



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0340209 Jungfrun



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 SE0340209 Jungfrun

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 11,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2020-12-04

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2020-12-18

Markägareförhållanden: Privata

Regeringsbeslut historik:

SPA: Nej, pSCI: 2015-08-31, SCI: 2016-12-01, SAC: Nej.

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:

1220 – Sten- och grusvallar

6280 – Alvar

7220 – Kalktuffkällor

8210 – Kalkbranter

9010 – Taiga

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 EU:s 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 Jungfrun är de prioriterade bevarandevärdena området; Sten- och grusvallar (1220), Alvar (6280), Kalktuffkällor (7220), Kalkbranter (8210) och Taiga (9010). Bevara ett område kalkbarrskog med regionalt höga naturvärden. Bevara en geologiskt intressant brant klintkuststräcka med unika kalktuffkällor som tränger fram ur klinten och som har en intressant mossflora. Utöver detta bevara en flora och fauna med rödlistade kärlväxter, mossor och insekter, där framförallt vimpelmossan utgör en viktig del i bevarandet. Vidare bevara den flora och fauna som är typisk för de ovan nämnda naturtyperna.

Motivering:

Jungfrun är ett unikt område med kalkbarrskog av god kvalitet som växer på en spektakulär klintkant som innehar flertalet kalktuffkällor och höga geologiska värden, där Gotlands högsta rauk också finns att beskåda.

Prioriterade åtgärder:

Förhindra att områdets hydrologi och hydrokemi i kalktuffkällorna längs klintkanten påverkas negativt. Detta gäller både i direkt anslutning till kalktuffkällorna samt i omgivande marker och tillrinningsområdet till dessa i och utanför Natura 2000-området. Bevara en olikåldrig och luckig kalkbarrskog med höga biologiska värden. Vid ogynnsamma förhållanden och för hög täckningsgrad av igenväxningsvegetation bör denna avlägsnas.

Beskrivning av området

Jungfrun ligger i Stenkyrka socken på norra Gotland, ca 500 meter nordväst om Lickershamn. Området består av en brant klintkuststräcka med intilliggande kalkbarrskog som innehar höga natur-, kultur-, sociala- samt vetenskapliga värden. Området är också ett naturreservat sedan 1930, som sedan utvidgades år 2010. Reservatet Jungfrun innehar höga sociala värden då det är ett av de mest besökta reservaten på Gotland. I området, som också gett det dess namn, finns rauken Jungfrun som är en spektakulär syn. Rauken står på klinten Jungfruklint och är Gotlands högsta rauk. Dess topp når ca 12 meter över den platå den står på och 26 meter över havet. Nedanför rauken längs klintkanten kan man skåda den skiktade kalkberggrunden där kalkrikt vatten sipprar fram ur berget på flera ställen och bildar kalktuffkällor. På lodytor och plana avsatser som översilas av kalkrikt källvatten kan man hitta den mycket sällsynta vimpelmossan som i Sverige endast återfinns på ett fåtal platser på Gotland. Den förekommer i ytterligare knappt tio länder och är endemisk för Europa. Vid sidan av vimpelmossan kan man också hitta förekomster av algen blodkula, som i Sverige endast har påträffats i Jämtland och på Gotland. Blodkula tillsammans med andra cyanobakterier bidrar till att förstärka kalktuffbildningen i dessa miljöer. De flesta förekomsterna av blodkula i Sverige finns på Gotland, men arten förekommer även i ett tiotal länder i världen. Andra mossor som också växer i översilningsytorna i kustklinten är rika förekomster av kamtuffmossa och mer sparsamt förekommer forsmossa och bäcklansmossa. I den sydvästra delen av området ligger Stuklint som också är ett utskjutande klintparti/klintnäsa. På denna öppna platå finns ett gammalt militärt skyttevärn. I anslutning till Stuklint finns öppen alvarmark med annan artsammansättning än inne i skogen. Här på hållmarken förekommer arter som backförgätmigej, backtimjan, fårsvingel, alvararv, axveronika, ljus solvända och vit fetknopp. I branterna längs klinten från norr till söder växer kalksvartbräken och murruta.

