

ÅTGÄRDSPROGRAM

för bevarande av

KLOCKGRODA

(Bombina bombina)



ÅTGÄRDSPROGRAM

för bevarande av

KLOCKGRODA

(Bombina bombina)

HOTKATEGORI: Starkt hotad (EN) (B1 + B3d, D)

Programmet har upprättats av
Claes Andrén & Göran Nilson, Reptilia Amphibia Research,
Västergården 170, 446 91 Alvhem
och redigerats av
Torsten Larsson, Naturvårdsverket.

Omslagets framsida: Spelande
klockgroda.

Baksida: Habitat för klockgroda,
Mölle fålad, Skåne.

Beställningsadress
Naturvårdsverket
Kundtjänst
106 48 Stockholm
Tfn: 08-698 10 00
Fax: 08-698 15 15
E-post: kundtjanst@environ.se
Internet-hemsida: <http://www.environ.se>

ISBN 91-620-9991-4
© Naturvårdsverket

Omslagsfoton
Claes André

Redigering och layout
Erland Ljungström/rätt sida

Tryck
TunaTryck, Eskilstuna 2000

Upplaga
500 ex

Innehåll

English summary	7
Utbredning och status	10
Ekologi	11
Orsaker till tillbakagång och hot	13
Mål	14
Vidtagna åtgärder	14
Lagstiftning och rekommendationer för biotopskötsel	17
Behov av åtgärder	22
Allmänna principer för utplantering av groddjur	27
Prioritering av åtgärder och resursbehov	29
Tid- och kostnadsplan 2000	30
Tid- och kostnadsplan 2001	32
Tid- och kostnadsplan 2002	34
Uppföljning och omprövning av åtgärdsprogrammet	36
Litteratur	36
Bilagor	39
1. Uppskattad populationsstorlek	
2. Utbredningskarta	
3. PM om ärendehandläggning	



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

BESLUT
2000-03-15

Dnr 402-1243-00

1

Torsten Larsson
Vattenmiljöenheten
Tel 08 - 698 1391
Fax 08 - 698 1662
torsten.larsson@environ.se

Enligt sändlista

Fastställelse av åtgärdsprogram för klockgroda (*Bombina bombina*)

Naturvårdsverket beslutar att fastställa bifogade åtgärdsprogram för klockgroda (*Bombina bombina*). Programmet skall vara vägledande för Naturvårdsverkets insatser för artens bevarande under åren 2000 – 2002, varefter programmet skall omprövas.

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. handlingsprogrammet "Hotade arter" (1990) och "Aktionsplanen för biologisk mångfald" (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade biotoper och arter. Ett sådant program skall bl.a. innehålla en beskrivning av artens/biotopens status, utbredning, hotfaktorer, nödvändiga åtgärder för dess bevarande, bedömda kostnader, samt om möjligt även finansieringen.

Klockgrodan är den 16:e arten/biotopen för vilken Naturvårdsverket fastställer ett åtgärdsprogram. Huvudsyftet med programmet är att åtgärder skall vidtas för att långsiktigt bevara arten, att dessa åtgärder samordnas mellan olika intressenter samt att kunskapen om och förståelsen för arten skall öka.

Klockgrodan är en av landets mest hotade groddjur. Dess status enligt den nya rödlistklassificeringen är Starkt hotad. Anledningen till artens minskning i Nordvästeuropa inklusive Sverige är i första hand förändringar i jordbrukslandskapet under de senaste 100 åren. Antalet grunda våtmarker med betade omgivningar har blivit allt ovanligare och det småskaliga landskapet med dess många små vattenområden har successivt ersatts av större brukningsenheter utan plats för vattenhållande marker. Praktiskt taget alla tidigare kända platser med förekomst av klockgroda har helt eller delvis förstörts genom denna utveckling.

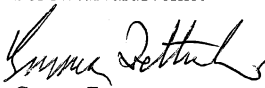
Klockgrodan försvann helt i Sverige under 1960-talet. Därefter har flera försök med inplanteringar genomförts, under senare år i samarbete med danska miljömyndigheter. Med stöd av Naturvårdsverket och WWF-Sverige har klockgroda återinplanterats på ett tiotal områden i Skåne. Under senare år har uppfödning av arten skett för att öka effektiviteten i utsättningen. Under 1997 har arten med säkerhet konstaterats i fyra områden och den vuxna populationen har uppskattats till ca 200 djur. Perioder av torka kan dock därefter ha reducerat bestånden.

Klockgrodan är upptagen på bilaga 2 till EU:s habitatdirektiv, vilket innebär att Sverige måste utpeka ett tillräckligt stort antal områden där arten förekommer och låta dessa ingå i EU:s nätverk av skyddade områden kallat Natura 2000. Arten har varit fridlyst i Sverige sedan 1985.

