

Utredning ekoparker

Sammanställning av information för ekoparkerna Hornsö och Böda



Länstyrelserna

Utredning ekoparker

Titel: Utredning ekoparker. Sammanställning av information för ekoparkerna Hornsö och Böda

Författare: Jonas Hedin, Ellen Nordström, Jesper Hansson, Miamaria Runnqvist, Per Markus Jönsson, Martin Unell

Diarienummer: 511-160-2024

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Skogsmiljöer i Hornsö (vänster) och Böda (höger). Foto Jonas Hedin och Michael Tholin

Förord

Länsstyrelsen i Kalmar län har 2023 haft uppdraget av Naturvårdsverket att genomföra inventering och sammanställning av information om naturvärden, upplevelsevärden och besöksinformation för ekoparkerna Hornsö och Böda. Marken i ekoparkerna ägs av det statliga bolaget Sveaskog och ingen privat mark berörs av uppdraget.

Uppdraget har sin grund i att regeringen vill öka takten i bildandet av nationalparker. 2022 beslutade riksdagen om propositionen "Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvärden i skogen med frivillighet som grund", den så kallade skogspropositionen:

"Regeringen anser att intentionen bör vara att nationalparker bildas av delar av Sveaskogs Förvaltnings AB:s ekoparker som har höga naturvärden och som är lämpliga för att gynna lokalsamhället och främja hållbar turism. Det gäller ekoparkerna Böda och Hornsö i Kalmar län, Halle- och Hunneberg i Västra Götalands län och Hornslandet i Gävleborgs län."

Länsstyrelsen har i 2023 års kartläggning kunnat visa att såväl Böda som Hornsö hyser mycket höga natur- och upplevelsevärden. Båda områdena har goda förutsättningar för att utvecklas som besöksdestinationer där vildmarkskänslan är påtaglig, speciellt i Hornsö. Områdena är genom sin storlek och artrikedom unika ur ett nationellt perspektiv då motsvarande områden saknas i södra Sverige. Nationalparksbildande skulle bidra positivt till att uppnå flera internationella åtaganden om skydd och bevarande av gammal skog, arter och naturtyper. Vi ser också en stor fördel i att staten går före och skyddar statlig mark i första hand för att enskilda markägare ska påverkas i mindre utsträckning. Områdena är historiskt präglade av naturliga skötselregimer som översvämningar, bete och brand. För att underlätta områdenas skötsel föreslår länsstyrelsen att arealen Natura 2000-områden utökas i ekoparkerna för att möjliggöra EU-finansiering.

Länsstyrelsen föreslår att förstudier inleds under 2025. Vid behov av att prioritera kan arbetet med Hornsö inledas före Böda. En förstudien behöver innehålla en fördjupad analys och framför allt en bred och fördjupad dialog med samtliga berörda. Dialog och analys ska sedan ligga till grund för möjliga avgränsningar och en tydlig inriktning för områdenas skötsel och föreskrifter. Länsstyrelsens uppfattning är att utredningsområdena som ingår i förstudien bör omfatta hela ekoparkerna.



Allan Widman
Landshövding i Kalmar län

Innehåll

UTREDNING EKOPARKER.....	1
FÖRORD.....	3
EKOPARK HORNSÖ.....	6
Naturvärden.....	6
Hornsös skogar	7
Alsterån och dess limniska värden	10
Exceptionell insektsfauna	11
Fåglar	18
Däggdjur.....	20
Kärlväxter.....	20
Lavar	20
Svampar	21
Mossor	22
Rödlistade arter.....	23
Naturliga störningar och skogshistoria.....	24
Bete och ängsbruk.....	27
Värdetrakter och nationella analyser	28
Statsskogsinventeringen 2004	28
Funktionsindelningen 2023	29
Delområde 1. Skärsgölsområdet (1655 hektar).	34
Delområde 2. Konungahultet-Aggemossevägen (991 hektar).	38
Delområde 3. Öster om Barnebosjön (772 hektar).	41
Delområde 4. Karlsnäsudden till Loppån (830 hektar).	42
Delområde 5. Norr och väster om Hultsnäsesjön (840 hektar).	44
Delområde 6. Trehörningen-Glarpet (1137 hektar).....	46
Delområde 7. Uddevallshyktan-öster om Allgunnen (1975 hektar).	48
Delområde 8. Norr och söder om Hornsö (1277 hektar).....	51
Behov av skötsel och restaurering.....	52
Friluftslivsvärden	53

Utredning ekoparker

Befintliga anläggningar	54
Aktiviteter i området.....	57
Lämpliga entréer.....	57
Kulturmiljövärden	58
Inkomna synpunkter.....	59
Förslag till avgränsning.....	60
EKOPARK BÖDA.....	63
Naturvärden.....	63
Värdeutrakter och nationella analyser	65
Statsskogsinventeringen 2004	65
Marina naturvärden vid Ölands norra rev och Grankullavik.....	66
Funktionsindelningen 2023	67
Delområde 1: Vargeslätt och Älgmaden 645 hektar.....	70
Delområde 2: Dapparna och Bödakusten östra 1333 hektar	73
Delområde 3: Rosendal och Bogate 775 hektar.....	77
Delområde 4: Skäftekärr och Bödakusten västra 1248 hektar	83
Friluftslivsvärden	85
Befintliga anläggningar	87
Aktiviteter i området.....	91
Lämpliga entréer.....	92
Kulturmiljövärden	92
Unika värden från järnåldern	93
Kronoparken.....	94
Kulturmiljöer som besöksmål	97
Inkomna synpunkter.....	98
Förslag till avgränsning.....	99

Ekopark Hornsö

Naturvärden

Det finns två lite större skogslandskap (> 10 000 hektar) i södra Sverige som alltid syns tydligt i alla artpoolsanalyser på grund av sitt exceptionella artinnehåll. Det ena är området vid nedre Dalälven från Färnebofjärden i väster till Båtfors i öster. Delar av området runt Färnebofjärden är nu sedan 25 år nationalpark. Det andra området är Hornsöområdet. Båda områdena innehåller fina gamla skogar med hotade och rödlistade arter knutna till i princip samtliga trädslag. Båda områdena har haft en sen historia av omfattande skogsbruk på grund av det har varit svårt att komma åt skogen. I Hornsös fall har den omfattande stenigheten sannolikt varit en bidragande orsak till att skogsbilvägnätet byggdes ut sent jämfört med andra skogsområden. En annan viktig orsak till Hornsös höga artinnehåll är sannolikt att skogsbränder fortsatt att prägla området ungefär 100 år längre än i övriga södra Sverige. Troligen är också detta bland annat beroende på den sent utbyggda infrastrukturen. Mångfalden av olika skogstyper, rikedomen på trädslag, flera olika förekommande naturliga störningar och ett gynnsamt klimat är andra viktiga faktorer. I den här rapporten kommer vi huvudsakligen att ge information om det statliga skogsinnehavet på ca 12 000 hektar.



Figur 1. Tallskog med rikt inslag av gamla aspar med bland annat mindre hackspett, grön aspvedbock, stekelbock, aspraktbagge och mindre träfjäril. Skärsgölsområdet. Foto Jonas Hedin

Hornsös skogar

Gamla brandpräglade talldominerade skogar

Gamla brandpräglade talldominerade skogar med ett rikt innehåll av lövträd som asp, björk, skogs- och bergesk, samt sälk finns framför allt i den centrala och västra delen av området. I dessa skogar finns det dessutom gott om biologiska arkiv i form av gamla brandstubbar av tall med brandljud som visar på områdets långa historia av återkommande små och stora skogsbränder. Tallskogarna innehåller inte sällan stora

Utredning ekoparker

stenfält som ibland är helt kala på träd. Dessa stenfält har en viktig funktion i skogarna då de skapat gläntor inne i skogen där gamla träd och död ved blir solbelyst och extra varm. Det är ofta här de mest värmekrävande vedinsekterna påträffas utanför brandfälten.

Tallskogarna innehåller ofta gamla ihåliga aspar, grovbarkiga björkar och stående och liggande död ved av dessa. Ekarna i den talldominerade skogen på mager mark blir ofta inte så storvuxna men kan vara väldigt gamla. Inte sällan påminner dessa gamla ekar om bonsaiträd. I tallskogarnas kantzoner, ofta invid skopgsbilvägarna, men ibland även i anslutning till stenfälten påträffas gamla senvuxna sälgar.

Svämskogar vid Alsterån

Alsterån rinner som en pulsåder genom skogsområdet och dess många sjöar. Invid ån, finns svämskogar som årligen översvämmas. I svämskogarna trivs arter knuta till gamla alar, askar, aspar och ekar i goda hydrologiska förhållanden. I fungerande svämskogar hålls granen naturligt tillbaka och skogarna präglas av en naturlig gleshet och stora mängder död ved.



Figur 2. Svämskog med al, ask och ek öster om Uddevallshyltan. Foto Jonas Hedin

Lövsumpskogar

Området är rikt på sumpskogar, små som stora. Det rör sig ofta om björkdominerade sumpskogar men det finns också alkärr och små rester av ask-al-ek-sumpskog. Sumpskogarna är rika på solexponerade gamla lövträd och död lövved. Det ger förutsättningar för en mycket rik mångfald av vedlevande insekter och hackspettar.

Ekdominerade skogar

Eken är närvarande överallt. En sak som de flesta besökare i Hornsöområdet slås av vid sitt första besök är den smått absurda ekföryngringen. Överallt och i nästan samtliga skogstyper finns det gott om ekföryngring. Arealen ekdominerad äldre skog är inte stor i området idag men den återfinns främst i den södra och östra delen av området. På sina håll finns grupper av urgamla ekar. Det rör sig både om urgamla ekar i tidigare brandpräglad tallskog som i Ullefors men också om ekar invid Alsterån på ett flertal platser. På en del av dessa plaster finns också eklågor som fått ligga och ruttna i många hundra år vilket ger förutsättningar för några av landets absolut mest ovanliga vedlevande skalbaggar. En ovanlig företeelse i övrigt men som inte är så ovanlig öster om sjön Allgunnen är att stöta på en månghundraårig ek långt ute i produktionsskogen. I de ekdominerade skogarna finns ofta ett stort inslag av andra träd som klibbal, asp, björk, gran och tall.



Figur 3. Svämskog med urgammal ekjätte invid Alsterån. Högeströms holme.
Foto Jonas Hedin

Triviallövskog rik på död ved

Här och var finns områden som domineras av triviallövträd som asp, björk och sälg. Dessa är viktiga för en rik mångfald av vedlevande insekter. Dessa områden kommer att bli alltmer framträdande ju äldre de blir då det finns stora arealer med yngre skogar som har denna trädslagsammansättning.

Alsterån och dess limniska värden

Alsteråns vattensystem (NRO08032) är utpekad som riksintresse för naturvården. Våtmarkerna vid Flaspölerum, Berkeven och öster om Hornsö ingår i den nationella myrskyddsplanen H7. Ovanstående samt våtmarkerna på Hästenäs och på öarna i Allgunnen (klass 1, VMI) ingår i länets våtmarksinventering. Allgunnen är Kalmar läns näst största sjö. Det är en mångformig och representativ oligotrof sjö med artrik fiskfauna (18 arter). Största djupet är 14 meter. Terrängen är mycket flack, delvis blockig. Barrskog dominerar strändernas vegetation men hedekskog och ek-aspskog samt flera kärr ligger insprängda i skogen. Sjön är i stort sett oreglerad, dock finns en damm ungefär 1,5 kilometer nedströms Alsteråns utlopp. Allgunnens hydrologi är mycket ovanlig; på grund av den flacka topografin har Allgunnen tre utlopp. Dessa är Skureboån, Loppån och Alsterån, den sistnämnda är det största där omkring 3/4 av sjöns avrinning sker. Större delen av vattnet tar således omvägen runt den stora halvön Hästenäset och rinner på detta sätt en flera gånger längre sträcka, men egendomligt nog rinner en del vatten tvärs över Hästenäsets sydligaste del från sjöns sydvästra till dess sydöstra del. Sjön är belägen alldeles vid högsta kustlinjen (HK) och på flera ställen finns hållar med välformade isräfflor i olika riktningar. Av de förekommande fiskarterna i Allgunnen kan öring, gös och siklöja nämnas. Häckfåglar i Allgunnen är bland annat storlom och fiskgjuse. Sjön hyser det glacialrelikta kräftdjuret pungräka. Signalkräfta är inplanterad i vattensystemet. Alsterån är ett av länets värdefullaste vattendrag. Ån har ett väl syresatt vatten och god buffertkapacitet mot försurning tack vare kalkning i många sjöar inom tillrinningsområdet. Medelvattenföringen i ån ligger på 10,9 m³ /s. Alsterån utgör lek- och uppväxtområde för havsöring och lax och har en rik bottenfauna. Sträckan från Allgunnen till Sandbäckshult kantas av stora våtmarker av varierande slag. Dessa omges av löv- och artrika sumpskogar, bitvis med ett stort inslag av ask. Utmed ån finns ofta en lundartad flora med bland annat safsa och hampflockel. Lövskogarna längs Alsterån har ett rikt fågelliv med till exempel kungsfiskare. Sötvattenstrandängar finns längs norra delen av Barnebosjön, samt i Getebro och Flaspölerums naturreservat. Stensimpa förekommer enligt uppgifter från elprovfisken relativt allmänt i strömmande avsnitt i hela Natura 2000-området samt dessutom i Allgunnen. Utter förekommer i förekommer från Allgunnen och ösyret i ån och sjöarna. Hårklomossan finns känd från flera lokaler längs Alsterån från Allgunnenområdet ned till Blomstermåla.

Exceptionell insektsfauna

Skalbaggar

Hornsö-Allgunnenområdet är sedan länge känt för sin exceptionella artrikedom av vedlevande skalbaggar. Totalt har över 700 arter vedlevande skalbaggar påträffats varav ca 180 är rödlistade¹. Med tanke på att det finns ca 1000 vedlevande skalbaggar i Sverige totalt är siffran mycket hög, även i en internationell jämförelse. Studierna av skalbaggar började i området för över 100 år sedan och har genererat ett flertal uppsatser och rapporter^{2,3,4,5}. Ett flertal vedlevande skalbaggsarter har en mycket begränsad utbredning i Norden med Hornsöområdet som mittpunkt och främsta hemvist. Det gäller exempelvis orangefläckig brunbagge *Dircaea australis*⁶, fjäderskenknäppare *Isorhipis marmottani*, spetspraktbagge *Agrilus guerini* och mörk spegelbock *Phymatodes pusillus*⁷. Flera arter som annars har en mer boreal utbredning i landet har i Hornsö sin sydligaste förekomst där det finns en livskraftig population. Det gäller till exempel raggbock *Tragosoma depsarium*⁸ och stor flatbagge *Peltis grossa*. En del arter som exempelvis hårig blombock *Etorofus pubescens* och gulfläckig praktbagge *Buprestis novemmaculata* lever i äldre död tallved men har en sydlig utbredning i landet med Hornsö som främsta kärnområde.

¹ Niklasson, M. & Nilsson, S. G. 2005. Skogsdynamik och arters bevarande. Studentlitteratur

² Palm, T. 1959. Die Holz- und rinden-käfer der süd- und mittelschwedischen laubbäume. Opuscula entomologica Supplementum XVI. Entomologiska sällskapet i Lund. Berlingska boktryckeriet.

³ Lundblad, O. 1943. Några skalbaggsfynd. Ent tidskr 74: 177-194.

⁴ Lundberg, S. 1993. Sällsynta och hotade skalbaggar i Hornsö-och Strömsrumstrakten i östra Småland Ent tidskr 114:83-96.

⁵ Nilsson, S. G. & Huggert, L. 2001. Vedinsektsfaunan i Hornsö-Allgunnenområdet i östra Småland. Länsstyrelsen Kalmar län Meddelande 2001:28.

⁶ Nilsson, S. G. 2013. Åtgärdsprogram för orangefläckig brunbagge. Naturvårdsverket rapport nr 6454.

⁷ Franc, N. 2013. Åtgärdsprogram för långhorningar i hassel och klen ek. Naturvårdsverket rapport 6548.

⁸ Wikars, L-O. 2014. Skalbaggar på äldre död tallved 2014-2018. Naturvårdsverket rapport nr 6629.



Figur 4. Gulfläckig praktbagge *Buprestis novemmaculata*. Här ses en hona lägga ägg i nyligen bränd tallved. Foto Jonas Hedin

I Grytsjöns naturreservat som ligger precis söder om Hornsöområdet gjordes häromåret flera fynd av aspbarkgnagare *Xyletinus tremulicola* (arten är upptagen på EU:s art- och habitatdirektiv). Det är första fyndet söder om Södermanlands län. Det är rimligt att tro att aspbarkgnagaren även finns i Hornsö ekopark. Det finns rödlistade vedskalbaggsarter knutna till de flesta påträffade trädslag inklusive gran. Livsmiljöer med särskilt rik vedskalbaggsfauna återfinns i en lång rad olika biotoper. Det är bland annat de gamla brandpräglade talldominerade blandskogarna med dess rika innehåll av gamla aspar, björkar och ekar, färska och äldre brandfält, hållmarkstallskogar, ekskogar, krattekskogar, gamla ekar utspridda eller i grupp, lövsumpskogar med solexponerade björkar, alar och aspar, svämädellövskog med al, ask, asp och ek, och gamla bokskogar. Arealen gammal bokskog som idag finns kvar är liten (ca 25 hektar) men faunan i dessa områden är trots det ännu väldigt rik. Många livsmiljöer har försämrats kraftigt under de senaste hundra åren till följd av reglering av vattendrag, skogsdikning, uteblivna skogsbränder, avverkning av gammal skog och bekämpning av lövträd på flera olika sätt. Utdöendeskulden för arter knutna till gamla ekar och bokar befaras fortsatt vara stor. Läderbagge och matt mjölbagge finns ännu kvar på några platser. Alpböck och större ekböck har dött ut under 1900-talet. Av de övriga 24 arter som ansågs vara försvunna vid den stora inventeringen 1999 har glädjande nog gnag av bokblomböck kunnat påvisas på två platser väster om Barnebosjön under det senaste året, bland annat i samband med Länsstyrelsen inventering 2023. Bokblomböcken är annars inte påvisad sedan 1940-talet. Vidare är mulmknäppare *Elater*

ferrugineus återfunnen på tre platser, glansskenknäppare *Xylophilus corticalis* har hittats i Vackersläts NR precis söder om området 2018, smal trollnäppare *Danosoma conspersum* är påträffad 2017, skeppsvarvsfluga *Lymexylon navale* 2018 och rombknäppare *Stenagostus rhombeus* 2016.



Figur 5. Grön aspvedbock. Förekomst av arten signalerar naturskogar med rik och kontinuerlig förekomst av gammal asp. Foto Olof Persson

Totalt har alltså 6 (7) av dessa arter återfunnits. Området har med tiden blivit ett område dit allt fler insektsintresserade personer söker sig för att ha chans att se ovanliga och hotade vedinsekter eller fjärilar som blivit mycket svåra eller omöjliga att se på andra håll.

Fjärilar

Fjärilsfaunan i området är rik men upptäcktes relativt sent, i mitten av 1970-talet. Då var det upptäckten av rysk högstjärt i trakten av Skoghult på gränsen mellan Kronobergs och Kalmar län som satte området på kartan för de fjärilsintresserade (Mats Lindeborg, muntligen). Den ryska högstjärten lever bara på asp och helst i naturskog. Arten har ett stabilt fäste i Hornsöområdet men verkar saknas i resten av Sverige. Fjärilsfaunan på asp är mycket god med kanske landets största population av mindre träfjäril, svartfläckig högstjärt, asptandvinge, aspfjäril och mindre aspvårvecklare.



Figur 6. Rysk högstjärt. Foto Mats Lindeborg



Figur 7. Mindre träfjäril. Foto Mats Lindeborg

I bokskogarna finns också exklusiviteter. Styvskinnmalen är en internationellt sällsynt mal som överraskande blev funnen som ny för Norden i Danmarksvägens NR och strax efter i Bokhultets NR. Ett nytt fynd i Linjelund visar att arten kanske inte är knuten till enbart svampangripen bok. Bokskogstubmalen är en förnalevande art som främst förekommer i bokskog, men även i mer blandade naturskogar.

Utredning ekoparker

Utbredningen är märklig då den först hittades i en bokskog södra Skåne på 1980-talet, men bara med ett fåtal på ett par lokaler tills den oväntat påträffades i Bäckebo-Hornsöregionen. Där är den funnen på ett halvdussin lokaler. I ekskog påträffas ekglasvingen. Artens larvstadium är främst knuten till skadad ek, men arten förekommer även på andra lövträd, den är exempelvis kläckt från tjockbarkig björk. Med syntetiska feromoner har denna art visat sig vara ganska spridd, men ännu endast i östra Sverige upp till Stockholm. I bokskog såväl som i områdets skogar med äldre björk finns en stor population av jättesvampmal, som anses vara en mycket bra indikator på kontinuitet i det närliggande landskapet av äldre lövträd rötade av fnöskticka. Arten har visat sig vara spridningsbegränsad⁹ vilket säger något om den relativt goda tillgången på vitrötade högstubbar och lågor i Hornsö.



Figur 8. Jättesvampmal. Foto Mats Lindeborg

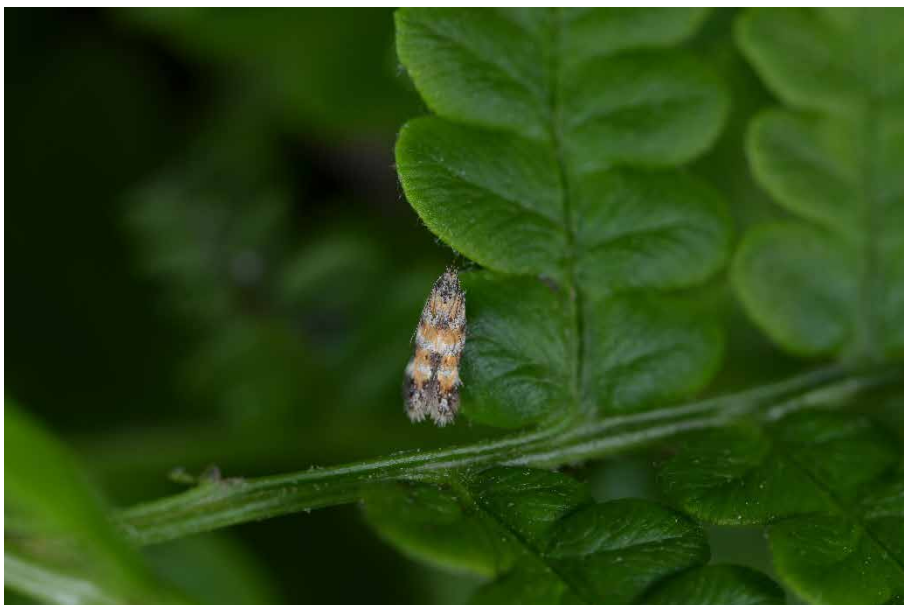
Fjärilsfaunan i området är dock inte bara rik i skogen utan även i torra varma ängsmiljöer. På backvicker lever exempelvis de båda starkt hotade arterna backvickermal och praktstämval. Backvickermalen hittades första gången i Sverige i Grytsjön 1979 och är i Sverige bara funnen i Bäckebo-Hornsöregionen på ca halvdussin lokaler som Grytsjön, Mjöshyltan, Linjelund och Åsjön. Arten är även internationellt sällsynt. Praktstämvalen hittades i Sverige först 1993. Praktstämvalen hittas på öppna och halvöppna marker med backvicker. Förutom ett äldre fynd från Skåne är den i Sverige bara känd från Hornsöområdet (Linjelund, Mjöshyltan och Grytsjön).

⁹ Fritz, Ö. Jättesvampmal *Scardia boletella* i Halland - betydelsen av isolering, habitatareal och beståndshistorik. Ent tidskr 125 (4). 147-160.

Utredning ekoparker



Figur 9. Backvickermal. Foto Mats Lindeborg



Figur 10. Praktstävmal. Foto Mats Lindeborg.

I blomrika torra marker påträffas även den numera alltmer exklusiva gullvivefjärilen. Gullvivefjärilen trivs bäst i ljusöppen ekdominerad ädellövskog och mosaikartade marker med en god tillgång på gläntor, öppna stråk och buskar och gullviva i skyddade lägen. Arten verkar känslig för hårt sommarbete men kräver också tillgång på öppna gläntor

och bryn. Höstbete verkar gynna både värdväxt och fjäril¹⁰. Veronikanätfjärilen var tidigare inte ovanlig, men lokalt förekommande, och var känd från flera lokaler i Bäckebo-Hornsöområdet. Arten minskade extremt i landet under 1990-talet. Sista populationen i närområdet dog ut i början på 2000-talet och arten dog ut helt i landet ca 2018.



Figur 11. Gullvivefjäril på rikblommande ängsmark norr om Hultsnäs i början av juni 2023. Foto Jonas Hedin

Övriga insektsordningar och klokrypare

Det finns ett ökande antal fynd av ovanliga, rödlistade och hotade insekter som främst tillhör ordningarna flugor och steklar. I takt med att kunskapen om dessa insektsordningar ökar kommer nya fynd av rödlistade och hotade arter. I vissa fall dyker det upp arter som anses vara naturskogs- eller urskogsarter nere i centraleuropa men som tidigare inte påträffats i Nordeuropa. Så var fallet med fynden av större mulmblomfluga *Brachypalpus valgus* och tjockbent pälsblomfluga *Criorhina pachymera* som för några år sedan påvisades precis söder om området¹¹ och vedstekeln *Xiphydria betulae*¹². I Hornsö området finns ett

¹⁰ Goodenough, A. & Sharp, M.H. 2016. Managing calcareous grassland for the declining duke of Burgundy *Hamearis Lucina* butterfly: effects of grazing management on *Primula* host plants.

¹¹ Johansson, N. 2015. *Brachypalpus valgus* och *Criorhina pachymera*, två spektakulära vedlevande blomflugor (Diptera: Syrphidae) nya för Nordeuropa. Ent tidskr 136: 131-138.

¹² Johansson, N. 2020. *Xiphydria betulae* (Enslin 1911) new to Sweden and new records of *Xiphydria picta* Konow 1897 (Hymenoptera: Xiphydriidae) with additional notes on two rare ichneumonid parasitoids associated with Xiphydriid wood wasps. Ent tidskr

flertal fynd av rödlistade och hotade flugor knutna till död lövved och ihåliga lövträd. Flera av dem beskrivs i vedinsektsrapporten från 2001, se fotnot ovan. I den södra delen av utredningsområdet i Mjösingsmåla finns överaskande fynd av trumgräshoppa!¹³ I Hornsöområdet finns också fynd av olika arter klokrypare. Hålträdisklokrypare *Anthrenochernes stellae* (upptagen på art- och habitatdirektivet) är funnen i bokskog i Getebro NR och i Mjösingsmåla och Gammelekklokrypare *Larca lata* är också den funnen i getebro NR. Tallklokrypare *Chernes nigrimanus* förekommer frekvent i gamla tallågor.

