



Arter & naturtyper i habitatdirektivet

– tillståndet i Sverige 2007

Arter & naturtyper i habitatdirektivet

– tillståndet i Sverige 2007

Arter och deras livsmiljöer i olika naturtyper – viktiga delar av det vi kallar den biologiska mångfalden – utgör oumbärliga delar av de ekosystem som människan är beroende av. Globala utvärderingar, till exempel FN:s Millennium Ecosystem Assessment, visar att situationen är allvarlig för många av jordens ekosystem.

Insamling, analys och utvärdering av data om det biologiska innehållet i naturen och rapportering till olika politiska nivåer har blivit en allt viktigare uppgift inom naturvården. Detta gäller såväl globalt som inom EU och Sverige. Den skrift du håller i din hand är en sammanfattning av Sveriges rapport 2007 till EU om situationen för de arter och naturtyper i vårt land som omfattas av gemensamma EU-regler, exklusive fåglarna. Rapporteringen har gjorts av ArtDatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket. Utvärderingar som denna är svåra att genomföra. Brist på underlag, svårighet att avgränsa naturtyper i hanterbara enheter och problem att hitta gemensam metodik som passar alla länder inom EU är några exempel på utmaningar.

ArtDatabanken vill rikta ett varmt tack till alla dem – experter, amatörbiologer med flera – som på olika sätt har bidragit till denna rapport. Utan er hjälp hade rapporten inte kunnat tas fram. Frivillig, ideell rapportering av fynddata för arter är en viktig del av underlaget. För många av arterna och naturtyperna återstår en lång väg innan vi kan rapportera att de har gynnsam bevarandestatus. Samtidigt ger rapporten en tydlig fingervisning om att insatser ger effekt. Att bevara en rik och varierad natur kommer att vara en viktig arbetsuppgift även för kommande generationer.

Jan Terstad, programchef vid ArtDatabanken



Innehåll

Sammanfattning	6
Läsanvisning	9
Summary	9
Inledning	10
Hav och kust	13
Dyner	17
Sjöar och vattendrag	21
Gräsmarker	25
Våtmarker	29
Berg och grottor	33
Fjäll	37
Skogen	41
Fladdermöss	45
Tabeller	49
Ordförklaringar	66
Metodik	68
Register	70

Redaktör Annika Sohlman. Övriga medverkande se sid 73. Uppdragsgivare och ekonomiskt stöd: Naturvårdsverket. Förlag: ArtDatabanken SLU, Uppsala. Upplaga: 3 000 ex. Form: Patric Thulin Layout: Daniel Skeppström Tryck: Alfa Print AB. ISBN: 978-91-88506-33-7. Skriftens innehåll baserar sig på resultaten i Sveriges rapport enligt artikel 17, art- och habitatdirektivet juni, 2007.

Sammanfattning

Sverige har ett ansvar för att bevara de arter och naturtyper som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv, i fortsättningen kallat habitatdirektivet (tabeller sid 49–65). Habitatdirektivet innebär flera åtaganden, däribland att medlemsländerna vart sjätte år ska rapportera om tillståndet för dessa arter och naturtyper. Rapporteringskravet formuleras i direktivets artikel 17. I föreliggande skrift presenteras resultatet av den utvärdering som Sverige överlämnade till EU-kommissionen i juni 2007. ArtDatabanken genomförde arbetet på uppdrag av Naturvårdsverket.

För varje art och naturtyp har fyra faktorer bedömts. Bevarandestatusen utgör en sammanvägd bedömning av dessa faktorer. Två av faktorerna – utbredningsområde och framtidsutsikter – har bedömts för såväl arter som naturtyper. För arterna tillkommer dessutom populationsstorlek samt storlek och kvalitet på artens livsmiljö, medan förekomstareal och kvalitet ingår i utvärderingen av naturtyperna. Utvärderingen har gjorts för alpin, boreal och kontinental region (figur 1), med undantag för några marina arter och naturtyper som bedömts i marin atlantisk och marin baltisk region (figur 2).

Utvärderingen har visat på stora skillnader i bevarandestatusen för våra arter och naturtyper. Skillnaderna grundar sig till stor del på hur vanlig en art eller naturtyp är, men också vilka hot och andra förutsättningar som råder i landets olika delar. För att vända negativa trender och upprätthålla en god status för arter och naturtyper behövs generellt bättre miljöhänsyn i människans brukande, fortsatt skydd av särskilt värdefulla områden, samt restaurering och skötsel av vissa land- och vattenmiljöer.

Naturtyper med gynnsam bevarandestatus förekommer framför allt i fjällen och i miljöer med berg, hållmarker och klippor, där exploateringsstrycket är lågt och markanvändningen är mindre intensiv. Detta gäller bl a för skår i Östersjön, gräsmarker och hedar ovan trädgränsen, rasmarker och grottor.

Andra exempel på naturtyper med gynnsam bevarandestatus i hela landet är myrsjöar och agkärr. För flera andra sjötyper, vattendrag och våtmarker är tillståndet gynnsamt endast i alpin region, ofta för att naturtyperna där täcker vidsträckta arealer och till stor del förekommer i skyddade områden. I resten av Sverige har vattenreglering, dikning och övergödning orsakat igenväxning och störda hydrologiska förhållanden så att vattenmiljöernas och våtmarkernas kvalitet generellt är sämre. Skärpta bestämmelser för markavvattning har dock bidragit till att hoten minskat.

Liknande mönster i bevarandestatusen kan skönjas för arterna, även om det finns stora skillnader mellan olika organismgrupper. Tillståndet är relativt bra för arter och populationer i de nordligaste delarna av landet, samt för arter knutna till berg och klippor. Tillståndet för kärlväxter och sötvattenlevande insekter är i genomsnitt bättre än för andra grupper, men även bland däggdjur och sötvattenfiskar finns flera arter med god status. Det finns tydliga tecken på att minskningen av försurande nedfall, restaurering av vattendrag och anläggning av småvatten börjar ge positiv effekt och därmed bättre framtidsutsikter för många arter. Till exempel ingår samtliga groddjur som har ogynnsam status i åtgärdsprogram för hotade arter.

Situationen är desto kärvarare för andra organismgrupper. Ofta är det ett alltför decimerat utbredningsområde och för små populationer som förklarar det ogynnsamma tillståndet. Särskilt allvarligt är tillståndet för de fjärlilar, skogsinsekter och marina däggdjur som listas i direktivet. Det kommersiella fisket tillsammans med kemisk förorening utgör de största problemen för sälar och tumlare, även om sälpopulationerna sakta håller på att återhämta sig. De kommersiellt nyttjade fiskarna lax, siklöja och flodnejonöga påverkas negativt av vandringshinder och intensivt fiske. Fjärlilarna och några andra insekter lider av brist på hävd och påföljande igenväxning av hagmarker och skogsbetesmarker. Även bland grupperna mossor, groddjur, musslor och snäckor finns många arter som har problem. Naturvårdsbränningar i skogen har dock förbättrat tillståndet för några insekter som är direkt beroende av brand.

I havet, skogarna och gräsmarkerna finner vi flera naturtyper under stort negativt inflytande, vilket påverkat såväl förekomstareal som kvalitet. Utöver exploatering av mark och vatten är problemen ofta kopplade till vårt sätt att bruka naturen. För flera marina naturtyper är såväl nuvarande tillstånd som framtidsutsikter dåliga, främst på grund av stor belastning av näringsämnen och kommersiellt fiske såsom trålning. I skogen är avverkning och andra skogsbruksåtgärder den största påverkansfaktorn, vilket medför brist på död ved och gamla träd, samt för få bränder och översvämningar. Värdefulla gräsmarker får inte nödvändig skötsel och står under stark igenväxning. Nedläggning av jordbruksmark, kvävenedfall och en intensivare markanvändning utgör stora problem. Ett litet men glädjande undantag är naturtyper kring Stora Alvaret på Öland, där restaureringar har genomförts med positiva resultat som följd.





Läsanvisning

Med denna skrift vill vi förmedla resultaten av den utvärdering av den biologiska mångfalden som Sverige lämnade till EU-kommissionen i juni 2007. Vårt mål är att ge en sammanfattande översikt av det som är rapporterat. Detta redovisas också i tabellform i slutet av skriften.

Varje kapitel behandlar en grupp naturtyper, dvs alla typer av skogar presenteras i ett avsnitt, fjällmiljöerna i ett annat osv. Arterna har vi valt att koppla till de naturtypsgrupper som de är mest beroende av. Vissa arter utnyttjar flera olika naturtyper, men vi har försökt att välja den ekologiskt mest relevanta gruppen för arten i fråga. Fladdermössen utnyttjar en mosaik av olika naturtyper, vilket gör att de är svåra att koppla till en specifik naturtypsgrupp. De har därför fått ett eget kapitel.

I varje kapitel finns en sammanfattande tabell över de arter och naturtyper som diskuteras tillsammans med den samlade bedömningen av bevarandestatusen. I den samlade bedömningen ingår en indikation på trend angiven i form av ett plus eller minus. Finns inget tecken angivet betyder det att läget bedöms som stabilt.

Summary

Following the EU Habitats Directive Sweden has an obligation to preserve the included species and habitats (Table pages 49–65). The Habitats Directive entails several commitments, among others it obliges the Member States to assess the conservation status of all species and habitats of Community interest every sixth year. This obligation is formulated under Article 17 of the Habitats Directive. This publication presents the results of the Swedish assessment as reported to the European Commission in June 2007. The report is compiled by the Swedish Species Information Centre on commission by the Swedish Environmental Protection Agency.

Each assessment is made in four parts, which are brought together using a format agreed upon at the European level, to form an overall assessment of the conservation status of the species and habitats in question. Range and Future prospect are assessed in the same way for species and habitats. In the case of the species assessments Populations size and Habitat for the species are also taken into consideration, while the habitat assessments include also Distribution as well as Structures and functions, including typical species. Following the Habitats Directive assessments have been made for each species and each habitat in each of the biogeographical regions (i.e. Alpine, Boreal and Continental region, Figure 1) in which they occur. Some marine species have, however, been assessed in the marine Atlantic and Baltic regions, respectively (Figure 2).

The assessment has revealed large differences in conservation status between our species and habitats, a variation mainly caused by differences in population size, range and an evaluation of future prospects, including foreseeable threats. In order to turn negative trends, thereby attaining and maintaining a Favourable Conservation Status for species and habitats, it is necessary to decrease the over-all negative human environmental impact, to expand the number and area of protected sites, and to actively restore and maintain certain threatened habitats.

Habitats currently enjoying a favourable conservation status are mainly found within the northern mountain range, and in rocky areas all over the country, where levels of exploitation are low, and land use is less intense. This applies to e.g. Baltic islands and islets, alpine grasslands and heaths as well as scree and caves.

Other habitats with a favourable conservation status are dystrophic lakes (nationwide) and calcareous fens with *Cladium mariscus* (Boreal and Continental regions). Several other lacustrine, riverine and wetland habitats only reach a favourable conservation status in the Alpine region, where they cover large areas, are widely distributed, and often occur within protected areas. In other parts of Sweden river damming, wetland drainage, sewage effluents and excessive use of fertilisers have caused severely disturbed hydrological conditions and eutrophication. As a result, many habitats are currently in an unfavourable conservation status. In recent years, strengthened legislation regulating all kinds of drainage has, however, contributed to an improvement of the situation.

Många av naturtyperna har långa och formella namn. För att underlätta dialogen och förståelsen av naturtyperna har svenska kortnamn lanserats. I denna skrift används naturtypernas kortnamn i löpande text. I de översiktliga tabellerna i varje kapitel anges kortnamnet och naturtypskoden medan de fullständiga namnen finns med i tabellen i slutet av skriften.

I arbetet med bedömningarna har ArtDatabanken inte gjort någon skillnad mellan prioriterade och ickeprioriterade naturtyper eller arter. Alla har blivit behandlade på samma sätt utifrån det dataunderlag som har varit tillgängligt. De av EU prioriterade arterna och naturtyperna markeras däremot med en asterisk i tabellerna.

När det gäller de stora rovdjuren varg, järv, björn och lodjur har endast aktuella värden rapporterats, dvs rapporten innehåller inga förslag på referensvärden. Detta har medfört att någon bedömning av bevarandestatusen inte kunnat göras. Bakgrunden till detta är att en statlig utredning (SOU 2007:89, Rovdjuren och deras förvaltning) pågick under den tid rapporten togs fram. Denna hade i uppdrag att bl a belysa innebörden av gynnsam bevarandestatus för de aktuella rovdjursarterna.

Similar patterns apply also to the species. The differences in conservation status between organism groups are, however, large. The conservation status of species and populations is, in general, more favourable in the northern part of the country. This is also true of species associated with montane and rocky habitats. The conservation status of vascular plants and freshwater insects is, on average, better than that of other groups, but also some mammal and fish species maintain a favourable status. Enduring work to decrease acidification, and to restore natural watersheds, together with construction of new ponds and wetlands, is beginning to yield improved conditions for many aquatic organisms. In addition, all frog and toad species currently in an unfavourable conservation status are subjected to Species Action Plans.

Many species are, however, threatened and fail to reach a favourable conservation status. This is often due to decreasing range and excessive loss of habitat, in conjunction with small population sizes. The situation is especially serious for listed butterflies, woodland insects and marine mammals. Commercial fisheries and chemical pollution are major threats to seals and Harbour porpoises. The seals are, however, gradually recovering. Commercial fisheries on Atlantic salmon, Vendace, and River lamprey affect these species adversely, as does the presence of dams and other obstacles to migration. Butterflies and some other insects that thrive in traditionally managed, semi-natural grasslands suffer from the abandonment of traditional agricultural practises as well as the transformation of grasslands into woodland. Several species of bryophytes, amphibians, and molluscs are at risk. Prescribed burning of woodland in central and northern Sweden has, however, improved the situation for several species associated with fire and burnt wood.

Marine habitats, forests and grassland habitats are generally heavily affected, and as a result neither Range nor Structures and functions reach satisfactory levels. Problems are often associated with inappropriate land use and human exploitation of land and water resources. The situation for several marine habitats is regarded as unfavourable, with negative future prospects, due to excessive nutrient levels and commercial fisheries (mainly bottom trawling). Forest habitats are adversely affected by clear-cutting and other forestry practices. Modern forestry management results in severe deficits of coarse woody debris and old trees, and natural disturbances such as fire and flooding are scarce. Valuable grassland habitats suffer from lack of management and are consequently becoming increasingly over-grown with young trees and bushes. Abandonment of agricultural land, fertilisation through deposition of air-borne nitrogen, and an evermore intense use of remaining areas constitute major problems. A small but positive exception concerns calcareous grasslands and alvar on the island of Öland, where a LIFE-funded restoration project has been highly successful.

Inledning

Naturvårdsarbetet i Sverige präglas idag alltmer av EU:s naturvårdsdirektiv. Det är art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG) som tillsammans med fågeldirektivet (direktiv 79/409/EEG) reglerar naturvårdsfrågorna inom den Europeiska Unionen. Syftet med direktiven är att bevara arter och naturtyper som i ett europeiskt perspektiv betraktas som skyddsvärda. De två direktiven har inneburit en påtaglig förstärkning av naturvårdsarbetet i Sverige. Tydligast är detta för de akvatiska naturtyperna samt för många hotade arter.

Vart sjätte år ska varje medlemsland enligt artikel 17 i habitatdirektivet lämna en rapport till EU-kommissionen om hur direktivet har genomförts. Bland annat ska bevarandestatusen hos de naturtyper och arter som är listade i direktivets bilagor utvärderas. Sveriges rapportering genomfördes av ArtDatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket och levererades i juni 2007 enligt gemensamma riktlinjer. Resultaten är offentliga (<http://cdr.eionet.europa.eu/se/eu/art17>) men överskådliga i den form de har rapporterats. Föreliggande skrift har tagits fram för att underlätta spridning av resultaten om tillståndet för de 88 naturtyper och ca 150 arter som ingår i direktivet och som vi i Sverige har åtagit oss att bevara.

Tidigare rapportering (2001) begränsades till hur habitatdirektivet har införts i svensk lagstiftning, främst i miljöbalken. Rapporten 2007 är därmed den första där tillståndet för arter och naturtyper har bedömts. På sikt ska artikel 17-rapporteringen också innehålla information om skötsel och andra bevarandeåtgärder som genomförs och vilka effekter dessa åtgärder har för bevarandestatusen. Utvärderingen och rapporteringen är därmed viktiga i processen för att uppnå uppsatta bevarandemål för arter och naturtyper.

Naturtyper och arter i hela landskapet

Natura 2000-områdena med dess utpekade arter och naturtyper kan sägas utgöra värdekärnor i ett ekologiskt nätverk över Sverige. Uppföljningen och utvärderingen av tillståndet begränsas dock inte till de utpekade Natura 2000-områdena utan sker för respektive art och naturtyp i hela landet uppdelat på biogeografiska regioner. Sverige har andel i tre biogeografiska regioner: alpin, boreal och kontinental region (figur 1), samt i två marina regioner: atlantisk och baltisk region (figur 2).

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 kommer sannolikt inte att minska,
- tillräckligt stor livsmiljö finns för att arten ska bibehållas på lång sikt.

Målet är att uppnå gynnsam bevarandestatus för direktivets arter och naturtyper. Begreppet har en central roll för uppföljning av habitatdirektivet (se definition nederst på sidan).

Naturtyperna och arterna i habitatdirektivet är viktiga delar av vår samlade biologiska mångfald. Urvalet är gjort i ett europeiskt perspektiv och flera av dem är relativt vanliga i Sverige. Naturtyperna omfattar en stor andel av det som i Sverige är intressant ur naturvårdssynpunkt medan urvalet av arter inom habitatdirektivet är en mindre del av de skyddsvärda arter som förekommer i landet. Flera av arterna har dock utöver sitt eget bevarandevärde ett värde som indikatorer för tillståndet i naturen och därmed för flera andra arter som är beroende av samma livsmiljö. En del av de listade arterna och naturtyperna är prioriterade, vilket innebär att medlemsländerna ska ge särskild uppmärksamhet åt dessa.

En del av naturvården i Sverige och EU

Arbetet med habitatdirektivet är idag integrerat i, och en viktig del av, den svenska naturvården. Tillstånd och trender som påtalas i utvärderingen av artikel 17 har ofta tidigare uppmärksammats i den nationella miljöövervakningen. Många av de åtgärder som efterfrågas har påbörjats i arbetet med att uppnå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen – Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Storslagen fjällmiljö samt Ett rikt växt och djurliv. För vissa naturtyper och arter är dock tillståndet dåligt trots mångåriga och omfattande insatser, t ex i odlingslandskapet och skogen. Den målstyrda uppföljning av specifika arter och naturtyper som habitatdirektivet kräver är därmed ett viktigt inslag i arbetet för att uppnå målen om biologisk mångfald.

