



Länsstyrelsen
Gävleborg



Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0630239 Limön

Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EUs fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EUs fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom nätverket av områden säkerställs naturvärden inför framtiden. Varje land är skyldigt att bevara värdena i sina utpekade områden. 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 finnas en bevarandeplan (eller skötselplan) med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplanen fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras; den är ett så kallat "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter, kontakta gärna Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument, för formell reglering av t ex skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

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. 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.

Kartor

Information om naturtyper och arter i ett enskilt område finns i kartverktyget Skyddad natur. Gå in på Naturvårdsverkets hemsida och sök på "kartverktyget skyddad natur". När du kommit in i kartverktyget så söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.

Karta över naturtyper hittas efter sökning av område, gå till fliken Kartskikt, avmarkera allt och under Naturtypskarteringar lägg till Natura naturtypskartan (NNK) och välj Naturtyper (ytor), Naturtyper (linje) och Naturtyper (punkter).

Det går också att ladda ner naturtypskartan som shapefiler på följande adress: <http://gis-services.metria.se/nvfeed/atom/nnk.xml>



Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0630239 Limön

Kommun: Gävle

Områdets totala areal: 155,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-12-13

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2006-12-15

Markägarförhållanden:

Gävle kommun.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: 2002-01-01, regeringsbeslut M2000/1680/Na, 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:

1140 - Blottade ler- och sandbottnar

1160 - Stora vikar och sund

1220 - Sten- och grusvallar

1630 - Strandängar vid Östersjön

6210 - Kalkgräsmarker

7230 - Rikkärr

9010 - Taiga

9030 - Landhöjningsskog

1014 - Smalgrynsnäcka, *Vertigo angustior*

A007 - Svarthakedopping, *Podiceps auritus*

A045 - Vitkindad gås, *Branta leucopsis*

A193 - Fisktärna, *Sterna hirundo*

A194 - Silvertärna, *Sterna paradisaea*

A236 - Spillkråka, *Dryocopus martius*

A338 - Törnskata, *Lanius collurio*

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:

De kalkrika markerna, både de öppna örtrika markerna och öns skogar.

Motivering:

Limön hyser en rik flora med flera sällsynta arter som är knuten till de kalkrika och torra miljöerna på ön. Det finns även mycket värdefulla svampmarker i form av äldre kalkbarrskogar, där flera rariter förekommer. Området kring Limön hyser också en rik fågelfauna.

Prioriterade åtgärder:

Gävle kommuns arbete med att bilda ett naturreservat av Limön.

Beskrivning av området

Limön är en av de större öarna i Gävlebukten. Ön byggs helt upp av morän som huvudsakligen består av Gävlesandsten och den anslutande kambro-ordoviciska lagerserien som återfinns på Bottenhavets botten. Särskilt rikligt förekommande är de röda och grågröna ortoceralkstenarna. Moränen består till 90 % av sådan kalk. I kalken ingår fossil av ortoceratiter, trilobiter och flera andra djurgrupper. Den höga kalkhalten har, sannolikt i kombination med fördelaktigt klimatläge, gjort att flera växter påträffas här på några av sina nordligaste växtplatser. Särskilt intressant vegetation och flora hyser de maritima örtbackarna på Limön.

En av de av de finaste växtlokalerna finns vid de öppna sandiga gräsmarkerna i västra delen av ön, kring hamnen och Limö fiskeläge. Här växer rik flora med många arter som är typiska för kalkrika och torra miljöer såsom sanddraba, grådraba, klasefibbla, slätterfibbla, blodnäva, kungsmymta, backglim, sandviol och svartkämpar. Från denna del av ön finns även en del intressanta insektsfynd. Bland annat kan nämnas arter som svävflugedagsvärmare, klöverblåvinge, pudrad brynblomfluga, kortvingen *Astenus procerus* samt en för denna del av landet stor mångfald av olika biarter. Totalt finns 45 olika biarter rapporterade från ön.

I skogen förekommer bl.a. arter som ryl, knärot, tvåblad, blåsippra, svart trolldruva och ormbär. På flacka och exponerade strandavsnitt finns ofta en välutvecklad lövbård och breda strandsnår av havtorn och andra buskar. Sådana stränder är mycket artrika med många intressanta inslag. Hit hör blåhallon, vejde och stenfrö. I den övre delen av den öppna strandängen förekommer lokalt kalkälskande fuktängsarter som sumpgentiana, rosettjungfrulin och vildlin. Bland insekter som påträffats vid Limöns strandmiljöer kan nämnas kortvingarna *Bledius longulus* och *Falagria sulcatula* samt snäckmurarbi.

Bland svampar har flera rariteter påträffats vid öns barrdominerade kalkskogar, bl.a. sällsynta och rödlistade arter som ruttaggsvamp, flockig puderskivling, fyrflikig jordstjärna, lilafotad fingersvamp, lammticka, brandtaggs svamp, porslinsblå spindling och lilaköttig taggsvamp.

Vad kan påverka negativt

Vid beskrivandet av sådant som kan skada de utpekade naturvärdena i ett område kan endast nu

kända problem belysas. Det är viktigt att ha i åtanke att nya hot troligen kommer att identifieras i framtiden. De hot som är av global karaktär t.ex. klimatförändringar och atmosfäriskt spridna miljöbelastningar kan inte lösas genom skydd eller skötselåtgärder.

Att en åtgärd är angiven som hot gör att man ska vara extra uppmärksam. Åtgärden kan vara tillståndspliktig. Hur och var i området åtgärden utförs och vilken hänsyn som tas kan vara avgörande för om åtgärden påverkar området på ett betydande sätt eller inte, d.v.s. är tillståndspliktig eller inte.

För respektive ingående naturtyp- och art listas exempel på åtgärder som skulle kunna innebära en negativ påverkan.

Bevarandeåtgärder

Gävle kommun arbetar för närvarande med att bilda naturreservat av Limön. Där ingår även delar av ön som inte ingår i Natura 2000-området.

Bevarandetillstånd

Området bedöms delvis uppnå ett gynnsamt tillstånd i dagsläget. Öns skogar skulle generellt behöva åldras lite mer för att kunna klassas som Natura 2000-naturtyper. Rikkärret intill Limöns södra strand är i behov av att öppnas upp lite mer än idag.

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.