Fåglar

Områdets fågelfauna karaktäriseras av en god tjäderstam och goda stammar av hackspettsarterna spillkråka, gröngöling, större och mindre hackspett. Den vitryggig hackspetten fanns kvar som häckfågel under 1990-talet men har tyvärr dött ut till följd av ovan nämnda negativa markanvändning. Avverkning av skogar lämpliga för den vitryggiga hackspetten pågick så långt fram som senare delen av 1990-talet. Sparvuggla, kattuggla och vissa år pärluggla, förekommer relativt talrikt. På mader och myrmarker häckar bland annat enkelbeckasiner och tofsvipor och om våarna rastar ibland dvärgbeckasiner på Alsteråns mader. I sjöarna finns häckande storlom, lärkfalk, fiskgjuse och havsörn. Det finns indikationer från de senaste åren på att även kungsörn kanske har ett revir i området. På större brandfält häckar tornfalk och i ihåliga bokar och aspar häckar numera skogsduvan frekvent. Den mindre flugsnapparen är en regelbunden men sällsynt häckfågel, främst i områdets bokskogar.

140: 145:155.

¹³ Johansson, N. 2014. Inventering av skyddsvärda insekter på sandmarker och torrängar i Nybro kommun. Nybro kommun, Teknik- och Samhällsbyggnadsenheten.

Utredning ekoparker



Figur 12. Mindre flugsnapparens fallande anonyma sångstrof hörs regelbundet i maj-juni, främst i områdets bokskogar. Foto Jonas Hedin



Figur 13. Ung tjädertupp. Tjädern trivs i Hornsös gamla brandpräglade skogar. Foto Roger Jönsson

Däggdjur

Minst 10 av landets 19 arter fladdermöss är observerade i området varav barbastell, sydfladdermus, nordfladdermus och fransfladdermus främst bör nämnas. Skogshare, rådjur och vildsvin förekommer talrikt. Den tidigare stora stammen av älg har minskat kraftigt sannolikt till följd av ökad avskjutning och varma somrar. Uttern har ökat och finns nu frekvent i Alsterån och sjöarna. Lodjur reproducerar sig regelbundet i området och varg ses nästan årligen. Ett vargrevir finns för tillfället i Kostaområdet några mil väster om Hornsöområdet.

Kärlväxter

Området är rikt på ärtväxter såväl i skogsmarken som i mer öppna ängsmarker. Vippärten är en frekvent förekommande art. På enstaka platser har brand- och svedjenäva påträffats efter naturvårdsbränning. Vid Allgunnens stränder växer sjötåtel. I några av områdets gamla ängsmarker finns en rik flora, nämnas kan bl a korskovall, åkerkulla och svinrot. Till fromma för det rika insektslivet finns vägkanter med en rik blomning av åkervädd och väddklint. I några av områdets bokskogar, främst i Bokhultet växer ett tätt bestånd av idegran. I en del gölar växer brunag.

Lavar

Lavfloran är rik i de gamla bokskogarna och här finns ett stort antal rödlistade och hotade arter som te x stor vaxlav, ädelkronlav och liten ädellav. En annan artrik livsmiljö för lavar är de gamla ekar som står nära vatten i de gamla svämädellövskogarna. Här finns exempelvis gul dropplav, gammelekslav, ekpricklav, rosa skärelav, ekspik och rödbrun blekspik. Lunglav finns här och var i de gamla skogarna. På hassel hittades nyligen den akut hotade hasselvårtlaven.



Figur 14. Lunglav finns här och var i de gamla skogarna, främst på ek och bok. Den här växer på en gammal bok söder om Barnebosjön. Foto Jonas Hedin

Svampar

Fungan i Hornsö har länge varit dåligt undersökt. De senaste tio åren har det dock upptäckts att det i områdets ek- och bokskogar finns en rik funga av mykorrhizasvampar som ibland sannolikt också gynnas av grönstensberggrund. I bokskogarna finns exempelvis violgubbe och ett flertal rödlistade fingersvampar. Sedan tidigare fanns ett fynd på 1990-talet av den starkt hotade gröntickan. Gröntickan bildar mykorrhiza med bok och ek. Under årets inventering hittades den på sex nya lokaler inom området, merparten i ekskog men även på en lokal i gammal bokskog. I ekskogar finns kompakt taggsvamp, lundtaggsvamp och ännu fler olika arter rödlistade fingersvampar. Här finns sannolikt många fler arter att upptäcka. På gamla ekar finns på några platser den akut hotade igelkottstaggsvampen samt ett flertal andra rödlistade arter som ekticka, rutskinn, korallticka och räfflad nagelskivling. På gamla bokar och död ved av bok finns bl a spinnfingersvamp, skillerticka och koralltaggsvamp. På gamla aspar finns apelticka, veckticka och kandelabersvamp och på tallar finns bl a "tall"-kötticka och laxticka av formen *Hapalopilus aurantiacus*. På gran finns fynd av exempelvis ullticka och brandticka.



Figur 15. Gröntickan blev årets fynd i området med sex nya lokaler upptäckta av inventerarna Aron Edman och Michael Tholin. Foto Jonas Hedin

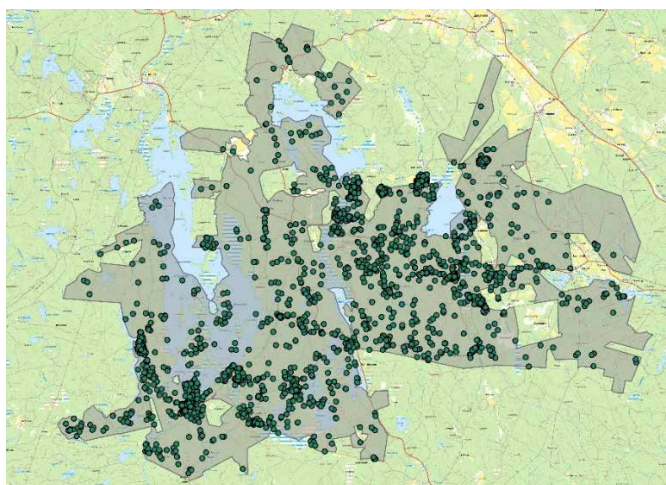
Mossor

De är främst svämlövskogarna och sjöstränderna som är rika mossmiljöer. Längs med Alsterån och vid sjöstränderna finns rika bestånd av hårklomossa och på några ställen i kvillområden finns även den starkt hotade barkkvastmossan.

Rödlistade arter

De senaste femtio åren har 527 rödlistade arter påträffats i naturreservaten och ytan för dagens ekopark (fynd som är inrapporterade med namnet Hornsö är medtagna då de bedömts härröra från området). Gamla tiders etikettering av artfynd var ofta på nivån av ett stort område eller per socken. Fynden fördelar sig per organismgrupp enligt nedan.

Organismgrupp	RE	CR	EN	VU	NT	DD	Total	
Blötdjur						2	2	
Däggdjur						6	6	
Fiskar					1		1	
Fjärilar		1	7	13	72		93	
Fåglar			3	12	31		46	
Grod- och kräldjur					1		1	
Halvvingar				1	1		2	
Hopprätvingar				1			1	
Kärlväxter	1	1	4	6	26		38	
Lavar		1	7	16	21	1	46	
Mossor			1	1	3		5	
Mångfotingar						1	1	
Skalbaggar	1	1	7	53	127	2	191	
Sländor				1			1	
Spindeldjur					1	6	7	
Steklar					3	5	1	9
Storsvampar		1	3	13	42	1	60	
Tvåvingar				5	11	1	17	
Total	2	5	34	127	353	6	527	



Figur 16. Fördelningen av observationer av rödlistade arter de senaste femtio åren (data från Analysportalen i dec 2023).

Naturliga störningar och skogshistoria

Hornsö- eller Allgunnenområdet, som det ibland också kallas, är ett mångformigt skogsområde som haft relativt ljusöppna skogar dominerade av tall, ek, björk och asp åtminstone under de senaste tre tusen åren¹⁴. Områdets skogar har formats av återkommande skogsbränder, översvämningar i sump- och strandskogar och bete, av såväl busk- och slyätare som älg och rådjur, och betande kor och hästar på utmarksbeten.

Återkommande skogsbränder

Hornsöområdet har den längsta brandkontinuiteten av alla undersökta skogsområden i södra Sverige. Här brann skogarna kontinuerligt, utan längre uppehåll, fram till 1868. Det är ungefär hundra år längre än i många andra skogsområden i södra Sverige. Medelbrandintervall i Hornsö är 30 år¹⁵. Mänsklig påverkan kan beläggas genom skrivna källor¹⁶ och anas genom korta och regelbundna brandintervall, men pollenundersökningar och undersökningar av kollager i marken visar på en mångtusenårig brandregim, det vill säga även långt före kraftig mänsklig påverkan¹⁷. Brandundersökningen i sydöstra Sverige visar på en "brändera" under perioden 1400–1700 efter vår tideräkning med bränder på 10–100 hektar. Stora bränder på 500 hektar förekom med längre intervall. Människan kan alltså initialt ha ökat på brandfrekvensen i syfte att gynna bete och odling för att senare kraftigt förlänga brandintervallen när brandbekämpningen blev möjligt på 1600-talet. Den naturliga blixtantändningsfrekvensen i Sverige är dock högst i Kalmar och Östergötlands län, närmare bestämt ca. 0,23 per 10 000 hektar och år¹⁸. Det är inte givet att den naturliga brandregimen i sydöstra Sverige hade längre brandintervall än under en "brändera" på 1400–1700-talet då det troligen då var vanligare med större bränder vilket kunde kompensera för de något färre naturliga antändningarna.

¹⁴ Hultberg, T., Gaillard, M-J., Knisel, B. & Lindbladh, M. 2015. Reconstruction of past landscape openness using the Landscape Reconstruction Algorithm (LRA) applied on three local pollen sites in a southern Swedish biodiversity hotspot. *Vegetation history and archaeobotany* 24 (2): 253–266.

¹⁵ Niklasson, M. 2011. Brandhistorik i sydöstra Sverige. Länsstyrelsen Kalmar län, Meddelande nr 2011:14.

¹⁶ Hornsö genom tiderna. 1997. Hornsö byalag. Tryckeri AB Primo Oskarshamn.

¹⁷ Lindbladh, M., Niklasson, M. & Nilsson, S. G. 2003. Long-time record of fire and open canopy in a high biodiversity forest in south Sweden. *Biological conservation* 114 (2): 231–243.

¹⁸ Granström, A. 1993. Spatial and temporal variation in lightning ignitions in Sweden. *Journal of Vegetation Science* 4: 737–744.

Utredning ekoparker



Figur 17. Gammal brandstubbe med brandljud. Södra Skärsgölsområdet, april 2023. Foto Jonas Hedin



Figur 18. Naturvårdsbränning. Foto Erik Nordlind

En speciell företeelse i sydöstra Småland i allmänhet, och i Hornsöområdet i synnerhet, är den extremt rika förekomsten av ek, även i de talldominerade skogarna. Eken är, liksom tallen, mycket väl anpassad till skogsbränder då äldre ekar ofta överlever skogsbränder, bland annat tack vare sin tjocka bark och förmågan att skjuta rotskott efter brand¹⁹. Studier av äldre ekar har visat på ordentliga tillväxtökningar efter bränder troligen till följd av bättre ljusförhållanden och ökad näringstillgång för överlevande ekar. Forna tiders frekvent förekommande lågintensiva bränder verkar kunna ha upprätthållit glesa skogar och gynnat ek, tall, björk och asp på mer skuggföredragande trädskiktens bekostnad.

Vattenstörning i sump- och svämskogar

Alsterån rinner som en pulsåder genom området och området är rikt på sjöar. Förutom den stora sjön Allgunnen bör även de lite större sjöarna Hultsnäsesjön och Barnebosjön nämnas. Allgunnen, som är Kalmar läns näst största sjö med en yta på 1310 hektar, får sitt vatten från de tre åarna Alsterån (som rinner in i sydväst), Badebodaån (som rinner in i nordväst) och Loppån (som rinner in i nordost). Allgunnen är oreglerad. I området öster om Allgunnen finns på många ställen stora stenfäl som skulle kunna vara gamla strandbildningar från Baltiska issjön men de har även tolkats som bildningar från en postglacial isälv²⁰. Vattenstörningen i områdets sump- och svämskogar har varit omfattande. I åarna har en vårfloed årligen översvämmat strandskogar på svämplanen. Denna årliga översvämmning skapade förutsättningar för att trädslag som ask, asp, klibbal och skogsek då de kunde uthärda att stå i vatten under längre perioder medan trädslag som gran missgynnades. Svämskogarna var ljusöppna med solexponerade stora lövträd, hade en rikedom på solexponerad död ved men också en god hydrologi vilket bland annat gynnade kräsna lavar och mossor. Svämskogarna har varit och är extremt artrika med ett rikt innehåll även av hotade arter. Regleringen av vattendragen som uppstod genom kraftverk och dammar ledde tyvärr till några karaktäristiska arter som svart stork, vitryggig hackspett²¹ och större ekbock²² slutligen tyvärr dog ut, antingen nationellt eller regionalt, medan andra arter som exempelvis barkkvastmossan²³ ännu klamrar sig fast i små populationer. I sumpskogarna finns också en

¹⁹ Drobyshev, I., Niklasson, M., Ryzhkova, N., Götmark, F., Pinto, G. & Lindblad, M. 2021. Did forest fires maintain mixed oak forests in southern Scandinavia? A dendrochronological speculation. *Forest Ecology and Management* 482.

²⁰ Forslund, M. (red). 1997. *Natur i östra Småland*. Länsstyrelsen Kalmar län.

²¹ Naturvårdsverket, 2017. Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett. Rapport nr 6770.

²² Hedin, J. 2009. Åtgärdsprogram för större ekbock. Naturvårdsverket rapport nr 6313.

²³ Weibull, H. 2011. Åtgärdsprogram för barkkvastmossa. Naturvårdsverket rapport 6431.

rikedom på solexponerad död ved och äldre träd och en god luftfuktighet vilket gynnar såväl vedlevande insekter, svampar och lavar. Små rester av fina sumpskogar bestående av björk och klibbal respektive ask-, klibbal- och eksumpskog finns ännu kvar i området.

Vattnet och vattenföringen i främst Alsterån började påverkas tidigt. Uppgifter om timmerflottning inom Alsteråns vattensystem visar att flottning bedrivits där redan på 1700-talet. Hornsö bruk var tidigt med att använda sig av flottning för att transportera brukets skogar. Regelrätta flottleder med tillhörande rensning av åsträckor började dock först anläggas vid mitten av 1800-talet²⁴. Flottningen verkar ha upphört 1936 då timret framöver enbart transporterades på skogsvägar²⁵. Kraftverken nedströms Allgunnen byggdes under perioden 1916–1948. Fördämningar har också gjorts för att underlätta flottning samt för att ge vatten till kvarnar och sågar. Samtliga dessa åtgärder har gjort att det naturliga vattenflödet påverkats negativt och i många fall har det lett till tätare skogar med ett större innehåll av gran. Nu planeras biotopvårdande åtgärder för att återställa hydrologin längs vissa sträckor i Alsterån.

Bete och ängsbruk

Skogarna i området har under överskådlig tid bakåt präglats av bete av såväl gräsätande kor och hästar som förstås även av busk- och slyätande betesdjur som get, älg och rådjur (se mer under rubriken "Kulturmiljövården").

I små byar och vid boställen har det funnits ängsmarker som på sina håll hävdats en bra bit in på 1900-talet. Några av dess ängsmarker är ännu idag mycket artrika med avseende på såväl flora som fauna i form av insekter. Det har även funnits "utängar" vid å- och sjöstränder samt omfattande slåtter på mader. Ett utdrag ur Högsbytraktens natur beskriver utängsslåttern och de långväga fodertransporterna: *"Utmarkshöet brukade förvaras i en lada av rundtimmer och köras hem under vintern. Man måste ofta färdas mycket långt för att hämta hem höet. Från öarna i Bruddesjön måste höet ros över Allgunnen hem till gården Allgunnerum, en sträcka på över en mil. Lika långt fick man färdas över vattnet eller på isen för att få hem höet från andra strandängar vid Allgunnen."*²⁶

²⁴ Granlund, John. 1969. Högsbyboken I (Högsby, Långemåla och Fågelfors bygd och liv) Arkivmaterial, se hänvisningar

²⁵ Göran Svensson. Flottning Alsteråns vattensystem. Renskrivna arkivhandlingar. Handlingarna är excerperade och renskrivna av arkivarie Göran Svensson 2014–2015 inom ramen för länsstyrelsens projekt om flottning i Kalmar län.

²⁶ Christoffersson, J. 1971. Högsbytraktens natur, del 1, Odlingslandskapet.

Värdetrakter och nationella analyser

I länets handlingsplan för grön infrastruktur²⁷ framgår att Hornsöområdet tillsammans med Bödaområdet är de enda områden i länet som är värdetrakt för samtliga analyserade skogstyper. Hornsöområdet faller alltid ut som ett exceptionellt artrikt område i olika typer av nationella analyser av arter (artpoolsanalyser), biotoper (biotopfrekvensanalyser) och sammanvägda analyser (traktanalyser) i princip oavsett skogstyp^{28,29,30}. Detta visar på områdets exceptionella värde ur ett nationellt och internationellt perspektiv.

Statsskogsinventeringen 2004

Under 2003 hade landets Länsstyrelser i uppdrag att peka ut skyddsvärda statligt ägda skogar. I Hornsöområdet pekades fem områden med en sammanlagd areal av 1567 hektar ut som lämpliga naturreservat^{31, 32}. Hela det område som sedan blev ekopark inventerades dock inte i statsskogsinventeringen.

²⁷ Länsstyrelsen Kalmar län. Regional handlingsplan för grön infrastruktur i Kalmar län. Del B4. Nulägesbeskrivning skog. In prep.

²⁸ Wennberg, S & Höjer, O. (red.) 2005. Frekvensanalys av skyddsvärd natur, förekomst av värdekärnor i skogsmark. Naturvårdsverket rapport 5466.

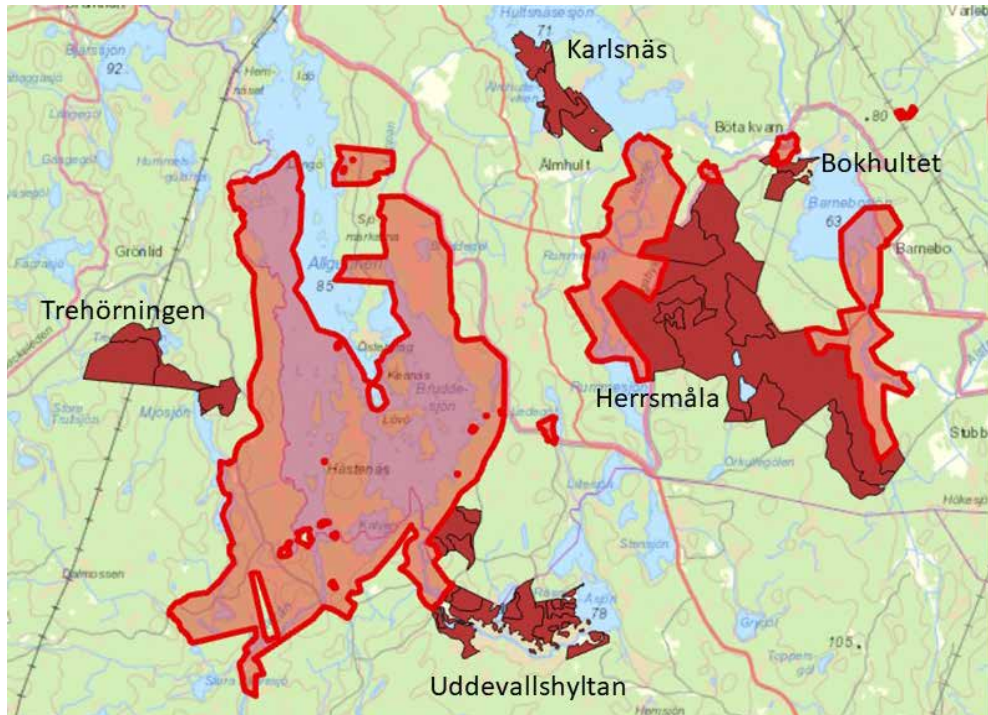
²⁹ Forsslund, A., Johansson, N., Hedin, J., Johansson, T., Jansson, N & Nordlind, E. 2011. Brandgynnade arter i sydöstra Sverige. Länsstyrelsen Kalmar län meddelande 2011:16.

³⁰ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2023). Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverket Rapport 7122.

³¹ [Skyddsvärda statliga skogar i Kalmar län \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

³² Löfgren, R. & Henriksson, S. (red). 2004. Skyddsvärda statliga skogar. Götaland. Naturvårdsverket rapport 5340.

Utredning ekoparker



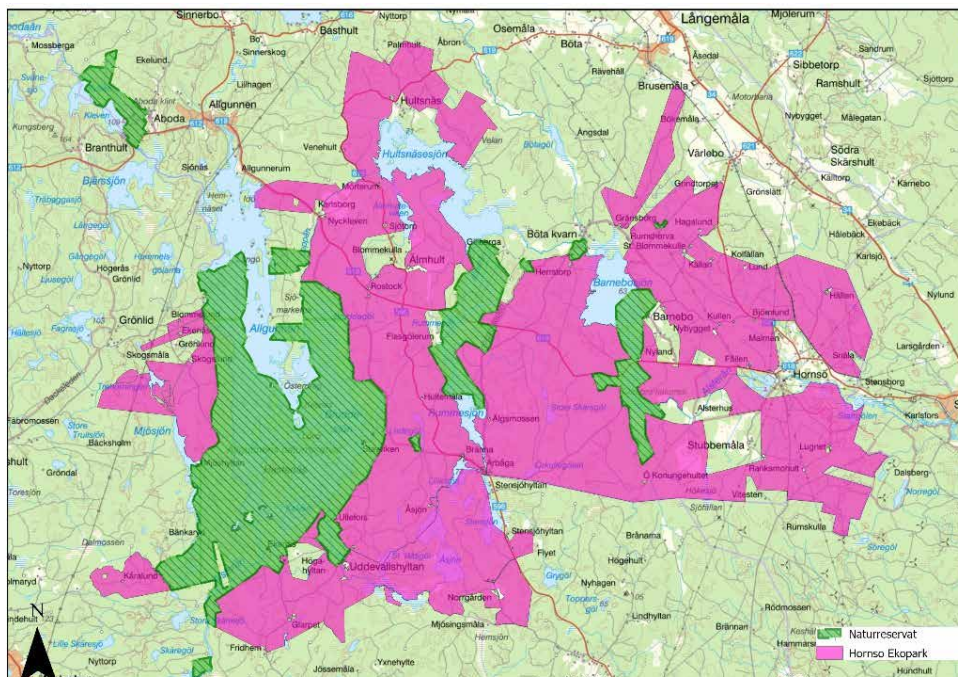
Figur 19. Reservatsförslagen från Statsskogsinventeringen 2004 i mörkrött. Befintliga naturreservat i transparent röd färg.

Reservatsförslag 2004	Areal (hektar)	Areal produktiv skogsmark (ha)
Trehörningen	151	141
Uddevallshyltan	301	200
Karlsnäs	166	114
Herrsmåla	906	855
Bokhultet	43	29
Summa areal	1567	1339

Funktionsindelningen 2023

Som nämnts ovan föreslogs delar av Hornsöområdet som naturreservatet i samband med statsskogsinventeringen (se ref i fotnot ovan). Sveaskog kom då med erbjudandet att frivilligt ta hand om de arealer som föreslagits som naturreservat och sätta av dem som NO eller NS inom det då nylanserade ekoparkskonceptet.

Utredning ekoparker



Figur 20. Hornsö ekopark med angränsande naturreservat.

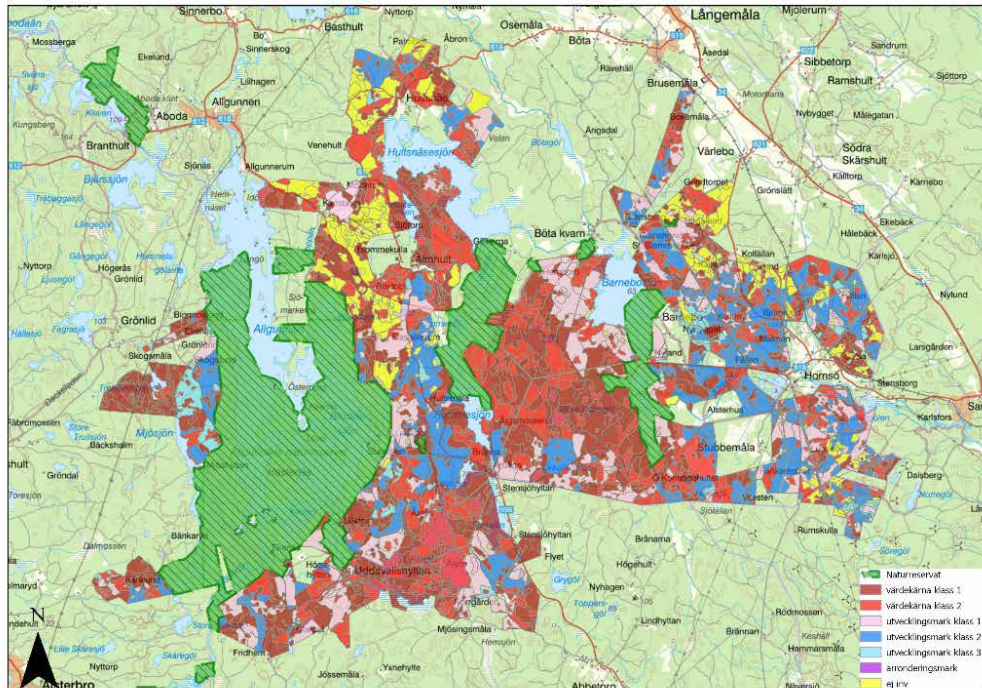
I Hornsö bildades ekoparken 2004 (figur 20) och ekoparksavtalet med Skogsstyrelsen kom till några år senare. Det innebär alltså att det finns en viss areal som idag är yngre skog som har NS som målklass. Inför denna inventering valde Länsstyrelsen att fokusera på de arealer som är avsatta som PF (produktion med förstärkt hänsyn) för att bedöma deras status. Det finns två anledningar till detta val.

1. Sveaskogs utförda naturvårdande skötsel, ofta att i yngre skogar glesa ut barr och spara löv, har skapat betydligt mer intressanta unga skogar där det inte sällan redan börjar finnas död lövved av intresse för rödlistade vedinsekter. Sveaskog har dessutom sagt att de inte kommer att klassa om det som en gång sagts ska vara NO eller NS till produktionsytor.
2. Det har funnits olika uppfattningar mellan Länsstyrelsen Kalmar län och Sveaskog om hur främst talldominerade skogar med en medelålder på 120–150 år och en mindre mängd död ved ska klassas, som produktionsskog eller om de borde ha målklass NS.