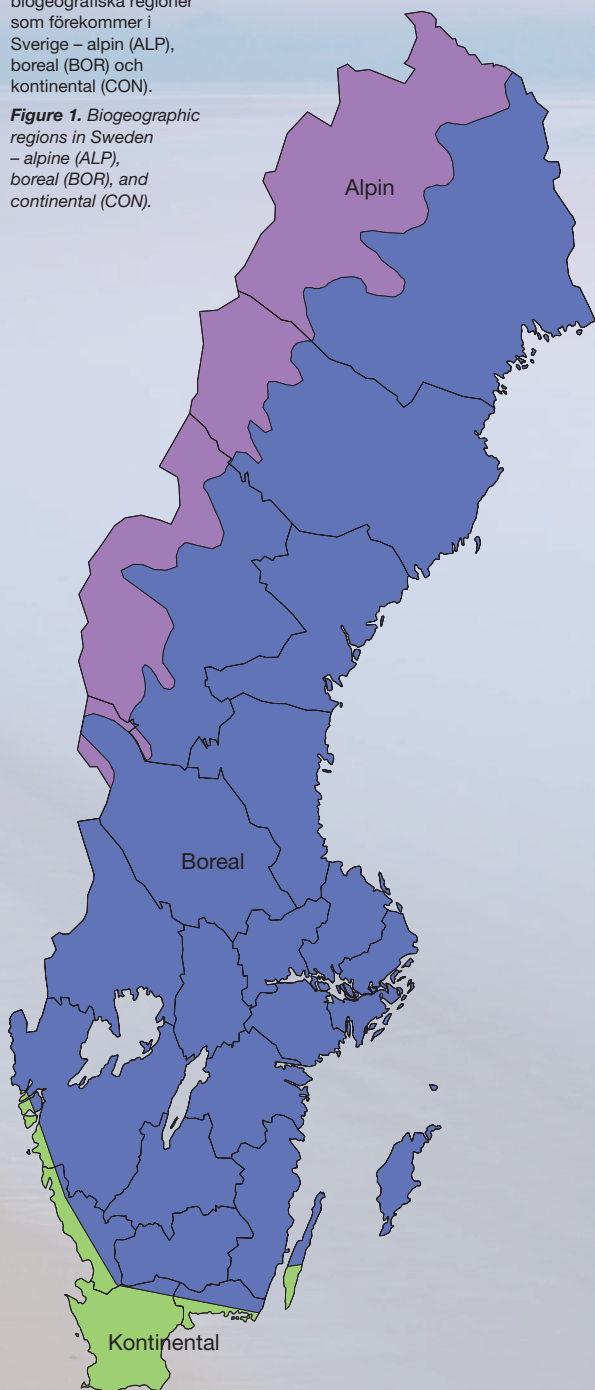
På sikt ska EU-kommissionen ta fram en sammanfattande rapport för hela EU, baserad på medlemsländernas rapporter. Denna rapport ska senast 2009 överlämnas till Europaparlamentet och Europeiska unionens råd (tidigare kallat ministerrådet). Kommissionen har också aviserat att rapporten kommer att vara ett viktigt underlag för EU:s bidrag till uppföljningen av världssamfundets mål om att hejda förlusten av biologisk mångfald till 2010.

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- naturliga utbredningsområdet är stabilt eller ökar,
- strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns under överskådlig framtid,
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

Figur 1. De tre biogeografiska regioner som förekommer i Sverige – alpin (ALP), boreal (BOR) och kontinental (CON).

Figure 1. Biogeographic regions in Sweden – alpine (ALP), boreal (BOR), and continental (CON).



Figur 2. De två marina regioner som förekommer i Sverige – marin atlantisk (MATL) och marin baltisk (MBAL).

Figure 2. Marine regions in Sweden – marine atlantic (MATL) and marine baltic (MBAL).





Hav och kust sexton naturtyper sju arter

Havsklippor, rev, skär i Östersjön, tumlare och strandviva. I Sverige varierar förhållandena i havet och de kustnära områdena från oceanlika till nästan limniska. I havet utgör det kommersiella fisket tillsammans med kemisk förorening de största problemen för sälar och tumlare, därtill förstör trålning bottenarna. Miljöerna i kustbandet är utsatta för igenväxning och exploatering, vilket gör att såväl nuvarande tillstånd som framtidsutsikter ser relativt mörka ut.



Tillståndet för hav och kust

Sveriges havs- och kustområden sträcker sig från oceanlika förhållanden i Skagerrak till nästintill limniska miljöer i Bottenviken. Den geografiska utbredningen av de marina och kustnära naturtyperna bedöms som god sett ur ett nationellt perspektiv och de flesta naturtyper förekommer i tillräckligt stora arealer. Situationen är sämst för strandängar och glasörtstränder där arealen bedöms som alltför liten till följd av kraftig fragmentering och förändrad markanvändning.

När det gäller kvalitet och utsikter inför framtiden bedöms de flesta naturtyper ha en otillfredsställande eller dålig status. Undantagna från detta är havsklippor samt åsöar, skär och sandstränder i Östersjön som bedöms ha gynnsam bevarandestatus då de direkta hoten idag, och inom en överskådlig framtid, anses vara små. Anledningarna till att många naturtyper i havs- och kustmiljö inte uppfyller kraven för gynnsam bevarandestatus är flera, bl a övergödning och överexploatering.

Den övergripande situationen för sälar och tumlare bedöms som dålig. Populationerna ligger på en låg nivå eller minskar, tillståndet för deras livsmiljö är otillfredsställande och framtidsutsikterna bedöms därför som relativt mörka. För sälar finns positiva tecken då bestånden sakta håller på att återhämta sig, delvis tack vare att miljögiftsrelaterade problem har minskat i omfattning. Utbredningsområdena bedöms vara tillfredsställande, med undantag för vikare och knobbsäl i Östersjön. Orsaker till den besvärliga situationen för marina däggdjur är, utöver miljögifter, bifångster vid fiske. När det gäller kärnväxter bedöms läget som stabilt för bottenviksmalört och strandviva. För ishavshästsvans är situationen däremot ogynnsam med en alltför liten population och dåliga framtidsutsikter, då landhöjningen riskerar att försämrade befintliga lokaler, samtidigt som nya lokaler inte tillkommer i tillräcklig omfattning.

Föregående uppslag: knobbsäl
Phoca vitulina. Till vänster:
 Havsklippor 1230 samt sten och
 grusvallar 1220.

Previous spread: Harbour
 seal *Phoca vitulina* On the
 left: Vegetated sea cliffs of the
 Atlantic and Baltic coasts 1230,
 and Perennial vegetation of
 stony banks 1220.

Generellt är många av de marina och kustnära naturtyperna i stort behov av åtgärder för att inte ytterligare försämras. Av de många miljöproblemen som rör havsmiljön så bör åtgärder först och främst inriktas på att minska övergödning och giftutsläpp. Det är också viktigt att exploatering av kustmiljön sker mer varsamt, att områdesskyddet utökas och att klimatfrågan tas på största allvar.

Det kommersiella fisket har stor inverkan på många arter och deras livsmiljöer. Vid sidan av olika typer av fiskereglering krävs en fortsatt utveckling av selektiva redskap och fiskemetoder som inte förstör bottenarna. Utöver nationella åtgärdsprogram är det nödvändigt med ett bra internationellt samarbete inom t ex havskonventionerna för att tillståndet i den svenska havs- och kustmiljön ska förbättras.

Underlag

För havsmiljön är informationsunderlaget generellt bristfälligt. Utbredning och areal för naturtyperna har i vissa fall uppskattats med hjälp av datainformation från regionala karteringar och inventeringar av olika slag, t ex utsjöbanksinventeringen, medan de i andra fall baserats på expertbedömningar. Detta gäller för bl a blottade ler- och sandbottnar, driftvallar, sten och grusvallar, havsklippor samt Östersjöns skär, sandstränder och smala vikar. Bedömningen av kvalitet och framtidsutsikter för naturtyperna baseras vanligen på expertutlåtanden i kombination med annan information, t ex uppgifter om förekomst av typiska arter.

För sälar och tumlare har inventeringsdata i viss mån kunnat användas för bedömning av förekomst och utbredning, medan bedömningen av kvalitet och framtidsutsikter främst baseras på utlåtanden från experter. När det gäller kärleväxterna baseras bedömningen på detaljerade inventeringar i samband med upprättande och genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter, samt inom ramen för basinventering av skyddade områden och floraväkeriet.

Havs- och kustmiljöer och tillhörande arter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation, plus indikerar en positiv trend och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Marine species and habitat types listed in the Habitats Directive, and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation, plus indicates a positive trend, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

ARTER OCH NATURTYPER	Kärleväxter	Samlad bedömning	
		BOR/MBAL	CON/MATL
1945	bottenviksmalört	●	
1960	ishavshästsvars	●	
1968	strandviva	●	
Däggdjur			
1364	gråsäl	+	●
1938	vikare	●	
1365	knobbsäl	-	●
1351	tumlare	-	●
Hav och kust			
1110	sandbankar	●	●
1130	estuarier	-	-
1140	blottade ler- och sandbottnar	●	●
1150	*laguner	-	●
1160	vikar och sund	●	●
1170	rev	●	●
1210	driftvallar	●	●
1220	sten och grusvallar	●	●
1230	havsklippor	●	●
1310	glasörtstränder	-	-
1330	salta strandängar	●	●
1610	åsöar i Östersjön	●	
1620	skär i Östersjön	●	●
1630	*strandängar vid Östersjön	●	+
1640	sandstränder vid Östersjön	●	
1650	smala östersjövikar	●	



Dyner nio naturtyper en art

Sanddyner förekommer framför allt längs våra kuster, men finns även inåt land, t ex i form av grässandhedar. Sanddrift har länge betraktats som ett problem och plantering av sandbindande vegetation, upphörd hävd, ökat kvävenedfall och frånvaro av brand gör att i stort sett samtliga sandmiljöer bedöms vara i ett ogynnsamt eller otillfredsställande tillstånd. Sandödla och många andra sandmarksarter har det besvärligt i dagsläget.



Tillståndet för dyner

Tillståndet för sanddynerna har försämrats kraftigt under hela 1900-talet. Kustdynerna i södra Sverige har till stora delar fjätrats med sandbindande vegetation som sandrör, tall och bergtall, och få områden med rörliga dyner finns kvar. Igenväxningen pågår alltför snabbt och påskyndas av upphörd hävd, frånvaro av brand, gödande kvävenedfall och spridning av den starkt invasiva vresrosen. I vissa dynamråden störs fågellivet av stora mängder badgäster och slitaget på vegetationen i fördynerna och vita dynerna kan bli alltför kraftigt. För vissa sällsynta arter såsom fåltiplärka och martorn har detta sannolikt varit en bidragande orsak till att de har minskat. I de flesta områden är problemet dock det omvända, där en alltför liten markstörning har lett till igenväxning och krympande ytor med öppen sand. Strandrensning kan vara ett problem, i synnerhet när det uppsamlade materialet dumpas i de vita dynerna. Övergödningen av havet kan också befaras påverka kustdynerna negativt om en ökande mängd alger, särskilt trådalger, ansamlas i driften. Driftmaterialet göder sanden, vilket i sin tur riskerar att leda till ökad igenväxning. Situationen för sand-

dynerna är mest bekymmersam i södra Sverige. I Norrbotten är situationen betydligt ljusare och tämligen stora områden med helt intakta dynsystem finns t ex på Sandgrönnorna och Skvalpen i Luleå skärgård.

Inlandsdynerna är i ännu högre grad än kustdynerna beroende av störning i form av bete, tramp och brand. På många håll har växttäckets slutit sig och ofta har dynerna planterats med skog. Detta har gjort att många insekter som är knutna till öppna miljöer med blottad sand har minskat. Detsamma gäller sandödlor som är beroende av solvarma, öppna sandmarker (se fakta sid 19). På grund av en fragmenterad utbredning och för små populationer har tillståndet för sandödlor bedömts som dåligt i hela landet.

Bevarandestatusen för sanddynerna har generellt bedömts som dålig. Situationen är som sämst i kontinental region. I boreal region är tillståndet inte heller bra, även om situationen i Norrbotten är tillfredsställande. På Gotland, Gotska sandön och Öland är tillståndet för sanddynerna betydligt sämre med liknande problem som i kontinental region.

Till vänster: Vita dyner 2120 vid Sandhammaren. Föregående uppslag: Hanne av sandödlan *Lacerta agilis*.

On the left: Shifting dunes along the shoreline with *Ammophila arenaria* (white dunes) 2120. Previous spread: Male of sand lizard *Lacerta agilis*.

För att förbättra situationen behöver arealen öppna dyner öka liksom mängden öppen och rörlig sand. Detta kan relativt enkelt åtgärdas genom röjning och kontrollerad bränning samt i vissa fall genom återinfört bete. I trädklädda dyner måste mosaiken ofta ökas genom att skapa en större luckighet i träd- och buskskiktet och större ytor med öppen sand. Ofta är andelen gamla träd för låg och mängden död ved alltför liten. Även i trädklädda dyner kan brand och bete vara lämpliga skötselåtgärder.

Försök med restaurering av sanddyner pågår i Halland. Arbetet kommer att ge viktig kunskap om hur framtida skötsel ska utformas och hur mer storskaliga restaureringar av sanddynsområden kan genomföras. Med tillräckliga resurser, rätt restaureringsmetoder och lämplig skötsel bör det vara möjligt att relativt snabbt förbättra tillståndet för Sveriges sanddynsområden.

Underlag

Underlaget för bedömning av förekomst och utbredning av sanddyner är bristfälligt. Inga landsomfattande inventeringar har genomförts utanför skyddade områden. Vid rapporteringstillfället hade inte heller resultatet från basinventeringen av sanddyner i skyddade områden sammanställts. De enda tillgängliga underlagen för rapporteringen av arealer har därför varit länsstyrelsernas uppskattningar.

Sanddyner och tillhörande art i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande, rött = dålig/ogynnsam och X = okänt. Symboler utan tecken anger en stabil situation och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Dune habitats and related species listed in the Habitats Directive and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, red = unfavourable, and X = unknown. Symbols without a sign indicates a stable situation, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

Sandödlan *Lacerta agilis*

Sandödlan är en värmekrävande art som man vanligen hittar i solbelysta sandiga miljöer. Ibland förekommer den även i mer klippiga miljöer. Viktigt för arten är att det finns god tillgång på bytesdjur, gömslen och bra ägglägningsplatser vilket ofta är sandiga sydslänter. Arten är fridlyst och rödlistad som sårbar (VU) 2005. Sandödlans status har bedömts som dålig med en negativ trend. Endast utbredningen bedöms som gynnsam. De största hoten mot arten är igenväxning av livsmiljöerna på grund av förändrad markanvändning, till exempel upphörd hävd eller skogsplantering, och exploatering.

För att förbättra situationen för denna art kan kända lokaler behöva skyddas mot exploatering och bevaras genom restaurering och aktiv skötsel. Nödvändiga åtgärder kan till exempel vara röjning av skuggande träd och buskar och skapande av fler öppna sandytor, gärna i solbelysta sydslänter.

Som underlag för utbrednings- och förekomstkartor har uppgifter om Natura 2000-områden, kartinformation från länsstyrelserna och kommunala strandinventeringar använts. Dessa har i några fall kompletterats med enkla flygbildsanalyser. I de flesta fall har dessa underlag endast pekat ut förekomsten av sanddynsområden men helt saknat naturtypsindelemning. På grund av detta har ett tämligen stort mått av antaganden om naturtypernas förekomst varit nödvändigt.

Bedömningen av tillståndet för typiska arter och kvalitet har till stor del grundat sig på expertbedömning, eftersom få objektiva underlag varit tillgängliga. Övriga underlag har främst varit historiska beskrivningar av dynamråden och de förändringar som skett under de senaste seklerna, samt uppgifter om förändringar i förekomsten av sandlevande arter. För sandödlan har data från arbetet med artens åtgärdsprogram och olika inventeringar använts som underlag i kombination med expertbedömningar.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning	
KOD	Kräldjur	BOR	CON
1261	sandödlan	●	●
Dyner			
2110	fördyner	●	●
2120	vita dyner	●	●
2130	grå dyner	●	●
2140	riskyner	●	●
2170	sandvivedyner	x	x
2180	trädklädda dyner	●	●
2190	dynvåtmarker	●	●
2320	rissandhedar	●	●
2330	grässandhedar	●	●



Sjöar och vattendrag åtta naturtyper tjugonio arter

Sverige är ett av världens sjö- och vattendragsrikaste land och vi har ett stort internationellt ansvar för dessa miljöer. Dessa miljöer är påverkade i hela landet men betydligt mindre i alpin region. Tillståndet för många insekter är gynnsamt, medan kommersiellt nyttjade fiskarter, flodkräfta och musslor dras med problem. Orsakerna är många – exploatering av stränder, fiske, reglering, försurning och främmande arter är några. Aktiva åtgärder har i flera fall förhindrat en fortsatt försämring av tillståndet, men nya problem har tillkommit.



Tillståndet i sjöar och vattendrag

Sverige är rikt på sjöar och vattendrag och har en stor andel av EU:s förekomst och population av de limniska naturtyperna respektive arterna. Vi har därmed ett stort ansvar för dessa i Europa. Naturtyperna har god spridning och tillräckliga arealer i landet. Däremot är naturtypernas kvalitet och framtidsutsikter i vissa fall sämre.

Bland vattendragen är situationen bäst i alpin region där två av vattendragstyperna bedöms ha gynnsam bevarandestatus. I övriga delar av landet är situationen otillfredsställande. Många arter har gått tillbaka på grund av försämrade livsmiljöer och vattenkvalitet till följd av fragmentering, rensning, reglering och förändrad markanvändning. Efterfrågan på vattenkraft och effekter av klimatförändringar gör framtiden osäker. Positiva åtgärder i form av restaurering och återställning sker idag i både större och mindre vattendrag, men endast i kontinental region bedöms restaureringsinsatserna vara så omfattande att trenden inte är negativ. Statusen för vattendragen i kontinental region är dock fortfarande otillfredsställande.

Myrsjöar bedöms ha ett gynnsamt tillstånd och förekommer i skogs- och myrlandskapet över hela Sverige. Eftersom naturtypen är vanlig och det finns ett regelverk som motverkar generell påverkan från markavvattning, är framtidsutsikterna goda och behovet av åtgärder begränsat. För näringsfattiga slättsjöar och ävjestrandsjöar är förutsättningarna sämre. Försurning och annan negativ påverkan på vattenkvaliteten har påverkat förekomst och utbredning av typiska arter. Därutöver riskerar tillståndet att försämrans eftersom en tilltagande förbruning (ökande vattenfärg) kan missgynna naturligt förekommande arter som är beroende av klart

vatten. Tillståndet för naturligt näringsrika sjöar och kransalgssjöar bedöms vara stabilt men otillfredsställande. Generella insatser för att minska belastningen av näringsämnen tillsammans med restaurerings- och skötselinsatser bidrar till en stabil situation.

Bland de arter som är knutna till sötvatten finns flera som sedan tidigare prioriteras i det nationella bevarandearbetet. Utterpopulationen ökar både i antal och utbredning och även om populationen fortfarande är liten så är trenden positiv. För flodkräftan är framtidsutsikterna däremot mycket mörka. Flodkräftan är akut hotad och ständigt nya utbrott av kräftpest gör att såväl utbredningsområde som populationsstorlek minskar. De två stormusselarterna har dålig bevarandestatus framför allt beroende på utebliven reproduktion i många vattendrag (se fakta sid 23). För tjockskalig målarmussla bedöms dock framtiden ha ljusnat, delvis på grund av ökade kunskaper efter senare års omfattande inventeringar. Flera av fiskarterna begränsas av brutna vandringsvägar, fysisk påverkan och intensivt fiske. Tydligast är detta för de vandrande och ekonomiskt intressanta arterna lax, flodnejonöga och harr. Insatser inom vatten- och fiskevården bidrar dock till att populationerna ökar och framtidsutsikterna ljusnar. Siklöja bedöms ha en negativ trend på grund av fortsatt påverkan från fiske. Kunskapsbristen är stor för de limniska evertebraterna, men situationen bedöms ändå i huvudsak vara gynnsam för de trollsländor och dykarbaggar som ingår i direktivet. För de sällsynta och rödlistade kärlväxterna småsvalting, sjönajas och ävjepilört är tillståndet dåligt. Arterna växer på grunt vatten i strandnära miljöer i översvämningszonen där påverkan från reglering, exploatering och markanvändning är som störst.

Till vänster: Flodpärlmussla *Margaritifera margaritifera*. Föregående uppslag: Mindre vattendrag 3260.

On the left: Fresh water pearl mussel *Margaritifera margaritifera*. Previous spread: Watercourses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitans* and *Callitricho-Batrachion* vegetation 3260.

