



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området

Juvesvät SE0340185



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 SE0340185 Juvesvät

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 9,9 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-07-28

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markäggarförhållanden:

Privat

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2004-04-01, 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:

6280 - Alvar

8240 - Karsthällmarker

9010 - Taiga

1976 - Avarönn, *Sorbus teodorii*

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:

Prioriterade bevarandevärden är Juvesvåts alvarmarker (6280), hällmarkstallskog (9010), karsthällmark (8240) och det bestånd av den mycket sällsynta arten avarönn (1976) som finns i området.

Motivering:

Alvarmarker och taiga av hällmarkstallskog finns på få platser i världen och är av högt

bevarandevärde där de återfinns. Avarönnens utbredning i Sverige är i princip begränsad till Gotland och även där är de tre identifierade populationerna genetiskt särställda och var och en i behov av skydd.

Prioriterade åtgärder:

Alvar är pga av sitt tunna jordlager och utsatthet för vind, sol och isbildning en naturtyp som förändras långsamt om inga ingrepp görs och därför under lite hot av igenväxning, men visst bete uppmuntras generellt för att ge naturlig dynamik och återanknyta Juvesvät till sin långa kulturhistoria som betespräglad. Av största vikt är dock att alla skötselåtgärder och ingrepp i Juvesvät sker med kunskap och hänsyn till avarönnen, en art som är mycket begärlig hos får och således väldigt känslig för fårbeta. Eftersom avarönnen till utseendet också liknar vanlig rönn, bör inga röjningar ske i området utan kunskap om arten.

Beskrivning av området

Juvesvät ligger i Garde socken knappt 4 kilometer norr om Garde kyrka. Omkring 300 meter norr om Natura 2000-området Juvesvät ligger en liten våtmark med samma namn. I denna text syftar namnet Juvesvät på Natura 2000- området. Området har blivit Natura 2000-område tack vare förekomsten av avarönn, en art som i princip bara finns på Gotland, med undantag från obekräftade observationer i Stockholms skärgård. Den population som Juvesväts avarönnar ingår i, är den största av de tre som finns på Gotland och inkluderar omkring 600 individer, varav ca 200 finns i Juvesvät.

Juvesväts östra och västra delar utgörs av karg och mestadels gles hållmarkstallskog med senvuxna tallar och gamla enar. Områdets centrala del är öppnare och består av alvarmark överlagrad av ett tunt lager vittringsgrus. I norr finns även en flack kalkhållmark med en del karstprickor som är i färd med att växa över. Omkring år 1900 var utbredningen av landets alvarmarker som störst, men i takt med att betesdjuren har minskat i antal och betet har flyttats till mer produktiva marker har också många alvarmarker växt igen. Även Juvesvät med omgivning har en gång i tiden fungerat som utmarksbete, men betet har upphört sedan lång tid tillbaka. Frånvaron av bete har medfört att Juvesväts alvarmarker har förbuskats men också att avarönnen har kunant etablera sig, eftersom den annars är en art som snabbt betas ner av får.

Utöver tall, en och avarönn utgörs träd- och buskskiktet av oxel, enstaka granar, rönn, getapel, slån, nypon, hagtorn och brakved. På de öppna och halvöppna alvarmarkerna växer bland annat grusslok, baktimjan, stor fetknopp, gul fetknopp, vit fetknopp, harmynta, färgmåra, blodnäva, skatnäva, getrams, vildlin, alvargräslök, sandlök, alvarfibbla, fältmalört, småfingerört, axveronika, svartkämpar, äkta johannesört, gråbinka och tulkört. Bland lavar kan nämnas svavellav, fjällig svavellav, tegellav och älghornslav. I skogens markskikt växer exempelvis blodnäva, getrams, färgmåra, S:t Pers nycklar, fältsippa, brudbröd, mjölon, vispstarr, fårsvingel, älväxing, bergsslok, solvända, vitmåra, gulmåra, tulkört, lundtrav, backglim, murruta, svartbräken, käringtand, stor kustruta, bergsskrabba, ljung och getväppling. Tack vare att skogen är så glesvuxen växer även här vissa arter som är relativt ljuskrävande. Fåglar som häckar i området är bland annat trädpiplärka, bofink och gulsparv.

