



Länsstyrelsen  
GOTLANDS LÄN

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

*SE0340142 Russvätar*



## 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 SE0340142 Russvätar

Kommun:

Områdets totala areal: 117,3 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen:

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-21

Markägareförhållanden:

Privata och statliga

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2002-01-01, 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:

6110 - Basiska berghällar

6280 - Alvar

6410 - Fuktängar

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

8240 - Karsthällmarker

9010 - Taiga

91D0 - Skogsbevuxen myr

1065 - Väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia*

1970 - Gotlandssippa, *Pulsatilla vulgaris ssp. gotlandica*

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 Russvätar är de prioriterade bevarandevärdena områdets Alvar (6280), Basiska berghällar (6110), Karsthällmarker (8240), Agkärr (7210), Fuktängar (6410), Rikkärr (7230), Skogsbevuxen myr (91D0), Taiga (9010) samt förekomsten av Gotlandssippa (1970).

Det är prioriterat att bevara den flora och fauna som är typisk för de ovan nämnda naturtyperna och att bevara ett område med en mosaik av alvarmarker, vätar, hållar och hävdpräglad skog med höga botaniska och entomologiska värden och flera rödlistade arter.

#### ---Motivering---

Alvarmarker finns på få platser i världen och är av högt bevarandevärde där de återfinns i god kondition. Det mosaikartade landskapet i Russvätar med omväxlande karga alvar- och hållmarker, skogsmarker och våtmarker med en stor variation av arter förknippade med dessa naturtyper gör området mycket värdefullt. Russvätar ingår även i ett större sammanhängande område av riksintresse för naturvård, som förutom Russvätar inkluderar Natura 2000-områdena Herrgårdsklint och Torsburgen. Området är landets rikaste lokal för gotlandssippa.

#### ---Prioriterade åtgärder---

Vid ogynnsam täckningsgrad av igenväxningsvegetation sker i första hand manuell underhållsröjning (försiktig naturvårdsinriktad röjning, gallring, plock- och luckhuggning vid behov). Återinförd beteshävd kan övervägas för att motverka igenväxning av området.

#### Beskrivning av området

Russvätar ligger på gränsen mellan Ardre och Gammelgarns socken, cirka fem kilometer norr om Ljugarn. Området vilar på kalkberggrund och utgörs av en mosaik av olika alvartyper, vätar och skog. Tre våtmarker, Russvätarna, har gett området dess namn. Dessa har bildats i stora, grunda, sprickfria svackor på kalkhällmarken, där regn- och källvatten blir stående. Denna typ av våtmark, som är ovanlig i resten av landet, kallas på Gotland för just vätar. Russvätarna fylls under hösten på med vatten och blir periodvis upp till 1 meter djupa. Under våren avdunstar vattnet och på högsommaren är vätarna under en period helt torrlagda.

Många av de växter som växer i vätarna är konkurrenssvaga, men har förmåga att uthärda brist på fosfor och återkommande torra, faktorer som utesluter andra arter. Längs med vätarnas kanter dominerar vegetationen av slankstarr och blåtåtel tillsammans med ängsvädd, brunört, blodrot, dvärgviol och lökgamander, och i bottenskiktet växer korvskorpionmossa, grov gulmossa och kärrspärrmossa. På några platser längs vätarnas kanter finns källpåverkad mark. Här bildas en kärrvegetation med exempelvis axag, slätterblomma, sumpgentiana, vildlin, majviva, blodrot, ängsvädd, kärrknipprot och brudsporre. I den västligaste väten är kärrvegetationen mest utvecklad och här växer även ag över stora delar av väten. Längre ut i vätarna dominerar blåtåtel, slankstarr och hirsstarr, med inslag av knappag. I vissa fall övergår vätarna i fukthedar med bland annat slankstarr, majviva, ängsvädd, alvarlök, kruskalkmossa, styv kalkmossa och sumpbryum.

Källvattnet för med sig kalk som på grund av koldioxiden i vattnet löses ut och bildar ljusa utfällningar, bleke, som sjunker till botten när vattnet rinner ut i vätarna och blir stillastående. I övrigt täcks vätarnas botten endast av tunna lager vittringsjord och vittringsgrus.

Till stora delar utgörs Russvätar av alvarmark, ofta i form av kala, uppspruckna hållmarker. Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund, som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäcket är antingen tunt eller obefintligt, vilket skapar

en mycket mager och ofta torr miljö där bara vissa arter förmår att etablera sig. Kalkberggrunden kännetecknas också av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårslösliga och därmed svåra för växterna att ta upp. På grund av dessa faktorer är alvarens produktion av biomassa låg.

