småöarna



Karta 1. Platser som nämns i texten



Karta 2. Tolkning av historiska kartor och dokument (1843).

Vallda Sandö har en lång historia som öppen betesmark. Den äldsta, detaljerade kartbilden är från år 1758, då hela socknens utmark karterades. Någon bebyggelse fanns inte vid denna tidpunkt utan endast ett par inhägnade ytor på sydsidan av halvön, troligen fanns heller ingen skog. Mot slutet av 1700-talet byggde patron Samuel Berg, som då ägde Vallda säteri, Sandö gård ute på ön med ekonomibyggnader, rättarbostad och dagsverkstorp, bland andra Konstnärstorpet. Gården drevs som ett schäferi under säteriet och stora fårflockar gick på bete i området. De lägre markerna nära gården i öns nordöstra del, invid nuvarande väg mot hamnen, odlades i samband med detta upp till åker. Fälten hade enligt den historiska kartan samma utbredning som idag. Huvuddelen av ön förblev betesmark. Gårdsbebyggelsen låg också på samma plats som dagens.

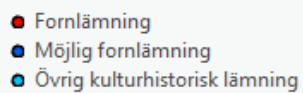
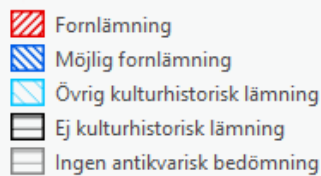
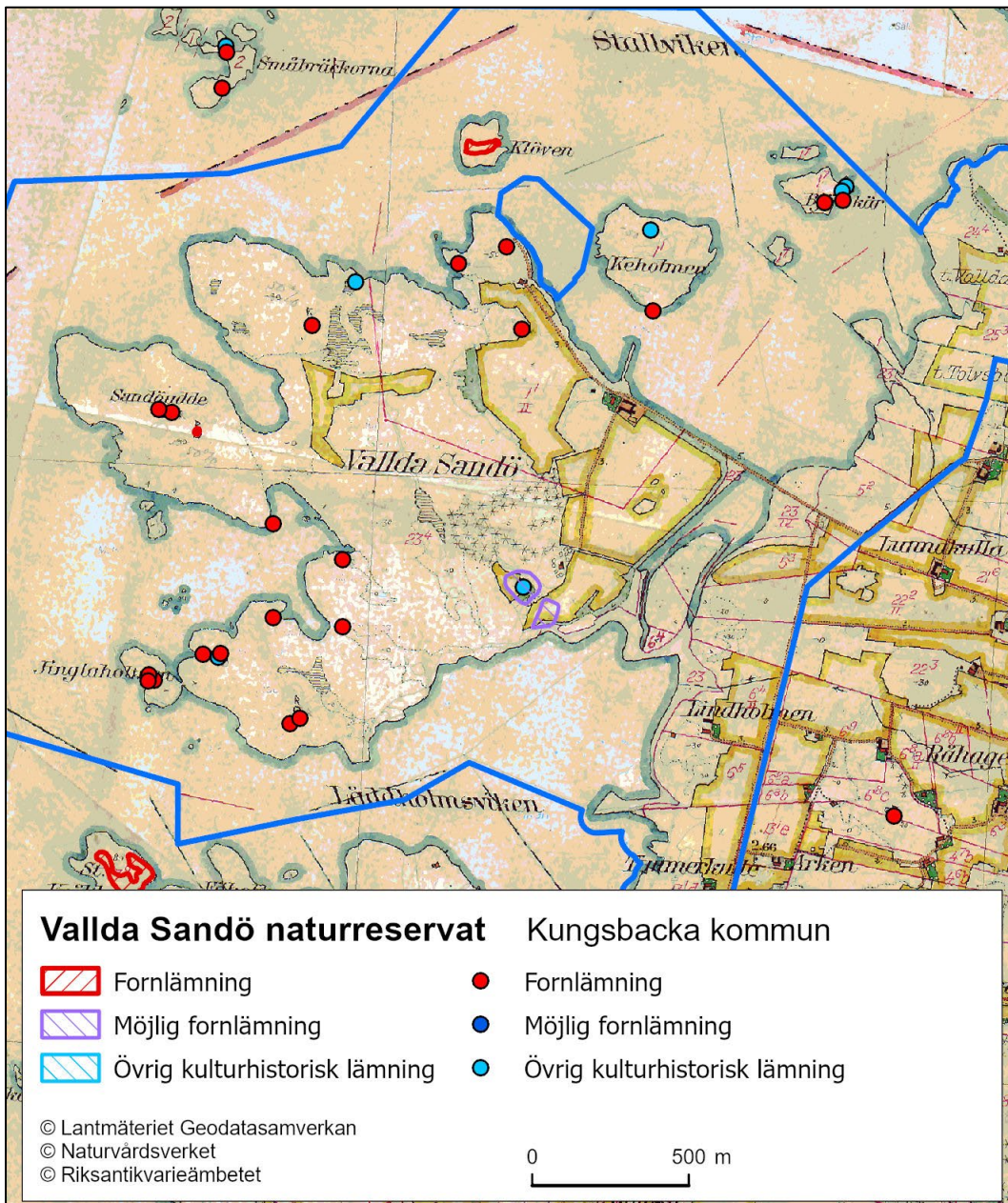
En äldre karta från 1843 (se karta 2) visar vilken mark som odlades runt år 1843 och att Sandö då var en ö, avskild genom ett sund mot fastlandet. Området har därefter grundats upp genom landhöjningen och genom att vägen ut till ön anlades. De vidsträckt strandängar som numera finns här har i huvudsak utbildats under det senaste seklet. Den lite högre belägna marken mellan Råserna låg tidigare som en isolerad holme i sundet. Under 1900-talets första hälft planterades tall på detta parti och den nuvarande talldungen växte upp.

På kartan från 1843 är en hamn markerad, där den nuvarande fritidsbåthamnen ligger, med uppgiften att där då fanns trankokeri- och salteritomter.

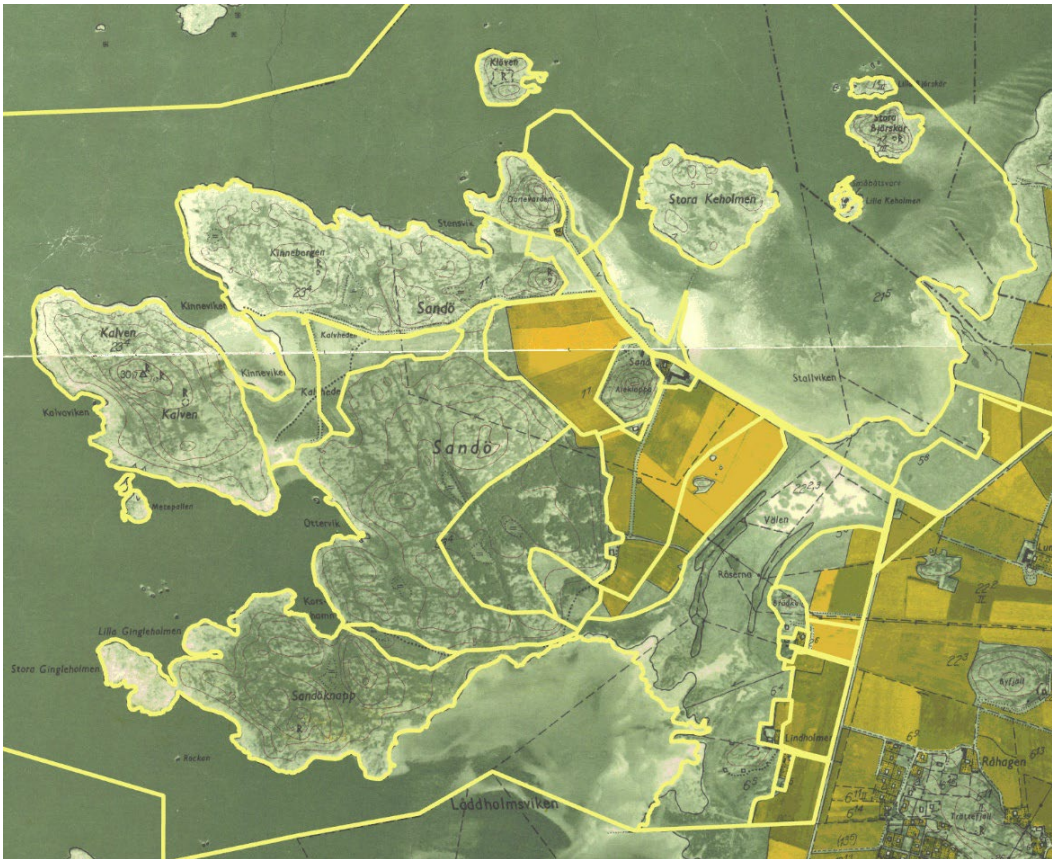
Den häradsekonomiska kartan visar att ytterligare mark odlas som åker runt år 1920. Havet tycks vid denna tid ha grundats upp mellan ön och fastlandet.

