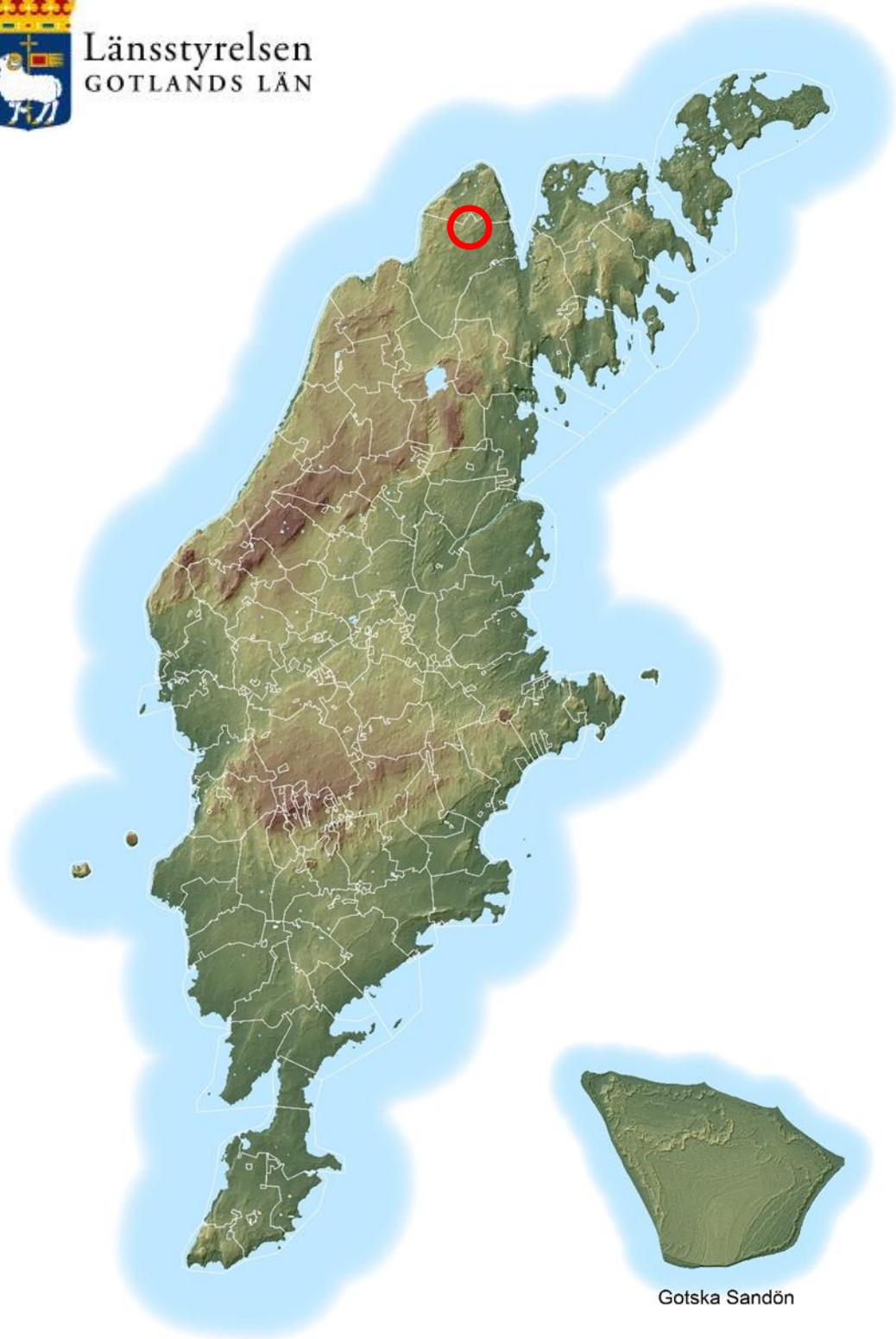




Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN



Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0340204 Pärkhagen

Innehåll

Inledande information	1
Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0340204 Pärkhagen	3
Bevarandesyfte	4
Prioriterade bevarandevärden:.....	4
Motivering:.....	4
Prioriterade åtgärder:.....	4
Beskrivning av området	5
Åtgärdsprogram.....	6
Vad kan påverka negativt	7
Igenväxning.....	7
Påverkan på hydrologi och hydrokemi.....	7
Ingrepp och störning.....	8
Invasiva arter.....	8
Betestryck.....	8
Användning av avmaskningsmedel.....	9
Bevarandeåtgärder	10
Borttagning av igenväxningsvegetation.....	10
Bekämpning av invasiva arter.....	11
Uppföljning av naturtyper och arter	12
Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:	13
6110 - Basiska berghällar.....	13
6280 - Alvar.....	14
6410 - Fuktängar.....	16
7210 - Agkärr.....	17
7230 - Rikkärr.....	19
8240 - Karsthällmarker.....	21
9010 - Taiga.....	22
1988 - Styv kalkmossa.....	24
Dokumentation	25
Bilagor	26
Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Pärkhagen	27
Bilaga 2. Fynd av rödlistade arter i Natura 2000-området Pärkhagen	30

Inledande information

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 ett dokument som beskriver bevarandesyftet samt de livsmiljöer och arter för vilka en gynnsam bevarandestatus skall upprätthållas eller återställas. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området, bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av naturtyper och arter. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och prioriterade bevarandeåtgärder, t ex. skydd eller skötsel, ska beskrivas. Dokumentet ska underlätta förvaltningen av området, tillsyn och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Uppföljning av bevarandemål utförs. Bevarandeplanen ska fastställas av länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att bevarandemålen i området uppfylls. Bevarandeplanen skrivs utifrån tillgänglig kunskap och 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. beslut om bildande av naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella beslut om skydd 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. Förvaltning och tillståndsprövning utgår från i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikt

Det 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, kan länsstyrelsen ge vägledning, bedömning och/eller råd. Vid skogsbruksåtgärder bistår Skogsstyrelsen med nödvändig kunskap och stöd. 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.

Gynnsam bevarandestatus

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 SE0340204 Pärkhagen

Kommun: Gotland

Områdets totala areal: 105,8 ha

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2021-12-20

Markägarförhållanden: Privata och statliga.

