



LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-område

SE0410211 Vångsö-Biskopsmåla



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EUs fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EUs fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EUs arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontakter Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget Skyddad natur. Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på ”kartverktyget skyddad natur”. Det finns även möjlighet att ladda ner naturtypskartan som shape-fil. För mer information se Länsstyrelsens hemsida.

**LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN**

Ingegerd Erlandsson

Bevarandeplan för Natura 2000-området**SE0410211 Vångsö-Biskopsmåla**

Kommun: Ronneby

Områdets totala areal: 83,5 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-02-06

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-05-31

Markägarförhållanden:

Privat

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2002-01-01, SCI: 2004-12-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut
M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1620 - Skär och små öar i Östersjön

1630 - Strandängar vid Östersjön

5130 - Enbuskmarker

8230 - Hällmarkstorräng

9070 - Trädklädd betesmark

9080 - Lövsumpskog

9110 - Näringsfattig bokskog

9130 - Näringsrik bokskog

9160 - Näringsrik ekskog

9190 - Näringsfattig ekskog

1083 - Ekoxe, *Lucanus cervus*

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det

enskilda Natura 2000-området är syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området. Området bidrar till att uppfylla miljömålen Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv.

Inom Vångsö-Biskopsmåla är de prioriterade bevarandevärdena dels kopplade till skogsmarker med ädellövskog, hållmarksskog, sumpskog och naturligt uppkommen granskog, jämte naturbetesmarker med trädklädda betesmarker, havsstrandängar och stränder med berghällar och klippor, dels till marina miljöer med skär och rev, mjuk- och hårbottenar. Naturvärdena är framför allt knutna till grova ekar med flera ädellövträdslag, grova granar, senvuxna och gamla träd, håll- och boträd, döende och död ved, samt till välbetade gräsmarker med artrik flora och hållar, klippor och strandmiljöer påverkade av vattenståndsväxlingar. Naturvärdena är även knutna till havsmiljöns klippskär, rev och sandbankar samt ekologiskt värdefulla biotoper med artrik vegetation, till exempel hårbottenar med blåstångs- och sågtångsbälten och sandbottenar med ålgräsängar, vilka är värdefulla som reproduktions- och uppväxtmiljö för fisk.

Beskrivning av området

Natura 2000-området Vångsö-Biskopsmåla är beläget cirka 8 km söder om Bräkne-Hoby. Området består i huvudsak av tre större delar. Ett smalt sund skiljer Vångsö från fastlandet, där de två övriga delområdena är belägna på varsin sida av den i havet utskjutande udden Biskopsmålahalvön. Dessutom ingår ett antal mindre öar och skär. Det utsatta läget vid havet medför stor exponering för sydliga vindar. På låga bergshöjder med tunt jordtäckte går berget i dagen på många ställen. Mellan höjderna finns låglänta partier med djupare finsedimentjordar samt några mindre kärr.

Stora delar av fastlandsområdena har varit inägomark till hemmanet Biskopsmåla (norra delen av västra och hela östra delen), medan resten var utmark. Kulturhistoriska lämningar finns bland annat i form av stenmurar och stengrunder. Vångsö är ett tidigare skärgårdshemman, där det syns tydlig påverkan av tidigare hävd och tydliga spår av äldre kulturlandskap med ett välbevarat hägnadssystem. Det märks svag påverkan från äldre skogsbruk. På sydvästra delen av Vångsö finns ett bronsåldersröse och en stensättning från järnåldern. Vid stränderna finns gamla försvarsanläggningar i form av bunkrar från 2:a världskriget.

Naturtypen trädklädda betesmarker täcker större delen av Vångsö. Ek, björk och bok dominerar i lågvuxen kushållmarksskog med inslag av tall och gran, asp och al. Äldre grova, vidkroniga ekar tillsammans med hävdgynnade växtarter i fältskiktet såsom stagg, bockrot och gulkämpar, visar på en lång hävdkontinuitet. Det är gott om gamla ekar, senvuxna ekar, trädhåligheter, bohål, innanmurkna lövträd med mulm och död grov ved. En del ekar har torkat på rot eller har omfattande avdöende i kronorna.