För att förbättra situationen behövs ökad hänsyn vid skogsbruk, jordbruk och i samband med exploatering i anslutning till sjöar och vattendrag. Bevarande och restaurering av sjöar och vattendrag måste fortsätta, liksom arbetet med åtgärder för att uppnå god ekologisk status. Fiskevårdande åtgärder och insatser föreslagna inom ramen för åtgärdsprogram för hotade arter är också viktiga att genomföra.

Underlag

De limniska naturtyperna är indelade med utgångspunkt från vegetation, trofegrad (naturlig näringshalt) och storlek. Naturtyperna är ibland svåra att avgränsa från varandra och är inte urskiljbara i befintliga miljöövervakningsdata.

Sjötypernas arealer har uppskattats med hjälp av data från riksinventeringen inom den nationella miljöövervakningen (1990–2000). En tredjedel av sjöarna gick att hänföra till någon av naturtyperna, övriga förblev oklassade. Länsvisa arealer har beräknats i förhållande till total sjöareal per län utifrån data från SMHI:s sjöregister. Myrsjöarnas areal har beräknats med hjälp av fastighetskartans information om sjöar och sankmarker.

Vattendragens arealer har tagits fram med utgångspunkt från uppgifter om vattenföring och vattendragsordning (ungefär källflöde, biflöde eller huvudfåra) ur SMHI:s vattendragsregister. Kraftigt påverkade vatten har räknats bort. Barrskogsgården har använts för att avgränsa de alpina vattendragen.

Fakta om arter har hämtats från rödlistningsarbetet, miljöövervakning, provfisken, från inventeringar inom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter, floraväxteri, basinventering av skyddade områden samt inventeringar utförda av såväl forskare som amatörer. Bedömningarna av bevarandestatus har gjorts med utgångspunkt från ovanstående data kompletterat med expertbedömningar.

Sjöar, vattendrag och tillhörande arter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation, plus indikerar en positiv trend och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Lakes, watercourses and related species listed in the Habitats Directive, and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation, plus indicates a positive trend, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

Musselfakta

Musslornas reproduktion är en komplicerad process som inkluderar ett parasitiskt stadium (s.k. glochidielarver) på fisk. För att reproduktionen ska fungera krävs en kombination av fruktsamma musselbestånd, livskraftiga fiskbestånd och lämpliga livsmiljöer för musslor av alla åldrar och storlekar. Fysiska ingrepp såsom körskador eller slamtransport orsakad av dikesrensning i vattenmiljöerna förstör ofta förutsättningarna för såväl fisk som små musslor och även om de långlivade musslorna kan finnas kvar länge så tillkommer inga nya.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning		
KOD	Däggdjur	ALP	BOR	CON
1355	utter	●	⊕	
1337	bäver	●	●	●
Fiskar				
1130	asp		●	●
1149	nissöga		●	●
2492	siklöja		●	●
2494	sik	●	●	●
1163	stensimpa	●	●	●
1099	flodnejonöga		⊕	●
1106	lax (i sötvatten)	●	⊕	●
1109	harr	●	●	
Övriga ryggradslösa djur				
1091	flodkräfta		⊖	⊖
1034	blodigel		⊖	⊖
Kärlväxter				
1940	småsvalling		●	
1942	hänggräs		●	
1831	flytsvalting		●	●
1833	sjönajas		●	●
1966	ävjepilört		●	
1977	venhavre	●		
Blötdjur				
1029	flodpärlmussla	●	●	●
1032	tjockskalig målarmussla		⊖	⊖
Mossor				
1383	härklomossa		●	●
1985	späd bäckmossa		●	
Skalbaggar				
1081	bred gulbrämad dykare		●	●
1082	bred paljettdykare		●	●
Trollsländor				
1048	grön mosaiktrollslända		⊖	⊖
1038	pudrad kärrtrollslända		●	●
1035	bred kärrtrollslända		●	●
1042	citronfläckad kärrtrollslända		●	●
1037	grön flodtrollslända		●	
Sjöar				
3110	näringsfattiga slättsjöar		⊖	⊖
3130	ävjestrandssjöar	●	⊖	⊖
3140	kransalgssjöar	●	●	●
3150	naturligt näringsrika sjöar	●	●	●
3160	myrsjöar	●	●	●
Vattendrag				
3210	större vattendrag	⊖	⊖	⊖
3220	alpina vattendrag	●	●	
3260	mindre vattendrag	●	⊖	●



Gräsmarker tjugosju arter sjutton naturtyper

Gräsmarkerna är en stor och mycket varierad grupp av miljöer, t ex slätterängar, fukthedar, sandstäpp, lövängar och karsthällmarker. Gräsmarkerna hyser en stor biologisk mångfald med förekomst av arter som violett guldvinge, slättergubbe, sandnejlika och läderbagge. Mångfalden hotas av nedläggning av jordbruksmark, kvävenedfall och en allt intensivare markanvändning. För många arter och de flesta naturtyper är situationen ogynnsam. Ett litet men glädjande undantag kan ses på Öland där stora insatser gjorts på Stora Alvaret.



Tillståndet för gräsmarker

Gräsmarkernas naturtyper är till stor del knutna till odlingslandskapet som har genomgått en dramatisk förändring under de senaste 100 åren. De flesta av naturtyperna har minskat kraftigt och fragmenterats i takt med att det gamla bondesamhällets småskaliga och starkt varierande brukningsmetoder har ersatts av ett modernt jord- och skogsbruk, med stora enheter och skarpa gränser mellan olika markslag.

För de flesta naturtyperna bedöms tillståndet vara dåligt, liksom för en stor andel av de arter som är knutna till dessa miljöer. Orsaken är främst att naturtyperna numera har alltför liten och fragmenterad förekomst, samt att de har en låg kvalitet på grund av t ex upphörd hävd, kvävenedfall och dåligt anpassad skötsel. Detta har i sin tur lett till att arterna minskar. Situationen är likartad i alla biogeografiska regioner, även om det finns vissa skillnader. Problemen med nedläggning av jordbruk är störst i alpin och boreal region medan gödande kvävenedfall från luftföroreningar orsakar mest problem i kontinental region.

De enda av naturtyperna där tillståndet bedöms vara gynnsamt är högörtängar i alpin region samt basiska berghällar, alvar och karsthällmarker i kontinental region. I denna region förekommer de tre sistnämnda naturtyperna endast i anslutning till Stora Alvaret på Öland där situationen till följd av sentida restaureringsarbeten är relativt tillfredsställande.

Särskilt hotade är slättermarkerna och lövängarna vilka har minskat dramatiskt i hela landet under 1900-talet. Numera återstår bara små fragment av dessa en gång så vanliga naturtyper. Tillbakagången är särskilt bekymmersam då en stor artrikedom är knuten till dessa miljöer.

Många insekter har drabbats hårt av odlingslandskapets förändring. Fjärilarna är särskilt utsatta och många arter har minskat mycket kraftigt under de senaste decennierna, t ex svartfläckig blåvinge, violett guldvinge (se fakta sid 27) och mnemosynefjäril. Erfarenheter från arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter har visat att arter som mnemosynefjärilen svarar positivt på riktade naturvårdsåtgärder. Brist på grova lövträd och igenväxning av lövängar, hagmarker och skogsbetesmarker hotar många insekter och småkryp som är knutna till hålträd och död ved, t ex läderbagge och hålträds-klokräpare. För dessa två arter har kartläggning av jätteträd och skötselåtgärder i ekområden på senare tid gjort att prognosen ser ljusare ut. En större andel av växterna har gynnsam bevarandestatus, till viss del beroende på att de kan finnas kvar länge även i mindre gynnsamma miljöer. De är heller inte lika känsliga, och reagerar inte lika snabbt som djuren på fragmentering och isolering av populationer, och påverkas därför inte i lika hög grad av landskapets förlorade mosaik.

Det behövs större och mer sammanhängande arealer av bra kvalitet om tillståndet för gräsmarkerna och arterna ska förbättras. Ökad blomrikedom i markerna är nödvändig, där en kraftigt ökad förekomst av ogräs/slättermark skulle kunna vara en lösning. Helt avgörande för många arters långsiktiga överlevnad är återskapandet av ett mosaikartat landskap med fler och bredare kantzoner och mindre skarpa gränser mellan olika markslag, inte minst mellan skog och betesmark.

För att åstadkomma ovan nämnda förbättringar i odlingslandskapet krävs att olika samhällssektorer samarbetar, inte minst gäller det jordbruket och skogsbruket.

Till vänster: Hanne av violett guldvinge *Lycaena helle*. Föregående uppslag: Orkidérika kalkgräsmarker 6210 på Stora Karlsö.

On the left: Violet copper *Lycaena helle*, male. Previous spread: Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (important orchid sites) 6210 on Stora Karlsö.

Underlag

Arealuppgifterna härrör i de flesta fall från länsstyrelsernas regionala uppskattningar. Dessa bygger i sin tur ofta på data från ängs- och betesmarksinventeringen som genomfördes i början av 2000-talet.

Kartorna för naturtyperna har i huvudsak baserats på geografisk information som hämtats från ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA-databasen) och uppgifter om förekomst i Natura 2000-områden. Kartunderlagen har i de flesta fall bedömts ha god kvalitet. Några naturtyper, t ex högörtängar och enbuskmarker, har dock dragits med stora osäkerheter på grund av problem med tolkningarna och skillnader i uppfattning mellan olika länsstyrelser. I vissa fall har data från Natura 2000-områden varit det enda tillgängliga underlaget, t ex för svämängar.

Underlaget för rapportering av typiska arter och naturtypernas kvalitet har varit bristfälligt, även om en del information har kunnat fås från ängs- och betesmarksinventeringen. Denna del av rapporteringen baseras därför i huvudsak på expertbedömningar sammanvägt med uppgifter om tillståndet för gräsmarksberoende arter såsom fjärilar, bin och kärlväxter.

Sandstämpan har specialinventerats vid flera tillfällen och dessa inventeringar har legat till grund för rapporteringen av denna naturtyp.

För arterna har kvaliteten på underlagen varierat. Information har hämtats från bl a åtgärdsprogram för hotade arter, forskningsprojekt och systematisk övervakning, t ex inom ramen för floraväkeriet. Där sådana underlag har saknats baseras bedömningen på en kombination av uppgifter om kända förekomster och expertbedömningar.

Gräsmarker och tillhörande arter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande, rött = dålig/ogynnsam och x = okänt. Symboler utan tecken anger en stabil situation och minus indikerar en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Grassland species and habitat types listed in the Habitats Directive, and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, red = unfavourable, and x = unknown. Symbols without a sign indicates a stable situation and minus indicates a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

Violett guldvinge *Lycaena helle*

Denna fjäril är en av många dagfjärilsarter som har minskat mycket dramatisk på senare tid. Violett guldvinge förekommer på ogödslade betes- eller slättermarker där tillförseln av markvatten är stabil. Värdiväxt är ormröt *Bistorta vivipara*, vilken snabbt kan försvinna om hävden upphör.

Historiskt har fjärilen funnits från Mälardalen och norrut. Idag är den försvunnen från de södra delarna av utbredningsområdet och förekommer framför allt i mellersta Norrland. Den kraftiga minskningen beror på förlust av lämpliga livsmiljöer samtidigt som de kvarvarande lokalerna blir allt mindre. Hotet förstärks av att många av de kvarvarande lokalerna är isolerade från varandra. Återskapande och restaurering av lokaler, samt bättre skötsel av befintliga, skulle kunna vända den negativa trenden.

Violett guldvinge lades till i habitatdirektivets bilaga 2 år 2004. Arten bedöms ha ogynnsam bevarandestatus och trenden är negativ. Den är även nationellt rödlistad som sårbar (VU).

ARTER OCH NATURTYPER	Samlad bedömning				
	KOD	Däggdjur	ALP	BOR	CON
1358	iller			●	●
1343	buskmus		●	●	
Fjärilar					
4038	violett guldvinge	x		●	
1058	svartfläckig blåvinge			●	●
1067	därgräsfjäril			●	
1070	brun gräsfjäril			●	●
1057	apollofjäril			●	
1056	mnemosynefjäril			●	●
Grod- och kräddjur					
1283	hasselsnok			●	●
Kärlväxter					
1762	slättergubbe			●	●
1946	alvarmalört			●	●
1419	dvärgläsbräken			●	●
1952	gotlandsnunneört			●	
1954	sandnejlika				●
5107	mellanlumner			●	
	cypresslumner			●	●
1973	hällebräcka			●	
1974	alvarstånds			●	●
1493	kalkkrassing			●	●
1976	avarönn			●	
Mossor					
1982	trubbklockmossa			●	●
1387	gotländsk hättmossa			●	
1988	styv kalkmossa			●	●
Skalbaggar					
1084	läderbagge			●	●
1083	ekoxe			●	●
1088	större ekbock			●	
Övriga ryggradslösa djur					
1936	hålträdslokrypare			●	●
Gräsmarker					
4010	fukthedar			●	●
4030	torra hedar			●	●
5130	enbuskmarker			x	x
6110	*basiska berghällar			●	●
6120	*sandstäpp			●	●
6210	kalkgräsmarker			●	●
6230	*stagg-gräsmarker			●	●
6270	*silikatgräsmarker			●	●
6280	*alvar			●	●
6410	fuktängar			●	●
6430	högörtängar			x	x
6450	svämängar			●	●
6510	slätterängar i låglandet			●	●
6520	höglänta slätterängar			●	●
6530	*lovängar			●	●
8240	karsthällmarker			●	●
9070	trädklädd betesmark			●	●



Våtmarker tjugofyra arter tio naturtyper

Våtmarkerna omfattar naturtyper som agkärr, högmossar och rikkärr. I våtmarkerna förekommer arter som gulyxne, kalkkärrsgrynsnäcka och långskaftad svanmossa.

Sverige är ett av Europas våtmarksrikaste länder, och de vidsträckta myrarna i norr är bland de mest opåverkade naturtyperna inom EU. Trots detta bedöms tillståndet vara otillfredsställande eller dåligt för flera våtmarkstyper, till stor del på grund av påverkan från jord- och skogsbruk.

Många arter har det svårt, men anläggningen av småvatten har gynnat flera hotade groddjur.



Tillståndet för våtmarker

Sverige är ett av Europas våtmarksrikaste länder och de vidsträckta myrarna i norr är bland de mest opåverkade naturtyperna inom EU. Merparten av de svenska våtmarkerna faller inom ramen för habitatdirektivet. Trots att stora våtmarksarealer försvunnit genom dikning och dränering bedöms de flesta naturtyperna ha tillräckligt god förekomst för att kunna uppnå gynnsam bevarandestatus. Där emot skiftar kvaliteten och tillståndet behöver överlag förbättras, då många av de kvarvarande våtmarkerna är negativt påverkade. Flera av de arter som är beroende av våtmarker minskar, vilket troligen är en återspeglning av naturtypernas försämrade kvalitet.

För palsmyrarna, som endast förekommer i alpin region, är tillståndet dåligt och framtidsutsikterna negativa. Det varmare klimatet har inneburit att palsarna (ständigt frusna torvstrukturer) har kollapsat i bl a Västerbottens län. Utbredningsområdet har därmed minskat påtagligt och ingen förbättring är i sikte. Övriga våtmarker i alpin region bedöms ha gynnsam bevarandestatus.

I resten av Sverige har långvarig påverkan från bl a jordbruk, skogsbruk och luftföroreningar orsakat igenväxning och störda hydrologiska förhållanden så att kvaliteten på våtmarkerna har försämrats påtagligt. Agkärr är den enda naturtyp som bedöms vara i ett gynnsamt tillstånd och arealen ökar, på vissa lokaler på bekostnad av rikkärr. En rik biologisk mångfald är knuten till rikkärr, där många hotade arter har sin livsmiljö. Rikkärren är ofta hävdberoende och förutom otillräcklig förekomst är minskad hävd en orsak till den dåliga situationen. Båda faktorerna har inneburit ett krympande livsutrymme för flera arter som grynsnäckor och gulyxne. Förhoppningen är att insatser inom arbetet med åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr ska förbättra läget.

Källor och källkärr är dåligt kända. Bristande hänsyn inom skogsbruket innebär stor risk för fortsatt skada och oavsiktlig påverkan på dessa, ofta små, naturtyper. Igenväxning av öppna mosseplan är den mest påtagliga försämringen av högmossar och andra öppna mossar och kärr. Orsakerna är störd hydrologi, kvävednedfall och längre vegetationsperiod till följd av ett mildare klimat.

Våtmarkernas tillstånd har uppmärksammats under de senaste decennierna och idag genomförs åtgärder för att skydda, sköta och återskapa våtmarker. Inte minst har de skärpta bestämmelserna kring markavvattning haft stor betydelse. Tack vare den omfattande utbredningen finns det fortfarande stora arealer relativt opåverkade våtmarker värda att bevara.

Flera av våtmarksarterna i habitatdirektivet är rödlistade i Sverige och vissa omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter. Positiva resultat från genomförda åtgärder innebär att framtidsutsikterna för de flesta grodarterna idag är goda, trots att populationer och utbredningsområden fortfarande är otillräckliga. Anläggning av våtmarker och småvatten har bidragit till att öka livsutrymmet och underlättat spridningen av grodor. Särskilt lövgroda och klockgroda är lyckade exempel. Långskaftad svanmossa växer på öppna gungflyn vid sjö- och vattendragsstränder. Mossan är försvunnen från södra Sverige, troligen på grund av övergödning. För att tillståndet för denna art ska bli bättre kan storskaliga åtgärder för minskad näringsbelastning behövas.

För att förbättra våtmarkernas tillstånd är det nödvändigt att minska den generella påverkan från kvävednedfall och klimatförändringar, samtidigt som hydrologin i påverkade våtmarker måste återställas. Därutöver behövs åtgärder för att restaurera och för-

Till vänster: Myrbräcka *Saxifraga hirculus*. Föregående uppslag: Högmosse 7110.

On the left: Marsh saxifrage *Saxifraga hirculus*. Previous spread: Active raised bogs 7110.

bättra skötseln på hävdgynnade våtmarker, exempelvis med slåtter eller extensivt bete för att gynna bl a väddnätfjärilen. Betydelsefulla insatser för att bevara våtmarker genomförs idag, t ex genom skydd av områden, restaurering och nyskapande av våtmarker samt genom riktade åtgärdsprogram.

Underlag

Habitatdirektivet omfattar en stor del av de svenska våtmarkerna. Naturtypsindelningen är dock annorlunda än den som traditionellt har använts i Sverige. Den nationella våtmarksinventeringen utgör det viktigaste underlaget för beräkning av utbredningsområde och förekomstareal, framför allt av mossar och kärr. Därutöver har den totala våtmarksarealen hämtats från gröna kartans information om sankmarker. Inventeringar i utpekade Natura 2000-områden har haft stor betydelse för beräkningarna av några naturtyper, bl a terrängtäckande mossar, som endast förekommer i tre Natura 2000-områden. Länsstyrelsernas egna underlag och bedömningar har använts för de små och ovanliga naturtyperna, t ex källor och agkär. Nyare inventeringsunderlag från länsstyrelserna har använts där det funnits, bl a för rikkärr. Bedömningen av tillståndet för naturtyperna grundas på tillgänglig kunskap från miljöövervakning, regionala rapporter och inventeringar.

Riktade inventeringar har genomförts för flera arter, t ex grodor, paddor och salamandrar. Information om arters förekomst har även inhämtats från basinventeringen av skyddade områden och floraväkeriet. Dessa data, sammanvägt med utlåtanden från experter, har utgjort underlag för beräkningar av förekomst, populationsstorlek och utbredning.

