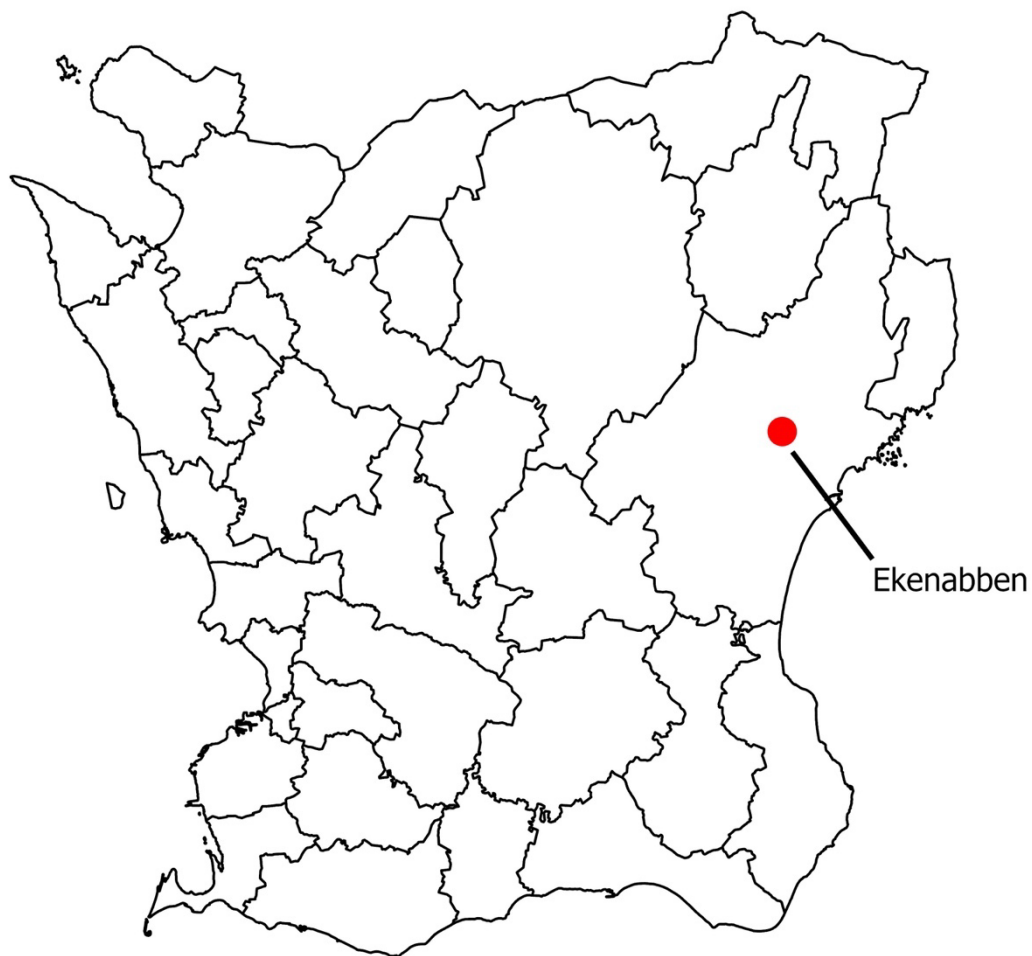




Skötselplan för naturreservatet Ekenabben och Kvarnnäs i Kristianstads kommun





Figur 1. Ekenabben och Kvarnnäs naturreservats läge i Skåne.

Fastställt:	XX-XX-XX
Diarienummer:	KS 2018/1243
Planförfattare:	Staffan Nilsson
Copyright:	Kristianstads kommun
Omslagsbild: naturreservat.	Sumpskog i Hammarsjöns svämzon med klibbal och viden i Ekenabben och Kvarnnäs
Foto:	Staffan Nilsson (om inte annat anges)

Innehållsförteckning

1. Syftet med naturreservatet.....	8
1.1 Syftet med naturreservatet.....	8
1.2 Precisering av syftet.....	8
1.3 Syftet tillgodoses genom att:.....	8
2. Beskrivning av området	9
2.1 Administrativa uppgifter om naturreservatet.....	9
2.2 Markhistorisk beskrivning och nuvarande markanvändning.....	9
2.3 Beskrivning av områdets bevarandevärden.....	14
2.4 Vad kan påverka området negativt?	19
3. Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning	19
3.1 Övergripande mål.....	19
3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder.....	19
3.3 Planerad markanvändning.....	20
4. Mål och åtgärder för skötselområden	20
<i>Området är indelat i elva skötselområden som redovisas i detta kapitel och på kartan över skötselområden (Bilaga 3).</i>	<i>20</i>
4.1 Skötselområde 1: Lövsumpskog och svämlövskog.....	20
<i>Beskrivning av delområden.....</i>	<i>20</i>
<i>Bevarandemål.....</i>	<i>22</i>
<i>Skötselåtgärder.....</i>	<i>22</i>
4.2 Skötselområde 2: Ekhage.....	23
<i>Beskrivning</i>	<i>23</i>
<i>Bevarandemål.....</i>	<i>23</i>
<i>Skötselåtgärder.....</i>	<i>23</i>
4.3 Skötselområde 3: Öppen betesmark.....	24
<i>Beskrivning av delområden.....</i>	<i>24</i>
<i>Bevarandemål.....</i>	<i>25</i>
<i>Skötselåtgärder.....</i>	<i>25</i>
4.4 Skötselområde 4: Slätteräng.....	25
<i>Beskrivning</i>	<i>25</i>
<i>Bevarandemål.....</i>	<i>26</i>
<i>Skötselåtgärder.....</i>	<i>26</i>
4.5 Skötselområde 5: Anlagd våtmark.....	27
<i>Beskrivning av området.....</i>	<i>27</i>
<i>Bevarandemål.....</i>	<i>27</i>
<i>Skötselåtgärder.....</i>	<i>27</i>
4.6 Skötselområde 6: Vassbälten med videsnår	27

<i>Beskrivning av delområden</i>	27
<i>Bevarandemål</i>	28
<i>Skötselåtgärder</i>	28
4.7 Skötselområde 7: Lövskog.....	28
<i>Beskrivning av området</i>	28
<i>Bevarandemål</i>	29
<i>Skötselåtgärder</i>	29
4.8 Skötselområde 8: Slättsjö.....	29
<i>Beskrivning av området</i>	29
<i>Bevarandemål</i>	29
<i>Skötselåtgärder</i>	29
4.9 Skötselområde 9: Åkermark.....	29
<i>Beskrivning av området</i>	29
<i>Bevarandemål</i>	29
<i>Skötselåtgärder</i>	29
4.10 Skötselområde 10: Kulturmark.....	30
<i>Beskrivning av delområden</i>	30
<i>Bevarandemål</i>	30
<i>Skötselåtgärder</i>	31
4.11 Skötselområde 11: Vägområde.....	32
<i>Beskrivning av området</i>	32
<i>Bevarandemål</i>	32
<i>Skötselåtgärder</i>	32
5. Friluftsliv	32
<i>Bevarandemål</i>	33
<i>Skötselåtgärder</i>	33
6. Jakt och fiske	34
7. Utmärkning av naturreservatets gräns och område med beträdnadsförbud	34
8. Tillsyn	34
9. Dokumentation och uppföljning	35
9.1 Uppföljning av bevarandemål och åtgärder.....	35
9.2 Revidering av skötselplanen	35
9.3 Uppföljning av kostnader.....	35
10. Rödlistade och skyddade arter	36
11. Källor	39

BILAGOR:

1. Reservatets gräns
2. Befintlig markanvändning
3. Skötselområden
4. Område med beträdnadsförbud
5. Anläggningar

Inledning

Skötselplanen beskriver befintliga kända bevarandevärden inom naturreservatet, samt redogör för bevarandemål och skötselåtgärder som behöver vidtas för att syftet med naturreservatet ska uppnås. En skötselplan ska ingå som en del av ett beslut om bildande av ett naturreservat. De bevarandemål och skötselåtgärder som fastställs för området baseras på naturreservatets syfte och är till för att säkerställa att syftet uppnås. Utifrån syftet fastställs föreskrifter för naturreservatet, vilka redovisas i beslutsdokumentet. I skötselplanen specificeras vilken skötsel som krävs för att upprätthålla de värden som naturreservatet syftar till att skydda.

