



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0340118 Bojsvätar



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s 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 EU:s 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 EU:s 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, t ex 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 kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges.

Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man från i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

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.

Begreppsförklaringar Natura 2000

SPA - Område som genom regeringsbeslut klassificerats som särskilt skyddsområde i enlighet med EU:s fågeldirektiv (2009/147/EEG).

pSCI - Område som är föreslaget av regeringen, men ännu ej antaget av EU-kommissionen.

SCI - Område som, i den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regionerna det tillhör, väsentligt bidrar till att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos någon av livsmiljöerna i bilaga 1 i art- och habitatdirektivet eller någon av arterna i bilaga 2 i samma direktiv. Områden som kan bidra till att nätverket Natura 2000 blir sammanhängande och som väsentligt bidrar till bibehållandet av den biologiska mångfalden inom den biogeografiska regionen eller de biogeografiska regioner (kontinental, boreal, alpin, marin östersjön och marin atlantisk) som avses.

SAC – Område av gemenskapsintresse (SCI) som av regeringen med stöd av MB (Miljöbalken) 7 kap. 28 § förklarats som särskilt bevarandeområde.

Gynnsamt bevarandetillstånd

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

- populationsutvecklingen visar att arten på lång sikt kommer att förbli en del av sin livsmiljö
- dess naturliga utbredningsområde inte minskar och sannolikt inte heller kommer att minska
- tillräckligt mycket livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker är stabila eller ökande
- de strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns kvar under överskådlig framtid
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.



Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0340118 Bojsvätar

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 45,4 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2019-03-01

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2019-05-10

Markägarförhållanden: Privata och statliga.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1998-12-01, SCI: 2005-01-01, 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:

3260 - Mindre vattendrag

6410 - Fuktängar

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

9010 - Taiga

9070 - Trädklädd betesmark

9080 - Lövsumpskog

1065 - Väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia*

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 det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

---Prioriterade bevarandevärden---

Inom Natura 2000-området Bojsvätar är de prioriterade bevarandevärdena områdets; Mindre

vattendrag (3260), Rikkärr (7230), Agkärr (7210), Fuktängar (6410), Taiga (9010), Trädklädd betesmark (9070) och Lövsumpskog (9080). Det är också prioriterat att bevara områdets förekomster av Väddnätfjäril (1065).

Det är prioriterat att bevara den flora och fauna som är typisk för de ovan nämnda naturtyperna.

Det är vidare prioriterat att bevara en värdefull skogs- och våtmarksmosaik med vattendrag, samt säkerställa områdets hydrologi för ett långsiktigt bevarande av de utpekade naturtyperna och de till naturtyperna knutna arterna.

---Motivering---

Bojsvätar är ett av Sveriges största sammanhängande rikkärr och utgör tillsammans med Kallgate södra Sveriges största rikkärskomplex. Området har erhållit klass 1 i länets Våtmarksinventering (VMI) och ingår i Myrskyddsplan för Sverige där landets mest skyddsvärda våtmarker finns upptagna. Bojsvätar ingår också i Ramsarområdet Kallgate-Hejnum, ett av sju Ramsarområden på Gotland. Vattendraget som rinner genom området är klassat som ett regionalt värdefullt vattendrag.

Skogarna i området är nästan genomgående äldre kontinuitetsskogar med höga naturvärden. Merparten av skogarna är sumpskogar och utgör en del av områdets hydrologi. I Ramsänget finns grova gamla ekar och askar med en rik lavflora.

---Prioriterade åtgärder---

Förhindra att områdets hydrologi och hydrokemi påverkas negativt av dränerande åtgärder och sänkning av grundvattennivån både i och utanför området. Förhindra att vattendraget påverkas negativt av minskad tillrinning eller tillförsel av slam och andra partiklar. Återställa hydrologin i området genom att fylla igen hjulspår och körvägar som har en avvattande effekt. Förhindra att skogarna påverkas negativt av trakthyggesbruk. Behålla öppenheten i rikkärret och fuktängarna och luckigheten i vissa barrskogar genom röjning och plockhuggning. Hugga bort gran och frihugga grova ekar i Ramsänget.

Beskrivning av området

Bojsvätar är en del i det stora våtmarkskomplex öster och söder om Tingstäde träsk, som även omfattar Natura 2000-områdena Kallgatburg, Hejnum Kallgate och Bälsalvret. Bojsvätar utgörs av en mosaik av skogs- och våtmarker som endast präglats av extensivt skogsbruk och bete.

Större delen av Bojsvätars Natura 2000-område utgörs av ett stort sammanhängande rikkärr som tillsammans med Kallgateområdet utgör södra Sveriges största rikkärskomplex. I norra delen av rikkärret i Bojsvätar består jordtäcket av bleke och vegetationen domineras av knappag. Knappagbestånden är mycket artrika med förekomster av även axag, kärrlilja, tätört och slankstarr. Västra delen av kärret är glest bevuxen av tall. Denna del har karaktär av våt med blekeutfällning. Här växer blodtopp, luktsporre, rödklint, gräslök och krissla. Södra delen av våtmarken är den forna sjöbottnen av Västers träsk. Till stora delar ligger här den fina sanden bar. Växttäcket är mycket glest men artrikt av småvuxna örter som t.ex. jordtistel, vildlin, ormtunga, majviva, strandmaskros, småsporre, ögontröst och vattenmåra. Andra delar är täckt av torv från agen.

Ett smalt vattendrag med ursprung i Hejnum Kallgate rinner genom stora delar av våtmarken. Vattendraget har ett naturligt meandrande förlopp. Det finns även forna vattenfåror som idag framträder genom avvikande vegetation. Bäckens är ofta översvämmad längst i norr där en mer eller mindre permanent vattensamling finns, beväxt med bunkestarr. Intill bäcken växer strandpryl och fickbålmossa. I söder minskar vattenmängden i bäcken drastiskt. Bäckfåran

övergår längst i söder till mer diffusa flöden innan vattnet når ett brett dike i områdets sydöstra kant. På andra sidan diket finns åkermarker som historiskt har varit en del av Västers träsk innan träsket dikades ut.

Både rikkärret och bäckfåran är påverkade av flera körvägar som löper över våtmarken.