De bergiga hedmarkerna i området brändes sannolikt tidigare för att förbättra betet när ljungen blev för grov, i likhet med andra västsvenska hedar. Troligen har även ljungslätter skett under vissa perioder för att skörda ljung till bränsle och till att strö i stallarna. På 1910-talet planterades den uppvuxna tallskog som idag finns i öns inre del.

Landskapet på Vallda Sandö innehåller många stenmurar. Längs det gamla vägstråket västerut på norra delen av ön finns flera murar, bland annat en som omgärdar hela den under senare delen av 1800-talet uppodlade åkermarken. I åkermarken löper öppna diken vilka dränerar den ursprungligen mycket fuktiga marken.



Karta 3. Häradsekonomisk karta från 1920-talet med Riksantikvarieämbetets registrerade fornlämningar



Karta 4. Ekonomisk karta från 1960-talet.

Under senare halvan av 1900-talet upphörde utmarksbetet på Vallda Sandö medan betet på delar av strandängarna har fortsatt fram till idag. Ljungen är gammal och grov på hällmarkerna och endast mindre partier har bränts under senare tid.

Havsvikarna är grundare än ca 6 m djup och ålgräs täcker stora ytor av mjukbottenarna på djup över ca 0,5 m. På riktigt grunt vatten (<1 m djup) finns även ängar av dvärgålgräs framför allt i Stallviken men även i Kinnevik och Korshamn, och ängar av nating som finns i Stallviken. Längst in i vikarna finns mjukbottenar som blottas vid lågvatten. Klippbottenar (hårdbotten) finns i direkt anslutning till halvön och vid öarna vars stränder oftast stupar relativt brant ner i vattnet. Även fristående klippbottenar finns som höjer sig från den omgivande botten, i några fall når de upp till ytan och utgör grynnor (undervattensgrund). Klippbottenar har ett största djup av ca 15 m och är främst bevuxna av makroalger (tång). Det kan nämnas att det här och var finns välutvecklade bestånd av knöltång närmast ytan. I den västligaste delen av reservatet utanför själva halvön utgörs botten främst av mjukbotten ner till ca 15 m djup med bland annat infauna (bottendjuren som lever nedgrävda i bottenarna) som musslor och havsborstmaskar. Här finns även hårdbottnmiljöer runt skäret Myren längst ut i väster och vid ett grund utanför Stora Gingleholmen.

Under perioden 2002–2017 minskade antalet häckande vadare på strandängar i Halland kraftigt. Minskningen har varit än mer påtaglig på strandängarna på Vallda Sandö där utvecklingen har följts regelbundet de senaste 25 åren.¹

Tabell 2 Antalet häckande par vadare på strandängarna inom Vallda Sandö naturreservat

År	Strandskata	Tofsvipa	Större strandpipare	Enkelbeckasin	Kärrensäppa	Rödbena	
1970	8	12	3	-	4	11	38
1996	5	10	3	3	-	10	31
2002	6	10	3	-	-	15	34
2007	3	1	2	-	-	3	9
2012	5	2	-	-	-	1	8
2017	5	-	-	-	-	1	6

Vid en inventering som upprepades en gång i månaden under vinterhalvåret 1969/1970² räknades rastande och övervintrande sjöfågel i Stallviken och Låddholmsviken. Ett stort antal av framför allt arterna ejder, knölsvan, gräsand, knipa, småskrake, bläsand och tofsvipa uppehöll sig då i vikarna under hela eller delar av vinterhalvåret.

Anledningen till tillbakagången av vadarna är flera och inte säkert klarlagda. Negativ påverkan finns under fåglarnas hela livscykel. Minskningen måste dock ses som en varningssignal att skötseln inte har varit ändamålsenlig på Vallda Sandö med hänsyn till reservatets syfte.

De stora mängderna grågäss och kanadagäss som uppehåller sig i området under en stor del av året har blivit ett problem. Även vitkindad gås uppträder tidvis i stora flockar. Delar av strandängarna har genom det intensiva betet från gäss fått en alltför kortsnaggad grässvål där det inte finns några ställen för fåglarna att gömma boet eller ungarna för predatorer. Dessutom är tillgången på föda åt ungarna betydligt sämre i hårdbetade marker. På andra delar av strandängen har bristen på hävd lett till att tjocka lager med förna ansamlats vilket missgynnat den biologiska mångfalden eftersom förnan kväver örter och hindrar frön från att gro och den småskaliga variation i vegetationsstruktur som skapar fler biotoper och därmed ger större mångfald av fåglar, insekter och kärlväxter ofta saknas. Den uteblivna hävden har även resulterat i att vedväxter som kan fungera som spaningsplats och gömställe för predatorer har etablerat sig och nu breder ut sig. En träd- och buskfri, välbetad gräsmark med en viss tuvigheit av lite högre gräs- och örtvegetation ger vadarna möjlighet att dölja sina bon och bidrar sannolikt till en högre tillgång till insekter för födosökande ungar.

¹ Flodin, L-Å. 2001, Flodin, L-Å., Green, M. och Ottvall, R. 2008, Flodin, L-Å. 2015, Flodin L-Å. 2020

² Pehrsson, O., Unger, U. 1970.

2.3 Beskrivning av bevarandevärden

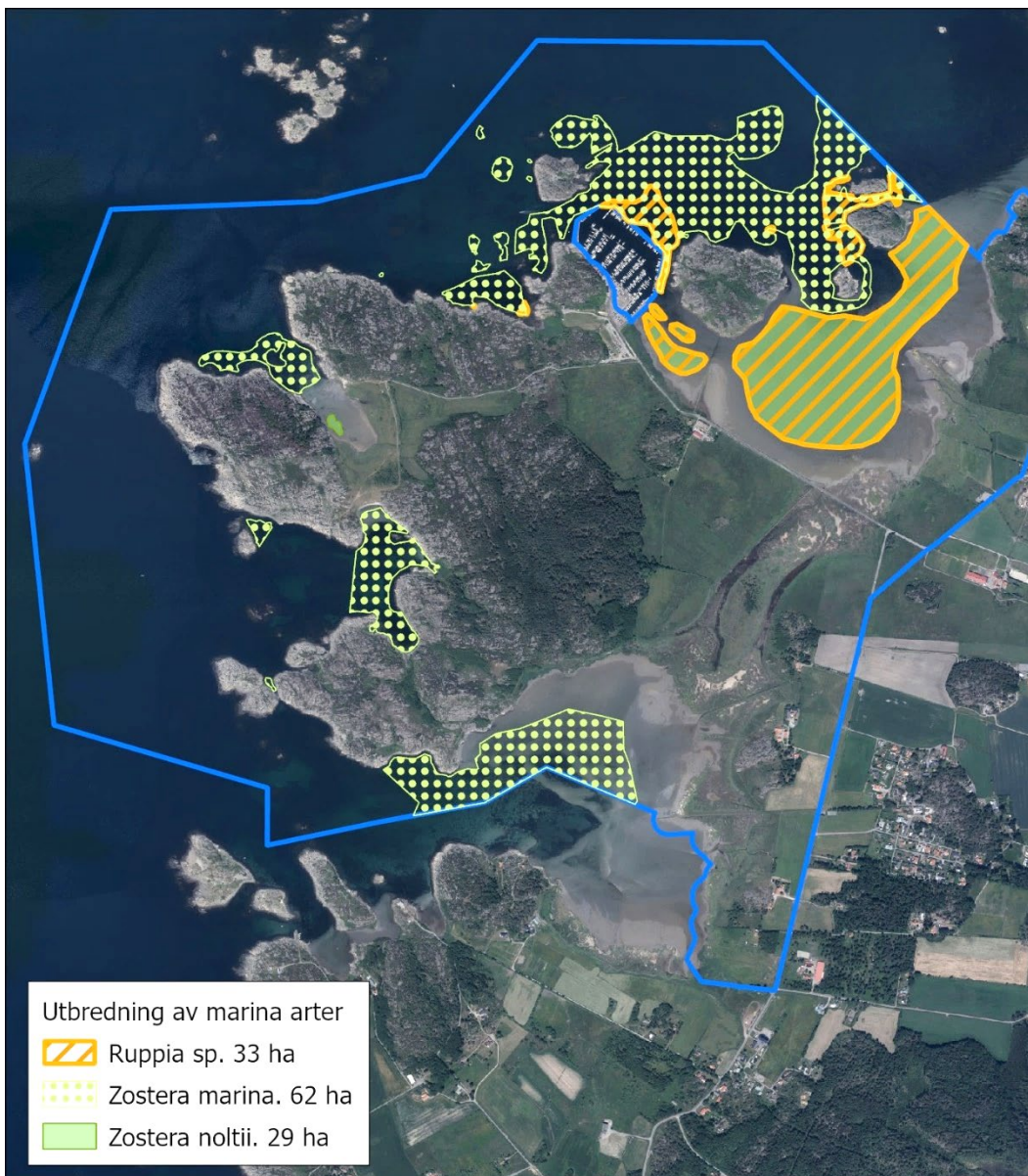
Biologiska värden

Hävdade havsstrandängar är en naturtyp som enbart förekommer på Sveriges västkust. Strandängarna vid Vallda Sandö tillhör de största och mest värdefulla. De har en särpräglad och saltpåverkad vegetation. Här finns hotade växter som saltmålla och knutört och den vackert blommande marrispen har rika bestånd. Gulkämpar, saltgräs, trift och krypven är typiska arter i strandängsvegetationen. I reservatet hittar vi även havssälting, och smultronklöver vilka betraktas som naturvårdsintressanta. I grundområden invid strandängarna växer dvärgbandtång.