På Vångsö finns två nyckelbiotoper. Den västra på 7,3 hektar har övervägande ek och det finns spärrgreniga grova träd och plattkroniga grova träd (örnboträd). Den östra på 2 hektar har ädellövträd av mest ek och även tall. Där finns två jätteekar med en omkrets över 6 meter. Det finns även öppna gräsmarker, blockmarker och hållmarker med täta snår av enbuskar och björnbär. Kryptogamfloran är artrik och innehåller drygt tio rödlistade lavar, exempelvis blek kraterlav (sårbar). Gammelekslav, ädelkronlav och rosa lundlav är både signalarter och rödlistade (sårbara). Ekticka, ekskin och rutskin (nära hotade) är några rödlistade svampar. Matt pricklav och oxtungsvamp är både signalarter och rödlistade (nära hotade). Signalarter som grå skärelav, lönnlav, blåmossa, guldlockmossa och trädporrella är noterade. Vångsö har även en skyddsvärd insektsfauna av främst vedinsekter, som exempelvis ekoxe och bokoxe, och fjärilar, som exempelvis slättergräsfjäril. När nyckelbiotopen på västra Vångsö inventerades för uppföljning av biologisk mångfald registrerades 160 träd, varav de flesta ekar, med signalarter och rödlistade

arter. Bland annat noterades 65 träd med grå skärelav, 52 träd med liten sönderfallslav, 32 träd med gammelekslav, 15 träd med blyertsrav och 12 träd med ädelkronlav.

På västra Vångsö sträcker sig ett långsmalt område med lövsumpskog i öst-västlig riktning. Skogen är relativt ung, al- och björkdominerad med litet inslag av ek och alen växer delvis på socklar. Längs kusten mot Vångsösund ligger öppna beteshävdade havssträndängar, med både tuviga och mer fuktiga områden och vegetation som är mer eller mindre tydligt zonerad. Hällmarkstorräng finns på en liten ö i Vångsösund, bestående av torra hällmarker med tunt fläckvis jordtäckte med lågvuxen och gles vegetation av torktåliga kärlväxter, lavar och mossor.

På fastlandet, på västra delen av Biskopsmålahalvön, finns en nyckelbiotop på 13,7 hektar med ädellövnaturskog som domineras av bok eller ek. Större delen tillhör naturtypen näringsfattig bokskog medan det är näringsfattig ekskog längs den västra kustens kargare delar med mer klippor och hållar. Övergången mellan ek- och bokskog är flytande. Skogarna innehåller spärrgreniga grova träd, senvuxna ekar, högstubbar och lågor. Det finns inslag av hällmarksimpediment med bland annat gammal grov en. I den norra delen växer även vårtbjörk. Terrängen är delvis blockrik och storblockig med inslag av hällmarker. Det finns rik förekomst av vedsvampar, värdefull kryptogamflora och lägre fauna. På ekarna växer mycket gammelgranslav.

På den östra udden är marken näringsrikare. Där förekommer naturtyperna näringsrik ekskog och näringsrik bokskog. Ekskogen domineras av ek men har inslag av bok och avenbok, med enstaka gamla och grova träd och måttligt med död ved. Rostfläck och gammelgranslav förekommer på flera träd. I fältskiktet växer rikligt med vårärt, lundslok och buksstjärnblomma. Bokskogen domineras av bok men med inslag av ek, avenbok och även al och björk. Det finns både stående, döda träd, vidkroniga träd med mulm och träd med bohål. På enstaka grov ek har hittats grå skärelav. Marken är delvis blockig och i fältskiktet förekommer rikligt med gökärt, lundslok och buksstjärnblomma, samt även myskmadra, skogsbingel och tandrot. På en höjd med stembunden mark och en del hällmark finns enbuskmarker, där ett bitvis tätt träd- och buskskikt domineras av enbuskar och torktålig kärlväxtflora.

Väster om Vångsö ligger den karga ön Live och ett flertal skär som är exponerade för vind och vågor. Öarna och skären är av stor vikt för fågellivet. Undervattensvegetationen är frisk och utgör en viktig livsmiljö för flera andra organismer både som substrat, uppväxtmiljö och födosöksområde. Havsmiljöförordningen omfattar allt havsvatten, och ett system för att bedöma miljöstatus är under utveckling. Den inledande bedömningen (2012) indikerar att god miljöstatus inte uppnås i Östersjön. Vattenförvaltningsförordningen omfattar kustvatten (ut till en nautisk mil utanför baslinjen) och den ekologiska statusen i området är bedömd som måttlig på grund av övergödning och miljögifter (2013).