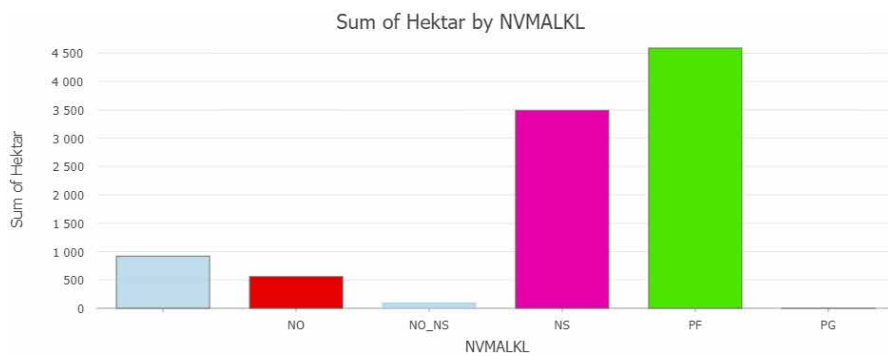
Länsstyrelsen har valt att automatiskt klassa NO- eller NS-skog som är yngre än 60 år i medelbeståndsålder som värdekärna klass 2. De NO- eller NS-skogar som hade en medelålder över 60 år har automatklassats som värdekärna klass 1. Detta innebär att på den karta med funktionsindelning som ses i figur 21 så döljer sig en del yngre skogar, som ännu inte har så höga naturvärden, som värdekärna klass 2. Rosa färg visar på skogar som efter en utförd restaureringsåtgärd (ofta

Utredning ekoparker

naturvårdsbränning eller våtmarksrestaurering men ibland även bete) kommer att kunna hysa förutsättningar för flera rödlistade arter och därmed kunna klassas som värdekärnor.



Figur 21. Funktionsindelade ytor i Hornsö ekopark med angränsande naturreservat.



Figur 22. Länsstyrelsen har under året valt att fokusera på att inventera skog med målklass PF. Totalt har 3874 hektar inventerats.

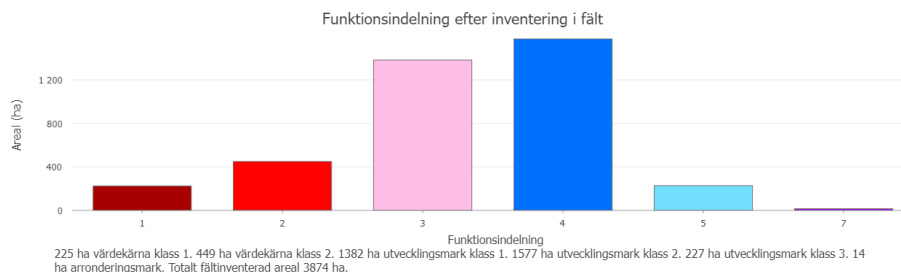
Utredning ekoparker



Figur 23. Merparten av inventerarna i Hornsö ekopark 2023. Foto Jonas Hedin.

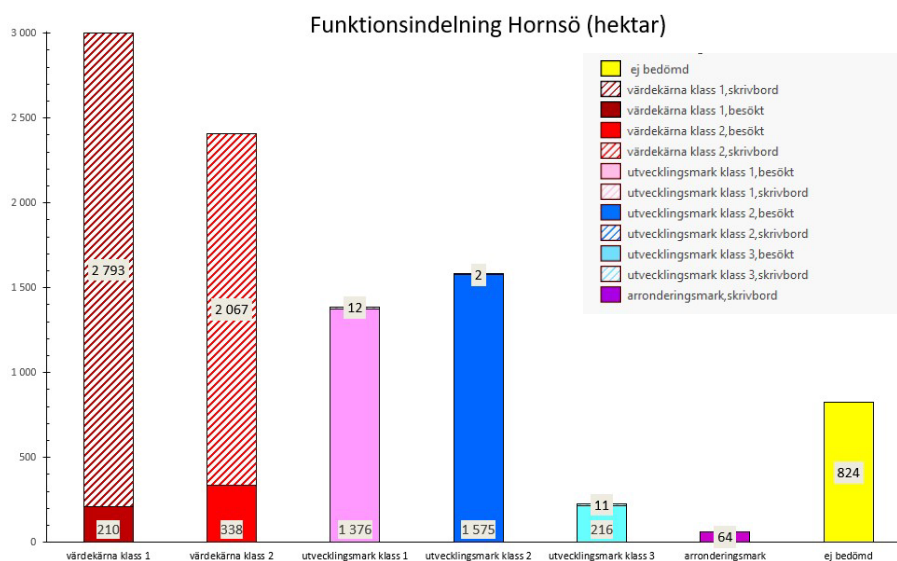
Vid naturvärdesbedömningen har huvudfokus legat på bedömningen av skogarnas struktur, ålder, trädslagsammansättning och förekomst av viktiga substrat som olika typer av död ved, hålträd och gamla träd. Rödlistade arter och signalarter som påträffats har i hög grad rapporterats in på www.artportalen.se. I ett område som Hornsö där vedlevande insekter dominerar bland de rödlistade arterna har gnagspår av indikatorarter varit ett viktigt verktyg.

Länsstyrelsen har under året inventerat 3874 hektar skogsmark som har klassning produktion med förstärkt hänsyn (PF), i Hornsö ekopark. Av denna areal har 17 % bedömts vara skogliga värdekärnor.

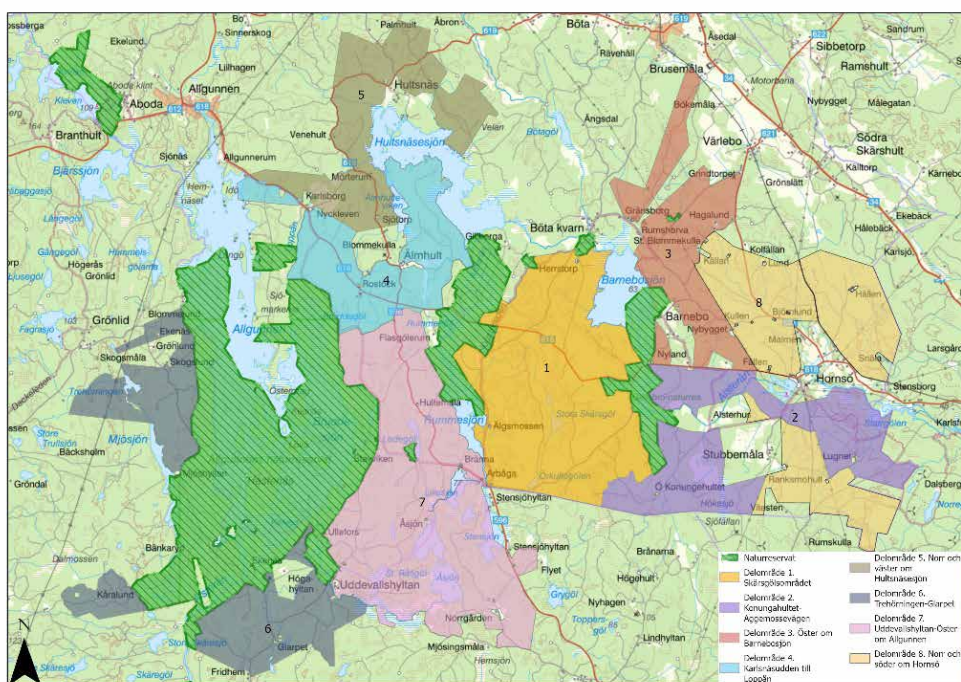


Figur 24. Av den areal på 3874 hektar (PF) som inventerats klassades 674 hektar (17 %) som värdekärnor av klass 1 eller 2.

Utredning ekoparker



Figur 25. Totalt 5408 av 8639 hektar (63 %) har i funktionsindelningen bedömts som värdekärna. Utöver det tillkommer 824 hektar med målklass PF som ännu inte besökts.



Figur 26. Hornsö ekopark indelad i delområden samt med angränsande naturreservat.

Delområde	Areal hektar
1 Skärsgölsområdet	1655
2 Konungahultet-Aggemossevägen	991
3 Öster om Barnebosjön	772
4 Karlsnäsudden-Loppån	830
5 Norr och väster om Hultsnäsesjön	840
6 Trehörningen-Glarpet	1137
7 Uddevallshyltan – Öster om Allgunnen	1975
8 Norr och söder om Hornsö	1277

Delområde 1. Skärsgölsområdet (1655 hektar).

Delområdet innehåller i princip hela de områden, Herrsmåla (nr 2610) på 906 hektar och Bokhultet (nr 2611) på 43 hektar, som 2004 föreslogs som naturreservatet i statsskogsinventeringen³³. Området ligger mellan de två naturreservaten och Natura-2000-områdena Flaggölerum (SE0330105) i väster och Getebro (SE0330038) i öster och precis söder om de båda mindre naturreservaten och Natura-2000-områdena Bokhultet (SE0330125) och Danmarksvägen (SE0330155). Området innefattar också gamla Handbörds häradsallmanning och den ursprungliga kronoparken³⁴. Delområdet är flackt och mycket stenigt. Det finns gott om stora stenfält som kan vara mer eller mindre kala med avseende på trädvegetation. Området innehåller en stor andel gammal naturskog trots att det i den södra delen finns en del stora ungsogar som uppkommit efter avverkning av naturskog på 1980-talet. I skärsgölsområdet kan man vandra i fin gammal talldominerad skog med rikt inslag av gamla aspar, björkar, ekar och sälgar under lång tid. Den gamla skogen har fullgod status för taiga (9010) i EU:s nomenklatur. En stor del av den norra delen (ca 400 hektar) av området förnygrades i en skogsbrand under nödåret 1868. De har gjort att området är rikt på gamla och ihåliga aspar och björkar och på sina håll finns även äldre ekar och

³³ Naturvårdsverket 2004. Skyddsvärda statliga skogar och urskogsartade skogar. Naturvårdsverket rapport 5339. Bilaga Götaland.

³⁴ Gustafsson, L. 2000. En skogshistorisk jämförelse mellan två närbelägna landskap med olika mångfald i östra Småland. Examensarbete nr 15, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, SLU.

Utredning ekoparker

sälgar. Spritt i området finns numera även en hel del äldre granar som vuxit upp i en halvöppen skog. Även dessa granar kan vara skyddsvärda då de kan hysa rödlistade arter som lever i te x de grova lågt ansatta grenarna. Igenväxningen med gran är dock ett problem för merparten av de värmeberoende vedlevande insekterna. Centralt i området finns också stora sumpskogar dominerade av björk som idag är föremål för restaureringsåtgärder i form av dikespropping och igenläggning av diken som ett samarbete mellan Länsstyrelsen och Sveaskog. En noggrann undersökning av hydrologiska förhållanden i våtmarker och sumpskogar ligger till grund för arbetet och 104 platser har pekats ut som lämpliga för restaurering på den statliga ägda marken i Hornsöområdet³⁵. I Skärsgölsområdet har ett mycket stort antal (>100) rödlistade och hotade vedinsekter påträffats. I död ved av tall lever exempelvis de hotade arterna raggbock, hårig blombock, gulfläckig praktbagge och tallgångbagge. Den orangefläckiga brunbagge som här är exklusiv i hela Nordeuropa lever i vitrötad död ved av asp, ek och björk. Den stora flatbaggen lever i solexponerade högstubbar (främst i björk och gran) rötade av klibbticka. Barkbaggen *Colydium elongatum* lever i naturskogar i gångar efter barkborrar. Troligen äter den av mycel i gångarna. Tiofläckig vedsvampbagge lever i lövträdsved rötad av sprängticka, alticka eller bokdyna. Lindfläckbocken påträffas som namnet antyder främst i lind men har i området nyligen fångats i en fönsterfälla som satt på en björkhögstubbe. Rödlistade arter som grön aspvedbock och mindre träfjäril som på andra ställen är ovanliga har en stor population i delområdets gamla aspar. Jättesvampmalen har en stor population i björksumpskogarna. Hornsöområdet var, den sista häckningsplatsen för vitryggig hackspett i Småland. Revir fanns i skärsgölsområdets björksumpskogar och asprika barrnaturskogar fram till och med mitten av 1990-talet. Området är också artrikt med avseende på vedsvampar knutna till asp och tall. Området har extremt stora naturvärden och stora friluftslivsvärden då det finns så stora arealer med naturskog som enkelt går att nå från flera olika skogsbilvägar. Dock skulle med fördel en eller flera vandringsleder av olika längd etableras i området. Sumpskogarna kommer att bli ännu bättre när de planerade restaureringsåtgärderna utförs. De unga skogar som finns skulle behöva naturvårdsbrännas för att de unga tallarna snabbt ska bli kådimpregnerade, gynna asp-, ek- och sälgföryngring och för att göra de unga skogarna ljusöppna och varierade för att kunna skapa nya naturskogar. Det vore önskvärt om mer gran dog i en del skogsområden, främst med gammal asp, då en del gamla skogspartier nu börjar bli väl mörka för alla de arter som helst lever i ljusöppna skogar.

³⁵ Ratcovich, J. 2021. Våtmarkspotential i Hornsö ekopark och närliggande naturreservat. Naturcentrum AB.

Utredning ekoparker



Figur 27. Raggbocken finns ännu kvar i Skärsgölsområdet. I solexponerade gamla tallågor utvecklas larverna under tre år. På bilden till höger syns två nyligen döda honor av raggbock som påträffades under bark på en tallåga i samband med Länsstyrelsens inventering 2023. Utgångshålen är karaktäristiska. Foto Jonas Hedin.

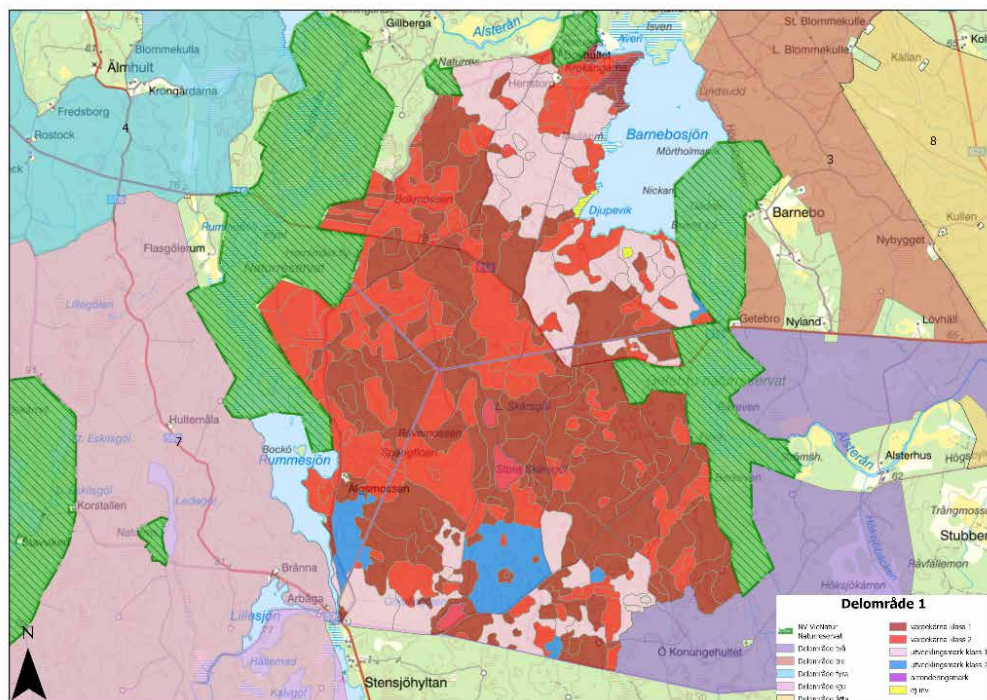


Figur 28. Kringleskogen, Skärsgölsområdet. I solexponerade gamla träd och död ved i stenfälten trivs värmeälskande vedinsekter. Foto Jonas Hedin.

Utredning ekoparker



Figur 29. Gammal sälg i stenskravel med gnagspår av myskbock och sälgetingbock. Foto Jonas Hedin.



Figur 30. Funktionsindelning, delområde 1, Skärsgölsområdet.

Delområde 2. Konungahultet-Aggemossevägen (991 hektar).

I delområde två finns flera mycket fina ekområden. I de få kvarvarande riktigt gamla ekarna finns en fantastisk fauna, flora och funga. Både i den norra och den södra delen av delområdet finns flera tiotals hektar med äldre ekskog rik på hassel av en uppskattad ålder på 80-150 år som förhoppningsvis kommer att kunna ta över de hotade arter som idag finns kvar främst i den södra delen av Getebro naturreservat och vid östra Konungahultet. Vid östra Konungahultet finns en mindre lund med en stor mängd olika ädla lövträd inklusive skogsalm och skogslind. Här finns även en rikare flora med bl a sårläka och vippärt. I de gamla ekarna nere vid ån finns ännu arter som läderbagge, matt mjölbagge, sexfläckig blombeck , åtelbaggen *Dreposcia umbrina* och gammelekklokrypare. På ekarna nere vid ån sitter bl a ekpricklav och almlav. I den norra delen av delområdet finns talrika observationer av ekoxe och enstaka observationer av svart guldbagge och rombknäppare, bland annat i skogsbetesområdet vid Aggemossevägen. Faunan av långhorningar knutna till ek är mycket rik. En hävdgynnad flora ser åter dagens ljus efter decennier i mörka grandominerade skogar. Detsamma gäller den fina utvecklingen av floran i Sveaskogs fina skogsbete öster om Aggemossevägen i den norra delen av delområdet. I den sydöstra delen ligger Höksjökärren, Här finns en enorm potential att återskapa en stor våtmark med bete såväl i våtmarken som i ekskogen väster och norr om området. Den allra sydöstligaste delen går in på privat mark. Detta delområde skulle utvecklas positivt om mer granplanteringar avvecklades, bete med nöt och häst kunde återetableras på en större areal och våtmarker och sumpskogar fortsätter att restaureras. Det senare är en pågående samarbetsprocess (se ovan). I den östligaste delen av området finns bland annat rester av ekhagar vid Alsterån med läderbagge och gammelekslav samt naturskogsrester med blandskog av tall och ek.

Utredning ekoparker

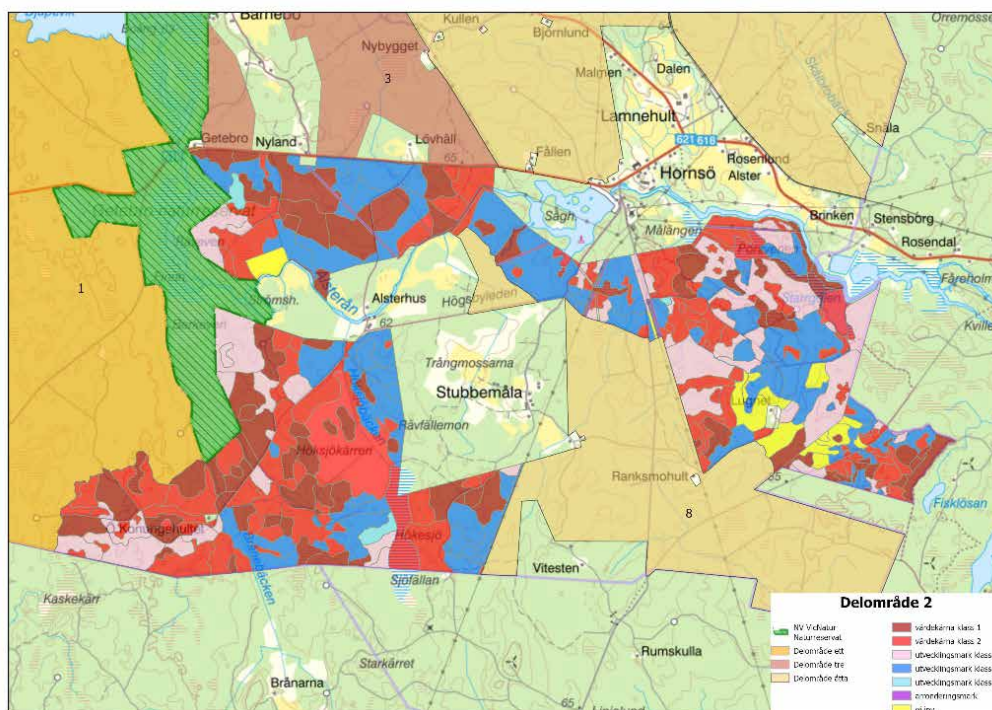


Figur 31. Naturskog med gammal ek och tall i den östra delen av delområde 2.
Foto Johan Jansson.



Figur 32. Skogsbeta vid Aggemossevägen. Foto Jonas Hedin

Utredning ekoparker



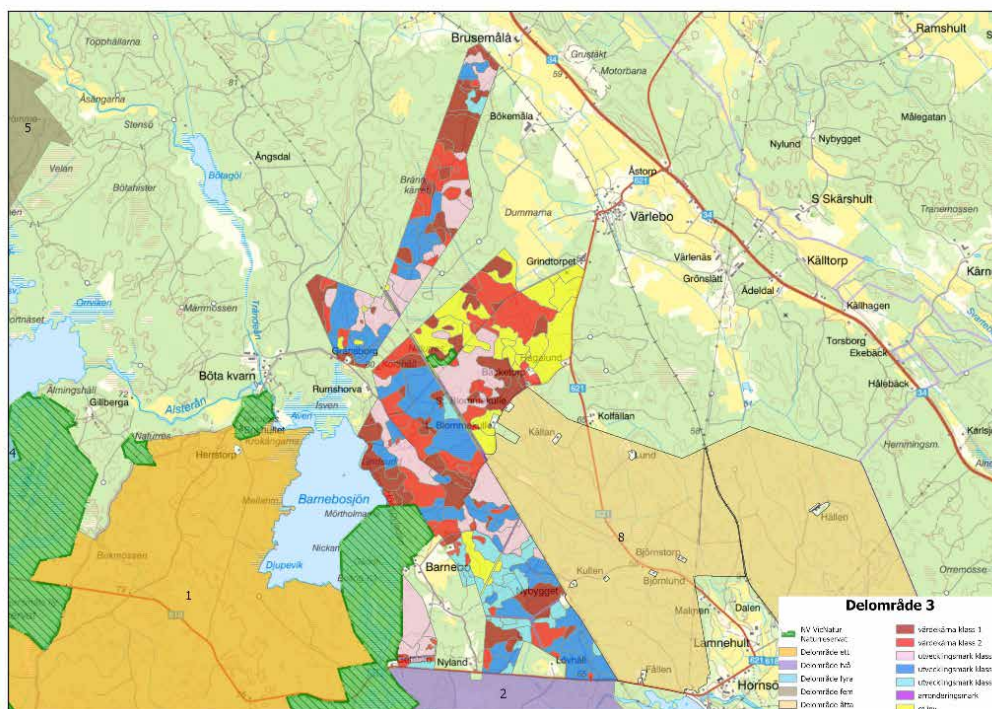
Figur 33. Funktionsindelning, delområde 2, Konungahultet-Aggemossevägen.



Figur 34. Läderbaggen finns i gamla ihåliga ekar invid Alsterån. På bilden en hona. Foto Jonas Hedin.

Delområde 3. Öster om Barnebosjön (772 hektar).

Delområdet har tillsammans med delområde 8 mer bördig mark än övriga delområden vilket ger fina förutsättningar för ek, bok och hassel. Boksogsområdet vid Nya rumshorvavägen är litet men hyser extremt höga naturvärden främst av lavar och skalbaggar. I området i övrigt finns ett flertal lite äldre ädellövbestånd. Det finns även en del gammal talldominerad naturskog. Här finns en stor potential att få tillbaka skogsbeten och framför att utföra våtmarks- och sumpskogsrestaurering på stora arealer. Ekvärdena är som högst i väster runt Barnebos inäga. Här finns gamla ekar med läderbagge och matt mjölbagge. På sina håll finns rödek vilken skyndsamt bör tas bort. I området finns ett fynd av den starkt hotade och brandgynnade vithornade barkskinnbaggen *Aradus signaticornis*. Det finns också fynd av bl a ekoxe, orangefläckig brunbagge och mörk spegelbock. Ädellövmiljöerna i den norra delen av området hänger ihop med områden med gammal bok och ek i Värlebo och Brusemåla.



Figur 35. Funktionsindelning delområde 3, Öster om Barnebosjön.



Figur 36. Ekoxen finns här och var i ekskogarna öster om Barnebosjön. Foto Jonas Hedin.

Delområde 4. Karlsnäsudden till Loppån (830 hektar).

Länsstyrelsen föreslog i statsskogsinventeringen naturreservatet Karlsnäs (nr 3704 i [Skyddsvärda statliga skogar i Kalmar län \(naturvardsverket.se\)](#)) som inbegrep 122 ha skog på den västra och södra delen av halvön. På Karlsnäsudden finns gammal brandpräglad talldominerad naturskog med ett rikt inslag av gammal asp, sälg, björk och ek på den centrala delen och längst i nordväst. Längst i nordost genomförde Sveaskog en lyckad naturvårdsbränning av en yngre tallskog med rikt lövinslag för ca 15 år sedan. Här gjordes fina fynd av hotade och rödlistade arter som orangefläckig brunbagge, varierad brunbagge, kolsvart trädbasbagge, platt gångbagge och ekgetingbock. I den sydöstra delen av Karlsnäsudden noterades spillning av läderbagge i en gammal mulmek ute i en ungskog under statsskogsinventeringen. Hårig blombock är påträffad flera gånger någon km öster om Brudde göl. Öster om Loppån finns fina sumpskogar och vid Loppån en del riktigt gamla ekar. I den södra delen i närheten av Sörhytlan finns gläntor med slånbyn och gräsmark. Den gamla inägan vid Sörhytlan bör restaureras genom att gran avlägsnas och små delytor bör börja slå för att gynna den hävdgynnade flora som finns kvar. Det räcker troligen att slå gräsytona vart tredje år så som görs vid Mjöshytlan. På Karlsnäsudden bör naturvårdsbränning återupprepas inom kort i nordost. Våtmarksrestaurering utförs enligt plan i området. I Älmhult finns gamla ädellövträd, bland annat grova ihåliga ekar.