Vad kan påverka negativt

Hot mot avarönn

Avarönn är liksom finnoxel begärligt av får och överlever därför inte intensivt fårbeta. Samtidigt kan skogsmarker där arten förekommer växa igen på sikt och visst bete kan därför vara berättigat, men under strikt reglering och absolut inte i intensiv skala. Ett annat hot är oaktsam röjning inom avarönnens utbredningsområde, då den kan medföra att individer av arten röjs bort pga kunskapsbrist eller slarv.

Avarönnens populationer existerar som isolerade öar i det gotländska landskapet och har i stor

utsträckning särpräglats av denna isolering. Varje förekomst av arten är därför genetiskt distinkt och denna diversitet och lokala anpassning är under ständigt hot om att förloras då populationerna är små, i stor avsaknad av kontakt med varandra och sårbara för förändring i landskapet.

Utebliven eller felaktig skötsel

Igenväxning som följd av att upphörd hävd är det mest påtagliga hotet mot de biologiska värdena i naturtyperna alvar och karsthällmarker. Bara några centimeters växttäckning minskar solinstrålningen och kan påverka många växters förmåga att gro. Vid igenväxning ökar också förnaansamlingen från döda växter, jordtäckningen blir tjockare och igenväxningsprocessen kan på så sätt ske snabbare. Även för intensivt bete kan missgynna vissa växtarter, och bör undvikas. Särskilt varianter av alvar och karsthällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckning är känsliga för markslitage och överbetning. Andra hot kopplade till felaktig skötsel är spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjur, vilket tillför näring till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran, och användning av avmaskningsmedel, vilket innehåller avermectin som är negativt för den dynglevande insektsfaunan.

Exploatering

Ett stort hot mot den biologiska mångfalden, dvs artrikedomen, interaktioner mellan arter och diversiteten inom arter, i hållmarkstallskogar, alvar och karsthällmarker är kalkbrytning. Kalkindustrin äger idag många hundratals hektar mark och på flera av dessa bolagsägda fastigheter finns nyckelbiotoper eller hållmarksmiljöer med mycket höga naturvärden. Även mark som inte ägs av industrin kan vara begärlig för exploatering och därför under hot. Den biologiska mångfald som finns i de gotländska hållmarkerna har utvecklats och särpräglats under mycket lång tid och denna diversitet och individualitet går helt förlorad när livsmiljön inskränks genom fragmentering och exploatering. Förutom kalkbrytning, kan annan markexploatering och annan markanvändningsförändring i området eller i angränsande områden, exempelvis avverkning, skogsplantering, markberedning, skogsgödsling, dikning och dumpning, vara negativt. Skogsbruk för dessutom ofta med sig markskador, som kan göra att hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Yttorkning av naturliga våta områden inom skogen, tex väten, resulterar i utarmning av habitatmosaikerna och förlorad livsmiljö för många arter.

Gödslings- och försurningseffekter

Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar kan påverka floran och faunan negativt i Juvesvät. Kalkberggrunden i området har en buffrande effekt som motverkar försurning, men denna process kan inte lindra konsekvenserna av näringstillförsel från gödsling.

Effekter av klimatförändring

Klimatförändringen förväntas resultera i mildare och fuktigare klimatförhållanden i norra Europa, vilket på Gotland kan leda till att frostperioden kortas samtidigt som sommaren kan bli torrare och varmare. Dessa processer kan redan ha inletts och förutspås ha stor inverkan på växt- och djurliv bla genom att tillväxtsäsongen blir längre. Skogstillväxten och tillväxten av gräsarter som fårsvingel och krypven kan öka när klimatet blir fuktigare och frostfriare, med resultatet att igenväxningen kan gå snabbare, i synnerhet där betetrycket uteblir eller är lågt. En annan effekt av klimatförändringen är en ökning av extremväder som torka och regnoväder, vilket kan förändra konkurrensförhållandena mellan arter.