Alvarmarker påverkas i allmänhet av någon typ av stress/störning, 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 även i många fall varit en förutsättning för deras existens. 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 Russvätar med omgivning har betats, men betet har upphört sedan lång tid tillbaka. Om ett område växer igen ökar också förnaansamlingen från döda växter och jordtäcket blir långsamt tjockare. Därmed binds vatten lättare i marken och tillväxthastigheten kan öka något. Alvarmark är dock vanligtvis för mager för att mer högväxta örter och gräs ska kunna konkurrera ut alvarets ursprungliga vegetation. Däremot kan ursprungsvegetationen trängas undan om förbuskningen blir mycket kraftig.

Till de naturliga störningsregimer som hjälper till att hålla alvarmarken öppen hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysningsrörelser i marken. Dessa faktorer hindrar i stor utsträckning växttäckets från att utvecklas och har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

Till de vanligaste växterna på Russväatars alvarmarker hör bland annat grusslok, alvargräslök, liten sandlilja, getrams, blodnäva, vitmåra, bergsskrabba, fältmalört och tulkört. Här växer också gul, vit och stor fetknopp, fårsvingel, gulmåra, backtimjan, rödklint, brunört, praktbrunört, äkta johannesört, käringtand, vildlin, slankstarr, ögontröst, harmynta, mullbär, axveronika, gräslök, gråfibbla, hartsros, gotlandssolvända, grusbräcka, liten blåklocka, älvväxing, ängshavre, brudbröd, murruta och svartbräken. På några platser växer alvarglim och stenmalört, och i områdets norra utkant förekommer gulcronill och kungsmynta.

Russväatars största botaniska attraktion är den för Gotland endemiska gotlandssippan. Den växer på flera platser inom området, men den rikaste förekomsten finns i den sydvästligaste delen. Gotlandssippan blommar från mitten av april till början av maj. Den växer ofta i gles tallskog eller på enbuskmarker, men är ljuskrävande och konkurreras ut vid igenväxning.

Skogen i Russvätar består huvudsakligen av gles och lågvuxen hällmarkstallskog med ett förhållandevis stort inslag av död ved i form av torrakor och lågor. Där jordtäckets är lite tjockare är skogen mer högvuxen med inslag av gran. I de tätare skogspartierna domineras vegetationen främst av lundskafting och av ljunng. I granskogarna är knärot ganska vanlig. I de öppnare partierna är inslaget av buskar stort. En är helt dominerande, men här växer även slån, nypon, rönn och oxbär. Många träd och buskar i området har uppnått en hög ålder.

Alvarets insekter är även de anpassade till ett torrt och varmt klimat. Flera av dem, bland annat områdets rödlistade fjärilsarter, är beroende av växter som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker. Tulkörten drar till sig den vanligt förekommande riddarskinnbaggen, som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen. Många småfåglar trivs på de halvöppna alvarmarkerna, till exempel gulsparr, hämpling, sädesärta, stenskvätta och sånglärka.

Området är även skyddat som naturreservat.

Vad kan påverka negativt

---Igenväxning---

Det mest påtagliga hotet mot de biologiska värdena knutna till både områdets öppna torrare marker (alvarmarker, basiska berghällar och karsthällmarker) och våtmarker (fuktängar, rikkärr) är igenväxning, en naturlig följd av att betet i området har upphört. Alvarets växter är så gott som helt beroende av ljusinstrålning och att torra och näringsfattiga förhållanden råder, vilket hindrar mer näringskrävande arter att etablera sig. Bara några centimeters växttäckning minskar solinstrålningen och kan påverka många växters förmåga att gro. Ökad igenväxning leder till ökad förnaansamling från döda växter vilket på sikt medför en näringsanrikning och tjockare jordtäckning, vilket i sin tur accelererar igenväxningen på alvarmarkerna. Igenväxning utgör även ett hot mot de öppna rikkärrsmiljöerna och fuktängarna i området. En stor andel av områdets utpekade bevarandevärden är helt beroende av att näringsfattiga förhållande råder. Hävdgynnade arter missgynnas och konkurreras ut vid förändrade näringsförhållanden till följd av ökad kvävedeposition och andra luftburna förroreningar samt surt nedfall, vilket bidrar till förändrad artsammansättning och ökad igenväxning. Vegetationssammansättningen i bottenkiktet förändras och andelen gräs, buskar och träd ökar. Inom Natura 2000-området Russvätar går igenväxningen långsamt tack vare näringsbristen och de naturliga störningsregimerna, framför allt torka och uppfrysningsfenomen. Men igenväxning förekommer och ett hot föreligger.