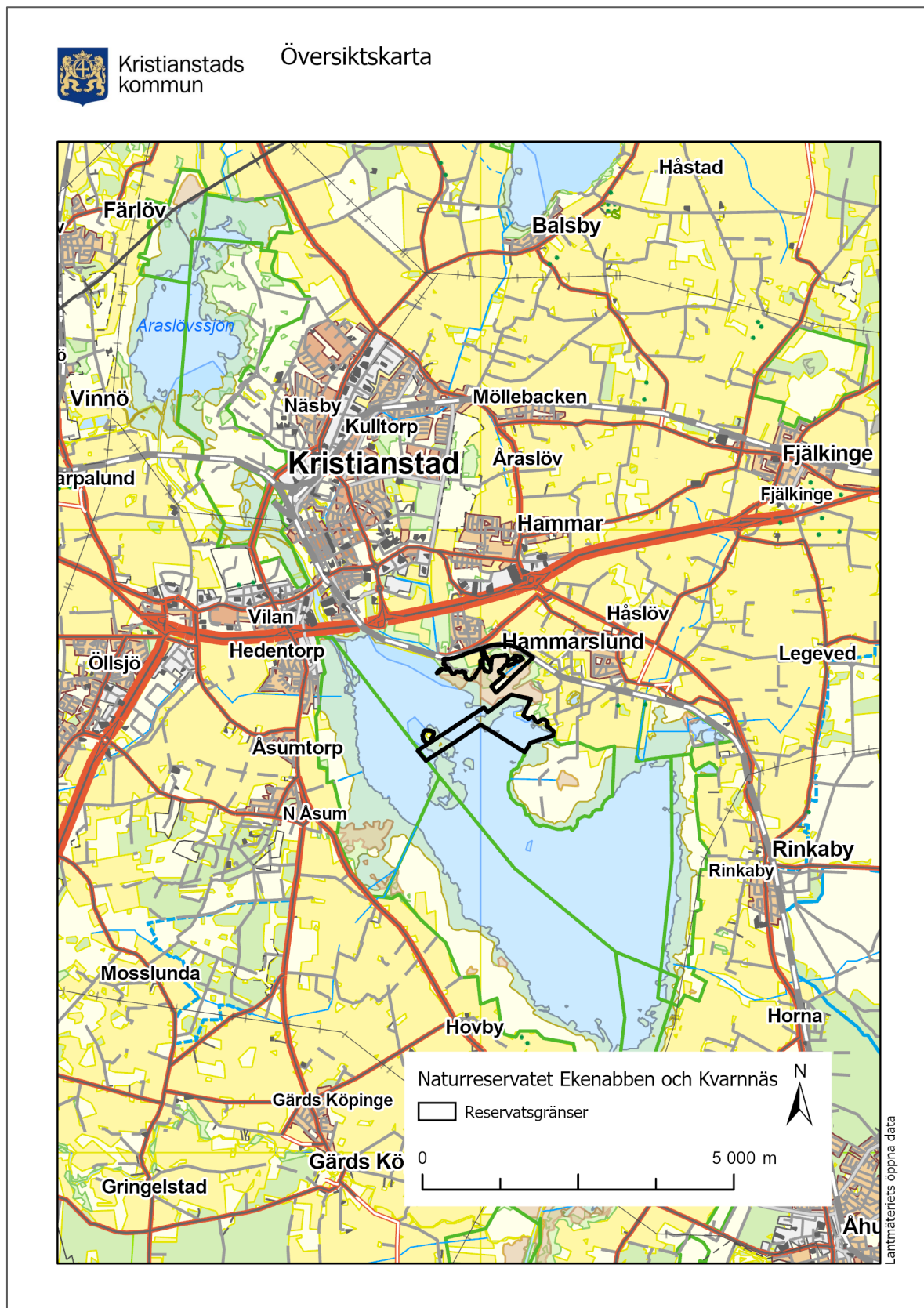
Skötselplanen utgör ett viktigt dokument för naturreservatets förvaltare. Här framgår vilka åtgärder som kan och ska vidtas. Förvaltaren får inte vidta åtgärder som saknar stöd i gällande beslut. Skötselplanen vänder sig även till arrendatorer och övriga intressenter.

Kristianstads kommun har ansvaret för att kommunalt bildade naturreservat inom den egna kommunen sköts, samt ansvar för tillsyn och uppföljning. Förvaltningen kan överlåtas på annan part. De praktiska åtgärderna kan förutom av förvaltaren själv utföras av arrendatorer, entreprenörer eller andra med vilka skötselavtal upprättas.

Skötselplanen inleds med att beskriva naturreservatets syften, följt av en redogörelse för aktuella bevarandevärden. Därefter följer de övergripande bevarandemålen för naturreservatet. Området delas in i ett flertal skötselområden, vilka beskrivs och bevarandemål och skötselåtgärder redovisas per delområde.



Figur 2. Naturreservatet är markerat med heldragen vit linje.



Figur 3. Översiktskarta över naturreservats Ekenabben och Kvarnnäs.

1. Syftet med naturreservatet

1.1 Syftet med naturreservatet

Det övergripande syftet med naturreservatet är att:

- Bevara biologisk mångfald
- Vårda och bevara värdefulla naturmiljöer
- Skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter
- Främja det rörliga friluftslivet

1.2 Precisering av syftet

Syftet med naturreservatet är att bevara, restaurera och utveckla områdets naturvärden knutna till lövskogsmiljöer, vass och videbuskage/videstrandsnår, ekmiljöer, betesmarker, slätterängar och öppna våtmarker. Växter, svampar och djur knutna till död ved och våtmarker ska ges förutsättningar att leva vidare i livskraftiga populationer. Vidare är syftet att upprätthålla och skapa förutsättningar för gynnsam bevarandestatus för i området förekommande arter upptagna i EU:s fågeldirektiv (Rådets direktiv 2009/147/EG)

Syftet är även att säkerställa tillgång till tätortsnära natur för det rörliga friluftslivet samt för pedagogisk verksamhet i den mån det är möjligt utan att det sker på bekostnad av områdets natur- och kulturvärden.

1.3 Syftet tillgodoses genom att:

- områdets hydrologi med fluktuerande vattennivåer bevaras
- lövsumpskogen bevaras genom naturlig/spontan utveckling alternativt försiktig naturvårdsinriktad gallring,
- ekar friställs genom att sly och triviallövträd avverkas,
- ek nyplanteras för att stärka återväxten,
- rik tillgång på död ved och håligheter i området bevaras och stärks,
- skapa flerskiktade skogar med underväxt bestående bland annat av blommande och bärande buskar,
- hävden upprätthålls i områdets betes- och slättermarker,
- igenväxning av betesmark förhindras,
- den anlagda våtmarkens biologiska och renande funktion upprätthålls
- invasiva och främmande arter av växter och djur bekämpas,
- i området förekommande rödlistade arter och Natura 2000-arter gynnas,
- området hålls tillgängligt för allmänhetens friluftsliv och stigar och utpekade anläggningar för friluftslivet underhålls
- skötseln utvärderas och anpassas till ny kunskap om hotade och i övrigt naturvårdsintressanta arter.

2. Beskrivning av området

2.1 Administrativa uppgifter om naturreservatet

Namn	Ekenabben och Kvarnnäs
Kommun	Kristianstad
DOS-ID	1127569
N2000 ID	SE0420145 Hammarsjöområdet SE0420309 Hammarsjön
Gränser	Området avgränsas av mitten av vit heldragen linje på kartan som finns bifogad till detta beslut (Bilaga 1) samt i Figur 2.
Fastigheter	Hammar 9:18, Hammar 10:31, Hammar 10:32, Hammar 10:35, Hammar 10:93, Hammarslund 2:1 & Håslöv 4:2
Markägare	Kristianstads kommun
Läge	1,5 km V Viby
Centralpunkt (SWEREF99)	Norra delområdet – X: 450067 Y: 6207776 Södra delområdet – X: 450057 Y: 6206934
Naturgeografisk region	7. Skånes sediment- och horstområden
Vattenförekomst	SE620406 – 140165 Hammarsjön
Inskrivna nyttjanderätter	Se Bilaga 6 i reservatsbeslutet
Areal	127,0 ha, varav ca 76,1 ha land och 50,9 ha vatten
Förvaltare	Kristianstads kommun

2.2 Markhistorisk beskrivning och nuvarande markanvändning

Kristianstadslätten har varit bebodd under lång tid, vilket ett stort antal fornlämningar i det omgivande jordbrukslandskapet vid Ekenabben och Kvarnnäs vittnar om. Inom naturreservatet finns registrerat en möjlig boplats av okänd ålder i anslutning till Kvarnnäsviken.

Historiskt har de fuktiga markerna i området varit öppna och hävdats som slåtteräng och betesmark. Innanför dessa har åkerbruk bedrivits. Moränområdet vid själva Ekenabben har varit bevuxen med lövträd längre tid. Utvecklingen under 1900-talet framgår av häradsekonomiska kartan och ortofoton i Figur 4–6. Området har kontinuerligt slutit sig. I nuläget betas delar av området, om än med ett ojämnt betestryck där de sumpskogs- och vassområden som berörs blir lågintensivt betade. Skogen brukas inte i övrigt. Delar av de marker som i nuläget utgör öppen betesmark eller skog har varit uppodlade i historisk tid.



Figur 4. Området kring Ekenabben och Kvarnäs på häradsekonomska kartan från 1926–1934.



Figur 5. Ortofoto över området kring Ekenabben och Kvarnnäs från 1940–1947.



Figur 6. Ortofoto över området kring Ekenabben och Kvarnäs från cirka 1975.

Förändringar i Hammarsjön har varit tätt sammankopplade med Ekenabben och Kvarnäs utveckling. När en ny fåra för Helge å bröts 1775 ändrades åns utlopp från Åhus till Yngsjö. Detta resulterade i att vattenståndet i trakten sänktes med nästan en meter. Den sänkta nivån i Hammarsjön ledde till att landarealen expanderade. När betet och slåttern avtog i intensitet under 1900-talet skapades även förutsättningar för vassbälten att expandera i den grunda sjön. Vassbälten har växt fram såväl utanför själva Ekenabben och i Kvarnäsaviken som kring Kvinneholme (jämför Figur 5 och 6).

Ekenabbens närhet till Kristianstad har bidragit till att området blivit välbesökt av friluftslivet. En festplats etablerades på Ekenabben och 1905 uppfördes en provisorisk dansbana på platsen. Här hölls danstillställningar, Förstamajtåg och fester av allehanda slag. Verksamheten utvecklades över åren och på 1920-talet uppfördes en ordentlig serveringslokal med tillhörande utescen (Figur 7 och 8). 1937 såldes anläggningen till Kristianstad kommun, då även nöjesverksamheten upphörde. Under andra världskriget användes Ekenabben som mobiliserings- och nöjesplats. Därefter stod anläggningen tom i perioder och nyttjades tidvis som vandrarhem där KFUM bedrev ungdomsverksamhet. Byggnaderna vandaliserades och revs 1960. Spår av anläggningen finns ännu på platsen, i form av ett par stentrappor och kvarstående kulturväxter. 1991 blev området en besöksplats i Kristianstad Vattenrike.

Under perioden 1939–1943 bedrev Kristianstads Naturskyddsförening ett projekt med svart stork vid Ekenabben. Ett hägn uppfördes i sumpskogen mellan nöjesanläggningen och ekdungen. Ett tiotal svarta storkar hölls i hägnet, men dog utan att reproducera sig och projektet lades ner.