Utebliven naturlig störning

Utebliven naturlig störning, tex orsakad av stormfällningar, bete och brand, är ett allomfattande hot mot taigaskogen. När dynamiska störningsmoment uteblir gynnas endast en typ av arter och resultatet blir igenväxning, brist på successionsövergångar och artfattigdom.

Bevarandeåtgärder

--- Gällande regler ---

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).

--- Skydd---

Juvesvät är belagt med Biotopskydd.

--- Skötsel ---

Nedan följer råd om de skötsel- och bevarandeåtgärder som krävs för att upprätthålla och/ eller åstadkomma gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som finns inom Natura 2000-området. Under varje åtgärd beskrivs närmre vilka arter/ naturtyper som berörs och gynnas av åtgärden.

Hävd

Visst bete kan bli aktuellt för Juvesväts alvar och karsthällmarker. Eftersom området har ett viktigt bestånd av beteskänslig avarönn och marktäcknet på hällmarkerna är så tunt, bör dock eventuellt bete ske med försiktighet. Möjligen skulle små och känsliga avarönnsplantor kunna stänglas in. Avmaskning av betesdjuren i förebyggande syfte, så kallad strategisk avmaskning, får inte ske och medel som innehåller avermectiner får ej användas då det alvarligt skadar dynglevande insekter. Stödutfodring eller gödsling, annat än från betesdjurens egna spillning under betet, är heller inte tillåtet inom områdets gränser.

Röjning

Enstaka röjningar kan bli aktuella för att förhindra igenväxning. Röjningen skall ske manuellt och får absolut inte ske utan kunskap om områdets bestånd av avarönn och länsstyrelsens personal bör medverka vid en sådan åtgärd. Röjningar ska också undvikas under fåglarnas häckningsperiod mellan 15 april och 15 juli. Det är fördelaktigt om sparade träd har en utpräglad alvarkaraktär tex vindpinade tallar, rotsläende sk krypgranar och gamla lövträd (ask, oxel och hagtorn). Äldre/döende/döda träd och äldre buskar lämnas alltid. Röjningen ska ske i etapper och allt man vill röja bör inte tas bort på en gång. Röjningsresterna ska tas bort och detta bör ske utan att skapa körsador

Kunskapsinsamling

Kunskapen om trädslaget Avarönn är bristfällig. Avarönnens respons på igenväxning bör studeras vidare och det är även önskvärt att den övervakas av floraväktare. Eftersom oaktsamma röjningsåtgärder kan innebära att arten av misstag tas bort, bör information om dess förekomst och utseende spridas till markägare och naturvårdare. Möjligen kan även individuellt viktiga träd, dvs apomiktiskt reproduktiva, utmärkas.

Underhåll

Upprätthållande eller underhåll av gröna korridorer och kantzoner är gynnsamt för naturtyperna i Juvesvät. Mjuka kantzoner där en naturtyp långsamt övergår i en annan buffrar mot negativa kanteffekter, och gröna korridorer mellan skogsområden som blivit isolerade motverkar fragmentering och underlättar spridning av djur- och växtindivider mellan öar i landskapet.

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:

6280 - Alvar

Areal: 3,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen alvar utgörs av flera olika växtsamhällen. Bland annat kan följande undertyper urskiljas: våtar, det vill säga vattensamlingar med viss sedimentavsättning på alvarmark som i regel torkar ut under sommaren, samt kalkhällmarker, som är alvarmark med inget eller mycket tunt jordtäckte.

Alvarmark är globalt sett en mycket sällsynt naturtyp och hela 70% av dess totala utbredning återfinns på Öland och Gotland. Enligt Art- och Habitatdirektivet klassas alvarmarker även som en prioriterad naturtyp. Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäcktet är tunt eller obefintligt, och kalkberggrunden kännetecknas av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårslösliga och därmed svåra för växterna att ta upp. Sammantaget skapar detta en mycket mager och ofta torr miljö där bara vissa arter kan etablera sig.