Ekoxe är en prioriterad art inom området. Den har noterats på Vångsö. Trädklädd betesmark och ädellövskog är ekoxens livsmiljöer.

Vad kan påverka negativt

Delar av området (på fastlandet) är skyddade mot bland annat markexploatering genom naturreservatsföreskrifter. Följande faktorer regleras inte genom reservatsföreskrifterna och kan påverka naturtyperna negativt.

Hela området

- Konkurrens från gran i lövskog och trädklädd betesmark, samt konkurrens från för området främmande trädslag. Konkurrens från bok i ekdominerad skog (9160, 9190).
- Allt för omfattande restaureringsåtgärder i form av röjningar och naturvårdshuggningar i

havsnära, vindutsatta lägen. Träd- och buskridåer gör att mikroklimatet skyddas från kylande vindar från havet, särskilt på våren då solen inte värmer lika mycket som på sommaren.

- Vildsvin som bökar upp de öppna gräsytorerna och gör dem svårskötta samt förändrar vegetationen.

Skog och trädklädda betesmarker på Vångsö och andra delar utanför naturreservat

- Igenväxning i ekdominerade miljöer med ljus- och värmekrävande arter, kan ge en ändrad sammansättning av trädslag och andra arter då miljön blir mer sluten än tidigare. Grova eller gamla träd, främst ek, kan skuggas ihjäl i förtid om andra träd tillåts växa upp i kronorna.
- Igenväxning på bergsryggar.
- Bristande trädkontinuitet som på sikt leder till att ersättningsträd saknas när de gamla träden dör. Föryngring av ek är förutsättning för framtida jätteträd och kontinuitet av grova träd.
- Upphörd, felaktig eller otillräcklig hävd, exempelvis minskat eller upphört bete eller bristande buskröjning, leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Övergödning genom till exempel tillskottutfodring av betesdjuren, vilket indirekt ger näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Avmaskning av betesdjuren under eller strax före betessläpp, med avmaskningsmedel som kan vara skadligt för områdets insektsfauna.
- Utebliven eller olämplig skötsel i brynmiljöer i anslutning till kulturpräglade marker.
- Igenväxning av kulturhistoriskt värdefulla diken.

Öar och skär

- Igenväxning av öppna marker på fågelöar.

Marin miljö

- Övergödning orsakad av näringsläckage. Effekter av övergödningen kan innebära minskat siktdjup, minskad djuputbredning av makroalger, kvävande algmattor, syrebrist och ändrad artsammansättning.
- Mänsklig påverkan som till exempel byggnation, dumpning, muddring, båttrafik (svall, ljud, ankring, grumling), mineral/sand/sten-utvinning, utsläpp av olja och kemikalier kan också inverka negativt på den marina miljön.
- För stort uttag av fisk och bifångster i fisket kan påverka artsammansättningen och hela ekosystemet.
- Främmande arter, så som svartmunnad smörbult, kan påverka artsammansättningen.
- Marint avfall, inklusive dess nedbrytningsprodukter, kan orsaka skada på ekosystemet.

Ekoxe

- Ekoxe hotas av att glesa bestånd med gamla ädellövträd generellt blir allt mer sällsynta, samt av att bristen på död, grov ved blir vanligare i markerna. Långa avstånd mellan värdefulla livsmiljöer minskar dess spridningsmöjligheter och möjlighet till genutbyte med andra populationer.
- En bruten kontinuitet av jätteträd kan göra att det saknas ersättningsträd för arterna att flytta till när den äldre generationens träd dör.

Bevarandeåtgärder

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§).