På Kvinneholme finns rester av grunden kvar från det trädgårdsmästeri som var beläget här. Ön var tidigare bebodd och i den centrala ytan syns fortfarande spår av att marken varit öppen och brukad.



Figur 7. Paviljongen på Ekenabben.



Figur 8. Utescen med dans vid Ekenabben.

2.3 Beskrivning av områdets bevarandevärden

2.3.1 Geomorfologi och hydrogeologi

Ekenabben och Kvarnnäs är beläget vid Hammarsjöns nordöstra strand i ett flackt landskap beläget på Kristianstadsslätten. De små höjdskillnaderna i landskapet innebär att en stor svämzon regelbundet uppstår kring sjön, i synnerhet under vinterhalvåret. De återkommande översvämningarna sätter sin prägel på landskapet och formar naturen i området. Hammarsjön utgör en del av Helge ås vattensystem och ån rinner genom sjön. Området är en del av ett större våtmarksområde som ingår i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike.

Berggrunden vid Ekenabben och Kvarnnäs utgörs av sedimentära lager med kalksandsten och kalksten. Jordarterna domineras av glacial lera, med inslag av postglacial sand och sandig morän. Den sandiga moränen hittas främst i området kring rastplatsen vid den före detta dansbanan och vid ekdungen öster därom. Den norra delen av denna moränförekomst har grävts ut i samband med uppförandet av den vall som konstruerades på 1860-talet för att torrlägga Nosabysjön nordväst om Ekenabben. Där moränen grävts bort finns nu tydliga sänkor som håller kvar vattnet länge även under torra perioder.

Ön Kvinneholme ute i Hammarsjön utgörs även den av sandig morän. Kring Kvinneholme och längs stränderna kring Ekenabben och Kvarnnäsviken har bälten med vass och videbuskar expanderat över tid till följd av att sediment ansamlats i den grunda sjön.

Området där den nuvarande Hammarsjön ligger har genomgått många utvecklingsfaser sedan den senaste landisen smälte bort för ca 12–13 000 år sedan. På botten av Hammarsjön vid Stenholmen mellan Kvinneholme och Kvarnnäsviken, delvis inom reservatet, finns ett antal alstubbar som visar att här en gång i tiden funnits en alskog. Stubbarna är ca 35 cm höga med en diameter högst upp på ca 35–40 cm. Vattendjupet vid fyndplatsen är ca 1–1,5 meter vid

sommarvattenstånd. Stubbarna är rotfasta i sjöbotten, där rötterna kan följas 30–40 cm åt vardera håll. Detta visar att alarna en gång i tiden vuxit på platsen.

Proverna som togs från de rotfasta stubbarna 1991 daterades av Riksmuseet i Stockholm till en C 14-ålder på ca 7500 år före nutid (korrelerad C 14-ålder ca 8400 år före nutid). Prover från stubbarna artbestämdes till al av Kvartärbiologiska laboratoriet i Lund.

När alskogen levde stod havet (Mastogloiahavet) ca 10 meter under nuvarande havsnivå. Dåvarande Helge å flöt fram där sjön var som djupast. Detta resulterade i att det inte fanns någon stor sjö här, utan det kunde växa alskog på delar av det som nu är Hammarsjöns botten.

2.3.2 Biologiska värden

Ekenabben och Kvarnnäs utgör ett delområde av de artrika och biologiskt värdefulla marker som breder ut sig kring Hammarsjön. Hammarsjön är en grund och naturligt näringsrik sjö av stor betydelse för inte minst fågellivet. Sjön hyser även en artrik sammansättning av vattenväxter. De rödlistade arterna spetsnate, bandnate och styvnate har alla noterats från Kvarnnäsviken i sydost i reservatet, även om deras aktuella utbredning i Hammarsjön är otillräckligt känd. Längs de vegetationsrika stränderna växer den hotade örten gullstånds. Huvuddelen av dess svenska bestånd finns längs Helgeåns nedre lopp, där Hammarsjön ingår. Gullstånds är även utpekad som ansvarsart för Kristianstads kommun.

Landmiljön vid Ekenabben och Kvarnnäs domineras av lövsumpskog och svämlövskog. Här är klippal det dominerande trädslaget och det finns också ett betydande inslag av videbuskage. Ask och alm har tidigare förekommit i större utsträckning, men askskott- och almsjukan har decimerat beståndet. Sumpskogen är förhållandevis ung och har i huvudsak vuxit fram under 1900-talet på tidigare öppen mark. Likväl har skogen hunnit utveckla rikligt med strukturer som främjar den biologiska mångfalden. Död ved och håligheter förekommer i stor mängd och alarna uppvisar ett flerstamigt växtsätt med påbörjad sockelbildning. I skogen växer orkidén tvåblad samt den som nära hotad rödlistade desmeknopen. Även ormbär, storrams och gulsippa kan noteras i skogen. Artrikedomen bland svampar är stor i sumpskogen, med förekomst av den som nära hotad rödlistade svampen tusengömming samt den skogliga signalarten alsopp.

Alsumpskogen nordost om rastplatsen på Ekenabben är utpekad som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. En dunge med äldre ekar märks också i området (Figur 9), vilken är utpekad som ett naturvärde av Skogsstyrelsen. Ekarna är grova och hyser en del död ved. De kan förmodas vara av betydelse för vedlevande insekter. Bland svamparna märks de rödlistade arterna oxtungssvamp och tårticka, liksom den skogliga signalarten eldsopp. I ekdungen finns även en del äldre lind och bok. Delar av ekdungen betas, vilket även gäller delar av sumpskogen. Det finns även öppna betesmarker i området. Dessa hyser blommande buskar som hagtorn och slån, vilka skapar värdefulla brynmiljöer. Det förekommer även starrdominerad fuktäng, som hävdas genom slåtter och betesdrift. I området förekommer också många äldre och högvuxna viden och pilar.



Figur 9. Dungen med grova ekar som har gett Ekenabben dess namn har höga biologiska värden.

Fåglar häckar med hög täthet i sumpskog och svämskog vid Ekenabben och Kvarnnäs. I synnerhet märks förekomsten av den nära hotade mindre hackspetten. Andra hackspettar som spillkråka och gröngöling rör sig också i området. Sumpskogen hyser typiska arter som entita och stjärtmes. Sommargylling ses tillfälligt men med viss regelbundenhet. I vassbältena och de mer öppna fuktängarna häckar åtskilliga våtmarksarter som vattenrall, enkelbeckasin, gräshoppsångare, sävsångare, rörsångare, kärrensångare och sävsparv. Historiskt har det även förekommit kornknarr och småfläckig sumphöna i området, men de är utgångna sedan länge. Kungsfiskare rör sig längs sjöns strand. Rovfågelfaunan är artrik kring Hammarsjön och röd glada, brun kärrhök, havsörn, fiskgjuse, ormvråk och duvhök rör sig regelbundet kring Ekenabben och Kvarnnäs.

Skalbaggen svartfläckad rödbeck och blomflugan boktigerfluga är båda rödlistade som nära hotade, knutna till död ved och kända från området. Det samma gäller skalbaggen blåvingad lövsvampbagge, en tidigare rödlistad art. Även fladdermöss är allmänt förekommande, med åtta arter observerade inom området: mustaschfladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell, trollpipistrell, större brunfladdermus, nordfladdermus, gråskimlig fladdermus och brunlångöra.

2.3.3 Natura 2000 – Art- och habitatdirektivet

Delar av området ingår i Natura 2000-området Hammarsjön SE0420309, utpekade enligt art- och habitatdirektivet. Inom Natura 2000-området är två naturtyper och fyra arter utpekade (Tabell 1). Av naturtyperna är endast Naturligt näringsrika sjöar utpekade inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat. Naturtypens utbredning överensstämmer med naturtypen slättsjö i Bilaga 2.

Av de utpekade arterna är utter och knubbsäl observerade inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat. Utter rör sig i området, medan det för knubbsälens del handlar om tillfälliga besök i

form av enstaka individer som simmar in från Östersjön. Lax kan förmodas passera genom området. Sjönajas förekommer främst i Hammarsjöns södra del och det är okänt om arten växer inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat.

Lax är beroende av fria vandringsvägar i vattensystemet och påverkas i mycket liten grad av vad som görs inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat. Även utterns förekomst hänger huvudsakligen samman med artens utveckling i Helgeåns vattensystem i dess helhet, men tillgången på fisk i Hammarsjön och ostörda vegetationsrika strandkanter är positivt för uttern. Förekomsten av sjönejas i Hammarsjön är kopplad till vattenkvaliteten och arten är känslig för eutrofiering, försurning och ökad konkurrens med övrig undervattensvegetation.

Tabell 1. Ekenabben och Kvarnnäs naturtyper med arealer och Natura 2000-arter enligt art- och habitatdirektivet, utpekade inom Natura 2000-området Hammarsjön enligt bevarandeplanen (Länsstyrelsen i Skåne 2018). Natura 2000-koder inom parentes. Naturtyperna indelas i fullgod bevarandestatus där alla kriterierna för areal, ekologisk struktur och funktion samt för typiska arter är uppfyllda. I en icke fullgod naturtyp uppfylls definitionen för naturtyp men det kan saknas delar av ekologisk struktur och funktion eller typiska arter.

Naturtyp	Areal (ha) (inom naturreservatet) med bedömd bevarandestatus (enligt bevarandeplanen)		
	Fullgod	Icke fullgod	Totalt
Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation (3150)	50,9		50,9
Total areal naturtyper			50,9
Total områdesareal			127,0
Arter	Bevarandestatus (enligt bevarandeplanen)		
Lax (i sötvatten)		Icke fullgod	
<i>Salmo salar</i> (1106)			
Knubbsäl		D-population	
<i>Phoca vitulina</i> (1365)	(Arten har ingen betydelse för Natura 2000-området)		
Sjönejas		Fullgod	
<i>Najas flexilis</i> (1833)			
Utter		Fullgod	
<i>Lutra lutra</i> (1355)			

2.3.4 Natura 2000 – Fågeldirektivet

Delar av området ingår i Natura 2000-området Hammarsjöområdet SE0420145, utpekat enligt fågeldirektivet. Inom Natura 2000-området är 25 fågelarter utpekade, såväl häckande som rastande eller övervintrande arter. Av dessa är i synnerhet brun kärrhök, fiskgjuse, kungsfiskare, röd glada, rördrom och vit stork relevanta inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat, som varandes häckande eller regelbundet förekommande. Därutöver rastar och födosöker blå kärrhök, fisktärna, salskrake, skräntärna, spillkråka, svarttärna och sångsvan regelbundet i Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat. Även havsörn och duvhök är regelbundet förekommande vid Ekenabben och Kvarnnäs, även om de inte är utpekade i Natura 2000-områdets bevarandeplan. Merparten av övriga utpekade arter i Hammarsjöområdet förekommer mer sporadiskt inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat.