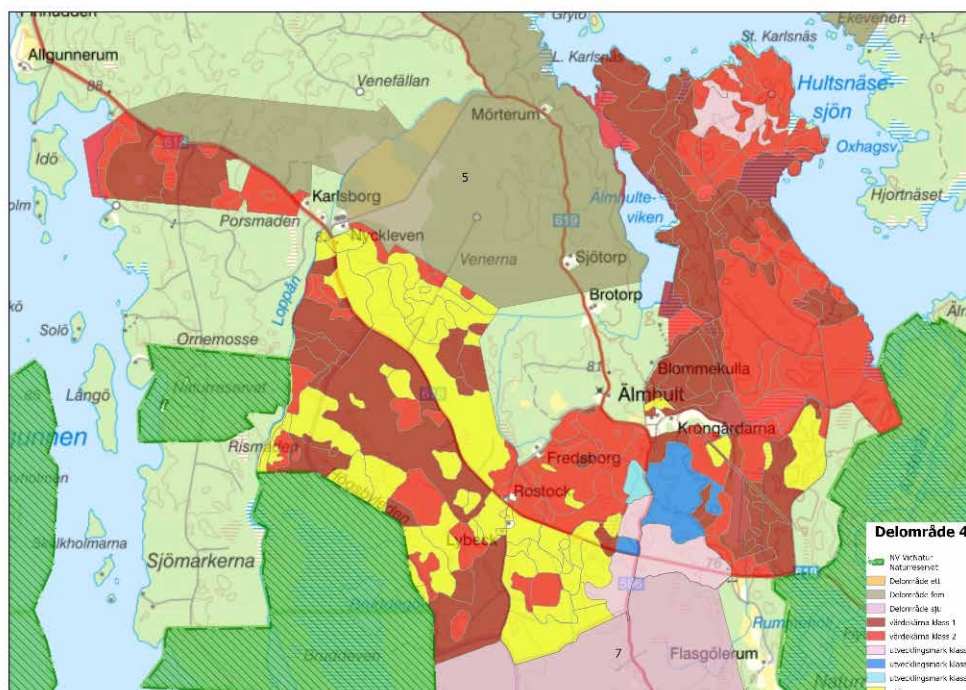
Utredning ekoparker



Figur 37. Rödbrun blankbock *Obrium brunneum* på blommande oxel, nära Sörhyltan. Larverna av denna långhorning utvecklas i grenar på kjolgranar som vuxit upp i ljusöppna skogar.



Figur 38. Den mindre hackspetten trivs i naturskogarna på Karlsnäsudden. På bilden en hona. Foto Jonas Hedin.



Figur 39. Funktionsindelning delområde 4, Karlsnäsudden till Loppån

Delområde 5. Norr och väster om Hultsnäsesjön (840 hektar).

I den nordvästra delen av Hultsnäsesjön finns fina sumpskogar som skulle kunna bli ännu bättre efter restaurering. Här finns idag exempelvis mindre hackspett och stor flatbagge. I och runt Hultnäs inäga och längs med vägen mot Basthult finns fina ängsmarker som hävdas årligen. Här finns bl a en population av gullvivefjäril och även i övrigt en artrik fjärilsfauna med flera arter bastardsvärmare och violettekantad guldinge. Bivråk noterades i början av juni, vilket tyder på häckning. I Hultsnäs inäga finns bl a läderbagge i några urgamla ekar. Nordost om Hultsnäs och i strandskogarna öster om Hultsnäsesjön finns lövrika barrnatturskogar och lövnatturskog. Här finns bl a fynd av jätteknäppare som lever i gamla tallågor, grön aspvedbock, stor flatbagge, apelticka, rutskinn och mindre träfjäril. Det är önskvärt att ängsmarkerna längs med vägen mot Basthult fortsätter att hävdas med sen slåtter, att våtmarksrestaurering sker enligt plan och att naturvårdsbränning utförs. Länsstyrelsen kommer att göra några ytterligare fätbesök i den norra delen av området under de kommande två veckorna.

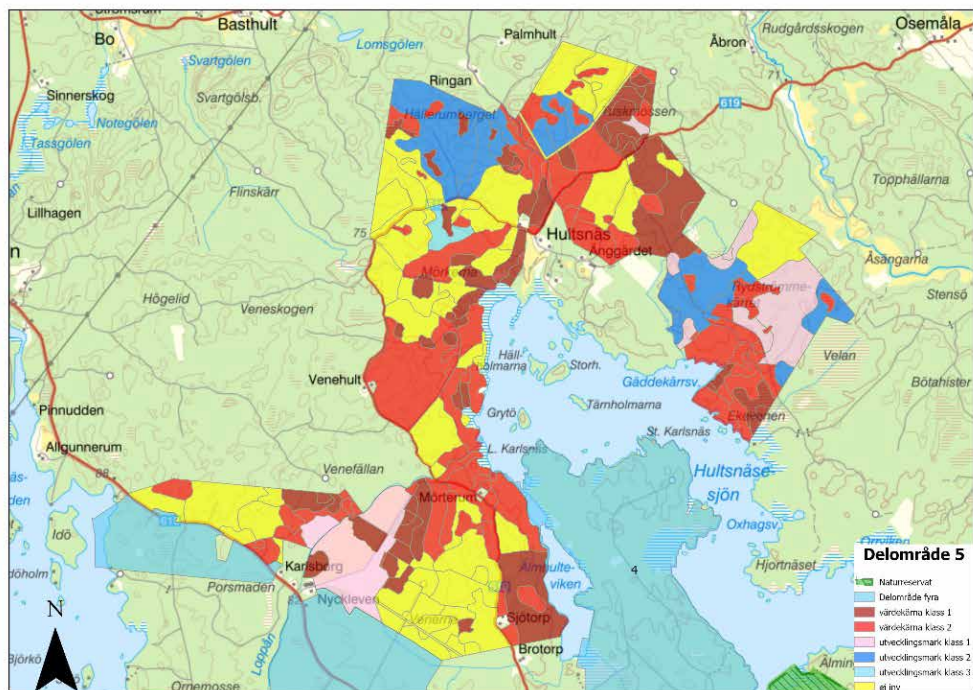
Utredning ekoparker



Figur 40. I de fina gräsmarkerna norr om Hultsnäs på vägen mot Basthult finns en rik fjärilsfauna. På bilden en humledagsvärmare. Foto Jonas Hedin.



Figur 41. Stor flatbagge på klibbticka på björkhögstubbe. Foto Jonas Hedin.

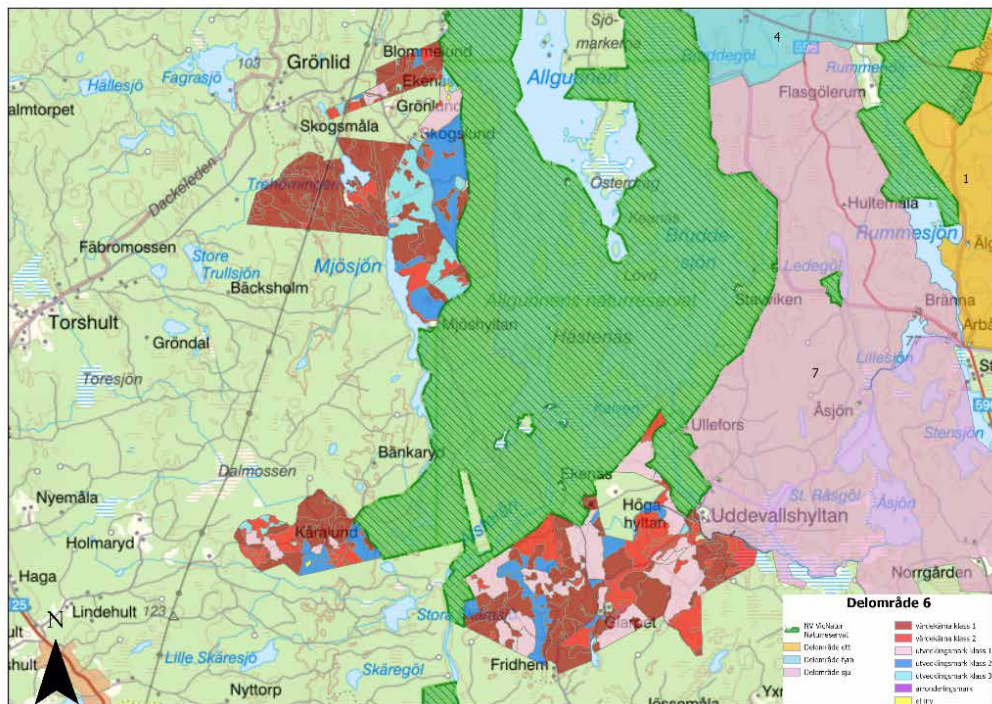


Figur 42. Funktionsindelning delområde 5, Norr och väster om Hultsnäsesjön

Delområde 6. Trehörningen-Glarpet (1137 hektar).

Länsstyrelsen föreslog i statsskogsinventeringen naturreservatet Trehörningen (2608 i Skyddsvärda statliga skogar i Kalmar län (naturvardsverket.se)) som inbegrep 147 ha på ömse sidor om sjön Trehörningen. Delområdet består idag av gamla talldominerade brandpräglade naturskogar med rikt inslag av asp, björk och ek som ansluter till Allgunnens naturreservat. Väster om sjön trehörningen finns gamla relativt orörda hållmarkstallskogar med en god population av raggbock. I området vid Glarpet och ner mot Branta hallar finns en god population av många rödlistade arter knutna till brandpräglad tallskog. Här finns talrika fynd av hårig och smalvingad blombock, bronspraktbagge, motaggsvamp, och stor flatbagge. Brödmärgsticka har hittats på ek. I barrskog norr om Mjöshyltan hittades grantaggsvamp. Utter ses regelbundet i ån. Området är väldigt fint att promenera i med en hög andel gammal skog. Naturvårdsbränning bör utföras främst i unga skogar men även i äldre. I anslutning till Ekenäs bör skogsbyte övervägas.

Utredning ekoparker



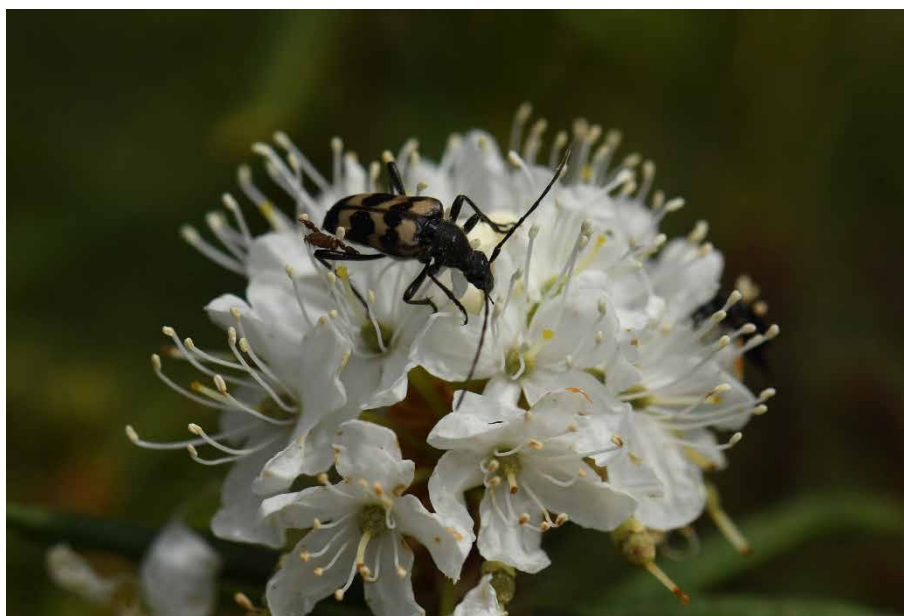
Figur 43. Funktionsindelning, delområde 6. Trehörningen-Glarpet.



Figur 44. Jätteasp som minner om forna tiders skogar. Foto Michael Tholin.

Delområde 7. Uddevallshyltan-öster om Allgunnen (1975 hektar).

Länsstyrelsen föreslog i statsskogsinventeringen naturreservatet Uddevallshyltan (2611 i [Skyddsvärda statliga skogar i Kalmar län \(naturvardsverket.se\)](http://Skyddsvärda%20statliga%20skogar%20i%20Kalmar%20l%C3%A4n%20(naturvardsverket.se))) som inbegrep 268 ha skogsmark. Vid Ullefors och i Uddevallshyltan finns mycket höga naturvärden knutna till främst gamla ekar och askar. Vid Ullefors finns en mängd uråldriga ekar med almlav, gul dropplav, gammelekslav, rosa skärelav, blekticka, oxtungssvamp, igelkottstaggsvamp, läderbagge, mulmknäppare, brun guldbagge och gulbent klamklobagge. I Uddevallshyltan finns en stor mängd fynd av rödlistade lavar som ekspik, parknål, gulvit och liten blekspik. Vidare finns fynd av skiktdynemott, rysk- och svartfläckig högstjärt. Den södra delen av delområdet innehåller områdets högsta ansamling av gamla ekar och askar med exceptionellt höga naturvärden. I Uddevallshyltan finns en mindre parkering som utgör startpunkten för en vandringsled som via Ullefors kan leda vandraren till utebrandmuseet i Sjömunnen men också vidare till Ekenäs (Figur 50).



Figur 45. Trebandad blombock *Judolia sexmaculata* på blommande skvattram med liftande klokrypare på höger bakben. Foto Jonas Hedin

I området bör skogsbetet i Ullefors (för närvarande av kor av rasen black angus) och i Uddevallshyltan (för närvarande med hästar) utökas. Söder om dammen i Arbåga finns en fin gammal talldominerad naturskog med rikt inslag av löv. I Arbåga finns en parkeringsplats med bord och bänkar samt ett nyuppfört vindskydd. Söder om Lilla Råsgöl har Sveaskog utfört naturvårdsbränning 2001, 2010 och 2014. De första två bränderna genomfördes på ett sätt som gav en mycket hög trädmortalitet. Det har

Utredning ekoparker

lett till att de nu, och under lång tid framöver, kommer finnas stora mängder död ved. Här finns en god population av raggbock, jätteknäppare, mörk och ljus vedstrit m fl brandanknutna arter. På brännan har även sandödlor observerats. Fynd av sandödlor finns även från Arbåga. Naturvårdsbränning bör utföras även framledes liksom våtmarksrestaurering enligt plan.

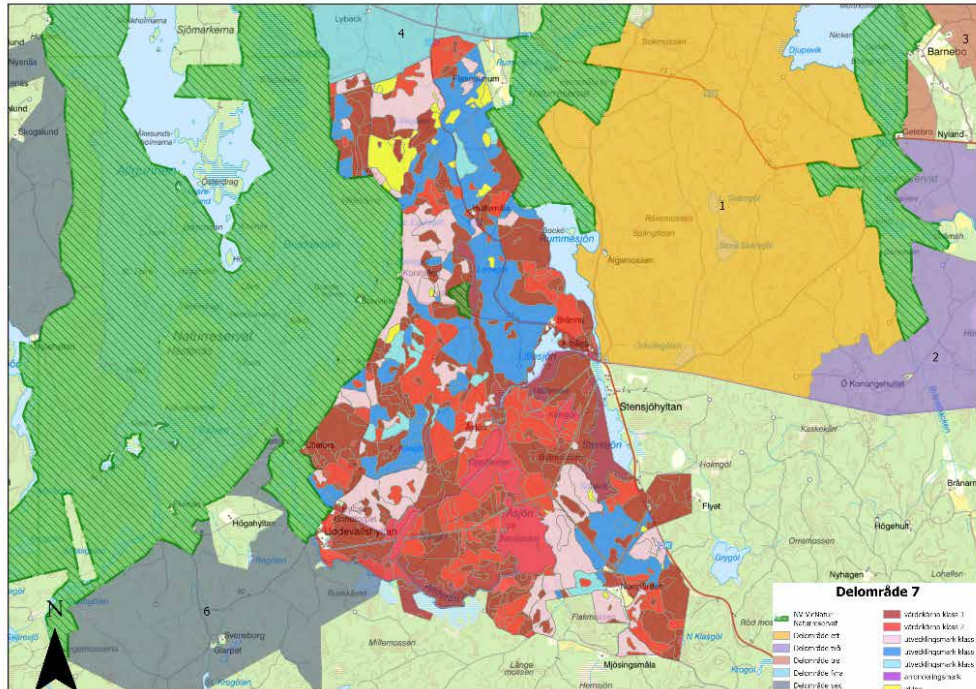


Figur 46. Gammal asp med gamla angrepp av mindre träfjäril långt upp på stammen. Foto Jonas Hedin.

Utredning ekoparker



Figur 47. I Ullefors passeras Alsterån med hjälp av en hängbro. Foto Jonas Hedin.



Figur 48. Funktionsindelning, delområde 7. Uddevallshytan-öster om Allgunnen.

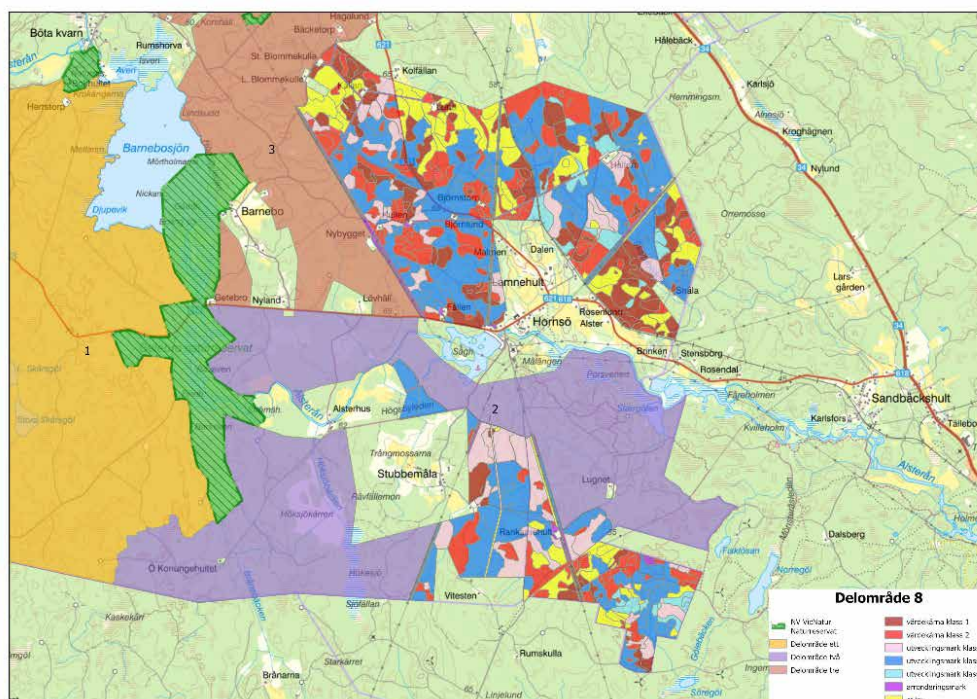


Figur 49. Naturskog i västra kanten av Lilla Råsgöl. Foto:Michael Tholin.

Delområde 8. Norr och söder om Hornsö (1277 hektar).

Öster om de stora kraftledningsgatorna och norr och söder om Hornsö samhälle finns ett mycket varierat område bestående av en stor mängd mindre värdekärnor av högt naturvärde i främst talldominerad skog men även fina ekmiljöer med mulmekar invid men söder om Alsterån. I området finns också talrika fynd av hotade såväl dag- som nattfjärilar i bl a Linjelund och Vitesten samt i kraftledningsgatorna. I barrskogsområdena finns bl a raggbock och barkbaggen *Colydium elongatum*. Nära Hornsö samhälle finns fynd av ekoxe och svart guldbagge. I den sydligaste delen finns ett fynd av dvärgflicklända i en göl. Floran i kraftledningsgatorna är rik och innehåller rödlistade kärlväxter som spindelört och sommarfibbla. På långa sträckor är själva kraftledningsgatan att betrakta som värdekärna för gräsmark med tanke på floran och fjärilsfaunan. I Linjelund finns bl a fynd av backvickermal och praktstämval (se ovan om fjärilsfaunan) vilka båda lever på backvicker. Våtmarksrestaurering bör ske enligt plan främst norr om Hornsö samhälle.

Utredning ekoparker



Figur 50. Funktionsindelning, delområde 8 Norr och söder om Hornsö.

Behov av skötsel och restaurering

Länsstyrelsen anser att det finns en stor potential att genom restaurering och skötsel på relativt kort sikt skapa förutsättningar för ännu högre naturvärden i området. Naturvårdsbränning har skett i områdets naturreservat sedan 20 år och denna verksamhet kommer att fortgå i området genom Lifeprojektet Life2taiga³⁶. Naturvårdsbränning skulle behöva ske även i ekoparken i övrigt där senaste bränningen i Sveaskogs regi skedde 2014. Unga tallskogar behövas dansas i unga år med hjälp av brand för att skapa tallar som har en god kådimpregnering och för att kunna utvecklas mot nya naturskogar. Ett samarbete mellan Sveaskog och Länsstyrelsen om våtmarks- och sumpskogsrestaurering pågår sedan 2018. En plan för att återskapa 104 olika våtmarker och sumpskogar har påbörjats 2023 (se ref i fotnot ovan). Arbetet finansieras via våtmarkssatsningen. Skogsbeten finns på några platser i området men arealen som betas med ko och häst skulle behöva utökas för att även på detta vis återskapa ljusöppna skogar. Betespåverkan ger också en hel rad andra positiva effekter³⁷. På många platser behöver granplanteringar avvecklas för att ge rum åt den lövdominerade skog som fanns där före granplanteringen. Som väl är finns ett inslag av löv i de flesta bestånd och lövföryngringen är mycket god. Unga granar

³⁶ [Life2Taiga | Länsstyrelsen Västmanland \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se/vastmanland/life2taiga/)

³⁷ [Natur- och kulturvårdande skötsel av skog \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/natur-och-kulturvardande-skotsel-av-skog/)

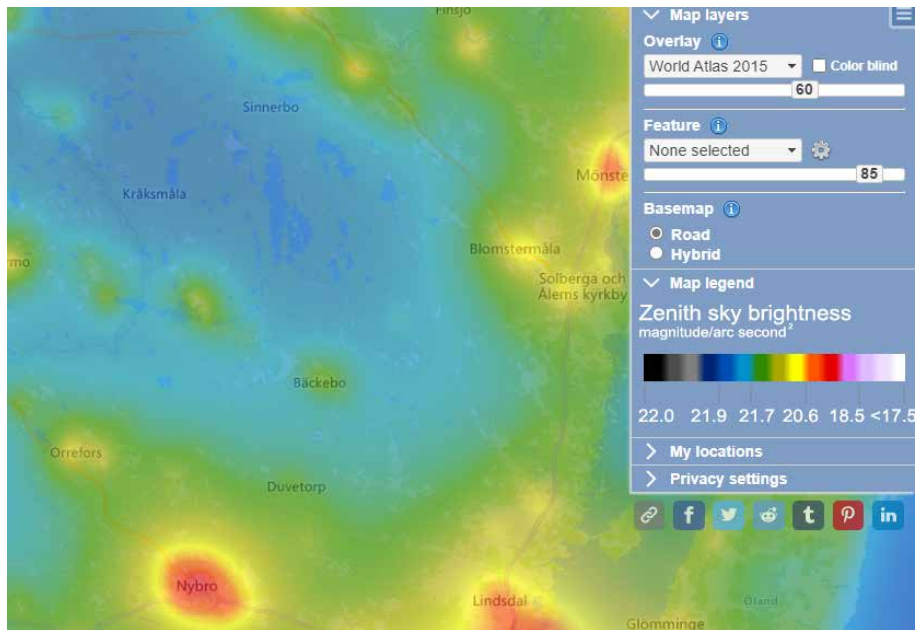
behövas vidare röjas ner i skogar där löv ska gynnas. Granandelen i området behöver minska kraftigt för att mer återspegla de naturliga förhållanden som rådde innan skogsbrukets breda introduktion av gran efter andra världskriget. Gamla kjolgranar hyser dock höga naturvärden och bör bevaras som en naturlig del i områdets naturskogar så länge de inte äventyrar skyddsvärda arter som behöver solbelysta livsmiljöer och substrat. Områdets vattendrag och svämskogar skulle åter igen kunna bli fullt funktionella om regleringar som idag hindrar detta kunde avlägsnas. En bedömning av dammar och kraftverk i Alsterån pågår nu inom NAP³⁸.

Friluftslivsvärden

Hornsö är ett stort vildmarksområde i södra Sverige med en stor potential för naturturismen. Alsterån är en pulsåder genom området och området är rikt på sjöar. Området har mycket stora friluftslivsvärden med ett ganska lågt besöksstryck. Besökaren idag möter framför allt ett stort och varierat skogsområde med höga kvalitéer kopplat till avskildhet och tystnad. Området har en markerad vandringsled, men saknar markerad cykelled och avsaknaden av fler mindre leder gör att flera delområden kan uppfattas som svåråtkomliga för den som inte är van att röra sig helt fritt i naturen på egen hand. Alsterån och tillhörande sjöar är många bra paddel- och fiskevatten, men infrastrukturen för dessa aktiviteter är inte särskilt utbyggd. I sin helhet har området mycket stor utvecklingspotential kopplat både till vardagligt friluftsliv och en besöksnäring kopplat till genuina naturupplevelser. Hornsö har idag relativt få besökare och saknar i princip friluftslivsspecifik infrastruktur men väl ett rikt skogsbilsvägnät.

³⁸ [Prövningsgrupper och tidplan - Nationell plan för omprövning av vattenkraft - Arbete i vatten och energiproduktion - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

Utredning ekoparker



Figur 51. Bilden visar ljuspåverkan i landskapet där det tydligt framgår att ekoparksområdet är väldigt lite påverkat. <https://www.lightpollutionmap.info>



Figur 52. Rörelsemönster i ekoparksområdet enligt Strava Global Heatmap, baserat på ett senaste årets aktiviteter på framför allt cykel och till fots. Registreringar av digitala klockor, mobiler och liknande anslutna till Strava. <https://www.strava.com/heatmap>

Befintliga anläggningar

Skogsbilvägnät

Det omfattande skogsbilvägnätet gör stora delar av området lättillgängligt för den som har bil. De slingriga vägarna lämpar sig även

Utredning ekoparker

bra för till exempel cykling eller ridning. Vägnätet sköts idag löpande och det är relativt lättframkomligt. Alla vägar har namn och är tydligt skyltade. Däremot finns det bara ett fåtal utpekade parkeringsplatser och besökspunkter vid de mindre vägarna, men på många håll går det att stanna till vid framför allt vändplaner och stickvägar.

Jaktorn

Det finns en rik förekomst av jaktorn i större delen av området med skiftande avstånd till skogsbilvägarna. Jaktornen är överlag diskret utmärkta, ofta med kortare stigavsnitt för att nå dem.

Fiske och andra vattenaktiviteter

Alsterån snirklar sig fram genom ekoparken och förbinder ett antal sjöar där flera är viktiga för fritidsfisket. Sveaskog tillhandahåller information och fiskekort för flera sjöar eller delar av sjöar och avsnitt av Alsterån inom ekoparken. Allgunnen och Bruddesjön i västra delen är ett eget fiskevårdsområde som också erbjuder fiskekort.

Fritidsbåtar är framför allt vanligt i Allgunnen. Det finns ett par ramper för att lägga i båt och även båtuthyrning både i norr och söder. Paddling är vanligt i både Algunnen och i delar av Alsterån med sina mindre sjöar.

På flera håll är det möjligt att komma ner till vattnet för att bada, men det finns en särskilt väl iordningsställd badplats i östra delen av området, Hornsöbadet. Där finns parkering, omklädningsrum, bord och grillplats, brygga och flotte. Även ett flyttbart utedass fanns där under sommarsäsongen.