Skogarna i området utgörs främst av näringsrik barrsumpskog med tall, gran och inslag av senvuxna ädellövträd, främst ek och ask. Skogstypen är sällsynt för Gotland, men mer vanligt förekommande i Hejnum, Bäl och Boge. Skogen är bitvis mycket gammal och senvuxen och hyser sällsynta arter såsom violgubbe och cinnoberfläck. Dessa arter signalerar höga naturvärden och lång skoglig kontinuitet. Sumpskogen är en värdefull del av våtmarkskomplexet och ingår i Ramsarområdet. I sumpskogen ingår också Ramsänge, ett fornlämningsrikt område med före detta ängsmark som numera vuxit igen till ädellövsumpskog. Här finns grova ekar, aspar, askar och björkar med bl.a. en mycket artrik lavflora. Genom södra delen av sumpskogen löper en körväg som har en starkt avvattnande effekt på området.

Betet i området upphörde sedan lång tid tillbaka, men i dag betas återigen den norra delen, dvs. den del som ingår i naturreservatet. Skogarna i det här området har bitvis karaktär av skogsbete.

Natura 2000-området Bojsvåtar utökades på regeringsuppdrag i maj 2015 och utökades ytterligare i maj 2018.

Vissa hotade arter och naturtyper har valts ut av ArtDatabanken och därefter tilldelats individuella åtgärdsprogram (ÅGP). Programmen innehåller kunskapssammanställning och åtgärder som bidrar till att öka dessa habitat och arters populationsstorlekar, i syfte att arterna och habitaterna kan bevaras. För vissa arter med åtgärdsprogram är områdesskydd som exempelvis Naturreservat eller Natura 2000-områden, tillsammans med skötseln en mycket viktig del av bevarandearbetet för arten.

Inom området Bojsvåtar återfinns följande arter med åtgärdsprogram:
Fjärilar: Väddnätfjäril (*Euphydryas aurinia*).

Vad kan påverka negativt

---Påverkan på hydrologi och hydrokemi---

Dränerande åtgärder både i och utanför området, t.ex. täktverksamhet, dikning, körning, anläggning av skogsbilvägar och andra markavvattnande åtgärder, kan påverka hydrologin och hydrokemin negativt i området. Effekterna av dränerande åtgärder kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion och det medför negativa konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Rikkärr och agkärr uppträder på platser i naturen där närsaltsnivåerna är naturligt låga. Hydrologiska ingrepp i våtmarker, såsom exempelvis dränerande dikningar leder ofta till att torv oxiderar vilket i sin tur medför att närsalter frigörs. En ökad närsaltsbelastning gynnar en rad arter på bekostnad av karaktärsarter och typiska arter för områdets ingående naturtyper.

Våtmarker påverkas mycket av kvaliteten på tillrinningsområdet, vilket innebär att hydrologisk påverkan långt utanför Bojsvåtar kan ha en negativ effekt på bevarandestatusen i området, till exempel genom störningar i tillrinnings- och avrinningsmönstret i våtmarkerna. Bojsvåtars rikkärr bör ses som en del i ett större mosaikartat våtmarkskomplex i Kallgateområdet, vars bevarandevärden är beroende av en naturlig hydrologi inom området i sin helhet. Vattendraget som rinner genom Bojsvåtar är starkt påverkat av åtgärder som sker både uppströms och i området. Åtgärder som leder till förändrad tillrinning i vattendraget under hela eller delar av året eller åtgärder som innebär en ökad tillförsel av slam eller andra partiklar, kan få en negativ effekt

på vattendragets bevarandestatus.

---Igenväxning---

Igenväxning, vanligen orsakad av brist på hävd och röjning, är ett hot mot både områdets öppna karaktär och arter i rikkärr och fuktängar, som ofta är hävdgynnade eller hävdberoende. Igenväxning är även ett hot mot skogarna, framför allt där det växer grova ekar och andra lövträd men även i barrskogarna. En fortsatt utveckling utan hävd och annan försiktig skötsel gör att igenväxningen kommer att öka framöver. En annan faktor som ökar igenväxningen är förändrade näringsförhållanden till följd av ökad kvävedeposition och andra luftburna föroreningar.

---Felaktigt bedrivet bete---

Bojsvätar har under lång tid varit obetade, men igenväxning har hindrats av att området är så vått. Medan bete är mer eller mindre nödvändigt för att hålla området öppet, är ett för högt betetryck negativt. Medan ett måttligt, extensivt bete är positivt kan ett alltför intensivt bete med tillhörande tramp skada och missgynna floran i rikkärr, och missgynna ängsvädd som utgör värdväxt för den rödlistade väddnätfjärilen. Vid ett hårdare betetryck producerar ängsvädd mindre blad som ligger mer tryckta mot markytan och som inte kan utnyttjas för väddnätfjärilens äggläggning. Blomningen kan också upphöra, vilket gör att populationen på sikt minskar. Ett extensivt bete är att föredra för väddnätfjärilens fortlevnad. Bete bedrivs idag i den norra delen av området som också är reservat.

Användning av avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) är negativt för den dynglevande insektsfaunan samt kan påverka hydrokemin i våtmarken och dess ingående arter.

Tillskottsutfodring av betesdjuren ger en indirekt näringstillförsel till marken och våtmarkerna och missgynnar den konkurrenssvaga floran.

---Skogsbruk---

Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning, dikning eller plantering utgör ett hot mot den biologiska mångfalden knuten till de äldre skogarna i området, dvs de skogar som aldrig har varit föryngringsavverkade. Skogsbruksåtgärder riskerar även att få en påverkan på hydrologi, lokalklimat och markstruktur och kan leda till läckage av näringsämnen. Det påverkar artsammansättningen i dessa normalt näringsfattiga marker och innebär en försämrad bevarandestatus.

Även skogsbruksåtgärder utanför området kan ha en negativ effekt på bevarandetillståndet i området. Det kan ge en fragmentering och minska kontakten mellan skogarna i området och andra skogar vilket minskar det genetiska utbytet mellan populationer av arter. Det kan även innebära förändringar i områdets hydrologi samt läckage av näringsämnen in i området och förändrat lokalklimat i områdets skogar.