Vassbältena längs Hammarsjöns strand är viktiga för brun kärrhök och rördrom. Brun kärrhök jagar även över kringliggande öppna marker vilket även gäller röd glada. För röd glada är annars brynmiljöer med äldre träd viktiga. Fiskgjuse födosöker ute i Hammarsjön, medan kungsfiskare nyttjar de vegetationsrika strandzonerna. Vit stork födosöker i fuktängarna och de öppna betesmarkerna. Utanför häckningstid nyttjas sjön av fisktärna, salskrake, skräntärna, svarttärna och sångsvan, medan blå kärrhök jagar över vassarna och övriga öppna marker och spillkråka födosöker i skogarna.

2.3.5 Friluftsliv

Ekenabben är med sitt läge nära Kristianstad ett värdefullt tätortsnära rekreationsområde och en viktig besöksplats för besökare till Biosfärområde Kristianstad Vattenrike. Det utgör ett mycket välbesökt friluftsområde och nyttjas av såväl allmänheten som förskole- och skolklasser. Ekenabben är också en knutpunkt för Skåneleden SL6 Vattenriket. Tillgängligheten är god i reservatets västra del, vid själva Ekenabben. Området är lätt att nå från Kristianstad till fots eller med cykel via Nosabyvallen, samt med motorfordon från Hammarslundsvägen. En grusväg leder ner till platsen för Ekenabbens gamla dansbana, där det finns en parkering. Här finns en rastplats med bland annat bord, bänkar, grillplats, informationsskyltar och tältplats. En toalettbyggnad har funnits och kommer att återuppföras. En grusad stig leder vidare ut till ekdungen, där ett fågeltorn ger utblick över Hammarsjön. Nordost om parkeringen leder en bitvis spångad stig genom alsumpskogen (Figur 10). Dessa delar är väl tillgängliga för en bred allmänhet. Området är även välbesökt av naturintresserade som vill uppleva områdets biologiska mångfald. Ekenabben är utpekad som intressant fågellokal av Skånes Ornitologiska Förening.

Österut från ekdungen saknas iordninggjorda stigar. Vid högvatten är markerna mycket svårframkomliga, men under torra perioder är det möjligt att följa mer informella stigar i området. Här rör sig främst personer med större vana vid naturvistelse.



Figur 10. I naturreservatets västra del löper en tillgänglighetsanpassad och delvis spångad stig genom sumpskogen. Området är mycket välbesökt av friluftslivet.

2.4 Vad kan påverka området negativt?

Ekenabben och Kvarnnäs naturvärden kan exempelvis, men inte uteslutande, påverkas negativt av:

- Utebliven eller för svag hävd av betesmarker och slåttermarker.
- Felaktig hävd, exempelvis för tidig slåtter.
- Gödsling eller annan tillförsel av näringsämnen.
- Användning av bekämpningsmedel och kemikalier.
- Dikning av sumpskog och öppna våtmarker.
- Reglering av Hammarsjöns vattennivå.
- Igenväxning av sjöytan genom expanderande vassbälten.
- Försämrade vattenkvalitet i Hammarsjön genom grumling, eutrofiering eller dylikt.
- Avverkning av biologiskt betydelsefulla träd med viktiga strukturer och arter.
- Bortförande av grov död ved.
- Igenväxning runt områdets ekar vilket kan medföra förkortad livslängd.
- Askskottsjukan och andra trädjukdomar.
- Spridning av invasiva främmande arter.
- Störning från friluftslivet vid boplatser för störningskänsliga fåglar.
- Exploatering i eller nära inpå naturreservatet som kan påverka hydrologin.

3. Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning

3.1 Övergripande mål

Det övergripande målet med skötseln av naturreservatet är att bevara natur i anslutning till Hammarsjön, varav flera naturtyper präglas av säsongsvisa vattenståndsfuktuationer i sjön. Målet är också att säkerställa tillgång till tätortsnära natur för friluftslivet. Sumpskogarna ska få utvecklas och få längre kontinuitet, med bevarande av död ved som en viktig aspekt. Värden knutna till områdets ekar ska gynnas och trängda ekar vid behov frihuggas. Hävderna med bete och slåtter ska upprätthållas på de ytor som utpekats för detta.

Områdets artrika växt-, djur- och svampliv ska upprätthållas. Gynnsamma förutsättningar ska finnas för de fåglar utpekade enligt Fågeldirektivet i Natura 2000-området Hammarsjöområdet som regelbundet nyttjar Ekenabben och Kvarnnäs. Gullstånds ska ha en livskraftig förekomst inom området.

3.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder

För att uppnå det övergripande målet gäller följande riktlinjer. Förutom dessa riktlinjer finns områdesspecifika skötselåtgärder som redovisas i kapitel 4 under respektive skötselområde.

- Befintliga betes- och slåttermarker ska fortsatt hävdas. Betesmarkerna ska i första hand betas av nötkreatur. Även hästar kan förekomma, främst på mark som tidigare varit uppodlad som åkermark. På slåttermarkerna ska sen slåtter med efterbete tillämpas. Det avslagna materialet ska föras bort från området.
- Områdets hydrologi får inte påverkas negativt.

- Död ved ska i stor utsträckning lämnas kvar inom området, även om ett överflöd av ved av främst klenare dimensioner vid behov kan tas bort. Död ved kan med fördel läggas upp i faunadepåer, särskilt i brynmiljöer.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Vid behov kan riktad användning av kemiska bekämpningsmedel mot invasiva växter användas, under förutsättning att det bedöms vara den mest lämpliga metoden och att skada inte bedöms uppstå på naturvärden av betydelse.
- I skogarna vidtas åtgärder för att gynna ekarna, och i framtiden möjligen också uppväxande ask som bedöms ha förutsättningar att bli livskraftiga. I övrigt tillåts skogsmiljöerna i stor utsträckning att utvecklas naturligt.
- Friluftslivet kanaliseras främst till naturreservatets västra del, där det redan finns befintliga anläggningar och stigar. De östra delarna tillåts vara mer ostörda, även om det finns utrymme att iordningställa någon enkel stig som leder besökare även genom de östra delarna. Kvinneholme lämnas ostörd från friluftslivet.

3.3 Planerad markanvändning

Marken vid Ekenabben och Kvarnäs utgörs i nuläget av lövskog, främst i form av lövsumpskog och svämlövskog, samt betes- och slättermark, åkermark och vatten. Markanvändningen planeras att huvudsakligen förbli den samma framöver. Befintlig åkermark enligt bilaga 2 ska omföras till betesmark alternativt slätteräng.

4. Mål och åtgärder för skötselområden

Området är indelat i elva skötselområden som redovisas i detta kapitel och på kartan över skötselområden (Bilaga 3).

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Lövsumpskog och svämlövskog | 7. Lövskog |
| 2. Ekhage | 8. Slättsjö |
| 3. Öppen betesmark | 9. Åkermark |
| 4. Slätteräng | 10. Kulturmark |
| 5. Anlagd våtmark | 11. Vägområde |
| 6. Vassbälte | |

4.1 Skötselområde 1: Lövsumpskog och svämlövskog

Delområde	Markslag	Areal (ha)
1A	Lövsumpskog	7,6
1B	Svämlövskog med bete	15,1

Beskrivning av delområden

Skötselområdet utgörs av lövsumpskogar dominerade av klibbal och viden på fuktig mark som säsongvis översvämmas till följd av variationer i Hammarsjöns vattenstånd. Naturtypen är ej utpekad som Natura 2000-habitat, men uppfyller kriterier för Lövsumpskog 9080 och Svämlövskog 91E0.

1A Lövsumpskog

Sumpskog belägen mellan egentliga Ekenabben och Hammarspynt. Har kontinuerligt vuxit fram under det senaste århundradet och börjar uppvisa viss kontinuitet. Under senare tid har området lämnats för fri utveckling med undantag för avverkning av träd farliga för den besökande

allmänheten. Klibbal dominerar men med inslag av främst ask, ek och björk. Ask har utgjort ett mer markant inslag i delar av området, men har minskat kraftigt till följd av askskottsjukan och svampangrepp. Buskskiktet är välutvecklat med bland annat skogstry. Det förekommer även naturaliserad videokornell. I delar av området där trädskiktet glesats ut när asken dött skjuter rikligt med sly upp, bland annat av just ask. Tillgången på död ved är god i skogen, där döda stammar och grenar i stor utsträckning lämnats kvar till gagn för den biologiska mångfalden. I skogen finns spår av tidigare täktverksamhet med hålor där moränen grävts bort. Dessa bidrar till att hålla kvar vatten längre perioder. Svärdsilja och vattenblink utgör karaktärsarter i de blöta partierna. På torrare mark i skogen växer bland annat ormbär, desmeknopp och orkidén tvåblad. Den invasiva arten jättebalsamin är också känd från området. Åtskilliga arter av mossor, lavar och svampar förekommer (Figur 11). Fågellivet är rikt och insektsfaunan knuten till död ved kan förmodas vara av betydelse.