Våtmarker och våtmarksarter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation, plus indikerar en positiv trend och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Wetland species and habitat types listed in the Habitats Directive, and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation, plus indicates a positive trend, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning		
KOD	Fjärilar	ALP	BOR	CON
1065	väddnätfjäril		●	●
Groddjur				
1188	klockgroda			+
1202	stinkpadda		●	●
1201	grönfläckig padda			●
1203	lövgroda			+
1197	lökgroda			+
1214	åkergroda	●	●	●
1209	långbensgroda		●	●
1210	ätlig groda			●
1207	gölgroda		+	
1213	vanlig groda	●	●	●
1166	större vattensalamander		●	●
Kärlväxter				
1903	gulyxne		●	●
1528	myrbräcka strandlumner	●	●	-
Blötdjur				
1014	smalgrynsnäcka		●	●
1015	otandad grynsnäcka	●	●	
1013	kalkkärrsgrynsnäcka	●	●	●
1016	större grynsnäcka			●
Mossor				
1983	taigakrokmossa		●	
1393	käppkrokmossa	●	●	●
1389	långskaftad svanmossa	●	●	
5116	spatelvitmossa		●	
1409	vitmossor	●	●	-
Våtmarker				
7110	*högmossar		●	●
7120	skadade högmossar		●	●
7130	terrängtäckande mossar	●		
7140	öppna mossar och kärr	●	●	-
7160	källor och källkärr	●	-	●
7210	*agkär		●	●
7220	*kalktuffkällor	●	●	●
7230	rikkärr	●	-	●
7310	*aapamyrrar	●	●	
7320	*palsmyrrar	●		



Berg och grottor **sex naturtyper** nio arter

Förutom berg och grottor omfattas rasbranter och hållmarker. Till dessa miljöer hör växter som brunbräken, högnordisk blåvinge och laestadiusvallmo. Generellt bedöms tillståndet vara gynnsamt, framför allt på grund av frånvaro av negativ påverkan. I framtiden kan igenväxning komma att orsaka problem.



Tillståndet för berg och grottor

Berg- och klippmiljöer finns spridda över hela landet. Till följd av topografiska och klimatmässiga orsaker varierar naturtypernas förekomst och karaktär mellan olika delar av landet.

De flesta av naturtyperna bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Detta beror främst på att någon negativ påverkan knappt förekommer och att miljöerna är stabila och förändras mycket långsamt. Enda undantaget är hållmarkstorrängarna där statusen bedöms som bristfällig. Sämst är det i boreal region där kvaliteten och framtidsutsikterna bedöms som otillfredsställande och förekomstarealen minskar. I kontinental region är situationen dålig på grund av brister i kvalitet och framtidsutsikterna bedöms som mindre ljusa. Ett framtida hot kan vara igenväxning på grund av klimatförändringar och ett minskat betestryck. I rasbranter kan stabilisering av

jorden ha en negativ effekt på växterna. Ett högt besöksstryck i grottor kan påverka förekomsten av fladdermöss negativt.

Flertalet av de arter som har sin huvudsakliga hemvist i dessa naturtyper bedöms ha gynnsam bevarandestatus tack vare den stabilitet som finns i miljöerna. Ett undantag är högnordisk blåvinge; tillståndet för artens livsmiljö bedöms visserligen som gott, men såväl utbredning som populationsstorlek bedöms som alltför små. Framtidsutsikterna bedöms dock som försiktigt positiva då arten lokalt kan uppträda i tämligen stort antal och inget hot är känt.

Flertalet av arterna lever i sällsynt förekommande men stabila miljöer, men eftersom flera av dem är naturligt sällsynta är de extra känsliga för störningar. Storskaliga faktorer som luftföroreningar och klimatpåverkan, t ex ökad temperatur och vind som ger större

Till vänster: Brunbräken
Asplenium aduiterinum.
 Föregående uppslag: Grotta
 8310 på Lilla Karlsö.

On the left: Ladder spleenwort
Asplenium aduiterinum.
 Previous spread: Cave 8310
 on Lilla Karlsö.

Brunbräken *Asplenium aduiterinum*

Brunbräken är en ormbunke som växer på basiska klippor med ett högt innehåll av mineralet olivin. Arten förekommer endast på två platser i Sverige. Orsaken till artens sällsynthet är att dess miljö, de ultrabasiska bergarterna, är ovanligt förekommande, i synnerhet i södra Sverige. Utbredningen begränsas troligen också av klimatet eftersom den inte växer längre norrut där den lämpliga berggrunden är något vanligare. Brunbräken är fridlyst och rödlistad som sårbar (VU) i Sverige. Brunbräken bedöms ändå ha gynnsam bevarandestatus, eftersom den är naturligt sällsynt och har troligen aldrig varit vanligare i landet.

risk för uttorkning, kan ha en stor påverkan på flera av arterna och naturtyperna. Exploatering och förändringar av skötseln, såsom minskat bete, kan ha en stor påverkan på lokalt förekommande arter och sällsynta naturtyper.

För att upptäcka negativa förändringar i tid, och för att ha möjlighet att vidta åtgärder för att säkerställa gynnsam bevarandestatus även framöver, är det viktigt att följa utvecklingen för såväl naturtyper som arter regelbundet. Detta gäller särskilt för sällsynta naturtyper och arter, där varje enskilt område och varje enskild population har stor betydelse.

Hällmarkstorrängar är en naturtyp som fordrar extra uppmärksamhet då den ofta förekommer på små ytor som snabbt kan växa igen om hävden upphör.

Underlag

Förekomstuppgifter för naturtyperna inom den alpina regionen har hämtats från fjällvegetationskartan, NILS¹ och länsstyrelserna. Berggrundskartan har använts för att skilja ut naturtyper som förekommer på silikat respektive kalk. I boreal och kontinental region baseras beräkningarna på underlag från länsstyrelserna, NILS och berggrundskartor. För bedömningen av hällmarkstorrängar har underlag från ängs- och betesmarksinventeringen och länsstyrelserna utnyttjats. Uppgifter om branterna är baserade på data från NILS och litteraturstudier. Underlaget för grottor är huvudsak-

¹ Nationell Inventering av Landskapet i Sverige

Bergnaturtyper, arter och grottor i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation och minus indikerar en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Rocky habitat types, caves and related species listed in the Habitats Directive and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, yellow = inadequate, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

ligen baserade på litteraturstudier och information från Sveriges Speleologförbund. När det gäller kvaliteten på underlagen är det endast grottor som bedöms ha ett bra underlag. För alla andra bedöms underlagen vara av sämre kvalitet, vilket innebär att det fattas fullständiga uppgifter. För alla naturtyperna återstår det en hel del inventeringsarbete innan vi exakt vet var alla områden finns och vilka organismer som förekommer.

Underlag för bedömningar av kärlväxterna har framför allt hämtats från floravakteriet, inventeringar inom ramen för åtgärdsprogram för hotade arter och basinventering av skyddade områden. Underlaget för högnordisk blåvinge bygger på fältobservationer och basinventering av skyddade områden. Kvaliteten på underlagen är varierande varför bedömningarna för arterna har gjorts i samråd med experter.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning		
KOD	Kärlväxter	ALP	BOR	CON
1944	grusnarv	●		
4066	brunbräken		●	
1947	fjällkrassing	●		
1956	blockhavsdraha	●		
1964	laestadiusvallmo	●		
1965	lappvallmo	●		
1975	polarblåra	●	●	
1978	lappviol	●		
Fjärilar				
1930	högnordisk blåvinge	●		
Berg och grottor				
8110	silikatrasmarker	●	●	
8120	kalkrasmarker	●	●	
8210	kalkbranter	●	●	
8220	silikatbranter	●	●	●
8230	hällmarkstorräng		—	●
8310	grottor	●	●	●



Fjäll nio arter sex naturtyper

De svenska fjällen präglas av vida vidder och storslagenhet. Här finns sällsynta arter som fjällräv, brudkulla och lappglansmossa samt skyddsvärda kalkgräsmarker, rishedar och glaciärer. Tillståndet bedöms vara gynnsamt för de flesta naturtyperna och arterna, men klimatförändringarna påverkar permafrostområden och glaciärer negativt samtidigt som fjällräven hotas av bl a konkurrens från rödräv.



Tillståndet i fjällen

I de svenska fjällen förekommer habitatdirektivets naturtyper över stora och vidsträckta områden. Här finns flera arter som är knutna till den pinade och karga miljö som fjällen erbjuder. Statusen för de flesta av fjällens arter och naturtyper bedöms som bra eller mycket bra. Frånvaro av negativ påverkan i kombination med stora sammanhängande arealer, som dessutom ofta ligger inom skyddade områden, är viktiga orsaker till den gynnsamma situationen. Exploateringshotet är lågt tack vare områdesskyddet och storleken på områdena gör att den yttre påverkan blir liten.

Den enda naturtyp som bedöms ha en ogynnsam status är glaciärer. Den dåliga statusen beror på en stadigt minskande areal till följd av den stigande temperaturen som gör att glaciärerna smälter bort i allt snabbare takt. Det finns dock hot även mot de andra

naturtyperna, även om de bedöms ligga längre fram i tiden. Igenväxning på grund av förändrad skötsel eller minskat betestryck och klimatförändringar kan ha en negativ effekt på fjällgräsmarkerna och förändringar i hydrologin kan leda till att förekomsten av alpina översilningskärr minskar.

Bland arter som är knutna till fjällen är det främst fjällräven, men kanske även vissa fjällrävar, som behöver insatser för att säkra överlevnaden på lång sikt. Fjällrävens tillbakagång inleddes i samband med den intensiva jakten i början på 1900-talet, varefter den aldrig har återhämtat sig. Populationen minskar, utbredningsområdet krymper och framtiden ser mörk ut. Konkurrens från rödräv är ett problem och födotillgången, i form av smågnagare, har varit generellt dålig sedan början av 1980-talet. För fjällrävar kan klimat-

Till vänster: *Laestadiusvallimo Papaver laestadianum* förknippas med fjällen men växer i rasbranter, varför den tas upp i kapitlet Berg och grottor. Föregående uppslag: Alpina videbuskmarker 4080 i Rapadalen, Sarek.

On the left: *Laestadius poppy Papaver laestadianum* is associated with montane habitats but grows on screes, and is therefore in the previous chapter. Previous spread: Sub-arctic salix spp. scrub 4080 Rapa valley, Sarek National Park.

förändringen vara ett generellt problem om den leder till ökad sommarnederbörd, eftersom de är beroende av ett soligt och torrt lokalklimat. För att förbättra situationen för fjärlarna måste hoten mot arterna kartläggas så att nödvändiga åtgärder kan vidtas.

För samtliga växter i fjällen bedöms situationen som gynnsam. Populationerna är stabila sedan lång tid, och kommer troligen att vara stabila även den närmaste tiden. Eftersom flera av arterna är naturligt sällsynta kan statusen snabbt förändras. Främsta hotet är ett ändrat klimat, men även ett förändrat betetryck kan ha stor påverkan.

För att förbättra statusen för glaciärerna behövs framför allt åtgärder på global nivå. Det enda som kan förhindra avsmältningen är sänkt lufttemperatur, framför allt vintertid. Alpina översilningskärr täcker i regel små ytor som relativt snabbt kan växa igen, därför är det viktigt att utforma ett uppföljningssystem, så att negativa förändringar kan upptäckas.

Underlag

Fjällens naturtyper är klassificerade med utgångspunkt från fjällvegetationskartan. Med undantag av alpina översilningskärr täcker naturtyperna ganska stora arealer, och det är ganska enkelt att avgränsa dem från varandra. Alpina översilningskärr är en prioriterad naturtyp enligt habitatdirektivet och sommaren 2007 genomfördes en inventering med fokus på denna naturtyp. Resultaten har inte kunnat användas i bedömningen, men förväntas bidra med värdefull och kompletterande information när resultaten är sammanställda.

Förekomsten av fjällens naturtyper har beräknats med hjälp av data från NILS¹, fjällvegetationskartan och information från länsstyrelserna. Berggrundskartan har använts för att urskilja naturtyper som förekommer på silikat eller kalk. Trädgränsen har använts för att avgränsa de alpina naturtyperna som förekommer i boreal region.

Generellt är kvaliteten på underlagen varierande, och bedömningarna baseras på en blandning av bra kunskap och extrapoleringar.

Underlag för bedömning av fjärlarnas status är en kombination av uppgifter om kända fynd och expertbedömningar. Största pro-

blemet är bristen på fynduppgifter. Arterna är svårinventerade eftersom de bara flyger vid gynnsam väderlek på relativt svårtillgängliga platser. För fjällräv baseras bedömningarna på inventeringar, huvudsakligen inom det fjällrävsprojekt som drivs i samarbete mellan Sverige, Norge och Finland. Uppgifter om kärllväxterna baseras i huvudsak på data från floravakteri och basinventering av skyddade områden, medan tillståndet för mossorna har bedömts utifrån extrapoleringar baserat på data från basinventering. Bedömningarna av kärllväxterna har gjorts i samråd med experter då kvaliteten på underlagen är varierande.

Fjällnaturtyper och arter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Montane species and habitat types listed in the Habitats Directive and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning	
KOD	Däggdjur	ALP	BOR
1911	fjällräv	●-	
Fjärlar			
1931	dvärgpärlemorfjäril	●	
1933	fjällsilversmygare	●	
Kärllväxter			
1950	kolstarr	●	
1959	brudkulla	●	
1961	snöfryle	●	
1967	lappfela	●	
1969	fjällviva	●	
Mossor			
1986	lappglansmossa	●	
Fjäll			
4060	alpina rishedar	●	●
4080	alpina videbuskmarker	●	●
6150	alpina silikatgräsmarker	●	●
6170	alpina kalkgräsmarker	●	
7240	*alpina översilningskärr	●	
8340	glaciärer	●-	

¹ Nationell Inventering av Landskapet i Sverige



Skogen sexton naturtyper trettio två arter

Skog förknippas ofta med svamp- och bärplockning, men våra skogar är även hemvist för brokig aspmycelbagge, grov tallkapuschongbagge och norna. Skogen är även vår viktigaste exportvara men intensivt och storskaligt skogsbruk är anledningen till det dåliga tillståndet för många av våra skogar och flera av de arter som finns där. I södra delen av landet tillkommer dessutom problem med bl a kvävenedfall. Tillståndet för kärlväxterna är stabilt, medan insekternas situation är problematisk.



Tillståndet i skogen

Sverige har en ansenlig del av Europas skogsareal, och därmed också ett stort ansvar för skogshabitaten och de arter som finns där. Till följd av det historiskt hårda befolkningstrycket i södra Sverige, är situationen i många fall besvärligare i den kontinentala regionen än i den boreala. Situationen i söder har dessutom förvärrats av det höga nedfallet av kväve- och svavelföreningar. I den alpina regionen är tillståndet och framtidsutsikterna i allmänhet ljusare.

I nästan samtliga fall bedöms skogstypernas utbredning i landet som gynnsam, medan arternas i flera fall har gått tillbaka. Särskilt allvarlig är situationen för de ryggradslösa djuren och mossorna. Detta kan för många arter förklaras med förlust och fragmentering av vissa skogstyper. Brister i skogarnas kvalitet är ytterligare en förklaring, där bristen på död ved och gamla träd, samt frånvaron av brand och översvämningar är några viktiga orsaker.

Det allt intensivare skogsbruket gör att framtidsutsikterna ser mörka ut för några av våra barr- och blandskogar, särskilt för näringsrik granskog och taiga, samt de arter som hör hemma där. Den dominerande orsaken är slutavverkning av skogar med höga naturvärden, men även röjning och gallring påverkar skogarnas struktur negativt. Andra hot som kan komma att spela en större roll i framtiden är skogsgödsling och spridning av främmande trädslag. Områdesskydd är idag den viktigaste åtgärden för att förhindra fortsatt förlust av dessa skogstyper, men restaurering och nyskapande är viktiga på sikt. Dessutom kan en förstärkt generell hänsyn i samband med avverkning påverka arternas möjlighet att fortleva.

Som motvikt kan nämnas några arter som är beroende av brandstörning såsom tallkapuschongbaggar och spetshörnad barkskinnbagge. De insatser i form av naturvårdsbränningar som genomförts de senaste åren har resulterat i ett förbättrat tillstånd och bättre framtidsutsikter för dessa arter. Skogsbränderna påverkar dock fortfarande bara mindre arealer och omfattningen behöver öka för att gynna alla arter som är beroende av denna störning.

De senaste decenniernas ökande hänsyn till fuktiga skogstyper gör att tillståndet för lövsumpskogar, lösvämskogor och skogsbevuxen myr generellt har förbättrats. I sydligaste Sverige har dock intensiv markanvändning och omfattande dikning till stor del utradat dessa naturtyper. Återställning av naturliga vattenfluktuationer i vattendrag är en viktig åtgärd för att förbättra statusen i strandnära skogar. För att bibehålla och gynna andra fuktiga skogstyper krävs återhållsamhet med dikning, dikesrensning och grundvattenuttag.

De nemorala skogstyperna domineras till stor del av olika ädellövträd. Ingen tydlig förändring av arealen ädellövskog har skett under det senaste seklet, däremot har sannolikt en stor förlust skett tidigare. Detta i kombination med brist på gamla träd och död ved, konkurrens med gran och kvävenedfall gör att situationen inte är gynnsam för de sydliga lövskogarna. Minskat nedfall av svavel samt ambitioner att skydda och restaurera ädellövskog och vattendrag med intilliggande skog ger ett visst hopp för några skogstyper. Exploateringshotet är överhängande för många ädellövskogar i och med deras närhet till kulturbygder.

Till vänster: Grön sköldmossa
Buxbaumia viridis. Föregående
 uppslag: Näringsfattig bokskog
 9110.

On the left: Green shield-moss
Buxbaumia viridis. Previous
 spread: Luzulo-Fagetum beech
 forest 9110.

Skogsharen trängs tillbaka alltmer av snöfria vintrar och hyggesbruk, något som leder till ökad predation och konkurrens med den införda fältharen, vars utbredning expanderar. Flera av mossorna har en så begränsad utbredning att de löper stor risk att försvinna om inte växtplatserna skyddas. Asknätfjäril, nipsippa och gotlandssippa missgynnas av brist på småskalig störning och av att skogarna blivit allt tätare.

Underlag

Utvärderingen av skogsarterna har föregåtts av en sammanställning av känd kunskap. Många uppgifter utgörs av rapporter från naturintresserade personer, men i de flesta fall har också särskilda inventeringar genomförts, exempelvis basinventering av skyddade områden och floraväxteri. Arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter har också genererat viktig kunskap. När underlaget varit alltför sparsamt har materialet kompletterats med bedömningar av olika sakkunniga.

Arealskattningar av skogstyperna har baserats på uppgifter från RIS¹ som i vissa fall även bidragit med uppgifter om viktiga strukturer såsom mängden död ved och skogsåldrar. Eftersom RIS baseras på stickprov blir beräkningarna för vitt utbredda naturtyper betydligt säkrare än för ovanliga skogstyper. Beräkningarna i kontinental region bedöms också vara betydligt mindre säkra än vad som är fallet för alpin och boreal region. För dessa regioner har beräkningarna kompletterats med uppgifter från regionala inventeringar, ofta i kombination med tillgänglig information om skyddade områden samt expertbedömningar.

Vid utvärderingen har Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering lämnat viktiga underlag. Uppföljningen av de nationella miljömålen har använts för att beskriva utvecklingen av viktiga strukturer. När det gäller fjällbjörkskogen så har bedömningen gjorts utifrån en kombination av marktäckedata, vegetationskartan och data från NILS².

¹ Riksinventeringen av skog

² Nationell Inventering av Landskapet i Sverige

Skogar och skogsarter i habitatdirektivet, samt den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam, gult = otillfredsställande, rött = dålig/ogynnsam och X = okänt. Symboler utan tecken anger en stabil situation, plus indikerar en positiv trend och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 49–65.

Forest species and habitat types listed in the Habitats Directive and their overall assessment in the biogeographic regions: green = favourable, yellow = inadequate, red = bad/unfavourable, and X = unknown. Symbols without a sign indicates a stable situation, plus indicates a positive trend, and minus a negative trend. For a more detailed account, see table pages 49–65.