---Övriga ingrepp och störning---

Kraftiga ingrepp och störning är ett hot mot områdets naturtyper och arter. Exempel på kraftiga ingrepp och störning är att anordna upplag, anlägga väg, uppföra byggnad eller annan anläggning, dra fram mark- eller luftledning eller gräva ner befintliga luftledningar. Framförandet av fordon i terrängen kan skada våtmarkernas vegetation och orsaka avvattande körspår som påverkar hydrologin. Gödning, kalkning eller insådd av för naturtypen främmande arter har en negativ inverkan på områdets biologiska värden och artsammansättning.

Eftersom våtmarker även påverkas av kvaliteten på tillrinningsområdet, kan hydrologiska effekter långt utanför våtmarken ha en negativ effekt på bevarandestatusen, t.ex. genom störningar i tillrinnings- och avrinningsmönstret i våtmarkerna. Rikkärr och agkärr uppträder på platser i

naturen där närsaltsnivåerna är naturligt låga. Hydrologiska ingrepp i våtmarker, såsom exempelvis dränerande dikningar leder ofta till att torv oxiderar vilket i sin tur medför att närsalter frigörs. En ökad närsaltsbelastning gynnar en rad arter på bekostnad av karaktärsarter och typiska arter för områdets ingående naturtyper. Vad gäller Bojsvåtar är det värt att notera att Natura 2000-området utgör den norra delen av en större våtmark, där en ansenlig andel av våtmarken därmed ligger utanför Natura 2000-området. Störningar och hydrologiska ingrepp i den utanför liggande delen av myren (och skogsområdena som gränsar till denna) kan ha en negativ effekt även i den del av myren som ligger inom Natura 2000-området. Bojsvåtars rikkärr bör ses som en del i ett större mosaikartat våtmarkskomplex i Kallgateområdet, vars bevarandevärden är beroende av en naturlig hydrologi inom området i sin helhet.

Bevarandeåtgärder

Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsinriktade ändamål som skötsel och förvaltning av det berörda området (7 kap. 28 a § miljöbalken).

- Området ligger inom Riksintresse för Naturvård.
- Området ligger inom Riksintresse för Friluftsliv.
- Norra delen av området är skyddat som Naturreservat.

För att bevara de naturvärden som är knutna till området är det av stor vikt att den traditionella hävden (bete) upprätthålls. Det skulle vara mycket fördelaktigt för våtmarksområdet som helhet att utöka det skyddade området till att omfatta hela den sammanhängande våtmarken (framför allt då inkludera våtmarkerna söder om Natura 2000-området neråt Västers träsk, som också har höga naturvärden).

---Områdesskydd---

Södra delen av Natura 2000-området ingår i dagsläget inte i ett naturreservat. Det pågår ett arbete för att på sikt skydda hela Natura 2000-området som naturreservat. Även mark utanför Natura 2000-området kan behöva ingå i reservatet för att ge Natura 2000-området ett tillräckligt skydd.

---Återställning av hydrologi---

I Bojsvåtars Natura 2000-område finns spridda körvägar och körspår, varav vissa har en avvattande effekt på området. Bl.a. påverkas områdets rikkärr och sumpskogar negativt. En viktig bevarandeåtgärd är därför att fylla igen dessa vägar och körspår för att stoppa deras avvattande effekt.

---Hävd---

För att bevara de naturvärden som är knutna till området är det av stor vikt att den traditionella hävden upprätthålls. Historiskt har majoriteten av de svenska rikkärren i bebodda trakter oftast använts som slättermarker. I delar av Götaland, däribland Gotland, låg dock en hög andel av kärren på utmarker och betades istället. Kärrslåttern i hela landet upphörde till stor del i början av 1900-talet, då även tidigare slåttade kärr istället blev betesmarker. Bojsvåtars skogs- och våtmarksmosaik har troligen använts som just betad utmark under lång tid.

År 2017 återupptogs betet även i södra delen, den del som idag är naturreservat. Den norra delen av naturreservatet har betats under många år. Betesdjurens bete och tramp hindrar i viss utsträckning föryngringen av vedväxter och har en positiv effekt på många växters förmåga att gro. Bete håller även skogarna luckiga och många av skogarnas arter gynnas av trampet från betesdjuren. Ett extensivt bete är viktigt för att gynna väddnätfjärilens värdväxt ängsvädd.

Rikkärret kan dock påverkas negativt av alltför hårt betestryck. Stödutfodring liksom avmaskning i förebyggande syfte, så kallad strategisk avmaskning, bör undvikas. Avmaskningen skall skötas utanför naturbetesmarken och avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) får ej användas.

Slåtter är ett alternativ till bete i de öppna kärrren. Slåtter gynnar delvis andra arter än bete och kan få en väldigt positiv effekt på kärrens flora. Slåtter kan även vara ett lämpligt alternativ om det är problem med trampskador i kärren. Slåtter måste i så fall utföras med lätta maskiner som inte lämnar några körspår i kärren.

---Underhållsröjning---

Uppslag av träd och buskar röjs bort i den öppna kärrytan och i de öppna fuktängarna. Naturvårdande röjning och glänt- och plockhuggningar kan göras i områdets skogar för att skapa luckighet och flerskiktning. I och med att bete återinförs i området bör man sträva efter att delar av skogen återfår en karaktär av traditionell trädbetesmark (skogsbete), med flerskiktad och luckig skog och med väl utvecklade bryn. Gamla träd och död ved bör alltid bevaras. Åtgärder måste göras så att körskador inte uppstår. Röjningen får gärna ske manuellt. Röjningsrester tas bort, alternativt eldas upp på plats.

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:

3260 - Mindre vattendrag

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Ett smalt vattendrag med ursprung i Hejnum Kallgate rinner genom stora delar av våtmarken. Vattendraget har ett naturligt meandrande förlopp. Bäckens är ofta översvämmad längst i norr där en mer eller mindre permanent vattensamling finns, beväxt med bunkestarr. Intill bäcken växer strandpryl och fickbålmossa. I söder minskar vattenmängden i bäcken drastiskt. Bäckfåran övergår längst i söder till mer diffusa flöden innan vattnet når ett brett dike i Natura 2000-områdets sydöstra kant. Det löper körvägar och körspår i och över vattendraget, både i och uppströms området. Uppströms området skedde år 2015 grävningar i vattendraget som fått en stor negativ effekt och även påverkat vattendragssträckorna nedströms.