1B Svämlövskog med bete

Svämskog i naturreservatets östra delar. Betesdjur, främst nötkreatur, har tillträde till marken. Betesfällorna inkluderar dock även öppna betesmarker där djuren huvudsakligen uppehåller sig. Betespåverkan i svämskogen blir därmed i praktiken relativt liten, men har viss inverkan på områdets karaktär. Delområdet har kortare kontinuitet än område 1A och skogen har huvudsakligen vuxit fram sedan mitten av 1900-talet från att tidigare ha utgjort öppna fuktängar. Delar av området röjdes under början av 2000-talet i ett försök att återställa strandängar, men främst klibbal sköt snabbt upp igen. Svämskogen domineras av klibbal och viden. Ädellövträd som ask och ek förekommer främst i brynmiljöer mot anslutande öppna betesmarker. Buskskiktet är sparsamt. Alarna uppvisar början till sockelbildning och även videna har i stor utsträckning ett bukettformigt växtsätt. Den kortare kontinuiteten till trots finns viss tillgång till död ved, inte minst i form av skadade och döda stammar av viden. Förutsättningarna för födosökande hackspettar är goda, liksom för fågellivet i stort.



Figur 11. Lövsumpskogarna vid Ekenabben hyser betydande värden kopplade till ved, med åtskilliga arter av svampar, lavar och mossor.

Bevarandemål

Lövsumpskog och svämskog som över tid får utveckla god kontinuitet med rik tillgång till död ved. Trädskiktet tillåts i stor utsträckning utvecklas spontant, men ekarna gynnas genom att kronorna frihuggs där så bedöms vara lämpligt. Även uppväxande ask kan gynnas aktivt om det finns förutsättningar för ett livskraftigt bestånd. En flerskiktad skog eftersträvas med ett olikåldrigt och artrikt trädskikt, samt blommande och bärande buskar. Skogen ska fortsatt översvämmas utifrån säsongsvariationer i Hammarsjöns vattenstånd, med naturliga variationer över åren. I delområde 1B bibehålls ett lågintensivt bete med i första hand nötkreatur.

Skötselåtgärder

Åtgärder inom samtliga delområden (1A-B)

- Död ved bibehålls i stor utsträckning inom naturreservatet. I synnerhet stammar och grenar av grövre dimensioner lämnas kvar, medan mindre grenar och röjda buskar i viss mån kan forslas bort. Död ved lämnas i första hand kvar där den bildas men kan även läggas upp i faunadepåer inom reservatet, inte nödvändigtvis inom samma skötselområde. Kan med fördel placeras i brynmiljöer i den öppna betesmarken.
- Träd som utgör fara för allmänheten längs av förvaltaren utpekade vägar, stigar och rastplatser kan avverkas. Högstubbar lämnas stående i så hög utsträckning som möjligt, med hänsyn tagen till säkerhet för områdets besökare.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte betar sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.
- Avverkningar ska utföras på sådant vis att maskinskadorna på marken minimeras.
- Holkar för fåglar och fladdermöss kan sättas upp inom området. Med fördel kan sådana placeras i nära anslutning till stigar, där de tjänar ett pedagogiskt syfte.

Åtgärder inom delområde 1A

- Ekar som bedöms vara trängda men ha potential att utvecklas på ett gynnsamt vis friställs genom att angränsande träd avverkas. Såväl ekar som redan uppvisar viktiga strukturer som potentiella efterträdare ska gynnas.
- Ett olikåldrigt och artrikt trädskikt ska gynnas.
- En viss röjning som tunnar ut buskskiktet kan utföras där det bedöms vara gynnsamt för fålskiktets utveckling. Buskskiktet ska dock inte röjas bort helt och hållet, utan en flerskiktad skog eftersträvas.

Åtgärder inom delområde 1B

- Betesdjur har fortsatt tillträde till delområdet och upprätthåller åtminstone ett lågintensivt betetryck. Stängslingen underhålls för att säkerställa detta. Nya stolpar för stängsling ska vara av ek.
- I första hand står nötkreatur för betet.

4.2 Skötselområde 2: Ekhage

Delområde	Markslag	Areal (ha)
2	Trädklädd betesmark med främst ek	1,3

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av en dunge med främst grova ekar, men även andra trädslag som lind och bok. I nuläget betas ungefär halva dungen men betet kan utvidgas i samband med bildandet av naturreservatet till att omfatta dungen i dess helhet. Naturtypen är ej utpekad som Natura 2000-habitat, men uppvisar vissa kriterier för Trädklädd betesmark 9070.

Ekdungen har lång historia och etablerades när öppna betes- och ängsmarker dominerade i området. Även om träden uppvisar viss åldersvariation råder brist på de yngsta efterträdarna till befintliga grova träd. Faunadepåer med död ved finns upplagt inom skötselområdet (Figur 12). I de delar som inte betats tränger buskskiktet på från den kringliggande lövsumpskogen och har hållits efter genom röjningar. De grova träden hyser en del vedsvampar av intresse, såsom oxtungssvamp och tårticka. Det kan även förmodas att insektsfaunan knuten till död ved är av betydelse och miljön är gynnsam för fladdermöss.



Figur 12. Faunadepåer med ved av främst grövre dimensioner är ett sätt att spara död ved inom området.

Bevarandemål

Betad dunge med främst grova ekar men även andra ädellövträd. God ålderskontinuitet ska finnas bland ekarna där återväxten säkerställs. Hela dungen betas av nötkreatur och ett gott betetryck upprätthålls. Buskskiktet hålls undan. Naturvärden kopplade till död ved bevaras och utvecklas.

Skötselåtgärder

- Död ved av grövre dimensioner bibehålls inom naturreservatet. Kan läggas upp som faunadepåer såväl inom som utom skötselområdet.

- Ekar nyplanteras där det finns utrymme för dessa att växa sig stora utan konflikt med befintliga trädkronor. Tillfällig stängsling kan utföras kring dessa för att säkerställa att plantorna inte skadas av betande djur.
- Träd med kronor som tränger angränsande träd med större naturvärden avverkas.
- Mulmholkar placeras ut för att förbättra förutsättningarna för vedlevande insekter. Med fördel kan ett flertal mulmholkar placeras inom dungen för att skapa ett nätverk av alternativa livsmiljöer för dessa arter.
- Betesdjur har tillträde till hela skötselområdet och upprätthåller ett gott betestryck. Stängslingen underhålls för att säkerställa detta. Nya stolpar för stängsling ska vara av ek.
- Saltstenar eller liknande åtgärder kan vidtas för att få betesdjuren att uppehålla sig mer frekvent inom skötselområdet. Den exakta placeringen ska flyttas med viss regelbundenhet för att undvika att slitaget orsakar skador på fältskiktet och ekarnas rötter.
- I första hand står nötkreatur för betet.
- I den mån betet inte håller undan buskskiktet eller uppväxande sly röjs detta vid behov.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte betar sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.

4.3 Skötselområde 3: Öppen betesmark

Delområde	Markslag	Areal (ha)
3A	Öppen betesmark i anslutning till trädklädd betesmark	0,7
3B	Öppen betesmark på f.d. åker	2,1
3C	Öppen betesmark med brynmiljöer	3,6
3D	Öppen betesmark intill anlagd våtmark	4,3
3E	Öppen betesmark i anslutning till Kvarnnäsviken	2,5

Beskrivning av delområden

Skötselområdet utgörs av öppna betesmarker som inte slåttas. Utgör ej Natura 2000-habitat.

3A Öppen betesmark i anslutning till trädklädd betesmark

Öppen betesmark belägen öster om ekdungen, norr om sumpskogen och söder om åkermarken. Betas av nötkreatur som upprätthåller ett måttligt betestryck. Småträd och buskar tränger på, i synnerhet alsly, och behöver röjas manuellt. Tydliga brynmiljöer saknas ute i betesmarken. Närheten till ekdungen innebär att det finns förutsättningar att låta den trädklädda betesmarken expandera ut i denna del av betesmarken.

3B Öppen betesmark på f.d. åker

Starkt kulturpräglad betesmark på före detta åkermark, helt öppen. Betas av hästar.

3C Öppen betesmark med brynmiljöer

Öppen betesmark belägen mellan sumpskogen och banvallen i naturreservatets norra del. Betas av nötkreatur. Huvudsakligen öppen mark, men med smärre lövträdsdunger och buskage med blommande buskar som slån och hagtorn som skapar brynmiljöer, såväl i kanten mot sumpskogen som ute i betesmarken. Viss tendens finns till att buskagen breder ut sig.

3D Fuktig öppen betesmark intill anlagd våtmark

Öppen fuktäng i anslutning till en förhållandevis nyanlagd våtmark på tidigare invallad åkermark. Vegetationen domineras av starr och ängen ställs under vatten vid högvatten i Hammarsjön. Sköts genom bete.

3E Öppen betesmark invid Kvarnnäsviken

Öppen betesmark i anslutning till vassbälte vid Kvarnnäsviken. Delvis bevuxen med vass och viden.

Bevarandemål

Betesmarkerna bibehålls med gott betestryck. Förutom i starkt kulturpåverkade delområde 3B nyttjas nötkreatur som betesdjur. Uppväxande sly och småträd hålls undan och tydliga gränser mot anslutande lövsumpskog upprätthålls. Bryn med blommande buskar som slån och hagtorn får finnas men hålls efter så att de inte tar över.

Skötselåtgärder

Åtgärder inom samtliga delområden (3A-E)

- Betesdjur har tillträde till hela skötselområdet och upprätthåller ett gott betestryck. Stängslingen underhålls för att säkerställa detta. Nya stolpar för stängsling ska vara av ek.
- Död ved från de trädklädda delarna av naturreservatet kan läggas upp som faunadepåer inom de öppna betesmarkerna. Särskilt stammar och grenar av grövre dimensioner är viktiga. I synnerhet brynmiljöer är lämpliga för placering av faunadepåer.
- Sly och buskar ute i betesmarken som inte hålls undan av betesdjuren röjs bort manuellt.
- Död ved som bedöms vara av betydelse för biologisk mångfald lämnas kvar.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte beter sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.
- Gödselmedel, bekämpningsmedel eller kalk får inte spridas inom området.