Innanför klinten växer en gammal olikåldrig kalkbarrskog med höga naturvärden där trädskiktet domineras av tall och med fläckvis rika förekomster av gran. Många träd längs klintkanten och i branten är vindpinade och krokiga till sin karaktär. Skogen innehåller både gamla tallar och granar samt en förhållandevis hög andel död ved i form av torrakor, torrträd och lågor. En mindre förekomst med rönn och sötkörsbär återfinns också. Buskskiktet domineras av en med inslag av slån, hagtorn, skogstry, svartoxbär, rött oxbär, äppelros, olvon och getapel. I det lite artrikare fältskiktet växer vanliga arter som blåsippa, småfingerört, fältmalört, älvväxing, sandlök, gul fetknopp, stinknäva och slankstarr.

Området hyser flera arter mossor, däribland kalkklockmossa, kruskalkmossa, kalkkammossa, hårgrimmia och stor klockmossa. Skogarna domineras av kransmossa. I skuggan på revkalkstensklinterna och på klippblock har bland annat grov baronmossa och platt fjädermossa hittats under en nyckelbiotopsinventering. Båda arterna är fuktighetskrävande. Ett antal vanliga lavar har också bekräftats i området som kattfotslav, tjock kantlav, kalkhedslav, brunfjällig skivlav samt kalkpunktlav som växer i klintkanten nedanför rauken Jungfrun.

Vad kan påverka negativt

Observera att detta endast är några exempel på faktorer som kan skada områdets värden. Att en verksamhet är listad som ett tänkbart problem innebär inte att den är förbjuden. Vissa av verksamheterna kan omfattas av den tillståndsplikt som gäller om det finns risk för betydande påverkan på miljön i Natura 2000-området. I andra fall är inte tillståndsplikten aktuell men behov kommer att finnas att följa upp det specifika problemet. För att få närmare besked om vad som gäller i ett enskilt fall kan det vara lämpligt att ta kontakt med berörd tillsynsmyndighet som är länsstyrelsen eller vid skogsbruksåtgärder Skogsstyrelsen.

Igenväxning

Ett av de vanligaste hoten mot de biologiska värdena i olika områden är igenväxning. I området råder pågående igenväxning med buskar såsom skogstry som på sikt kan utgöra ett hot mot övrig flora, delvis genom utkonkurrering. På ett antal ställen finns tätare bestånd med en som kan försvåra framkomligheten i området och på sikt minska artantalet i skogen genom skuggning.

Ingrepp och störning

Kraftiga ingrepp och störning är ett hot mot områdets naturtyper och arter. Exploatering för samhällsbyggande och infrastruktur samt förändrad markanvändning, t.ex. skogsplantering, täktverksamhet och annan exploatering utgör hot. Aktiviteter i angränsande områden till Natura 2000-området kan medföra negativa effekter och spridning av för naturtyperna främmande invasiva arter.

Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning eller plantering utgör ett hot mot området. Avverkning av omkringliggande skogsområden ger en fragmentering och minskar kontakten mellan området och andra skogar vilket minskar utbytet mellan olika populationer. Brist på död ved och gamla träd kan leda till utarmning av artantalet och på så sätt vara ett hot mot områdets naturvärden. Även felaktiga röjningsåtgärder som missgynnar fauna och flora samt hårt bete och trampslitage som missgynnar beteskänsliga arter samt trampkänsliga naturtyper som alvarmark utgör hot mot området.

Invasiva arter

Invasiva arter som spärroxbär, liguster och berberis utgör ett hot mot områdets utpekade naturtyper och arter. Deras snabba spridningsförmåga hotar den naturliga floran och faunan och påverkar den naturliga artsammansättningen negativt. Typiska arter och karaktärsarter för de olika naturtyperna missgynnas och minskar i utbredning samt riskerar i vissa fall att på sikt försvinna. Upplag av jordhögar, schaktmassor, organiskt material, utkast, trädgårdsavfall eller liknande i eller utanför området medför att frön och växtdelar lätt medföljer och i vissa fall sprids inom området. Främmande arter som i dagsläget har en begränsad utbredning kan i ett allt varmare klimat till följd av klimatförändringar börja uppträda alltmer invasivt. Skogstry kan i ett område som detta uppträda invasivt om konkurrensen med andra arter är låg.