Skydd för området

- Större delen av fastlandsdelarna på Biskopsmålahalvön är avsatt som naturreservat sedan 2016-12-01 och skyddas enligt 7 kap 4-6 och 30 §§ miljöbalken. I reservatsföreskrifterna regleras naturvårdsförvaltningen, allmänhetens rättigheter och skyldigheter samt markägarens och nyttjanderättshavarens förfoganderätt över området och vad denne behöver tåla för intrång. Reservatet förvaltas av Länsstyrelsen i Blekinge län. Vångsö med omgivande hav samt mindre delar på fastlandet är planerade att ingå i en utvidgning av naturreservatet. En skötselplan kommer att tas fram för hela naturreservatet i samband med utvidgningen.

- Miljöersättning för bevarande av betesmarker och slåtterängar enligt Miljö- och landsbygdsprogrammet år 2014-2020 finns i delar av området.

- Vattendirektivet: Miljökvalitetsnormer för vatten fastställs med stöd av 5 kap MB, enligt vattenförvaltningsförordningen och Havs- och vattenmyndighetens författningssamling, HVMFS 2013:19. Normerna ställer krav på vattnets kvalitet.

- Havsmiljödirektivet. Miljökvalitetsnormer för marin miljö fastställs med stöd av 5 kap MB, enligt havsmiljöförordningen och Havs- och vattenmyndighetens författningssamling, HVMFS 2012:18. Förordningen syftar till att upprätthålla eller nå en god miljöstatus i havsmiljön.

- Sveriges åtaganden inom HELCOM, Baltic Sea Action Plan, aktionsplan för Östersjön.

- Strandskydd gäller enligt 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken. Strandskydd gäller generellt 100 meter från strandlinjen (ut i vattnet och inåt land). Länsstyrelsen får i det enskilda fallet besluta att utvidga strandskyddsområdet till högst 300 meter från strandlinjen, om det behövs för att säkerställa något av strandskyddets syften. Inom Biskopsmåla och Vångsö har Länsstyrelsen 2016 beslutat om utökad strandskydd till upp till 300 meter.

- Ekoxe är fridlyst enligt 6 § Artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att det är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar eller att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Behov av åtgärder

- Skötselåtgärder i trädklädda betesmarker på Vångsö är mycket angelägna, tidsperiod inom 5 år: väl avvägda röjningar och naturvårdshuggningar med frihuggning av grova/gamla/ vidkroniga träd, plockhuggning/utglesning av trädkikt samt bete.

- Naturtyperna skär och små öar i Östersjön, hållmarkstorräng samt lövsumpskog behöver inventeras avseende typiska arter.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1620 - Skär och små öar i Östersjön

Areal: 0,64 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

De mindre öarna Live och omgivande skär väster om Vångsö har klassats som naturtypen skär och små öar, bestående av urberg eller morän. Den anslutande undervattensvegetationen ingår i naturtypen. I tillfälliga eller permanenta hållkar förekommer speciellt anpassade växt- och djursamhällen, som exempelvis tarmtång, andmat och krypven. I havet kring öarna märks bland annat grönslick, snärjtång, blåstång, blåmusslor, havstulpaner och mossdjur. Öarna är i regel trädlösa med karg vegetation och utgör viktiga häckningsplatser för fåglar och uppehållsplatser för sälar.

Bevarandemål

Arealen ska vara minst 0,64 hektar. Utbredningen av de typiska arterna blåstång, sudare (snärjtång) och blåmussla ska vara bestående eller öka. Området bör ha många häckande fågelarter och det ska finnas en naturlig näringstillförsel orsakad av spillning från häckande fåglar. Undervattensvegetationen ska präglas av en naturlig zonerings och djuputbredning av fastsittande alger och filtrerande djur.

Vattenkvaliteten ska vara god och den antropogena belastningen i form av fysiska skador av till exempel bebyggelse och bryggor, utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier samt onaturlig grumling ska vara försumbar. Ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen ska vara minst god och får inte försämrats.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som gott, men en inventering av typiska arter är önskvärd. Vattenkvaliteten behöver förbättras främst genom minskad övergödning.

1630 - Strandängar vid Östersjön

Areal: 3,37 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

De öppna beteshävdade havsstrandängarna i Natura 2000-området Vångsö-Biskopsmåla finns på Vångsö, framförallt på dess norra sida. Strandängarna har både tuvigare och mer fuktigare områden och vegetationen är mer eller mindre tydligt zonerad. Tidigare inventeringar har visat på växterna kustarun, strandkrypa, bunge och östesjömaskros.