Regeringsbeslut historik:

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

Naturtyper och arter som ska bevaras i området enligt art- och habitatdirektivet:

6110 – Basiska berghällar

6280 – Alvar

6410 – Fuktängar

7210 – Agkärr

7230 – Rikkärr

8240 – Karsthällmarker

9010 – Taiga

Arter:

1988 – Styv kalkmossa

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 Pärkhagen är de prioriterade bevarandevärdena områdets; Basiska berghällar (6110), Alvar (6280), Fuktängar (6410), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) och Taiga (9010) samt förekomsten av arten Styv kalkmossa (1988). Den utpekade arten styv kalkmossa är knuten till områdets alvarmarker med förekomst av blottlagd kalkrik finjord som skapas och upprätthålls genom naturliga störningsregimer i form av uppfrysning (vintertid) och torka (sommartid). Bevara ett område med större sammanhängande öppna eller delvis öppna kalkhällmarker med alvarmarker, karsthällmarker och basiska berghällar i mosaik. Bevara de värdefulla våtmarksmiljöerna och de hydrologiska förutsättningarna med förekomst av kalkfuktängar, agkärr och rikkärr. Utöver detta bevara en mycket rik flora och fauna typisk för denna miljö och med förekomst av sällsynta och rödlistade arter av kärlväxter, mossor, lavar, alger, insekter, spindlar och fåglar.

Motivering:

Mosaiken av de öppna kalkhällmarkerna (alvarmarker, karsthällmarker och basiska berghällar) och de glesa kalkbarrskogarna skapar förutsättningar att hysa mycket höga naturvärden. Till de tunna kalkrika lagren av blottlagd, växelfuktig finjord som skapats och upprätthållits av uppfrysning (vintertid) och torka (sommartid), finns en artrik lav- och mossflora knuten. På kalkhällarna och vittrade kalkstensblock finns intressanta lavsamhällen med flera sällsynta arter, t.ex. röd guldsquivlav. Området hyser även mycket höga botaniska och entomologiska värden knutna till de magra markerna och våtmarksmiljöerna.

Prioriterade åtgärder:

Vid ogynnsamma förhållanden och för hög täckningsgrad av igenväxningsvegetation bör denna avlägsnas. Ag bör reduceras i agkärrarna för att lämna plats åt typiska arter. I rikkärrarna begränsas igenväxningsvegetationens (*Salix* sp.) utbredning. Invasiva arter som ex. berberis tas bort för att förhindra fortsatt spridning.

Beskrivning av området

Området Pärkhagen ligger på norra Gotland i Hangvar socken och i anslutning till det stora naturreservatet och Natura 2000-området Hall-Hangvar. Till största delen består området av en mosaik av öppna marker med basiska berghällar, alvar och karsthällmarker. Hällmarkerna är företrädesvis plana samt stora och sammanhängande. Hällar som går i dagen förekommer sida vid sida med karsthällmark och alvarmark. En del av de karstvidgade sprickorna sträcker sig ända in i de trädbeklädda delarna av området. På sina ställen i karstsprickorna betar den finribbade hällsnäckan. Öster om vägen finns en större sammanhängande alvarmark. Området har ett stort och fint våtmarkssystem med flertalet rikkärr som håller mycket god kvalitet med artrik flora och fauna. Rikkärren ligger utspridda i hela Natura 2000-området med en koncentration till de centrala delarna och fortsätter även in i delar av skogen på vissa ställen. I den sydöstra delen av området finns en stor agmyr som fortsätter att breda ut sig åt öster. En klintkant löper i de centrala delarna av Pärkhagen på den västra sidan om vägen som hyser en mycket rik lavflora liksom på flertalet kalkstensblock som ligger spridda i området. Här kan man hitta sällsynta arter som Öländsk tegellav, röd guldsquivlav och dvärggelélav. Öländsk tegellav finns i Sverige endast på Öland och Gotland och övriga världen i Norge, Alperna, Medelhavsområdet samt i Nordamerika. Den röda guldsquivlaven förekommer på Öland och Gotland i Sverige, samt i ett fåtal andra länder. Dvärggelélaven förekommer i ett fåtal landskap i Sverige. Andra lavar som också finns i området är tegellav, brunfjällig skivlav, brun guldsquivlav, guldorangelav, Synalissa, småfruktig guldsquivlav, knagglav, tjock kantlav, fjällig svavellav och kalkhedslav.

Den talldominerade skogen utgörs av gamla senvuxna träd med krokiga, spärrgreniga utseenden som står väldigt glest. Här finns också inslag av gamla senvuxna granar som på sina ställen står i grankloner. Enstaka lågor, torrträd och högstubbar av tall och gran utgör viktiga miljöer för vedlevande insekter. Tillgången på död ved inom området är god. På gamla granar växer kattfotslav som endast förekommer på riktigt gamla träd. Det finns tecken på att området tidigare betats med fynd av gammalt nedfallet stängsel och på sina ställen även betespräglad markvegetation. Oxel, rönn, ek och apel förekommer också. I buskskiktet växer en som är helt dominerande, men här finns även brakved, slån, getapel, olvon, skogstry, hartsros, berberis och liguster. Ljung och örnbräken växer i fältskiktet. Tillsammans med dessa samsas också vispstarr, bergslok, lundskafting, tvåblad, blå- och vitsippa, vitmåra, gullviva, skogsknipprot och liljekonvalj.

På de magra hällmarkerna växer vanliga arter som backtimjan, alvararv, småfingerört, blodnäva, brudbröd, älväxing, gul-, stor- och vit fetknopp, fårsvingel, ljus solvända, tulkört, backsmultron, rosettjungfrulin, gotlandssolvända, spåttistel, grusbräcka, bergskrabba, vildlin, liten sandlilja, alvargräslök, stenkrassing, sydknutnarv, fältmalört, mandelblom, fältsippa och fjällgröe. En raritet som också finns här är hällklofibbla som är endemisk för Gotland och växer på blottad störd kalkhällmark. I blommor ser man ofta kantig krabbspindel som spanar efter lämpliga bytesdjur. I Sverige har arten sina enda kända förekomster på Gotland. I karstsprickorna trivs murruta och kalksvartbräken.