Påverkan på hydrologi och hydrokemi

Alla typer av dränerande åtgärder (inklusive markavvattningsföretag och dämning), t.ex. täktverksamhet, dikning, körning och andra markavvattnande åtgärder påverkar hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Vidare kan anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av området påverka hydrologin

och/eller hydrokemin i området. Effekterna av dränerande åtgärder kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion. Avverkning, körning, markberedning, plantering eller andra skogliga åtgärder i närliggande fastmarksskog påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur och kan leda till läckage av näringsämnen, vilket kan påverka artsammansättningen i dessa normalt näringsfattiga marker. Anslutande avverkningar och närsaltsbelastning leder till försämrad bevarandestatus.

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 uppträder på platser i naturen där närsaltsnivåerna är naturligt låga. Hydrologiska ingrepp 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. Produktionsskog finns i direkt anslutning till området, vilket gör skogliga åtgärder i närområdet till ett av de större hoten mot området.

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).

- Området ligger delvis inom riksintresse för Friluftsliv.
- Området ligger delvis inom riksintresse för Kulturmiljövård.
- Området ligger inom riksintresse för Naturvård.

Skydd:

Jungfrun är utpekad som Natura 2000-område och formellt skyddat som naturreservat sedan 1930 med beslut och tillhörande skötselplan, som utvidgades år 2010.

Skötsel:

Inom Natura 2000-området finns stora arealer skyddsvärd natur där främst den branta klintkuststräckan med intilliggande kalkbarrskog utgör grund för utpekandet av området. Kalkbranterna med två utskjutande klintpartier (Jungfruklint och Stuklint) och kalktuffkällorna i området är minst lika skyddsvärda. För att bevara och stärka dessa värden på bästa sätt skulle vissa åtgärder behöva vidtas.

Borttagning av igenväxningsvegetation

Historiskt sett har skogsområdets tidigare skötsel varit plockhuggning av enstaka träd för husbehov, vilket ur naturvårdssynpunkt skulle vara fortsatt positivt för området, för att bibehålla trädskiktets luckighet. Borttagning av exempelvis enstaka tallar anses lämpligt för att släppa fram gran och lövträd för att få en rikare trädslagsblandning.

Kraftiga uppslag av buskvegetation som skogstry och liknande kan röjas bort för att öppna upp ytor och skapa luckighet i markskiktet. Tätare områden med en kan gallras ur för att öka framkomligheten.

Röjningsåtgärder utförs på ett sådant vis som förhindrar att skador på arter och naturtyper uppkommer. Äldre träd och buskar lämnas alltid. Röjningsavfall tas bort, alternativt eldas upp på plats. Bränningshögar placeras på mindre känslig mark. De åtgärder som genomförs bör vara inriktade på att skapa en mosaik mellan områden som är öppna och mer slutna för att skapa variation, vilket gynnar flora och fauna. Detta bör vidare ske genom mer varsamma röjningsinsatser vid flera tillfällen och inte av engångskaraktär.

Bekämpning av invasiva arter

Främmande arter som uppträder invasivt i naturtyper kan i ett förändrat klimat med stigande temperaturer och förändrade konkurrensförhållanden, exempelvis av en sommartorka, öka i antal och spridningsförmåga. Naturlig flora och fauna kan då riskera att bli utkonkurrerade på sikt. Skogstry är ett sådant exempel. Den växer i området med ökande förekomst, varför den börjar uppträda allt mer invasivt. Arten behöver inom en snar framtid avlägsnas för att minska dess spridning i området samt ge mer utrymme åt arter som utmärker området. Bekämpning av andra arter som uppträder och kan komma att uppträda invasivt i området är också prioriterat innan de får större spridning och konkurrerar ut mer konkurrenssvag och lågvuxen flora.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljning 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 bevarandetillstånd. Detta område har en skötselplan som motsvarar den skötsel som nätverket Natura 2000 kräver.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:

1220 - Sten- och grusvallar

Areal: 0,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,43 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Sten- och grusvallar förekommer längs hela den västra kusten av området.