Alvarmarker påverkas i allmänhet av någon typ av stress eller störning, antingen kontinuerligt eller då och då. Mänsklig aktivitet i form av betesdrift eller avverkning har under långa tider satt sina spår i de svenska alvarmarkerna, och i många fall varit en av förutsättningarna för deras existens. Omkring år 1900 var utbredningen av landets alvarmarker som störst, men i takt med att betesdjuren minskat i antal och betet flyttats till mer produktiva marker har många alvar växt igen. Igenväxning sker när forna från döda växter kan ansamlas, vilket leder till att jordtäcktet långsamt blir tjockare, vatten binds lättare i marken och tillväxthastigheten av vegetationen kan öka. Alvarmark är vanligtvis för mager för att mer högväxta örter och gräs ska kunna konkurrera ut den ursprungliga vegetationen, däremot kan denna trängas undan om förbuskningen blir mycket kraftig.

Alvarets växter är så gott som helt beroende av stark ljusinstrålning och torra och näringsfattiga förhållanden, eftersom dessa hindrar mer näringskrävande och högväxta arter att etablera sig. Men det är bara vissa varianter av naturtypen som kan behålla sin öppna karaktär med hjälp av endast naturgivna störningsprocesser, kombinerat med extrem brist på näringsämnen och vatten. Till de naturliga störningsregimerna hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysnings-rörelser i marken. Dessa faktorer har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

Alvarets insekter är även de anpassade till ett torrt och varmt klimat. Många är knutna till specifika växtarter och försvinner om deras värdväxter gör det. Det finns ett stort antal rödlistade och sällsynta insektsarter i alvarmarkerna på Gotland, bla grågul alvarrotvecklare, alvararvmal, alvarfrölöpare, alvardyngbagge, alvarsandbi etc. Flera av insekterna, bland annat många fjärilsarter, är beroende av växter som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker. Apollofjärilen är tex beroende av vit fetknopp som värdväxt för sina larver, medan tulkörten drar till sig den vanligt förekommande riddarskinnbaggen som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen.

Många fåglar trivs på de halvöppna alvarmarkerna, till exempel gulsparv, hämpling, sädesärta, stenskvätta, lövsångare, ärtsångare, sånglärka, ängshök, törnskata, ljunpipare och höksångare.

Bevarandemål

I området Juvesvät skall arealen av alvar vara minst 3,9 hektar.

I ett alvar i god bevarandestatus är krontäckning av träd och buskar låg, högst 30%, alvarmarker får inte växa igen eller övertas av växtlighet som inte hör hemma i naturtypen. I områden som

betas bör betet därför fortsätta. De flesta alvar har en historia av mänsklig påverkan och det är viktigt att ta hänsyn till individuella områdets traditionella användning, eftersom platsens arter är knutna och anpassade till denna. Det är även viktigt att tillgodose de fågelarter som häckar i vissa alvarlokaler med häckningsplatser och skydd, tex genom att lämna vissa buskar av tex tok, en eller slå om området skall röjas.

Ett alvar skall ha en naturlig näringsnivå som är opåverkat av gödsling (förutom från betande djur) och fri från ämnen som kan skada naturtypens växter och djur (tex avmaskningsmedel). Hydrologin skall vara ostörd och typiska arter dominerar vegetationen och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Ett alvar i god bevarandestatus skall ha en naturlig artsammansättning, tydlig hävd- och/eller störningspräglad, där arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter får förekomma endast i mycket liten grad.

Alvarmarken i Juvesvät är på vissa platser i färd med att växa igen och upptas i den omgivande tallhällmarkskogen. Viss försiktig röjning eller möjligen bete skulle vara gynnsamt för området, men då i enlighet med vad som är bäst också för avarönnen.

Bevarandetillstånd

Förhållandevis stabil, men viss igenväxning råder

8240 - Karsthällmarker

Ny Areal : 0,32 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Juvesväts karsthällmark har en begränsad utbredning och är något igenväxt, men själva berghällarna är ännu kala och några av karstsprickorna väl synliga. Nedanföljer en allmän beskrivning av naturtypen karsthällmark.