ARTER OCH NATURTYPER		Samlad bedömning		
KOD	Däggdjur	ALP	BOR	CON
1334	skogshare	●	●	●
1357	mård	●	●	●
Fjärilar				
1052	asknätfjäril		●	
1934	nordiskt jordfly	●	●	
Övriga ryggradslösa djur				
1929	spetshörnad barkskinnbagge		●	
Skalbaggar				
1919	brokig aspmycelbagge		●	
	smal skuggbagge		●	
1086	cinnoberbagge		●	
4021	rödhalad brunbagge		●	
1925	större barkplattbagge		●	
1926	slät tallkapuschongbagge		●	
1927	grov tallkapuschongbagge		●	
1928	aspbarknagare		●	
Kärlväxter				
1948	skogsrör	●	●	
1949	norna	●	●	
1951	sötgräs		●	
1902	guckusko	●	●	
1955	ryssbräken	●	●	
1413	lumrar	●	●	●
1962	ryssnarv		●	
1477	nipsippa		●	
1970	gotlandssippa		●	
1972	lappranunkel	●	●	
Lavar				
5113	renlavar	●	●	●
Mossor				
1979	brynia		●	●
1386	grön sköldmossa	●	●	●
1980	vedtrådmossa		●	
1981	nordisk klipptuss	●	●	
1381	barkkvastmossa		●	
1984	platt spretmossa		●	
1400	blåmossa	●	●	●
1394	mikroskapania		●	
Skogar				
9010	*taiga	●	●	●
9020	*nordlig ädellövskog		●	●
9030	*landhöjningsskog		●	
9040	fjällbjörkskog	●		
9050	näringsrik granskog	●	●	
9060	åsbarrskog		●	
9080	*lövsumpskog		●	●
9110	näringsfattig bokskog		●	●
9130	näringsrik bokskog		●	●
9160	näringsrik ekskog		●	●
9170	torr ekskog		●	●
9180	*ädellövskog i branter		●	●
9190	näringsfattig ekskog		●	●
91D0	*skogsbevuxen myr	●	●	●
91E0	*svämlövskog	●	●	●
91F0	svämädellövskog		●	●



Fladdermöss tolv arter

Fladdermöss är en fascinerande djurgrupp. De är fantastiska flygare som i det djupaste mörker effektivt kan hitta sina byten med hjälp av kraftiga högfrekventa skrik. I Sverige har det påträffats arton fladdermöss. Tolv av arterna är bedömda, varav sju bedöms ha gynnsam bevarandestatus. De övriga är i behov av åtgärder i livsmiljön, t ex restaurering av gamla kulturlandskap, ökat lövinslag samt bevarande och återskapande av våtmarker och sumpskog.



Tillståndet för fladdermöss

En fladdermuskoloni utnyttjar de platser inom hemområdet som för tillfället är insektsrika beroende på väder och årstid, men det finns vissa skillnader i fråga om biotopval mellan olika arter (se figur ovan). Ofta sker födosöket i en blandning av skog och öppen mark där bryn av olika slag och lövträdsrika trakter med våtmarker är speciellt viktiga.

För uppfödning av ungar samt som viloplats under dagtid nyttjas håligheter i träd eller byggnader. Parning sker huvudsakligen på hösten och de 1–2 ungarna föds efterföljande sommar. Om vintern går fladdermössen i dvala på platser med lämpligt mikroklimat, t ex gruvor och jordkällare. Samtliga fladdermöss migrerar i större eller mindre omfattning och fem av de i direktivet ingående arterna lämnar i stor utsträckning landet på hösten för att återvända på våren. Mycket lite är känt om denna migration.

Fladdermössen påverkas i första hand av förändringar inom jord- och skogsbruket, men i viss mån även av andra aktiviteter som t ex renovering av gamla byggnader. Åtgärderna kan vara så-

väl positiva som negativa. Anläggning av våtmarker samt sly- och trädröjning i igenvuxna betesmarker har positiva effekter, medan granplantering på inägor och sly- och trädröjning längs skogsbyn och stränder har negativa effekter.

För sju av fladdermusarterna som omfattas av habitatdirektivet bedöms bevarandestatusen vara gynnsam. För återstående fem arter är situationen dålig när det gäller populationernas storlek, och för dammfladdermus dessutom ifråga om geografisk utbredning. Populationsstorleken för dessa fem arter bedöms för närvarande ligga på 10–60 % av önskvärd nivå.

För att förbättra situationen krävs i första hand en förtätning av populationerna, dvs en ökning av antalet kolonier för barbastell, mustasch-, frans- och dammfladdermus inom de nuvarande utbredningsområdena. För dammfladdermusen krävs dessutom återetableringar utanför nuvarande utbredningsområde. För de tre förstnämnda arterna kan förtätning av populationerna uppnås genom förbättrande åtgärder i livsmiljön som t ex restaurering av

Föregående uppslag: Långörad fladdermus *Plecotus auritus*.

Previous spread: Brown long-eared bat *Plecotus auritus*.

Fladdermöss

Fladdermössen är insektsätare, vissa arter även spindelätare, och de födosöker under dygnets mörka timmar med hjälp av ekonavigation (högfrekventa ljud som studsar mot föremål). På bilden ser vi fem olika exempel på flygbeteende vilket medför att arterna delvis fångar olika typer av insekter och därmed minskar konkurrensen. Tätt över vattnet hittar vi arter som vattenfladdermus och dammfladdermus. Inne i skogen påträffas frans- och långörad fladdermus medan dvärg-, Brandts- och mustasch- och trollfladdermus mer utnyttjar bryn och gläntor. Betydligt mer öppet, ofta kring fristående träd och ute på öppna fält eller inågor, födosöker barbastell, nordisk och gråskimlig fladdermus. Helt avvikande från övriga arter är stor fladdermus som födosöker på hög höjd i det fria lufthavet.

gamla kulturlandskap, ökat lövinslag, bevarande och nyskapande av våtmarker och sumpskog, nyskapande av lövrika kantzoner och sparande av gamla hålträd. Förmodligen gynnas även dammfladdermusen av nämnda åtgärder även om denna arts ekologi är sämre känd. När det gäller gråskimlig fladdermus, som bedöms ha för liten population för att situationen skall kunna betraktas som tillfredsställande, vet vi i dagens läge inte vilka åtgärder som är meningsfulla för att stärka beståndet.

Underlag

Utvärderingen av fladdermössen grundar sig i stor utsträckning på den kunskap som finns hos ett förhållandevis litet antal fladdermusentusiaster runt om i landet. Tidsperspektivet är relativt kort och sträcker sig endast tillbaka till början av 1980-talet. Dessa personers samlade kunskap ger en god bild av nästan samtliga arters livsmiljökrav och status. De besitter dessutom en god känsla för arternas populationstrender, som för vissa arter understryks av relevanta inventeringsdata.

Kunskapen när det gäller de enskilda arternas populationsstorlekar är dålig, och grundar sig främst på expertbedömningar med

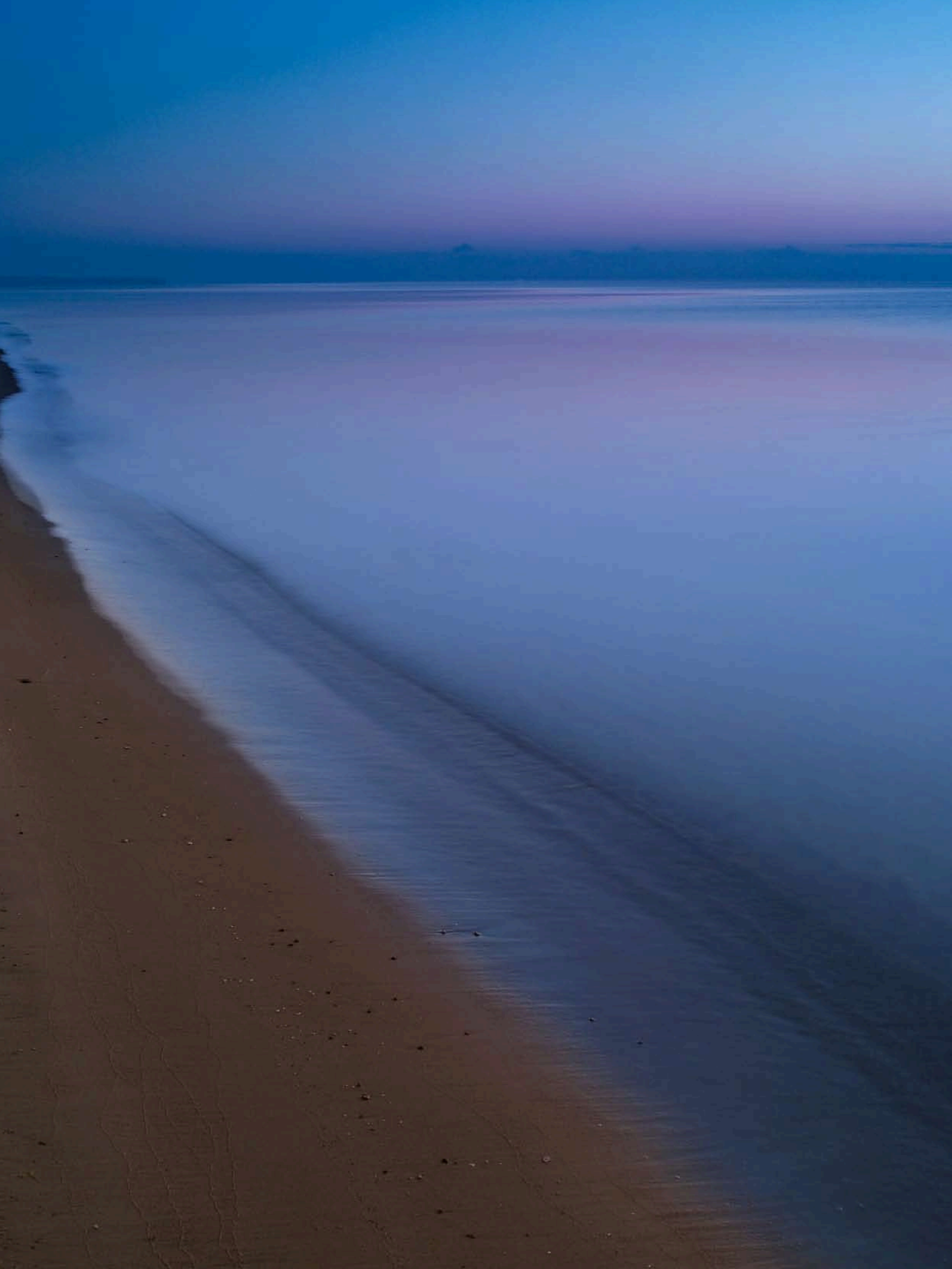
begränsat underlag i form av inventeringsdata. De rapporterade populationsstorlekarna är således ganska grova uppskattningar. De inbördes förhållandena mellan arternas populationer bedöms däremot vara på acceptabel nivå, t ex att Brandts fladdermus är ca tio gånger mer allmän än mustaschfladdermus. Arternas utbredningsområden är förhållandevis väl kända och kunskapen förbättras stadigt till följd av omfattande regionala inventeringar.

Inför kommande rapporteringar till EU är det viktigt att få bättre kunskap om arternas populationstrender. Respektive arts trend visar dessutom på ett bra sätt om insatta naturvårdsåtgärder ger förväntad effekt. För att få mer exakta uppgifter om arternas populationsutveckling är det önskvärt att ett nationellt program med standardiserade fladdermusinventeringar snart upprättas.

Fladdermöss som ingår i habitatdirektivet och den samlade bedömningen av deras status. Grönt = bra/gynnsam och rött = dålig/ogynnsam. Symboler utan tecken anger en stabil situation och minus en negativ trend. För utförligare redovisning, se tabell sid 50–51.

Bats listed in the Habitats Directive and their overall assessment in the biogeographic regions; green = favourable, and red = unfavourable. Symbols without a sign indicates a stable situation and minus indicates a negative trend. For a more detailed account, see table pages 50–51.

ARTER		Samlad bedömning		
KOD	Fladdermöss	ALP	BOR	CON
1308	barbastell		●	●
1313	nordisk fladdermus	●	●	●
1320	brandts fladdermus		●	●
1318	dammfladdermus		●	●
1314	vattenfladdermus		●	●
1330	mustaschfladdermus		●	●
1322	fransfladdermus		●	●
1312	stor fladdermus		●	●
1317	trollfladdermus		●	●
5009	dvärgfladdermus		●	●
1326	långörad fladdermus		●	●
1332	gråskimlig fladdermus		●	●



Tabeller arter och naturtyper

Följande sidor innehåller tabeller som per biogeografisk region redovisar de värden och bedömningar som är rapporterade enligt artikel 17, habitatdirektivet, i juni 2007. För mer information om hur de olika uppgifterna är framtagna, se Metodik sid 68.

Tabell – Arter

a individer
b lokaler
c 10 x 10 km-rutor
d 2 x 2 km-rutor
e tuvor
f trädstammar
g blommande stjälkar

h lågor
i kolonier
k skott
l fertila individer
m lokaler med reproduktion
p vattendrag
q adultler (vuxna individer)

r kvadratmeter
s födselar
t ynglande honor
u lekplatser
z kvadratdecimeter
* prioriterad art

ARTER sid 1 av 5			ANNEX			AKTUELLA VÄRDEN								
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	II	IV	V	Utbredning (km ²)			Population			Nyttjad livsmiljö (km ²)		
DÄGGDJUR						ALP	BOR/MBAL	CON/MATL	ALP	BOR/MBAL	CON/MATL	ALP	BOR/MBAL	CON/MATL
1911	*Alopex lagopus	fjällräv	II	IV		50 028			2–26 ^s			17 000		
1352	*Canis lupus	varg	II	IV	V		72 300			140–160 ^a			72 300	
1912	*Gulo gulo	järv	II	IV		81 600	35 500		41–78 ^t	2–6 ^t		81 600	35 500	
1337	Castor fiber	bäver			V	49 840	286 448	1 694	3 000–7 000 ^a	100 000–150 000 ^a	6–20 ^a	5 000	125 000	10
1364	Halichoerus grypus	gråsäl	II		V		133 508	616		8 000–12 000 ^a	3–10 ^a		133 300	600
1334	Lepus timidus	skogshare			V	92 739	372 185	5 457	100 000–300 000 ^a	300 000–700 000 ^a	75–300 ^a	92 739	300 000	5 457
1355	Lutra lutra	utter	II	IV		50 165	298 577		40–60 ^t	300–500 ^t		4 500	40 000	
1361	Lynx lynx	lodjur	II	IV		56 438	243 739		150–300 ^a	1 100–1 500 ^a		50 000	230 000	
1357	Martes martes	mård			V	85 067	362 504	22 298	2 500–4 500 ^a	20 000–36 000 ^a	3 000–4 000 ^a	40 000	300 000	14 000
1358	Mustela putorius	iller			V		74 839	19 845		6 000–16 000 ^a	3 000–7 000 ^a		1 000	5 000
1938	Phoca hispida bottnica	vikare	II				17 350			3 500–5 000 ^a			17 000	
1365	Phoca vitulina	knubbsäl	II		V		8 800	7 800		5 000–6 000 ^a	4 000–6 000 ^a		8 800	7 800
1351	Phocoena phocoena	tumlare	II	IV			38 400	7 100		3 000–5 000 ^a	3 000–5 000 ^a		38 400	7 100
1343	Sicista betulina	buskmus	IV			174	16 300		2 000–10 000 ^a	100 000–900 000 ^a		200	16 000	
1354	Ursus arctos	björn	IV			69 612	174 409		470–580 ^a	1 900–2 300 ^a		50 000	100 000	
FLADDERMÖSS														
1308	Barbastella barbastellus	barbastell	II	IV			23 600	7 300		200–1000 ^a	5–15 ^a		2 000	50
1313	Eptesicus nilssonii	nordisk fladdermus	IV			92 739	368 408	22 199	300 000–900 000 ^a	3 milj.–5 milj. ^a	200 000–400 000 ^a	90 000	14 000	
1320	Myotis brandtii	brandts fladdermus	IV				269 263	20 993		400 000–930 000 ^a	30 000–70 000 ^a		250 000	14 000
1318	Myotis dasycneme	dammfladdermus	II	IV			5 300	2 100		100–200 ^a	50–150 ^a		5 000	2 000
1314	Myotis daubentonii	vattenfladdermus	IV				235 887	22 198		1,4 milj.–3,6 milj. ^a	100 000–400 000 ^a		200 000	14 000
1330	Myotis mystacinus	mustaschfladdermus	IV				151 505	22 198		15 000–85 000 ^a	5 000–15 000 ^a		150 000	14 000
1322	Myotis nattereri	fransfladdermus	IV				158 009	22 198		4 000–8 000 ^a	800–1 600 ^a		150 000	14 000
1312	Nyctalus noctula	stor fladdermus	IV				155 206	22 198		55 000–95 000 ^a	10 000–20 000 ^a		150 000	14 000
1317	Pipistrellus nathusii	trollfladdermus	IV				19 912	11 284		1 500–3 500 ^a	1 000–2 500 ^a		20 000	11 000
5009	Pipistrellus pygmaeus	dvärgfladdermus	IV				124 601	22 198		1,5 milj.–2,5 milj. ^a	300 000–500 000 ^a		120 000	14 000
1326	Plecotus auritus	långörad fladdermus	IV				194 602	22 198		250 000–500 000 ^a	25 000–75 000 ^a		190 000	14 000
1332	Vespertilio murinus	gråskimlig fladdermus	IV				150 205	22 198		500–1 200 ^a	100–300 ^a		150 000	14 000

REFERENSVÄRDEN					
Utbredning (km²)			Population		
ALP	BOR/MBAL	CON/MATL	ALP	BOR/MBAL	CON/MATL
50 028			200 ^s		
	×			×	
×	×		×	×	
49 840	286 448	1 694	5 000 ^a	125 000 ^a	10 ^a
	133 508	616		>10 000 ^a	3 ^a
92 739	372 185	5 457	180 000 ^a	1 milj. ^a	200 ^a
50 165	361 968		45 ^t	1 300 ^t	
×	×		×	×	
85 067	362 504	22 298	3 500 ^a	28 000 ^a	3 500 ^a
	74 839	19 845		11 000 ^a	5 000 ^a
	>17 350			>4 300 ^a	
	>8 800	7 800		>5 400 ^a	>4 500 ^a
	38 400	7 100		>4 100 ^a	>4 000 ^a
174	16 300		6 000 ^a	500 000 ^a	
×	×		×	×	
	23 600	7 300		1 000 ^a	100 ^a
92 739	368 408	22 199	600 000 ^a	4 milj. ^a	300 000 ^a
	269 263	20 993		650 000 ^a	50 000 ^a
	8 400	3 100		600 ^a	400 ^a
	235 887	22 198		2,5 milj. ^a	300 000 ^a
	151 505	22 198		100 000 ^a	20 000 ^a
	158 009	22 198		12 000 ^a	2 000 ^a
	155 206	22 198		75 000 ^a	15 000 ^a
	19 912	11 284		3 000 ^a	1 800 ^a
	124 601	22 198		2,5 milj. ^a	450 000 ^a
	194 602	22 198		450 000 ^a	50 000 ^a
	150 205	22 198		4 000 ^a	750 ^a

BEDÖMNING														
ALP					BOR/MBAL					CON/MATL				
Utbredning	Population	Livsmiljö	Framtidsutsikter	Samlad bedömning	Utbredning	Population	Livsmiljö	Framtidsutsikter	Samlad bedömning	Utbredning	Population	Livsmiljö	Framtidsutsikter	Samlad bedömning
●	●	●	●	●										
●	●	●	●	●	×	×	●	×	×					
×	×	●	×	×	×	×	●	×	×					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	+	+	+	+	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	+	+	+	+	+					
×	×	●	×	×	×	×	●	×	×					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	×	●	●	●	●	×	●
					●	+	+	+	●					
					●	+	+	+	●	●	+	+	+	●
					●	+	+	+	●	●	+	+	+	●
●	×	●	●	●	●	×	●	●	●					
×	×	●	×	×	×	×	●	×	×					
					●	+	+	+	●	●	+	+	+	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	×	●	●	●	●	×	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	+	+	+	●	●	+	+	+	●
					●	+	+	+	●	●	+	+	+	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					●	●	●	×	●	●	●	●	×	●

a individer
b lokaler
c 10 x 10 km-rutor
d 2 x 2 km-rutor
e tuvor
f trädstammar
g blommande stjälkar

h lågor
i kolonier
k skott
l fertila individer
m lokaler med reproduktion
p vattendrag
q aduler (vuxna individer)

r kvadratmeter
s födselar
t ynglande honor
u lekplatser
z kvadratdecimeter
* prioriterad art