Bevarandevärden

Grund hårbotten

Areal: Ca 90 ha

Beskrivning

Definition av bevarandevärden:

Hårbotten definieras som ett ytbottenssubstrat med en stenstorlek större än 64 mm upp till berghäll. Skillnaden mellan mjukbotten och hårbotten baserar sig i en sammanvägd bedömning av EUNIS substrattyper och HELCOM HUBS definition av bottenssubstrat. Vid skarpa gränser mellan olika substrat kan det förekomma områden där blandade substrat blir svåra att definiera som antingen hård- eller mjukbotten. Att beakta är EUNIS bedömning av olika bottenssubstrat där även mobilitet av bottenssubstrat vägs in i en sammanvägd bedömning. Något som vid tveksamma fall kan hjälpa till att avgöra bottenssubstrat i specifika områden. Vid bedömning av ytbottenssubstrat där kartläggning genomförts av Statens Geologiska Undersökning (SGU) klassificeras hårbotten av kategorierna ”häll” och ”sten och block”. Mjukbotten består av SGU:s kategorier ”sand, grus och sten”, ”finsand” samt ”mjuk lera”.

Grunda bottnar definieras i Östersjön som botten ned till 20 meter. Djupare än 20 meter förekommer djupa bottnar. Definitionen baseras på Havs- och Vattenmyndighetens Manual för uppföljning av marina miljöer i skyddade områden utfärdad 2012. Vanligtvis kan gränsen korreleras med den fotiska zonen, det vill säga det djup där tillräckligt med solljus tränger ned för att fotosyntes ska kunna ske. Den fotiska zonen varierar dock på olika platser beroende på olika faktorer såsom exempelvis övergödning och upprörning som i sin tur påverkar turbiditeten i området.

Limöns Natura 2000 består med cirka 90 ha till största delen av grund hårbotten. Av naturtypen stora grunda vikar och sund (1160) återfinns 9 ha på grund hårbotten bestående av sten och block.

Norra delarna av området visar på riklig tillväxt av fintrådiga alger med grönslick (*Cladophora glomerata*) närmast ytan och stora områden av rödalger såsom fjäderslick (*Polysiphonia fucoides*) med inslag av ullsläke (*Ceramium tenuicorne*) djupare ned. I området återfinns även arter som smaltång (*Fucus radicans*), snärjtång (*Chorda filum*) och gaffeltång (*Furcellaria lumbricalis*). Dessutom hittas smal näckmossa (*Fontinalis dalecarlica*) i området. Med stöd i HELCOM HUB klassificeras området som ”AA.M1C Baltic photic mixed substrate characterized by perennial algae”.

I Limön Natura 2000 förekommer ej inventerad grund hårbotten.

Bevarandemål

Utbredningen av grund hårbotten är ca 90 ha och ändras bara av naturliga processer såsom landhöjningen och erosions- och sedimentationsprocesser. Ingen påtaglig minskning av de redovisade naturtyper som återfinns på grund hårbotten samt de för naturtyperna typiska arterna sker. Naturtyperna ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, dumpning, etc. Vattnet ska ha ett siktdjup som minst motsvarar god status enligt Vattendirektivet. Strömmar, vågor, sötvattensflödet och vattenutbytet ska variera naturligt i tid och rum.

Negativ påverkan

Exempel på åtgärder som kan påverka bevarandevärdet negativt:

- Utfyllnader.

- Konstruktioner i vatten, exempelvis bryggor, hamnar, pirar, broar, vägbankar och andra hårdgjorda ytor och fundament.
- Installerande och drift av ström- och gaskablar.
- Etablering av vindkraft, produktion av kärnkraft.
- Strandfodring och erosionsskydd.
- Bortsprängning av hårbotten.
- Olje-, bensen- och kemikalieutsläpp och industriella utsläpp förstör strukturen och påverkar artsammansättningen.
- Läckage från förorenad mark och sediment. Näringsläckage från jordbruk och skogsbruk.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet och båttrafik från fritidsbåtar kan påverka växt- och djurlivet.
- Marint skräp.
- Uppförande och drift av akvakultur.
- Förändrade erosions- och sedimentationsmönster orsakad av exempelvis fartygstrafik eller byggnation.
- Högt fisketryck (garnfiske m.m), bottentrålning, bottensatta fiskeredskap och högt tryck av fritidsfiske.
- Fågeljakt.
- Invasiva främmande arter.
- Klimatförändringar som exempelvis orsakar temperaturförändringar.

Bevarandetillstånd

Ej bedömd.

Grund mjukbotten

Areal: Ca 20 ha

Beskrivning

I Limöns Natura 2000 finns cirka 20 ha grund mjukbotten mestadels bestående av sand, grus och sten. Största arealen återfinns i nordöstra området samt i mer skyddade lägen på västra sidan om ön Limön. Av naturtypen stora grunda vikar och sund (1160) återfinns ca 4 ha på grund mjukbotten, främst vid Norrhamnsholmen, väster om ön Limön.

Naturtypen strandängar vid Östersjön (1630) avgränsas mot havet vid medelvattenståndet. Det innebär att naturtypen kan förekomma i vatten vid högvattenstånd. I Limöns Natura 2000 angränsas naturtypen till grund mjukbotten.

I Limön Natura 2000 förekommer ej inventerad grund mjukbotten.

Bevarandemål

Utbredningen av grund mjukbotten är ca 20 ha och ändras bara av naturliga processer såsom landhöjningen och erosions- och sedimentationsprocesser. Ingen påtaglig minskning av de redovisade naturtyper som återfinns på grund mjukbotten samt de för naturtyperna typiska arterna sker. Naturtyperna ska vara naturlig med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, muddring, dumpning, etc. Vattnet ska ha ett siktdjup som minst motsvarar god status enligt Vattendirektivet. Strömmar, vågor, sötvattensflödet och vattenutbytet ska variera naturligt i tid och rum.

Negativ påverkan

Exempel på åtgärder som kan påverka bevarandevärdet negativt:

- Utfyllnader.
- Konstruktioner i vatten, exempelvis bryggor, hamnar, pirar, broar, vägbankar och andra hårdgjorda ytor och fundament.
- Installerande av ström- och gaskablar.
- Muddringar och dumpning.
- Strandfodring och erosionskydd.
- Olje-, bensin- och kemikalieutsläpp och industriella utsläpp förstör strukturen och påverkar artsammansättningen.
- Läckage från förorenad mark och sediment. Näringsläckage från jordbruk och skogsbruk.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet och båttrafik från fritidsbåtar kan påverka växt- och djurlivet.
- Marint skräp.
- Uppförande och drift av akvakultur.
- Utvinning av sand och sten.
- Förändrade erosions- och sedimentationsmönster orsakad av exempelvis fartygstrafik eller byggnation.
- Högt fisketryck (garnfiske m.m.), bottentrålning, bottensatta fiskeredskap och högt tryck av fritidsfiske.
- Fågeljakt.
- Invasiva främmande arter.
- Klimatförändringar som exempelvis orsakar temperaturförändringar.