Fågellivet är rikt med häckande och rastande vadare och sjöfåglar. Flera hotade insekter på strandängarna, som nättecknad säckspinnare, saltgrävare och kortvingen *Bledius furcatus*, har få andra kända förekomster i landet.

Även ljunghedarna ute på halvön har höga biologiska värden och i de torrare hällmarkerna kan solbadande sandödlor ses och växt- och djurlivet är även i övrigt rikt med rödlistade arter som buskskvätta och ljungtofs-spinnare. Den mosaikartade strukturen på heden som inte har hävdats under lång tid utan endast bränts i mindre partier passar den starkt hotade mottmätaren utmärkt. På Vallda Sandö finns Sveriges förmodligen största population av arten. På några ställen finns sandhedar i lägre partier och i söder finns en mindre sandhed med stora bokolonier av vildbin och andra steklar som bivarg. På halvöns sydvästra del finns rika översilningsmarker med darrgräs, slankstarr, loppstarr och vanlig nattviol och i de karga hällmarkerna på uddarna och skären längst ut mot havet blommar västkustarv, bergglim och tjärblomster.

Grunda havsbottnar av det slaget som finns i vikarna har en hög biologisk betydelse bland annat som lek-, uppväxt- och födosöksområde för ett flertal arter. Här finns en mångfald av livsmiljöer och arter. En av de viktigaste livsmiljöerna är ålgräsängar vilka är av stor ekologisk vikt då de har en mycket hög primär- och sekundärproduktion och ett högt naturvärde inte minst som uppväxt- och födosöksområde för fiskar. En av de vanligaste livsmiljöerna i området är de vegetationsfria grunda mjukbottarna som har ett rikt och mångformigt samhälle av in- och epifauna (bottendjuret som lever i respektive ovanpå botten) som till exempel musslor och havsborstmaskar. Speciellt har vegetationsfria bottenar under 3 meter visat sig ha en avgörande roll i ett flertal plattfiskars livscykel då dessa har stor betydelse för arternas bottenfällning från den fria vattenmassan, överlevnad och tillväxt. Vidare har naturtypen *ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten* en stor betydelse för områdets fågelliv. Hårdbottarna är beväxta av framför allt makroalger (tång) men även blåmusslor och annan fauna förekommer. Makroalgerna utgör viktiga livsmiljöer för ett flertal organismer som till exempel små kräftdjur, snäckor och fiskar. Makroalgerna som förekommer är främst knöltång, blåstång och sågtång och även ektång, kräkel, rödblåd och karragentång är rikligt förekommande. Djupa mjukbottnar finns i områdets västra del. Dessa bottenar har ett rikt djurliv, där merparten av arterna lever mer eller mindre nere i botten-sedimentet. Här finns bland annat musslor, kräftdjur och havsborstmaskar.



Karta 5. Älgräs (*Zostera marina*) täcker stora ytor av mjukbottenarna. På grunt vatten finns ängar av dvärgälgräs (*Zostera noltii*) och nating (*Ruppia sp.*).

Geologiska värden

Strandängarna består delvis av marskörtv, som är en i landet sällsynt jordart bestående av omväxlande tunna sand- och torvskikt.

Kulturhistoriska värden

De betade strandängarna och kushedarna bildar ett värdefullt biologiskt kulturarv med rötter i förhistorisk tid. Bland fornlämningarna märks framför allt förhistoriska gravrösen på bergshöjderna och tomtningar från sillfiskeperioderna på öarna och uddarna.

Friluftsvärden

Vallda Sandö är av stort värde för friluftslivet. Många njuter här av badliv, promenader, utflykter med grillning, sportfiske, ornitologiska och botaniska studier mm. Från klippställarna har man fina utblickar över hav, land och den nordhalländska skärgården, vackra vyer som förmodligen även bronsålderns folk tog till sig och uppskattade. På de två uddarna Kalven och Sandöknapp ligger flera stora gravrösen från denna tid och vid Otterviken kan man se tomtningar.

Prioriterade bevarandevärden

Strandängarnas rika djur- och växtliv, de öppna hällmarks- och sandhedarna med de hotade arter som är knutna till dessa och det grunda havsområdet som är lek, uppväxt och födosöksområde för många arter är områdets prioriterade värden.

2.4 Referenser

Artportalen. www.artportalen.se

Bengtsson, E., Simonsson, G. 1995 - 2003. Historiskt kartöverlägg. Kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen i Hallands län.

Bengtsson, S. med flera 2003. Kungsbacka naturvårdsplan 2003. Samrådshandling. Kungsbacka kommun. [Naturvårdsplan.pdf \(kungsbacka.se\)](http://www.kungsbacka.se/naturvardsplan.pdf)

Connelid, P. med flera. 2013. Kulturmiljöprogram Kungsbacka kommun. www.kungsbacka.se

Flodin, L-Å. 2001. Ornitologisk värdering av strandängar i norra Halland. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2001:7.

Flodin, L-Å., Green, M. och Ottvall, R. 2008. Häckande fåglar på havsstrandängar i Halland och västra Skåne 2007. Länsstyrelsen i Hallands län, Länsstyrelsen i Skåne län. Rapport 2008:14

Flodin, L-Å. 2015. Övervakning av häckande fåglar på havsstrandängar i Halland 2012. Länsstyrelsen i Hallands län. 2015:1

Flodin L-Å. 2020. Övervakning av häckande fåglar på havsstrandängar i Halland 2017. Länsstyrelsen i Hallands län. 2020:15.

Fritz, Ö. med flera 2012. Skötsel gynnar biologisk mångfald på kustnära sandmarker. Uppföljning 2011 av ÅGP-åtgärder i Halland. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2012:14.

Havs och vattenmyndigheten. 2016. Handlingsplan för marint områdesskydd. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016

Johansson, O., Ekstam, U. och Forshed, N. 1986. Havsstrandängar. Skötsel av naturtyper. LT. Naturvårdsverket.

Jordbruksverket 2005. Ängs- och betesmarksinventeringen 2002 - 2004. Databasen TUVÅ. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/>

Larsson, K. m fl. 2021. Skötselåtgärder gynnar unik artmångfald på ljunghedar. Uppföljning 2016–2018 i Halland. Länsstyrelsen i Hallands län. Remissversion

Larsson, K. 2017. Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige. Länsstyrelsen i Hallands län, Kristianstad Vattenrike.

Larsson, T. 1976. Composition and density of the bird fauna in Swedish shore meadows. *Ornis Scand.* 7: 1–12.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2019. Strategi för bevarande av kustområden med höga naturvärden i Hallands län. Meddelande 2019:20.

- Länsstyrelsen i Hallands län. 2018. Bevarandeplan för Vallda Sandö.
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Morin, J. 2022. Åtgärder för strandsängsvadare i Halland. Kartläggning av åtgärdspotential. Länsstyrelsen i Hallands län.
- Naturvårdsverket 2022. Åtgärdsprogram för ljunghed 2022–2026. Rapport 7035
- Naturvårdsverket, 2000. Kust- och skärgårdsområden i Sverige. Bevarandestrategi. Skärgårdsutredningen. Naturvårdsverkets förlag.
- Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten. 2007. Skydd av marina miljöer med höga naturvärden. Vägledning. Naturresursavdelningen, Havsmiljöenheten. Rapport 5739.
- Ottvall, R., Ottosson U. och Green, M. 2019. Strandängsfåglar - Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1988–2018. Länsstyrelsen i Skåne. Rapport 2019:24.
- Pehrsson, O., Unger, U. 1970. Inventering av häckande rastande och övervintrande sjöfågel, vadare m. f. utmed Hallandskusten. Göteborgs Universitets Zoologiska Institution. 1970.
- Stenström, J. & Forshed, N. 2004. Ljunghedar, historia, ekologi, arter. Utgiven av Västkuststiftelsen samt Länsstyrelserna i Halland, Västra Götaland och Skåne.
- Svenska fiskeregler. Länsstyrelserna, Jordbruksverket och Havs och Vattenmyndigheten.
www.svenskafiskeregler.se/

3. Skötsel av området

3.1. Generella riktlinjer

Skötsel av strandängarna

Antalet häckande vadare på strandängarna vid Vallda Sandö har minskat drastiskt under senare år, vilket är en stark indikation bland annat på att hävden varit ogynnsam. Ett måttligt betestryck är bäst för fågellivet. Under senare år har betet från nöt och får varit för svagt eller helt uteblivit på stora ytor av strandängarna. Stora mängder gäss har också orsakat betesskador på strandängarna och på intilliggande åkrar och en intensiv jakt har bedrivits i delar av strandängarna, med störningar för övrigt fågelliv som följd. Även de permanenta gömslen för jakt som har placerats ut på strandängarna är negativa för häckande fåglar eftersom de kan fungera som utsiktsplats för kråkfåglar på jakt efter ägg och fågelungar. Dessa ska avlägsnas.