Åtgärder inom delområde 3A

- I första hand står nötkreatur för betet.
- Nyplantering av ek kan utföras inom delområdet för att utöka arealen trädklädd betesmark. Tillfällig stängsling behöver utföras kring dessa för att säkerställa att plantorna inte skadas av betande djur.

Åtgärder inom delområde 3C

- I första hand står nötkreatur för betet.
- Bryn med blommande buskar får finnas men hålls väldefinierade och hindras från att expandera på ett för betesmarkens naturvärden negativt vis. Vid behov utförs manuell röjning.

Åtgärder inom delområde 3D

- Våtmarken i skötselområde 5 tillåts att forma sig på ett naturligt vis och delar av betesmarken kan övergå i våtmark. En vegetationsgradient främjas också mellan fuktängen och vattenvegetation i våtmarken.

4.4 Skötselområde 4: Slätteräng

Delområde	Markslag	Areal (ha)
4	Fuktig slätteräng med efterbete	1,4

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av fuktängar som hävdas genom slätter med efterföljande bete med nötkreatur. Ej utpekad som Natura 2000-habitat men uppfyller kriterier för Fuktängar 6410. I kanten av fuktängen växer ett flertal äldre pilar

4 Fuktig slätteräng med efterbete

Öppen fuktäng omgiven av lövsumpskog. Utgör en kvarleva av de öppna ängsmarker som förekommit i större utsträckning längs Hammarsjöns stränder i historisk tid. Olika arter av starr dominerar, men även en del örter förekommer. Vid högvatten i Hammarsjön ställs ängen under vatten (Figur 13). Sköts genom slåtter med efterföljande bete.



Figur 13. Vid högvatten under vinterhalvåret ställs de slåttrade fuktängarna under vatten.

Bevarandemål

Välhävdat slätteräng som årligen sköts genom slåtter med bortforsling av den slagna vegetationen samt efterbete av nötkreatur. Ängarna ska fortsatt översvämmas utifrån säsongsvariationer i Hammarsjöns vattenstånd, med naturliga variationer över åren. Vass ska inte ta över på ytorna och slåtern ska säkerställa att sly och buskar inte växer upp på ängarna. De äldre pilarna ska bevaras så länge det är möjligt.

Skötselåtgärder

Åtgärder inom samtliga delområden (4A-B)

- Ängarna slåttas årligen med skärande redskap och den slagna vegetationen bortforslas från naturreservatet.
- I första hand står nötkreatur för efterbetet.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte betar sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.
- Gödselmedel, bekämpningsmedel eller kalk får inte spridas inom området.
- Äldre pilar beskärs eller återhamlas om det är möjligt.

Åtgärder inom delområde 4B

- Våtmarken i skötselområde 5 tillåts att forma sig på ett naturligt vis och delar av ängen kan övergå i våtmark. En vegetationsgradient främjas också mellan fuktängen och vattenvegetation i våtmarken.

4.5 Skötselområde 5: Anlagd våtmark

Delområde	Markslag	Areal (ha)
5	Grävd våtmark	1,4

Beskrivning av området

En under början av 2000-talet anlagd våtmark, med en öppen vattenspiegel som skapats genom grävning. Främsta syftet var att fånga in näringsämnen från dikessystemet och gynna den biologiska mångfalden. Belägen i en fuktäng som hävdas genom bete med sent betespåsläpp. Utgör ej Natura 2000-habitat.

Bevarandemål

En våtmark med en öppen vattenspiegel utan betydande igenväxning. Ska vara vattenhållande året om. En vegetationszon får finnas längs våtmarkens kanter men tillåts inte dominera.

Skötselåtgärder

- Vid betydande igenväxning av vattenspegeln röjs vass och annan storruxen vattenvegetation bort manuellt. En vegetationsbård längs våtmarkens stränder tillåts.
- Igenväxningsvegetation i form av träd och buskar ovan vattenlinjen ska tas bort genom manuell röjning vid behov.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte beter sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.

4.6 Skötselområde 6: Vassbälten med videsnår

Delområde	Markslag	Areal (ha)
6A	Bälte av vass och viden kring Kvarnnäsviken	19,7
6B	Bälte av vass och viden kring Harön	7,3

Beskrivning av delområden

Omfattande vassbälten med inslag av videbuskage längs Hammarsjöns stränder (Figur 14). Utgör ej Natura 2000-habitat. Vassbälte som har expanderat under 1900-talet, främst till följd av försvagad hävd längs Hammarsjöns stränder samt den eutrofiering som sjön utsattes för under stora delar av 1900-talet.

6A Bälte av vass och viden kring Kvarnnäsviken

Vassbältet vid Kvarnnäsviken omfattas visserligen av betesmarker med nötkreatur, men till följd av låg betesintensitet och otillgänglig terräng är betestrycket i stort sett obefintligt. Vassen utgör en viktig livsmiljö för fågellivet, inklusive arter som rördrom och brun kärrhök. Ett stort antal våtmarksfåglar nyttjar vassen antingen som häckningsplats eller för skydd, särskilt under rugningen. I vassbältet växer även gullstånds, en art som inte tål allt för hårt betestryck.

6B Bälte av vass och vide vid Harön

Vassbältet vid Harön sydost om Kvinneholme i Hammarsjön är helt ohävdad. Fram till 1960-talet betades området av ungdjur som prämadades ut till ön. Ytan utgjordes då av en starrmad med en skrattnäskoloni. Liksom vassen vid Kvarnnäsviken är området en viktig livsmiljö för fågellivet som häckningsplats och för skydd under andra delar av året.

Bevarandemål

Vassbältena kan bibehållas i nuvarande omfattning men tillåts inte expandera ytterligare. Vid Kvarnnäsviken tillåts betesdjuren fortsatt ha tillgång till vassbältet och håller efter det i något större utsträckning än i nuläget. Betestrycket får dock inte bli så hårt att det påverkar gullstånds negativt. Vid Harön lämnas vassbältet ostört för att främja djurlivet. Därför råder beträdnadsförbud under hela året inom delområde 6B (Bilaga 4). Förvaltaren eller av förvaltaren anlitad person får beträda området för naturreservatets förvaltning, förutsatt att det inte bedöms innebära betydande störning för djurlivet.



Figur 14. Längs Hammarsjöns stränder breder stora bälten med vass och viden ut sig.

Skötselåtgärder

Åtgärder inom samtliga delområden (6A-B)

- Vid behov röjs vass och buskage manuellt, främst för att förhindra ytterligare expansion av vassbältet.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte beter sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.

Åtgärder inom delområde 6A

- Betesdjur har tillträde till hela delområdet och upprätthåller ett visst betestryck. Stängslingen underhålls för att säkerställa detta. Nya stolpar för stängsling ska vara av ek.

4.7 Skötselområde 7: Lövskog

Delområde	Markslag	Areal (ha)
7	Lövskog på Kvinneholme	2,7

Beskrivning av området

Blandad lövskog på ön Kvinneholme i Hammarsjön. En 0,5 ha stor yta med öppen ohävdad gräsmark ingår också, vilken utgör en rest från tiden då här fanns ett trädgårdsmästeri och senare betesdrift. Som varandes en ö är området mer skyddat från predatorer och mänsklig närvaro och är därför av betydelse för fågellivet.

Bevarandemål

Lövskogen på Kvinneholme får utvecklas fritt. En flerskiktad olikåldrig skog eftersträvas. Området ska lämnas ostört för att främja djurlivet. Därför råder beträdnadsförbud under hela året inom skötselområdet (Bilaga 4). Förvaltaren eller av förvaltaren anlitad person får beträda området för naturreservatets förvaltning, förutsatt att det inte bedöms innebära betydande störning för djurlivet.

Skötselåtgärder

- Inga för skötselområdet specifika åtgärder.

4.8 Skötselområde 8: Slättsjö

Delområde	Markslag	Areal (ha)
8	Grund slättsjö	50,9

Beskrivning av området

Hammarsjön är en grund slättsjö. Naturtypen är utpekad som Natura 2000-habitatet Naturligt näringsrika sjöar 3150. Sjön utgör en del av Helge ås vattensystem och dess vattenstånd varierar på ett naturligt vis över årstiderna. Hammarsjön har en artrik undervattensvegetation, med bland annat flera sällsynta arter nateväxter. Arternas aktuella förekomst inom naturreservatet är dåligt känd. Sjönas förekommer också i Hammarsjön, men huvudsakligen i den södra delen och är inte känd från naturreservatet. Utter rör sig ibland i området.

Bevarandemål

Hammarsjön ska ha en ostörd hydrologi och variera naturligt över året. Vid högvatten uppstår regelbundet översvämningar i närliggande terrestra miljöer inom naturreservatet. Vassbältena längs sjöns stränder ska inte expandera.

Skötselåtgärder

- Vid behov röjs vass manuellt, för att förhindra ytterligare expansion av vassbältet.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte beter sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.

4.9 Skötselområde 9: Åkermark

Delområde	Markslag	Areal (ha)
9	Åkermark	5,7

Beskrivning av området

Åkermark i reservatets norra del. Har varit uppodlat under lång tid. Utgör ej Natura 2000-habitat.

Bevarandemål

Marken ska omföras till betesmark alternativt slätteräng. Bete ska företrädesvis ske med nötkreatur.

Skötselåtgärder

- Insådd med gräs- eller ängsblandning, ev. i skyddsgröda.
- Om marken ska hävdas genom bete krävs stängsel. Stängselstolpar ska vara av ek.

- Nyplantering av ek kan utföras inom delområdet för att utöka arealen trädklädd betesmark. Tillfällig stängsling behöver utföras kring dessa för att säkerställa att plantorna inte skadas av betande djur.
- Död ved från de trädklädda delarna av naturreservatet kan läggas upp som faunadepåer inom delområdet.
- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte betar sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning.