Generell beskrivning

Små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs- och bergslandskap. Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor.

Naturtypen kan delas upp i två undergrupper, en "flytbladstyp" och en "mosstyp".

"Flytbladstypen" utgör hela eller delar av vattendrag i jordbrukslandskapet eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa vattendrag eller delar av vattendrag är mer eller mindre lugnt flytande, relativt öppna (solbelysta) och har ofta ett relativt näringsrikt sediment.

"Mosstypen" utgör naturliga vattendrag med förekomst av olika arter vattenmossa (t ex *Fontinalis*) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten och steniga bottenar.

Naturtypen förekommer tillsammans med större vattendrag (naturtyp 3210), till vilken den ofta är ett biflöde. Vattendragets variation gällande bottenstrukturer, vegetation och strandstrukturer förutsätter oreglerad vattenföring. Den naturliga vattendynamiken är därmed en förutsättning för att upprätthålla livsmiljön för naturligt förekommande arter. Strandzonen inom översvämningsområdet är en naturlig del av vattenmiljön och har avgörande betydelse för ekologin i limniska naturtyper. Fria vandringsvägar krävs i vattendraget såväl som i anslutande vattensystem (frånvaro av antropogena vandringshinder är en förutsättning för många av naturtypens arter). Naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader behövs för att upprätthålla livsmiljöer, vattenkvalitet och en naturlig näringsomsättning.

För att tolkas som denna naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, ej vara avsevärt påverkat av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö), det vill säga statusen enligt vattenförvaltningen får inte vara dålig eller otillfredsställande. God vattenkvalitet är avgörande för många av naturtypens typiska arter. Vattensystemen är normalt näringsfattiga i de övre delarna och mer näringsrika i de nedre, men inom ramen för naturtypen förekommer dock flera olika vattenkemiska förhållanden.

Bevarandemål

Arealen av Mindre vattendrag (3260) ska vara minst 0,2 hektar.

Vattendraget följer ett naturligt meandrande förlopp igenom våtmarken och avslutas i diffusa flöden. Vattendragets botten och kanter har en naturlig struktur, opåverkade av fysiska skador såsom körspår och grävningar. Vattenflödet i bäcken följer naturliga vattenståndsvariationer, opåverkade av avvattning åtgärder och grundvattensänkningar. Hydrokemin i vattendraget är för naturtypen gynnsam och det förekommer ingen onaturlig tillförsel av slam eller andra partiklar. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten omfattning. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar eller trivialisering.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt, på grund av körspår och grävningar uppströms.

6410 - Fuktängar

Areal: 2,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 5,1 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Fuktängarna i Bojsvätar är små och spridda i området. De förekommer på tunn bleke och utgör ofta en övergång mellan rikkärren och skogarna, men ett par av dem ligger även inne i skogen. Bojsvätar har länge varit obetat och fuktängarna är därför stadda i igenväxning. Bete har dock återupptagits i norra delen av området. Några av fuktängarna genomkorsas av avvattande körspår.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av våta gräsmarker på jordar med stort inslag av kalk, lera eller torv. Krontäckning av träd och buskar är låg, och inte av igenväxningskaraktär. I typen ingår både ohävdade och hävdade marker nedanför trädgränsen. Två undertyper finns: a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med ett varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika. Här ingår bland annat "kalkfuktängen". b) Fuktängar på surare jordar, ibland torvrika, med blååtlet, tåg- och starrarter. Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet. För upprätthållande av gynnsam bevarandestatus bör objektets hävdhistoria vara vägledande för den fortsatta skötseln. Fuktängar med lång hävdkontinuitet och hävdgynnade naturvärden är beroende av fortsatt skötsel i form av slåtter eller bete samt röjning av igenväxningsvegetation för att naturtypen skall kunna bibehålla gynnsam bevarandestatus. För vissa varianter av naturtypen krävs återkommande översvämningar.

Bevarandemål

Arealen av Fuktäng (6410) ska vara minst 5,1 hektar.

Fuktängen hävdas årligen genom bete eller slåtter och en tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer. Fuktängen har tillräcklig markfuktighet och en naturlig hydrologi, vilket kan innebära återkommande översvämningar. Avvattande ingrepp, t.ex. diken och körspår, saknas. Miljön är öppen och saknar eller har endast ett glest skikt av träd och buskar. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betsdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Negativa indikatorarter förekommer inte heller eller i mycket liten omfattning. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar eller trivialisering.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt, på grund av igenväxning och avvattande körspår.

7210 - Agkärr

Areal: 0,17 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 4,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Agkärren i Bojsvåtar utgör en mycket liten del av det stora våtmarksområdet som främst består av rikkärr. Agkärren är små och spridda i rikkärret, och de flesta ligger i sydöstra delen av området. Delar av agkärren är troligtvis före detta rikkärr som har vuxit igen med ag.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av kalkrika kärr, sjöpartier eller annan fuktig mark med ag. Naturtypen bildas i grunda kalkrika kärr, sjöpartier eller stränder men utgör ibland ett successionsstadium av blöta, igenväxande rikkärr som lämnats utan hävd. Ag förekommer i allt från smärre bestånd i vegetationsmosaiker med en artrik och lågvuxen rikkärrsvegetation till närmast ensartad dominerande bestånd. Både öppna och trädklädda agkärr förekommer. I trädklädda agkärr med lång kontinuitet i trädsiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs med stor naturvårdshänsyn.

Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är flera, bl.a. intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en följd av naturliga förändringar. Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., korvskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen med avseende på närsaltsbelastning och hydrologisk stabilitet. Massupträddande av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix* spp. betraktas som negativa indikatorarter i agkärr och indikerar hydrologisk påverkan och förhöjd kvävestatus.

Bevarandemål

Arealen av Agkärr (7210) ska vara minst 4,6 hektar. Arealen kan dock tillåtas minska till fördel för att rikkärr ska kunna utökas.

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., krovskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. dominerar fält- och bottenskikt i agkärret.