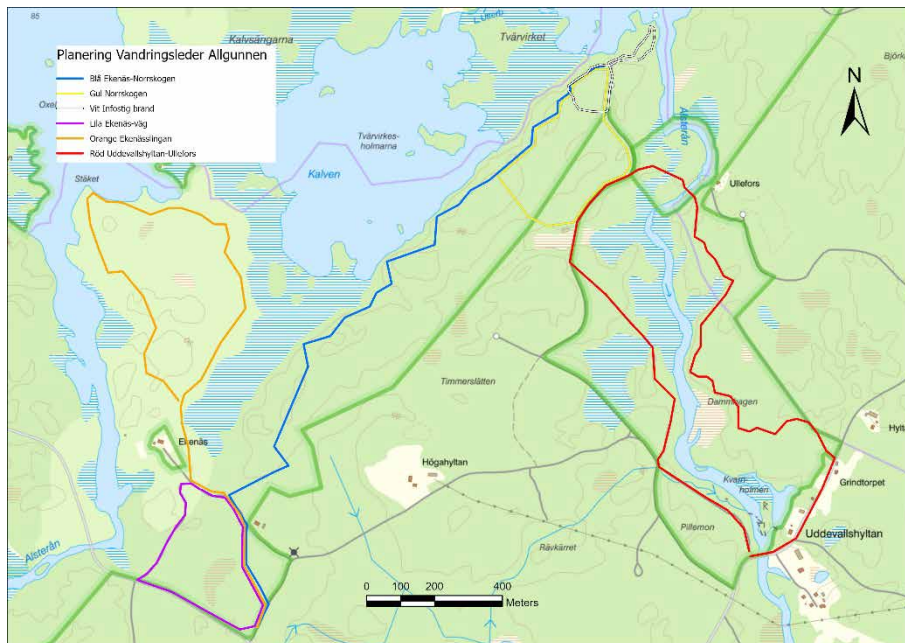
Vandringsleder

Vandringsleden Högsbyleden har två delsträckor inom området som till största delen tar sig fram på skogsbilvägar. Högsby kommun genomför nu en översyn av leden och tittar på förändrade sträckningar. Arbetet beräknas vara klart till sommaren 2024. Leden ansluter i kommungränsen i öster till Mönsteråsleden och i norr vid Aboda Klint till Dackeleden i Nybro kommun.

I Allgunnens naturreservat finns några kortare rundslingor. Vid taigautemuséet vid södra Allgunnens strand rör det sig om en slinga med informationsskyltar som går genom både naturvårdsbränt område och ett område som brunnit genom skogsbrand. Vid Mjöshyltan finns det en lättgången slinga genom en finare slätteräng.

Mellan sjön Allgunnen och Uddevallshyltan pågår även arbete med att färdigställa ytterligare vandringsleder (se Figur nedan) och rastplatser i anslutning till en ny hängbro över Alsterån. Även i anslutning till Arboga rast- och informationsplats pågår arbete med vandrings slinga söder om bron.

Utredning ekoparker



Figur 53. Vandringsleder i den södra delen av Allgunns naturreservat.



Figur 54. Bro över Alsterån i Ullefors. Foto Jonas Hedin

Cykelleder

Med sitt rika skogsbilvägnät lämpar sig området väl för cykling. Det finns föreslagna cykelleder som lyfts på Högsby kommuns webbplats och även av privata aktörer i området via till exempel Naturkartan. Däremot saknas det fysisk skyltning av lederna.

Rastplatser

Sveaskog har ett informationsblad som tar upp lämpliga besöksmål i området där även rastplatser finns utmärkta. På Sveaskogs webbplats finns även en digital karttjänst. Där finns ett mindre antal vindskydd, bänkar och grillplatser utmärkta. Utöver de som är utmärkta på kartan finns även ett fåtal andra längs skogsbilsnätverket. Kvaliteten är skiftande från god standard till de med direkta behov av åtgärd eller som bör bytas.

Aktiviteter i området

Av organiserad verksamhet så är det jakten och fisket som är den mest påtagliga idag. På Allgunnen är även båtlivet en viktig aktivitet som även sammanfaller med jakt och fiske till viss del. Utöver det används området för mer privata aktiviteter som till exempel fricamping, främst då kring Allgunnen, paddling, cykling och bad. Även bär och svamplockning är viktigt och det finns intresse kopplat till sällsynta och hotade arter.

Precis i anslutning till ekoparkens östra gräns ligger ett av Mönsterås kommuns viktigare friluftslivsområden, Långehäll. Där bedrivs många aktiviteter som löpning, olika sorters mountainbikecykling, klättring, orientering, skridsko på vintern och många andra friluftslivsaktiviteter.



Figur 55. Rörelsemönster i Långehällsområdet i direkt anslutning till ekoparken i öster enligt Strava Global Heatmap, baserat på ett senaste årets aktiviteter på framför allt cykel och till fots. Registreringar av digitala klockor, mobiler och liknande anslutna till Strava. <https://www.strava.com/heatmap>

Lämpliga entréer

Eftersom ekoparken ligger i eller i anslutning till de tre kommunerna Högsby, Mönsterås och Nybro är det naturligt att komma till området från tre olika håll. Därför är förslaget att det bör tas fram tre olika entréer. I dagsläget finns det ingen helt given placering, utan det behövs

en fördjupad dialog kring lämpliga platser. Däremot finns det några platser som man bör ha med i diskussionerna inför eventuella framtida entréer.

- Arboga är redan idag en sorts naturlig mötesplats för besökare centralt i ekoparken.
- Långehälls friluftsområde i Mönsterås kommun i direkt anslutning till ekoparken i öster har många besökare året runt och Mönsteråsleden som går där idag leder redan in till ekoparken och ansluter till Högsbyleden.
- I området kring Uddevalshyltan pågår det redan nu en utveckling av friluftslivsinfrastruktur i form av information, leder och rastplatser kopplat till Allgunnens naturreservat.
- Naturreservatet Aboda Klint en bit norr om ekoparken är ett prioriterat område för friluftsliv för Högsby kommun och ett viktigt besöksmål även för mer långväga besökare. En entré inte alltför långt därifrån skulle kunna ha tydliga fördelar.

Kulturmiljövärden

Idag är det lätt att få en känsla av att stora delar av Hornsö ekopark är en vildmark som endast i liten omfattning har varit nyttjad och påverkad av människor och verksamheter. Så är inte fallet. Spritt i området finns lämningar efter tidigare bebyggelse, främst då torpbebyggelse, uppodling och andra verksamheter med koppling till tidigare resursnyttjande. Boskapsskötsel har varit viktigt och det finns även exempel på kvarnar och sågkvarnar i området.

Skogarna har använts till virke och ved, och flitigt till tamdjursbete. Bok- och ekskogarna runt sjön Allgunnen och Barnebosjön beskrevs tidigt som ollonskogar. I Kalmar län levde svedjebruket kvar längst i just Högsby socken. I Allgunnen fiskades det flitigt och till den betydelsefulla masugnen i Hornsö, anlagd 1762, hämtades malmen huvudsakligen från sjön Allgunnen och andra närbelägna sjöar, vattendrag och sankmarker. Nyttjandet av de i trakterna rika förekomsterna av myr- och sjömalm är dock äldre än så och blästerbruk har förekommit från medeltid eller kanske förhistorisk tid. Masugnen i Hornsö slukade också stora mängder kol, vilket producerades i skogarna kring bruket, men även mer långväga ifrån.

Före skiftena på 1700- och 1800-talen var skogen oskiftad. I Högsbyboken³⁹ beskrivs det att in på 1600-talet var det utmärkande för Högsby socken att många byalag och gårdar hade gemensam skog. Man var "samskogägare" och organiserade i skogelag, där var och en hade en

³⁹ Granlund, J, 1969. Högsby socken och dess byar, näringsliv samt sed och tro.

andel. Den äldsta andelsuppgiften finns i Vadstena klostrets jordebok år 1447. I Högsby socken var alla skogar storskiftade år 1822, och hemman som saknade skog var hänvisade till häradsallmanningen för utsyning efter behov.

Under 1800- och 1900-talet införlivades succesivt stora delar i Hornsö kronopark. Kronoparken utgjordes från början av nämnda häradsallmanning. Den var belägen i de östra delarna av ekoparken och utökades successivt genom inköp, framför allt för att skogen befanns vara ”i dåligt skick”.

Både Alsterån som Allgunnen spelade också en stor roll när de omkringliggande stora skogstillgångarna allt mer börjades nyttjas för timmerproduktion och massaindustri. Flottningen på Alsterån och Allgunnen har varit betydande. Regelrätta flottleder började anläggas vid mitten av 1800-talet.

Inkomna synpunkter

Det har i Nybro kommun, bland annat inom översiktsplaneringen under flera årtionden funnits ett engagemang för att ett stort skogsområde vid Allgunnen ska bli nationalpark. Under senare år har flera dialogmöten och studieresor anordnats som ett samarbete mellan Högsby, Nybro och Mönsterås kommun för att lära mer och utreda möjligheterna till nationalparkbildning.

Högsby, Nybro och Mönsterås kommuner har under 2023 genomfört en enkätundersökning i en zon kring ekoparken och har fått in 78 svar. De svarande har graderat sin inställning till ett eventuellt bildande. 48% svarar att de är emot eller har stora invändningar, 38% är positiva eller anser att det är en god idé och 14 % svarar att de både ser för och nackdelar.

Av de negativa svaren framkommer framför allt en tydlig oro över hur jakt och fiske påverkas. Det finns även en oro över eventuell påverkan på grannfastigheter till exempel av granbarkborreangrepp eller ändrad skogsförvaltning. Även praktiska saker som hur det ska bli med vägskötsel, snöröjning och sophantering oroar en del. Länsstyrelsens erfarenhet är att det blir mindre negativa förändringar än befarat för närboende, och att vi i en kommande dialogprocess kan räta ut en hel del frågetecken som kan minska oron.

De positiva synpunkterna som lyfts är bland annat möjlighet för ökad turism och en möjlighet för företagande på landsbygden. Möjligheten för förbättrad naturvård förs också fram och ett bevarande av tysta områden ses som positivt.

I samband med Länsstyrelsens inventeringar av området har kontakt

tagits med berörda jaktlag och det planeras för en fortsatt dialog och information framöver. Kontakt har även skett med enskilda markägare som i delar även fört fram synpunkter som de menar speglar flera markägare i omgivningarna. Det är tydligt att det i ett fortsatt arbete kring eventuell nationalpark är mycket viktigt med en bred och fördjupad dialog med fler berörda markägare och boenden för att reda ut frågor och förtydliga synpunkter som kommit fram bland annat i kommunernas enkätundersökning.

Naturskyddsföreningen Kalmar län har under året engagerat sig mycket i frågan om eventuell nationalpark och bjudit in till flera träffar i Hornsöområdet. Man har riktat sig både till tjänstepersoner, politiker och allmänheten i lite olika forum, både seminarieform och fältbesök.

Länsstyrelsen har under detta utredningsarbete haft god dialog med Sveaskog som stöttat oss med viktig underlagsinformation om de båda ekoparkernas bestånd och värden. Sveaskog har ställt sig positiva till bildande av nationalparker av ekoparkerna (eller del av), under förutsättning att de kvarstår som markägare. Vår ståndpunkt är att ägandeskapet inte är det centrala men att det är viktigt att Länsstyrelsen, med stöd av Naturvårdsverket, är förvaltare.

Förslag till avgränsning

Länsstyrelsens förslag till avgränsning av en eventuell framtida nationalpark har tagit hänsyn till ett antal olika faktorer som listas nedan.

1. Höga naturvärden. Andelen värdekärnor bör vara hög i det område som ska bli nationalpark i närtid. I figur 21 framgår värdekärnor markerade med röd färg och utvecklingsmarker, som genom en utförd skötselåtgärd kan anses bli värdekärnor, markerade med rosa färg. I miljöbalkens 7 kap. 2 § står följande att läsa:

Ett mark- eller vattenområde som tillhör staten får efter riksdagens medgivande av regeringen förklaras som nationalpark enligt 7 kap. 2 § miljöbalken. Syftet med en nationalpark ska vara att bevara ett större sammanhängande område av viss landskapstyp i dess naturliga tillstånd.⁴⁰

Definitionen ovan behöver tolkas i en modern kontext framför allt med avseende på definitionen av "dess naturliga tillstånd". Hornsös skogar har präglats av bränder, översvämningar och mänsklig närvaro i form av bete, men under de senaste 150 åren

⁴⁰ Miljöbalken, 1998:808, 7 kap. 2 §.

Utredning ekoparker

- förstås även av skogsbruk.
2. Områdets storlek. Ett stort skyddat område ger förutsättningar för att naturliga störningar åter ska kunna prägla området och ger en arrondering som inte hindrar skötsel. Ett stort område med en exceptionellt rik biologisk mångfald ger också bra förutsättningar för ett långsiktigt bevarande av en mångfald av arter i livskraftiga populationer. Även om en stor utdöendeskuld kan befaras för arter knutna till gamla ekar och bokar⁴¹, så finns goda förutsättningar för ett framgångsrikt artbevarande givet att restaurering och naturvårdande skötsel fortsätter och kan öka i områdets olika naturtyper. Det finns idag inget stort (> 10 000 hektar) formellt skyddat och sammanhängande skogsområde i södra Sverige.
 3. Områdets belägenhet. Det stora statliga naturområdet i Hornsö ansluter till väldigt artrika eklandskap österut längs med Alsterån och till ett värdefullt kulturlandskap med gamla ädellövträd och torrängar i Långemålaområdet. Hornsöområdet är en bärande del i fyra olika värdestrakter för skyddsvärd skog i Kalmar län, men är också viktigt bland annat för sina limniska värden
 4. Områdets stora potential för friluftslivet och naturturismen. Hornsöområdet bedöms ha en mycket stor potential för att utveckla naturturism knuten till vildmarksupplevelser, vilket även var ett av skälen för regeringsuppdraget och föreslagen åtgärd i den senaste skogspropositionen⁴²

Det förslag till avgränsning för en framtida nationalpark som Länsstyrelsen föreslår har en sammanlagd yta på 9 738 hektar. Denna yta inbegriper den statligt ägda marken i naturreservaten Allgunnen, Flagölerum, Getebro, Bokhultet, Danmarksvägen, Ledegöl och Nya rumshorvavägen (en yta på 2 907 hektar) samt delområdena 1, 2, 3, 4, 6 och 7 i ekoparken (en yta på 7 360 hektar). Notera att alla delar av befintliga reservat som inte ägs av Sveaskog eller Naturvårdsverket är borttagna från förslaget

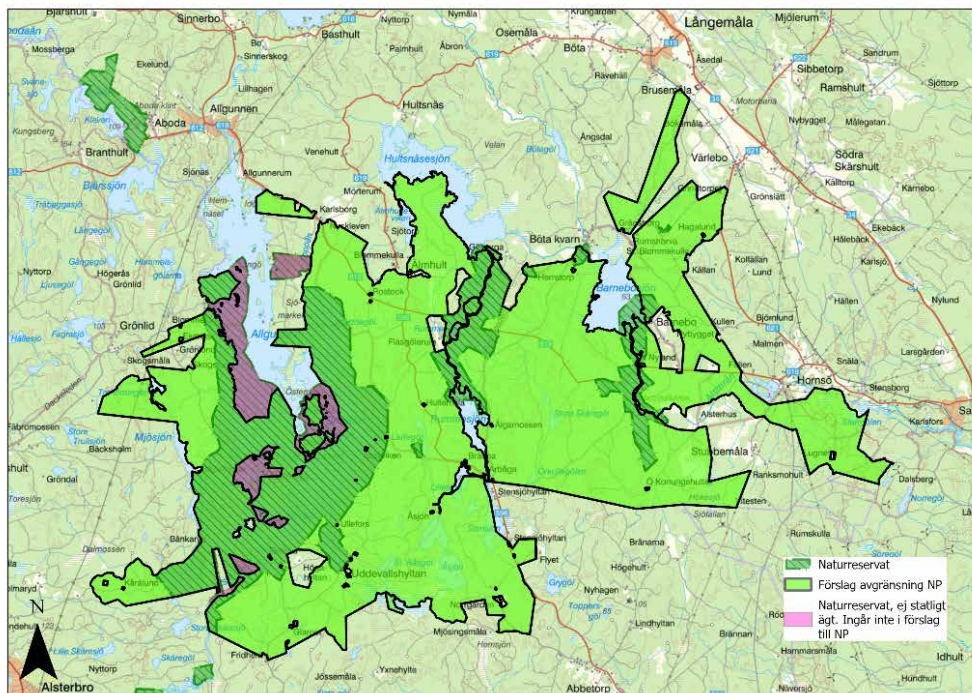
Delområdena 5 och 8 innehåller spridda värdekärnor med riktigt höga naturvärden och strukturellt sett fina skogar. Men delområdena 5 och 8 innehåller trots allt en lägre andel värdekärnor och mindre areal äldre skog än övriga delområden. Länsstyrelsen föreslår därför att delområdena 5 och 8 fortsätter vara ekopark i Sveaskogs regi men att hela ytan på 2 117 hektar framöver sköts med naturvårdande mål med bevarande, restaurering och skötsel. Alternativt kan hela delområdena

⁴¹ Nilsson, S. G. & Huggert, L. 2001. Vedinsektsfaunan i Hornsö-Allgunnenområdet i östra Småland. Länsstyrelsen Kalmar län Meddelande 2001:28.

⁴² Regeringens proposition 2021/22:58. Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvärden i skogen med frivillighet som grund.

Utredning ekoparker

avsättas som naturreservat. Målet bör vara att dessa två delområden på längre sikt ska kunna införlivas i nationalparken. Den sydöstra delen (södra delen av delområden 8) är viktig då den gränsar till Långehälls friluftsområde i Mönsterås kommun samt ansluter till värdefulla skogsområden längs med Alsterån.



Figur 56. Länsstyrelsens förslag till avgränsning för en eventuell framtida nationalpark. Förslaget omfattar sex av åtta delområden i ekoparken samt de statligt ägda delarna av intilliggande naturreservat. Området är 9 738 hektar stort.

Ekopark Böda

Naturvärden

Böda är ett inbjudande variationsrikt landskap med stränder och hav, sanddyner och klappersten, löv- och tallskogar, ängar och rikkärr. Området har lockat människor sedan järnåldern och är idag ett av de mest besökta fritidsområdena i Sverige.

Skogarna spänner från de maritima och vindpinade till de lugna och lummiga. Sand- och dyntallskogarna med sina urgamla tallar och solvarma gläntor har en rik insektsfauna. Ängstallskogarna karaktäriseras av sin rikedom av orkidéer och ovanliga mykorrhizasvampar och har en mycket lång historik av utmarksbete. En ovanlig skogstyp är blandskogarna med ädellöv, hassel och gran som finns på mycket näringsrik mark. I lågpunkter finns sumpskogar. Sumpskogarna är ofta skadade av dikning men kan restaureras. Precis som på Gotska Sandön har det i Böda storskaligt arbetats för att binda sanden genom sådd och plantering av tall. Skogsbrukspåverkade tallbestånd kan restaureras till naturskogar med en återupptagen naturlig störningsregim.

I Böda finns också några av Ölands mest värdefulla lövängar och trädbevuxna betesmarker. Förutom den artrika floran med sitt insektsliv finns mycket höga naturvärden knutet till gamla lövträd som ek och lind. Spritt i området finns också de öppna områdena med alvarmark, gräsmarker längs de milsvida stränderna och hävdade ängar eller betesmarker. Rikkärr har sin unika flora av orkideer och mossor. Sammantaget gör denna mosaik och mångfald av miljöer att det i Bödaområdet finns förutsättningar för en mycket hög artrikedom inom de flesta organismgrupperna.

Artrikedomen är påtaglig med mer än 500 rödlistade arter rapporterade. Vårt att notera är att Böda inte är särskilt välinventerat och fördjupade inventeringar skulle med all sannolikhet höja dessa siffror avsevärt. Några exempel på ovanliga arter är östersjötumlare, skärrande gräshoppa, svartoxe (Figur 55 och 56), saffransticka och ädellav. Av de skogstyper som skogsutredningen (SOU 2020:73)⁴³ pekade ut där Sverige har ett särskilt stort internationellt ansvar så finns i Böda kalkbarrskog, ekskog, ädellövskog och större naturskogar. Här finns även skogstyper av nationellt intresse i form av skogar med hög bonitet, strandskogar, betespräglad skog, sandbarrskog och skogar med stor betydelse för

⁴³ [Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen \(Statens offentliga utredningar 2020:73\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

Utredning ekoparker

hotade arter.



Figur 57. Svartoxe (EN) hittades under Länsstyrelsens inventering på ungefär 20 platser i inventeringsområdet. Foto Jesper Hansson



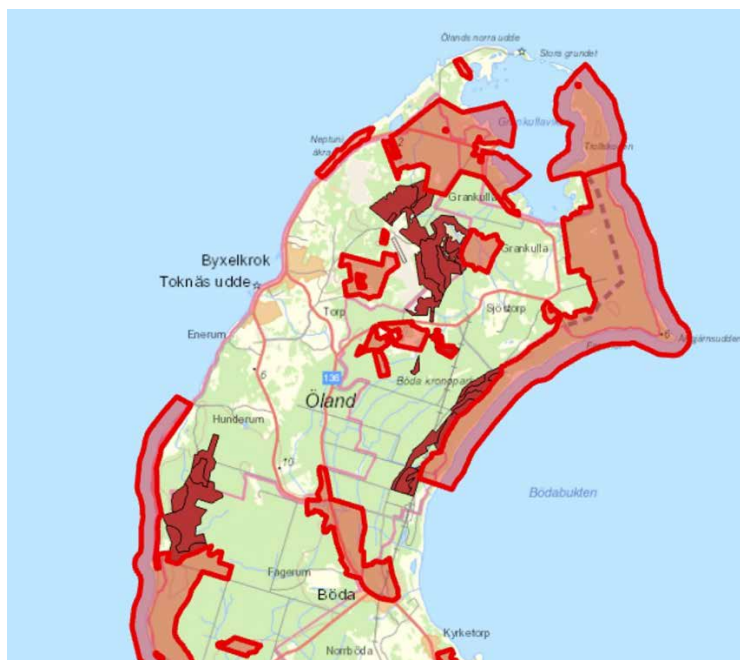
Figur 58. Svartoxe har i Böda hittats i brunrötade lågor av gran, klibbal, björk och ek. På bilden syns en granlåga i relativt sent nedbrytningsstadium med svartoxe i. Foto Jesper Hansson

Värdetrakter och nationella analyser

I länets handlingsplan för grön infrastruktur⁴⁴ framgår att Bödaområdet, tillsammans med Hornsö, är det enda områdena i länet som är värdetrakt för samtliga analyserade skogstyper. Bödaområdet faller ofta ut som ett exceptionellt artrikt område i olika typer av nationella analyser av arter (artpoolsanalyser), biotoper (biotopfrekvensanalyser) och sammanvägda analyser (traktanalyser) i princip oavsett skogstyp^{45,46,47}. Detta visar på områdets exceptionella värde ur ett nationellt och internationellt perspektiv.

Statsskogsinventeringen 2004

I rapporten Skyddsvärda statliga skogar från 2004 (se fotnot ovan) så pekas fyra områden i Böda ut som lämpliga för områdesskydd (Figur 59.)



Figur 59. Mörkröda områden visar de områden som pekades ut som lämpliga för områdesskydd under Statsskogsinventeringen 2004. Ljusröda områden visar befintliga naturreservat.

⁴⁴ Länsstyrelsen Kalmar län. Regional handlingsplan för grön infrastruktur i Kalmar län. Del B4. Nulägesbeskrivning skog. In prep.

⁴⁵ Wennberg, S & Höjer, O. (red.) 2005. Frekvensanalys av skyddsvärd natur, förekomst av värdekarner i skogsmark. Naturvårdsverket rapport 5466.

⁴⁶ Forsslund, A., Johansson, N., Hedin, J., Johansson, T., Jansson, N & Nordlind, E. 2011. Brandgynnade arter i sydöstra Sverige. Länsstyrelsen Kalmar län meddelande 2011:16.

⁴⁷ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2023). Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverket Rapport 7122.

Marina naturvärden vid Ölands norra rev och Grankullavik

I detta uppdrag har någon analys av marina naturvärden inte ingått. Det är däremot väl känt sedan tidigare att de anslutande havsområdena hyser mycket höga naturvärden. Två exempel på sådana områden är Ölands norra rev och Grankullavik.

Ölands norra rev:

Undervattenslandskapet i Ölands norra rev domineras av sten och kalkstenshäll. Djupare än femton meter ökar inslag av grus och sand. Sten och hållbottnarna i området är ofta plana och större blocksamlingar eller mer uppspruckna hållar med vertikala ytor förekommer bara sporadiskt. I området är vegetationen generellt gles och domineras av lågvuxna trådformiga brun- och rödalger. På de grundare reven förekommer både blåstång och sågtång framför allt i de östra delarna.

Blåmusselbäddar förekommer i hela området och täcker ofta mer än 50% av bottenytan. Musslornas effekt som livsmiljö och substrat märks genom att evertebrater som tångbark, havstulpaner och hydrozoer lever på och mellan skalen.

Ovan ytan märks den stora förekomsten av blåmusslor och rödalgssamhällen genom flockar av rastande sjöfågel som betar och söker föda på bankarna. Framför allt så samlas stora flockar av alfågel för att övervintra på bankarna i de nordöstra delarna.

Hela Ölands norra rev präglas av naturlighet och orördhet där fiske och exploatering inte förkommer.