ARTER sid 2 av 5			ANNEX			AKTUELLA VÄRDEN												
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	II	IV	V	Utbredning (km ²)			Population			Nyttjad livsmiljö (km ²)						
FISKAR						ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON				
1130	Aspius aspius	asp	II		V			23 600		140		30–35 ^m		1–2 ^m		7 400	5	
1149	Cobitis taenia	nissöga	II					39 000		700		115–150 ^b		6–8 ^b		10 000	2	
2492	Coregonus albula	siklöja			V			149 200		3 000		700– 1 100 ^b		5–7 ^b		15 000	60	
2494	Coregonus lavaretus	sik			V			23 200	254 900	2 100		75–150 ^b		6–10 ^b		2 000	10 000	65
1163	Cottus gobio	stensimpa	II					12 700	246 300	2 500		15–50 ^b		1 500– 3 000 ^b	12 ^b	500	12 000	1
1099	Lampetra fluviatilis	flodnejonöga			V			37 400		6 167		100–200 ^m		15–25 ^m		2	0,05	
1106	Salmo salar	lax	II		V			7 500	76 800	9 600		2–3 ^p		19–44 ^p	16–20 ^p	30	70	4
1109	Thymallus thymallus	harr			V			58 475	199 044			200–500 ^b		2 500– 3 500 ^b		2 000	2 000	
GROD- OCH KRÄLDJUR																		
1188	Bombina bombina	klockgroda	II		IV					1 600				5 000– 6 000 ^q				10
1202	Bufo calamita	stinkpadda			IV			680	14 200			50–200 ^q		8 000– 12 000 ^q		3		90
1201	Bufo viridis	grönfläckig padda			IV				1 100					500–900 ^q				3
1203	Hyla arborea	lövgroda			IV				2 200					18 000– 24 000 ^q				150
1197	Pelobates fuscus	lökgroda			IV				2 900					4 000– 5 000 ^q				8
1214	Rana arvalis	åkergroda			IV			32 851	363 585	22 298		20 milj.– 30 milj. ^q	150 milj.– 350 milj. ^q	10 milj.– 25 milj. ^q		20 000	300 000	14 000
1209	Rana dalmatina	långbensgroda			IV			5 376	4 323			323–330 ^u		338–350 ^u		330		350
1210	Rana esculenta	ättlig groda			V				1 100					15 000– 25 000 ^q				10
1207	Rana lessonae	gölgroda			IV			1 800						8 000– 12 000 ^q				60
1213	Rana temporaria	vanlig groda			V			92 739	352 481	20 821		35 milj.– 75 milj. ^q	150 milj.– 350 milj. ^q	9 milj.– 17 milj. ^q		60 000	200 000	14 000
1166	Triturus cristatus	större vattensalamander	II		IV			159 837	22 297			400–800 ^b		150–400 ^b		60		30
1283	Coronella austriaca	hasselsnok			IV			53 653	5 236			140–165 ^c		25–30 ^c		150		25
1261	Lacerta agilis	sandödle			IV			24 264	15 500			4 000– 8 000 ^a		4 000– 8 000 ^a		5		2
BLÖTDJUR																		
1029	Margaritifera margaritifera	flodpärlmussla	II		V			5 800	178 200	7 600		4–15 ^m	100–550 ^m	0–30 ^m		0,5	7,5	0
1032	Unio crassus	tjockskalig målarmussla	II		IV			17 300	9 700			9–25 ^m		8–25 ^m		0,9		0,8
1014	Vertigo angustior	smalgrynsnäcka	II					48 500	7 700			150–450 ^b		50–300 ^b		4		10
1015	Vertigo genesii	otandad grynsnäcka	II					4 100	14 500			20–50 ^b		15–120 ^b		0,2	0,01	
1013	Vertigo geyeri	kalkkärrsgrynsnäcka	II					7 924	58 799	7 960		30–100 ^b		50–400 ^b		0,3	1	0,04
1016	Vertigo moulinsiana	större grynsnäcka	II						100					1 ^b				0,02
ÖVRIGA RYGGGRADSLÖSA DJUR																		
1034	Hirudo medicinalis	blodigel			V			13 036	4 773			200–750 ^b		200–750 ^b		2,5		2,5
1936	Anthrenochernes stellae	hålträdsklokrypare	II					13 954	1 354			40–70 ^b		5–15 ^b		2		0,35
1091	Astacus astacus	flodkräfta			V			167 620	10 196			1 000– 1 200 ^b		50–100 ^b		154		8
1929	Aradus angularis	spetshörnad barkskinnbagge	II					4 004				10–25 ^b				1,3		

a individer
b lokaler
c 10 x 10 km-rutor
d 2 x 2 km-rutor
e tuvor
f trädstammar
g blommande stjälkar

h lågor
i kolonier
k skott
l fertila individer
m lokaler med reproduktion
p vattendrag
q aduler (vuxna individer)

r kvadratmeter
s födslar
t ynglande honor
u lekplatser
z kvadratdecimeter
* prioriterad art

ARTER sid 3 av 5			ANNEX II IV V	AKTUELLA VÄRDEN										
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn		Utbredning (km ²)			Population			Nyttjad livsmiljö (km ²)				
				ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON		
FJÄRILAR														
1930	Agrion aquilo (A. glandon aquilo)	högnordisk blåvinge	II			1 356			15–30 ^b			1		
1931	Boloria (Clossiana) improba	dvärgpärlmorfjäril	II			337			7–12 ^b			1		
1070	Coenonympha hero	brun gräsfjäril	IV			17 384	0		150–250 ^b	0 ^b		5	0	
1065	Euphydryas aurinia	vädndrätfjäril	II			10 455	46		45–75 ^d	4–6 ^d		2	0,2	
1052	Euphydryas (Hypodryas) maturna	asknätfjäril	II IV			800			15–18 ^d			1		
1933	Hesperia comma catena	fjällsilversmygare	II			364			3–6 ^b			0,2		
1067	Lopinga achine	dårgräsfjäril	IV			1 700			110–140 ^b			8		
4038	Lycaena helle	violettdrätfjäril	II IV			100	2 642		1–10 ^b	12–30 ^b		0,1	0,5	
1058	Maculinea arion	svartfläckig blåvinge	IV			8 192	3 512		35–75 ^b	20–45 ^b		6	3	
1057	Parnassius apollo	apollofjäril	IV			10 306			70–150 ^b			50		
1056	Parnassius mnemosyne	mnemosynefjäril	IV			1 575	126		30–35 ^b	4–5 ^b		1,5	0,3	
1934	Xestia borealis	nordisk jordfly	II			517	284		5–15 ^b	2–10 ^b		3	2	
SKALBAGGAR														
1084	*Osmoderma eremita	läderbagge	II IV			29 975	3 430		100–210 ^b	30–55 ^b		10	2	
4021	*Phryganophilus ruficollis	rödhalsad brunbagge	II IV			100			1–5 ^b			0,5		
1919	Agathidium pulchellum	brokig aspmycelbagge	II			100			1 ^b			2		
1920	Boros schneideri	smal skuggbagge	II			100			1 ^b			5		
1088	Cerambyx cerdo	större ekbock	II IV			100			1 ^b			0,04		
1086	Cucujus cinnaberinus	cinnoberbagge	II IV			5 101			12–25 ^b			1,25		
1081	Dytiscus latissimus	bred gulbrämad dykare	II IV			363 642	20 725		4 000– 12 000 ^b	100–750 ^b		80	2	
1082	Graphoderus bilineatus	bred paljettdykare	II IV			176 561	21 726		2 500– 7 500 ^b	100–750 ^b		30	2	
1083	Lucanus cervus	ekoxe	II			21 416	3 087		125–175 ^b	60–90 ^b		10	6	
1925	Pytho kolwensis	större barkplattbagge	II IV			2 802			12–18 ^b			2		
1926	Stephanopachys linearis	slät tallkapuschongbagge	II			58 197			120–200 ^b			15		
1927	Stephanopachys substriatus	grov tallkapuschongbagge	II			32 946			40–75 ^b			5		
1928	Xyletinus tremulicola	aspbarkgnagare	II			2 400			12–30 ^b			2		
TROLLSLÄNDOR														
1048	Aeshna viridis	grön mosaiktröslända	IV			156 194	20 624		1 000– 2 500 ^b	100–300 ^b		15	2	
1038	Leucorrhinia albifrons	puddrad kärrtröslända	IV			160 545	5 020		500– 2 000 ^b	10–50 ^b		10	0,25	
1035	Leucorrhinia caudalis	bred kärrtröslända	IV			161 873	7 779		500– 2 000 ^b	30–200 ^b		10	1	
1042	Leucorrhinia pectoralis	citronfläckad kärrtröslända	II IV			176 161	20 724		1 000– 3 000 ^b	100–500 ^b		20	2	
1037	Ophiogomphus cecilia	grön flodtröslända	II IV			3 584			25–100 ^b			1		

a individer
b lokaler
c 10 x 10 km-rutor
d 2 x 2 km-rutor
e tuvor
f trädstammar
g blommande stjälkar

h lågor
i kolonier
k skott
l fertila individer
m lokaler med reproduktion
p vattendrag
q aduler (vuxna individer)

r kvadratmeter
s födselar
t ynglande honor
u lekplatser
z kvadratdecimeter
* prioriterad art

ARTER sid 4 av 5			ANNEX II IV V	AKTUELLA VÄRDEN																
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn		Utbredning (km ²)			Population			Nyttjad livsmiljö (km ²)										
				ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON								
KÄRLVÄXTER																				
1940	*Alisma wahlenbergii	småsvälg	II	IV																
1942	Arctophila fulva	hänggräs	II	IV																
1944	Arenaria humifusa	grusnarv	II	IV																
1762	Arnica montana	slättergubbe			V															
1945	Artemisia campestris ssp. bottnica	bottenviksmalört	II	IV																
1946	Artemisia oelandica	alvarmalört	II	IV																
4066	Asplenium adulterinum	brunbräken	II	IV																
1419	Botrychium simplex	dvärgsläbräken	II	IV																
1947	Braya linearis	fjällkrassing	II	IV																
1948	Calamagrostis chalybaea	skogsrör	II	IV																
1949	Calypso bulbosa	norna	II	IV																
1950	Carex holostoma	kolstarr	II	IV																
1951	Cinna latifolia	sötgräs	II	IV																
1952	Corydalis gotlandica	gotlandsnunneört	II	IV																
1902	Cypripedium calceolus	guckusko	II	IV																
1954	Dianthus arenarius ssp. arenarius	sandnejlika	II	IV																
	Diphasiastrum tristachyum	cypresslumner			V															
5107	Diphasiastrum x zeileri (Lycopodium zeileri)	mellanlumner			V															
1955	Diplazium sibiricum	ryssbräken	II	IV																
1956	Draba cacuminum	blockhavsdraaba	II	IV																
1959	Gymnadenia (Gymnigritella) runei	brudkulla	II	IV																
1960	Hippuris tetraphylla	ishavshästsvans	II	IV																
1903	Liparis loeselii	gulyxne	II	IV																
1831	Luronium natans	flytsvalting	II	IV																
1961	Luzula arctica	snöfryle	II	IV																
1413	Lycopodiaceae (Lycopodium)	lumrar			V															
	Lycopodiella inundata	strandlumner			V															
1962	Moehringia lateriflora	ryssnarv	II	IV																
1833	Najas flexilis	sjönajas	II	IV																
1964	Papaver laestadianum	laestadiusvallmo	II	IV																
1965	Papaver radicatum ssp. hyperboreum	lappvallmo	II	IV																
1966	Persicaria foliosa	ävjepilört	II	IV																
1967	Platanthera obtusata ssp. oligantha	lappfela	II	IV																
1968	Primula nutans	strandviva	II	IV																
1969	Primula scandinavica	fjällviva	II	IV																
1477	Pulsatilla patens	nipsippa	II	IV																

a individer
b lokaler
c 10 x 10 km-rutor
d 2 x 2 km-rutor
e tuvor
f trädstammar
g blommande stjälkar

h lågor
i kolonier
k skott
l fertila individer
m lokaler med reproduktion
p vattendrag
q aduler (vuxna individer)

r kvadratmeter
s födslar
t ynglande honor
u lekplatser
z kvadratdecimeter
* prioriterad art

ARTER sid 5 av 5			ANNEX	AKTUELLA VÄRDEN										
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn		II	IV	V	Utbredning (km ²)			Population			Nyttjad livsmiljö (km ²)	
KÄRLVÄXTER						ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON
1970	<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>gotlandica</i>	gotlandssippa	II	IV			200			800 ^a				3,2 × 10 ⁻⁵
1972	<i>Ranunculus lapponicus</i>	lappranunkel	II	IV		4 880	124 314		5 000 ^g	1 milj. ^g		5 × 10 ⁻⁵	0,01	
1528	<i>Saxifraga hirculus</i>	myrbräcka	II	IV		1 792	22 213		25 000 ^a	5 milj. ^a		25 × 10 ⁻⁵	0,5	
1973	<i>Saxifraga osloensis</i>	hällebräcka	II	IV			11 200			200 000 ^a			0,0005	
1974	<i>Senecio jacobea</i> ssp. <i>gotlandicus</i>	alvarstånds	II	IV			1 760	1 800		4 500 ^g	1 000 ^g	18 × 10 ⁻⁵	4 × 10 ⁻⁵	
1975	<i>Silene furcata</i> ssp. <i>angustiflora</i>	polarblära	II	IV		1 000	100		3 000 ^a	100 ^a		12 × 10 ⁻⁵	4 × 10 ⁻⁵	
1493	<i>Sisymbrium supinum</i>	kalkkrassing	II	IV			7 217	1 083		100 000 ^a	100 000 ^a		0,01	0,01
1976	<i>Sorbus teodorii</i>	avarönn	II	IV			3 100			350 ^l			0,0035	
1977	<i>Trisetum subalpestre</i>	venhavre	II	IV		1 908			50 000 ^a			0,002		
1978	<i>Viola rupestris</i> ssp. <i>relicta</i>	lappviol	II	IV		1 249			5 000 ^a			5 × 10 ⁻⁵		
LAVAR														
5113	<i>Cladonia</i> usl. <i>Cladina</i>	renlavar			V	×	×	×	×	×	×	×	×	×
MOSSOR														
1979	<i>Bryhnia novae-angliae</i>	brynia	II				1 200	700		10 ^d	3 ^d	1 × 10 ⁻⁵	3 × 10 ⁻⁶	
1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	II			0	112 723	0	0 ^d	1 000 ^d	0 ^d	0	0,01	0
1980	<i>Cephalozia macounii</i>	vedträdsmossa	II				300			3 ^d		3 × 10 ⁻⁵		
1981	<i>Cynodontium suecicum</i>	nordisk klipptuss	II			2 885	21 772		15 ^d	100 ^d		3 × 10 ⁻⁵	0,0002	
1383	<i>Dichelyma capillaceum</i>	hårklommossa	II				20 700	1 700		132 ^d	23 ^d	265 × 10 ⁻⁶	46 × 10 ⁻⁶	
1381	<i>Dicranum viride</i>	barkkvastmossa	II				2 100			39 ^f		39 × 10 ⁻⁶		
1982	<i>Encalypta mutica</i>	trubbklockmossa	II			660	900	100	10 ^d	6 ^d	1 ^d	1 × 10 ⁻⁵	6 × 10 ⁻⁶	1 × 10 ⁻⁵
1983	<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	taigakrokmossa	II				338			4 ^d		4 × 10 ⁻⁵		
1393	<i>Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus</i>	käppkrokmossa	II			5 479	47 028	187	22 ^d	198 ^d	2 ^d	22 × 10 ⁻⁵	0,002	2 × 10 ⁻⁶
1984	<i>Herzogiella turfacea</i>	platt spretmossa	II				34 900			150 ^d		15 × 10 ⁻⁵		
1985	<i>Hygrohypnum montanum</i>	späd bäckmossa	II				900			265 ⁱ		53 × 10 ⁻⁵		
1400	<i>Leucobryum glaucum</i>	blåmossa			V	1 105	139 738	20 780	8 ^c	1 280 ^c	170 ^c	8 × 10 ⁻⁶	0,013	0,0017
1389	<i>Meesia longiseta</i>	långskaftad svanmossa	II			1 700	5 000		12 ^d	30 ^d		0,0001	0,0003	
1986	<i>Orthothecium lapponicum</i>	lappglansmossa	II			900			10 ^d			1 × 10 ⁻⁵		
1387	<i>Orthotrichum rogeri</i>	gotländsk hättmossa	II				0			0 ^f		0		
1394	<i>Scapania carinthiaca (S. massolongi)</i>	mikroskapania	II				12 000			80 ^h		8 × 10 ⁻⁵		
5116	<i>Sphagnum angermanicum</i>	spatelvitmossa			V		2 396			22 000 ^z		0,022		
1409	<i>Sphagnum</i>	vitmossor			V	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1988	<i>Tortella rigens</i>	styv kalkmossa	II				10 600	900		69 ^d	51 ^d	0,0007	0,005	

Tabell – Naturtyper

NATURTYPER sid 1 av 3			AKTUELLA VÄRDEN					
Kod	Fullständigt namn	Kortnamn	Utbredning (km ²)			Förekomstareal (km ²)		
			ALP	BOR/MBAL	CON/MATL	ALP	BOR/MBAL	CON/MATL
KUST OCH HAV								
1110	Sublittoral sandbankar	sandbankar		48 800	600		10 410	30
1130	Estuarier	estuarier		46 400	9 800		190	60
1140	Ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten	blottade ler- och sandbottnar		17 600	8 800		159	143
1150	* Laguner	laguner		51 000	11 900		112	10
1160	Stora grunda vikar och sund	vikar och sund		68 500	8 600		479	152
1170	Rev	rev		17 600	5 700		1 130	370
1210	Annuell vegetation på driftvallar	driftvallar		26 700	14 700		5	5,5
1220	Perenn vegetation på sten och grusvallar	sten och grusvallar		28 300	11 300		42	6,6
1230	Vegetationsklädda havsklippor	havsklippor		9 500	19 600		53	65
1310	Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	glasörtstränder		6 500	6 100		1,5	1,8
1330	Salta strandängar	salta strandängar		3 800	9 800		8	18
1610	Rullstensåsöar i Östersjön med littoral och sublittoral vegetation	åsöar i Östersjön		5 100			9,4	
1620	Skär och små öar i Östersjön	skär i Östersjön		55 000	3 500		64	3
1630	* Havsstrandängar av Östersjötyp	strandängar vid Östersjön		42 200	700		50	15
1640	Sandstränder med perenn vegetation i Östersjön	sandstränder vid Östersjön		1 630			230	
1650	Smala vikar i Östersjön	smala östersjövikar		4 800			140	
SANDDYNER								
2110	Kustnära embryonala vandrande sanddyner	fördyner		15 000	8 600		10	1,7
2120	Kustnära vandrande sanddyner med sandrör (vita dyner)	vita dyner		15 200	8 800		10	3
2130	* Kustnära permanenta sanddyner med örtvegetation (grå dyner)	grå dyner		15 100	8 700		9	4
2140	* Kustnära urkalkade permanenta sanddyner med kråkbär	risdyner		700	2 600		1	1,5
2170	Kustnära sanddyner med sandvide	sandvidedyner		400	5 000		0,3	0,2
2180	Kustnära trädklädda sanddyner	trädklädda dyner		9 600	3 500		60	10
2190	Kustnära dynvåtmarker	dynvåtmarker		1 000	1 800		2	1
2320	Torra sandhedar med ljung och kråkbär i inlandet	rissandhedar		8 400	500		10	4
2330	Inlandssanddyner med öppna gräsmarker med borsttåtel eller andra pionjärgräs	grässandhedar		500	3 300		0,3	25