#### ---Ingrepp och störning---

Kraftiga ingrepp och störning är ett hot mot områdets naturtyper och arter. Framförandet av fordon i terrängen kan skada alvarmarkernas tunna jordtäckning och vegetation. Gödsling, kalkning eller insådd av för naturtypen främmande arter har en negativ inverkan på områdets biologiska värden. Alla former av produktionsinriktat skogsbruk till exempel avverkning, gallring, markberedning, dikning eller plantering utgör ett hot mot området. Avverkning av omkringliggande skogsområden ger en fragmentering och minskar kontakten mellan området och andra skogar, vilket minskar det genetiska utbytet mellan populationer.

#### ---Högt betetryck, avmaskningsmedel och tillskottsutfodring---

Området betas inte när denna bevarandeplan skrivs, men negativ påverkan av för högt betetryck tas ändå upp här då införsel av ett måttligt bete kan övervägas i området för att förhindra igenväxning. Medan ett måttligt, extensivt bete är positivt kan ett alltför intensivt bete med tillhörande tramp och slitage skada och missgynna flera kärleväxter och mossor i både de torra alvarmarkerna och hållmarkerna med dess mycket tunna jordtäckning, och i våtarna. Om bete införs bör det vara väl anpassat efter områdets förutsättningar (se "Bevarandeåtgärder").

Användning av avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) bör undvikas då det är negativt för den dynglevande insektsfaunan samt kan påverka hydrokemin i våtmarken och dess ingående arter. Tillskottsutfodring av betesdjuren bör undvikas då detta ger en indirekt näringstillförsel till marken och våtmarkerna och missgynnar den konkurrenssvaga floran.

#### ---Påverkan på hydrologi och hydrokemi---

Alla typer av dränerande åtgärder (inklusive markavvattningsföretag och dämning), t.ex. täktverksamhet, dikning, körning och andra markavvattande 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. Även 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 försämrade bevarandestatus.

Eftersom våtmarker även påverkas av kvaliteten på tillrinningsområdet, kan negativa hydrologiska effekter långt utanför området ha en negativ effekt på bevarandestatusen, t.ex. genom störningar i tillrinnings- och avrinningsmönstret i våtmarkerna. Agkärr och rikkärr 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.

---Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar---

Artsammansättningen i fältskiktet kan förändras till följd av luftburet kvävenedfall. Surt nedfall och andra luftburna föroreningar kan påverka både flora och fauna i området. Kalkberggrunden har dock en buffrande effekt som motverkar försurningen.

### 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.
- Området är skyddat som naturreservat.

Alvarmarker har historiskt sett utsatts för någon typ av störning, mänsklig eller naturlig, kontinuerligt eller med jämna mellanrum (se Beskrivning av området). Utan denna störning skulle de flesta alvarmarker inte finnas kvar. I Russvätar har betet upphört, men de naturliga störningsregimerna (framförallt torka och frost) gör att igenväxningen går långsamt. Igenväxning pågår dock i området, och utan åtgärder kommer träd- och busktäckningen med tiden att bli betydligt större än idag. Igenväxningen i området är långsam och kan hållas efter med hjälp av försiktiga röjningar vid behov, eventuellt kompletterat med bete. När denna bevarandeplan skrivs är igenväxning ett hot mot framför allt de öppna alvar- och hållmarkerna.

Vätarna hålls relativt öppna tack vare det varierande vattenståndet, den stora fosforbristen och att växterna då och då slammas över med bleke. Igenväxning med vedvegetation i vätarna kan under nuvarande förhållanden bara ske i vätarnas yttre delar. Älväxningen kan användas som indikator för hur högt vattenstånden kan bli, eftersom den skyr översvämmad mark.

---Röjning---

Naturvårdsröjningar kan göras vid behov genom försiktiga gallringar och plockhuggningar för att hålla krontäckning av buskar på en önskad nivå i de öppnare delarna av området (alvar- och hållmarker och våtmarker) och för att minska förtätning och igenväxning med en i de glesare skogarna (i synnerhet i tallskogarna, där gotlandssippan missgynnas av förtätning). Om bete återinförs i området kan man överväga att åtminstone delvis återge skogen en karaktär av trädbetesmark (skogsbete), med flerskiktad och luckig skog med väl utvecklade bryn. Gamla träd och död ved bör sparas för att öka andelen död ved i olika nedbrytningsstadier.

När denna bevarandeplan skrivs är vissa röjningar motiverade i området. Framförallt i de nordöstra delarna har träd- och busktäckningen ökat sedan betet upphörde, enen ökar sin utbredning på alvarmarkerna och mycket av skogen är tät och svårgenomtränglig. Det är dock viktigt i samband med röjning att fastställa vilka delar som skall fortsätta att vara trädklädda, det vill säga ingå i naturtyperna västlig taiga eller skogbevuxen myr. Röjningen bör i första hand ske manuellt. Äldre träd och buskar lämnas alltid. Röjningsrester tas bort, alternativt eldas upp på

plats.