Inom området finns ett stort rikkärrskomplex som breder ut sig tvärs igenom hela området från sydost till nordväst. Rikkärret i den västra delen av området håller mycket god kvalitet vad gäller både artrikedom och strukturer. Här hittas arter som krypvide, tätört, axag, krissla och kärrlilja. Krokiga småtallar och en förekommer i kärret vilket gör att det får ett myrlikt utseende. I övriga rikkärr inom området förekommer vanliga rikkärrsarter som ängsvädd, rödklint, blodrot och majviva, men även kärrknipprot, vanlig brudsporre och ängsnycklar återfinns. Kring den stora agmyren öster om vägen växer majviva och axag i kantzonen som omsluter myren och sedan blir mer trädbeklädd. Där skuggan från träden ökar finns arter som smalfräken och svinrot i fältskiktet. Inom området förekommer även flertalet fridlysta orkidéer som exempelvis blodnycklar, äkta ängsnycklar, vaxnycklar, sumpnycklar, luktsporre, flugblomster, Sankt Pers nycklar, nattviol och grönvit nattviol.

Vanliga mossor som växer i området är kruskalkmossa, plyschmossa, kalkkammosa, hårgrimmia, kalklockmossa, alvar-rosettmossa, fetbålmossa, guldspärrmossa. I rikkärren är korvskorpionmossa den vanligast förekommande mossan.

Smultronvisslare, pryddlig pärlemorfjäril, ängsnätfjäril och berggräsfjäril är vanliga fjärilar som förekommer i området. De hotade arterna svartfläckig blåvinge och apollofjäril förekommer också.

Eftersom Pärkhagen angränsar till det stora Natura 2000-området Hall-Hangvar delar områdena på flertalet fåglar där några exempel är; kungsörn, havsörn, trädläska, nattskärna, spillkråka, stenfalk, pilgrimsfalk, svartvit flugsnappare, korp, duvhök, tornseglare och grönsångare.

Åtgärdsprogram

Vissa arter är så hotade att det inte räcker att skydda dem inom naturreservat eller genom fridlysning. För sådana arter finns speciella åtgärdsprogram som skraddarsys för varje enskild art eller grupper av arter/naturtyper. Dessa program kallas Åtgärdsprogram för hotade arter och förkortas ÅGP. Åtgärdsprogram för hotade arter förekommer även utanför naturreservat. Inom området Pärkhagen återfinns följande arter med speciella åtgärdsprogram:

Fjärilar: Svartfläckig blåvinge (*Phengaris arion*).

Vad kan påverka negativt

Igenväxning

Det mest påtagliga hotet mot de biologiska värdena knutna till områdets öppna, torrare marker (alvarmarker och karsthällmarker) är igenväxning, en naturlig följd av att betet i många områden 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. Vidare är förnaansamling i karstsprickorna negativt. En stor andel av områdets utpekade bevarandevärden är helt beroende av att näringsfattiga förhållanden råder. Hävdgynnade arter missgynnas och konkurreras ut vid förändrade näringsförhållanden till följd av ökad kvävedeposition och andra luftburna föroreningar samt surt nedfall, vilket bidrar till förändrad artsammansättning och ökad igenväxning. Igenväxningen utgör ett hot i hela området (undantaget de allra magraste alvarmarkerna, karsthällmarkerna och basiska berghällar där de naturliga störningsregimerna, framför allt torka och uppfrysning är påtagliga).

Igenväxningen utgör vidare ett hot mot områdets våtmarker (kalkfuktängar, agkärr och rikkärr). Kombinationen av åtgärder med avvattnings- och uttorkningseffekter som följd, upphört bete, ökad våtdeposition av kväve och klimatförändringar leder till att igenväxningstakten i området ökar. En stor del av områdets värden knutna till våtmarkerna är helt beroende av att näringsfattiga förhållanden råder. Hävdgynnade arter missgynnas och konkurreras ut vid förändrade näringsförhållanden till följd av ökad kvävedeposition och andra luftburna föroreningar samt surt nedfall, vilket bidrar till förändrad artsammansättning och ökad igenväxning. Vegetationssammansättning i bottenskiktet förändras och andelen gräs, buskar och träd ökar.

Påverkan på hydrologi och hydrokemi

Alla typer av dränerande åtgärder (inklusive markavvattningsföretag och dämning), t.ex. dikning, körning och andra markavvattande åtgärder som påverkar hydrologi och hydrokemi utgör ett hot och kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning i områdets våtmarker. 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 i områdets våtmarkssystem. Eftersom våtmarkerna även betingas av kvaliteten på tillrinningsområdet, kan negativa hydrologiska åtgärder, ingrepp och effekter långt utanför området därför påverka bevarandestatusen negativt inom området. Dessa våtmarker uppträder på platser i naturen där närsaltsnivåerna är naturligt låga. Hydrologiska ingrepp i våtmarker, såsom exempelvis dränerande dikningar leder 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.

Ingrepp och störning

Kraftiga ingrepp och störning i eller utanför området kan utgöra ett hot mot områdets naturtyper och arter. Exploatering för samhällsbyggande och infrastruktur samt förändrad markanvändning, t.ex. skogsplantering, tåktverksamhet, vindkraft och annan exploatering utgör hot. Framförandet av fordon i terrängen kan skada alvarmarkernas tunna jordtäckning och vegetation. Kalkhällmarker har under senare tid i allt större utsträckning börjat nyttjats som upplagsplats för jordhögar och annat avfall. Upplag och liknande åtgärder är mycket negativt för kalkhällmarkerna då det ökar näringstillförseln och därmed påverkar den naturliga artsammansättningen negativt. Liknande aktiviteter i angränsande områden till Natura 2000-området kan medföra liknande 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 basiska berghällar och karsthällmarker.

Gödning, kalkning eller introduktion av främmande arter utgör ett hot mot områdets utpekade värden. Vidare kan någon typ av markskador, såsom exempelvis omfattande trampskador, körsador eller schaktning också utgöra hot mot områdets värden.

Invasiva arter

Invasiva arter som spärroxbär och andra naturaliserade oxbärarter utöver de naturliga arterna (rött-, alvar- och svartoxbär), 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.

Betetryck

Vid upprätthållning av bete i Natura 2000-området bör det anpassas efter områdets egna förutsättningar. I detta ingår väl genomtänkta riktlinjer med avseende på hävdregim, hävdtyp, inklusive val av betesdjur och omfattning av hävd samt en kritisk gräns för effekt från tramp för att ingående arter och naturtyper inte ska missgynnas. För högt betetryck missgynnas vissa

beteskänsliga arter samt utgör ett hot mot trampkänsliga naturtyper med tunt eller obefintligt jordlager som vissa typer av grusalvar med trampkänsliga moss- och lavsamhällen, basiska berghällar och karsthällmarker. Vidare kan bete med vissa djurslag i delar av områdets våtmarker leda till negativa effekter på bevarandestatusen i våtmarkerna.