Bevarandemål

Arealen strandängar ska vara minst 3,4 hektar. Gräsmarken ska vara välhävdad och präglad av bete. Områdets kärlväxtflora ska karaktäriseras av hävdgynnade arter. Andelen ohävdsarter som kan bedömas som igenväxningsvegetation, exempelvis vecketåg och vass ska vara liten. Vattenståndet ska variera naturligt och översvämningar ske regelbundet eller säsongsvis.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som gott.

5130 - Enbuskmarker

Areal: 0,78 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Enbuskmarkerna är belägna på en höjdrygg i områdets nordöstra del. Marken är stenbunden och jordtäcket är tunt med en del hållmark. Träd- och buskskiktet, som bitvis är tätt, domineras av enbuskar och någon tall och ek finns också i området. Kärlväxtfloran domineras av torktåliga växter.

Bevarandemål

Arealen enbuskmarker ska vara minst 0,8 hektar. Gräsmarkerna ska vara välhävda och präglade av bete. Områdets kärlväxtflora ska karaktäriseras av hävdgynnade arter. Gräsmarken ska vara öppen med spridda buskar eller låga, breda och förhållandevis glesa snår. I övrigt ska ett begränsat inslag av värdefulla träd och buskar finnas, såsom ek, tall, rönn och oxel. Träd, buskar, sly eller ohävsarter och som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara liten.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som gott.

8230 - Hällmarkstorräng

Areal: 0,05 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen finns på en mycket liten ö i Vångsösund. Ön domineras av hällmarker med lågvuxen och gles vegetation. Hällarna är torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäckte med torktåliga kärlväxter, lavar och mossor.

Bevarandemål

Arealen hällmarkstorräng ska vara minst 0,05 hektar. Hällmarkerna ska vara öppna. Träd och buskar som bedöms som igenväxningsvegetation ska inte förekomma. Kärlväxtfloran ska domineras av konkurrenssvaga arter

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som gott, men en inventering av typiska arter är önskvärd.

9070 - Trädklädd betesmark

Areal: 34,56 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

De trädklädda betesmarkerna finns på Vångsö. Naturtypen består av en lågvuxen kushällmarksskog där ek, björk och bok dominerar med inslag av tall och gran, asp och al. Det finns äldre grova, vidkroniga ekar, gott om gamla ekar och senvuxna ekar (så kallade krattekar). Några träd har betydande håligheter och bohål. En del lövträd är innanmurkna och det finns även individer med mulmbildning. Det finns gott om död grov ved och en del ekar har torkat på rot eller har omfattande avdöende i kronorna.

På den östra delen av ön finns två jätteeckar med en omkrets över 6 m. Det finns även några öppnare gräsmarker, blockmarker samt hållmarker med täta snår av enbuskar och björnbär. Kryptogamfloran är artrik och innehåller drygt tio rödlistade lavar, såsom blek kraterlav (sårbar), liten sönderfallslav, blyertslav, gul dropplav och hjälmbrösklav (nära hotade). Gammelekslav, ädelkronlav och rosa lundlav är både signalarter och rödlistade (sårbara), likaså stiftklotterlav (nära hotad). Även flera rödlistade svampar växer i området, såsom ekticka, ekskin och rutskin (samtliga nära hotade). Matt pricklav och oxtungsvamp är både signalarter och rödlistade (nära hotade). Signalarterna grå skärelav, rostfläck, lönnlav, guldlockmossa, blåmossa, fällmossa och trädporcella är också noterade på Vångsö. Vid en inventering 2009 för uppföljning av biologisk mångfald i nyckelbiotoper registrerades 160 träd, varav de flesta ekar, med signalarter och rödlistade arter i nyckelbiotopen på västra Vångsö. Bland annat noterades 65 träd med grå skärelav, 52 träd med liten sönderfallslav, 32 träd med gammelekslav, 15 träd med blyertslav och 12 träd med ädelkronlav.

Vid tidigare inventeringar har arter som stagg, bockrot, tandrot, ärenpris, gökärt, teveronika, buskstjärnblomma, och liten blåklocka påträffats i fältskiktet. Vångsö har även en skyddsvärd insektsfauna av främst fjärilar och vedinsekter. Slåttergräsfjäril är en noterad art. Ekoxe är en prioriterad art som har noterats på Vångsö.