---Bete---

Bete förekommer inte i området när denna bevarandeplan skrivs, men ett återupptaget extensivt bete i Russvåtar är ett alternativ för att förhindra igenväxning. Betesdjurens bete och tramp hindrar i viss utsträckning föryngringen av vedväxter och har en positiv effekt på många växters förmåga att gro. Bara några centimeters växttäckte innebär en ljusförlust som kan försvåra för vissa arters groddplanter att etablera sig; men en liten, kal fläck uppkommen genom tramp eller bete kan vara vad som behövs. Detta gäller till exempel alvarets orkidéer, vars frön bara kan gro på bar jord. Många av områdets naturtyper och arter är dock känsliga för ett för högt betestryck, och det är därför viktigt att eventuellt bete i området sker utifrån områdets förutsättningar (se "Hotbild") med väl genomtänkta riktlinjer med avseende på hävregim och hävdtyp, inklusive val av betesdjur och omfattning av hävd, samt en kritisk gräns för effekterna av tramp för att områdets ingående arter inte ska missgynnas.

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.

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:

### **6110 - Basiska berghällar**

---

*Areal:* 1,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

De basiska berghällarna i Russvätar utgör en del av områdets alvar- och hållmarker och förekommer spritt i sydvästra delen av området. Hållmarkerna är ännu inte lika drabbade av igenväxning som alvaren. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Naturtypen utgörs av gräsrika kalkhållmarker eller marker med tunna kalkjordar där vegetationen domineras av torktåliga växter, till exempel vit fetknopp, olika lavar samt ettåriga örter och gräs. Typiska växtsamhällen är gelélavsamhället och vit fetknopp-/kruskalkmossa-samhället.

För upprätthållande av gynnsam bevarandestatus är naturtypen i de flesta fall beroende av ett extensivt bete för att inte växa igen med buskar och träd. Hållmarksytor med inget eller mycket tunt jordlager är mycket känsliga för markslitage, exempelvis är de kuddbildande mossor som kan dominera sådana kalkhällar mycket trampkänsliga.

De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella.

#### Bevarandemål

Arealen av Basiska berghällar (6110) ska vara minst 1,9 hektar.

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad (> 30 %) av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Den basiska kalkberggrunden går i dagen med avsaknad av eller ett tunt lager av kalkrika finjordar. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysningsfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. En naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter dominerar vegetationen och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## 6280 - Alvar

---

*Areal:* 22,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Alvarmarkerna i Russvätar är fläckvis utspridda över området, och förekommer med större sammanhängande ytor i synnerhet i de södra och västra delarna. Alvaren har buskvegetation av främst en, som på sina ställen börjar bli väl tät när denna bevarandeplan skrivs. På Russvätars alvar förekommer de rödlistade växterna alvarglim och stenmalört på några ställen, och de rödlistade fjärilsarterna svartfläckig blåvinge, mindre blåvinge och apollofjäril. Växterna liksom fjärilarnas värdväxter förekommer nästan enbart på öppna, torra och näringsfattiga marker. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen alvar.

Naturtypen utgörs av flera olika växtsamhällen. Bland annat kan följande undertyper urskiljas:

- Vätar, det vill säga vattensamlingar med viss sedimentavsättning på alvarmark som i regel torkar ut under sommaren.
- Kalkhällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckte.

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/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 innebär att förna från döda växter kan ansamlas och jordtäcktet blir långsamt tjockare. Då binds vatten lättare i marken och tillväxthastigheten kan öka något. 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 genom endast naturgivna störningsprocesser tillsammans med en extrem brist på näringsämnen och vatten.

Till de naturliga störningsregimerna hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysningsrörelser 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. Flera av insekterna, bland annat många fjärilsarter, är beroende av växter som nästan bara finns på öppna, torra och näringsfattiga marker. Apollofjärilen är till exempel beroende av vit fetknopp som värdväxt för sina larver, medan tulkörten drar till sig den vanligt förekommande riddarskinbaggen som lever på växtens frön och fruktämnen både som larv och som vuxen.

Många småfåglar trivs på de halvöppna alvarmarkerna, till exempel gulsparv, hämpling, sädesärta, stenskvätta och sånglärka.