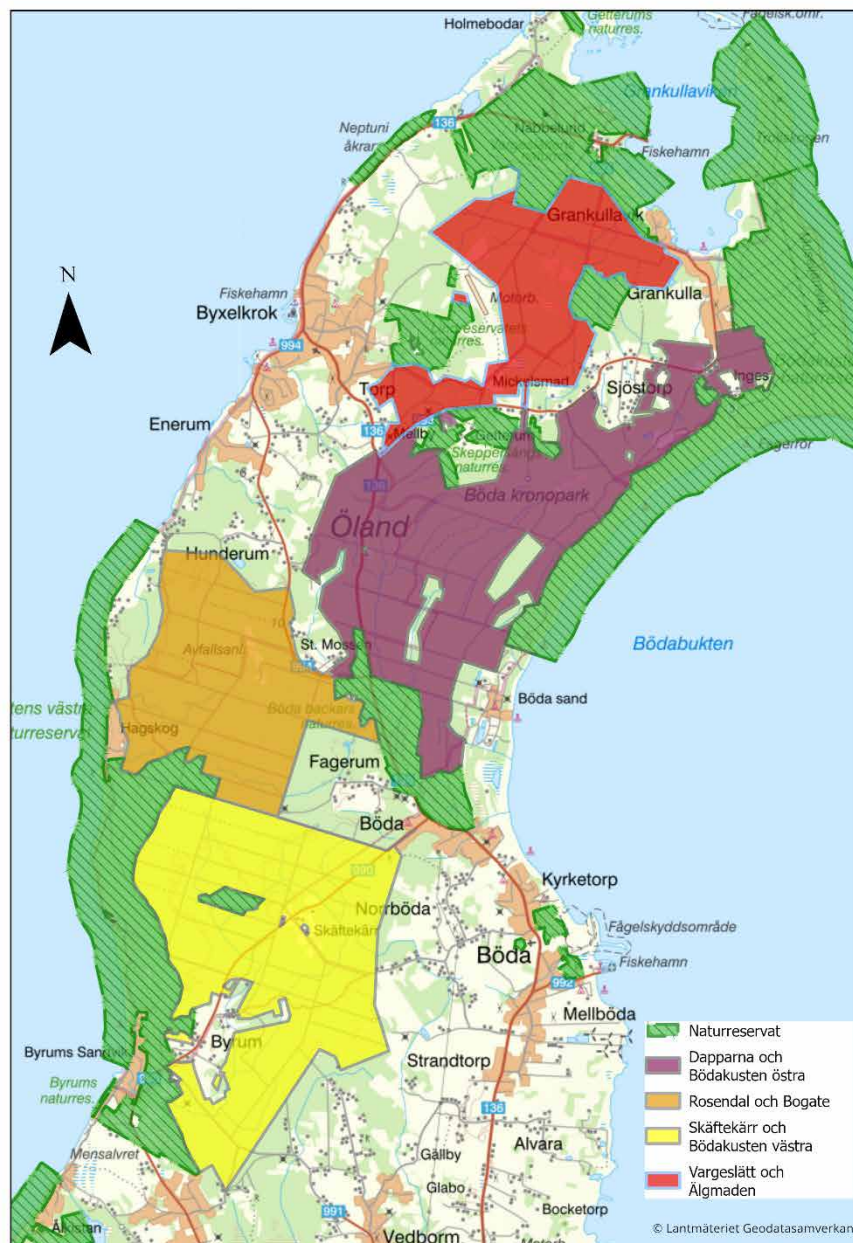
Grankullavik:

Grankullaviken är en för Öland unik kustvattenmiljö. Genom sitt geografiska läge är viken inte utsatt för lika kraftig vågexponering som andra kuststräckor och på så sätt skapas en mer skyddad undervattensmiljö som annars är ganska sällsynt förekommande längs den öppna öländska kusten. Viken kantas av framför allt skog med inslag av öppen betesmark. Strandlinjen utgörs framför allt av strandängar men mindre partier med säv och bladvass förekommer. Jordbruket står för en stor del av den antropogena tillförseln av näringsämnen. Sandbottnar dominerar tillsammans med sten och blockstränder som framför allt finns i den östra delen av viken. Vikens mjukbottnar täcks med högvuxna ängar av sträfsen, ålgräs och andra kärlväxter. Det finns även inslag av grund hårdbotten med bälten av blåstång. Viken är en lagun med ett grunt, smalt inlopp som begränsar vattenutbyte. I de innersta delarna finns mynningsområden från mindre vattendrag. Den rika undervattensvegetationen indikerar höga värden för fisk och tillsammans med att viken värms upp tidigt på våren är den ett viktigt

Utredning ekoparker

Ekoparken har delats in i fyra delområden från norr till söder:

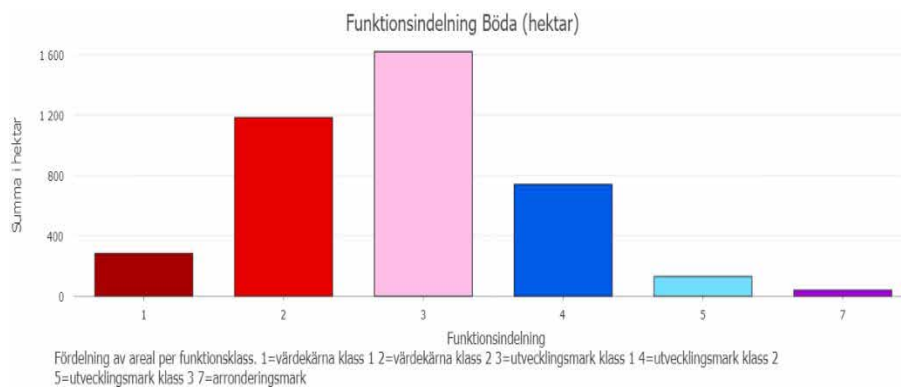
- Delområde 1, Vargslätt och Älgmaden 645 hektar
- Delområde 2, Dapparna och Bödakusten östra 1333 hektar
- Delområde 3, Rosendal och Bogate 775 hektar
- Delområde 4, Skäftekärr och Bödakusten västra 1248 hektar



Figur 61. Karta som visar de olika delområdena i Ekopark Böda. Delområdena från norr till söder är: 1. Vargslätt och Älgmaden, 2. Dapparna och Bödakusten östra, 3. Rosendal och Bogate samt 4. Skäftekärr och Bödakusten västra.

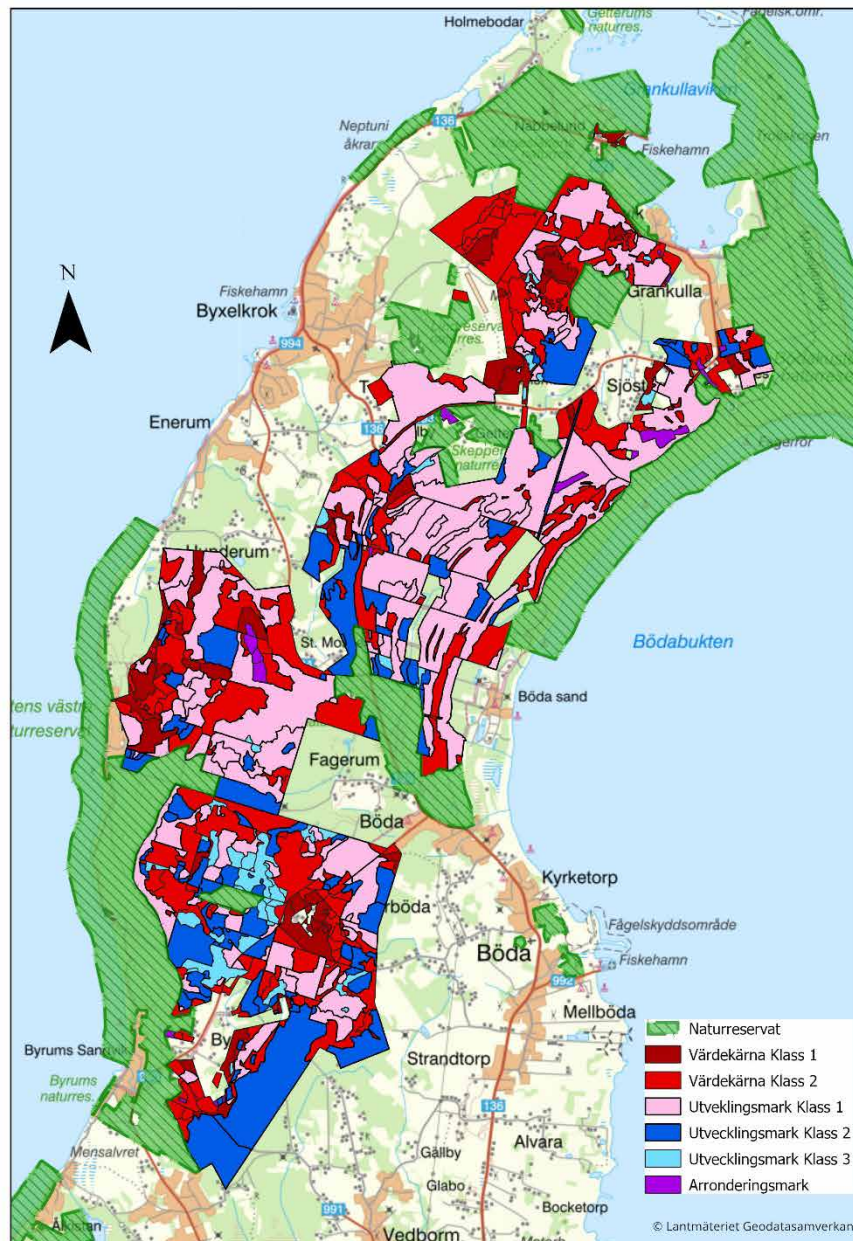
Utredning ekoparker

Av de 3 999 ha som har inventerats så har 1 466 ha klassats som värdekärna, vilket motsvarar 36% av inventeringsområdet. 40% av arealen har klassats som utvecklingsklass 1. Utvecklingsklass 1 innebär att området har så pass höga naturvärden att de klassas om till värdekärna om föreslagen naturvårdsåtgärd genomförs. 18% av arealen bedöms vara utvecklingsmarker som behöver flera åtgärder och lite längre tid för att nå önskad målbild. Ca 3% av arealen bedöms vara marker som behöver omstartas helt eller som har lång väg för att nå önskad målbild. Ca 1% av arealen klassas som arronderingsmark där det bland annat förekommer gamla kommunala tippar, åkrar och aktiva grustag.



Figur 62. Fördelningen av areal mellan funktionsklasser. Där klass 1 och 2 är värdekärnor, 3 är utvecklingsklass 1, 4 och 5 är övriga utvecklingsklasser och 7 är arronderingsmark. Värdekärnorna i naturreservaten är inte redovisade i tabellen.

Utredning ekoparker



Figur 63. Funktionsindelade ytor i Ekopark Boda med angränsande naturreservat. De röda ytorna visar på värdekärna klass 1 och 2, rosa utvecklingsmark klass 1 och blå utvecklingsmark klass 2 och 3.

Delområde 1: Vargeslätt och Älgmaden 645 hektar

Delområdet Vargeslätt och Älgmaden är det minsta delområdet, men på många sätt det mest variationsrika området i ekoparken. Här möter alvarmarken i väster det stora våtmarksområdet Älgmaden i öster och allt är inbäddat med varierande ek- och ängstallskogar. Ängstallskogen är en vegetationstyp som är mycket ovanlig utanför norra Öland och

Gotland. Artlistan är omfattande och speglar områdets variation väl. Berggrunden utgörs av ordovicisk kalksten och den dominerande jordarten är morän, som i öster övergår till grus eller sand. Moränen är ofta svallad i ytskiktet och i västra delarna av området är jordlagren ofta mycket tunna. Området har historiskt varit betydligt mer öppet och har en lång historik av bete, slåtter och mångbruk av skogen.

Ängstallskogarna

Ängstallskogarna är ofta mycket buskrika med främst måbär, slån och rosväxter. Markerna är kalk- och näringsrika. Lundgräs dominerar fältskiktet med arter som lundslok, lundelm, hässlebrodd, och lundskafting. Även de hänsynskrävande arterna strävlost och skogskorn växer här. Flera av områdena har en rik förekomst av orkidéer, så som kärrknipprot, flugblomster, ängsnycklar och vit skogslilja. Vit skogslilja kan sägas vara en av karaktärsarterna för ängstallskogarna. Aldern på tallarna i dessa skogsområden är mellan 70–130 år och mängden död ved är inte särskilt stor. I vissa av områdena har Sveaskog utfört skötselåtgärder för att återskapa ängstallskogarna, och delar av området sköts idag åter med bete. För att återfå och gynna de värden som är bundna till denna unika miljö krävs motsvarande skötselåtgärder spridda på flera områden.

Ekskogarna

Den nordvästra delen av delområde 1 är mycket goda ekmarker, vilket kan ses både på det stora inslaget av ek i barrskogen och på mindre bestånd av ren ekskog. I en naturinventering som genomfördes 1997–98 av Tommy Knutsson och Håkan Lundkvist bedömdes det här som ett av de områden i Böda kronopark som har bästa förutsättningarna för ekforyngring och för naturvårdsåtgärder som främjar gammelek⁴⁸. Få stora ekar finns dock kvar idag, utan det man hittar här är främst låga, buskiga ekar, som har fått ett bonsailiknande utseende. Detta på grund av långsam tillväxt på de magra markerna, samt att de har varit utsatta för ett hårt betetryck. I dessa marker har arter som bredbrämrad bastardsvärmare, klubbprötad bastardsvärmare, mindre bastardsvärmare, mindre ekbock och purpurnusseronpåträffats.

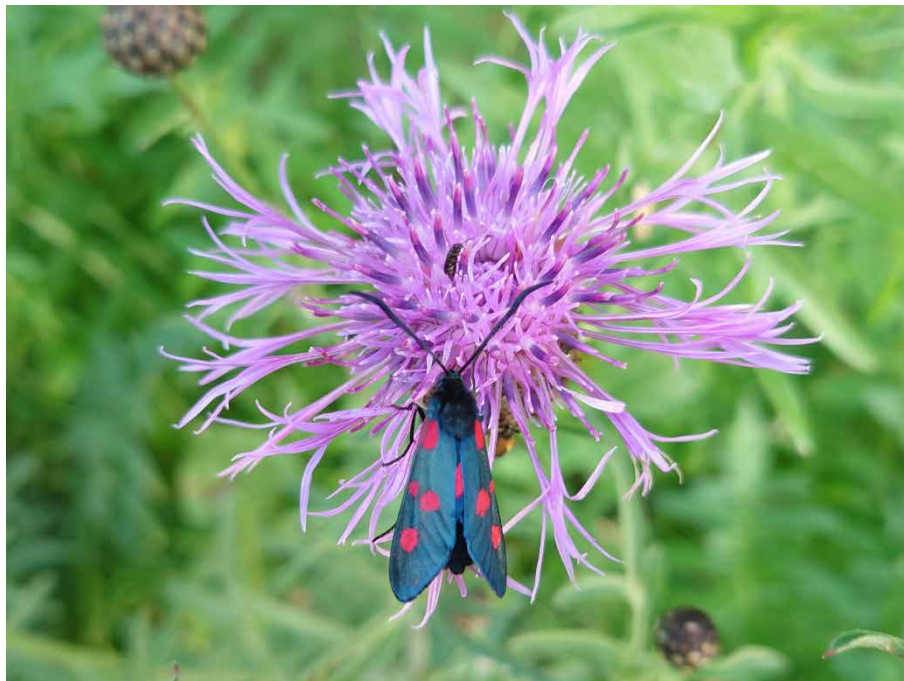
Utöver ek- och ängstallskog förekommer även mindre bestånd av alsumpskog, örtrika blandskogar och partier med yngre planterad barrskog.

Alvarmarkerna och rikkärren

Alvarmarkerna och rikkärren hittar man i nordvästra delen av delområde 1. Det är inga stora områden men ganska många i antal och ger

⁴⁸ Länsstyrelsen Kalmar län, opublicerad inventeringsrapport över en inventering utförd 1997–1999 av Tommy Knutsson och Håkan Lundkvist.

landskapet en mosaikartad struktur. Området ligger innanför den del av ängstallskogen som Sveaskog har återskapat och som nu betas igen.



Figur 64. Bredbrämad bastardsvärmare på väddklint vid Vargeslätt. Foto Jesper Hansson

Älgmaden

Våtmarken Älgmaden, som ligger centralt i området och angränsar till naturreservatet Sjötorp, slogs med lie fram till 1940-talet, men dikades därefter ut. Efter att maden torrlades har den delvis växt igen med lövsly och barr. Här återfinns arter som axag, blåmossa, brokigt ängsfly, brunfläckad lövmätare, dropptaggsvamp, grå klaffmätare, gulbrunt nejlikfly, hedmätare och kärrvättespindel. Sveaskog har i perioder låtit området betas och har sedan en längre tid planerat att tillsammans med föreningen Sportfiskarna återställa ett mer naturligt vattenflöde i maden. Återvätning av Älgmaden är viktig ur många aspekter och bör vara en prioriterad åtgärd framöver.

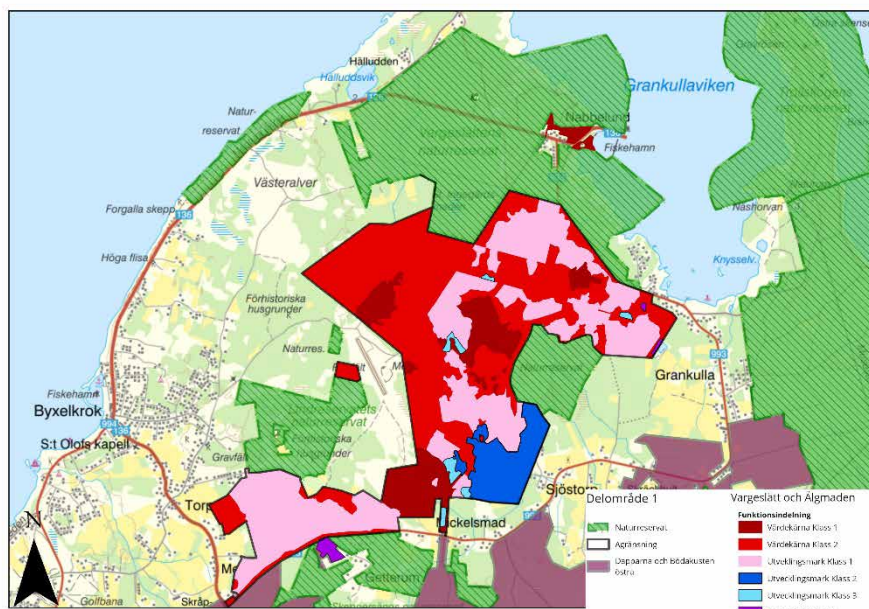
Naturtyper och målbilder

De prioriterade naturtyperna för området är lövsumpskog (9080), taiga (9010), rikkärr (7230) och alvar (6280). Men för att gynna områdets höga värden kopplat till hävdgynnade arter och strukturer skulle större delen av området behöva ha trädklädda betesmarker (9070) som målbild.

Värdekärnor respektive utvecklingsmark och skötsel

Vargeslätt och Älgmaden har en hög andel värdekärnor. De utvecklingsmarker som finns i området bedöms dessutom till stor del vara klass 1, vilket innebär att området har så pass höga naturvärden att

de klassas om till värdekärna om föreslagen naturvårdsåtgärd genomförs.



Figur 65. Funktionsindelning delområde 1. Vargeslätt och Älgmaden

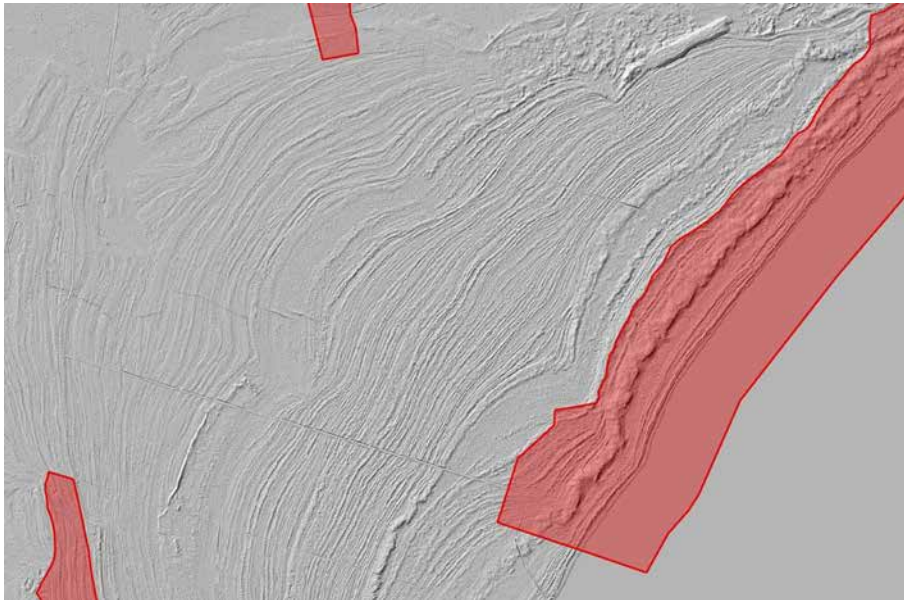
För att bibehålla och utveckla naturvärdena i värdekärnor och utvecklingsmark krävs ett antal åtgärder. I befintliga värdekärnor har Sveaskog till viss del gjort återställande skötselåtgärder, så som luckhuggningar och därefter påföljande bete inom den stora värdekärnan i västra delen av området.

Stora delar av områdets resterande marker bör även de betas framöver. Delar bör luckhuggas för att återställas till betesmarker. Stora delar av naturreservatet Vargeslätt i norr betas redan årligen. Vidare finns delar som bör återvätas framöver.

Delområde 2: Dapparna och Bödakusten östra 1333 hektar

Delområdet Dapparna och Bödakusten östra sträcker sig in från östra Bödakusten mot väg 136. Berggrunden inom området utgörs av ordovicisk kalksten överlagrad av sand eller grus. Utifrån den geologiska utformningen av tusentals trädklädda sanddyner i varierande storlek, både till höjd och bred, har ett pärlband av naturvärden skapats. Flera av dessa värden har bibehållits trots områdets långa tid av brukande. Dynområdet är mycket välutvecklat och ett av Sveriges största. Dynerna är huvudsakligen parallella med stranden. Vegetationen går från öppnare lavrika områden med grå och gulvit renlav, till succesivt mera slutna tallhedar av torra ristyper med dominans av ljung-kråkbär. I fuktstråken

växer en ris- och grästypp som domineras av grenrör och bunkestarr på de våtaste partierna.



Figur 66. Bild över terrängskuggning av området som visar på de sanddynor som sträcker sig längs med kusten. De röda markerade områdena visar naturreservat.

Trädklädda dyner

Här hittar man få gamla skogspartier då stora delar av området är brukade skogar i ålder från 40–90 år. För det här området sitter värdena dock inte bara i trädskiktet. Områdets geologiska aspekter innebär att även med det kraftiga brukandet av skogen så har det i svackorna mellan sanddynorna bibehållits smala ”dynkärr”. Här finns en stor och rik förekomst av fuktighetskrävande lavar som kattfotslav och havstulpanlav. Under Länsstyrelsens inventering av området hittades en för Norden ny lavart, *Skyttea nitschkei* (Figur 64), på en klippa i området. *Skyttea nitschkei* lever parasitiskt på bålar av havstulpanlav. Här förekommer även ekar, alar och stora mängder björkar med fina och höga socklar. Detta är ett tecken på att även om området blivit kraftigt påverkat av



Figur 67. *Skyttea nitschkei* hittades som ny för Norden under Länsstyrelsens inventering. Arten lever parasitiskt på havstulpanlav och kan på bilden ses som svarta "skålar". Foto Jesper Hansson

dikning, så står vattnet fortsatt högre här vissa delar av året. Området är i behov av skötselåtgärder så som återvätning och tillskapande av öppna sandområden för att gynna de arter som fortfarande finns kvar, samt för att skapa möjligheter för arter i angränsande värdekärnor i de skyddade områdena intill att spridas och återinföras. Ett fåtal jätteträd av tall och asp finns spridda i området östra delar. Exempel på rödlistade arter i området är tallticka, reliktböck, knölspindel, sydlig kvistböck, slåtterfibbla, piggtistel, brunag, luddvicker, mindre poppelglasvinge (Figur 65), svartoxe, gotlandsmåra, bolmört, dynöronblomfluga, fläckig myrlejonslända, jätteknäppare, ljusribbat vickerfly, och lungrot.



Figur 68. Kläckhål av mindre poppelglasvinge i en ung asp vid Dapparna. Foto Jesper Hansson.

Trädklädda betesmarker

I nordöstra samt nordvästra delen av delområde 2 finns mer lövdominerade skogspartier av högre bonitet där praktfulla ekar, askar och lindar kan hittas. Inga av områdena betas idag men är i starkt behov av hävd för att bibehålla sina strukturer och värden. Här förekommer arter som blåfotad fagerspindling, duvspindling, flentimotej, fyrflikig jordstjärna, gulgrön spindling, grantaggsvamp, gulsträngad fagerspindling, mörkfjällig olivspindling och två nya lokaler för svartoxe. Det finns områden med en för stor andel av barrträd. Lövet bör gynnas i dessa områden men när barrträd ska avverkas behöver det göras med försiktighet. Det finns exempel på områden där markägare tidigare utfört avverkning av barrträd för att gynna löv där uppslaget av nya lövträd varit knapp, och där ytorna nu nästan är att betrakta som hyggen.

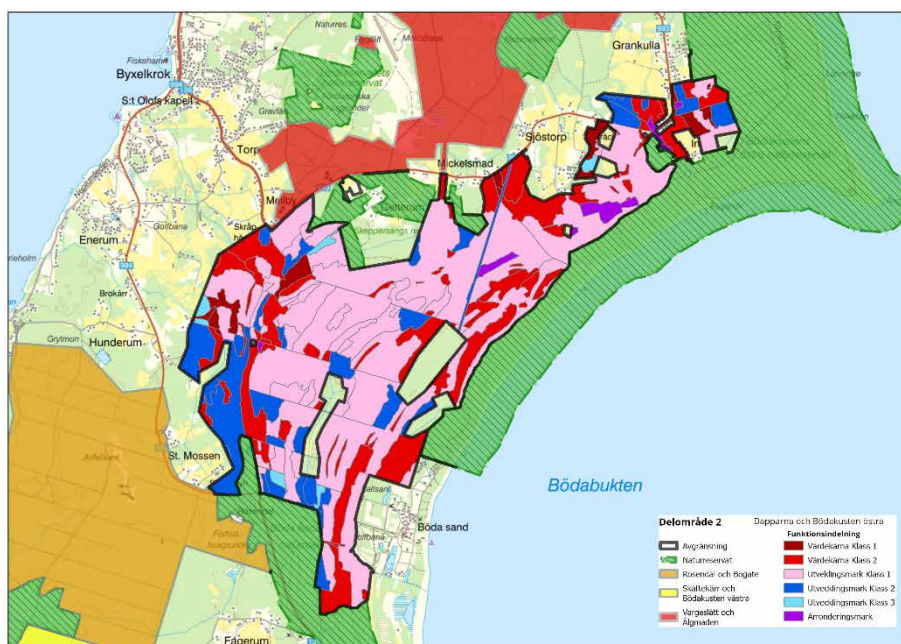
De prioriterade naturtyperna för området är främst trädklädda dyner (2180) även om det i nuvarande skick är en låg andel av området som kan klassas som det. Potentialen för området att nå den naturtypen på relativt kort tid är dock hög. Även mindre områden med Lövsumpskog (9080), Tiaga (9010), rikkärr (7230), trädklädd betesmark (9070) och näringsrik ekskog (9160), finns inom delområde 2.

Värdekärnor respektive utvecklingsmark och skötsel

I Dapparna och Bödakusten Östra är det svårt att få en helhetsbild över andelen värdekärnor. Alla större områden av värdekärnor syns på kartan i figur 69, men inom det stora området av utvecklingsmarker klass 1

Utredning ekoparker

ligger alla de små värdekärnorna i dynlandskapet som beskrivits tidigare. En uppskattning är att ca 10–30% av det som har bedömts som utvecklingsmark klass 1 skulle kunna vara värdekärna. Dock behövs här ytterligare inventeringar om högre noggrannhet ska uppnås. Områden som ej har en tydlig struktur av sanddyner eller har hög andel av gran eller låg ålder har klassats som utvecklingsmark klass 2.