Det är kanske inte realistiskt att tänka sig några åtgärder för att minska betestrycket från gässen utan att detta innebär orimligt stora störningar för andra rastande och häckande fågelarter. En förändrad betesregim måste därför i första hand åstadkommas genom att överenskommelser träffas med berörda markägare så att boskapens bete kan regleras så att hela strandängsytan betas men också med hänsyn till hur hårt gåsbetet är den aktuella betessäsongen. En annan faktor att ta hänsyn till är att ett stort antal betande djur under häckningstiden kan innebära en risk för trampsador på bon och ungar, vilket är särskilt kritiskt när vadarbestånden är små och reproduktionen har varit dålig under flera år.

En fläckvis mosaik med hårdbetade ytor och tuviga partier på hösten är optimalt inför nästa års häckningssäsong. De tuviga partierna, där tuvorna är så stora att fåglarnas bon lätt kan gömmas, bör utgöra ungefär 30–40 procent av arealen och bör vara utspridda

över stora delar av strandängarna. Om delar blivit alltför dåligt avbetade under sommaren så att en grov och högvuxen vegetation av gräs eller tåg dominerar bör de slås av med slaghack på ungefär en decimeters höjd. Alternativt kan vissa delar brännas av på våren innan häckningssäsongen men bränningen bör i så fall ske så att den inte skapar en alltför enhetlig och hårt avbränd yta över större arealer, utan den bör genomföras mosaikartat så att det finns gott om tuvstrukturer kvar i vissa delar eller stråk. En alternativ skötselmetod på strandängar som är så plana att det går att genomföra maskinell höskörd, vilket vore mycket gynnsam för häckande vadare, är att låta strandängen vara obetad fram till mitten av juli då en höskörd tas och att först därefter ha ett måttligt efterbete.

Hög predation på strandängarna är en viktig begränsande faktor för de markhäckande fåglarnas häckningsframgång. En nödvändig skötselåtgärd på strandängar är att göra predationsdämpande åtgärder som jakt på rävar, kråk- och måsfåglar med flera arter som specialiserar sig på att leta upp vadarnas ungar. Viktiga åtgärder vid restaurering av strandängarna är också att ta bort potentiella utsiktsplatser för rovfåglar och kråkor på buskar och stolpar där de kan sitta och spana efter byten, som fågelungar eller fågelägg och att boträd för kråkfåglar avverkas framför allt i nära anslutning till strandängen samt att sådana buskage eller ruggar av ohäldsvegetation tas bort som gör att rävar och andra predatorer kan närma sig boet utan att upptäckas. Inga föremål, träd eller buskar över 1,4 m bör förekomma inom och i anslutning till strandängarna.

Skötsel av hedarna

Bristen på öppen sand, både torr och fuktig, är stor i landskapet. Blottad sand och jord magasinerar värme från solen och bidrar till ett varmt och torrt lokalklimat. Många marklevande bin, skalbaggar och andra insekter är beroende av att det finns soliga och varma ytor med bar sand eller jord där de kan anlägga sina bon. Markblottor gynnar frögroning och skapar större mångformighet och högre naturvärden. Små sandhedar finns insprängda i de flesta skötselområdena med hållmarkshedar på Vallda Sandö och är hotspots för mångfalden, bland annat i anslutning till badviken väster om parkeringsplatsen och i söder där en mindre sandhed hyser stora bokolonier av vildbin. De sandiga markerna behöver röjas från träd och buskar, helst genom uppräckning med rötterna. Sand- och jordblottor skapas också genom grävning och schaktning, så att den öppna sandhedens areal utökas så mycket det är möjligt.

I ljunghedarna är bränning en nödvändig skötselåtgärd som förr gjordes för att gynna betet, men nu görs främst för att gynna artmångfalden. I ljungheden uppstår en flerårig växtsuccession efter bränning med återkommande bränningar på olika ställen där olika växter och djur trivs bäst i olika utvecklingsstadier. Föryngring av ljung genom bränning är angelägen i stora delar av området men den måste genomföras med stor hänsyn tagen till arter knutna till sena bränningssuccessioner, som till exempel mottmätaren och sandödla som behöver ett rejält inslag av grov ljung att söka skydd i. Ljungen bör föryngras med småskalig bränning så att nybrända ytor och alla ljungens utvecklingsstadier finns nära varandra samtidigt, även riktigt gammal ljung.



Foto 2. Röjning av igenväxningsvegetation och föryngring av ljung genom bränning är angelägen i stora delar av området

Under senare år har bränning genomförts på ytor på Kalven och på udden mellan Korshamn och Otterviken. Vid Kalven tilläts elden bränna hårt och på vissa ytor togs enarna bort innan bränning men lämnades på andra. De brända skeletten efter lämnade buskar skyddar nu ljungen mot betesdjur och på så sätt har en viss variation uppstått mellan betad ljung och obetad ljung.

Bete är en viktig skötselåtgärd i ljunghedarna. Det är angeläget med fler studier av hur hedarnas naturvärden påverkas av betetryck och hur man åstadkommer ett för mångfalden gynnsamt ljunghedsbete. Traditionellt pågick betet under en större del av året och det var inte heller så intensivt som det ofta är idag. Om betetrycket blir för



Foto 3. Under senare år har bränning genomförts på vissa ytor på Kalven.

högt får örterna mindre möjlighet att blomma och det blir sämre tillgång på mat för nektar- och pollensökande insekter vars populationer därmed försvagas. Betesdjuren äter också upp fjärlarnas larver i högre utsträckning vilket kan vara förödande för insektsarter som förekommer med få individer. Ljunghedsområdet betas till en del av nötkreatur idag men de högre belägna delarna är till stora delar obetade och bitvis under stark igenväxning. Røjning/ryckning av vedväxter är angeläget. Betesområdet bör omfatta större delen av hedarna men inte skötselområde 7 se avs. 3.2.

Några av hedens arter som ska gynnas

Mottmätarens (EN) livsmiljö består i Halland av klippterräng med trädlösa ljunghedar på uddar som omges av mer eller mindre öppet hav. Den tycks föredra ljunghedar med äldre ljung på grus eller sandavlagringar som omges av värmeackumulerande nakna klippor. På Vallda Sandö verkar den föredra obränd gammal ljung på solvärmda höjder med kala hållar. Mottmätaren uppträder normalt med två generationer per säsong. Den förekommer med stark population i Kinnebergen men har observerats även på Kalven

och centralt på halvön. Arten tycks ha dålig förmåga att sprida sig till nya hedar även om lämpliga miljöer skapas. Därför är det viktigt att de befintliga lokalerna sköts på ett optimalt sätt med återkommande röjningar då den främst hotas av igenväxning och fläckvis bränning där mindre ytor bränns med långa intervall. Den tycks ha försvunnit från sina tidigare lokaler i Kungsbacka kommun, Sandsjöbacka och Hållsundsudde där bland annat naturvårdsbränning, misstänks vara orsaken.

Ljungtofsspinnare (VU) lever på öppna, ofta större ljunghedar, mossar och kärr med mycket ljung och gärna även klockljung. Honan lägger omkring 100 ägg i en kokong högt i ljungvegetationen och äggen ligger därefter väl inbäddade i honans bakkroppssull. Honan dör strax efter äggläggningen. Äggen övervintrar i kokongen och kläcks på våren i samband med knoppsprickningen eller strax därefter. Fjärilen är i första hand dagaktiv och äter på de yttre kvistarna på ljungplantorna. Den kan variera kraftigt i antal mellan olika år. Vissa år kan stora populationer byggas upp lokalt för att till slut krascha. Under mellanår för de en tynande tillvaro innan någon gynnsam faktor kan få populationen att skjuta fart igen. Den hotas främst av igenväxning av ljungmarker.

Sandödlan (VU) lever i öppna miljöer med rik och varierad markvegetation, där den kan söka föda och gömma sig, blandat med öppna ytor för solning och äggläggning. Ett visst inslag av buskar och ris behövs. Ödlan övervintrar nedgrävd i marken och kommer fram i mars-april, beroende på väderleken. I juni lägger honan 4–15 ägg på ca 5 cm djup på soliga och oftast sandiga ytor. Sandödlan etablerade sig i Sverige ca 700–500 f. Kr. då klimatet var betydligt varmare än idag. När det blev kallare överlevde arten på särskilt gynnsamma platser med varmt klimat. I dag är förekomstlokalerna ofta isolerade. Sandödlan lever då i ett litet antal på begränsade områden och det är lätt hänt att en hel population slås ut. Det största hotet mot sandödlan är exploatering och trädplantering eller igenväxning av lämpliga öppna platser vilket leder till ökande beskuggning och kallare mikroklimat. För att sandödlan ska överleva krävs att lokalerna där de förekommer hålls öppna genom röjningar och avverkningar och att sand lämplig för äggläggning skrapas fram vid behov.