Bevarandetillstånd

Ej bedömd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

1140 - Blottade ler- och sandbottnar

Areal: 2,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Grunda, sandiga och leriga bottnar som delvis blottas vid lågvatten. Dessa bottnar är ofta fria från makrovegetation men med stora mängder cyanobakterier och kiselalger. Fintrådiga alger kan förekomma.

Naturtypen är viktig för änder och vadarfåglar, som söker föda i de grunda bottnarna. Avgränsning mot strand är medelhögvattenstånd. Det lägsta lågvattenståndet avgränsar habitatet mot djupare vatten.

Karakteristiska arter: Gyrosigma balticum, Navicula perminuta, Oscillatoria spp., rödspotta, slammärla, hästräka och sandrask.

Mer information om Natura 2000 och Natura 2000-naturtyper- och arter finns på Naturvårdsverkets hemsida.

Bevarandemål

Arealen blottade ler- och sandbottnar är minst 2,7 ha. Vattenkvaliteten är god och naturtypen har en naturlig artsammansättning. Ingen påtaglig minskning sker av de för naturtypen typiska arterna.

Negativ påverkan

- Övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i minskat siktdjup vilket påverkar artsammansättningen. Bottnarna täcks av ettåriga fintrådiga alger. Övergödningen kan även orsaka syrebrist på bottnarna.
- Drivande algmattor, oftast bestående av fintrådiga alger. Fenomenet orsakas av övergödning. Algmattorna ger upphov till syrgasbrist, utsöndrar giftiga ämnen, hindrar fisk att söka föda samt hindrar evertebrater med planktoniska larvstadier att bottenfälla.
- Ett förändrat vattenutbyte p.g.a. byggnation eller annan exploateringsverksamhet kan påverka artsammansättningen.
- Utsläpp av olja och kemikalier kan påverka artsammansättningen.
- Muddringsverksamhet kan påverka artsammansättningen.
- Främmande arter kan påverka artsammansättningen.
- Ökad vattentemperatur riskerar att ändra artsammansättningen.
- Ökad mängd koldioxid i atmosfären och ökad temperatur orsakar försurning av havet. Det är ett hot mot en rad organismer, men framförallt alla marina arter som har ett yttre eller inre skelett av kalk, som många växtplanktonarter, kräftdjur och musslor.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1160 - Stora vikar och sund

Areal: 12,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Stora grunda vikar och sund med begränsat inflytande av sötvatten. Dessa habitatkomplex är ofta skyddade från kraftiga vågor samt innehåller olika typer av sediment och substrat med artrika bentiska växt- och djursamhällen. Gränsen för grunt vatten kan ofta definieras genom närvaro av ålgräs- eller natesarnhällen. Vissa delar kan dock vara utan vegetation och djupare. Vikarna är normalt större än 25 ha.

Avgränsning mot land går vid medelvattenståndet.

Muddring kan ha förekommit i habitatet.

Karakteristiska arter: Borstnate, ålnate, långnate, vitstjälksmöja, håmating, hårnating, bandtång, borststräse, grönsträse, hårsträse, havsrufse, skrubbskädda, sandstubb och sandmask.

Bevarandemål

Arealen stora vikar och sund ska vara minst 12,5 ha. Vattenkvaliteten är god. Naturtypen har en naturlig artsammansättning och en naturlig variation av bottensediment. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

Negativ påverkan

- Övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i minskat siktdjup vilket påverkar artsammansättningen. Bottnarna täcks av ettåriga fintrådiga alger. Övergödningen kan även orsaka syrebrist på bottnarna.
- Drivande algmattor, oftast bestående av fintrådiga alger. Fenomenet orsakas av övergödning. Algmattorna ger upphov till syrgasbrist, utsöndrar giftiga ämnen, hindrar fisk att söka föda samt hindrar evertebrater med planktoniska larvstadierna att bottenfälla.
- Vanliga orsaker till övergödning är avrinningen från land, strandnära skogsavverkningar, läckage av näringsämnen från jordbruk etc.
- Utsläpp av olja och kemikalier kan påverka artsammansättningen.
- Fiske med icke-selektiva redskap samt redskap som skadar botten är hot mot den biologiska mångfalden av däggdjur, fåglar, fisk och bottenlevande djur.
- Muddrings- och dikningsverksamhet kan påverka artsammansättningen.
- Exploatering, bebyggelse, bryggor, båttrafik etc. kan störa livsmiljön för många arter.
- Främmande arter kan påverka artsammansättningen.
- Ökad vattentemperatur riskerar att ändra artsammansättningen.
- Ökad mängd koldioxid i atmosfären och ökad temperatur orsakar försurning av havet. Det är

ett hot mot en rad organismer, men framförallt alla marina arter som har ett yttre eller inre skelett av kalk, som många växtplanktonarter, kräftdjur och musslor.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1220 - Sten- och grusvallar

Areal: 2,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Sten- och grusvallar, inklusive fossila vallar, i direkt anslutning till stranden. Många olika successionsstadier förekommer. I de äldre delarna kan antingen gräs-, ljung- och risvegetation eller en vegetation dominerad av mossor och lavar utvecklas. Vegetationens utformning är beroende av hur exponerad stranden är för vind och vågor. Naturtypen är vanligen ohävdad.

Karakteristiska arter: Strandkvanne, strandbeta, strandkål, gultåtel, kvickrot, saltarv, vejde, strandvial, strandråg, strandloka, strandglim och strandaster.

Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen är minst 2,2 ha. Stranden behåller sin karaktär och växtsamhällen. Ingen påtaglig minskning av utbredningen hos de typiska arterna för naturtypen sker.

Negativ påverkan

- Övergödning p.g.a. utsläpp/läckage av näringsämnen (fosfor och kväve) resulterar i ökad pålagring av ruttande alger vilket kan påverka artsammansättningen.
- Olje-, bensin- och kemikalieutsläpp förstör strukturen.
- Slitage och störningar orsakade av det rörliga friluftslivet kan påverka strukturen.
- Exploatering såsom bebyggelse, bryggor etc. påverkar strukturen.
- Ökad temperatur riskerar att ändra artsammansättningen.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

1630 - Strandängar vid Östersjön

Areal: 1,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Strandbetesmarker och strandängar vid Östersjön.