Användning av avmaskningsmedel

Rutinmässig användning av avmaskningsmedel med makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) kan innebära ett hot mot områdets arter och naturmiljöer eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan. Avmaskning ska alltid föregå av träckprovsundersökning där veterinär gör en bedömning om avmaskning kan anses aktuellt.

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).

Skydd:

Pärkhagen är utpekad som Natura 2000-område, men saknar för närvarande formellt områdesskydd. Inom området finns flertalet nyckelbiotoper.

Skötsel:

Inom Natura 2000-området finns stora sammanhängande arealer av skyddsvärd natur där främst hållmarkerna med inslag av karst, de basiska berghällarna och rikkärren utgör grund för utpekandet av området. Den oerhört glesa och gamla tallskogen ligger också till grund för utpekandet. För att bevara och stärka dessa värden på bästa sätt skulle vissa åtgärder behöva vidtas.

Borttagning av igenväxningsvegetation

För att hejda och förhindra fortsatt igenväxning av de tidigare öppna kalkhällmarkerna (alvarmarker och karsthällmarker) behövs röjning i buskskiktet. Där det anses nödvändigt kan plockhuggning av enstaka träd tillämpas. Röjningsåtgärder utförs på ett sådant vis som förhindrar att körskador uppkommer i de tunna jordarna på hållmarkerna. 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.

Fältskiktet bör underhållas på ett sådant sätt att det för naturtyperna förekommer en naturlig markflora och fauna med delar där kärlväxterna växer glesare på de öppna alvarmarkerna i syfte att underlätta arten styv kalkmossas spridning. Ett återupptaget extensivt bete i delar av området, främst alvarmarkerna och rikkärren i öst, är nödvändigt i kombination med röjningsåtgärder för att hålla markerna öppna över tid. På de allra magraste markerna går i regel igenväxningen mycket långsamt och de tunna jordarna och de trampkänsliga naturtyperna och arterna ex. styv kalkmossa, kan därigenom skadas om fel metod tillämpas som exempelvis ett för högt betetryck med tillhörande hög grad av tramp. Beteshävd i kombination med andra hydrologiska åtgärder skapar mångformighet i agmyren, rikkärren och alvarmarkerna öster om vägen och förhindrar ex. utvecklingen mot ensartade bestånd av karaktärsarten ag.

I agmyrarna behövs en reducering av ag för att nå en artrikare miljö. Öppna vattenspeglar behöver också skapas. Sådana åtgärder ger mångformighet i agmyren och förhindrar utvecklingen mot ensartade bestånd av karaktärsarten ag. Även i rikkärren behöver ag avlägsnas för att låta den lågvuxna och konkurrenssvaga rikkärnsvegetationen åter breda ut sig.

Den långvariga hävdpåverkan i agkärr i form av täkt av ag (agslåtter) och betespåverkan har tillsammans bidragit till upprätthållande av gynnsam bevarandestatus för naturtypen agkärr. Slåtter av ag har tidigare haft stor utbredning på Gotland, vilket medfört att naturtypen blivit mer mångformig med strukturer som öppna vattenspeglar. Agslåtter bör i kombination med ex. extensivt bete användas för att utarma bestånd av karaktärsarten och förhindra fortsatt spridning av ag i rikkärren. Ur naturvårdssynpunkt är det viktigt att den slagna agen förs bort från området utan att skada omgivande natur.

För att återskapa och etablera mindre vattensamlingar och öppna vattenspeglar i agmyrarnas djupare delar bör borttagning av vegetation och rotfilt ske återkommande.

Slyuppslag (*Salix* sp.) i räkkärren, främst i den mellersta och östra delen av Natura 2000-området, bör begränsas och tas bort i syfte att begränsa dess utbredning och minska beskuggningen. Reducering av igenväxningsvegetation i rikkärren främst öster om vägen, möjliggör gynnsammare förhållanden för exempelvis flertalet av områdets orkidéer.

Alla skötselåtgärder bör ske på ett sådant sätt att körskador minimeras eller inte uppkommer som har en dränerande effekt och påverkar områdets hydrologi negativt.

Bekämpning av invasiva arter

På magra hållmarker finns flera arter som uppträder invasivt samt arter som är främmande i naturtypen och potentiellt kan uppträda invasivt i ett förändrat klimat med stigande temperaturer och förändrade konkurrensförhållanden till följd av omfattande sommartorka. Spärroxbär, liguster och berberis förekommer spritt på kalkhållmarker och tycks vara väldigt motståndskraftiga mot torka. Bekämpning av dessa arter är prioriterat innan de får större spridning och konkurrerar ut mer konkurrenssvaga och lågvuxna 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 utröna om bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 – naturtyperna och arterna har gynnsamt bevarandetillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:

6110 - Basiska berghällar

Areal: 4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

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

Förekomst/utbredning i området

De basiska berghällarna förekommer i den västra delen av området, ofta i mosaik med alvarmarker och karsthällmarker inom området.

Generell beskrivning av naturtypen

Berghällar med tunna, kalkförande eller basiska jordar med torktålig vegetation dominerad av fetbladsväxter, gräs och ettåriga örter samt (ofta kuddbildande) mossor och lavar. Jordfyllda, smala sprickor kan hysa en annan vegetation än hällarna och bilda upphöjda strängar med gräs och örter.

Bevarandemål

Arealen av Basiska berghällar (6110) ska vara minst 2,0 hektar.

Miljön är solöppen och har låg, mycket låg eller ingen täckningsgrad av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Den basiska kalkberggrunden går i dagen med avsaknad av eller tunt lager av kalkrika finjordar. Finjordarna och artsammansättningen präglas av återkommande störningsregimer som uppfrysningsfenomen under vinterhalvåret och torkstress under sommarhalvåret.

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

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom området.

6280 - Alvar

Areal: 5,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 18,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Inom Natura 2000-området förekommer alvarmark i en mosaikartad utbredning i hela området. Förekomsterna är ofta sammanhängande och i större ytor, på sina håll även med inslag av karstsprickor.