* prioriterad naturtyp

NATURTYPER sid 2 av 3		
Kod	Fullständigt namn	Kortnamn
SJÖAR OCH VATTENDRAG		
3110	Oligotrofa mineralfattiga sjöar i slättområden	näringsfattiga slättsjöar
3130	Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder	ävjestrandsjöar
3140	Kalkrika oligo-mesotrofa vatten med bentiska kransalger	kransalgssjöar
3150	Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation	naturligt näringsrika sjöar
3160	Dystrofa sjöar och småvatten	myrsjöar
3210	Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ	större vattendrag
3220	Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation	alpina vattendrag
3260	Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor	mindre vattendrag
HEDAR		
4010	Fukthed med klockkljung	fukthedar
4030	Ris- och gräshedar nedanför trädgränsen	torra hedar
4060	Rishedar ovanför trädgränsen	alpina rishedar
4080	Videbuskmarker ovanför trädgränsen	alpina videbuskmarker
ENBUSKMARK		
5130	Enbuskmarker nedanför trädgränsen	enbuskmarker
GRÄSMARKER		
6110	* Basiska berghällar	basiska berghällar
6120	* Sandstäpp	sandstäpp
6150	Silikatgräsmarker ovanför trädgränsen	alpina silikatgräsmarker
6170	Kalkgräsmarker ovanför trädgränsen	alpina kalkgräsmarker
6210	Kalkgräsmarker (* viktiga orkidélokaler) nedanför trädgränsen	kalkgräsmarker
6230	* Artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen	stagg-gräsmarker
6270	* Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen	silikatgräsmarker
6280	* Kalkhällmarker	alvar
6410	Fuktängar med blåttätel eller starr	fuktängar
6430	Högörtssamhällen	högörtängar
6450	Nordliga översvämningsängar	svämängar
6510	Slätterängar i låglandet	slätterängar i låglandet
6520	Höglänta slätterängar	höglänta slätterängar
6530	* Lövängar	lövängar

* prioriterad naturtyp

AKTUELLA VÄRDEN						
Utbredning (km ²)			Förekomstareal (km ²)			
ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	
	50 500	1 800		890	22	
63 800	246 100	4 800	2 000	4 800	52	
1 260	26 940	5 790	105	254	21	
104	46 264	5 644	15	1 146	26	
39 277	338 268	15 268	150	1 433	7	
50 552	230 207	6 748	15	78	4	
	620 km	3 120 km	148 km			
94 320	38 065		389	45		
25 000 km	3 000 km					
75 712	364 432	20 534	33	700	35	
3 300 km	70 000 km	3 500 km				
	15 500	9 500		5	4,1	
	94 500	23 500		51	93	
82 363	14 344		17 300	5		
62 615	3 214		1 600	30		
	30 500	18 500		43	43	
	9 300	1 400		1,6	4,6	
	290	1 900		0,02	0,6	
72 771	7 165		3 100	2		
51 536			1 550			
3 900	60 000	11 800	0,4	126	63	
15 300	158 000	22 500	15	28	5,7	
	336 000	26 000		270	43	
	15 700	1 500		83	165	
25 600	308 500	24 800	26	200	90	
74 800	43 500	12 500	70	10	2,5	
10 400	32 500		27	61		
	290 400	17 600		17	3,9	
40 200	26 400		1,3	1,4		
	59 600	2 100		7,6	0,2	

NATURTYPER sid 3 av 3		
Kod	Fullständigt namn	Kortnamn
VÄTMARKER		
7110	* Högmossar	högmossar
7120	Degenererade högmossar	skadade högmossar
7130	Terrängtäckande mossar (* aktiva)	terrängtäckande mossar
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	öppna mossar och kärr
7160	Mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ	källor och källkärr
7210	* Kalkkärr med ag	agkärr
7220	* Källor med kalktuffbildning	kalktuffkällor
7230	Rikkärr	rikkärr
7240	* Alpina rikkärrsamhällen med brokstarr/svedstarr	alpina översilningskärr
7310	* Aapamyrar	aapamyrar
7320	* Palsmyrar	palsmyrar
BERG OCH GROTTOR		
8110	Silikatrasmarker	silikatrasmarker
8120	Kalkrasmarker	kalkrasmarker
8210	Klippvegetation på kalkrika bergslutningar	kalkbranter
8220	Klippvegetation på silikatrika bergslutningar	silikatbranter
8230	Pionjärvegetation på silikatrika bergtytor	hällmarkstorräng
8240	* Karsthällmarker	karsthällmarker
8310	Grottor	grottor
8340	Permanenta glaciärer	glaciärer
SKOGAR		
9010	* Västlig taiga	taiga
9020	* Borenemoral ädellövskog	nordlig ädellövskog
9030	* Skogar på landhöjningskust	landhöjningsskog
9040	Fjällbjörkskog	fjällbjörkskog
9050	Näringsrik granskog	näringsrik granskog
9060	Åsbarrskog	åsbarrskog
9070	Trädklädd betesmark	trädklädd betesmark
9080	* Lövsumpskog	lövsumpskog
9110	Näringsfattig bokskog	näringsfattig bokskog
9130	Näringsrik bokskog	näringsrik bokskog
9160	Näringsrik ek eller ek-avenbokskog	näringsrik ekskog
9170	Ek-avenbokskog av måra-typ	torr ekskog
9180	* Ädellövskog i branter	ädellövskog i branter
9190	Näringsfattig ekskog	näringsfattig ekskog
91D0	* Skogsbevuxen myr	skogsbevuxen myr
91E0	* Svämlövskog	svämlövskog
91F0	Svämäddellövskog	svämadellövskog

* prioriterad naturtyp

AKTUELLA VÄRDEN						
Utbredning (km ²)			Förekomstareal (km ²)			
ALP	BOR	CON	ALP	BOR	CON	
	141 140	5 969		1 876		9
	1 152	2 650		8		3
600			36			
39 016	362 133	17 315	1 921	15 295		48
42 975	222 135	6 329	21	30		0,1
	9 900	800		75		0,3
206	9 652	645	0,05	1		0,1
26 283	178 798	9 868	136	718		2
16 816			0,02			
55 232	214 544		1 955	6 706		
14 463			251			
55 831	1 439		400	1		
26 930	1 379		200	0,1		
43 042	17 555		380	5		
68 822	74 288	4 577	1 850	70		10
	30 471	9 840		50		1
	5 600	800		5,8		0,1
20 869	188 417	9 726	0,5	0,3		0,01
15 042			770			
53 000	365 000	12 000	4 970	13 920		85
	113 600	16 600		40		10
	14 800			110		
120 700			11 000			
35 000	327 000		610	1 410		
	108 600			200		
29 300	253 200	20 500	13	395		30
	341 000	19 700		420		10
	24 134	13 700		10		70
	30 712	14 800		10		80
	105 500	16 500		140		50
		1 800				17
	87 500	14 800		25		5
	80 800	17 800		45		10
40 100	355 600	11 700	90	5 550		70
36 300	343 700	19 600	10	140		2
	2 699	1 400		2,6		0,5

Ordförklaringar

Artens livsmiljö

Den del av naturmiljön där alla förutsättningar är uppfyllda för att arten ska kunna överleva och reproducera sig.

Gynnsam bevarandestatus

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

- uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö, och
- artens naturliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
- det finns, och sannolikt kommer att fortsätta att finnas, en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer skall bibehållas på lång sikt.

En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande, och
- den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den skall kunna bibehållas på lång sikt finns, och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid, och
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam enligt definitionen för en arts bevarandestatus.

Kvalitet – struktur och funktion för naturtyper, inklusive typiska arter

De delar som tillsammans bildar naturtypen och som utgör de viktigaste förutsättningarna för den. I detta sammanhang kan det även vara fysiska förhållanden i ett område som indikerar att det finns förutsättningar för höga naturvärden, t ex i form av förekomst av skyddsvärda arter. En struktur kan vara lekbottnar med en viss grusstorlek, död ved, olikåldriga träd och välhävade gräsmarker. Funktion är t ex saltpåverkan, naturlig hydrologi, hävd och brand.

Miljö kvalitetsmål

För att lösa de stora miljöproblemen i Sverige har riksdagen antagit sexton miljö kvalitetsmål. Målen är satta för att nå en hållbar

utveckling och definierar det tillstånd som miljöarbetet skall sikta mot. Mål och åtgärder för naturmiljön och den biologiska mångfalden omfattas framför allt av miljö kvalitetsmålen Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Storlagen fjällmiljö och Ett rikt växt och djurliv.

Naturtyp

Ett landskapsavsnitt med ganska enhetlig karaktär och struktur som har ett visst växt- och/eller djursamhälle. En naturtyp kan vara ett större avsnitt av landskapet, t ex en hed, mosse, granskog eller sjö, men det kan också vara ett litet område, t ex en damm eller ett strandparti. En och samma naturtyp kan innefatta många olika livsmiljöer för växter och djur.

Prioriterad art eller naturtyp

Att en art eller naturtyp är prioriterad enligt direktivet, innebär att medlemsländerna ska ge särskild uppmärksamhet till arten eller naturtypen. De är utvalda som de mest hotade i unionen och åtgärder för dessa måste kunna prioriteras, alltså genomföras snabbt.

Referensvärde

Uttrycker den nivå eller storlek på utbredningsområde och populationsstorlek respektive förekomstarea som behövs för att arten eller naturtypen ska kunna uppnå gynnsam bevarandestatus.

Typiska arter

Arter som ska indikera gynnsam bevarandestatus, dvs positiva indikatorer på naturtypens tillstånd.

Utbredningsområde

Här definieras det som den yttre gränsen av all yta inom vilken en art eller naturtyp förekommer. Utbredningsområdet kan i detta sammanhang vara osammanhängande om det finns luckor på 5 mil eller mer.



Metodik

Tillvägagångssättet vid utvärdering av bevarandestatusen hos arter och naturtyper följer de rekommendationer som har tagits fram av EU-kommissionen – Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory Notes and Guidance, Final draft 5, October 2006.

Som ett första steg har vi samlat in data för att så noggrant som möjligt beskriva den aktuella situationen. För arterna har vi beräknat utbredningsområdets storlek, populationsstorleken samt uppskattat arealen nyttjad livsmiljö. När det gäller naturtyperna handlade det om att beräkna utbredningsområdets storlek, förekomstarealen och att bedöma naturtypens kvalitet. De erhållna värdena jämfördes med fastställda referensvärden (minimivärden för att gynnsam bevarandestatus ska kunna uppnås). Befintliga data har använts för att bedöma de senaste årens utveckling och för att göra en prognos för framtiden. Värderingen av de enskilda faktorerna har gjorts i en åttagrädig skala:

●	= gynnsam/favourable
+	= otillräckligt, men blir bättre/inadequate but improving
●	= otillräckligt, men stabilt/inadequate
-	= otillräckligt och blir sämre/inadequate and deteriorating
+	= dåligt, men blir bättre/bad but improving
●	= dåligt, men stabilt/bad
-	= dåligt och blir sämre/bad and deteriorating
x	= okänt/unknown

Värderingen av de enskilda faktorerna har slutligen slagits samman till en samlad bedömning av artens eller naturtypens bevarandestatus. Den samlade bedömningen hamnar automatiskt på samma nivå som den sämsta faktorn (figur 3 och 4).

Gynnsam	Otillräcklig	Dålig/ogynnsam	Okänt
Alla gröna eller tre gröna och en okänd	En eller fler gula men ingen röd	En eller fler röda	Två eller fler okända komb. med grönt eller alla okända

Figur 3. Redovisning av hur bedömningarna sammanräknas för att ge den samlade bedömningen av varje arts och naturtyps bevarandestatus.

ARTER			BEDÖMNING				
Kod	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Utbredning	Population	Livsmiljö	Framtidsutsikter	Samlad bedömning
1203	<i>Hyla arborea</i>	lövgroda	+	●	●	●	+

Figur 4. Exempel på bedömningen för lövgroda *Hyla arborea*. Den samlade bedömningen blir ogynnsam eftersom utbredningsområdet är alltför litet.

Underlag

Som underlag för utvärderingen har data från nationella inventeringar såsom basinventering av skyddade områden, åtgärdsprogram för hotade arter, nationell våtmarksinventering, SMHI:s sjö- och vattendragsregister, RIS¹ och NILS², miljöövervakning och floraväkteri använts. I flera fall har underlaget inte räckt till för att göra en god värdering av en faktor. I sådana fall baseras värderingen på bedömningar från landets ledande experter.

Förekomst

Befintliga förekomstdata har använts för att ta fram förekomstkartor med upplösningen 10×10 km för såväl arter som naturtyper. För naturtyperna har vi dessutom beräknat den faktiska förekomstarealen.

Utbredning

Utbredningsområdets storlek har beräknats utifrån förekomstkartan genom att knyta samman rutor som ligger inom 50 km från varandra till ett sammanhängande utbredningsområde. I de fall det finns goda skäl att anta att arten eller naturtypen förekommer inom de luckor som uppstår har dessa inkluderats i utbredningsområdet.

¹ Riksinventeringen av skog

² Nationell Inventering av Landskapet i Sverige

Populationsstorlek

Populationsstorlek har redovisats på relevant nivå. I några fall har det funnits faktiska skattningar att tillgå, i andra fall har mer eller mindre grova enheter, som t ex antal lokaler, antal vattendrag med reproduktion eller antal kartrutor med förekomst, använts.

Artens livsmiljö

Beräkningen av arternas livsmiljö, dvs den faktiska areal de utnyttjar, är schabloniserad. För merparten av arterna har antalet kända lokaler eller individer multiplicerats med den yta man antar att arten utnyttjar. Lämplig livsmiljö, den potentiella areal arten skulle kunna nyttja, har inte tagits fram då underlag för detta saknats.

Naturtypens kvalitet

Naturtypens kvalitet grundar sig på närvaro av viktiga strukturer och funktioner såsom tillgång på substrat och i vilken grad viktiga processer pågår. I skogsmiljöer kan det t ex handla om trädens åldersfördelning och tillgången på död ved. Ett annat sätt att bedöma kvaliteten är att se på vilka arter som förekommer, t ex huruvida det finns typiska slättermarksväxter och om det saknas kvävegynnade ogräs.

Trender

Trenden har bedömts för att klargöra om situationen är stabil eller om det blir bättre eller sämre. I första hand avser bedömningen perioden 2001–2006, men i vissa fall har vi behövt använda äldre data och göra bedömningen över en längre tidsperiod.

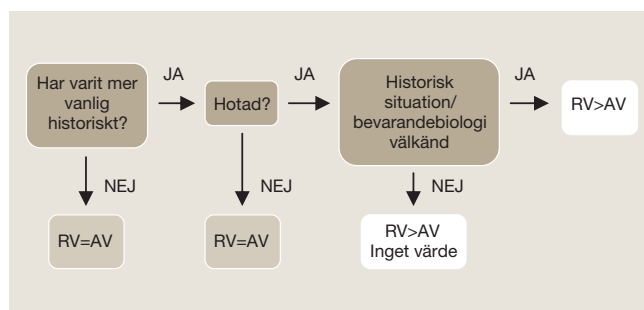
Framtidsutsikter

Framtidsutsikterna, i detta sammanhang tjuugo år framåt i tiden, redovisas som en sammanvägning av de faktorer som vi bedömer kommer att påverka utvecklingen. En mycket viktig faktor är om arten eller naturtypen omfattas av något åtgärdsprogram, och om genomförda åtgärder har gett resultat. Hänsyn har också tagits till befintliga underlag i form av trenddata från miljömålsuppföljningen och miljöövervakningen, men även till förändringar inom de areella näringarnas brukande, t ex den generella hänsynen inom skogsbruket. Även nya, tänkbara hot har tagits i beaktande, t ex olika scenarier för klimatförändringen.

Referensvärden

Framtagandet av referensvärden för populationsstorlek har varit en svår uppgift. I varje enskilt fall har vi gjort en bedömning av hur vanlig arten varit tidigare, hur vanlig den är i dagsläget, hur vanlig den kan bli och hur vanlig den behöver vara för att beståndet ska vara livskraftigt. I vissa fall har vi utgått från IUCN:s³ kriterier för vad som behövs för att en art inte längre ska vara rödlistad. I andra fall har vi använt föreslagna bevarandemål från olika åtgärdsprogram (figur 5). Referensvärden för naturtypers areal har tagits fram genom jämförelser med hur mycket vi har haft tidigare av naturtypen i fråga. Värdet har i enlighet med EU:s riktlinjer inte kunnat sättas lägre än vid Sveriges inträde i EU 1995.

³ International Union for Conservation of Nature



Figur 5. Flödesschema över hur arbetsgången har varit för framtagandet av referensvärden för arter och naturtyper. RV= referensvärde, AV=aktuell värde.