Merparten av strandängarna är eller har varit påverkade av slåtter och/eller betesdrift. Flora och fauna varierar beroende på bl.a. underlag och hävdhistorik, och är oftast präglade av antingenpågående traditionell hävd eller tidigare hävd. Arter som indikerar hävdkontinuitet ska finnas. Naturtypen är i allmänhet helt öppen, men enstaka träd och buskar kan förekomma. I södra Östersjön är strandkämpar en viktig indikatorart på en välhävdad miljö.

Strandhabitatet avgränsas mot havet vid medelvattenståndet. Vegetationen

påverkas av naturliga faktorer som till exempel landhöjning, vattenståndsväxlingar och isskrap och är mer eller mindre tydligt zonerad. De hävdade strandängarna är viktiga för häckande vadare.

Karakteristiska arter: Krypven, grönländsgåsört, rödsäv, madrör, klapperstarr, norskstarr, liten ärtstarr, kustarun, dvärgarun, agnsäv, strandögontröst, klapperögontröst, rödsvingel, östersjötåg, salttåg, strandrödtoppa, ormtunga, slåtterblomma, gulkämpar, saltgräs, strandnarv, kustnarv, glasört, bunge, havssäv, saltnarv, saltört, havssälting och rödbena.

Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen är minst 1,9 ha. Strandängarna behåller sin öppna karaktär utan igenväxningsvegetation och har en naturlig artsammansättning. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de för naturtypen typiska arterna sker.

Negativ påverkan

- Utebliven eller olämplig skötsel av hävdade objekt (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbrukm.m.).
- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Överbete. Alltför intensivt betetryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande

områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.

- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.
- Intensivt bete och gödsling från gäss kan påverka florans sammansättning negativt.
- Ökad mängd buskar och träd i eller i anslutning till strandängar kan göra att områdets värde som häckningslokal för vadare minskar.
- Kväveläckage från angränsande marker.
- Övergödning genom ökad pålagring med ruttnande tång och alger.
- Dräneringar för att påskynda avrinningen från strandängen eller närbelägna marker kan helt eller delvis förstöra biotopen. Strandängens karaktäristiska flora och fauna missgynnas av den minskade saltvattenspåverkan som blir följd.
- Uppläggande av muddermassor.
- Erosion på grund av landsänkning/upphörd sedimentering.
- Uppodling och invallningar. På grund av minskat behov av åkermark är detta ej ett överhängande hot idag.
- Ökad temperatur kan påverka artsammansättningen.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

6210 - Kalkgräsmarker

Areal : 1,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Torra-friska, hävdpräglade kalkgräsmarker nedanför trädgränsen ofta med ett rikligt inslag av örter. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %. Hävdgynnade arter ska finnas.

Viktiga orkidelokaler är en prioriterad undergrupp av naturtypen och hyser antingen a) en riklig förekomst av orkideer, b) en värdefull population av minst en nationellt mindre vanlig orkideart, eller c) en förekomst (oavsett storleken) av minst en orkideart som är nationellt eller regionalt sällsynt eller mycket sällsynt.

Karakteristiska arter: Våradonis, getväppling, lundtrav, svarthö, backskafting, darrgräs, fågelstarr, spåtistel, vädtklint, brudbröd, backsmultron, fjällgentiana, ängsgentiana, brudsporre, solvända ängshavre, slätterfibbla, gullusern, Sankt Pers nycklar, johannesnycklar, göknycklar, krutbrännare, flentimotej, rödkämpar, rosettjungfrulin, toppjungfrulin, vårfingerört, fältsippa, backsmörblomma, fältvädd, backklöver och axveronika.

Bevarandemål

Utbredningen av kalkgräsmarker är minst 1,1 ha. Gräsmarkerna är i huvudsak öppna. De har en tydligt hävdpräglad markvegetation med en för naturtypen naturlig artsammansättning. Marken har en naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkad annat än från betande djur). Träd- och buskvegetation av igenväxningstyp hålls borta. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de för naturtypen typiska arterna sker.

Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan.
- Alltför kraftig röjning av buskar och träd så att organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas.
- Överbete. Alltför intensivt betetryck påverkar naturtypen negativt.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverksamhet.

- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

Bevarandeåtgärder

Enligt Gävle kommuns framtagna förslag till skötselplan ingår ytorna med kalkgräsmarker i ett skötselområde som planeras att hävdas genom slåtter med skärande redskap. Eventuellt kan insatser för att ta bort partier med igenväxningsvegetation behöva göras som engångsåtgärder.

Bevarandetillstånd

Troligen gynnsamt. Kalkgräsmarkerna har under de senaste åren hållits öppna genom en oregelbunden slåtter samt även tramp från människor som vistats i området. Viss igenväxning har dock skett i delar av området.

7230 - Rikkärr

Areal: 0,05 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Rikkärret finns på södra sidan av ön, strax öster om Scoutviken. Kärret är ganska slutet med mycket lövträd som klibbal och ask. Vid kärret växer kalkkrävande arter som kärrknipprot, ängsnycklar, tagelsäv, knagglestarr, näbbstarr, slankstarr och ängsstarr.

Definition av naturtypen:

Minerotrofamyrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av baskatjonrikt vatten från omgivningensker. 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, mindresträng- 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%)

Naturlighetskriterier: Kärrets hydrologi och hydrokerni får inte vara tydligt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, särskilt i södra Sverige har ängsbruk och betesdrift påverkat vegetationens sammansättning. Många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr stadda i igenväxning på grund av fysiska ingrepp eller utebliven hävd ska fortfarande hysa störningsgynnade arter eller vara möjliga att återställa utan omfattande insatser. Naturliga störningar kan dock medföra stabil rikkärrensvegetation även om krontäckningen är hög.

Karakteristiska arter: Tegelstarr, klubbstarr, huvudstarr, nålstarr, slankstarr, jämtstarr, näbbstarr, ängsnycklar, tagelsäv, kärrknipprot, gräsull, trubbtåg, flugblomster, slätterblomma, tätört, majviva, glansvide, axag, knappag, guldspärmossa, svartknoppmossa, myruddmossa, piprensarmossa, späd skorpionmossa, korvskorpionmossa, purpurvitmossa och gyllenmossa.