4.10 Skötselområde 10: Kulturmark

Delområde	Markslag	Areal (ha)
10A	Kulturpräglad gräsmark	0,05
10B	Kulturpräglad mark kring f.d. nöjesanläggning	0,6

Beskrivning av delområden

Område med mindre gräsmarker och smådungar vid den plats där den tidigare nöjesanläggningen var belägen. Utgör ej Natura 2000-habitat.

10A Kulturpräglad gräsmark

Gräsmark intill grusvägen som leder in till naturreservatets västra del. Omges av lövsumpskog och bildar i praktiken en glänta. I nuläget ligger gräsmarken huvudsakligen ohävdad men hålls öppen genom att ibland klippas. Vegetationen utgörs främst av högvuxna gräs och andra konkurrenskraftiga arter.

10B Kulturpräglad mark kring före detta nöjesanläggning.

Marken där Ekenabbens nöjesanläggning en gång låg bär alltså tydliga spår av den tidigare verksamheten på platsen. Områdets karaktär är parkartad. Gräsmarkerna dominerar men här finns även kvarstående träd och buskar som planterades på nöjesanläggningens tid. Under senare tid har smärre tillgänglighetsanpassade anläggningar för friluftslivet anlagts på platsen, inklusive bord och bänkar, grillplats, informationstavlor och en naturlek. Här har även funnits en toalettbyggnad som ska återuppföras. Gräsmarken närmast sjöstranden är glest bevuxen med tallar och utgörs av kortklippt gräsvegetation (Figur 15). Tallarna kan förmodas ha vissa värden för vedlevande insekter. Den nordöstra gräsmarken fungerar som tältplats och klipps regelbundet. Intill grusvägen står ett flertal kvarstående träd och buskar, inklusive syrener och tujor. Spår av den gamla nöjesanläggningen finns kvar i form av ett par stentrappor.

Bevarandemål

Området behåller sin kulturhistoriska koppling till den före detta nöjesanläggningen. Inom skötselområdet utvecklas främst förutsättningarna för friluftslivet, med en väl iordningställd rastplats. Gräsmarkerna hålls öppna genom årlig hävd. I delar av gräsmarkerna som inte avsätts för friluftslivet tillämpas slätter med bortförsel av slagen vegetation för att gynna ängsflora. De inplanterade träd och buskar som står kvar från nöjesanläggningen lämnas kvar, men hålls under uppsikt för att säkerställa att de inte sprider sig i området. Arter som börjar uppträda invasivt borttages.



Figur 15. Kortklippt gräsmark med parkliknande skötsel vid platsen för Ekenabbens f.d. nöjesanläggning.

Skötselåtgärder

Åtgärder inom samtliga delområden (10A-B)

- Invasiva främmande arter bekämpas. Även främmande arter som inte betar sig invasivt ska hållas efter och hindras från att utvidga sin utbredning. Inom skötselområdet finns dock större acceptans för främmande växter med kulturhistorisk koppling till platsen än inom övriga skötselområden.

Åtgärder inom delområde 10A

- Gräsmarken slåträs en gång om året med skärande redskap och slagen vegetation bortförs.

Åtgärder inom delområde 10B

- Gräsmarker särskilt avsedda för friluftslivet hävdas genom klippning flera gånger under växtsäsongen. Vilka ytor det rör sig om kan variera över tid inom delområdet. Primärt är denna skötsel tänkt på den glest tallbevuxna gräsmarken närmast sjöstranden samt den del av den nordöstra gräsmarken där en tältplats iordningställs.
- Gräsmarker ej särskilt avsedda för friluftslivet hävdas genom slåtter en gång om året med skärande redskap och slagen vegetation bortforslas. Vilka ytor det rör sig om kan variera över tid inom delområdet.
- Död ved bibehålls i stor utsträckning inom naturreservatet. I synnerhet stammar och grenar av grövre dimensioner lämnas kvar, medan mindre grenar och röjda buskar i viss mån kan forslas bort. Död ved lämnas i första hand kvar där den bildas men kan även läggas upp i faunadepåer inom reservatet, inte nödvändigtvis inom samma skötselområde. Död tallved bör kvarlämnas i anslutning till tallarna inom skötselområdet.

- Träd som utgör fara för allmänheten längs av förvaltaren utpekade vägar, stigar och rastplatser kan avverkas. Högstubbar lämnas stående i så stor utsträckning som möjligt, med hänsyn tagen till säkerheten för områdets besökare.
- Stentrapporna som utgör rester av den gamla nöjesanläggningen hålls fria från uppväxande sly och buskar genom manuell röjning.

4.11 Skötselområde 11: Vägområde

Delområde	Markslag	Areal (ha)
11	Grusväg för biltrafik samt parkering	0,3

Beskrivning av området

En enskild grusväg leder in i naturreservatets västra del från Hammarslundsvägen och leder fram till en parkeringsplats. Vägen har tidigare lett fram till den nöjesanläggning som låg här och har sedermera använts av allmänheten för att besöka naturområdet. Omgivningen utgörs främst av lövsumpskog samt några mindre gräsmarker. Någon särpräglad vägkantsflora finns inte längs vägrenarna. Utgör ej Natura 2000-habitat.

Bevarandemål

Grusvägen och parkeringsplatsen bibehålls och normalt vägunderhåll vidtas. Vägområdet fram till parkeringsplatsen hålls tillgänglig för såväl gångtrafikanter som cyklister och motortrafikanter.

Skötselåtgärder

- Normalt vägunderhåll, inklusive klippning av grenar och dylikt från omgivande vegetation som hindrar framkomligheten.

5. Friluftsliv

Ekenabben och Kvarnnäs är ett viktigt område för friluftslivet och en besöksplats i Biosfärområde Kristianstads vattenrike. Närheten till Kristianstad innebär att det är ett tätortsnära naturområde som det är lätt för allmänheten att besöka. Närboende kan också med enkelhet ta sig till Ekenabben till fots eller med cykel. Området utgör även en ledentré och knutpunkt för delleden (SL6) av Skåneleden. Ekenabben har också stor betydelse för pedagogisk verksamhet. Det rör sig om såväl besökande skol- och förskoleklasser, vuxenutbildning och guidningar inom det ideella föreningslivet som nyttjar Ekenabben. Viktiga aspekter för friluftslivet är rastplatsen i anslutning till parkeringsplatsen (Figur 16), grusvägen som leder ut till ekdungen och fågeltornet med utblick över Hammarsjön, samt den delvis spångade stig som leder genom lövsumpskogen (Figur 17). Spången uppfördes 2006. Även fritidsfiskare besöker Ekenabben och söker sig ut till Hammarsjöns strand. Friluftslivet är främst koncentrerat till naturreservatets västra del. De mer otillgängliga östra delarna av naturreservatet besöks främst av besökare med större naturvana. Områdets skiftande naturtyper och rika biologiska mångfald utgör viktiga upplevelsevärden vid Ekenabben och Kvarnnäs. Anläggningarna är till stora delar tillgänglighetsanpassade.



Figur 16. Rastplats med bänkar under tak inom skötselområde 10B.

Bevarandemål

De västra delarna av Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat ska fortsatt hållas väl tillgängliga för friluftslivet, omfattande skötselområde 1A, 2, 10A-B och 11. Inom skötselområde 1A och 2 ska av förvaltaren utpekade stigar hållas väl underhållna och spänger ska vara i gott skick. Inom skötselområde 10B utgör goda förutsättningar för friluftslivet det primära bevarandemålet. Befintlig rastplats underhålls och kompletteras med fler bord och bänkar. En tältplats har iordningställt inom den nordöstra gräsmarken i skötselområdet och toalettbyggnad kommer återuppföras. Eventuellt kan el komma att dras till toaletten, vilken då grävs ner längs vägen mellan järnvägen och toalettbyggnaden.

I naturreservatets östra delar läggs större vikt vid att bibehålla en ostörd miljö för djurlivet. Det finns möjlighet för förvaltaren att iordningställa utpekade stigar genom de östra delarna, men detta ska göras med stor hänsyn tagen till risken för störning.

Ståttor eller motsvarande stängselpassager ska finnas vid samtliga betesfällor som möjliggör passage genom betesmarkerna. Mellan skötselområde 1A och 2 ska stängselpassagen vara tillgänglighetsanpassad.

Skötselåtgärder

- Stigar och spänger underhålls regelbundet.
- Ståttor eller motsvarande stängselpassager finns som möjliggör passage genom samtliga betesmarker. Stängselpassagen mellan skötselområde 1A och 2 ska vara tillgänglighetsanpassad.
- Informationstavlor finns vid rastplatsen och längs utpekade stigar. Informationen på dessa ses regelbundet över och hålls uppdaterad.
- Bord, bänkar och grillplatser inom skötselområde 10B underhålls.

- Soptunnor töms regelbundet
- En toalettbyggnad uppförs och underhålls inom skötselområde 10B.



Figur 17. Utpekade och tillgänglighetsanpassade stigar inom Ekenabbens västra del är viktigt för friluftslivet.

6. Jakt och fiske

Inga inskränkningar i jakträtten. Jakten ska dock ske på ett sätt som minimerar störningen för besökare och fågellivet i naturreservatet.

Eftersom reservatet bland annat syftar till att skydda djurlivet kan vid behov riktad skydds jakt genomföras.

Hammar sjön ingår i Nedre Helgeåns fiskevårdsområde. Fiskekort krävs för fiske. Inga ytterligare inskränkningar i fiskerätten med anledning av naturreservatet.

7. Utmärkning av naturreservatets gräns och område med beträdnadsförbud

Gränsutmärkning ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar snarast efter att beslut om bildande av naturreservat har vunnit laga kraft. Gränsmarkeringar ska underhållas och förnyas vid behov. Det eftersträvas att använda miljövänligt material för gränsutmärkningsstolpar och skyltar.

8. Tillsyn

Kristianstads kommun ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.

9. Dokumentation och uppföljning

9.1 Uppföljning av bevarandemål och åtgärder

Uppföljning och dokumentation av skötselåtgärderna ska göras kontinuerligt för att fastställa att åtgärderna har gett önskad effekt och för att syftet med reservatet kan uppnås. Förvaltaren av naturreservatet ansvarar för uppföljning och dokumentation av skötselåtgärder. Alla åtgärder som vidtas ska årligen dokumenteras.