Bevarandemål

Arealen trädklädd betesmark ska vara minst 34 hektar. Bete ska påverka områdets dynamik och struktur. Det ska finnas gamla träd och förnyring av nya träd som efterträdare. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas ett buskskikt med olika växtarter. Det ska finnas liggande död ved, stående döda eller döende träd, gamla träd med grov bark, skador, håligheter, mulm eller döda delar.

Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett inslag genom en variation av täta respektive öppna och glesare delar, samt bryn. Blommande och bärande buskar och träd ska finnas i solexponerat läge. Jätteträd och efterträdare till dessa ska stå fritt med solexponerade stammar. Det ska finnas en artrik hävdgynnad flora. Stenmurar och andra kulturspår ska till största delen vara solexponerade och fria från lövsly och träd så att dessa inte beskuggas eller skadas av stammar eller rotsystem. Det ska finnas en artrik kryptogamflora med flera ovanliga lavararter.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms som ordinärt till gott. Stora delar av området håller på att få för tätt träd- och buskskikt. Väl avvägda röjningar och naturvårdshuggningar behöver genomföras. Skyddsvärda träd och dess efterträdare behöver friställas.

9080 - Lövsumpskog

Areal: 3,38 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Lövsumpskogen i området återfinns på Vångsö. Den sträcker sig långsmalt i öst-västlig riktning. Skogen är al- och björkdominerad med litet inslag av ek. Alen växer delvis på socklar. Beståndet är relativt ungt och här finns inga äldre eller grövre träd och förhållandevis lite död ved. Diken påverkar området och kan behöva läggas igen.

Bevarandemål

Arealen lövsumpskog ska vara minst 3,4 hektar. Småskaliga naturliga processer, som till exempel trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Området ska omfattas av naturlig hydrologi och grundvattennivå, vilket skapar markfuktighet. Lövträd, framförallt al och björk, ska utgöra ett dominerande inslag. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas död ved i olika former. Träd med socklar ska förekomma tämligen allmänt. Blåmossa (signalart) och stubbspretmossa ska förekomma.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är gott, men en inventering av typiska arter är önskvärd. Diken behöver läggas igen och mängden död ved öka.

9110 - Näringsfattig bokskog

Areal: 9,71 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

En näringsfattig bokskog med partier av hållmark, block och med mer eller mindre tunt jordlager. Skogen återfinns som ett sammanhängande område i nordväst. Övergången mellan ek- och bokskog är flytande. Enstaka gammal och grov bok och ek finns i varierande kondition, en del helt döda. Förutom ädellövträden växer i området även en hel del björk och asp. Både vidkroniga och senvuxna träd förekommer. I vissa delar med lite bättre mark har gallring skett. Vildkaprifol växer rikligt i området och i fältskiktet återfinns lundslok, enstaka bergslok, harsyra, buskstjärnblomma och en och annan myskmadra och tandrot. På ekarna växer mycket gammelgranslav samt enstaka fällmossa och på blocken västlig hakmossa, båda signalarter. Entita kan höras sjunga.

Bevarandemål

Arealen näringsfattig bokskog ska vara minst 9,7 hektar. Bok ska utgöra ett dominerande inslag, medan en hel del ek förekommer. Det ska finnas gamla träd och förnygring av nya träd som efterträdare till bok och ek. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Gamla träd ska vara allmänt förekommande liksom död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar. Det ska finnas enstaka träd med hackspettsbohål. I området ska signalarterna fällmossa, klippfrullania och glansfläck förekomma allmänt.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i området är gott.

9130 - Näringsrik bokskog

Areal: 5,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Den näringsrika bokskogen i området återfinns på den östra udden och omsluter med sin hästskoform en höjd med enbuskhällmark. Skogen domineras av bok men har inslag av ek, avenbok och även al och björk. Här finns både stående, döda träd, vidkroniga träd med mulm och träd med bohål. På enstaka grov ek har hittats grå skärelav, en signalart. Marken är delvis blockig och i fältskiktet förekommer rikligt med gökärt, lundslok och buksstjärnblomma, men även myskmadra, skogsbingel och tandrot. Entita kan höras sjunga.