Förekomsterna av karaktärsarten och de typiska arterna är varaktiga och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Inga massupträddande av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix* spp. förekommer.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

7230 - Rikkärr

Areal: 27,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 65,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Rikkärret i Bojsvåtar är ett av de största sammanhängande rikkärren på Gotland. Rikkärret är öppet och domineras av vidsträckta knappagsbestånd med en artrik flora och förekomst av väddnätfjäril. Tack vare att området är så vått har det hållits öppet trots att det länge varit ohävdad. Den norra delen av reservatet har betats i 10-15 år, medan den södra delen har betats med nöt sedan 2017.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av öppna eller skogklädda, mineralrika och torvbildande kärr som är minerotrofa, det vill säga får ständig tillförsel av mineralrikt vatten från omgivningen. pH-värdet i rikkärr är högre än i andra myrtyper, vanligen pH6 eller högre. Rikkärr är inte rika på näring som namnet antyder, utan på mineraler i form av höga halter av baskatjoner, främst kalcium men även järn eller magnesium. Rikkärr där pH-värdet överskrider pH7 och där kalkhalten är mycket hög klassas som extremrikkärr.

Rikkärrsvegetationen är artrik och domineras av halvgräs och örter, bl.a. orkidéer. Bottenskiktet byggs upp av så kallade brunmossor eller i vissa fall vitmossor. Bra indikatorarter för rikkärr är t.ex. späd skorpionmossa, gräsull och tagelsäv. Bra indikatorarter för extremrikkärr är t.ex. axag, kärrknipprot, tuffmossor eller en hög täckningsgrad av späd skorpionmossa.

Rikkärren är blötare än kalkfuktängar och skiljer sig från dessa genom att vara mer lågvuxna när de är obetade och genom att oftast ha djupare torv, större dominans av halvgräs samt en hög andel och mångfald av mossarter. Många av rikkärren, särskilt i södra Sverige, har traditionellt hävdats genom ängsbruk och betesdrift vilket har påverkat vegetationens sammansättning. När hävden upphört har flertalet växt igen till sumpskog. Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100 %.

Bevarandemål

Arealen av Rikkärr (7230) ska vara minst 65,9 hektar.

Närmast intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Området har en naturlig näringsnivå är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Vid bete hålls betesdjuren så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan och kan påverka hydrokemin.

Fältskiktet är präglat av ett extensivt bete eller slåtter. Negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten grad. Typiska arter och karaktärsarter av kärlväxter och mossor förekommer rikligt i fält- och bottenskiktet och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt, men på gränsen till ogynnsamt på grund av bristande hävd i södra delen och förekomst av avvattande körspår.

9010 - Taiga

Areal: 6,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 78,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Taigan i området utgörs främst av näringsrik barrsumpskog med tall, gran och inslag av senvuxna ädellövträd, främst ek och ask. Skogstypen är sällsynt för Gotland, men mer vanligt förekommande i Hejnum, Bäl och Boge. Delar av sumpskogen är magrare med ett glest, talldominerat trädskikt. Skogen är bitvis mycket gammal och senvuxen och hyser sällsynta arter såsom violgubbe och cinnoberfläck. Dessa arter signalerar höga naturvärden och lång skoglig kontinuitet. Sumpskogen är en värdefull del av våtmarkskomplexet. Skogarna i området har historiskt utgjort betad utmark, och med ett nyligen återupptaget bete i området kan det finnas skäl att på sikt överväga att klassa om dem till trädklädd betesmark.

Generell beskrivning

Naturtypen förekommer i boreal till boreonemoral zon på torr till blöt och näringsfattig till näringsrik mark. Men trots variationen omfattar taigan till övervägande del skogar belägna på surare och näringsfattig mark på moräner eller glacifluviala sediment. Taiga utgör majoriteten av barrskogen i den boreala regionen och är vitt spridd över den.

Taigan betecknas normalt som urskogsartad skog, naturskog eller skog med naturskogsqualiteter. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som har kvar en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning och bete, men de har aldrig omfattats av kalavverkningar. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. I en taigaskog är trädskiktets krontäckningsgrad normalt 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och säl, men även små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma tex ek, bok och på fuktigare mark al. Naturtypen innefattar dessutom brandfält och stormfällningar, och dessa har ofta en lägre krontäckning. En taigaskogs hydrologi är inte under stark generell påverkan från markavvattning.

Taigan kan betraktas som en serie skogstyper med sinsemellan olika sammansättning och naturvärden beroende på abiotiska faktorer såsom markfuktighet och lokalklimat. En betydande del av taigan har i ett naturtillstånd påverkats av storskaliga dynamiska krafter, främst i form av brand men även översvämningar, väderfenomen och påverkan genom insekts- och svampangrepp. Ibland kan en skogstyp övergå i en annan typ genom störning eller succession, t ex då lövbrännor etableras efter brand i barrskog för att sedan övergår i bland- eller barrskog, eller då gran får ökad utbredning i tallmiljöer som inte brunnit på länge. Inom naturtypen västlig taiga kan nämnas flertalet undergrupper av skog, nämligen: granskog, tallskog, blandskog, triviallövskog samt kalmark och glest beskogad mark med mycket död ved efter störning (ex. brandfält) och mark i naturliga successionsstadier efter störning, (t. ex. barr-, löv- eller blandbrännor).

Gotland hyser den största sammanhängande arealen av kalkbarrskog dominerad av tall. Kalkbarrskogen är rik på örter, gräs och halvgräs, örnbräken och begynnande inslag av ris är mycket vanliga där betet upphört sedan länge. Dessa skogar är ibland öppna men ofta stadda i igenväxning; enbuskar tättnar och trädförnyringen har ökat efter betets frånvaro. På ön finns även taigatypskogarna hållmarkbarrskog och alvarskog.

Taigan hyser en rad hotade arter bland fåglar, mossor, lavar, svampar och evertebrater. Många

av dessa arter är beroende av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, flertalet trädarter, död ved, brandfält och förekomsten av olika skogliga successionsstadier. Torra och varma kalktallskogar har på Gotland visat sig hysa en mycket intressant fjärils- och skalbaggsfauna med många rödlistade arter. Bland rödlistade kärlväxter som ofta växer torrt på tunna jordar kan nämnas röd skogslilja, alpnucklar, tovsippa, nipsippa och alvarstånd. Bland förnäsvarpar är olika jordstjärnor mycket karaktäristiska, t.ex sträv jordstjärna samt andra speciella röksvarpar som vit stjälskröksvarp. Bland mykorrhizasvarpar som kan växa i torr tallskog bör nämnas tex svartgrön spindelskivling, tallvaxskivling, vinrisk och lilaköttig taggsvamp.