Nedan listade åtgärder ska följas upp med angivet tidsintervall:

Vart 10:e år

Översyn av gränsmarkering.

Vart 6:e år

Uppföljning av att skötselåtgärderna är adekvata och ger önskvärt resultat.

Uppföljande inventering av den kommunala ansvarsarten gullstånds.

En gång per år

Se till att informationsskyltar är i gott skick och innehåller aktuell information.

Översyn av utmärkning av beträdnadsförbud (Bilaga 4)

Se till att markering av utpekade leder framgår tydligt.

Se över att det inte förekommer främmande invasiva arter i reservatet.

Beroende på nyttjandegrad

Se till att parkeringsplatser och området i övrigt är rent från skräp.

Tömning av soptunnor och toaletter.

Ytterligare inventeringar

Inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat är kunskapsläget dåligt för flera artgrupper och det är önskvärt med fördjupad inventering av dessa. I synnerhet finns det potential för ökad kunskap om vedlevande insekter. Även artgrupper som svampar och lavar kan undersökas mer ingående. De uppgifter som finns om områdets fladdermusfauna är tämligen gamla och knapphändiga, varför förnyad inventering vore av intresse. Likaså vore det värdefullt att inventera makrofyter i Hammarsjön för att se om rariteter som sjönajas, bandnate och styvnate ingår i områdets flora. Fördjupade inventeringar behöver inte utföras med på förhand fastställda intervall, utan kan styras utifrån vilket behov som bedöms finnas.

9.2 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare, dock kan uppföljning av bevarandemålen medföra att skötselåtgärder måste anpassas efter ny kunskap. Vid större förändring som exempelvis en utvidgning av naturreservatet behöver skötselplanen revideras.

9.3 Uppföljning av kostnader

Förvaltaren ansvarar för att det årligen görs en uppföljning av kostnaderna för skötseln.

10. Rödlistade och skyddade arter

Rödlistade och skyddade arter som observerats i Ekenabben och Kvarnnäs redovisas i Tabell 2. Arterna bedöms vara knutna till områdets naturmiljöer och/eller uppehåller sig regelbundet i området för att söka skydd eller föda. I synnerhet bland fåglarna ingår ett flertal arter som enbart rastar i området. Listade arter är antingen upptagna i 2020 års rödlista, ingår i något åtgärdsprogram, är fridlysta enligt artskyddsförordningen, eller är upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 eller art- och habitatdirektivets bilaga 2 eller 4. Rödlistningskategorierna är Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU) och Nära hotad (NT). Arter där rödlistningskategorin inte skrivs ut betraktas som livskraftiga (LC).

Tabell 2. Hotade och skyddade arter som observerats i Ekenabben och Kvarnnäs. RL=rödlistningskategori, ÅGP=arten finns upptagen i ett åtgärdsprogram, FD=arten finns upptagen i fågeldirektivet, AoHD=arten finns upptagen i Art- och habitatdirektivet.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL	ÅGP	Fridlyst	FD	AoHD
Kärlväxter						
Spetsnate**	<i>Potamogeton acutifolius</i>	VU	x	x		
Bandnate**	<i>Potamogeton compressus</i>	VU	x			
Styvsnate**	<i>Potamogeton rutilus</i>	VU	x	x		
Tvåblad	<i>Neottia ovata</i>				x	
Gullviva	<i>Primula veris</i>				x	
Skogsalm*	<i>Ulmus glabra</i>	CR				
Ask*	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN				
Gullstånds	<i>Jacobaea paludosa</i>	VU				
Desmeknopp	<i>Adoxa moschatellina</i>	NT				
Svampar						
Tusengömming	<i>Cryptosphaeria eunomia</i>	NT				
[en sporsäckssvamp]	<i>Hypoxyton petriniae</i>	NT				
Oxtungssvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	NT				
Tårticka	<i>Pseudoinonotus dryadens</i>	VU				
Ryggradslösa djur						
Svartfläckad rödrock	<i>Ampedus sanguinolentus</i>	NT				
Guldgrön sammetslöpare	<i>Cbalaenius nigricornis</i>	NT				
Boktigerfluga	<i>Temnostoma meridionale</i>	NT				
Fåglar						
Vitkindad gås	<i>Branta leucopsis</i>			x	x	
Sångsvan	<i>Cygnus cygnus</i>			x	x	
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	NT		x		
Årta	<i>Spatula querquedula</i>	EN		x		
Skedand	<i>Spatula chipeata</i>	NT		x		
Bläsand	<i>Mareca penelope</i>	VU		x		
Stjärtand	<i>Anas acuta</i>	VU		x		
Kricka	<i>Anas crecca</i>	VU		x		
Brunand	<i>Aythya ferina</i>	EN		x		
Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN		x		

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL	ÅGP	Fridlyst	FD	AoHD
Salskrake	<i>Mergus albellus</i>			x	x	
Smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT		x		
Vit stork	<i>Ciconia ciconia</i>	EN		x	x	
Rördrom	<i>Botaurus stellaris</i>	NT		x	x	
Fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>			x	x	
Bivräk	<i>Pernis apivorus</i>			x	x	
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT		x		
Brun kärrhök	<i>Circus aeruginosus</i>			x	x	
Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>	NT		x	x	
Röd glada	<i>Mihus milvus</i>			x	x	
Havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT	x	x	x	
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	NT		x		
Kornknarr****	<i>Crex crex</i>	NT	x	x	x	
Småfläckig sumphöna****	<i>Porzana porzana</i>	VU		x	x	
Trana	<i>Grus grus</i>			x	x	
Strandskata	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT		x		
Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	VU		x		
Storspov	<i>Numenius arquata</i>	EN		x		
Rödspov	<i>Limosa limosa</i>	EN	x	x		
Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	VU	x	x	x	
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT		x		
Grönben	<i>Tringa glareola</i>			x	x	
Skrattmås	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT		x		
Fiskmås	<i>Larus canus</i>	NT		x		
Dvärgmås	<i>Larus minutus</i>			x	x	
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	VU		x		
Skräntärna	<i>Sterna caspia</i>	NT	x	x	x	
Småtar	<i>Sterna albifrons</i>	NT		x	x	
Fisktar	<i>Sterna hirundo</i>			x	x	
Silvertärna	<i>Sterna paradisaea</i>			x	x	
Svarttar	<i>Chlidonias niger</i>	VU		x	x	
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN		x		
Kungsfiskare	<i>Alcedo atthis</i>	VU		x	x	
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT		x		
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT		x	x	
Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>	NT		x	x	
Pilgrimsfalk	<i>Falco peregrinus</i>	NT	x	x	x	
Sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	EN		x		
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>			x	x	
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT		x		
Entita	<i>Poecile palustris</i>	NT		x		
Pungmes****	<i>Remiz pendulinus</i>	EN		x		

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL	ÅGP	Fridlyst	FD	AoHD
Backsvala	<i>Riparia riparia</i>	VU		x		
Hussvala	<i>Delichon urbica</i>	VU		x		
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT		x		
Rörsångare	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NT		x		
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	NT		x		
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU		x		
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT		x		
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT		x		
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT		x		
Rosenfink****	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT		x		
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN		x		
Gulsparrv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT		x		
Sävsparrv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NT		x		
Däggdjur						
Mustaschfladdermus	<i>Myotis mystacinus</i>			x		x
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>			x		x
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			x		x
Trollpipistrell	<i>Pipistrellus nathusii</i>			x		x
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT		x		x
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>			x		x
Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	NT		x		x
Utter	<i>Lutra lutra</i>	NT	x	x		x
Mård	<i>Martes martes</i>			x		
Knubbsäl***	<i>Phoca vitulina</i>		x	x		x

* = Ask och skogsalm är rödlistade på grund av sjukdomsangrepp. Inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat har både alm och ask drabbats hårt och friska fullvuxna träd saknas.

** = Äldre fynd i Hammarsjön. Aktuell status inom Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat oklar.

*** = Tillfälligt förekommande i Hammarsjön. Naturreservatet är ej av betydelse för arten.

**** = Äldre häckningsfynd. Arten är sannolikt utgången från Ekenabben och Kvarnnäs naturreservat.

11. Källor

- Arinder, M. m.fl. 2011. *Skånske Skådaguide*. Skånes Ornitologiska Förening, Falsterbo.
- Artdatabanken SLU. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Friström, S. 1996. *Artikel i Kristianstadsbladet/Långfredagsbladet om Ekenabbens historia*.
- Kristianstads kommun. 2016. *Naturvårdsprogram för Kristianstads kommun 2016-2020*.
- Länsstyrelsen Skåne. 2016. *Bevarandeplan för Natura 2000-området Hammarsjöområdet SE0420145*.
- Länsstyrelsen Skåne. 2018. *Bevarandeplan för Natura 2000-området Hammarsjön SE0420309*.
- Magnusson, S-E och Vågren, G. 1994. *Alstubbarna i sjön var 7500 år gamla*. *Naturhistoriska Riksmuseet, Fauna och Flora 1994 nr 5, sid 12–15*
- Neideman, C. 2019. *Det först storkeprojektet. Ett försök att inplantera svart stork i Kristianstads vattenrike*. Anser 58:1 40-41.
- Olsson, K.A. 2019. *Uppföljning av gullstånds på några utvalda lokaler i Kristianstads Vattenrike 2019*.
- Strandberg, R. 2001. *Häcksfågeltaxering vid Ekenabben, Hammarsjön 2001*. Anser 40 223-226.
- Svensson, M. 2002. *Skog och trädmiljöer längs nedre Helgeån i Kristianstads Vattenrike*. MS Naturfakta.
- Östberg, H. 2015. *Åtgärdsplan för lokala ansvarsarter i Kristianstads kommun*. Kristianstads kommun.



Kristianstads
kommun

Bilaga 1. Beslutskarta
Naturreservatet Ekenabben och Kvarnnäs