Bevarandemål

Arealen rikkärr ska vara minst 0,05 ha. Rikkärret har en ostörd hydrologi. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

Negativ påverkan

- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattning

åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Effekterna kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion.

- Skogsbruk; avverkning, körning och andra åtgärder påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur. Den blöta miljön är känslig för sönderkörning. Avverkning av närliggande fastmarksskog kan orsaka läckage av näringsämnen.
- Spridning av kalk, aska eller gödningsämnen ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i närheten kan också skada naturtypen genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.
- Ökad våtdeposition av kväve kan påverka naturtypen och öka igenväxningstakten.
- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc. kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på naturtypen.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.
- Många rikkärr med hävdgynnad flora hotas av igenväxning eller är under igenväxning p.g.a. av upphörd hävd. Problemet är störst i Sydsverige och beror vanligtvis på ändrad markanvändning och nedläggning av jordbruk.
- Alltför intensivt bete med tillhörande tramp kan skada rikkärr.

Bevarandeåtgärder

Enligt Gävle kommuns framtagna förslag till skötselplan planeras rikkärrsområdet att glesas upp något främst genom röjning av sly och yngre lövträd och gran.

Bevarandetillstånd

Ej gynnsamt. Rikkärret skulle behöva öppnas upp lite mer än idag med hänsyn till flera av de organismer som lever i rikkärrsmiljöerna.

9010 -Taiga

Areal: 0,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Naturtypen förekommer i boreal-boreonemoral zon på torr-blöt och näringsfattig-näringsrik mark och innefattar i typfallet produktiv skogsmark. Enstaka områden finns i kontinental region. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma. Naturtypen innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning.

Kvalitetskriterier: Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder, huvudsakligen brand/naturvårdsbränning, i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå om de utgör ett väsentligt värdehöjande komplement. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

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

Näringskrävande örter finns endast undantagsvis.

Naturtypen hyser vanligtvis en mängd rödlistade arter som gynnas av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, död ved eller brandfält och successionsstadier efter brand.

Undergrupper:

Karakteristiska arter: vårtbjörk, glasbjörk, ljung, kruståtel, kråkbär, skogsfräken, linnea, ekorrbär, harsyra, gran, tall, asp, skogsstjärna, blåbär, lingon, stor kvastmossa, vågig kvastmossa, husmossa, väggmossa, gamlav, gulvitrenlav, grårenlav, fönsterlav, lunglav, skrovellav, lappticka, veckticka, kandelabersvamp, rosenticka, doftticka, granticka, ullticka, stor aspticka, rynkskinn, skogslämmel, mindre hackspett, lavskrika och tretåig hackspett.

Bevarandemål

Utbredningen av västlig taiga är minst 0,8 ha och på sikt åldras fler skogspartier till naturskog så de kan klassas till naturtypen. Ekologiskt värdefulla strukturer som gamla träd och olika former av död ved är ett viktigt inslag i skogen. Gamla tallar och granar finns väl utbredda i skogarna. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna sker.

Negativ påverkan

- Exploatering.

- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.

- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, dikning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.
- Systempåverkande arter, till exempel klövvilt som i betydande delar av Norrland har påverkat förekomst av asp, rönn, sälg negativt. Andra hot är invasiva främmande arter som har potential att skada den naturliga floran och faunan.

Bevarandeåtgärder

Enligt Gävle kommuns framtagna förslag till skötselplan planeras området skogar att skötas på lite olika sätt beroende på skogstyp. En del äldre grandominerade bestånd lämnas för fri utveckling. I stora områden med talldominerad skog med gran sker en viss bortröjning av gran, bl.a. genom borttagning av unggran, röjning runt gammeltallar samt luckhuggning av yngre och medelålders gran och tall för att skapa behålla och förstärka skogens bitvis ljusöppna skruktur. Granen kommer även fortsättningsvis finnas kvar i dessa delar. Granen är, liksom tallen, ett viktigt trädslag för flera av de sällsynta svamparter som finns i Limöns kalkbarrskogar. I mera lövrika delar planeras en viss gallring av gran.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

9030 - Landhöjningsskog

Areal: **11,3** ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen finns spridd utefter Limöns norra, östra och södra strandkant. Vissa delar är lövrika med buskar och träd som klibbal, sälg och ask, medan andra delar har ett större inslag av tallar. Blåhallon är en karaktärsart i buskskiktet. Ungran förekommer vid flera delar. Inslag av äldre träd finns bl.a. i form av tall och ask samt spridda grova sälgar och klibbalar.

Definition av naturtypen:

Naturtypen förekommer längs kusten från Uppland och norrut. Den finns i flacka områden från Östersjöns normalvattenläge till 3 m ö.h. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och barr- och/eller triviallöv utgör minst 50% av grundytan.

Kvalitetskriterier: Skogen som ingår i naturtypen skall vara naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer och vara naturligt förnygrad primärskog. Den kan ha påverkats av t.ex. bete, plockhuggning eller naturlig störning. I de sena successionsstadierna som ingår ska det finnas gamla träd och död ved. Kontinuitetsbrott eller skogsbruksåtgärder kan ha förekommit, men området i sin helhet liknar naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer.

Naturtypen förekommer i ett landskap där en stor del av successionsstadierna såsom stränder, strandängar, busksnår och primärskogor samt våtmarker i olika utvecklingsstadierna finns representerade. I takt med landhöjningen koloniserar de olika ingående miljöerna successivt nya områden. Naturlig dynamik präglar naturtypen.

De lägst liggande primärskogarna utgörs ofta av örtrika lövskogor. Längre upp har barrträd börjat etablera sig och olika blandskogstyper uppstår. Högst upp från stranden finns barrskogor vars jordmån utlakats i sådan mån att den influens brackvattnet haft inte längregör sig påmind och om inte jordarten i sig är näringsrik så är vegetationen typisk för näringsfattiga förhållanden.

Karakteristiska arter: Gråal, glasbjörk, hönsbär, kruståtel, nordkråkbär, havtorn, en, hässlebrodd, pors, hägg, stenbär, sälg, gråvide, krypvide och rönn.

Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen landhöjningsskog fortsätter vara kring 8,1 ha. Skogen är flerskiktad och olikåldrig. Gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadierna finns i området. Busk- och trädskiktets sammansättning och strukturer styrs av naturliga störningar och den pågående successionen. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna sker.