Bevarandemål

Arealen näringsrik bokskog ska vara minst 5,4 hektar. Trädskiktet ska framförallt utgöras av bok samt ek och avenbok. Det ska finnas gamla och grova träd och förnygring av nya träd som efterträdare till bok och andra ädellövträd. Småskaliga naturliga processer som åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Trädskiktet blir därigenom olikåldrigt och flerskiktat. Gamla och grova träd ska vara allmänt förekommande liksom rikligt med död ved i olika former inklusive levande träd med döda trädeldar. Det ska finnas åtminstone enstaka träd med bohål. Området ska hysa ett rikt fältskikt med lundslok, tandrot, myskmadra och skogsbingel. Kryptogamer av mossor och lavar ska förekomma på träden, till exempel signalarterna fällmossa och klippfrullania, som idag växer i närliggande område.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är gott. Vidkroniga träd behöver frihuggas.

9160 - Näringsrik ekskog

Areal: 11,13 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Den näringsrika ekskogen i området återfinns på den östra udden. Skogen domineras av ek men med inslag av bok, avenbok. Här finns enstaka gamla och grova träd och måttligt med död ved. Delar av området är på gränsen till näringsfattigt. På enstaka träd har hittats skriftlav och signalarterna grå skärelav och lönnlav. Rostfläck (signalart) och gammelgranslav förekommer på flera träd. I fältskiktet växer rikligt med vårärt, lundslok och buksstjärnblomma, men även tandrot, gökärt, liljekonvalj, ekorrbär och blåbär. Entita kan höras sjunga.

Bevarandemål

Arealen av näringsrik ekskog ska vara minst 11 hektar. Småskaliga naturliga processer, som till exempel trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas enstaka gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare till ek eller avenbok. Bok ska inte tillåtas ta överhanden över ek. Det ska finnas gamla träd och åtminstone måttligt med död ved i olika former inklusive levande träd. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska förekomma genom en mosaik av täta respektive öppna och glest beskogade delar. Området ska hysa ett rikt fältskikt med vårärt, lundslok och buksstjärnblomma. Kryptogamer av mossor och lavar ska växa på träden, till exempel gammelekslav och signalarten fällmossa, som idag växer i närliggande område.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är gott.

9190 - Näringsfattig ekskog

Areal: 6,32 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Den näringsfattiga ekskogen återfinns strandnära på västra udden, gränsande mot Biskopsmålaviken. Skogen växer i en mosaik med hållmark, block och bergbrant i nordost. Övergången mellan ek- och bokskog är flytande. Trädskiktet domineras av ek och bok med inslag av tall, asp och björk. Här finns tämligen allmänt med senvuxna träd, enstaka vidkroniga, spärrgreniga träd och hålträd med mulm. Vildkaprifol växer i området och i fältskiktet återfinns rikligt med blåbärsris, ekorrbär, enstaka bergslok, buskstjärnblomma och myskmadra. På ekarna växer ofta gammelgranslav, enstaka exemplar av signalarterna rostfläck, grå skärelav och klippfrullania, samt gammelekslav som är både signalart och rödlistad (sårbar).

Bevarandemål

Arealen av näringsfattig ekskog ska vara minst 6,3 hektar. Småskaliga naturliga processer, som till exempel trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Bok ska inte tillåtas ta överhanden över ek. Det ska finnas tämligen allmänt med gamla träd och enstaka grova samt föryngring av nya träd som efterträdare av ek och tall. Bokar ska inte tillåtas ta överhanden. Det ska finnas rikligt med död ved i olika former inklusive levande träd samt tämligen allmänt med döda träddeklar och gamla träd med grov bark, skador, håligheter, mulm eller döda delar. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska förekomma genom en mosaik av täta respektive öppna och glest beskogade delar. Typiska arter som vildkaprifol, blåbär, ekorrbär och bergslok samt klippfrullania och rostfläck ska förekomma allmänt-rikligt.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är ordinärt. Mängden död ved bör öka.