### Bevarandemål

Arealen av Alvar ska vara minst 22,6 hektar

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad (< 15 %) 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 med minst 10%. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysningsfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. Hela arealen har en ostörd hydrologi. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkat av gödsling (förutom från eventuella betesdjur). Om bete förekommer hålls djuren så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Buskar och träd av igenväxningskaraktär röjs vid behov. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer, där typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter förekommer rikligt och utan tecken på bestående populationsnedgångar. Ingen förnaansamling och förtjockning av jordlagret förekommer i naturtypen.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsam, men behov finns av åtgärder för att minska igenväxning och förbuskning.

## 6410 - Fuktängar

---

*Areal:* 9,3 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Fuktängarna i Russvätar utgörs av de två ostligaste våtarna i området, som har våtare partier även under torra somrar. Inslag av rikkärnsvegetation förekommer i källpåpverkade delar av våtarna. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Naturtypen utgörs av våta gräsmarker på jordar med stort inslag av kalk, lera eller torv. Krontäckning av träd och buskar är låg, 0-30%, 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 blåtåtel, 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 Fuktängar (6410) ska vara minst 9,3 hektar.

Fuktängen har tillräcklig markfuktighet samt en för naturtypen naturlig artsammansättning. Fuktängen är en öppen miljö och i normalfallet skall den inte ha mer än 30 % täckningsgrad av träd och buskar. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Om bete introduceras i området bör betesdjuren så långt som möjligt hållas fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Fuktängen har en naturlig hydrologi, detta kan t ex innebära återkommande översvämningar.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam



## 7210 - Agkärr

---

*Areal:* 3,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Den västligaste av Russvätars tre våtar är idag ett agkärr, antagligen som följd av igenväxning av en tidigare mer öppen våt. I kanten av agkärret hittas en smal remsa med mer lågvuxen kärrvegetation, och i norr gränsar agkärret till skogsbevuxen myr. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Naturtypen utgörs av kalkrika kärr, sjöpartier eller annan fuktig mark med gotlandsag. 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 av ag. 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 näringsbelastning och hydrologisk stabilitet. Massuppträdande av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix* spp. som betraktas som negativa indikatorarter i agkärr indikerar hydrologisk påverkan och förhöjd kvävestatus.

### Bevarandemål

Arealen av Agkärr (7210) ska vara minst 3,2 hektar.

Arealen av agkärr kan tillåtas minska som följd av eventuella restaureringsåtgärder med avsikt att återställa våten till en öppen miljö (dvs. en ökning av arealen fuktäng och/eller rikkärr på bekostnad av agkärret).

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. I myrvidden dominerar och uppträder ensartade bestånd av ag över stora arealer (alternativt i vegetationsmosaiker med artrik och lågvuxen rikkärrsvegetation). En tydlig vegetationszonering förekommer till följd av säsongsmässiga fluktuationer i vattenstånd. Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., krovskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. dominerar fält- och bottenskikt i våtmarken. Förekomsterna av karaktärsarten och de typiska arterna är varaktiga och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar. Inga massuppträdande av bunkestarr, älgört, svärdsilja och viden *Salix* spp. förekommer.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## 7230 - Rikkärr

---

*Areal:* 0,09 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Rikkärr finns i Russvåtar bara på en plats och utgör en väldigt liten areal. Rikkärret utgör en del av ett vått stråk som passerar genom rikkärret och en av de skogsbevuxna myrarna för att sedan utmynna i en av våtarna (agkärret). Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

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 0,09 hektar.

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet. Rikkärret i Russvåtar bör vara en öppen miljö med låg krontäckning av träd och buskar. En för naturtypen naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Negativa indikatorarter förekommer inte eller i mycket liten grad. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Vid ett eventuellt återinfört 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. Typiska arter och karaktärsarter av kärlväxter och mossor förekommer i fält- och bottenskiktet.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## 8240 - Karsthällmarker

---

*Areal:* 0,17 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Karsthällmarker förekommer bara på en plats i Russvåtar där den utgör en del av alvar- och hällmarksmosaik i området. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Kalkhällmarker med djupa sprickor och håligheter tydligt vidgade av karstprocesser. Kalkberggrunden går i dagen och saknar eller har ett tunt lager av kalkrika finjordar. Klimatet är torrt vilket präglar vegetationen på de ofta kala hällarna, som domineras av fetknoppsarter, lavar och kuddar av mossor. I sprickbildningarna råder ett annat mikroklimat, som tillsammans med att jord ansamlats i sprickorna skapar annorlunda växtförhållanden. Här växer kalkälskande ormbunksväxter, slån, ask och nyponbuskar.

De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen. För att behålla gynnsam bevarandestatus krävs ofta mer eller mindre intensivt bete samt röjning av igenväxningsvegetation.

### Bevarandemål

Arealen av Karsthällmark (8240) ska vara minst 0,17 hektar.