Negativ påverkan

- Exploatering av området i fråga, t.ex. för bebyggelse, friluftsanläggningar och hamnar.
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och

naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.

- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.

- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har t.ex. vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.

- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, klimat- och väderfenomen, isskjuvning och utbrott av skadeorganismer.

- Vissa organismer har förmågan att påverka landskapets sammansättning, t.ex. älg och annat hjortvilt som kan förhindra förnyring av vissa trädslag. Andra hot är arter som ännu inte observerats i landet, men som har potential att skada den naturliga floran och faunan.

Bevarandeåtgärder

Enligt Gävle kommuns framtagna förslag till skötselplan planeras landhöjningsskogarna skötas genom viss bortröjning av gran.

Bevarandetillstånd

Några av ytorna med naturtypen uppnår i dagsläget inte ett gynnsamt bevarandetillstånd.

1014 - Smalgryn snäcka, *Vertigo angusti* o r

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Livsmiljö:

Smalgrynsnäcka förekommer i ett brett spektrum av miljöer. Samtidigt är smal-grynsnäckan mycket specifik när det gäller valet av mikrohabitat; det gäller hela tiden att hitta rätt fuktighet och rätt struktur på förnan. Smalgrynsnäckan är kalk-gynnad, särskilt tydligt märks det på de relativt fåtaliga inlandslokalema.

Smalgrynsnäcka förekommer i flera olika typer av skog. Glesa askdominerade lövkärr är en prefererad miljö, där den företrädesvis återfinns i halvöppna partier, men arten förekommer även i relativt torr skog. På många av skogslokalerna hittar man den i branter och blockdominerade partier. På skogsdomineradelokaler är det viktigt att det finns träd vars löv erbjuder lättillgängliga kalkkällor i form av kalciumcitrat, som t.ex. lind, ask, lönn, hassel och sälg.

Arten förekommer även i kalkrika betesmarker med svagt till måttligt betestryck; men om betestrycket blir för hårt försvinner den. I torr betesmark hittar man ofta den i anslutning till fuktiga sänkor, strandbrinkar och i branter. På Öland och Gotland förekommer arten vida spritt i alvarmiljö. I östra Sverige finns dessutom flera förekomster på kalkpåverkade torrängar. I kalkrika områden kan smalgrynsnäckan även finnas i strandnära miljöer, t.ex. på betade havssträndängar eller i anslutning till kustnära dynvåtmarker. En annan viktig miljö är rikkärr och kalkfuktängar.

Smalgrynsnäckan accepterar ganska täta bestånd av starr. Förekomst av enstaka högre örter som t.ex. älgört och hampflockel är inget problem, men uppstår det täta bestånd av högväxta örter p.g.a. hög näringshalt brukar arten försvinna.

Mikrohabitatet är viktigt och smalgrynsnäckan förekommer främst i lucker, något fuktig forna. Den är starkt beroende av stabila förhållanden i markens fornaskikt och klarar inte översvämningar, däremot kortvarig översköljning och viss saltpåverkan (havsvatten som sprayar över lokalerna). Under torrare perioder söker den sig ner en liten bit i marken och uppehåller sig i det överstajordlagret. På alvar och i torrängsmiljöer hittar man den under torrtiden ofta i basen av tuvor.

Reproduktion och spridning:

Spridningsförmågan hos smalgrynsnäcka kan på goda grunder antas vara starkt begränsad.

Spridning kan ske över ganska stora avstånd, men av allt att döma i mycket begränsad omfattning. Avståndet för normal spridning torde ligga i storleksordning några få meter.

Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur (t.ex. rådjur) och fåglar.

Bevarandemål

Smalgrynsnäcka ska ha en permanent förekommande population i området.

Negativ påverkan

- Det allvarligaste hotet mot smalgrynsnäcka är utdikning, dränering och andra ingrepp som ändrar de hydrologiska förhållandena och leder till uttorkning av artens livsmiljöer. Arten kan påverkas negativt även av perifera dikningsföretag, ledningsgrävning och vägdragningar om de leder till sänkt grundvattennivå eller ändrad hydrologi på lokalerna.

- Eutrofiering leder till igenväxning och förändrade växtsamhällen.

- Upphörd hävd kan leda till igenväxning med träd och buskar.

- För höga djurtätheter kan leda till att rikkärrs strukturer förändras samtidigt som det i

värsta fall kan leda till eutrofiering till följd av allt för stor tillförsel av urin och dynga från djuren.

- Stödutfodring i marker med betade rikkärr kan leda till eutrofiering och igenväxning med högrötsvegetation.
- Försämrad miljö till följd av utsläpp av försurande och gödande ämnen.
- Avverkning/gallring i skogsbiotoper kan leda till uttorkning.

Bevarandeåtgärder

Se bevarandeåtgärder för naturtypen rikkärr (7230).

Bevarandetillstånd

Gynnsamt. I samband med inventeringar har arten påträffats vid några kärr och fuktsvackor på södra delen av ön, mellan sommarstugeområdet vid Scoutviken och Landstormsudden. Senaste tillfället var 2006.

A007 - Svarthakedopping, Podiceps auritus

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiska krav:

Tillgång till lämplig föda, vilket under häckningstiden består huvudsakligen av evertebrater, speciellt akvatiska, men också terrestra insekters larvstadier, samt till en mindre del fisk, salamandraroch grodyngel.

Arten är mycket känsligt för näringskonkurrens med fisk. För lyckad reproduktionen bör häckningsvattnen sakna, eller ha starkt reducerad fiskförekomst.

Tillgång till lämplig häckningsplats, vilket i allmänhet innebär små och fisktommasötvatten i form av viltvatten, dammar, kärr, agmyrar och vattenfyllda lertag. Kan även häcka i större sjöar, både eutrofa slättsjöar som mer näringsfattiga skogssjöar. I de senare fallen bör undervattensvegetationen vara riklig om där finns fisk. Förekommer även vid vissa kustlokaler i Östersjön och Bottenhavet/Bottenviken.

Spridningsförmåga:

Under häckningen är arten bunden till det vatten där boet anläggs.

Övervintrar i marin miljö i västra och mellersta Europa.

Bevarandemål

Svarthakedopping ska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

Arten har stora svårigheter att reproducera sig med lyckat resultat i småvatten där fisk planterats in (näringskonkurrens).

Igenläggning av småvatten (t.ex. lertag, industridammar, viltvatten, golfbanedammar) kan åtminstone lokalt utgöra en fara för artens fortbestånd.