Generell beskrivning

Sten och grusvallar förekommer i boreal och kontinental biogeografisk region. De inkluderar även fossila vallar, och förekommer alltid i direkt anslutning till stranden. Vallarna utvecklas genom att småsten avsätts vid gränsen för högvattenståndet, mer permanenta vallar uppstår när sten och grus kastas längre upp på land av stormvågor. Med tiden kan flera vallar staplas mot varandra och skapa vidsträckta markstrukturer. Vilka förhållanden som råder för arters etablering i vallarna varierar beroende på stabilitet, mängden finfördelat material som ackumulerats mellan småstenarna, lokalt klimatförhållande, bredden på strandremsan mellan vallen och havet, och om och hur lokalen tidigare har nyttjats. Naturtypen är vanligen ohävdad. Vegetationens utformning varierar beroende på hur exponerad stranden är för vind och vågor, och på successionsstadium. I äldre delar kan antingen en gräs-, ljung- och risvegetation, eller en vegetation dominerad av mossor och lavar, utvecklas. Närmast stranden är florans anpassad till saltstress, starka vindar och stark sol. Floran kan också variera mellan vallarna och lägre partier mellan dem vilket resulterar i zoner av bevuxna partier och nakna gruspartier. Karaktäristisk vegetation på strandvallarna på Gotland inkluderar strandvial, tulkört, en, strandkål, saltarv, strandråg, gulmåra och tall.

Bevarandemål

Arealen av Sten- och grusvallar (1220) ska vara minst 0,43 hektar.

Vallformationerna är bestående och förutsättningar finns för naturlig och fortsatt avsättning av nytt vallmaterial. Vattenkvaliteten i området är god, och den antropogena belastningen i form av utsläpp och läckage av övergödande näringsämnen, olja och kemikalier försumbar. Pålagring av ruttnande alger är liten. Vallarna har en tydlig zonerings av olika vegetationstyper och en för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter och karaktärsarter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Naturtypen anses ha ett gynnsamt bevarandetillstånd i hela området.

6280 - Alvar

Areal: 0,33 ha. Arealen ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom Natura 2000-området förekommer en liten alvarmark i den sydvästra delen av området vid Stuklint.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av olika växtsamhällen på tunt eller obefintligt jordtäckte på kalkhällar. Vegetationen varierar bland annat beroende på mark- och vattenförhållanden (kornstorlek, jorddjup, markrörelser m.m.) och hävd. Särskilt artrika miljöer utvecklas vid en småskalig blandning av små hälltytor, grusig vittringsjord och jordfyllda sprickor i berget. På svagdränerad mark utvecklas ofta en polygonstruktur beroende av bland annat uppfrysningrörelser i vittringsgruset.

Alvarmark är globalt sett en mycket sällsynt naturtyp och hela 70% av dess totala utbredning återfinns på Öland och Gotland.

Två undertyper finns:

6280 a) *Nordiskt alvar med tunna (0–30 cm) vittringsjordar på (ordoviciska) kalkhällar. Växttäcktet, som sällan är helt slutet, är ofta artrikt. Flera olika växtsamhällen kan urskiljas, bl.a. fårsvingelalvar, solvändealvar och vätar. Det är denna undertyp som finns på Gotland.

6280 b) *Prekambriska kalkhällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckte. Växttäcktet är sällan helt slutet.

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 och/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 vuxit igen. Igenväxning sker när förna 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 dock 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, som hindrar mer näringskrävande och högväxta arter att etablera sig. Det är bara vissa varianter av naturtypen som kan behålla sin öppna karaktär med hjälp av endast naturliga störningsprocesser, kombinerat med extrem brist på näringsämnen och vatten. Till de naturliga störningsregimerna hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysningrörelser i marken. Dessa faktorer har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

Till naturtypen är ofta en artrik och särpräglad flora och fauna knuten. Detta gäller i synnerhet undertypen nordiskt alvar (6280 a) som i huvudsak förekommer på Öland och Gotland samt inom smärre områden i Västergötland. Några endemiska taxa av främst kärlväxter förekommer i naturtypen på Öland och Gotland. Arterna är beroende av stark ljusinstrålning och att varma, torra och näringsfattiga förhållanden råder som hindrar mer näringskrävande och högväxta arter att etablera sig. Alvarets insekter är även de anpassade till ett torrt och varmt klimat. Många av alvarets insektsarter, bland andra många fjärilsarter, är knutna till en viss växt som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker och som därmed försvinner om deras värdväxt gör det.

Bevarandemål

Arealen av Alvar (6280) ska vara minst 0,33 hektar.

Miljön är solöppen och har en mycket låg täckningsgrad av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Ett rikligt inslag av vegetationsfri mark (exklusive skorplavar) där berggrunden går i dagen eller med ett tunt lager av blottlagda kalkrika finjordar förekommer. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysning under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. Ingen förnaansamling och förtjockning av jordlagret förekommer i naturtypen. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkat av gödsling. Buskar och träd av igenväxningskaraktär tas bort vid behov. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer, där typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och utan tecken på bestående populationsnedgångar. Invasiva arter förekommer inte på alvarmarken. Området utnyttjas inte som upplagringsplats för exempelvis jordmassor, trädgårdsavfall och liknande.