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad (> 30 %) av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Karstvidgade sprickor och håligheter förekommer i kalkberggrunden med varierande grad av förnaansamling i sprickbildningarna. Hydrologin och berggrundens vattenhållande egenskaper är intakta och långsamtgående karstprocesser finns behålls. Kalkberggrunden går i dagen med avsaknad av eller tunt lager av kalkrika finjordar. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande naturliga störningsregimer som uppfrysningfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret. En naturlig artsammansättning förekommer med frånvaro av arter som blivit klassade som invasiva. Typiska arter dominerar vegetationen och visar inga tecken på bestående populationsnedgångar.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam, men ett visst behov finns av åtgärder för att minska hoten från igenväxning och förbuskning.



## 9010 - Taiga

---

*Areal:* 79,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Taigan i Russvätar består främst av gles, lågvuxen tallskog med ett förhållandevis stort inslag av död ved. I de delar av området där jordtäcknet är tjockare är skogen mer högvuxen och med påtagliga inslag av gran. I de öppnare partierna är buskinslaget stort, speciellt av en. Skogen förekommer i hela området och utgör tillsammans med omkringliggande skogsområden ( däribland Natura 2000-områdena Herrgårdsklint och Torsburgen) ett större sammanhängande skogsområde. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

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 glaciälviala 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 naturskogs kvaliteter. 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 sälk, 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 tätar 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, alpnycklar, tovsippa, nipsippa och alvarstånds. Bland förnasvampar



är olika jordstjärnor mycket karaktäristiska, t.ex sträv jordstjärna samt andra speciella röksvampar som vit stjälskröksvamp. 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 79,4 hektar, men kan eventuellt tillåtas minska något som följd av naturvårdsröjningar i igenvuxna partier och eventuellt återupptaget bete (om alvar- och hållmarkerna därigenom tillåts öka). Man bör i så fall vara noga med att bevara växtplatser för gotlandssippa.

Ett påtagligt inslag av gamla tallar, grova träd samt död ved i form av torrträd, torrakor och lågor ska förekomma. Stående och liggande död ved av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier ska förekomma rikligt. Skogen ska vara flerskiktad. 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. 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.

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.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## 91D0 - Skogsbevuxen myr

---

*Areal:* 0,61 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Den skogsbevuxna myren i Russvätar hittas nära ett par av vätarna och utgör en övergång mellan omgivande torrare skog (taiga) och de öppna våtmarkerna (agkärr och fuktäng). Det dominerande trädslaget här är tall. Nedan följer en generell beskrivning av naturtypen.

Naturtypen förekommer på myrar (> 30 cm djupt torvtäcke) som är fuktiga – blöta med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga–intermediära. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100%. Trädslagsblandningen varierar med myrtyp och näringsförhållanden men glasbjörk, tall och gran är vanliga trädslag.

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. Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från t.ex. markavvattning, torvtäkt eller dylikt. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Kantzonen mellan trädklädd fattigmyr och öppen myr är ofta betydelsefull för insekter som kräver båda miljöerna.

### Bevarandemål

Arealen av skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 0,61 hektar.

Naturtypen har en naturlig hydrologi och hydrokemi, med naturlig mark- och vattenkemi. Skogen har en kontinuitet och utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och naturliga störningsprocesser, så som självföryngring och att trädindivider dör av naturliga orsaker, stormfällning, insektsangrepp, översvämningar och brand. Substrat som död ved, grenar, torrträd, lågor, gamla och grova träd och representativa trädslag förekommer rikligt. 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 och karaktärsarter förekommer och visar inga tecken på bestående populationsnedgång.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## 1065 - Väddnätfjäril, *Euphydryas aurinia*

---

Artens förekomst är ej fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Väddnätfjärilen (*Euphydryas aurinia*) 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 med bara en större förekomst kvar, i det stora våtmarksområdet Hejnum Kallgate på norra Gotland. Mindre förekomster finns på ytterligare några platser. Arten rapporterades senast från Russvåtar i samband med en inventering gjord av Länsstyrelsen i Gotlands län 2010.

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 senvåren, 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.

Arten 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 skogsridåer, dock förefaller bredare odlingsbygder eller större sjöar, större än 1 kilometer, utgöra oöverstigliga hinder. Fragmentering av artens livsmiljö utgör därmed ett hot.

### Bevarandemål

Väddnätfjäril ska återkommande finnas i området. Inga försämringar för arten som leder till minskningar av populationsstorleken skall ske i området.

Området ska så långt det är möjligt skötas på ett sätt som tillgodoser artens krav på miljön enligt åtgärdsprogram för väddnätfjäril.