Total igenväxning eller dess motsats - totalt borttagande av vattenvegetationen - påverkar artens numerär negativt.

Utdikning eller kraftig vattenståndssänkning i tidigare goda häckningsmiljöer medför att arten minskar i antalet eller försvinner.

Ökad predation av mink, men även kråka m.fl. arter, kan vara en delförklaring till att arten försvunnit från många lokaler under de senaste 30 åren. Under denna period har dessutom skyddet mot predatorer försämrats genom att antalet skrattnåskolonier minskat kraftigt.

Fortskridande förorening av havsmiljön, t.ex. oljeutsläpp, påverkar arten negativt i dess övervintringsområden.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

A045 - Vitkindad gås, *Branta leucopsis*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiska krav:

Den vitkindade gåsen häckar på små, flacka öar där den är skyddad från marklevande rovdjur. Arten fordrar stora, öppna gräsbevuxna ytor för sitt födosök, främst strandängar med kortvuxen eller kortbetad gräsvegetation. Den kräver rast- och övervintringslokaler med gott om lämplig föda (främst gräs) samt möjlighet att övernatta ute på vatten.

Spridningsförmåga:

Under häckningen rör sig paret normalt inom ett område i storleksordningen någon km². Arten flyttar mellan häckningsområdena i Sverige och övervintringsplatserna i Holland.

Bevarandemål

Vitkindad gås ska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

För närvarande finns inget uppenbart hot mot arten och den svenska populationen fortsätter att växa i storlek. Nya häckningslokaler har påträffats kontinuerligt de senaste 20 åren. Konflikter med jordbruket uppstår dock tidvis i områden som hyser starka häckningsbestånd och/eller stora mängder rastande vitkindade gäss på väg till eller från sina häckningsområden på ryska tundran.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

A193 - Fisktärna, Sterna hirundo

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiska krav:

Fisktärnan behöver tillgång på fiskrika sjöar och/eller grunda kustområden samt störningsfria häckningsplatser.

För att större kolonier ska kunna etableras krävs rovdjursfria områden; framför allt mink och räv bör hindras nå häckningsplatserna.

Spridningsförmåga:

Under häckningen födosöker fisktärnorna inom ett område i storleksordningen 1-5 km².

De nordiska fisktärnorna övervintrar huvudsakligen längs kuststräckan mellan Västafrika och Godahoppssudden.

Bevarandemål

Fisktärnaska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

I innerskärgårdarna och större insjöar, t.ex. Mälaren, medför ökad båttrafik och expanderande friluftsliv stora störningar. Ohävd och igenväxning kan leda till att viktiga häckningsplatser försvinner.

Lokalt kan förekomst av mink leda till att kolonier försvinner. Spridning och ackumulering av miljögifter har negativa effekter på häckningsutfallet.

Eventuell etablering av vindkraftverk vid kända kolonier kan vara ett framtida hot.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

A194 - Silvertärna, *Sterna paradisaea*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiska krav:

Silvertärnan behöver tillgång på fiskrika sjöar och/eller grunda kustområden samt till störningsfria häckningsplatser. För att större kolonier ska kunna etableras krävs rovdjursfria områden framför allt frånvaro av mink och räv.

Spridningsförmåga:

Under häckningen födosöker silvertärnorna inom ett område i storleksordningen 25 km². Arten övervintrar längs södra Afrikas kust och i Södra Ishavet.

Bevarandemål

Silvertärnaska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

I skärgårdarna medför ökad båttrafik och expanderande friluftsliv lokalt stora störningar. Ohävd och igenväxning av tidigare öppna kust- och skärgårdsområden kan leda till att viktiga häckningsplatser försvinner. Spridning och ackumulering av miljögifter har negativa effekter på häckningsutfallet. Lokalt förekomst av mink leda till att arten försvinner.

Eventuell etablering av vindkraftverk vid kända kolonier kan vara ett framtida hot.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

A236 - Spillkråka, *Dryocopus martius*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiska krav:

Tillgång på lämplig föda i form av vedlevande insekter och myror. Födosöker ofta lågt i träd, på stubbar mm., gärna i rotrötad gran efter hästmyror.

Tillgång på lämpliga häckningsplatser, främst i form av grov asp, tall eller bok. I södra och mellersta Sverige råder ingen uttalad brist på lämpliga häckningsträd, däremot kan tillräckligt grova stammar saknas i stora delar av Norrland där skogsbruket är mera intensivt och tillväxten sämre. För att spillkråkan skall häcka måste stamdiametern i brösthöjd överstiga 30 cm för asp och 40 cm för tall. Medelåldern på utnyttjade tallar är i Småland 115 år, Uppland 170 år, Dalarna 187 år och i Gästrikland 239 år.

Spillkråkan är något av en nyckelart i boreala och nemoboreala skogsekosystem genom att den årligen producerar ett stort antal bohål lämpliga för större hålhäckande fåglar och däggdjur som ej själva förmår mejsla ut sitt bo.

Spridningsförmåga:

Spillkråkan är en stannfågel som under sommarhalvåret i södra Sverige födosöker över arealer i storleksordningen 100-1 000 ha. Vintertid rör sig arten över större områden. I Norrlands inland är artens hemområden troligen betydligt större än i södra Sverige.

Bevarandemål

Spillkråka ska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

Det största hotet mot spillkråkan är skogsbruket och näringens allt större krav på skogsråvara. Minskad lövandel, ökad granandel och mera homogena bestånd i södra och mellersta Sverige missgynnar arten.

Minskad medelålder i bestånden i intensivt brukade trakter gör att tillgången på lämpliga boträd minskar.

Eftersom spillkråkan i stor utsträckning livnär sig på hästmyror missgynnas den med största säkerhet av stubbrytning och GROT-uttag.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

A338 - Törnskata, *Lanius collurio*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ekologiskakrav:

Tillgång på öppna marker (främst jordbruksmark, men även kalhyggen) med rik insektsförekomst på varma, solbelysta lokaler. Häckningslokalema bör ha god tillgång på attraktiva insektsmiljöer i form av blommande och bärande buskar (t.ex. nypon, slån eller björnbär) i kombination med öppna partier, t.ex. kortbetade gräsytor.

På jordbruksmark föredrar tömskatan en mosaik av betade och mindre hårt betade ytor där artdiversiteten för växter och insekter är hög.