Död ved

Det är positivt om ett inslag av död ved av lövträd och tall kan lämnas i lägen där den inte stör fågellivet på strandängarna så att mängden stående och liggande död och döende ved ökar.

Gran

All gran på halvön avvecklas.

Hänsyn till kulturmiljöer

Fortsatt bete på den gamla utmarken är viktig för bevarandet av kulturlandskapet. Den fortsatta hävden möjliggör upplevelsen av det jordbruk som har funnits i drygt 200 år. Stenmurar och andra kulturhistoriska lämningar ska bevaras och synliggöras.

Tomtningar och rösen röjs fram och hindras kontinuerligt att växa igen. Gångstigarna bevaras och ska inte hårdgöras.

Främmande arter

Om främmande arter upptäcks i reservatet bör de bekämpas om de riskerar att påverka de naturvärden som reservatet avser att bevara. Bekämpning kan även ske om den främmande arten inte riskerar att påverka reservatets naturvärden men det finns nationellt eller internationellt intresse av att bekämpa arten, under förutsättning att det inte motverkar reservatets syfte.

Utsättning av arter

Det är tillåtet att sätta ut organismer i reservatet om det behövs för att öka en arts möjlighet till långsiktig överlevnad nationellt eller regionalt men endast om det inte motverkar reservatets syfte, och endast om arten är hotad enligt den nationella rödlistan.

Stränderna

Strandängarna och andra flacka delar av stranden, till exempel de som nyttjas för bad, ska städas från plast och annat skräp.

Hamnen

Stora delar av hamnplanen och flera byggnader som hör till hamnverksamheten ligger inom naturreservatet. Nybyggnationer och nyanläggningar kräver dispens från reservatsföreskrifterna. Underhåll av hamnplanen och befintliga byggnader får genomföras.

Tomter

Inom det område som omfattas av ett nytt beslut finns ett antal bostadshus och ekonomibyggnader. Enligt föreskrifterna i beslutet är det förbjudet att uppföra byggnad, anordning eller anläggning samt att utan Länsstyrelsens tillstånd bygga ut eller ändra befintlig byggnad, anordning eller anläggning. Under undantagen från A föreskrifterna punkt d. i beslutet finns ett undantag för underhåll av byggnader, trädgårdar och gårdsplaner. Dessa har markerats på karta 6 i beslutet.

3.2 Skötselområden

Reservatet är indelat i 16 skötselområden som redovisas på skötselkartan (7.3) nedan. Indelningen baseras på vilken naturtyp som dominerar samt vilka skötselåtgärder som föreslås.

Skötselområde 1: Hav

Areal: 355 hektar

Beskrivning: Havsområdet består till stor del av grunda vikar som sträcker sig långt in i det flikiga kustlandskapet som omger halvön Sandö. Vikarna är södra delen av Stallviken, Kinneviken, Otterviken-Korshamn och norra delen av Låddholmsviken. De är grundare än ca 6 m djup och ålgräs (*Zostera marina*) täcker stora ytor av mjukbottnarna på djup över ca 0,5 m. På riktigt grunt vatten (<1 m djup) finns även ängar av dvärgålgräs (*Zostera noltii*) i framför allt Stallviken men även i Kinneviken och Korshamn samt ängar av nating (*Ruppia* sp.) som finns i Stallviken. Längst in i

vikarna finns mjukbottnar som blottas vid lågvatten. Klippbottnar (hårdbotten) finns i direkt anslutning till halvön och öarna som oftast stupar relativt brant ner. Även fristående klippbottnar finns som höjer sig från den omgivande botten, i några fall når de upp till ytan och utgör grynnor. Klippbottnar har ett största djup av ca 15 m och är främst be vuxna av makroalger (tång). Här kan nämnas att det här och var finns välutvecklade bestånd av knöltång närmast ytan. I den västligaste delen av reservatet utanför själva halvön utgörs botten främst av mjukbotten ner till ca 15 m djup med bland annat infauna som musslor och havsborstmaskar. Här finns även hårdbottenmiljöer runt skäret Myra och vid ett grund utanför Stora Gingleholmen.

Mål: Havsmiljön ska ha opåverkade rev, ler och sandbottnar och ålgräsängar. Naturmiljöerna ska förekomma och utvecklas under naturliga förutsättningar. Artsammansättningen, populationsstorleken och storleksfördelningen för de marina arterna styrs av naturliga förutsättningar. Fåglar ska kunna dyka för att söka föda utan att riskera fastna i fiskeredskap. Området ska ha naturligt god tillgång på föda för fåglar.

De grunda mjukbottnarna ska ha en god ekologisk funktion med en naturligt sammansatt in- och epifauna utan antropogena störningar, vilket i sin tur ger mycket bra förutsättningar för ett rikt fågelliv och fisksamhälle.

Arealen av ålgräsängar ska bibehållas eller öka inom området.

Block- och stenreven ska vara be vuxna med en naturligt sammansatt makroalgsvegetation samt ha god tillgång på blåmusslor. Där ska finnas ett naturligt sammansatt fisksamhälle med arter som är karaktäristiska för habitatet.

Åtgärder:

- Strandstädning vid behov.
- Plantering av ålgräs vid en betydande minskning av utbredningen
- Länsstyrelsen hemställer hos Havs- och vattenmyndigheten om att landvad förbjuds i hela området samt att nät- och ryssjefiskeförbudet utökas så att hela havsområdet omfattas.
- Uppföljning av framför allt ålgräsängarnas utveckling, men även rev och ler- o sandbottnar vart 6:e år

Skötselområde 2: Öarna

Areal: 14 hektar

Beskrivning: Området utgörs av öarna Stora och Lilla Keholmen, Stora och Lilla Björkskär och Klöven i Stallviken samt Metepallen söder om Kalven. Hällmarkshedar dominerar på öarna och på Stora Keholmen och Stora Björkskär finns även små strandängspartier. Stora Keholmen har i sen tid betats med nötkreatur medan övriga öar är ohävdade och igenväxning med enbuskar och löv pågår i vissa delar. Alla öar ingår sedan tidigare i reservatet. På Lilla Keholmen drevs ett småbåtsvarv fram till 1960-talet. Tre byggnader och en stor brygganläggning finns kvar på ön.

Mål: Öppna hållmarksljunghedar och strandängspartier som till stora delar har en lågvuxen och örtrik vegetation.

Åtgärder:

- Årligt bete på Stora Keholmen.
- Røjning vid behov.
- Eventuellt bränning vid behov.

Skötselområde 3: Sandhed, strandäng och badstrand

Areal: 6 hektar



Foto 4. Öppna strandängar, sandhedar och hållmarkshedar vid Kinnevikens.

Beskrivning: Öppna strandängar, sandhedar och hållmarkshedar vid Kinnevikens och Ottervik i söder, som är en välbesökt badplats sommartid. Strandängarnas flora är rik med arter som dvärglin, kustarun och blåsklöver. I sandiga partier finns en del blottad sand som erbjuder värdefulla boplatser åt marklevande insekter. I sydost finns ett litet kärr som håller på att växa igen.

Mål:

Öppna strandängar och hedar med en lågvuxen och örtrik vegetation samt ett glest inslag av enbuskar på torrare höjdparter. I sandiga delar finns ett kontinuerligt inslag av blottad sand.

Åtgärder:

- Årligt bete. Med hänsyn till badlivet kan, om det finns behov av det, delar av området betesfredas under badsäsongen (1/6–31/8). Dessa delar ska i så fall så långt möjligt betas före och efter badsäsongen och brännas tidigt på våren om stora mängder gräsförna ansamlats.

- Borttagning av igenväxningsvegetationen i kärret i sydost, om möjligt genom att träd och buskar rycks upp med rötterna.
- Bränning vid behov.
- Røjning vid behov.
- Småskalig markstörning för att skapa sandblottor för att gynna marklevande insekter.

Skötselområde 4: Strandängar

Areal: 44 hektar

Beskrivning: Vidsträckta betade strandängar med grunda vattensamlingar (Råserna) dominerar.



Foto 5. Sandö förbinds med fastlandet genom vidsträckta strandängar och marskland

I centrala delen av strandängarna finns ett torrare parti med en talldunge och östra kanten finns två bergshöjder med ljunghedar som är under igenväxning med enbuskar, tall, björk och högt gräs. Igenväxningsvegetation i huvudsak bestående av björk växer upp på delar av strandängen. Markfloran är rik med arter som ängsvädd, styv glasört, sumpgentiana och strandaster i fuktiga delar samt stagg, bockrot, ärenpris, blodrot och ljungr i torrare delar.