### Bevarandetillstånd

Okänd, men troligen icke gynnsam. Arten rapporterades senast från området 2010 och det är därmed osäkert om den finns kvar, i synnerhet som arten generellt minskar på Gotland. Samtidigt är rapporteringen av småkryp i skyddade naturområden med insamlingsförbud på Gotland ofta dålig, så om inga inventeringar av arten gjorts i området sedan 2010 är det

omöjligt att veta om frånvaron av rapporter sedan 2010 beror på att så få småkryp rapporteras från området generellt, eller om arten är eftersökt men inte återfunnen.

## **1970 - Gotlandssippa, Pulsatilla vulgaris ssp. gotlandica**

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Gotlandssippa är en flerårig, 20–30 cm hög ört som blommar i april med klocklika blåviolettera blommor. Förökningen sker genom fröna som kan vindspridas åtminstone kortare sträckor, dödligheten är dock hög hos groddplantor och fröna förlorar snabbt sin grobarhet. Genom korta sidoskott från stambasen kan äldre exemplar bli tuvlika. Växten är lik backsippa *Anemone pulsatilla* ssp. *Pulsatilla*, och skiljs från denna på att gotlandssippan har bredflikigare blad och något blekare, kortare och bredare hylleblad. Gotlandssippan är rödlistad och klassad som sårbar (VU).

Gotlandssippan finns bara i östra centrala Gotland och har där sin största förekomst i Russvätar, där den förekommer rikligast i sydvästra delen av området.

Gotlandssippan växer i öppen gles tallskog eller bland enar på kalkhällmarker. Växten är ljuskrävande och missgynnas av igenväxning. Ett måttligt bete kan därför gynna gotlandssippan, men ett alltför intensivt bete är negativt. Skötsel av Russvätar enligt de riktlinjer som hittas under rubriken bevarandeåtgärder, med försiktiga röjningar av igenväxningsvegetation (i synnerhet en) och eventuellt ett extensivt bete, bör gynna gotlandssippan. Det finns ett stort behov av fördjupad kunskap när det gäller den gotländska kalktallskogen och dess utveckling, särskilt vad gäller graden av hävdberoende.

### Bevarandemål

Gotlandssippa ska förekomma rikligt i området och inte visa tecken på bestående populationsnedgångar. Lämplig livsmiljö, öppen gles tallskog eller enar på kalkhällmarker, ska förekomma rikligt i området.

### Bevarandetillstånd

Gynnsam

## Dokumentation

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

Gärdenfors, U. et al. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken.

ArtDatabanken, 2015. Artfakta *Pulsatilla vulgaris* subsp. *Gotlandica*, *Gotlandssippa*.

<http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/1333>

ArtDatabanken, 2015. Artfakta *Euphydryas aurinia*, *Väddnätfjäril*.

<http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/100942>

Jordbruksverket 1998. Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden.

Länsstyrelsen i Gotlands län, 2001. Beslut - bildande av naturreservatet Russvätar, Ardre och Gammelgarns socknar, Gotlands kommun.

Länsstyrelsen i Gotlands län, 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-område Russvätar SE0340142

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

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

Naturvårdsverket, 2007. Åtgärdsprogram för nipsippa och gotlandssippa 2006-2010 (*Pulsatilla patens* och *P. vulgaris* ssp. *Gotlandica*). Rapport 5672.

Naturvårdsverket, 2009. Åtgärdsprogram för väddnätfjäril 2008-2012. Rapport nr. 5920.

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, Basiska berghällar (6110), Kalkgräsmarker (6210), Alvar (6280), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Fuktängar (6410), Karsthällmarker (8240), Skogsbevuxen myr (91D0), Taiga (9010) och Trädklädd betesmark (9070).

Naturvårdsverket, 2011. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, *Gotlandssippa Pulsatilla vulgaris* ssp. *gotlandica* och väddnätfjäril *Euphydryas aurinia*.