Karsthällmarker förekommer i boreal och kontinental biogeografisk region och i Sverige täcker de mycket små arealer och förekommer i huvudsak på Öland och Gotland men är i övrigalandet mycket sällsynta.

Naturtypen förekommer på kalkhällar där karstprocesser skapat en mosaikartad miljö av sprickor och håligheter med olika mängd jord och olika mikroklimat beroende på exponeringsgrad. I skuggiga, fuktiga håligheter trivs torkkänsliga och skuggynnade växter såsom vissa ormbunkar medan torktåliga arter, till exempel fetbladsväxter, växer på den exponerade hällen. Naturtypen behöver inte vara hävdad men kan gynnas av bete. Krontäckning av träd och buskar bör inte överstiga 30 %, men om området inte är i gynnsamt tillstånd och på restaureringsmark, kan täckningsgraden av träd och buskar vara högre än 30 %. I dessa fall utgörs dock en del av träd- och buskskiktet av igenväxningsvegetation som bör röjas undan. Om starka naturvårdsmässiga skäl finns kan naturtypen undantagsvis även vid gynnsamt tillstånd tillåtas ha en högre täckningsgrad av träd och buskar än 30 %. Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte kan anses gå att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet.

Bevarandemål

I området Juvesvät skall areal karsthällmark vara minst 0,32 hektar.

För en gynnsam bevarandestatus av naturtypen karsthällmark skall där finnas kalkberggrund med berg i dagen där karstfenomen vidgat sprickor i berggrunden. Jordtäcket skall vara tunt och ej täckande och platsen skall återkommande utsättas för torkstress. Där skall finnas en för naturtypen naturlig artsammansättning. Näringsstatusen skall vara naturlig, dvs ej gödningspåverkad annat än från betande djur. Miljö skall vara öppen, och i normalfall inte ha mer än 30 % täckningsgrad av träd och buskar, men ett visst inslag av buskar och träd är dock oftast gynnsamt.

Bevarandetillstånd

Förhållandevis stabil, men viss igenväxning råder

9010 - Taiga

Areal: 5,68 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Barrskogen i Juvesvät är en underkategori av naturtypen taiga, kallad hållmarktallskog (9014). Hållmarktallskogen är mycket torr och har ett tunt jordlager och trädskiktet domineras av tall, med inslag av rönn, avarönn, ek och enbuskar. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen taiga.

Naturtypen taiga 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 majoritet av barrskogen i den boreala regionen och är vitt spridd över den. Sverige är nära en miljon hektar taiga skyddad inom Natura 2000.

Taiga betecknas normalt som urskogsartad skog, naturskog eller skog med naturskogs kvaliteer. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit 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 sälg, 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 har 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, tex då lövbrännor etableras efter brand i barrskog för att sedan övergår i bland- eller barr-skog, 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, (ex. barr-, löv- eller blandbrännor). Gotland hyser även den största delen sammanhängande areal av kalkbarrskog dominerad av tall. Kalkbarrskogen är rik på örter och smal- och bredbladiga grästyper med örnbräken och begynnande inslag av ris är mycket vanliga där betet upphört sedan länge. Om skogsmarken har större områden utan sammanhängande vegetationstäckning med viss andel kalkhäll i dagen definieras kalkbarrskogen som hållmarktallskog.

Taiga hyser en rad hotade arter bland fåglar, mossor, lavar, svampar och chevertebrater. 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, tex apollofjäril och svartfläck ig blåvinge. Bland rödlistade kärlväxter som ofta växer torrt på tunna jordar kan nämnas rödsyssla, alpnycklar, tovsippa, nipsippa, gulkronill, hällebräcka och alvarstånds, ibland även olika arter av låsbräken. Till kalktallskogen hör även ett antal lavar. Bland förnasvampar är olikajordstjärnor mycket karaktäristiska, t.ex. liten, mörk och sträv jordstjerna samt andra speciella röksvampar som vit stjälröksvamp. Många olika ängssvampar kan också påträffas i låg vegetation, tex olika vaxskivlingar, rödskivlingar och små fingersvampar. Bland mykorrhizasvampar som kan växa i torr tallskog och som är knutna till tall eller/och gran, bör nämnas tex svartgrön spindelskivling, tallvaxskivling, vinriska och lilaköttig taggsvamp.