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom området.

7220 - Kalktuffkällor

Areal: 0,02 ha. Arealen ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom området Jungfrun förekommer kalktuffkällor med tuffbildning i den norra klintkanten längs den norra kusten, koncentrerat till de mellersta delarna av klintkanten mellan Jungfrun och Stuklint, samt innan Jungfrun norrifrån. Förekomsterna är där vatten ständigt sipprar fram ur berggrunden i översilningsytorna.

Generell beskrivning

Kalktuffkällor är källor med hårt vatten där kalktuffbildning pågår. Naturtypen förekommer både i jordbruksmark, skogsmark och kan vara en del av ett större myrkomplex. Dessa källor är oftast små med en vegetation dominerad av mossor, speciellt tuffmossor (*Palustriella* spp.). I habitatet ingår både källmiljöer som är solexponerade och miljöer som är beskuggade av träd eller buskskikt. Krontäckningen kan variera mellan 0-100%. Källmiljöerna har en särpräglad flora och fauna som varierar beroende på mineralsammansättning och krontäckningsgrad.

Bevarandemål

Arealen av Kalktuffkällor (7220) ska vara minst 0,02 hektar.

I området finns en ständig tillgång på framspringande källvatten som har en hög kalkhalt och med pågående tuffbildning. I eller utanför området förekommer ingen typ av störning som kan förändra de hydrologiska förhållandena eller påverka hydrokemin. Ingen påverkan på tillrinningsområdet sker. Typiska arter minskar inte i området.

Bevarandetillstånd

Naturtypen kalktuffkällor bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom området.

8210 - Kalkbranter

Areal: 3,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Kalkbranter återfinns längs den norra kusten av området både i anslutning till och mellan de båda klinterna (Jungfruklint och Stuklint). Längre in i skogen i öster mot Lickershamn finns också en kalkbrant.

Generell beskrivning

Naturtypen utgörs av kalksten eller kalkrika klippor med vegetation i sprickor och på hållar. Även ultrabasiska bergarter (t.ex. serpentinit) räknas hit. Naturtypen är spridd i landet och omfattar alla sluttningar eller starkt lutande (minst 30°) kalkstensytor som är så kalkrika att kalkkrävande arter trivs på dem, förutom klippor som påverkas av havet. I representativa fall är branten högre än 5 meter och består huvudsakligen av fast berggrund. Vegetationen består både av kärlväxter i sprickor samt av en artrik lav- och mossflora på de branta klippväggarna och under överhäng. På klippställarna finns ofta rikligt med skorplavar, t.ex. orangelavar *Caloplaca* spp. och i sprickorna växer bräckor *Saxifraga* spp., drabor-*Draba* spp., ormbunkar och enstaka gräs samt rikligt med mossor. Vegetationen på ultrabasisk silikatberggrund kan vara artrik och innehåller ofta starkt specialiserade arter. I habitatet ingår också mindre klippphyllor med vegetation. Träd förekommer normalt inte, och även i mindre branter ska krontäckningen alltid vara <30 %. Branten får inte vara täckt av ett sammanhängande vegetationsskikt. Habitatet innehåller flera mycket artrika och särpräglade växtsamhällen som varierar med exposition och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klippphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna kan vara boplats för rovfåglar. Intilliggande skog är gynnsamt för klippvegetationen, främst skog vid basen av branten som skuggar och begränsar avdunstningen vilket leder till bättre bevarad luftfuktighet. Skog på toppen av klippan bevarar nederbörden bättre och ser till att vattenflödet nedför klippan blir jämnare.

Bevarandemål

Arealen av Kalkbranter (8210) ska vara minst 1,9 hektar.

Branterna består huvudsakligen av fast berggrund, där jordlagret (om det finns) främst består av vittringsgrus. Det ska finnas en rik förekomst av orört substrat. Förekomsten av träd ska vara liten eller obefintlig och ett sammanhängande vegetationsskikt saknas. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med ingen eller liten förekomst av arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter. Typiska arter förekommer rikligt och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Områdets hydrologi ska vara opåverkad. Naturtyperna uppe på klinten och nedanför branten ska bibehållas för att bevara gynnsamma hydrologiska förhållanden i branten. Klintkanterna Jungfruklint och Stuklint hålls öppna och fria från igenväxningsvegetation så att framkomligheten på klinterna är god.