Figur 69. Funktionsindelning delområde Dapparna och Bödakusten Östra

För att bibehålla och utveckla naturvärdena i värdekärnor och utvecklingsmark krävs ett antal åtgärder. Grundläggande för delområde 2 är att återskapa en mer naturlig vattenstruktur i landskapet genom återvätning. Det aktiva skogsbruket i området har skapat en väldig likformighet i trädskiktet och för att utveckla naturvärdena behövs en större variation. Därför föreslås åtgärder som naturvårdsbränning eller utglesning med tillskapande av gläntor framöver. Flera arter och naturvärden är knutna till den öppna sanden och skulle gynnas av att göra stora åtgärder för att blottlägga sanden.

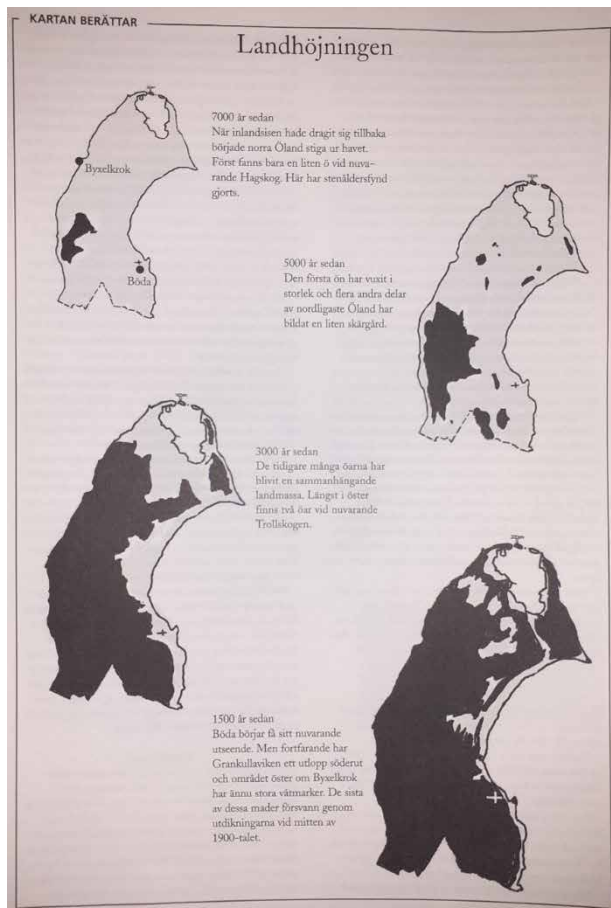
Delområde 3: Rosedal och Bogate 775 hektar

Rosedal och Bogate är beläget på den del av norra Öland som först steg ur havet när inlandsisen drog sig tillbaka för 7 000 år sedan, och det var här folk bosatte sig tidigast under järnåldern⁴⁹. Rosedal och Bogate är

⁴⁹ Att upptäcka Böda – en annorlunda socken. Böda Hembyggsförening, Lenanders Grafiska 2003, ISBN 91-631-4155-8

Utredning ekoparker

namnet på de två järnåldersbyar som finns i området och som än idag påtagligt finns att skåda i form av husgrunder, stensträngar och fossila åkrar.



Figur 70. Karta över landhöjningen i Böda socken.

Förutom det landskap som skapats under järnåldern hittar vi idag stora talldominerade områden med en för ekoparken hög ålder, mellan 70–180 år som är av naturtypen taiga (9010). De här skogarna är främst belägna på den delen av marken som är högst belägen i landskapet. Även områden med fin ekskog, lövsumpskog (9810), samt sandbarrskogar finns inom delområde 3.

Taiga

Högst beläget och på fattig mark finns naturligt glesa områden med lågväxta knotiga tallar med åldrar runt 150 år, men där även äldre individer finns. Skogspartierna har länge lämnats orörda men är ändå till

Utredning ekoparker

stor del homogena och artfattiga. Näst intill ingen död ved finns i området och inga naturliga strukturer av luckor eller början till flerskiktad skog finns här.

Nedanför dessa höjdstråk finns en helt annat typ av tallskog där tallarna sträcker på sig och visar att boniteten är högre. Stora delar av det här området klassas idag som sandbarrskog, men värdena och möjligheterna för dessa utvecklingsmarker att bli 9010 taiga finns. Ett av de mest unika områdena inom den här naturtypen, och som i sig själv har ett kulturhistoriskt värde, är beståndet Masteträden som är bland de högsta och ståtligaste på Öland. Här hämtades tidigare mastämnen till skeppsvarven, därav namnet. Äldst är den 350 år gamla Bogatetallen, död sedan länge men fortfarande stående.



Figur 71. Masteträden. Foto Ellen Nordström



Figur 72. Bogatetallen. Foto Ellen Nordström

Ekskogarna

Insprängda bland tallskogarna förekommer områden av ekskogar, främst belägna på en grusås som skär igenom de övriga sandmarkerna. Här är träden knotiga och växer tätt. I vissa områden finns det gott om gammal hassel och en flora av lundkaraktär. Vidare finns fina bryn med blommande hagtorn och slån. Övriga trädslag är björk, rönn, oxel, apel. Området har delvis ganska gott om död ved. Området är väl lämpat för bete.

Lövsumpskogen

Att utdikning har varit en rikligt förekommande åtgärd i bödaskogarna ser man tydliga tecken på i det här området där diken är många, långa och djupa. Dock finns lövsumpskog kvar även om den är i starkt behov av att återvätas. Under 2023 gjorde Naturcentrum AB, på uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar, en analys av möjliga våtmarksåtgärder i ekoparken samt i intilliggande reservat⁵⁰. Analysen visar på mer än 100

⁵⁰ Morin, J. 2023. Potential för restaurering av våtmarker – Böda ekopark samt närliggande reservat. Naturcentrum AB.

Utredning ekoparker

möjliga våtmarksåtgärder i området. Området är stort och i varierande skick. I norr finns en riktig pärla, en nästan orörd alsumpskog med stor variation. Stora delar domineras av klibbal med ett stort inslag av björk, men det finns även gott om gran. I söder finns en del tall och längst i norr en del fin ek. Generellt finns väldigt mycket död ved i olika stadier av nedbrytning (Figur 73). Vid Länsstyrelsens naturvärdesbedömning under 2023 påträffades svartoxe och jättesvampmal (Figur 74) på flera platser här



Figur 73. Flera områden i Böda har påtagligt gott om död ved i olika stadier av nedbrytning. I björklågorna på bilden finns bland annat svartoxe. Foto Jesper Hansson

samt gott om signalarter. Den rikliga förekomsten av svartoxe visar på att död ved har funnits kontinuerligt i området sedan en mycket lång tid tillbaka⁵¹. Vid en mer riktad inventering efter vedlevande insekter skulle sannolikt betydligt fler rödlistade arter hittas. För naturvärdena i detta område är det viktigt att det fuktiga klimatet bibehålls och gran bör röjas för att förhindra total igenväxning. Mer centralt domineras skogen av lövträd som ek, bok, björk, al, asp, och fin hassel i buskskiktet. Det förekommer rik lundflora i vissa delar och gott om ramlök i väster. Arter som påträffas här är svartoxe som finns på flera platser, jättesvampmal, brokigt ängsfly, brunfläckad lövmätare, flenörtskapuschongfly, gropticka, grå klaffmätare, hängticka, ligusterfly, mindre snigelspinnare, skogsalm,

⁵¹ Hedin, J. 2009. Åtgärdsprogram för svartoxe. Naturvårdsverket rapport 6334.

Utredning ekoparker

skogsknipprot, spillkråka, springkornsfältnätare, tallriska, vedspik, och vitfläckat nejlikfly.

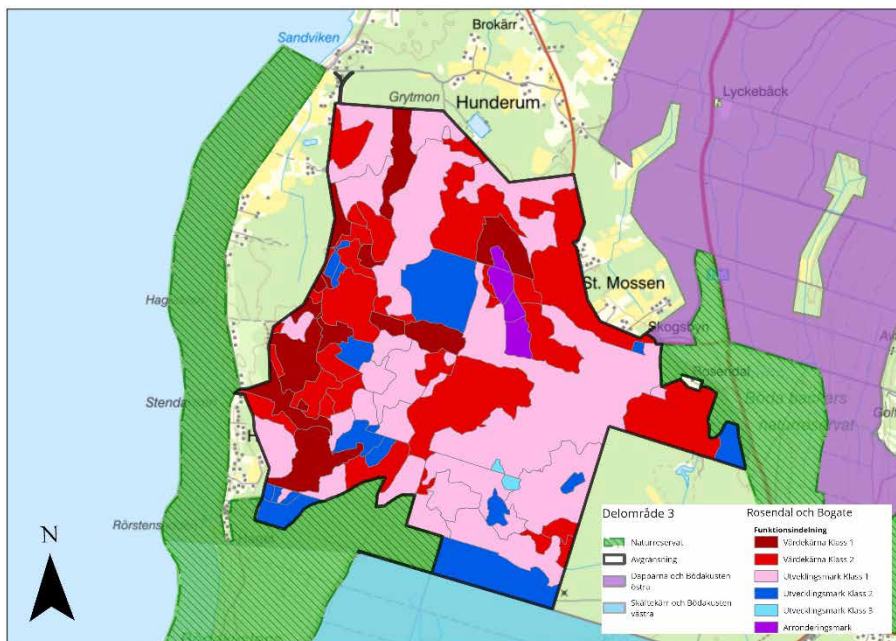
Sveaskog har på delar tagit ut gran för ca 20 år sedan, vilket har varit bra för naturvärdena, men i vissa områden var uttaget troligtvis för stort vilket innebär att det bitvis är glest mellan träden. De områden av gran som kvarstår bör man därför behandla lite mer varsamt. I övrigt är det gott om död ved vilket även i framtiden bör gynnas till förmån för bland annat svartoxe. Det förekommer enstaka exotiska trädslag i området som bör tas bort.



Figur 74. Kläckhål av jättesvampmal i en fnöskticka på björk. Arten var sedan tidigare inte känd från Öland men hittades under Länsstyrelsens inventering på tre platser i delområde 3. Foto Jesper Hansson

Värdekärnor respektive utvecklingsmark och skötsel

Det här delområdet har en hög andel värdekärnor och klassen på utvecklingsmarken är nästan uteslutande klass 1. Det stora sammanhängande området av värdekärnor i väster är lövsumpskogen. Centralt i området samt i nordöst, angränsande mot Stora Mossen finner vi den gamla tallskogen som klassas som taiga med sina omkringliggande utvecklingsmarker där åldern och strukturen på tallarna innebär att de kan klassas om till värdekärnor ganska snart och efter få åtgärder. De fina ekskogarna som ligger runt norra delen av arronderingsmarken har i sin helhet klassats som värdekärnor.



Figur 75. Funktionsindelning delområde Rosendal och Bogate.

I lövsumpskogarna har många åtgärder gjorts av Sveaskog för att gynna lövet men en väsentlig åtgärd kvarstår för att kunna lyfta området till sin fulla potential, nämligen att återställa det naturliga vattenflödet. De få områden av gran som finns kvar bör åtgärdas med åtanke på behovet av död ved i området.

När det kommer till tallskogarna är de i behov av att omföras till heterogena skogar, samt berikas med död ved. Här är åtgärder som bränning, utglesning samt veteranisering lämpligt att utföra i en större skala. Ekskogarna är som tidigare nämnts högst lämpade att betas.

Delområde 4: Skäftekärr och Bökusten västra 1248 hektar

Området runt Skäftekärr och Bökusten västra kan ses som mittpunkten för skogshistorian i Ekoparken. Där är spåren av tidigare kronjägare många och järnåldern är påtaglig med flera husgrunder och stensträngar. Där förekommer allt från öppna betade marker med stora jätteträd av lind och ek till betade hässlen, sumpskogar, trädklädda betesmarker, lundrika ekskogar och exotiska trädslag i både bestånd och som stora solitärer. Här bedöms målklasserna vara taiga (9110), lövsumpskog (9810) och till stor del trädklädda betesmarker (9070).

Trädklädda betesmarkerna

Runt Skäftekärr framträder ett landskap som har brukats sedan järnåldern. Naturvärdena är höga och för det mesta knutna till hävd. Området är en mosaik av olika naturtyper som hässlen, mossar

Utredning ekoparker

dominerade av björk, rikkärr, tall, samt ekdominerade trädklädda betesmarker. Flera åtgärder har gjort för att utvecklat och bevara värdena och idag betas en del av området. Arter som återfinns där är till exempel backtimjan, bredbrämrad bastardsvärmare, ekticka, ekvaxskivling, gul dropplav, humlekortvinge, klubbsprötad bastardsvärmare, koralltaggvamp, liten parasitpik, läderbagge, majviva, oxtungssvamp, plattnosad rovflug, pälsticka, skärrande gräshoppa, stinkande håltryffel, stortapetserarbi, och ängsmetallvinge.



Figur 76. Ekar i värdekärna runt Skäftekärr. Foto Ellen Nordström

Lövskogarna

I nordväst och syd finns stora sammanhängande lövområden med naturtyper som näringsrika ekskogar (9160) och lövsumpskog (9810). Där återfinns fortfarande gamla ekar, aspar och lindar. Bok, björk, och hassel förekommer. Lundfloran är rik och visar tecken på att vara kalkgynnad. Arter funna är bland annat kvistkrabbspindel, plattnosad rovflug, vit skogslilja, skärrande gräshoppa, oxtungssvamp, skogskorn, och skogsknipprot. Att skogarna har betats av kor syns i vissa områden där stängsel finns kvar, men det var många år sedan. Stora delar av dessa skogar är även starkt påverkade av kronvikningen och plantering av gran.

Exotiska träd och skogar

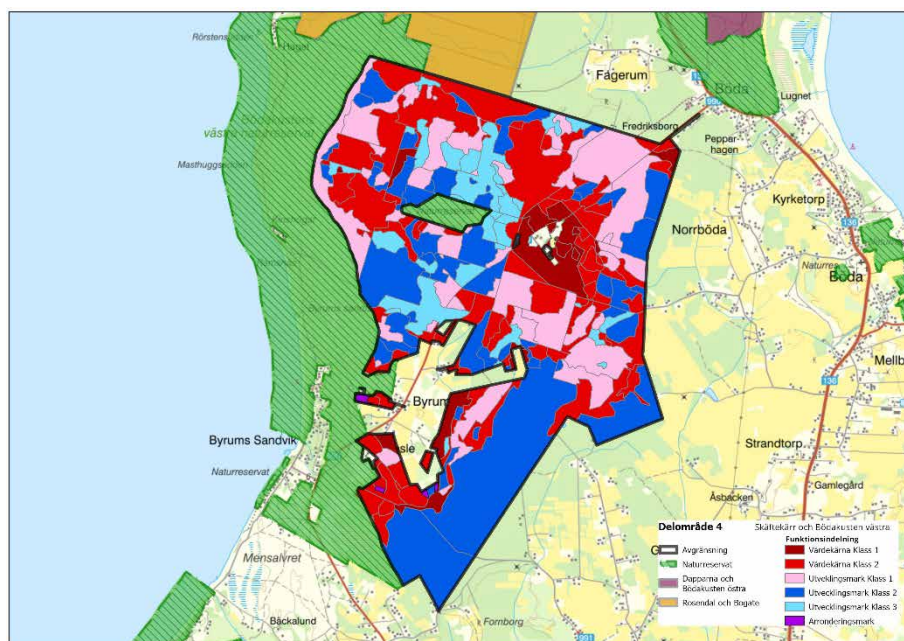
Runt jägmästarbostaden i Skäftekärr förekommer många exotiska trädslag, både som solitärer och som bestånd. De främsta trädslagen är weymouthtall, tuja, douglasgran, silvergran, hemlockgran men även rödek, valnöt, och cypress med flera.

Värdekärnor respektive utvecklingsmark och skötsel

Delområde 4 är troligen det med störst variation i funktionsindelningar,

Utredning ekoparker

vilket främst har att göra med de exotiska trädens påtagliga inslag i skogarna. Den största värdekärnan är den trädklädda betesmarken runt Skäftekärr. Vidare finns i väster och i söder lövområden med hässlen och ekrika skogar, samt lövsumpskogar. Även en stor värdekärna med taiga finns längst i norr. Det som är klassat som utvecklingsmark klass 1 är främst talldominerade områden med en ganska hög ålder runt 90 år. I utvecklingsklass 2 hittar vi yngre tallskogar eller områden med ung tall med en vis andel stora äldre tallar. Det områden som har hamnat i utvecklingsklass 3 är förutom hyggen rena bestånd av weymouthtall och andra exotiska trädslag.



Figur 77. Funktionsindelning delområde Skäftekärr och Bökakusten västra

När det kommer till de trädklädda betesmarken är värdena knutna till hävd och där av är området i behov av ett fortsatt bete. För att gynna dessa naturvärden föreslås en utökning av betade områden. I lövskogarna finns möjligheter till återvätning och det skulle verkligen gynna de naturvärden som finns där. Det finns också ett behov av att röja bort föryngring av gran och exoter i undervegetationen samt friställa äldre ekar som står trängda. I de omkringliggande tallskogarna skulle bränning eller utglesningar kunna bidra till att bilda mer heterogena skogar och öka mängden död ved, som idag är obefintlig.

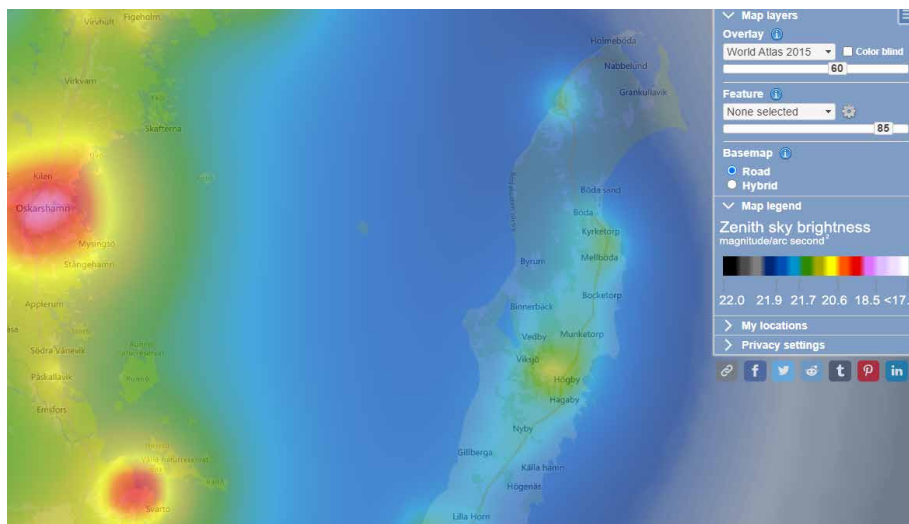
Friluftslivsvärden

Området har mycket stora friluftslivsvärden inom flera olika kategorier. Förutsättningar för vandring och cykling är goda inom stora delar med

Utredning ekoparker

flera befintliga leder av olika kvalitet och sträckning. Utvecklingspotentialen är dock stor om man vill höja kvaliteten och samordningen inom området som helhet.

Stora delar av skogen har en för friluftslivet tilltalande karaktär och nyttjas exempelvis mycket för blåbärsplockning, vandring och på sina håll även övernattnig. Vissa områden med mycket ung skog nyttjas knappt alls då de är för unga eller täta. I anslutning till befintliga naturreservat och även olika campingar och boenden finns många lättillgängliga och väl förberedda platser samtidigt som det trots det höga besöksstrycket på sommaren även finns mer svåråtkomliga och avskilda miljöer. Området har också höga kvalitéer om man eftersöker tysta och mörka platser vilket generellt har blivit svårare att uppleva i samhället i stort. Längs hela västkusten har man Nationalparken Blå Jungfrun som en tydlig siluett.



Figur 78. Bilden visar ljuspåverkan i landskapet där det tydligt framgår att ekoparksområdet är väldigt lite påverkat. <https://www.lightpollutionmap.info>

Under främst sommarsäsongen besöks området av en stor mängd turister och har en väl utbyggd sommarservice med boende och mat. Det finns idag några områden som har utmaningar med väldigt stora besökstal under sommaren som till exempel delar av naturreservatet Bödakusten östra och längs den västra kustvägen. Trots detta finns stor utvecklingspotential kopplat till områdets möjliga upplevelsevärden och inte minst att utveckla besöksmöjligheterna under övriga delar av året. I dagsläget är man till största del hänvisad till bil eller cykel för att ta sig runt inom området då kollektivtrafiken inte når ut i områdets olika delar.



Figur 79. Rörelsemönster i ekoparksområdet enligt Strava Global Heatmap, baserat på ett senaste årets aktiviteter på cykel och till fots som registrerats av digitala klockor och liknande anslutna till Strava.

<https://www.strava.com/heatmap>

Befintliga anläggningar

Skogsbilvägnät

Det omfattande skogsbilvägnätet gör stora delar av området lättillgängligt för den som har bil. De slingriga vägarna lämpar sig även bra för till exempel cykling eller ridning. Vägnätet sköts idag löpande och det är relativt lättframkomligt. Alla vägar har namn och är tydligt skyltade. Däremot finns det bara ett fåtal utpekade parkeringsplatser och besökspunkter vid de mindre vägarna, men på många håll går det att stanna till vid mindre fickor och stickvägar.

Jakttorn

Det finns jakttorn i delar av området. I de områden som är mer besökta av allmänheten träffar man inte på så många utan de ligger mer avsides och ofta längre in i skogsbestånden och inte så synliga från väg och stignätet. Centralt beläget i ekoparken ligger även Böda skjutbana en bit väster om Rosendal.

Fiske och andra vattenaktiviteter

I anslutning till ekoparken förekommer fritt kustfisket. Även om det inte finns någon specifik infrastruktur gjord för att underlätta fisket är det vanligt både på östra och västra kusterna och i Grankullaviken. I Grankullavik finns det en aktör som erbjuder fiske och uthyrning av båtar och i Byxelkrok finns det ramp för iläggning av båt.

Badplatser

Norra Öland är välkänt för sina fina badstränder och det finns ett rikt utbud av både lättillgängliga och välbesökta badplatser på både östra och västra kusten. Framför allt längs Bödabukten i öster och vid Byrums Sandvik i sydväst finns stora badstränder med väl tilltagna parkeringar. Service som toalett och kiosk finns vid några av badplatserna. Trots de stora parkeringarna är det periodvis fullt på vissa av dem under högsäsong och regler som tidsbegränsning, begränsning för husbilar och avgifter har fått införas senare åren för att skapa en bättre ordning på vissa parkeringar.

Utöver de allmänt kända badplatserna finns även mer avskilda platser som nyttjas för bad som nås bland annat via det omfattande skogsbilsnätverket och vandrings- och cykelvägar.

Vandringsleder

Det finns en lång tradition av vandring i området och det har tagits fram flera olika vandringsleder genom tiderna, både korta vid specifika besöksmål och längre som har snirklat sig fram genom hela området inklusive ekoparken. Flera av lederna har ett stort skötsel- och restaureringsbehov. Idag lyfter man bara några i marknadsföringen av vandring, till exempel på Naturkartan.

Bödaledden är ett exempel på led som passerar genom stora delar av ekoparken. På Naturkartan finns ett digitalt underlag som man kan följa och leden är inlagd på Lantmäteriets karta. Den fysiska leden är dock i behov av en översyn, inte minst gällande markeringar och information. Det täta skogsbilsnätverket gör det dock relativt enkelt att ta sig fram i stora delar av ekoparken även om man inte alltid kan följa vandringslederna.

I flera av naturreservaten som ingår i ekoparken finns en eller flera mindre leder. Störst är utbudet i Trollskogens och Böda backars

Utredning ekoparker

naturreservat, men det förekommer i flera andra. Där är lederna oftast bättre markerade och underhållna och digitala kartor finns bland annat i naturkartan.



Figur 80. Vandrings- och cykelleder samt naturreservat som marknadsförs digitalt i Naturkartan.

Cykelleder

Med sitt rika skogsbilvägnät lämpar sig området väl för cykling och det erbjuds flera cykelleder på norra Öland varav flera går igenom ekoparken. De marknadsförs främst digitalt via till exempel naturkartan. Vid fältbesök under juli månad 2023 var det påtagligt att det främst är de kustnära sträckningarna som används flitigt. Främst handlade det då om sällskap som tog sig mellan boende och stränder eller annat besöksmål. Även cykling längs västra kustvägen verkar vara en egen besöksanledning med god utblick över havet. Någon enstaka cyklist rörde sig inne på skogsbilvägarna i skogsområdena, men de vittnade om att det är väldigt glest med cyklister i det området.

Rastplatser

Sveaskog har ett informationsblad som tar upp lämpliga besöksmål i området där även rastplatser finns utmärkta. På Sveaskogs webbplats finns även en digital karttjänst. Där finns ett mindre antal vindskydd,

Utredning ekoparker

bänkar och grillplatser utmärkta. Utöver de som är utmärkta på kartan finns även ett fåtal andra längs skogsbilsnätverket.

Flera av naturreservaten i området är mycket välbesökta och Länsstyrelsen prioriterar tillgängligheten till flera delar. Särskilt reservaten med attraktiva badstränder har ett högt besöksstryck under sommaren och parkeringsmöjligheterna har fått ses över och utökats efterhand. Flera reservat har toaletter och bänkar med bord och givetvis är servicen mest utvecklat vid Naturum i Trollskogens naturreservat.

Naturum Trollskogen

Naturum Trollskogen är ett av tre Naturum i Kalmar län och är ett av Sveriges första. Längre bestod utställningen av skogshuggarkojor med olika utställningar i varje koja. Sedan 2019 byttes de till en större utställningslokal och café. Naturum fungerar som en port till naturen i allmänhet och ett visst naturområde i synnerhet, i detta fall Trollskogens naturreservat och ekoparken i övrigt. Besökaren ska på ett lustfyllt sätt få kunskap om och förståelse för naturen och även bli inspirerad att ge sig ut. Förutom utställningar erbjuds guidningar, temakvällar och naturstigar och man kan även få tips om utflyktsmål och vandringar.



Figur 81. Naturum Trollskogen. Foto Marie Larsson.

Skäftekärr

I slutet på 1990-talet startade Skäftekärr ekonomisk förening ett arbete med att bygga upp ett besöksmål utifrån Skäftekärr Jägmästarboställe. Där skapades bland annat en järnåldersutställning och ett järnålderslandskap. Verksamheten är sedan en tid förändrad och är nu

Utredning ekoparker

uppdelad på en hotell- och konferensanläggning, ett arkeologiskt friluftsmuseum och ett fossilmuseum med olika verksamheter, främst under sommarsäsongen. Fortfarande är Skäftekärr en naturlig utgångspunkt för den som vill upptäcka ekopark Böda. Här finns möjlighet att se många av de exotiska trädslagen och det finns flera strövstigar i närområdet.

Orienteringskartor

För skogspartierna längs hela Bödabukten på östra sidan av ekoparken och norr om Byrum på västra sidan finns det framtagna orienteringskartor. Det är fem orienteringsklubbar på fastlandet som samarbetar kring dem. Det arrangeras regelbundet träningar och tävlingar på de kartorna och de uppdateras därmed regelbundet. Ofta finns det träningsbanor för allmänheten på sommaren, så kallade Naturpass.