Bevarandemål

I området Juvesvät skall arealen av västlig taiga vara minst 5, 68 hektar.

De viktigaste ekologiska aspekterna inom taigaskogen, då merparten av dess flora och fauna är beroende av dem, är; skoglig kontinuitet med inhemska trädslag, naturlig dynamik, naturliga störningar, ostörd hydrologi och förekomst av substrat. En taigaskog ska utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och störning, vilket innebär att trädsuccessionen sker genom självföryngring och naturlig traddöd, den senare orsakad av störningar så som brand, insektsangrepp, stormfällningar och översvämningar, vilka är processer som även kontinuerligt påverkar andra funktioner i skogen. Hydrologin i taigaskogen ska vara ostörd, särskilt i sumpskogsmiljöer, i angränsande myrmark (sk skogsmyrmosaiker) och längsvattendrag.

Skogen skall uppvisa en mosaik av lokalklimat och mikrohabitat, så som substrat i form av död ved, grova rikbarksträd, lågor och torrakor, sumpskogsstråk och buffertzoner. En växling av biotoper inom förhållandevis korta avstånd är positiv i landskapet och ger möjlighet för ett ökat artantal, jämfört med i en homogen skog. Vidare får populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minska påtagligt. Där skall finnas och upprätthållas en artrikedom av insekter, lavar och mossor, i sin tur förutsättningar för andra artgrupper så som fåglar och däggdjur.

Bevarandetillstånd

Gynnsam

1976 - Avarönn, *Sorbus teodorii*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Avarönn är ett litet träd som blir 2-4 meter högt och som har vita, juniblostande blommor och röda, rönnlika bär. Artens bladställning är också mycket lik den vanligt förekommande rönnens, men avarönnen kännetecknas av att dess uddblad, det blad som sitter längst ut i den parbladiga formationen, inte är likt de andra utan är brett och ser ut som flera sammanväxta blad. Avarönnen har troligen uppstått genom hybridisering mellan rönn och finnoxel och påminner också om en intermediär form av de båda. Tidigare trodde man att avarönn och fagerönn (*Sorbus meinichii*) var en och samma art, men de två har nu skiljts åt sedan det fastslagits att avarönnen har tre uppsättningar av varje kromosom (triploid) medan fagerönnen har fyra (tetraploid). En sann avarönn är även apomiktisk, dvs den kan föröka sig och sätta frön utan befruktning. Benämningen avarönn föreslogs av G Fåhrreus (Svensk Botanisk Tidskrift 1980, 75), då han ansåg att populationen i Ava på Fårö var den klassiska lokalen för arten och det vetenskapliga epitetet *teodori* kommer från Teodor Hedlund som beskrevträdet 1901.

De äldsta fynden av avarönn gjordes på tomtmark, ängsmark och i vägkanter. Nu när skogsbetet nära nog upphört sprider arten sig till hällskogsmark och myrkanter som är någorlunda kalkrika. Avarönn förekommer i Sverige huvudsakligen på Gotland, främst på östra Fårö samt i Garda, i ett stråk från Etelhem till Ardre. Vid inventeringar som gjordes 2000 observerades sammanlagt 1100 individer, varav 500 på Fårö, 80 i Bungenäs samt närmare 600 i Gardaregionen. Enda kända fastlandlokalerna är två platser i Södermanland samt två äldre obekräftade uppgifter från öarna Runmarö och Munkö i Uppland. Alla svenska avarönnar är dock inte i stånd att föröka sig och antalet fertila individer skattas till ca 400. De tre gotländska bestånden är genetiskt distinkta och bör förvaltas därefter och få (små-)artstatus. I övriga Europa återfinns arten endast i Estland, Lettland samt i södra Norge.