Arten ingår även i Bernkonventionens bilaga 2 över strikt skyddade djurarter. 1991 antog konventionens medlemsländer en rekommendation (27/91) där Sverige uppmanas att fortsätta med nyskapandet av lämpliga småvatten för klockgrodan, övervaka resultaten av återinsättningarna, sköta artens livsmiljöer runt småvattnen och undvika utsättning av fisk och kräftor. Fastställandet av detta åtgärdsprogram skall ses som ett led i ambitionen att följa rekommendationen.

Det är Naturvårdsverkets förhoppning att åtgärdsprogrammet skall stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att klockgrodan ska kunna fortleva i landet och öka i antal.

För Naturvårdsverket


Gunnar Zettersten


Torsten Larsson

Sändlista

Miljödepartementet
Jordbruksdepartementet
Jordbruksverket
Vägverket
Länsstyrelsen i Skåne (2 ex)
Länsstyrelsen i Blekinge län (2 ex)
Länsstyrelsen i Kalmar län (2 ex)
Länsstyrelsen i Gotlands län (2 ex)
Berörda kommuner (Höganäs, Lund, Svedala, Tomelilla, Simrishamn)
ArtDatabanken
Naturhistoriska Riksmuseet
Naturskyddsföreningen
WWF (2 ex)
Skånes Naturvårdsförbund
Claes Andrén (2 ex), Göran Nilson (2 ex), Ragnar Ejde, Boris Berglund, Jan Pröjts, Ulf Sandnes, Sven Broberg, Ingemar Ahlén, Lars Håkansson, Didrik Claesson, Peter Örn, Johan Wallander, Gunnar Strömberg

Action plan

for the conservation of

Fire-bellied Toad (*Bombina bombina*)

English summary

The fire-bellied toad is a lowland species with a Continental eastern distribution, and with its north-western border in southern Sweden and south-eastern Denmark. The western border from Germany to Turkey is mainly a intermediate zone with hybrids between the fire-bellied toad and the often more mountainous yellow-bellied toad (*B. variegata*). In Sweden the fire-bellied toad is known from about 20 localities in southern and western Skåne. From the middle of last century the Nordic populations have continuously become fewer and smaller, and the inland localities have been most vulnerable. In earlier times, the fire-bellied toad was introduced on many estates, which makes it more difficult to understand and describe the natural distribution and population development of the species. Only one Swedish locality, Mölle Fälad, has remained in relatively environmental good condition and here the fire-bellied toad survived to about 1960, after which the species went extinct in the country.

In mid-1970s, two illegal re-introductions were made in Mölle by unknown people. The first one was done with animals morphologically similar to specimens from the hybrid zone in Central Europe, and these animals most probably died out after a few years. The second one was done with fire-bellied toads from Knudshoved in Denmark and these specimens founded the new Swedish populations estimated to include between 100 and 200 adults in late 1980s and reproducing regularly. During a ten-year-period starting in 1982, the fire-bellied toad has been re-introduced in eight different areas in Skåne with the support of the Swedish Environmental Protection Agency and WWF-Sweden. Eggs were collected in different Danish localities and brought up to small toads, when they were released in nature a few weeks after metamorphose. In 1993, the fire-bellied toad was

observed in six localities and calling males heard in 15 breeding pools, but the adult population was estimated to be not more than 300 toads.

The fire-bellied toad is one of the most threatened amphibian species in Sweden and classified as Endangered according to the new IUCN classification system. On some of the new localities the species is slowly expanding its territory and there is a potential for a larger Swedish population through the many new water bodies that is being made. These animals could serve as future breeding pools. However, still the population size and the distribution area is small, which makes it vulnerable for stochastic events.

The main reason for decline in the fire-bellied toad in north-west Europe including Sweden is the change in the agriculture land-scape during the last 100 years. Exposed shallow wetlands with grazed surrounding grassland have become rare in lowland areas, which have been turned into fertilised and intensively used land for production in many areas. The small scale structure of the landscape has been lost in favour of large monocultures. The soil water level has been lowered and many shallow waters lost in this way. Also the natural water regime is often changed and spring flooding creating small breeding pools is prevented. Of the 21 known Swedish localities for the fire-bellied toad, all but one has been destroyed by different exploitation.

The fire-bellied toad is included in the EU habitats directive, which means that Sweden has to propose sites for the Natura 2000 network in which the species occurs, and also make certain that the conservation status of the species is favourable.

The objectives of the Action Plan

The goal is to establish self-sufficient metapopulations in 5 and later in 10 localities within the former distribution of the species in Sweden. Each population should be a dynamic system including several breeding waters of different character and with groups of individuals interchanging genes. Each locality should include at least 200 adult toads. All localities need to be restored to a varying degree. Important candidates for these localities are Lunkaberg, Svabesholm (Stenshuvud), Bäckhalladalen, Skoghu-

set-Syntheleje, Svinahejdan and Fredriksberg in eastern Skåne and Hyby and Mölle in western Skåne.

To achieve the objectives the following actions will be undertaken.