Bevarandemål

Arealen av Taiga (9010) ska vara minst 78,9 hektar. Arealen kan tillåtas att minska om delar av den uppvisar kvaliteter som innebär att den kan överföras till någon av naturtyperna rikkärr eller trädklädd betesmark.

Taigan har en intakt och naturlig hydrologi som är gynnsam för naturtypens typiska arter. Det råder lång skoglig kontinuitet och det finns en rik förekomst av kontinuitetsberoende arter. Ädellövträd förekommer som ett naturligt inslag i skogarna. Trädskiktet är varierat och olikåldrigt med ett stort inslag av gamla granar och tallar samt grova och senvuxna träd. Stående och liggande död ved av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier förekommer rikligt. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och naturliga störningsprocesser. Det kan dock förekomma bete och försiktig röjning och plockhuggning.

Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Om betesdjur förekommer, eller vid ett eventuellt återinförande av betesdjur, hålls de så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

En naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt, men på gränsen till ogynnsamt på grund av avvattande körväg i områdets södra del.

9070 - Trädklädd betesmark

Areal: 3,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 22,6 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Den trädklädda betesmarken i Bojsvätar utgörs främst av glesare, talldominerad skog som bär spår och prägel av tidigare beteshävd. Bitvis har den karaktär av sumpskog. Delar av skogen ingår i Bojsväatars naturreservat där betet återupptogs år 2017. En mindre del av den trädklädda betesmarken ligger i Ramsänget och domineras av grova lövträd, främst ek.

Generell beskrivning

Naturtypen trädklädd betesmark förekommer på fastmark som är torr till blöt och näringsfattig till näringsrik och inkluderar både hagmarker och skogsbeten. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-75% och utgörs av inhemska trädslag. Det är även andelen krontäckning som särskiljer naturtypen från annan betesmark. Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas. Utmärkande är en stor variation i åldern på träden och de frekventa gläntorna. Trädklädd betesmark förekommer i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region och av den totala andelen inkluderad i Natura 2000 återfinns 70 % i Sverige.

Hagmarkerna respektive skogsbetena kan delvis betraktas som två olika undertyper av trädklädd betesmark, men gränsen mellan dem är ibland otydlig och historiskt har de haft stora likheter. Hagmarkerna är relativt öppna, trädklädda marker som har ett artrikt busk- och trädskikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk. Trädskiktet domineras normalt av lövträd. Skogsbetena är skogar som är tydligt påverkade av bete och där en beteskontinuitet finns. Skogsbeten förekommer i större delen av landet, är starkt varierade beroende på den skogstyp som dominerar i området och kan förekomma i både barr- och lövskog. De kan också utgöra dungar av skog i en för övrigt öppen hagmark.

Artsammansättningen i trädklädd betesmark varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. Hagmarkerna på Gotland är antingen dominerade av lövträd, ofta ask, ek och alm, eller av en blandad sammansättning av gran, tall, en och lövträd. I den betade skogen på Gotland dominerar barrträd, då främst tall. Enbuskar och hassel utgör de mest frekventa arterna i buskskiktet på ön medan fältskiktet till stor del består av arter som är knutna till högre ljus- och värmestillgång än vad som är tillgängligt i tät skog. Trädklädd betesmark är en av de mest artrika naturtyperna inom den boreala biogeografiska regionen, det finns många hotade arter av evertebrater, kärlväxter, lavar och svampar i naturtypen och många är knutna till gamla träd och död ved.

Bevarandemål

Arealen av Trädklädd betesmark (9070) ska vara minst 22,6 hektar.

Området har en tydlig betesprägel och en naturlig hydrologi. Småskaliga naturliga processer, som t.ex. trädförnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning påverkar dynamik och struktur. Trädskiktet är olikåldrat och flerskiktat. Krontäckning varierar mellan tätare och glesare beskogad mark med gläntor och solinsläpp till markskikt och trädstammar. Gamla och/eller grova träd, torrträd, hålträd, solbelysta ekar, blommande buskar av t.ex. slån (tynne) och hagtorn, samt död ved i olika nedbrytningsstadier förekommer och fyller en viktig funktion och är en förutsättning för områdets biologiska mångfald i form av epifytiska lavar, svampar och insekter. En tydligt hävdpräglad markvegetation förekommer med en för naturtypen naturlig artsammansättning med frånvaro av arter som blivit klassade som

invasiva och/eller negativa indikatorarter.

Löpande skötsel i form av röjning av lövsly och buskar förekommer om betesdjuren inte förmår att hålla igenväxningen tillbaka. Även plockhuggning och frihuggning av träd förekommer. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt, men på gränsen till ogynnsamt på grund av igenväxning och att största delen av naturtypen inte betas.

9080 - Lövsumpskog

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 5,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Lövsumpskogen i Bojsvätar återfinns i Ramsänget i områdets sydvästra del. Ramsänge är ett fornlämningsrikt område med före detta ängsmark som numera vuxit igen till lövsumpskog. Här finns grova ekar, aspar, askar och björkar med bl.a. en mycket artrik lavflora. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Generell beskrivning

Naturtypen förekommer på näringsrik mark som är fuktig-blöt. Det finns en påverkan från högt grundvatten och översvämning sker normalt årligen. Lövsumpskogar finns på mineraljord, tunna torvtäcken och i vissa fall även på torvmark av lövkärrstorv/vasstorv. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och ask/triviallöv (var för sig eller tillsammans) utgör minst 50% av grundytan.

I södra och mellersta delarna av landet utgörs trädskiktet ofta av klibbal och ibland ask. Videarter och brakved kan förekomma i både träd- och buskskikt. Gran är ett vanligt inslag i naturtypen. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Skogens hydrologi får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning.

Bevarandemål

Arealen av Lövsumpskog (9080) ska vara minst 5,2 hektar.