Optimala hyggen för tömskatan karaktäriseras av hyggen utan fröträd och/eller högsjärmar, d.v.s. den gamla typen av hyggen. Generellt får tömskatan fler ungar på hyggen än på jordbruksmark beroende på lägre predation. Törnskatan föredrar hyggen som planteras med gran. Dessa nyttjas till cirka 15 år efter planteringen. Från Dalarna och norrut är hyggen den viktigaste biotopen för tömskatan.

Spridningsförmåga:

Arten hävdar revir och rör sig då inom ett område i storleksordningen 5 ha.

Tömskatan övervintrar i tropiska östra och södra Afrika.

Bevarandemål

Tömskata ska regelbundet häcka i området.

Negativ påverkan

Det största hotet är den under lång tid minskande tillgången på lämpliga häckningsmiljöer; igenläggning av jordbruksmark i skogs- och mellanbygderna, minskad hävd av naturliga, ogödslade betesmarker, allt mer rationell skötsel av kvarvarande marker och avsaknad av brandfält i skogslandskapet.

Tömskatan förekomst är kopplad till rik insektsförekomst som i sin tur är kopplad till hög artdiversitet av blommande växter. Enbart kortbetade marker är således inte optimala för tömskator.

Kraftig torka under en lång rad av år i övervintringsområdena i södra Afrika kan bidra till tillbakagången.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

Dokumentation

Andersson, L., Appelqvist, T. & Fasth, T. (2013). Naturinventering av Limön Gävle kommun. Pro Natura.

ArtDatabanken. (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken SLU, Uppsala.

ArtDatabanken. (2017). Artfakta. Artdatabanken SLU, Uppsala. <http://artfakta.artdatabanken.se/> [2017-11-20]

ArtDatabanken. (2017). Artportalen. Rapportsystemet för växter, djur och svampar. Artdatabanken SLU, Uppsala. <https://www.artportalen.se/> [2017-11-20]

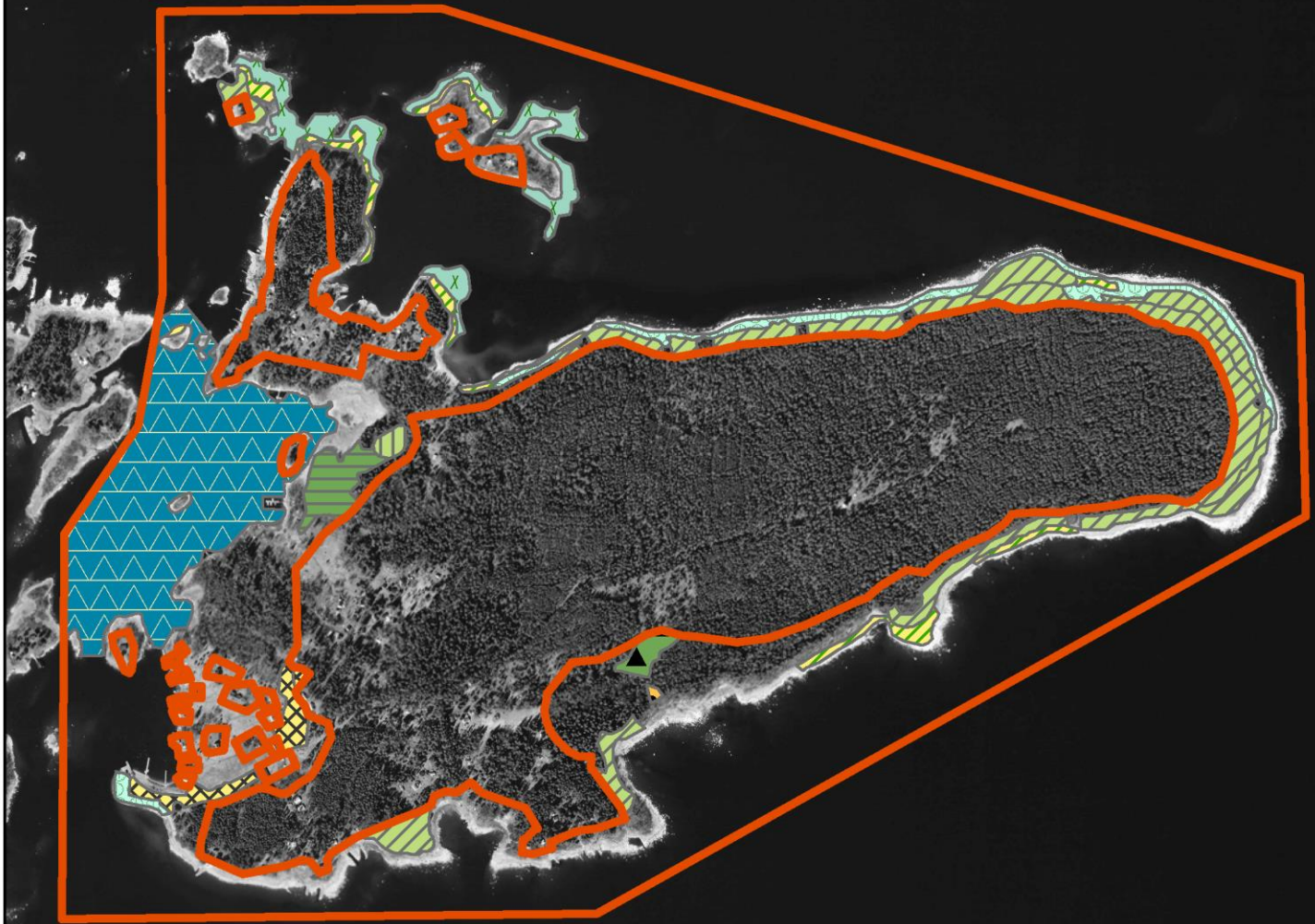
Länsstyrelsen i Gävleborgs läns län. (2006). Bevarandeplan för Limön. Dnr 511-9225-06, 00-001-064

Naturvårdsverket. (2017). Natura 2000 i Sverige. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddade-omraden/Natura-2000/> [2017-09-19]

Bilagor

Karta

Limön



1:12 000

Limön

Legend

-  1140 - Blottade ler- och sandbottnar
-  1160 - Vikar och sund
-  1220 - Sten- och grusvallar
-  1630 - Strandängar vid Östersjön
-  6210 - Kalkgräsmarker
-  7230 - Rikkärr
-  9010 - Taiga
-  9030 - Landhöjningsskog
-  9050 - Näringsrik granskog
-  9080 - Lövsumpskog
-  Natura 2000-område