Generell beskrivning av naturtypen

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 uppfrysningsrörelser 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. Växttäckte, 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. Växttäckte är sällan helt slutet.

Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäckte 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 jordtäckte 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 uppfrysningsrörelser 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 18,9 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 uppfrysningsfenomen 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 (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. Styv kalkmossa förekommer i området och har en livskraftig population. Invasiva arter som spärroxbär och liguster förekommer inte i området. Området utnyttjas inte som upplagringsplats för exempelvis jordmassor, trädgårdsavfall och liknande.

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha icke gynnsamt bevarandetillstånd inom området. Alvarmarkerna, främst i de östra delarna av området, är igenväxta med buskar där markerna tidigare har varit öppna. En ogynnsam täckningsgrad av buskvegetation förekommer på tidigare öppna och hävdade delar av området. Som en följd av detta missgynnas konkurrenssvaga typiska arter, karaktärsarter och hävdgynnade arter i naturtypen.

6410 - Fuktängar

Areal: 0,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,86 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Naturtypen fuktäng förekommer endast på en lokal i den nordvästra delen av området och är av undertyp kalkfuktäng.

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 undernaturtyper finns: a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika. Här ingår ”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 ska kunna bibehålla gynnsam bevarandestatus. För vissa varianter av naturtypen krävs återkommande översvämningar.

Bevarandemål

Arealen av Fuktängar (6410) ska vara minst 0,86 hektar.

Fuktängarna har en tillräcklig markfuktighet och en naturlig hydrologi, vilket kan innebära återkommande översvämningar. Miljön är öppen och täckningsgraden av träd och buskar är låg. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktorer (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

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

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom Natura 2000-området. Igenväxning med buskvegetation ökar dock successivt.

7210 - Agkärr

Areal: 8,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 7,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Naturtypen agkärr utgörs av två agmyrar, en stor sammanhängande agmyr som ligger i Natura 2000-områdets centrala delar samt en lite mindre i områdets nordvästra del.

Generell beskrivning av naturtypen

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 ensartade bestånd av ag. Både öppna och trädklädda agkärr förekommer. I trädklädda agkärr med lång kontinuitet i trädkiktet bör skogsbruk undvikas eller bedrivs med stor naturvårdshänsyn.

Förutsättningen för gynnsam bevarandestatus är flera, bl.a. intakta hydrologiska förhållande 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 7,5 hektar.

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. Öppna vattenspeglar förekommer i delar av agmyren och skapar variation i den öppna myrvidden.

Karaktärsarten ag och typiska arter som höstspira, ängsnycklar, bläddror *Utricularia* spp., korvskorpionmossa och kransalger *Chara* spp. dominerar fält- och bottenkikt i våtmarken. Förekomsten 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

Naturtypen bedömas ha ett icke gynnsamt bevarandetillstånd inom området.
Öppna vattenspeglar har slutit sig och igenväxning pågår med en trivialisering av
artsammansättning mot ensartade bestånd av ag.

7230 - Rikkärr

Areal: 6,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 13,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Rikkärr återfinns på flertalet platser i området. I de västra delarna finns ett stort sammanhängande område i anslutning till agkärret i norr. I anslutning till det stora agkärret som ligger öster om vägen finns också rikkärr som breder ut sig österut.

Generell beskrivning av naturtypen

Minerotrofa myrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av baskatjonrikt vatten från omgivningen sker. Detta medför att pH-värdet i myren vanligen är 6 eller högre. Habitatets utbredningsområde överensstämmer med områden där berggrunden och/eller jordtäcknet är rikt på baskatjoner, vanligtvis kalcium. Rikkärren är generellt oligotrofa-mesotrofa och näringsbegränsade då kalcium komplexbinder fosfat.

Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm, men bottenskiktet byggs upp av rikkärrensindikerande brunmossor (t.ex. släktena *Scorpidium* och *Campylium*) eller i vissa fall vitmossor. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tuvbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100%. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med t ex krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden.

Tre undergrupper kan urskiljas: • Öppna hävdade rikkärr (krontäckning 0-30%) • Öppna ohävdade rikkärr (krontäckning 0-30%) • Trädklädda och videbevuxna rikkärr (krontäckning 30-100%)

Bevarandemål

Arealen av Rikkärr (7230) ska vara minst 13,5 hektar.

Intakta hydrologiska förhållanden råder med opåverkad hydrokemi i såväl våtmarken som tillrinningsområdet och det förekommer inga avvattnande, tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Området har en naturlig näringsnivå som är opåverkad av gödsling (förutom från betande djur). Betesdjuren hålls så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom de slår ut den dynglevande insektsfaunan och kan påverka hydrokemin.

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 av kärllväxter och mossor dominerar i fält- och bottenskikt.

Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms ha ett icke gynnsamt bevarandetillstånd. Bitvis är rikkärren i området riktigt fina (väst), men på andra ställen (öst) har de vuxit igen med både träd och buskar samt att igenväxningen är under utbredning. Ager breder ut sig på bekostnad av lågvuxen och konkurrenssvag rikkärrsvegetation. Reducering av ager och sly krävs öster om vägen.

8240 - Karsthällmarker

Areal: 0,3 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 10,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Karsthällmarkerna förekommer i hela Natura 2000-området i större sammanhängande ytor. Främst i den västra delen av området uppvisar naturtypen hög klass med tydligt vidgade karstsprickor av god kvalitet. På andra ställen är sprickorna fyllda och bevuxna med gräs.

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. I sprickbildningarna som erbjuder ett annat mikroklimat och där jord ansamlats och skapat annorlunda växtförhållanden, växer kalktåliga ormbunksväxter, slån, ask och nyponbuskar.

Bevarandemål

Arealen av Karsthällmark (8240) ska vara minst 10,5 hektar.

Miljön är solöppen och har en låg täckningsgrad av träd och buskar med avsaknad av igenväxningsvegetation. Karstvidgade sprickor och håligheter förekommer i kalkberggrunden med varierande grad av ansamlad jord i botten på sprickorna. Hydrologin och berggrundens vattenhållande egenskaper är intakta och långsamtgående karstprocesser bibehålls. Kalkberggrunden går i dagen med avsaknad av eller 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

Naturtypen bedöms ha ett gynnsamt bevarandetillstånd inom området, även om igenväxning med ökande förnaansamling i karstsprickorna förekommer i delar av området.