Mål: Öppna strandängar med en småskalig struktur med tuvor som erbjuder gynnsamma häckplatser för vadarfåglar. Träd, buskar och andra föremål som kan fungera som utsiktsplatser för kråk- och rovfåglar saknas i strandängarnas närområde.

Hällmarkshedarna är öppna och har en örtrik flora.

Åtgärder:

- För de delar av strandängerna som inte betas idag söks överenskommelse med markägarna där betet regleras.
- Avverkning eller ryckning av all tall och björk i centrala delen samt träd och buskar vid hällmarkshedarna snarast.
- Avlägsnande av höga föremål som kan utgöra spaningsplats för råkor och rovfåglar.
- Årligt bete.
- Røjning vid behov.
- Bränning vid behov.



Foto 6 Rödbenan häckar på strandängarna

Skötselområde 5: Betesmark och våtmark

Areal: 18,4 hektar

Beskrivning: Dikade åkrar vid Sandö gård som inte har brukats som åker under senare år.

Mål: Öppna betesmarker eller ängar som erbjuder goda häckningsmiljöer för arter som sånglärka, tofsvipa och andra markhäckande fåglar, ostörda ytor för rastande fågel och även livsmiljöer för groddjur och insekter.

Åtgärder:

- Årligt bete eller slåtter. Om slåtter används som skötselmetod ska det avslagna gräset avlägsnas från området. Slåttern kan behöva föregås av tuvfräsning i vissa delar.
- Eventuell anläggning av fågelåker och ängsvall i delar av området.
- Återställning av hydrologin och restaurering av våtmarksmiljöer. Detta ska ske endast om förutsättningar finns för att attraktiva miljöer för markhäckande och födosökande fåglar och groddjur då skapas och utan att värdefull flora, tomtmark eller byggnader påverkas.
- Røjning och avverkning av träd och buskar.

Skötselområde 6: Ljunghedsmosaik

Areal: 92 hektar

Beskrivning: De inre delarna av Sandön domineras av hållmarkshedar beväxna med grov ljunghed och med varierande grad av igenväxning med enbuskar, tall och löv. Restaureringsåtgärder har inletts i senare tid och området betas åter av nötkreatur, røjningar har gjorts i vissa delar och ljunghedbränning har gjorts i norra delen.

Kalven är en bergig udde med betade hållmarksljunghedar. Floran är örtrik och omväxlande.

Udden Sandöknapp med hållmarkshedar är delvis igenvuxen med enbuskar, tall och löv. Delar av området har röjts och bränts för ett tiotal år sedan. Spridda fynd av mottmätare har gjorts i detta område.

Mål: Öppna, beteshävdade ljunghedar med en mosaik av en lågvuxen och örtrik vegetation. Här finns alla hedens bränningssuccessioner, från öppen jord/sand till ljunghed i olika utvecklingsstadier och en rik variation bland gräs och örter. Ett inslag av enbuskar samt blommande träd och buskar som rönn, sälj och nypon förekommer i vissa delar men utan att vara dominerande. Fjärilar, bin, kärlväxter, svampar, skalbaggar och många andra artgrupper har sitt hem här och ljungheden har stor betydelse för många arter av vilda pollinatörer.

Åtgärder:

- Årligt bete. Nötboskap används där det är möjligt och sambete är positivt.
- Restaurering av igenväxta och ohävdade delar. Ek och andra bärande träd och bärande buskar kan sparas.
- Bränning genomförs återkommande för att föryngra ljungheden samt gynna blomning och frösättning.



Foto 7. Utblick mot havet genom en bergsskrev.

- Bränn små ytor mosaikartat. Om det av starka praktiska skäl finns anledning att bränna större ytor, till exempel för att få bra brandbegränsningar i oländig terräng, så är det angeläget att större ruggar eller stråk med grov ljung sparas på flera ställen. Brandgator kan lämpligen röjas i förväg kring partier där grov ljung ska sparas.
- Småskalig markstörning för att skapa sandblottor.
- Röjning av igenväxningsvegetation vid behov.
- Strandstädning vid behov.

Skötselområde 7: Ljunghedsmosaik

Areal: 28 hektar

Beskrivning: Kinnebergen bildar en udde mellan Stensvik i öster och Kinneviken i väster. Hällmarkshedar som har varit ohävdade under lång tid dominerar. Ljungen är mycket högvuxen och grov och igenväxningen stark med enbuskar, ung tall och lövuppslag. I terrängsvackor finns små starrkärr. Vid Stensvik ingår även ängspartier som delvis är bevuxna med en högvuxen gräsvegetation och vass.

Mål: I huvudsak öppen ljunghed, där det finns förutsättningar för arter som är beroende av ljunghedens äldre utvecklingsstadier att överleva långsiktigt. I området finns även delar med en rik variation bland gräs och örter, småkärr och ängspartier. Ett inslag av enbuskar samt blommande träd och buskar som rönn, sälg och nypon förekommer i vissa delar men utan att vara dominerande.

Åtgärder:

- Det är angeläget att skötselåtgärder sätts in i området för att stoppa igenväxningen och dessutom bör småskaliga bränningar inledas. Skötseln inriktas på att gynna mottmätare och andra djur som troligtvis missgynnas av bränning och bete.
- Restaurering av igenväxta partier. Träd avverkas och sly och buskar röjs bort. Blommande träd och buskar som rönn, sälg och nypon kan sparas spridda i området.
- Bränning genomförs ungefär vart annat år. Bränningsområdena bör inte överstiga en hektar men 2–3 sådana ytor kan spridas i området och brännas vid samma tillfälle. Ytorna bör ligga utspridda i området så de omges av grov ljung. Detta skulle innebära att bränning återkommer på samma yta runt vart 20:e år.
- Småskalig markstörning för att skapa sandblottor.
- Uppföljning av förekomsten av mottmätare i området för att kunna utvärdera effekten av skötseln.

Skötselområde 8: Löv- och tallskog i mosaik med öppen ljunghed

Areal: 16 hektar

Beskrivning: Tallblandskog med planterad tall i olika åldrar och ett växlande inslag av självföryngrad björk, klibbal, rönn, ek och andra lövträd. I östra delen finns även partier med olikåldrig lövskog av bok, ask, ek och björk samt i slutningen i öster alsumpskog. Utglesning av skogen har påbörjats.

Mål: Löv- och tallskog omväxlande med lite större ljusöppna, örtrika gläntor och gott om äldre solitärer av tall och löv samt död ved i både soliga och skuggiga lägen. I kantområdena mot omgivande öppna marker och i gläntor gynnas blommande träd och buskar som ek, sälg, rönn, nypon och hagtorn.

Åtgärder:

- Avverkning och röjning vid behov. Som en första restaureringsåtgärd görs en utglesning av den yngre tallskogen och gläntor röjs fram. Tillräckligt mycket död ved lämnas för god ekologisk funktion. Gamla tallar och lövträd röjs fram och gynnas.
- Blommande och bärande träd och buskar som ek, rönn, sälg och nypon sparas i bryn och gläntor.
- Småskalig markstörning för att skapa sandblottor.
- Årligt bete.



Foto 8. Död ved i tallskogen i skötselområde 8.

Skötselområde 9: Trädbevuxen hållmarksljunghed

Areal: 6,5 hektar

Beskrivning: Skötselområdet består av två delområden. Dels Alekläppa är ett litet berg med hållmarksljunghed med enbuskar och lövuppslag. I kanterna finns slånbuskage och tätare lövsån. Dels udden Danevarden som sedan länge är ohävdad. Ljungen är mycket grov och en stark igenväxning med enbuskar, tall och lövuppslag pågår. På Danevardens östra sida har en snårskog med hagtorn, olvon, getapel, alm, ask och andra lövträd utvecklats och här växer även rikligt med murgröna. Lövsånskogen utgör en oas för många träd- och busklevande arter i det öppna kustlandskapet.

Mål: Lövbevuxna hållmarker med tätt buskskikt och med rikligt med död ved och blommande och bärande träd och buskar. Öppnare partier förekommer i anslutning till hållarna.

Åtgärder:

- Områdena lämnas för fri utveckling som lövsånskog/hållmark.

Skötselområde 10: Fuktäng

Areal: 4,9 hektar

Beskrivning: Området har för länge sedan brukats som åker men det har troligen inte gödslats. Numera betas det. Dikena har inte rensats under senare år och markerna har

blivit fuktigare. En ört- och svamprik naturbetesmarksflora har utvecklats med arter som ängsvädd och kärringtand.

Mål: Öppna, betade fuktängar med en lågvuxen och örtrik vegetation.

Åtgärder:

- Årligt bete eller slåtter.
 - Rövning av träd och buskar ända ut i kanterna och därefter rövning vid behov.
 - Bränning vid behov.
- Igenläggning av avvattnande diken i betesmarken.

Skötselområde 11: Sandig svacka

Areal: 1,6 hektar

Beskrivning: Nordost om Sandöknapp löper en fuktig svacka tvärs mellan klipporna mot Låddholmsviken.



Foto 9. De fuktiga delarna av svackan är under kraftig, snabb igenväxning.