Lövsumpskogen har en intakt och för de typiska arterna gynnsam hydrologi. Trädskiktet är olikåldrigt med ett stort inslag av gamla, grova och/eller senvuxna lövträd. En betydande del av trädskiktet utgörs av ek och ask. Död ved i olika nedbrytningsstadier förekommer rikligt. Trädskiktet är varierande tätt och glest och det förekommer gläntor där enskilda lövträd kan utveckla en spärrgrenig krona. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Typiska arter och karaktärsarter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1065 - Väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Väddnätfjärilen är en dagfjäril som under de senaste 30 åren minskat kraftigt i hela Västeuropa. I Sverige förekommer arten numera bara på Öland och Gotland samt på ett drygt 20-tal lokaler i Närke, Västmanland, Uppland, Dalarna och Gästrikland. Även på Gotland har arten gått tillbaka kraftigt och återstår bara nu i en större förekomst belägen i riksintresseområdet för naturvård Filehajdar, Hejnum hällar och Kallgatburg. Här förekommer den främst i Natura 2000-området Hejnum Kallgate, men har även betydande förekomster i Natura 2000-området Bälsalvret samt på Filehajdar och i Forsvidar. Den uppträder även spridd i mindre förekomster i stora delar av riksintresseområdet, bland annat i Natura 2000-området Bojsvåtar.

Väddnätfjäril förekommer i fuktiga solöppna marker med riklig förekomst av värdväxten ängsvädd, *Succisa pratensis*. Habitatet utgörs av olika kalkpåverkade biotoper som kantzoner kring våtar och öppna skogskärr, betad fuktig ängsmark, klapperstensstränder, blekvåtar, kraftledningsgator och hyggesmark gärna nära bäckar och surdråg. På Gotland förekommer den främst på s.k. blekvåtar som varierar kraftigt i fuktighet och lätt översvämmas. Viktigt för arten är att lokalen bör vara så öppen att värdväxten inte skuggas av omgivande träd och buskar.

Den vuxna fjärilen flyger från början av juni till början av juli, och honan lägger då sina ägg i grupper om 50-200 stycken på undersidan av ett större blad av ängsvädd. Efter det att äggen kläckts – efter tre till fyra veckor – lever larverna under den första sommaren i en gemensam spånad. De övervintrar tillsammans i en vattentät ”påse” och blir efter vintern aktiva igen redan tidigt på våren. Larverna förpuppar sig under sensvåren, och puppan hängs i växtlighet någon decimeter över marken. Puppstadiet varar i två till tre veckor. Under sin utveckling har larverna mycket höga krav på obruten solexponering dagtid, men är samtidigt mycket känsliga för uttorkning. Under övervintringen är larverna beroende av kontinuerlig markfukt och är relativt okänsliga för översvämning.

En måttlig extensiv hävd med måttlig markstörning är en förutsättning för att behålla flera av artens livsmiljöer. Ängsvädden tål inte alltför hårt bete, varför röjning eller extensivt bete är att föredra. Utan hävd växer marken däremot igen och förutsättningarna för arten försvinner. Fjärilen är mycket obenägen att sprida sig utanför sitt habitat men förflyttar sig inom sammanhållna gläntor och korridorer längs vattendrag, myrmark, skogsbilvägar och kraftledningsgator. Enstaka individer, främst nykläckta, uppsöker nya habitat och kan då flyga över skogsriddar, dock förefaller bredare odlingsbygder eller större sjöar, större än 1 kilometer, utgöra oöverstigliga hinder. Fragmentering av artens livsmiljö utgör därmed ett hot.

Bevarandemål

Bojsvåtar utgör ett delhabitat för en livskraftig metapopulation av väddnätfjäril i riksintresseområdet för naturvård Filehajdar, Hejnum hällar och Kallgatburg. Det finns en god konnektivitet inom metapopulationen och fjärilen finns återkommande i Bojsvåtar. Bojsvåtar utgör ett lämpligt habitat för väddnätfjärilen i form av gynnsam hydrologi, gynnsamt lokalklimat och god förekomst av värdväxten ängsvädd. Området sköts så långt det är möjligt på ett sätt som tillgodoser väddnätfjärilens krav på livsmiljö. Inga försämringar för väddnätfjärilen som leder till minskningar av populationsstorleken sker i området.

Bevarandetillstånd

Icke gynnsamt. Väddnätfjäril förekommer bara med enstaka fynd i Bojsvåtar. Området är till stor del för lerigt och/eller för skuggat (skogsklädda delar) för att uppfylla artens behov. Det

nyligen införda betet i reservatets södra del kan få en positiv effekt om betestrycket och störningen blir den rätta.

Dokumentation

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, Uppsala.

Länsstyrelsen i Gotlands län, 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Bojsvätar SE0340118.

Martinsson, M. 1997. Våtmarker på Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län.

Martinsson, M. 2015. Agkärr. Länsstyrelsen i Gotlands län. Rapportnr. 2015:14.

Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, Rikkärr (7230), Agkärr (7210), Fuktängar (6410), Taiga (9010), Trädklädda betesmarker (9070) och Lövsumpskog (9080).

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, Väddnätfjäril (1065).

Naturvårdsverket. 2009. Åtgärdsprogram för väddnätfjäril 2008-2012.

Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr.

Lagtexter

Art- och habitatdirektivet, Rådets Direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, officiell svensk översättning, version 01.01.2007.

7 kap. 27-29 §§ Miljöbalken (1998:808).