9010 - Taiga

Areal: 70,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 48,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Förekomst/utbredning i området

Inom Natura 2000-området förekommer taiga i hela området i mosaik med både hållmarker och våtmarker.

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

Taigan betecknas normalt som urskogsartad skog, naturskog eller skog med naturskogsqualitéer. 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 överstiger trädskiktets krontäckningsgrad normalt en tredjedel och ända upp till full krontäckning, 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 kalmare 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 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, alpnäcklar, 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 t.ex. svartgrön spindelskivling, tallvaxskivling, vinrisk och lilaköttig taggsvamp.

Bevarandemål

Arealen av Taiga (9010) ska vara minst 48,7 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 trädslag och i olika nedbrytningsstadier förekommer rikligt. Skogen är flerskiktad. 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 eventuella betande djur). Vid ett eventuellt återinförande av betesdjur hålls de så långt som möjligt fria från avmaskningsmedel som innehåller makrocycliska laktoner (där avermectinerna ingår) eftersom det slår ut den dynglevande insektsfaunan.

En 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, men andelen död ved får gärna öka.

1988 - Styv kalkmossa

Artens förekomst är ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Artbeskrivning

Styv kalkmossa, *Tortella rigens*, är knuten till kalkområden på Öland, Gotland, i Västergötland och i Stockholmsområdet. Arten förekommer annars bara i västra Estland, på Signilskär och Eneskär i västligaste Åland och i ett begränsat område i östra Nordamerika. Minst 95 % av världens kända förekomster finns i Sverige varav en stor andel på Öland och Gotland. Arten är ofta relativt allmän på lokaler den förekommer. Vi kan därmed anses bära ett såväl nationellt som globalt bevarandansvar för arten. Styv kalkmossa förekommer främst på alvarmark, företrädesvis direkt på kalkstenen eller på kalkrik finjord, oftast på plan eller svagt sluttande mark, gärna i lite fuktigare miljöer med gles kärlväxtvegetation på grund av sin konkurrenssvaghet och som pionjärart. Arten sprider sig vegetativt genom fragmentering av bladspetsar och förväntas normalt kunna sprida sig 10 meter under en 10-årsperiod. Då arten saknar möjlighet till effektiv spridning och förekommer i relativt få fragmenterade förekomster hotas den av såväl mer sporadiska förändringar såsom alltför hårt trampslitage som mer långsiktiga förändringar som igenväxning till följd av t.ex. klimatförändringar och uteblivna uppfrysningsfenomen som arten kan tänkas vara beroende av för att kunna återetablera, sprida sig och fortleva på aktuella lokaler.

Bevarandemål

Styv kalkmossa förekommer i området. Arealen av lämplig livsmiljö, öppna alvarmarker, ska vara minst 18,9 hektar. Den naturliga störningsregimen uppfrysningsfenomen under vinterhalvåret som skapar för arten lämplig mikrotopografi och lämpliga substrat av blottlagda, växelfuktiga finjordar på kalkrikt underlag förekommer på alvarmarkerna av grusalvarkaraktär där arten förekommer. För vidare beskrivning av artens livsmiljö samt kopplade åtgärder se bevarandemål för alvar (6280).

Bevarandetillstånd

Arten har en begränsad utbredning i området och genom att växtmiljön håller på att växa igen bedöms arten ha ett icke gynnsamt bevarandetillstånd inom området. Åtgärder för att avhjälpa igenväxningen är kopplat till den naturtyp där arten förekommer, vilket i detta fall är alvar (6280).

Dokumentation

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, Basiska berghällar (6110), Alvar (6280), Fuktängar (6410), Agkarr (7210), Rikkarr (7230), Karsthällmarker (8240) och Taiga (9010).

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

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).

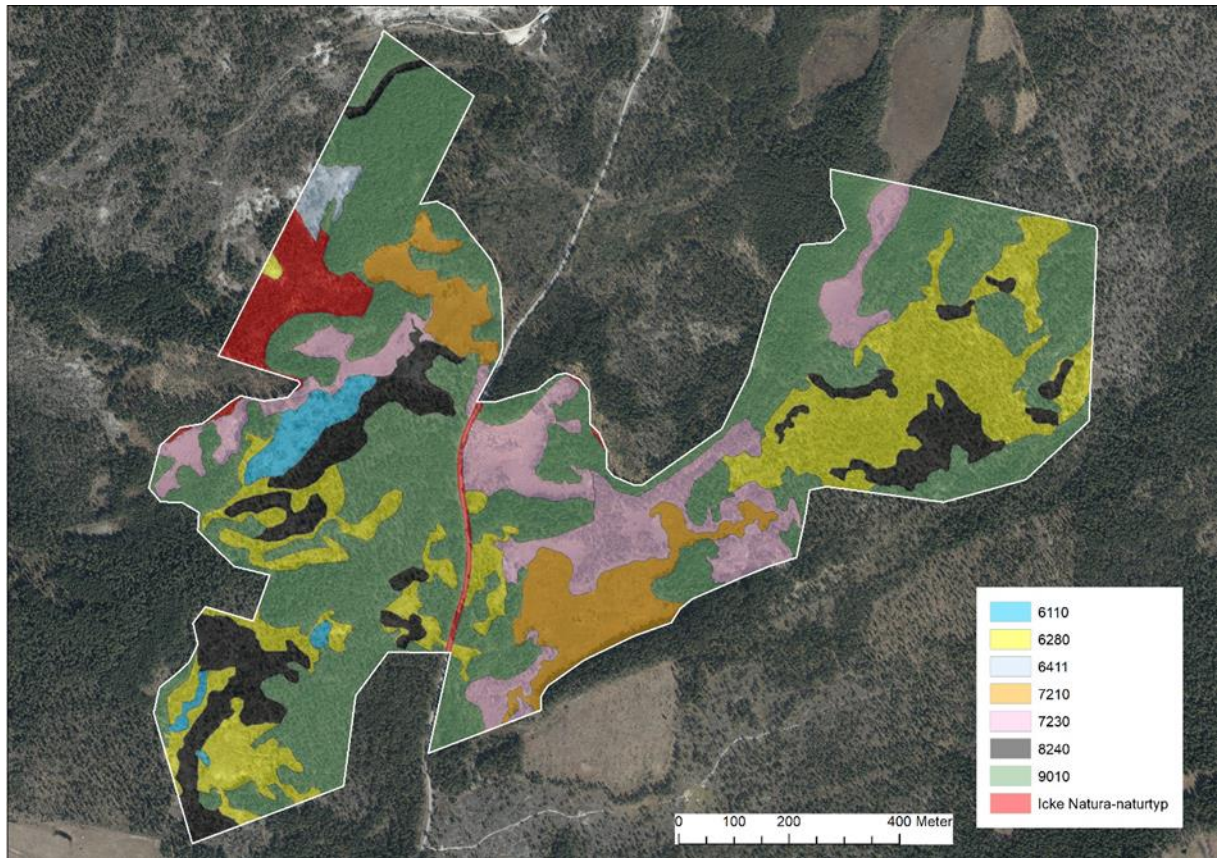
15-17 §§ Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Bilagor