## 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 §§ Miljöbalk (1998:808).

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

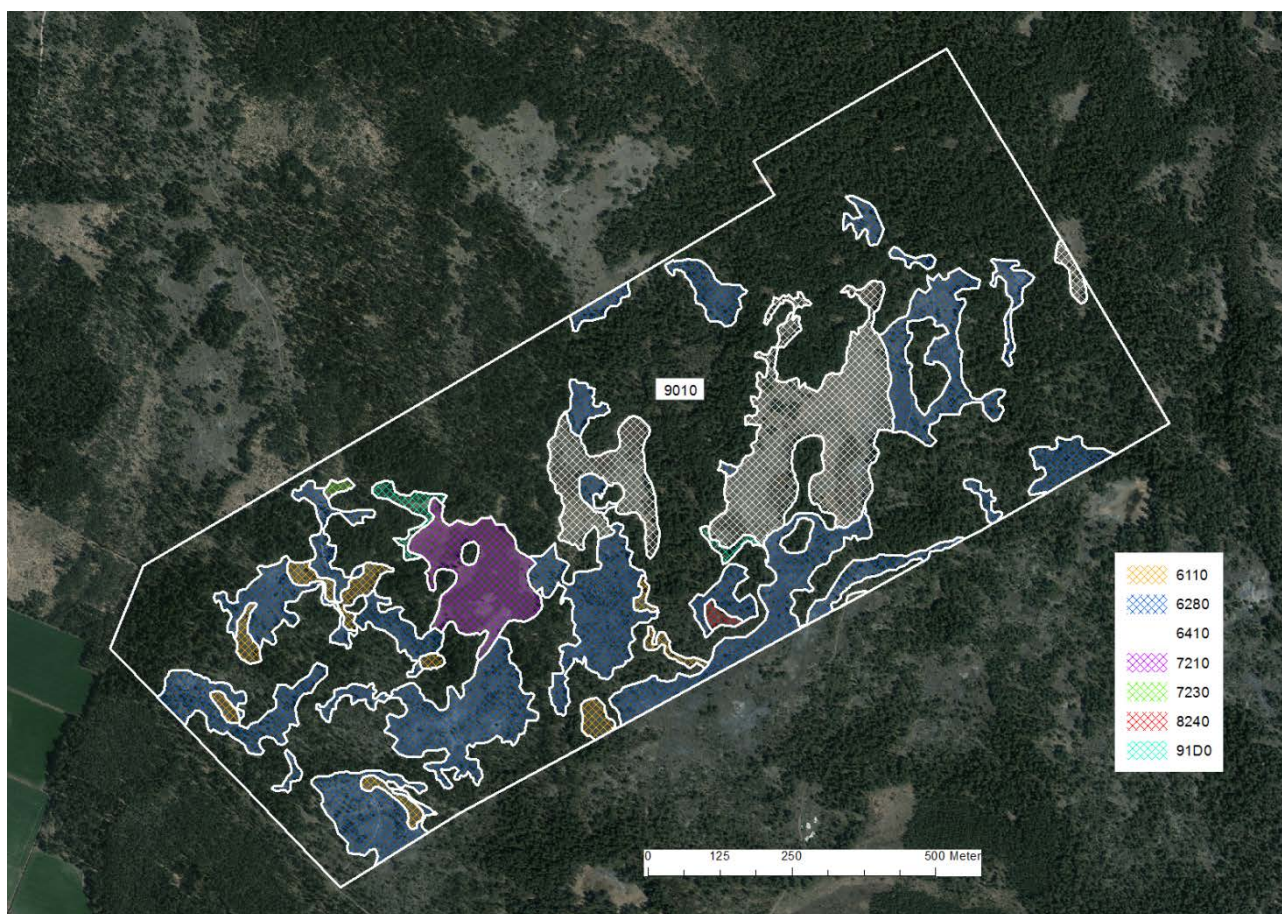
## Bilagor

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

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



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



### Teckenförklaring

6110 Basiska berghällar

6280 Alvar

6410 Fuktängar

7210 Agkärr

7230 Rikkärr

8240 Karsthällmarker

9010 Taiga

91D0 Skogsbevuxen myr

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

Den här listan innehåller data som hämtats från Artportalen 2016-12 -19 (<https://www.artportalen.se/>). Det kan finnas rödlistade arter i området som nämns i områdesbeskrivningen men inte återfinns här, detta beror då på att de inte har rapporterats i Artportalen från området.

### Kärlväxter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Fumana procumbens</i>	Gotlandssolvända	<b>NT</b>
<i>Hippocrepis emerus</i>	Gulkronill	<b>EN</b>
<i>Pulsatilla vulgaris</i> subsp. <i>gotlandica</i>	Gotlandssippa	<b>VU</b>

### Insekter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Crombrugghia distans</i>	Klofibblefjädermott	<b>NT</b>
<i>Cupido minimus</i>	Mindre blåvinge	<b>NT</b>
<i>Elachista cinereopunctella</i>	Snedpunktsgräsmal	<b>VU</b>
<i>Euphydryas aurinia</i>	Väddnätfjäril	<b>VU</b>
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofjäril	<b>NT</b>
<i>Phengaris arion</i>	Svartfläckig blåvinge	<b>NT</b>
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sexfläckig bastardsvärmare	<b>NT</b>

### Fåglar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Carduelis cannabina</i>	Hämpling	<b>LC</b>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nattskärra	<b>LC</b>
<i>Crex crex</i>	Kornknarr	<b>NT</b>