Bevarandemål

I området Juvesvät skall förutsättningarna för avarönnens bevarande inte försämrats och populationen skall inte minska utan helst öka i antal individer. Avarönnar som växer inom Gardaregionen mellan Etelhem och Ardre, dit Juvesvät hör, tillhör en distinkt och genetisk egen population och måste skyddas som sådan. Skullebeståndet i Gardaregionen försvinna skulle en hel genetiskt uppsättning vara utdöd. För att säkerställa artens framtid krävs noggrann uppsikt om dess populationsförändring och enskilda, reproduktiva individer bör övervakas och utmärkas.

Bevarandetillstånd

Avarönnen är rödlistad som sårbar och arten är i princip begränsad till Gotland. Det bestånd som återfinns i Juvesvät ingår i ett utbredningsområde som är det största för arten i Sverige, den sk Gardapopulationen, som uppskattades till ca 600 individer med 307 fertila år 2003. Lokalt i Juvesvät dokumenterade Stig Högström under samma studie (Svensk Botanisk tidskrift 97:1, år 2003) 200 individer varav 53 fertila. Ingen betydande populationsförändring har dokumenterats på nationell nivå, men Gardapopulationen är genetiskt distinkt och därför sårbar.

Dokumentation

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015.

ArtDatabanken. 2015. Artfakta: Avarönn. Websida: artfakta.artdatabanken.se

Bladh, A. & Alexandersson, H. 2003. Uppföljningsmetoder för registrering av typiska arter. Rapport under arbete.

Bolstad, A.M., Salvesen, P.H. 1999 Biosystematic studies of *Sorbus meinichii* (Rosaceae) at Moster, S. Norway. *Nordic Journal of Botany* 19:547-559

Den virtuella floran. Avarönn. Websida: linnaeus.nrm.se/flora/

Ekstam, U. & Forshed, N. 1996. Äldre fodermarker. Naturvårdsverket förlag.

Ekstam, U. & Forshed, N. 2002. Svenska alvarmarker – historia och ekologi. I Naturvårdsverkets serie Skötsel av naturtyper. Naturvårdsverket förlag.

Högström, S. 2003. Fagerrönn på Gotland. *Svensk Botanisk tidskrift* 97:1.

Länstyrelsen i Gotlands län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Juvesvät

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. Wahlström & Widstrand.

Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Naturvårdsverket förlag.

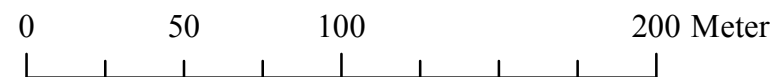
Naturvårdsverket, 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

Bilagor

Bilaga 1 Karta

Bilaga 2 Rödlistade arter

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



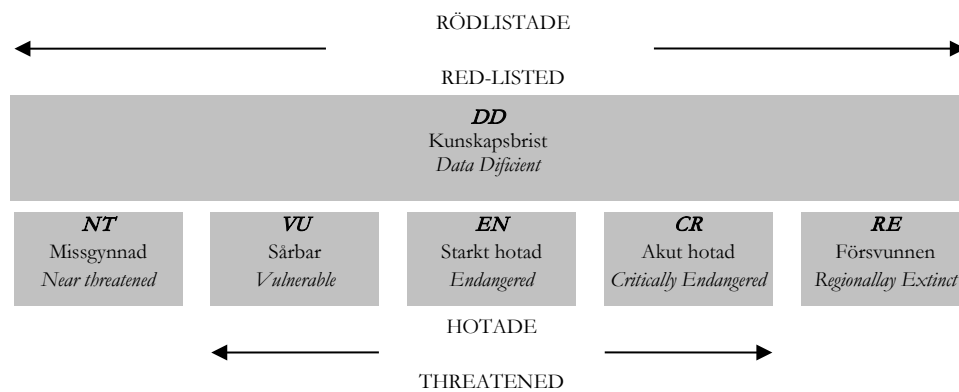
Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter som har gjorts i området

Fjärilar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Phengaris arion</i>	Svartfläckig blåvinge	NT

Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Sorbus teodori</i>	Avarönn	VU
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	NT



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2015.