I de öppna, torra delarna i öster finns sandblottorna med talrika bon av ljunglevande bin, som silversandbi, ljungsandbi och ljungsidbi samt andra marklevande insekter. Nära Korshamn finns översilningsmarker med darrgräs och nattviol.

Mål: Öppen hed med en lågvuxen och örtrik vegetation samt ett glest inslag av enbuskar på torrare mark. I sandiga delar finns ett kontinuerligt inslag av blottad sand.

Åtgärder:

- Den öppna ytan utvidgas, om möjligt genom att träd och buskar rycks upp med rötterna. Sandhedens areal utökas så mycket det är möjligt i en första restaureringsfas.
- Restaurering av sand- och fukthet.
- Bärande träd och buskar sparas i kanterna.
- Därefter småskalig markstörning för att skapa sandblottor.
- Årligt bete.
- Bränning vid behov.
- Strandstädning vid behov.

Skötselområde: 12: Lövskog och öppen gräsmark

Areal: 2,5 hektar



Foto 10. På kartan från 1843 är "Lyckan" markerad som inägomark.

Beskrivning: Av "Lyckan" återstår idag två gläntor i skogen. De gräsbevuxna ytorna omges av lövskog med asp, ek, bok, körsbär och bärande buskar och en hel del död ved.

Mål: Öppna solbelysta gräsytor med en lågvuxen och örtrik vegetation och med glest stående bärande träd och buskar som omges av en variationsrik lövskog med ett rikt innehåll av död ved.

Åtgärder:

- Befintliga öppna ytor bibehålls genom slåtter och/eller bete.
- Røjning och avverkning eller ryckning av träd och buskar inom de öppna ytorna vid behov. Bärande träd och buskar gynnas i kanterna.

Skötselområde 13: Åkermark på halvön

Areal: 12,5 hektar

Beskrivning: Åkermark som inte har plöjts eller betats under senare tid.

Mål: Helt öppen mark som brukas som åker eller betesmark och som är en attraktiv yta för rastande fåglar och som är fri från föremål, träd och buskar som kan utgöra spaningsplats eller gömställe för predatorer.

Åtgärder:

- Åkerbruk.
- Avverkning och røjning av träd och buskar. Røjning av buskar vid behov.

Skötselområde 14: Hällmark vid strandängarna

Areal: 1,5 hektar

Beskrivning: Små bergsknallar vid kanten av strandängarna, med ljunghedar som är under igenväxning med enbuskar, tall, björk och högt gräs.

Mål: Öppen hed med örtrik flora som ut mot strandängarna är fri från föremål, träd och buskar som kan utgöra spaningsplats eller gömställe för predatorer.

Åtgärder:

- Bete.
- Om möjligt återkommande bränning.
- Røjning av träd och buskar som växer ut mot strandängarna och som kan utgöra spaningsplats eller gömställe för predatorer.

Skötselområde 15: Åkermark

Areal: 22 hektar

Beskrivning: Åkermark mellan Sandövägen och strandängarna.

Mål: Åker eller betesmark som nära strandängarna är fri från föremål, träd och buskar som kan utgöra spaningsplats eller gömställe för predatorer.

Åtgärder:

- Åkerbruk, slåtter eller bete.
- Røjning av träd och buskar i kanterna mot strandängarna.

Skötselområde 16: Parkering

Areal: 1,5 hektar

Beskrivning: Parkeringsplats och aktivitetsyta för reservatets besökare.

Mål: En öppen och trivsamt miljö för reservatets besökare.

Åtgärder:

- Slåtter av gräsbevuxna ytor.
- Rökning vid behov.
- Städning vid behov.
-

4. Friluftsliv och turism

Beskrivning:

Naturreseptatet Vallda Sandö bildades 1972 eftersom det hade högt botaniskt, kvartärgeologiskt och ornitologiskt värde och för sin betydelse för allmänhetens friluftsliv. 1983 beslutades att ett beträdnadsförbud behövdes för att skydda fåglarna på strandängarna mot störningar från besökande.

I dag är halvön ett populärt utflyktsmål för människor från när och fjärran. Besökare kan trots det höga besöksantalet uppleva tystnad och enskildhet och njuta av landskapets skönhet och storslagenhet.

Toalett finns vid badplatsen vid Kinnevikens och vid parkeringen. Mellan parkeringen och badplatsen är framkomligheten för barnvagn eller rullstol god. Grillplatser, bord och bänkar finns på flera ställen i reservatet.

Skötselriktning:

Mål: Ett naturreseptat där stora delar är attraktiva för rörligt friluftsliv (badliv, naturupplevelser, strövande) utan att störningskänsligt växt- och djurliv och landskapsbild påverkas negativt. Besökare erbjuds god information om områdets natur och kulturhistoria.

Åtgärder:

- Samtliga gränser för tillträdesförbudet markeras tydligt i terrängen.
- Informationsmaterial och anläggningar för friluftslivet utformas och placeras så att negativa störningar för växter och djur, exempelvis häckande fåglar samt landskapsbild undviks.
- Utplacering av informationsskyltar om reservatet.
- En yta kan iordningställas för dem som vill tälta en natt (karta 7.4). Tillgänglighetsanpassad torrtoalett kan ordnas i anslutning till denna.
- En tillgänglighetsanpassad slinga med avstickare kan anläggas (se karta 7.44). Den

anslutande leden kan ordnas över skötselområde 10 om det kan ske utan att gräsmarkens flora påverkas negativt. Bedömningen ska göras av botanisk kunnig person. Avvattnings som påverkar gräsmarken får inte ske.

- Broar kan anläggas över blötområden på slingan.
- På halvön kan fika/rastplatser och grillplatser ordnas i lägen där landskapsbilden och naturvärden inte påverkas negativt.
- Löpande underhåll av parkeringsplats, strövstigar och andra anläggningar för friluftslivet.

Att ta sig till reservatet:

Vallda Sandö ligger på Onsalahalvöns nordvästra sida. Med cykel: viker man av från Kattegattleden i Vallda och följer Sandövägen. Efter cirka 4 kilometer leder en grusväg ut till reservatparkeringen och Sandö hamn. Bussar stannar på hållplatsen "Sandö" som ligger där vägen mot reservatparkeringen viker av från Sandövägen (se karta 7.4). Härifrån är det cirka 1 kilometer till parkeringen. Om man kommer med bil kör man väg 158 från Kungsbacka mot Särö och svänger vänster i rondellen där det bland annat är skyltat mot Vallda och Sandö och sedan direkt höger mot Sandö (Sandövägen). Efter cirka 4 kilometer leder en grusväg ut till parkeringen i reservatet.

5. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.