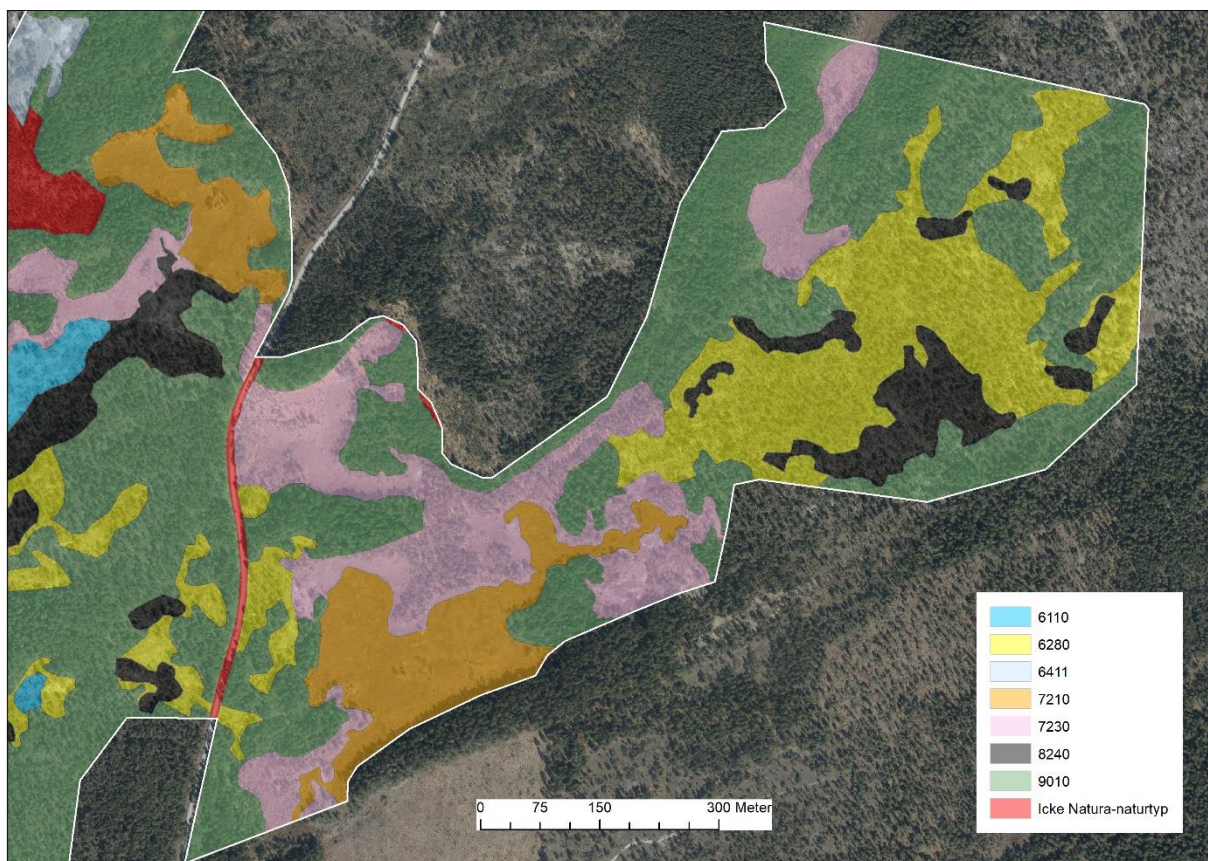
Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Pärkhagen.

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

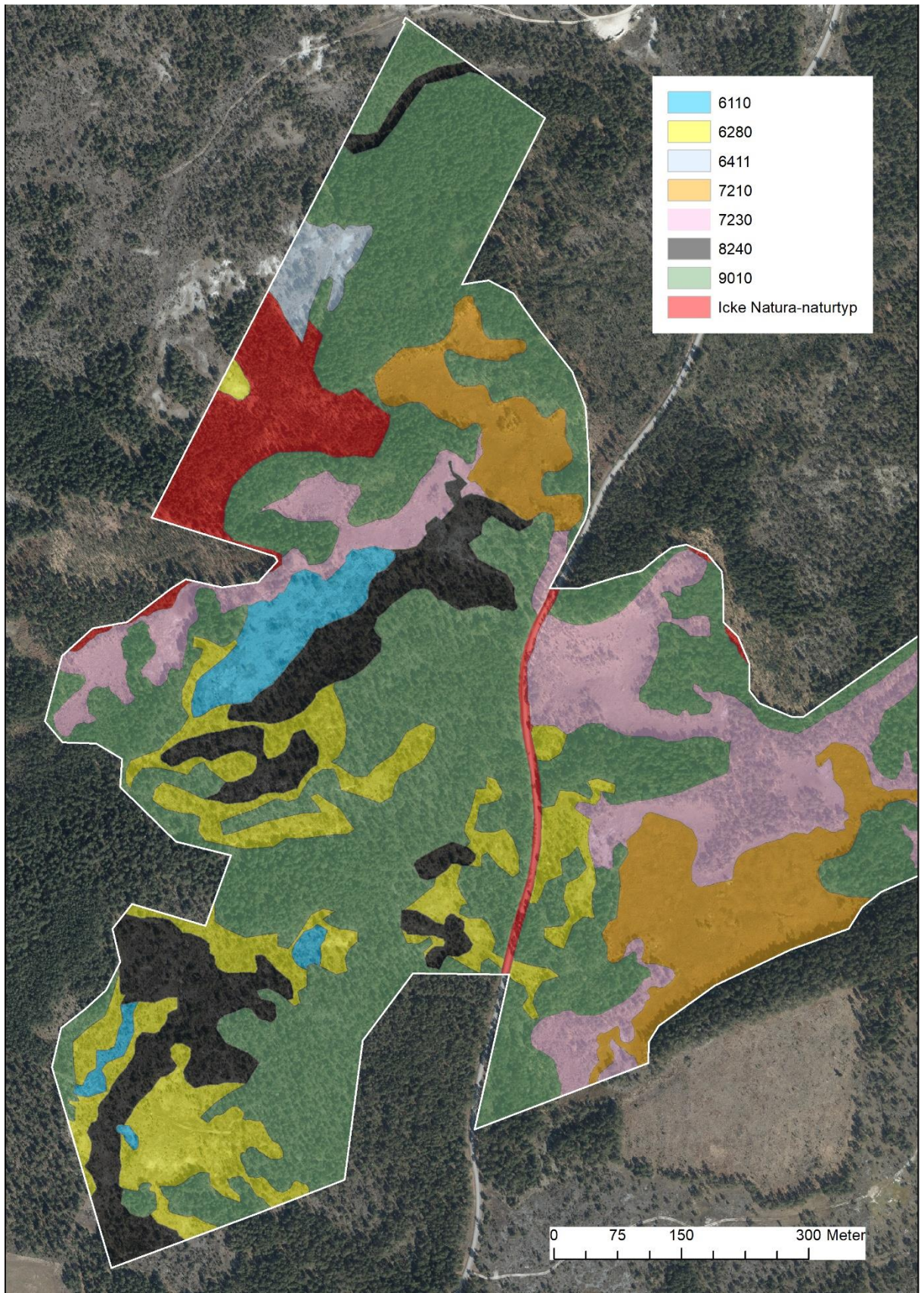
Bilaga 1. Karta, utbredning av naturtyper inom Natura 2000-området Pärkhagen