1083 - Ekoxe, *Lucanus cervus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekoxen är värmekrävande och förekommer ofta i sydsluttningar, företrädesvis glesa, soliga sådana som till exempel trädbevuxna hagmarker och gamla ekskogar. Larvutvecklingen sker främst i ek, men har även konstaterats i bok, björk, lönn och hassel.

Arten utvecklas i döda, underjordiska delar av olika lövträd, främst ek. Larverna ligger ofta i jorden och gnager på döda rotdeklar även på levande träd. Larver är dessutom vid upprepade tillfällen påträffade under marken på liggande ekstockar, där de gnager på de mot marken vända delarna.

Larvutvecklingen är lång och anses kunna sträcka sig över fem år. Förpuppningen sker i en hönsäggstor kokong. De fullbildade skalbaggarna kläcks i mitten av juni, då hanarna flyger omkring för att leta efter honor. Hanarna lever under ganska kort tid (ett par veckor) medan honorna kan påträffas in i början av augusti. Arten flyger i skymningen och lockas av sav som sipprar ut från ekstammar.

Arten gynnas av betesdrift och plockhuggning eller motsvarande ingrepp som skapar substrat och håller marken glest och luckigt trädbevuxen, samt ger god möjlighet för ljuskrävande träd som ek att förnyra sig. Arten är inte rödlistad i Sverige, utan bedöms som livskraftig. Blekinge kan betraktas som ett av de viktigaste fästena i den nordliga delen av utbredningsområdet i Europa. Förutom i Blekinge, Kalmar län, och i eklandskapet söder om Linköping, är ekoxen sällsynt. Arten missgynnas av igenväxning av glesa bestånd av gamla ädellövträd, samt av en minskad tillgång på död, grov ved i skogslandskapet.

Fynd av ekoxe har rapporterats till Artportalen från Vångsö 2013, då en död individ hittades, och från den sydvästra delen av Biskopsmålahalvön samma år, då två levande individer observerades.

Bevarandemål

Ekoxe ska förekomma i området. Trädklädd betesmark och ädellövskogen, som är ekoxens livsmiljö, ska bibehållas i gynnsamt tillstånd enligt de bevarandemål som är formulerade för dessa.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för ekoxe bedöms som gott. Död ved kan behöva sparas i större utsträckning i delar av området.

Dokumentation

- ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Artportalen. 2016. www.artportalen.se (uttag 2016-11-09)
- Jordbruksverket. 2004. Ängs- och betesmarksinventering. Tillgänglig: <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>.
- HELCOM. 2007. Baltic Sea Action Plan, www.helcom.fi
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 2008. Basinventering av skog i skyddade områden, typiska och egna indikatorarter. Skog PC. Opublicerat material.
- Länsstyrelsen i Blekinge län. 2013. Objektssammanfattning av skyddsvärda träd i Biskopsmåla. Opublicerad rapport.
- Länsstyrelsen i Blekinge Län. 2016. Bildande av naturreservat Biskopsmåla 2017-12-01 i Ronneby kommun.
- Marklund, S. 1998. Vångsö. Inventering av vedlevande skalbaggar, svampar och lavar.
- Naturvårdsverket. 2012. Vägledning för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. Dnr NV-04493-11.
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för de svenska arterna i habitatdirektivets bilaga 2. Dnr NV-01162-10.
- Nilsson J. m fl. 2012. Marin inventering i Bräkne-Hoby skärgård och yttre delen av Sonekullaviken, Blekinge, oktober 2012. Linneuniversitetet. Institutionen för naturvetenskap. Rapport 2012:15.
- Rikets allmänna kartverk 1915-1919. Häradsekonomiska kartan. Digitalt material ©Lantmäteriet. www.lantmateriet.se.
- Skogsstyrelsen. 1996. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 9975-1996
- Skogsstyrelsen. 1997. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 2098-1997
- Skogsstyrelsen. 1999. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 129-1999
- Skogsstyrelsen. 2011. Nyckelbiotop. Ärendebeteckning: N 178-2011
- Trädportalen. 2016. www.tradportalen.se (uttag 2016-09-28)
- VISS VattenInformationsSystem Sverige. 2016. www.viss.lansstyrelsen.se (uttag 2016-10-17)

Bilagor

Bilaga 1. Områdeskarta