Register

A

aaapamyrar	31, 64
<i>Aeshna viridis</i> (grön mosaiktrollslända)	23, 54
<i>Agathidium pulchellum</i> (brokig aspmycelbagge)	43, 54
agkärr	30–31, 64
<i>Agriades aquilo</i> (<i>Agriades glandon aquilo</i>) (högnordisk blåvinge)	34–35, 54
<i>Alisma wahlenbergii</i> (småsvalling)	22–23, 56
<i>Alopex lagopus</i> (fjällräv)	38–39, 50
alpin region	10–11
alpina kalkgräsmarker	39, 62
alpina rikkärrsamhällen med brokstarr/svedstarr (alpina översilningskärr)	38–39, 64
alpina rishedar	39, 62
alpina silikatgräsmarker	39, 62
alpina vattendrag med örtrik strandvegetation (alpina vattendrag)	23, 62
alpina videbuskmarker	39, 62
alpina översilningskärr	38–39, 64
alvar	26–27, 62
alvarmalört	27, 56
alvarstånds	27, 58
annuell vegetation på driftvallar (driftvallar)	15, 60
<i>Anthrenochernes stellae</i> (hålträds-klokryp)	26–27, 52
apollofjäril	27, 54
<i>Aradus angularis</i> (spetshörnad barkskinbagge)	42–43, 52
<i>Arctophila fulva</i> (hänggräs)	23, 56
<i>Arenaria humifusa</i> (grusnarv)	35, 56
<i>Arnica montana</i> (slättergubbe)	27, 56
art- och habitatdirektivet	10
<i>Artemisia campestris ssp. bottnica</i> (bottenviksmalört)	14–15, 56
<i>Artemisia oelandica</i> (alvarmalört)	27, 56
artens livsmiljö	66, 69
artikel 17	10
artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (silikatgräsmarker)	27, 62
artrika stagg-gräsmarker nedanför trädgränsen (stagg-gräsmarker)	27, 62
asknätfjäril	43, 54
asp	23, 52
aspbarkgnagare	43, 54
<i>Aspius aspius</i> (asp)	23, 52
<i>Asplenium adulterinum</i> (brunbräken)	35, 56
<i>Astacus astacus</i> (flodkräfta)	22–23, 52
avarönn	27, 58

B

baltisk region	10–11
barbastell	46–47, 50
<i>Barbastella barbastellus</i> (barbastell)	46–47, 50
barkkvastmossa	43, 58
basiska berghällar	26–27, 62
björn	9, 50
blockhavsdraha	35, 56
blodigel	23, 52
blottade ler- och sandbottnar	15, 60
blåmossa	43, 58

<i>Boloria improba</i> (<i>Clossiana improba</i>) (dvärgpärlormfjäril)	39, 54
<i>Bombina bombina</i> (klockgroda)	30–31, 52
boreal region	10–11
boreonemoral ädellövskog (nordlig ädellövskog)	43, 64
<i>Boros schneideri</i> (smal skuggbagge)	43, 54
<i>Botrychium simplex</i> (dvärglåsbräken)	27, 56
bottenviksmalört	14–15, 56
brandts fladdermus	47, 50
<i>Braya linearis</i> (fjällkrassing)	35, 56
bred gulbrämrad dykare	23, 54
bred kärrtrollslända	23, 54
bred paljettdykare	23, 54
brokig aspmycelbagge	43, 54
brudkulla	39, 56
brun gräsfjäril	27, 54
brunbräken	35, 56
<i>Bryhnia novae-angliae</i> (brynia)	43, 58
<i>Bufo calamita</i> (stinkpadda)	31, 52
<i>Bufo viridis</i> (grönfläckig padda)	31, 52
buskmus	27, 50
<i>Buxbaumia viridis</i> (grön sköldmossa)	43, 58
bäver	23, 50

C

<i>Calamagrostis chalybaea</i> (skogsrör)	43, 56
<i>Calypso bulbosa</i> (norna)	43, 56
<i>Canis lupus</i> (varg)	9, 50
<i>Carex holostoma</i> (kolstarr)	39, 56
<i>Castor fiber</i> (bäver)	23, 50
<i>Cephalozia macounii</i> (vedtrådmossa)	43, 58
<i>Cerambyx cerdo</i> (större ekbock)	27, 54
<i>Cinna latifolia</i> (sötgräs)	43, 56
cinnoberbagge	43, 54
citronfläckad kärrtrollslända	23, 54
<i>Cladonia usl. Cladina</i> (renlavar)	43, 58
<i>Clossiana improba</i> (<i>Boloria improba</i>) (dvärgpärlormfjäril)	39, 54
<i>Cobitis taenia</i> (nissöga)	23, 52
<i>Coenonympha hero</i> (brun gräsfjäril)	27, 54
<i>Coregonus albula</i> (siklöja)	22–23, 52
<i>Coregonus lavaretus</i> (sik)	23, 52
<i>Coronella austriaca</i> (hasselsnok)	27, 52
<i>Corydalis gotlandica</i> (gotlandsnunneört)	27, 56
<i>Cottus gobio</i> (stensimpa)	23, 52
<i>Cucujus cinnaberinus</i> (cinnoberbagge)	43, 54
<i>Cynodontium suecicum</i> (nordisk klipptuss)	43, 58
cypresslummer	27, 56
<i>Cypripedium calceolus</i> (guckusko)	43, 56

D

dammfladdermus	46–47, 50
degenererade högmossar (skadade högmossar)	31, 64
<i>Dianthus arenarius ssp. arenarius</i> (sandnejlika)	27, 56
<i>Dichelyma capillaceum</i> (hårklomossa)	23, 58
<i>Dicranum viride</i> (barkkvastmossa)	43, 58
<i>Diphasiastrum × zeilleri</i> (<i>Lycopodium zeilleri</i>) (mellanlummer)	27, 56
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (cypresslummer)	27, 56
<i>Diplazium sibiricum</i> (ryssbräken)	43, 56
<i>Draba cacuminum</i> (blockhavsdraha)	35, 56
<i>Drepanocladus vernicosus</i> (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) (käppkrokmossa)	31, 58

driftvallar	15, 60
dvärgfladdermus	47, 50
dvärglåsbräken	27, 56
dvärgpärlormfjäril	39, 54
dynvåtmarker	19, 60
dystrofa sjöar och småvatten (myrsjöar)	22–23, 62
<i>Dytiscus latissimus</i> (bred gulbrämrad dykare)	23, 54
dårgräsfjäril	27, 54

E

ek-avenbokskog av måra-typ (torr ekskog)	43, 64
ekoxe	27, 54
enbuskmarker nedanför trädgränsen (enbuskmarker)	27, 62
<i>Encalypta mutica</i> (trubbklockmossa)	27, 58
<i>Eptesicus nilssonii</i> (nordisk fladdermus)	47, 50
estuarier	15, 60
<i>Euphydrys aurinia</i> (väddnätfjäril)	31, 54
<i>Euphydrys maturna</i> (<i>Hypodryas maturna</i>) (asknätfjäril)	43, 54

F

fjällbjörkskog	43, 64
fjällkrassing	35, 56
fjällräv	38–39, 50
fjällsilversmygare	39, 54
fjällviva	39, 56
flodkräfta	22–23, 52
flodnejonöga	22–23, 52
flodpärlmussla	23, 52
flytsvalting	23, 56
framtidssutiker	69
fransfladdermus	46–47, 50
fukthet med klockljung (fukthedar)	27, 62
fuktängar med blåtätel eller starr (fuktängar)	27, 62
fördyner	18–19, 60
förekomstareal	68

G

glaciärer	38–39, 64
glasörtstränder	14–15, 60
gotlandssnunneört	27, 56
gotlandssippa	43, 58
gotländsk hättmossa	27, 58
<i>Graphoderus bilineatus</i> (bred paljettdykare)	23, 54
grottor	34–35, 64
grov talkapuschongbagge	42–43, 54
grusnarv	35, 56
grå dyner	19, 60
gråskimlig fladdermus	47, 50
gråsäl	14–15, 50
grässandhedar	19, 60
grön flodtrollslända	23, 54
grön mosaiktrollslända	23, 54
grön sköldmossa	43, 58
grönfläckig padda	31, 52
guckusko	43, 56
<i>Gulo gulo</i> (jäv)	9, 50
gulyxne	30–31, 56
<i>Gymnadenia runei</i> (<i>Gymnigritella runei</i>) (brudkulla)	39, 56
gynnsam bevarandestatus	10, 66, 68
gölgroda	31, 52

<i>Orthotrichum rogeri</i>	
(gotländsk hättmossa)	27, 58
<i>Osmoderma eremita</i> (läderbagge)	26–27, 54
otandad grynsnäcka	31, 52

P

palsmyrar	30–31, 64
<i>Papaver laestadianum</i> (laestadiusvallmo)	35, 56
<i>Papaver radicum</i> ssp. <i>hyperboreum</i>	
(lappvallmo)	35, 56
<i>Parnassius apollo</i> (apollofjäril)	27, 54
<i>Parnassius mnemosyne</i>	
(mnemosynefjäril)	26–27, 54
<i>Pelobates fuscus</i> (lökgröda)	31, 52
perenn vegetation på sten och	
grusvallar (sten och grusvallar)	15, 60
permanenta glaciärer (glaciärer)	38–39, 64
<i>Persicaria foliosa</i> (ävjepilört)	22–23, 56
<i>Phoca hispida bottnica</i> (vikare)	14–15, 50
<i>Phoca vitulina</i> (knubbsäl)	14–15, 50
<i>Phocoena phocoena</i> (tumlare)	14–15, 50
<i>Phryganophilus ruficollis</i>	
(rödhalsad brunbagge)	43, 54
pionjärvegetation på silikatrika	
berggytor (hällmarkstorräng)	34–35, 64
<i>Pipistrellus nathusii</i> (trollfladdermus)	47, 50
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (dvärgfladdermus)	47, 50
<i>Platanthera obtusata</i> ssp. <i>oligantha</i>	
(lappfela)	39, 56
platt spretmossa	43, 58
<i>Plecotus auritus</i> (långörad fladdermus)	47, 50
polarblära	35, 58
population	69
<i>Primula nutans</i> (strandviva)	14–15, 56
<i>Primula scandinavica</i> (fjällviva)	39, 56
prioriterad art	9, 66
prioriterad naturtyp	9, 66
pudrad kärrtrollslända	23, 54
<i>Pulsatilla patens</i> (nipsippa)	43, 56
<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>gotlandica</i>	
(gotlandssippa)	43, 58
<i>Pytho kolwensis</i> (större barkplattbagge)	43, 54

R

<i>Rana arvalis</i> (åkergröda)	31, 52
<i>Rana dalmatina</i> (långbensgröda)	31, 52
<i>Rana esculenta</i> (ätlig gröda)	31, 52
<i>Rana lessonae</i> (gölgröda)	31, 52
<i>Rana temporaria</i> (vanlig gröda)	31, 52
<i>Ranunculus lapponicus</i> (lappranunkel)	43, 58
referensvärde	66, 69
regioner	10–11
renlavar	43, 58
rev	15, 60
rikkärr	30–31, 64
ris- och gråshedar	
nedanför trädgränsen (torra hedar)	27, 62
risdyner	19, 60
rishedar ovanför trädgränsen	
(alpina rishedar)	39, 62
rissandhedar	19, 60
rullstensåsöar i Östersjön	
med littoral och sublittoral	
vegetation (åsöar i Östersjön)	14–15, 60
ryssbräken	43, 56
ryssnarv	43, 56
rödhalsad brunbagge	43, 54

S

<i>Salmo salar</i> (lax)	22–23, 52
salta strandängar	14–15, 60
sandbankar	15, 60
sandnejlika	27, 56
sandstränder med perenn	
vegetation i Östersjön	
(sandstränder vid Östersjön)	14–15, 60
sandstjäpp	27, 62
sandvidedyner	19, 60
sandödlor	18–19, 52
<i>Saxifraga hirculus</i> (myrbräcka)	31, 58
<i>Saxifraga osloënsis</i> (hällebräcka)	27, 58
<i>Scapania carinthiaca</i> (S. <i>massolongi</i>)	
(mikroskapania)	43, 58
<i>Senecio jacobea</i> ssp. <i>gotlandicus</i>	
(alvarstånds)	27, 58
<i>Sicista betulina</i> (buskmus)	27, 50
sik	23, 52
siklöja	22–23, 52
<i>Silene furcata</i> ssp. <i>angustiflora</i>	
(polarblära)	35, 58
silikatbranter	35, 64
silikatgräsmarker	27, 62
silikatgräsmarker ovanför trädgränsen	
(alpina silikatgräsmarker)	39, 62
silikatrasmarker	35, 64
<i>Sisymbrium supinum</i> (kalkkrassing)	27, 58
sjönajas	22–23, 56
skadade högmossar	31, 64
skogar på landhöjningskust	
(landhöjningsskog)	43, 64
skogsbevuxen myr	42–43, 64
skogshare	43, 50
skogsror	43, 56
skär och små öar i Östersjön	
(skär i Östersjön)	14–15, 60
slättergubbe	27, 56
slätterängar i låglandet	26–27, 62
slät tallkapschongbagge	42–43, 54
smal skuggbagge	43, 54
smala vikar i Östersjön	
(smala östersjövikar)	15, 60
smalgrynsnäcka	31, 52
småsvaltning	22–23, 56
snöfryle	39, 56
<i>Sorbus teodorii</i> (avarönn)	27, 58
spatelvitmossa	31, 58
spetshörnad barkskinnsbagge	42–43, 52
<i>Sphagnum angermanicum</i>	
(spatelvitmossa)	31, 58
<i>Sphagnum</i> (vitmossor)	31, 58
späd bäckmossa	23, 58
stagg-gräsmarker	27, 62
sten och grusvallar	15, 60
stensimpa	23, 52
<i>Stephanopachys linearis</i>	
(slät tallkapschongbagge)	42–43, 54
<i>Stephanopachys substriatus</i>	
(grov tallkapschongbagge)	42–43, 54
stinkpadda	31, 52
stor fladdermus	47, 50
stora grunda vikar och sund	
(vikar och sund)	15, 60
strandlummer	31, 56
strandviva	14–15, 56

strandängar vid Östersjön	14–15, 60
struktur och funktion	66, 69
styv kalkmossa	27, 58
större barkplattbagge	43, 54
större ekbock	27, 54
större grynsnäcka	31, 52
större vattendrag	23, 62
större vattensalamander	31, 52
sublittoral sandbankar (sandbankar)	15, 60
svartfläckig blåvinge	26–27, 54
svämlövsog	42–43, 64
svämädellövsog	43, 64
svämängar	27, 62
sötgräs	43, 56

T

taiga	42–43, 64
taigakrokmosa	31, 58
terrängtäckande mossar	31, 64
<i>Thymallus thymallus</i> (harr)	22–23, 52
tjockskalig målarmussla	22–23, 52
torr ekskog	43, 64
torra hedar	27, 62
torra sandhedar med ljung och	
kråkbär i inlandet (rissandhedar)	19, 60
<i>Tortella rigens</i> (styv kalkmossa)	27, 58
trender	69
<i>Trisetum subalpestre</i> (venhavre)	23, 58
<i>Triturus cristatus</i>	
(större vattensalamander)	31, 52
trollfladdermus	47, 50
trubbklockmossa	27, 58
trädklädd betesmark	27, 64
trädklädda dyner	19, 60
tumlare	14–15, 50
typiska arter	66

U

<i>Unio crassus</i>	
(tjockskalig målarmussla)	22–23, 52
<i>Ursus arctos</i> (björn)	9, 50
utbredningsområde	66, 68
utter	22–23, 50

V

vanlig gröda	31, 52
varg	9, 50
vattendrag med flytbladsvegetation eller	
akvatiska mossor (mindre vattendrag)	23, 62
vattenfladdermus	47, 50
vedtrådmossa	43, 58
vegetationsklädda havsklippor	
(havsklippor)	14–15, 60
venhavre	23, 58
<i>Vertigo angustior</i> (smalgrynsnäcka)	31, 52
<i>Vertigo genesii</i> (otandad grynsnäcka)	31, 52
<i>Vertigo geyeri</i> (kalkkärrsgrynsnäcka)	31, 52
<i>Vertigo moulinsiana</i> (större grynsnäcka)	31, 52
<i>Vespertilio murinus</i>	
(gråskimlig fladdermus)	47, 50
videbuskmarker ovanför trädgränsen	
(alpina videbuskmarker)	39, 62
vikar och sund	15, 60
vikare	14–15, 50
<i>Viola rupestris</i> ssp. <i>relicta</i> (lappviol)	35, 58

violet guldvinge	26–27, 54	4	
vita dyner	18–19, 60	4010	27, 62
vitmossor	31, 58	4030	27, 62
vädnnåttjäril	31, 54	4060	39, 62
västlig taiga (taiga)	42–43, 64	4080	39, 62
X		5	
<i>Xestia borealis</i> (nordiskt jordfly)	43, 54	5130	27, 62
<i>Xyletinus tremulicola</i> (aspbarkgnagare)	43, 54		
Å		6	
åkergroda	31, 52	6110	27, 62
åsbarrskog	43, 64	6120	27, 62
åsårar i Östersjön	14–15, 60	6150	39, 62
		6170	39, 62
		6210	27, 62
		6230	27, 62
		6270	27, 62
		6280	27, 62
		6410	27, 62
		6430	27, 62
		6450	27, 62
		6510	27, 62
		6520	27, 62
		6530	27, 62
Ö		7	
öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (öppna mossar och kärr)	30–31, 64	7110	31, 64
1		7120	31, 64
1110	15, 60	7130	31, 64
1130	15, 60	7140	31, 64
1140	15, 60	7160	31, 64
1150	15, 60	7210	31, 64
1160	15, 60	7220	31, 64
1170	15, 60	7230	31, 64
1210	15, 60	7240	39, 64
1220	15, 60	7310	31, 64
1230	15, 60	7320	31, 64
1310	15, 60		
1330	15, 60	8	
1610	15, 60	8110	35, 64
1620	15, 60	8120	35, 64
1630	15, 60	8210	35, 64
1640	15, 60	8220	35, 64
1650	15, 60	8230	35, 64
		8240	27, 64
2		8310	35, 64
2110	19, 60	8340	39, 64
2120	19, 60		
2130	19, 60	9	
2140	19, 60	9010	43, 64
2170	19, 60	9020	43, 64
2180	19, 60	9030	43, 64
2190	19, 60	9040	43, 64
2320	19, 60	9050	43, 64
2330	19, 60	9060	43, 64
		9070	27, 64
3		9080	43, 64
3110	23, 62	9110	43, 64
3130	23, 62	9130	43, 64
3140	23, 62	9160	43, 64
3150	23, 62	9170	43, 64
3160	23, 62	9180	43, 64
3210	23, 62	9190	43, 64
3220	23, 62	91D0	43, 64
3260	23, 62	91E0	43, 64
		91F0	43, 64

Redaktör: Annika Sohlman

Följande personer har ingått i arbetsgruppen:

Wenche Eide – Berg och grottor samt Fjäll • Martin Gullström – Hav och kust • Anders Jacobson – Dyner och Gräsmarker • Artur Larsson – Skog • Martin Tjernberg – Fladdermöss, däggdjur • Lena Tranvik – Sjöar och vattendrag samt Våtmarker • Mora Aronsson – kärlväxter • Ulf Bjelke – limniska evertebrater • Jonas Sandström – terrestra evertebrater • Mikael Svensson – fiskar och mollusker • Annika Sohlman – projektledare

Bilder:

Matton Images, omslag och sid 48 • Jan Töve, Naturfotograferna, sid 4 och 28 • Göran Ekström, Naturfotograferna, sid 7 • Sture Bäck, Naturfotograferna, sid 8 • Jan Geidemark, Naturfotograferna, sid 12 • Lars Jarnemo, Naturfotograferna, sid 14 • Johan Samuelsson, sid 16 • Lennart Gustavsson, Megapix, sid 18 • Mikael Svensson, sid 20 och 74 • Sofia Gylje, sid 22 och 38 • Jonas Forsberg, Naturfotograferna, sid 24 • Bo Söderström, sid 26 • Niklas Lönnell, sid 30 och 42 • Magnus Martinsson, Naturfotograferna, sid 32 • Margareta Edqvist, sid 34 • Tor Lundberg, Naturfotograferna, sid 36 • Johan Nitare, sid 40 • Johnny de Jong, sid 44 • Nils Forshed, sid 46 • Tore Hagman, Naturfotograferna, sid 67

Engelsk översättning: Mikael Svensson

Kartor: Annika Sohlman

Form: Patric Thulin, Kollektivet

Layout: Daniel Skeppström, skeppstrom AB

Övriga medarbetare som har bidragit:

Maria Rolf, Anna Lejfelt-Sahlén, Johan Samuelsson, Jan Terstad

Uppdragsgivare och ekonomisk stöd:

Naturvårdsverket

Rekommenderad citering:

Sohlman, A. (red.) 2008. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – tillståndet i Sverige 2007. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Distribution: SLU Publikationsservice, Box 7075, 750 07 Uppsala.
Fax: 018- 67 28 54; 018-67 11 00;
e-post: publikation@service.slu.se

Copyright © 2008

Förlag: ArtDatabanken SLU, Uppsala

Upplaga: 3000 ex

Papper: Multidesign original white

Tryck: Alfa Print AB

ISBN: 978-91-88506-33-7



Arter & naturtyper i habitatdirektivet

– tillståndet i Sverige 2007

Sveriges natur är fantastisk och uppvisar en stor variation av olika naturtyper som gräsmarker, våtmarker, skogar, fjäll och havsmiljöer. Lika mångfacetterade är den uppsjö av arter som är beroende av dessa miljöer. Arter och deras livsmiljöer i olika naturtyper – viktiga delar av det vi kallar den biologiska mångfalden – utgör oumbärliga delar av de ekosystem som människan är beroende av. Globala utvärderingar, till exempel FN:s Millennium Ecosystem Assessment, visar att situationen är allvarlig för många av ekosystemen på jorden. Denna publikation är den första som presenterar resultat från Sveriges nationella rapportering till EU-kommissionen om hur det står till med våra arter och naturtyper i art- och habitatdirektivet. Skriften innehåller sammanfattande beskrivningar av bevarandestatusen och varför det ser ut som det gör, men även de värden och resultat som har rapporterats. Arter och naturtyper tas upp integrerat med varandra där arterna diskuteras i den naturtypsgrupp de har sin huvudsakliga hemvist. Fladdermössen är den enda artgrupp som behandlas i ett eget kapitel.



ArtDatabanken
Swedish Species Information Centre

ISBN 978-91-88506-33-7



9 789188 506337