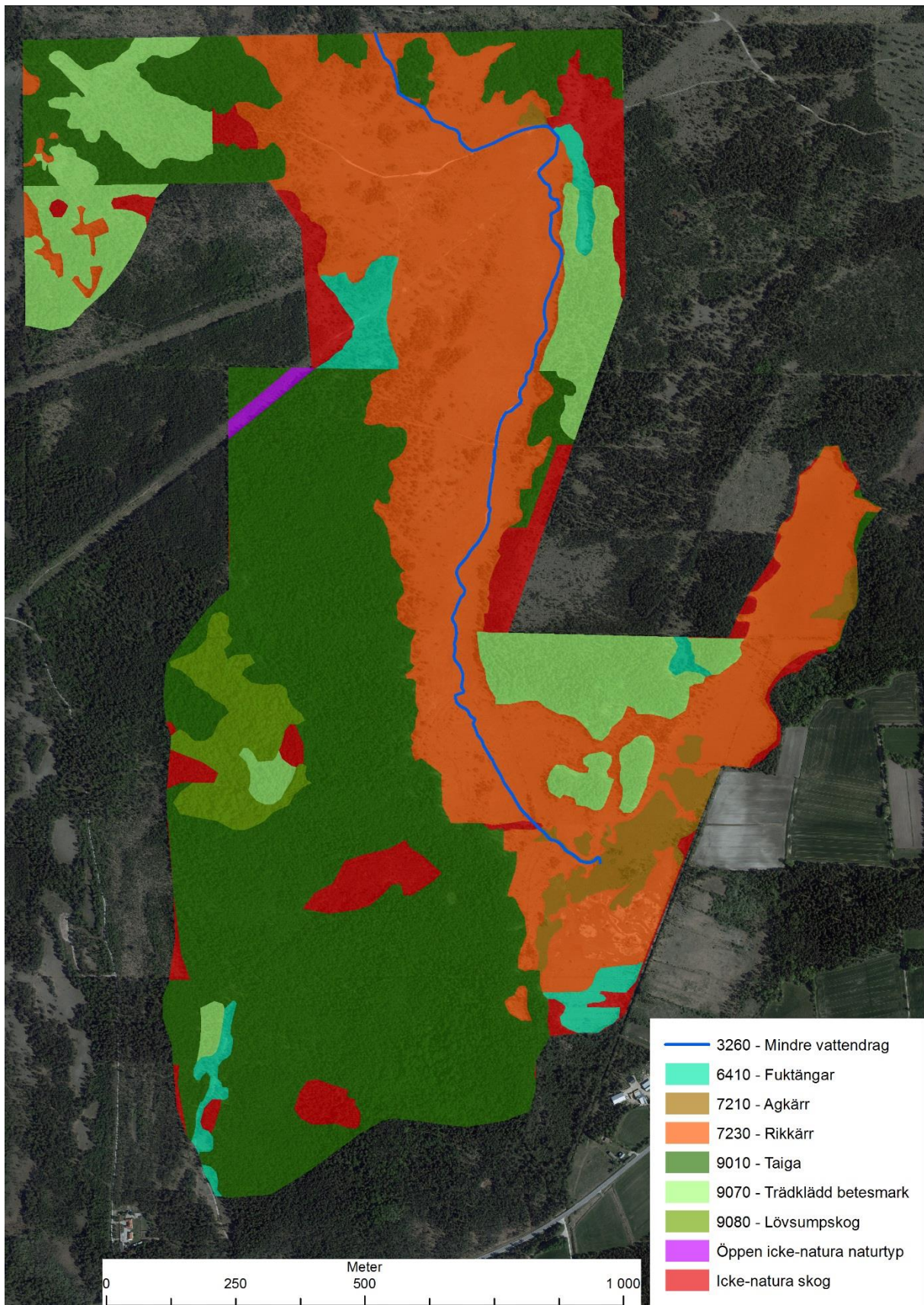
15-17 §§ Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Bilagor

Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Bojsvätar.

Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter i Natura 2000-området Bojsvätar.

Bilaga 1. Karta över utbredningen av naturtyper inom Natura 2000-området Bojsvätar



Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter i Natura 2000-området Bojsvåtar

Denna lista innehåller data som hämtats från Artportalen 2018-11-13 (<https://www.artportalen.se/>). Det kan finnas rödlistade arter i området som nämns men inte återfinns här, detta beror då på att de inte har rapporterats i Artportalen från området.

Fåglar

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Hotkategori |
|--------------------------|------------------|-------------|
| <i>Anthus pratensis</i> | Ängspiplärka | <i>NT</i> |
| <i>Dendrocopus minor</i> | Mindre hackspett | <i>NT</i> |

Kärlväxter

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Hotkategori |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| <i>Bromopsis ramosa</i> | Skugglösta | <i>VU</i> |
| <i>Carex hostiana</i> | Ängsstarr | <i>NT</i> |
| <i>Carex pulicaris</i> | Loppstarr | <i>VU</i> |
| <i>Gymnadenia odoratissima</i> | Luktsporre | <i>NT</i> |
| <i>Potamogeton coloratus</i> | Källnate | <i>VU</i> |

Fjärilar

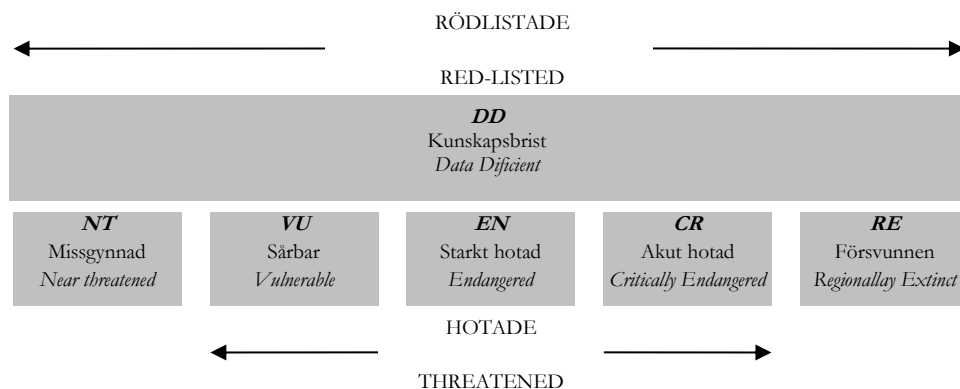
| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Hotkategori |
|---------------------------------|----------------------------|-------------|
| <i>Aterpia sieversiana</i> | Agmyrvecklare | <i>VU</i> |
| <i>Euphydryas aurinia</i> | Väddnätfjäril | <i>VU</i> |
| <i>Eupoecilia sanguisorbana</i> | Blodtoppblomvecklare | <i>VU</i> |
| <i>Scopula virgulata</i> | Snedstreckad lövmätare | <i>VU</i> |
| <i>Zygaena filipendulae</i> | Sexfläckig bastardsvärmare | <i>NT</i> |

Skalbaggar

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Hotkategori |
|----------------------|--------------|-------------|
| <i>Ergates faber</i> | Smedbock | <i>NT</i> |

Grod- och kräldjur

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Hotkategori |
|---------------------------------|--------------|-------------|
| <i>Natrix natrix gotlandica</i> | Gotlandssnok | <i>NT</i> |



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2015.