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd i området.

9010 - Taiga

Areal: 7,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 6,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom Natura 2000-området förekommer Taiga i hela området och är den naturtyp som utgör den största arealen.

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 majoritet av barrskogen i den boreala regionen och är vitt spridd över den.

Taigan betecknas normalt som urskogsartad skog, naturskog eller skog med naturskogskvalitéer. 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 t.ex. 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 övergå 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 den största sammanhängande arealen av kalkbarrskog dominerad av tall i Sverige. 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 trädföryngringen 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, alpnycklar, tovsippa, nipsippa och alvarstånds. Bland

förnasvampar är olika jordstjärnor mycket karaktäristiska, t.ex. sträv jordstjärna samt andra speciella röksvampar som vit stjälröksvamp. Bland mykorrhizasvampar som kan växa i torr tallskog bör nämnas tex svartgrön spindelskivling, tallvaxskivling, vinrisk och lilaköttig taggsvamp.

Bevarandemål

Arealen av Taiga (9010) ska vara minst 6,2 hektar.

Ett påtagligt inslag av gamla granar och tallar, grova träd samt död ved i form av torrträd, torrakor och lågor förekommer. Stående och liggande död ved av olika träslag och i olika nedbrytningsstadier förekommer rikligt. Skogen är flerskiktad. I trädsiktet finns omväxlande luckor, vilket skapar variation. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och naturliga störningsprocesser, så som självföryngring och att trädindivider dör av naturliga orsaker, stormfällning, insektsangrepp, översvämningar och brand. Gallringsskogen i väst utvecklas för att i framtiden kunna övergå till naturskog.

Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva och/eller negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten omfattning. Typiska arter förekommer och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

Bevarandetillstånd

Naturtypen taiga bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom området, men buskskikt innehållande en kan gärna efterhållas för att öka framkomligheten samt att andelen skogstry efterhålls. Gallringsskogen i väst bör glesas ur för att kunna övergå till naturskog.

Dokumentation

ArtDatabanken, 2020. Artfakta. Blodkula *Rivularia haematites*. SLU, Uppsala.

ArtDatabanken, 2020. Artfakta. Vimpelmossa *Seligeria carniolica*. SLU, Uppsala.

ArtDatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Haglund, A. 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige - riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, Sten- och grusvallar (1220), Alvar (6280), Kalktuffkällor (7220), Kalkbranter (8210) och Taiga (9010).

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, Styv kalkmossa (1988).

Länsstyrelsen i Gotlands län, 2010. Utvidgning av naturreservat Jungfrun, Stenkyrka socken, Gotlands kommun, samt nya föreskrifter och skötselplan för reservatet.

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.

Fågeldirektivet, Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds, svensk översättning.