Aktiviteter i området

Norra Öland lockar många besökare och det bedrivs därmed många olika aktiviteter över året. Flera olika intressen behöver samexistera över stora delar av ekoparken.

Besöksnäringen har en särställning i området och det är många besöksanläggningar som campingar, hotell och andra boenden och aktörer som på olika sätt utnyttjar omgivningarna inom ekoparen. Det handlar om erbjudanden om aktiviteter som vandring, cykling, löpning, mountainbikecykling eller andra friluftslivsaktiviteter. Dessutom lockar naturmiljön i sig och i synnerhet alla fina badplatser.

Natur- och kulturguidningar sker i olika delar av området, både med utgångspunkt från Naturum Trollskogen, och från andra aktörer till exempel via hembygdsföreningar eller rena guideverksamheter. Guideverksamhet riktar sig både till besökare och till lokala skolor och barngrupper.

Det sker årligen löpartävlingar i området och vissa år även andra tävlingar inom till exempel orientering, cykling och andra sporter. Det är också vanligt med träningsläger för flera klubbar som bedriver olika sorters utomhussporter. Några kuststräckor har vid vissa väderförhållanden förutsättningar för vågsurfing och lockar både lokala och mer långväga utövare.

Jakt är under delar av året en betydande aktivitet i området och Sveaskog arrenderar ut sina marker till lokala jaktlag. Sportfiske sker längs kusterna och i Grankullaviken, både från båt och från land. Olika typer av fiske är aktuellt olika delar av året och baseras på det fria kustfisket.

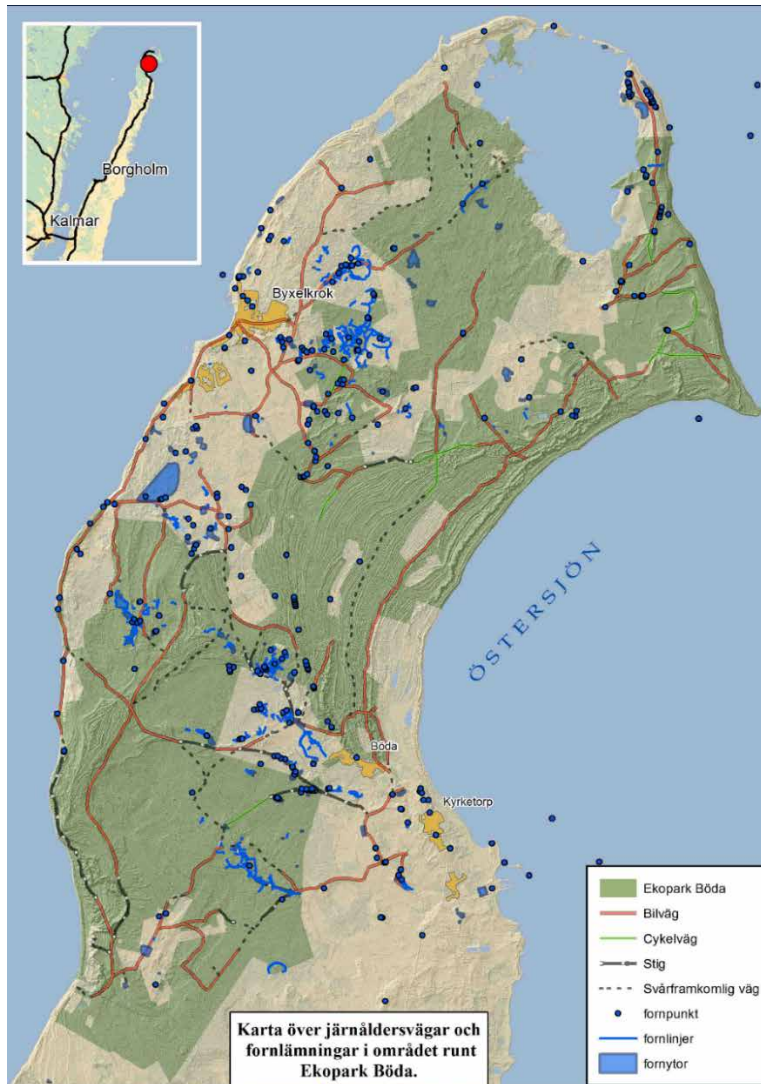
De rika kulturmiljöerna och de artrika naturtyperna lockar många. Det finns flera ideella föreningar inom natur, kultur och friluftsliv som bedriver verksamhet eller gör regelbundna utflykter i området.

Lämpliga entréer

För ekopark Böda finns det redan två inarbetade entréer som är lämpliga även framåt. Naturum Trollskogen har en given plats som en entré till områdets olika naturtyper. Skäftekärr har länge varit inkörporten till järnålderslandskapet och den moderna skogshistorien.

Kulturmiljövärden

Kulturmiljövärdena är höga och framträder på flera håll i landskapsbilden. Äldre historia är synlig i form av många fornlämningar men även mer närtida historia är påtaglig med spår i skogsbruket och infrastrukturen. Eftersom historien är så synbar i landskapet finns det ett högt värde i att lyfta fram och visa upp det för besökare. Nya lämningar hittas hela tiden i samband med pågående skogsbruk, vilket visar att förekomsten är betydligt större än vad vi idag känner till. I området finns även en översandning som sannolikt döljer många lämningar.



Figur 82. Karta över järnåldersvägar och fornlämningar i området runt ekopark Böda.

Unika värden från järnåldern

Norra Öland har några av Europas bäst välbevarade lämningar från järnåldern. Det stora antalet fornlämningar i form av husgrunder, stensträngar och gravar visar att norra Öland varit ett viktigt befolkningscenter redan för 2000 år sedan.

Majoriteten av husgrunderna grupperar sig inom ett antal byar, där de enskilda gårdarna vanligen är förbundna med varandra och betesmarkerna utanför med ett antal fägator.⁵² Vanligen ligger gravarna och gravfälten grupperade runt om byarna, utanför de hägnade

⁵² Att upptäcka Böda – en annorlunda socken, 2003, Böda hembygdsförening, Tryckeri Lenanders Grafiska AB, Borgholm och Kalmar.

markerna där det ohägnade betet tog vid. Majoriteten av husgrunderna grupperar sig två och två i byarna, med ett boningshus och ett fähus. De största gårdarna på ön bestod under denna tid av fyra eller fem hus och på dessa storgårdar var samtliga av husen betydligt större än på de vanligare gårdarna. En av dessa Ölands storgårdar är den som finns centralt i Skäftekärr.

I Böda socken finns fyra fossila byar, vid Ebberskog, Åker, Bogate och Rosendal, som till skillnad mot övriga järnåldersbyar på Öland i sin helhet ligger utanför den historiska bebyggelsens odlingsmarker.⁵³ Dessa byar måste ha övergivits under järnåldern eller senast i början av medeltiden. Dessutom finns det tre byar; Hunderum, Fagerum och Skäftekärr, som utifrån de fossila bebyggelse lämningarna att döma, varit mer än dubbelt så stora som sina historiskt kända motsvarigheter. Majoriteten av bebyggelse lämningarna i dessa byar ligger utanför de historiska inägorna och har under lång tid legat i häradsskogen - Kronoparken.

Kronoparken

En viktig orsak till att fornlämningarna är väl bevarade är att stora delar av norra Öland varit en så kallad häradsskog sedan medeltiden och att denna till skillnad mot övriga utmarker på ön inte skiftades ut till byalagen i socknen vid utmarksdelningen i början av 1800-talet. Istället skapades Kronoparken - skogsparken, vilket innebar att de tidigare restriktionerna skärptes i och med att betet förbjöds i den nya skogsparken.

En gång i tiden var Böda Kronopark ett hedartat utmarksområde tillhörande byarna i Böda socken, Ölands nordligaste socken. Utmarkerna i Böda socken har åtminstone sedan 1500-talet varit häradsallmanning. De omgivande byarna betalade i äldre tider en särskild avrad (avgift) till kronan för att de fick utnyttja skogen på utmarken. Kungen hade sedan gammalt rätt till en tredjedel av allmanningarna. Avraden skulle troligen ersätta denna kungliga rätt.⁵⁴

De två första kartorna över området är från 1600-talet, båda mycket översiktliga. På den äldsta från 1646 finns det noterat om skogen i Böda: "Denne Plan är full medh tall och granskogh". När utmarkerna på Öland 1569 förklarades som kunglig djurgårdsinrättning trädde flera restriktioner angående bland annat trädfällning i kraft. Först förbjöds fällning av bärande träd och detta följdes senare av ytterligare förbud angående avverkning av björk, andra lövträd och gran. Trots stränga straff var efterlevnaden inte särskilt stor. År 1756 kom skogsskyddet att

⁵³ Fallgren, J-H, 2006. Kontinuitet och förändring Bebyggelse och samhälle på Öland 200-1300 e kr. Aun 35 Uppsala.

⁵⁴ Nilsson, L. 2002. Förslag till Skötselplan för kulturresevatet Rosendals järnåldersby.

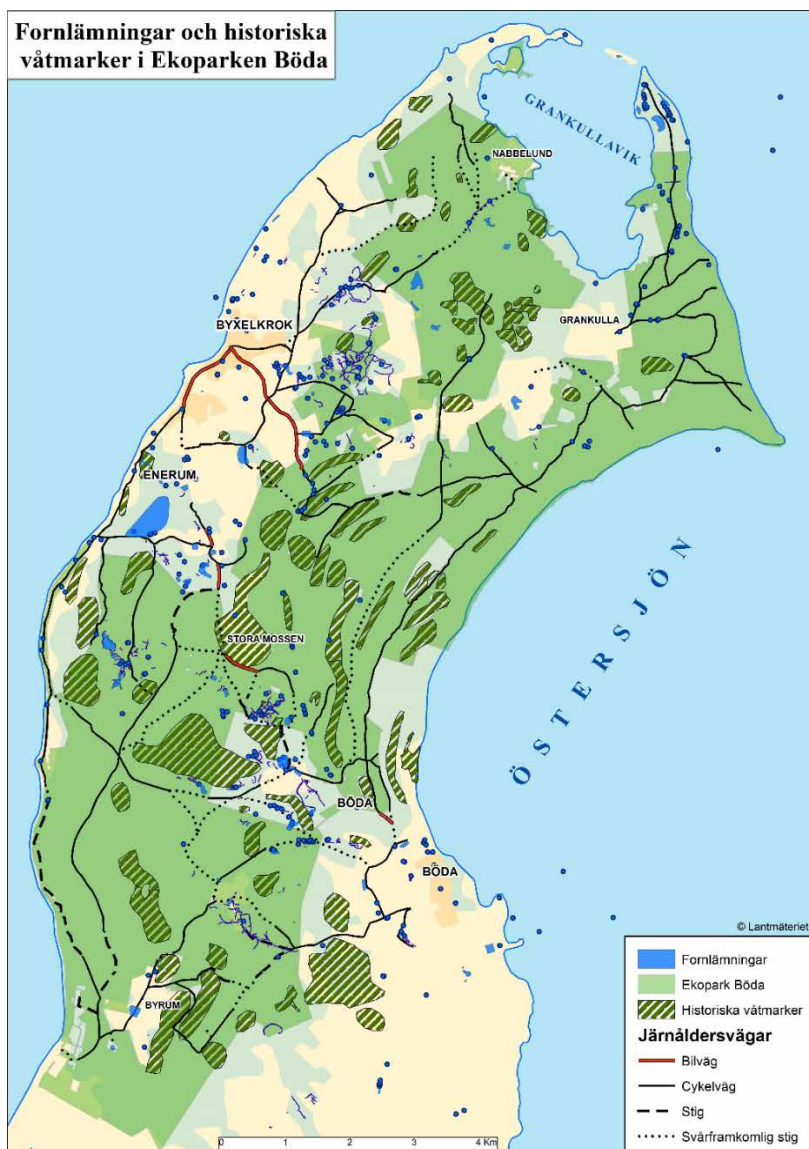
Utredning ekoparker

skärpas för Bödabönderna. Nu blev alla uttag av ved och virke utsyningspliktigt, även tall som man i Böda tidigare kunnat ta efter eget behov. Det krävdes nu en skriftlig ansökan för att få fälla träd i Bödaskogen. Proceduren var dock så omständlig att man fortsatte med de otillåtna avverkningarna som förut.

Under hela djurgårdsinrättningens epok var bete tillåtet. Detta tillsammans med de olagliga avverkningarna gjorde att skogarna var hårt åtgångna i början av 1800-talet när djurgårdsinrättningen upphörde.

Vid delningen av utmarkerna 1816 bröts Böda Kronopark ut från "Landsallmanningen Böda Skog". Hela allmanningen var på 15 161 tunnland och av dessa avsattes 10 5 00 tunnland som "Kronopark". I beslutet om utmarksdelningen ingick att de tio nordligaste socknarna skulle ha rätt att få sitt behov av skogsprodukter täckt genom utsyning och köp från kronoparken.

De norra socknarna på Öland hade även efter utmarksdelningen rätt till bete i kronoparken. Under 1830-talet blev man medveten om betets negativa påverkan på skogen och att det krävdes motåtgärder. Det resulterade i en förordning om att bete endast fick förekomma inom särskilt anvisade inhägnader. Något senare, på 1850-talet, upphörde betet så gott som helt.



Figur 83. Fornlämningar och historiska våtmarker i ekopark Böda.

Staten köpte 1860 Skäftekärr gård och anlade där en skogsskola. En av de första jägmästarna på Skäftekärr var J E Bohman. Han formade stora delar av det vi ser i ekoparken idag. Han planterade ny skog med både tall och exotiska trädslag längs kusterna för att hindra sandens framfart. Han såg även till att stora våtmarker dikades ut för att öka arealen produktiv skogsmark. Vidare anlade han det tyska raka vägnätet, för att göra timret mer lättillgängligt. I samband med det skapades i början av 1900-talet en nästan 2 km lång björkallé mellan Jägmästarbostaden i Skäftekärr till väg 136 i Böda, vilket nu är Europas längsta raka björkallé.

År 1861 utarbetades en avverkningsplan för kronoparken. Man frångick tidigare frösådd och började nu i stället plantera skog, främst tall och

gran. Även utländska trädslag som weymouthtall, svarttall, silvergran, jättetuja, lärk och bok prövades.

Under första hälften av 1900-talet bedrevs intensivt skogsbruk i skogarna på norra Öland. Det fanns då ett flertal sågverk i området, samt ett nätverk av skogsjärnvägar igenom dåvarande kronoparken. Det var en gyllene tid för bygden, men när skogen var slut på moget timmer och inget längre flottades ner från Norrland stängdes vissa av sågarna och nästan hela skogsjärnvägen togs upp och såldes. Nu ser man endast få spår av järnvägen i skogen. Dock är en sträcka mellan Fagerör och Trollskogen fortfarande i bruk under sommaren.

Kulturmiljöer som besöksmål

Skäftekärr Järnålders by

Skäftekärrs järnåldersby med sina 22 husgrunder är en av de större i Bödaområdet. Till husgrunderna hör omfattande stensträngssystem och två gravfält. Bland dem finns en gård med fem husgrunder som representerar en ganska sällsynt järnåldersgård för Öland, en ”stormansgård”.

Fredriksborgs gravfält

Är ett gravfält som troligen använts från slutet av bronsåldern till slutet av järnåldern. Området innehåller olika sorters gravar, såsom rösen, stensättningar (cirklar eller fyrkanter av sten), treudd (trekantig grav), två resta stenar samt en skeppssättning (båtformig grav). Strax söder om skeppssättningen finns ett stenblock med 52 skålgropar, det vill säga några centimeterstora urgröpningar i stenen som troligen använts i någon form av fruktbarhetsrit.

Stendansen

Domarring från bronsålder/järnålder, 7–8 m diameter ursprungligen sannolikt bestående av 19 klumpstenar av granit, av vilka 17 kvarstår på ett avstånd av i regel ca 1 m. Stenarna är klumpformiga, liggande eller resta.

Milstenen vid Fagerum

En av Ölands äldsta milstenar står belägen i ekopark Böda. Troligen har stenen flyttats hit i slutet av 1800-talet.

Rosendal

Rosendal är Ölands bäst bevarade järnåldersby med 14 husgrunder och tillhörande gravfält. En del av husgrunderna och gärdesgårdarna är över en meter höga. Här kan man gå mellan husen och känna hur det var på järnåldern.

Akers fornby

Husgrunder och hågnadssystem som härstammar från en mycket gammal by som övergivits men inte uppstått på någon annan plats på Öland. Teorin är att byborna blivit flyttade till ön Ormsö i Estland i samband med ett korståg år 1206.

Inkomna synpunkter

LRF inkom i slutet av mars 2023, innan utredningen startade, med ett yttrande över förslaget att bilda nationalpark av ekopark Böda. Där uppmanar man bland annat Länsstyrelsen att se över skötselöföreskrifterna för naturreservaten och eventuell nationalpark för att minimera riskerna för skador av olika skadegörare. Man betonar vikten av dialog med markägare i och intill reservat och lyfter att all form av skydd måste vara utifrån frivillighet och vilja från markägaren. LRF ställer sig även frågande till om en nationalpark skulle öka förutsättningarna för naturturism och lokal och regional utveckling. De anser att en mer målinriktad marknadsföring, utveckling och skötsel av ekoparken är tillräckligt. Vidare anser man att länsstyrelsens skötsel av många naturreservat är eftersatt och missgynnar tillgängligheten.

Länsstyrelsen har under året haft samtal med flera olika aktörer som berörs av ekopark Böda. Bland annat har samtal förts med LRF och med flera markägare som är direkt berörda av dagens ekopark. Samtalen har varit givande och över lag så fanns initialt en stor skepsis över att bilda nationalpark, även om det även förekom positiva synpunkter. Dialogen har varit konstruktiv och har kunnat klargöra att utredningen handlar om Sveaskogs innehav och att privata markägare inte berörs. En del markägare skulle dock gärna byta mark varför det är viktigt att det finns bytesmark att tillgå. Vidare har vi i samtalet kunnat minska oron för granbarkborre då länsstyrelsen ser det som motiverat ur naturvårdssynpunkt att minska granandelen och att problemen med skadegörare därför kan minimeras. På samma sätt har vi kunnat förklara att jakt fortsatt kan bedrivas i en nationalpark och vägnät mm kommer att skötas. Vidare finns positiva effekter för lantbruket på nordligaste Öland om betesarealen ökas.

För att få ett samlat grepp om synpunkter som berör kulturmiljövärden i ekoparken genomfördes en träff i Böda hembygdsförenings lokaler med representanter från bland annat Fornverkstan, Böda Hembygdsförening, Sveaskog och Länsstyrelsen. Där diskuterades flera fantastiska kulturvärden som är viktiga att bevara och ta hänsyn till i kommande utveckling av området oavsett om det blir nationalpark eller inte. Vikten av bred dialog i samband med framtida naturvårdsåtgärder poängterades och att man kan hitta lösningar som gynnar både natur- och kulturmiljövärden samt besökarperspektivet. Det konstaterades att

området har många fler värden värda att lyfta och visa framöver, både i fysiska miljön och i själva berättandet av den lokala historien, än vad som förs fram idag.

Under året har Länsstyrelsen informerat om uppdraget att utreda ekoparkerna i olika nätverk och träffar, till exempel för besöksnäringens aktörer och Naturumrådet som samlar lokala aktörer på norra Öland och även direkt med enskilda intressenter. Näringsidkare inom besöksnäringen ser mycket positivt på bildandet av en nationalpark som skulle locka en bredare besökskrets och förlänga säsongen som idag i Böda har en tydlig koncentration till högsommaren.

Det finns ett tydligt behov av att framåt fortsätta en djupare dialog med ytterligare fler aktörer. Länsstyrelsen ser Ekoparken med intilliggande naturreservat som klart lämplig som nationalpark. Erfarenheten från andra områden visar att klassningen som nationalpark är mycket viktig för att locka fler besökare och utveckla en destination som ger positiv landsbygdsutveckling.

Förslag till avgränsning

Länsstyrelsens förslag till avgränsning av en eventuell framtida nationalpark har tagit hänsyn till ett antal olika faktorer som listas nedan.

1. Höga naturvärden. Andelen värdekärnor bör vara hög i det område som ska bli nationalpark. I figur 63 syns värdekärnor markerade med röd färg och de utvecklingsmarker som genom en utförd skötselåtgärd kan bli värdekärnor i närtid är markerade med rosa färg.
2. Områdets storlek. Ett stort område med en exceptionellt rik biologisk mångfald ger bra förutsättningar för ett långsiktigt bevarande av en rik mångfald av arter i livskraftiga populationer. Det ger också mycket goda förutsättningar för naturliga störningar att prägla området, och en arrondering som inte hindrar skötsel.
3. Områdets belägenhet. Böda ekopark ligger i direkt anslutning till flera naturreservat och andra områden med mycket höga biologiska värden. Området är dessutom utpekat som värdestrakt för samtliga analyserade skogstyper men hyser också mycket fina blomrika gräsmarker, dynhabitat, våtmarker och marina miljöer. Variationen av miljöer skapar viktiga brynhabitat.
4. Områdets stora potential för friluftslivet och naturturismen. Bödaområdet bedöms ha en mycket stor potential för att utveckla naturturism knuten till besök i värdefull och särpräglad natur, vilket även var ett av skälen för regeringsuppdraget och

Utredning ekoparker

föreslagen åtgärd i den senaste skogspropositionen⁵⁵

5. Kulturmiljö. Böda har kulturmiljöer av unik kvalitet och omfattning. Med rätt skötsel kan kulturvärdena bevaras och på ett bra sätt synliggöras och göra området än mer intressant att besöka och uppleva.

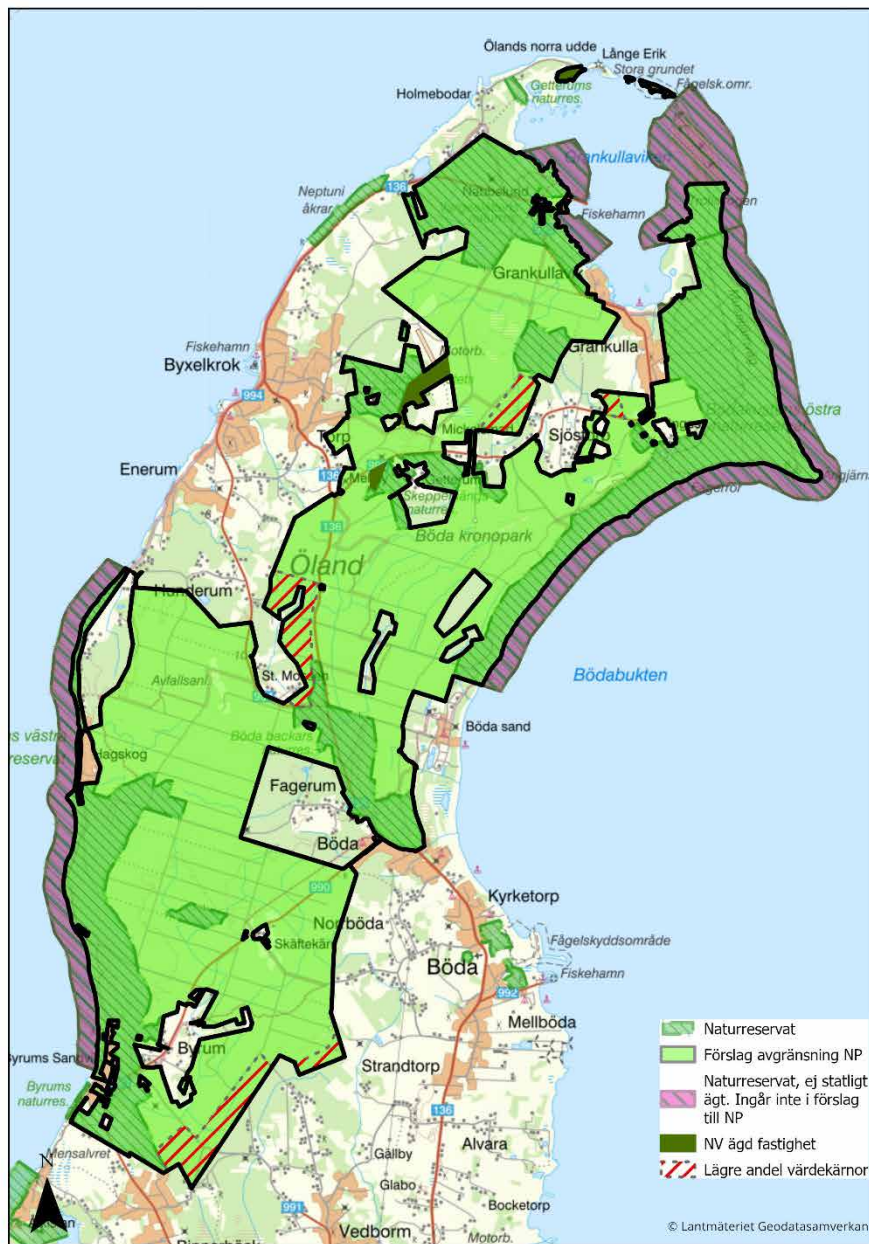
Länsstyrelsen ser det som viktigt att knyta samman Bödas höga naturvärden i öster och väster, norr och söder. Länsstyrelsens förslag är att en eventuell nationalpark omfattar hela ekoparken samt de av Sveaskog eller Naturvårdsverket statligt ägda delarna av de intilliggande naturreservaten Vargeslätt, Trollskogens domänreservat, Bödakusten östra, Sjöstorp, Lindreservatet, Skeppersäng, Böda backar, Bödakusten Västra och Idegransreservatet. Ingår gör även några mindre områden som Naturvårdsverket köpt under 2023 inför kommande reservatsbildning. Den sammanlagda ytan som föreslås som framtida nationalpark är på 6012 hektar. Notera att alla delar av befintliga reservat som inte ägs av Sveaskog eller Naturvårdsverket är borttagna från förslaget.

Om en förstudie skulle inledas i framtiden bör det utredas om vissa delar kan undantas från förslaget. De delar som avses består av yngre skog med lägre andel värdekärnor, se röstreckade ytor i figuren nedan. Även här finns dock förutsättningar för att återskapa naturvärden på lång sikt men dessa områden bedöms inte ha någon avgörande ekologisk funktion för området som helhet i nuläget.

Områdena skulle kunna användas för att möjliggöra annan samhällsutveckling såsom anläggningar som kan gynna områdets naturturism. Det finns även privata markägare som uttryckt intresse för bytesmark för eventuellt skydd av egen skog i anslutning till ekoparken.

⁵⁵ Regeringens proposition 2021/22:58. Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvärden i skogen med frivillighet som grund.

Utredning ekoparker



Figur 84. Länsstyrelsens förslag till avgränsning för eventuell framtida nationalpark. Förslaget omfattar hela ekoparken samt de statligt ägda delarna av intilliggande naturreservat. Området är 6012 hektar stort.



Länsstyrelserna

www.lansstyrelsen.se