Natura 2000-området Pärkhagen med utbredning av naturtyperna Basiska berghällar (6110), Alvar (6280), Fuktängar av undernaturtypen kalkfuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). Röda ytor utgör en väg som korsar genom området samt produktionsskog.



Natura 2000-området Pärkhagen med utbredning av naturtyperna Basiska berghällar (6110), Alvar (6280), Fuktängar av undernaturtypen kalkfuktängar (6411), Agkär (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). Röda ytor utgör en väg som korsar genom området samt produktionsskog.



Natura 2000-området Pärkhagen med utbredning av naturtyperna Basiska berghällar (6110), Alvar (6280), Fuktängar av undernaturtypen kalkfuktängar (6411), Agkärr (7210), Rikkärr (7230), Karsthällmarker (8240) samt Taiga (9010). Röda ytor utgör en väg som korsar genom området samt produktionsskog.

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

Denna lista innehåller data som hämtats från Artportalen 2021-12-15 (<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>Carex hostiana</i>	Ängsstarr	NT
<i>Carex pulicaris</i>	Loppstarr	NT
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Raggarv	VU
<i>Cirsium acaule</i>	Jordtistel	NT
<i>Crepis tectorum</i> var. <i>glabrescens</i>	Hällklofibbla	NT
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Luktsporre	NT
<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>nummularium</i>	Ljus solvända	NT
<i>Hypericum montanum</i>	Bergjohannesört	NT
<i>Potentilla incana</i>	Gråfingerört	VU
<i>Primula farinosa</i>	Majviva	NT
<i>Scorzonera humilis</i>	Svinrot	NT
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	NT
<i>Veronica spicata</i>	Axveronika	NT
<i>Viola rupestris</i> var. <i>rupestris</i>	Hårig sandviol	NT

Mossor

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Grimmia tergestina</i>	Alvargrimmia	VU

Svampar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Porodaedalea pini</i>	Tallticka	NT

Lavar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Psora vallesiaca</i>	Öländsk tegellav	EN
<i>Protoblastenia cyclospora</i>	Röd guldsquivlav	VU

Alger

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Nostoc flagelliforme</i>	Jordhår	VU

Skalbaggar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Acrossus luridus</i>	Likgul dyngbagge	NT
<i>Dryophthorus corticalis</i>	Rötvedsvivel	VU
<i>Nothorhina muricata</i>	Reliktbock	NT
<i>Onthophagus joannae</i>	Joannas dvärgdyvel	VU

Steklar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Hoplitis mitis</i>	Klockgnagbi	NT
<i>Stelis phaeoptera</i>	Stampansarbi	VU
<i>Symmorphus murarius</i>	Större vedgeting	NT

Fjärilar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Cupido minimus</i>	Mindre blåvinge	NT
<i>Epirrhoe hastulata</i>	Mindre mårfältnätare	NT
<i>Melitaea cinxia</i>	Ängsnätfjäril	NT
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofjäril	NT
<i>Phengaris arion</i>	Svartfläckig blåvinge	NT

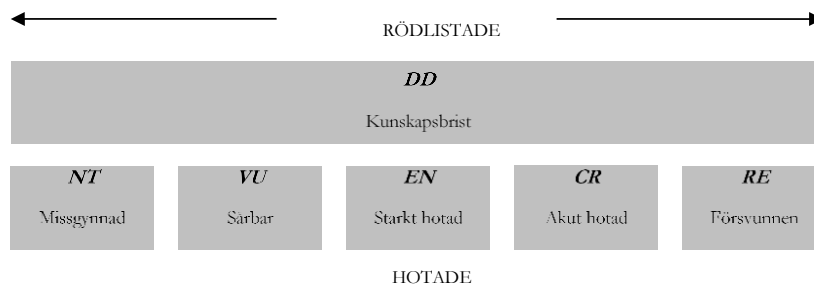
Spindlar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Thomisus onustus</i>	Kantig krabbspindel	NT

Fåglar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Accipiter gentilis</i>	Duvhök	NT
<i>Apus apus</i>	Tornseglare	EN
<i>Aquila chrysaetos</i>	Kungsörn	NT
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	NT
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulsparv	NT
<i>Falco columbarius</i>	Stenfalk	NT

<i>Falco peregrinus</i>	Pilgrimsfalk	NT
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Svartvit flugsnappare	NT
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Havsörn	NT
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Grönsångare	NT



Aktuella arters hotkategorier enligt den svenska rödlistan 2020.