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

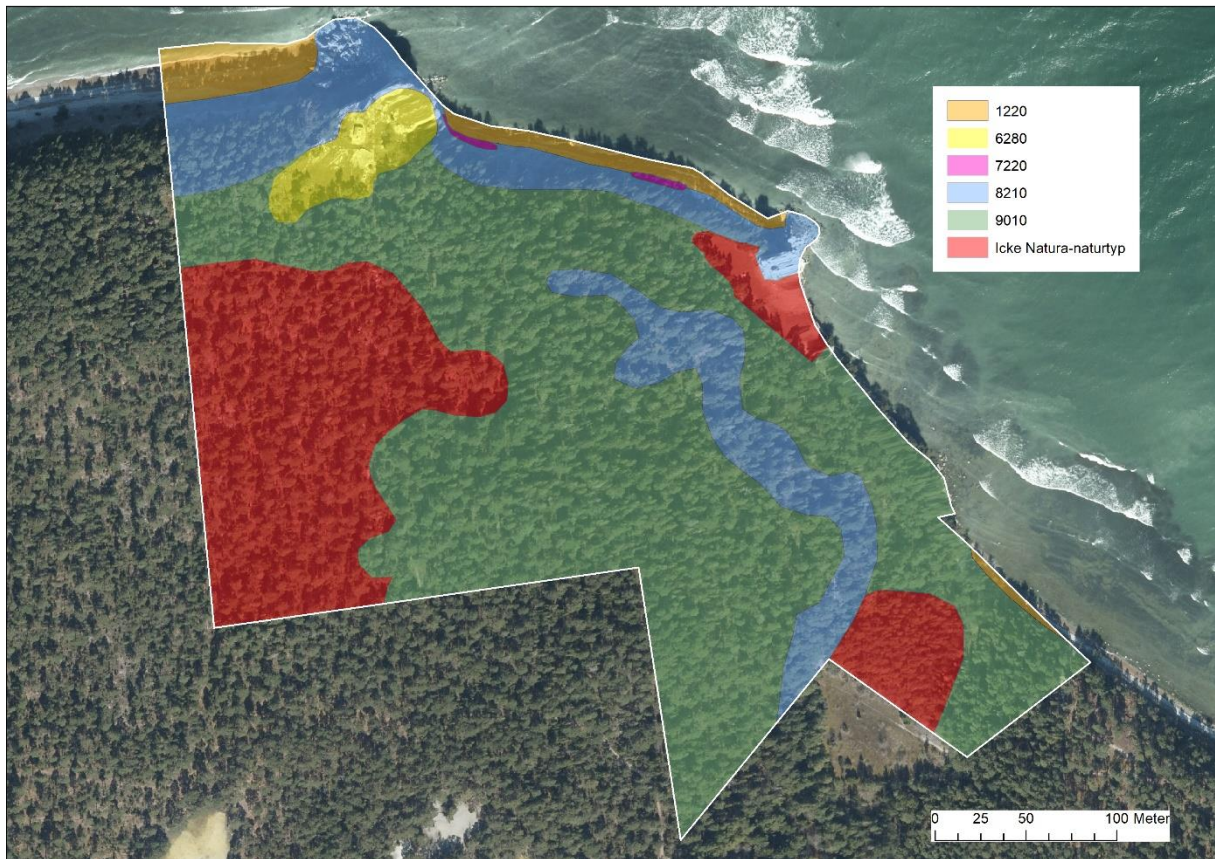
15-17 §§ Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Bilagor

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

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

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



Natura 2000-området Jungfrun med utbredning av naturtyperna Sten- och grusvallar (1220), Alvar (6280), Kalktuffkällor (7220), Kalkbranter (8210) samt Taiga (9010). Röda ytor avser områden av icke Natura-naturtyp och utgörs av produktionsskog, gallringsskog samt öppen gräsmark som inte kan föras till naturtyp.

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

Denna lista innehåller data som hämtats från Artportalen 2020-05-15 (<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.

Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	NT
<i>Veronica spicata</i>	Axveronika	NT

Mossor

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	Forsmossa	NT
<i>Didymodon spadiceus</i>	Bäcklansmossa	VU
<i>Seligeria carniolica</i>	Vimpelmossa	EN

Alger

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Rivularia haematites</i>	Blodkula	DD

Fjärilar

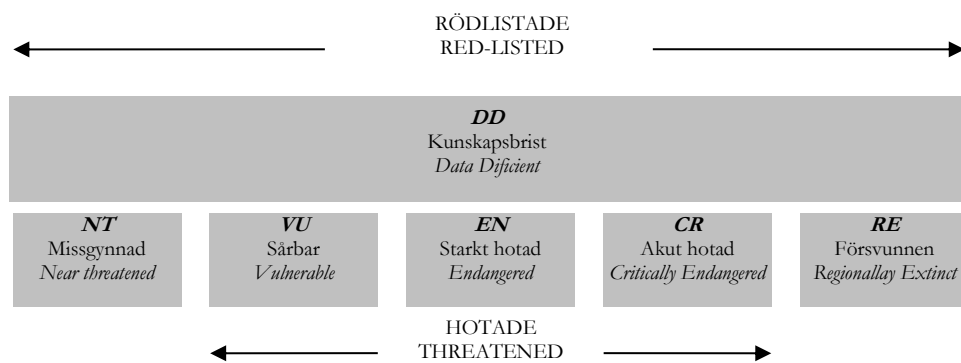
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofjäril	NT
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sexfläckig bastardsvärmare	NT

Tvåvingar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Choerades igneus</i>	Vallrovfluga	VU

Fåglar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Actitis hypoleucos</i>	Drillsnäppa	NT
<i>Larus argentatus</i>	Gråtrut	VU
<i>Larus canus</i>	Fiskmås	NT



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2020.