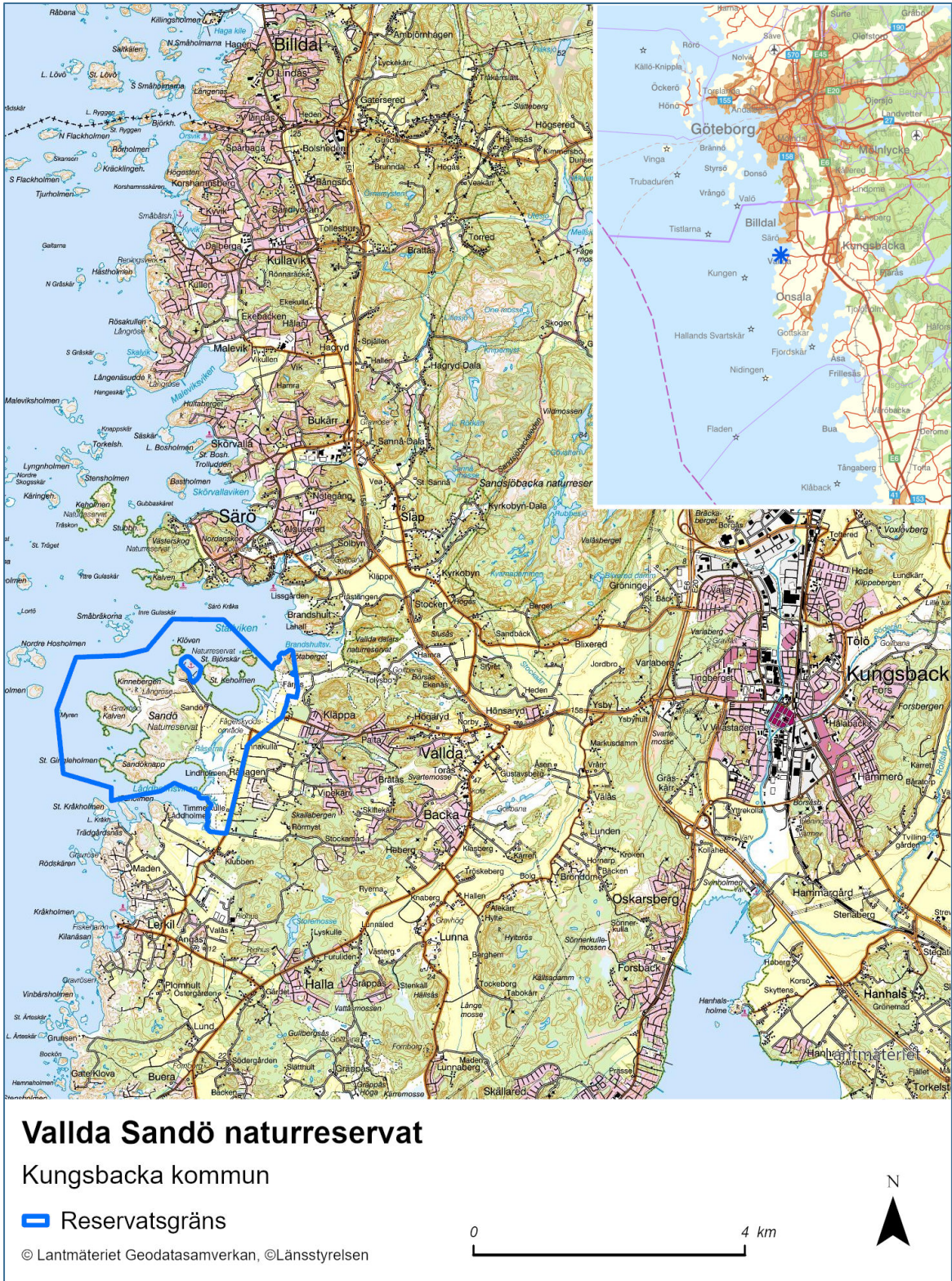
6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prioritet	Finansiering
Strandstädning	Vid behov	1, 2, 3, 4	2	Förvaltaren
Bete	Årligen	2 (Stora Keholmen), 8	2	Djurhållare
Bete	Årligen	3, 4, 5, 6, 10, 11, 12	1	Djurhållare
Upprätta överenskommelse med markägare om bete	Snarast	4 - i de delar som inte betas idag	1	Förvaltaren
Röjning	Vid behov	2 - 16	1	Förvaltaren, djurhållare
Bränning	Enligt bränningsplan	6, 7, 11	1	Förvaltaren
Bränning	Vid behov	2, 3, 4, 5, 8, 10, 14	1	Förvaltaren
Sandblottor skapas	Vid behov	2, 3, 6, 7, 8, 11, 12	1	Förvaltaren
Fågelåker och ängsvall anläggs	Årligen	5	3	Förvaltaren
Avverkning/ryckning av träd och buskar	Snarast, återkommande	4, 5	1	Förvaltaren
Restaurering av igenvuxna	Snarast	6, 7	1	Förvaltaren

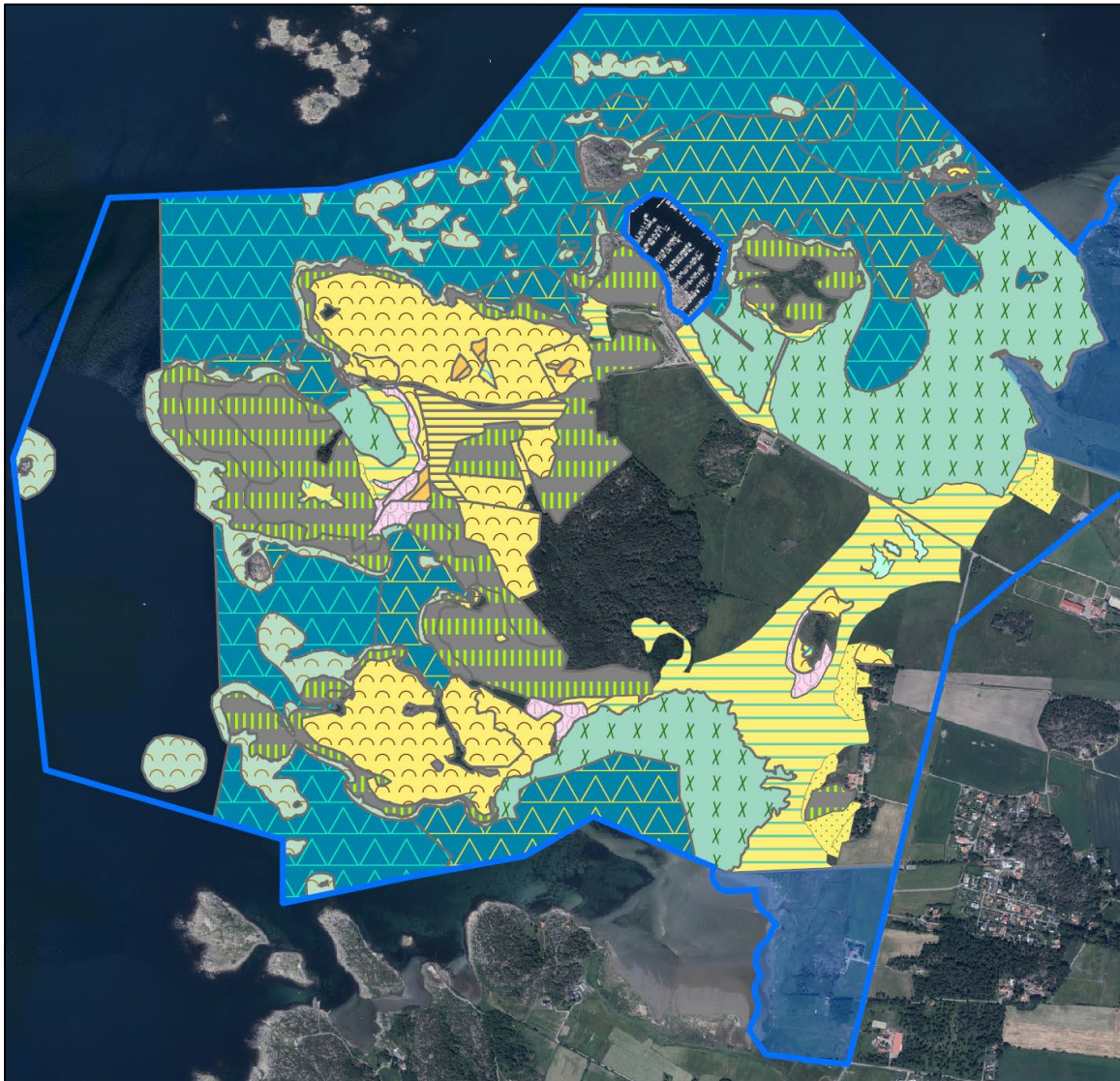
delar				
Restaurering av igenvuxna delar	Inom 10 år	3, 11, 14	3	Förvaltare
Utglesning av träd-skiktet, luckhuggning	Succesivt	8	3	Förvaltare
Slåtter	Årligen vid behov	3, 5, 10, 12, 16	2	Förvaltare
Avlägsnande av höga föremål som kan utgöra spaningsplats för kråkor m fl.	Snarast	4	1	Förvaltare
Underhåll och städning av anläggningar för friluftslivet	Årligen	3, 6, 8, 16	1	Förvaltare
Återställning av hydrologin, igenläggning av diken	Snarast	5, 10	1	Förvaltare
Uppföljning av förekomsten av mottmätare	Enligt gängse inventeringsmetod	6, 7	2	Länsstyrelse
Åkerbruk/slåtter/ bete	Årligen	13	1	Förvaltare
Markering av fågelskyddsområde	Snarast		1	Förvaltare
Iordningställande av tältplats, handikappanpassad slinga, med flera stigar	Inom 10 år		2	Förvaltare

7. Kartor

7.1 Översiktskarta



7.2 Naturtyper enligt Natura 2000








Vallda Sandö naturreservat Kungsbacka kommun

Naturtyper Vallda Sandö (del av)

-  1140 - Blottade ler- och sandbottnar
-  1160 - Vikar och sund
-  1167 - Vikar och sund med dominans av ålgräs/marina kärleväxter
-  1178 - Rev med dominans av makroalgsväxter

-  1310 - Glasörsstränder
-  1330 - Salta strandängar
-  2130 - Grå dyner
-  4010 - Fukthedar
-  4030 - Torra hedar
-  6230 - Stagggräsmarker
-  6270 - Silikatgräsmarker

-  6410 - Fuktängar
-  7140 - Öppna mossar och kärr
-  8230 - Hällmarkstorräng
-  Reservatsgräns
-  Område där förordnande av naturreservat från 1972 och skötselplan från 1981 fortfarande gäller

0 500 m



7.3 Skötselkarta



Vallda Sandö naturreservat

Kungsbacka kommun

1 Skötselområde

□ Reservatsgräns

□ Tomter

■ Område där förordnande om naturreservat från 1972 och skötselplan från 1981 fortfarande gäller

■ Hamnområde

© Lantmäteriet Geodatasamverkan
© Naturvårdsverket

0 500 m

7.4 Friluftsliv



Karta över planerade och befintliga anordningar för friluftslivet



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Länsstyrelsen i Hallands län • Postadress: 301 86 Halmstad • Besöksadress: Slottsgatan 2
010- 224 30 00 • halland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/halland