- A restoration and re-introduction program will be carried out during a three-years-period, after which an evaluation of the results achieved will be done.
- Important habitats which can be candidates for future re-storation and reintroduction are continuously looked for within the former Swedish distribution and landowners and local authorities are informed and educated about the project and conservation needs.
- Legal permissions in accordance with the new Environmental Code must be obtained from land owners and authorities for all restorations planned, for visiting protected areas, collection of material for the reintroduction program, raising the amphibians from eggs to small toads in captivity, and for transport and introduction of the small toads in their new localities.
- Each winter practical measures will be carried out including restoration of the terrestrial habitat and restoring or creating new breeding pools in selected localities.
- Each spring and summer collected eggs from Danish fire-bellied toads will be raised in captivity to a suitable postmetamorphic stage after which they are released in their new localities.
- The success of the project will continuously be evaluated by estimating breeding adults in the spring and the number of metamorphosed toads in late summer. In December 2002 there will be a general evaluation and possible revision of the project.

Budget

The proposed budget for fully implementing the Action Plan during the period 2000–2002 amounts to SEK 500 000 (GBP 36,000).

Utbredning och status

Klockgrodan är en låglandsart med huvudsakligen kontinental östlig utbredning och med sin naturliga nordvästgräns genom sydligaste Sverige och sydöstra Danmark. Västgränsen från Tyskland till Turkiet är till stor del en hybridzon med korsningar mellan klockgrodan och den gulbukiga och ofta bergslevande arten *Bombina variegata*.

I Sverige är klockgrodan känd från ett 20-tal lokaler i södra och västra Skåne och i södra och östra Danmark har den funnits på ett stort antal platser. Från mitten av 1800-talet har de nordiska populationerna stadigt minskat i storlek och antal och inlandslokalerna har försvunnit först (Gislén & Kauri 1959, Andrén, Nilson & Podloucky 1984, Fog, Schmedes & Rosenörn de Lasson 1997).

På större egendomar i Skåne planterades tidigare klockgrodor ut i gårdsdammar, vallgravar mm., vilket försvårar möjligheten att beskriva artens naturliga utbredning och förstå orsakerna till populationsförändringar. Endast en av alla äldre svenska lokaler för klockgroda, Mölle fälad, har förblivit någorlunda intakt, och här fanns arten kvar till omkring 1960, då den sista naturligt förekommande klockgrodan observerades i Sverige.

I mitten av 1970-talet gjordes två inplanteringar av klockgroda på Mölle Fälad, i båda fallen av okända personer och utan tillstånd. Den första gjordes med djur som morfologiskt är mycket lika klockgrodor från hybridzonen i Centraleuropa, sannolikt Österrike, men dessa verkar ha dött ut. Den senare inplantering gjordes med djur från Knudshoved i Danmark och utgjorde grunden för den nya svenska population på Mölle Fälad som i slutet av 1980-talet bestod av 100–200 vuxna djur och regelbundet fortplantade sig.

Sedan 1982 har Naturvårdsverket och Världsnaturfonden stött en inplantering av klockgroda i Sverige, som haft till syfte att åter skapa livskraftiga populationer inom delar av den äldre svenska utbredningen. Material för utsättningar i Sverige har hämtats från tre olika områden i Danmark 1983–85. Från dessa djur har en grupp vuxna klockgrodor producerat ägg på laboratorier och under en tioårsperiod har nymetamorfoserade och larver satts ut i åtta områden omfattande ca 30 möjliga lekdammar. I vissa områden har arten reproducerat sig regelbundet och koloniserat närliggande nya

lekvatten och i andra har vattenhållning under flera år i följd varit för dålig i dammarna och slagit ut reproduktionen. Under 1993 fanns klockgrodan i 6 områden med ropande hanar i sammanlagt 15 olika dammar. Den vuxna populationen uppskattades till ca 300 djur. Under 1997 har arten med säkerhet observerats i fyra områden och den vuxna populationen har uppskattats till ca 200 djur. Under 1996 och 1997 har längre perioder av torka slagit ut många vatten som tidigare nyttjats för lek.

Klockgrodan är klassad som *Starkt hotad* enligt IUCNs nya klassificeringssystem. Motivet härför är att den trots sin lilla populationsstorlek ändå har en relativt stabil förekomst och har visat sig kunnat expandera och utvidga sin utbredning lokalt på flera platser. På några av de bästa områdena har dessutom ett flertal nya lekdammar tillskapats, vilket ger arten en möjlighet till populationsökning de närmaste åren. Den lilla populationsstorleken, den starkt begränsade utbredningen och den smala genetiska basen för den nya svenska populationen gör att utvecklingen noga måste följas och utsättningsarna kompletteras med nytt genetiskt material.

Klockgrodan går tillbaka sedan lång tid i hela sitt europeiska utbredningsområde och betraktas i berörda länder som en av de mest hotade groddjursarterna. Status och populationsutveckling i Europa diskuterades på ett artinriktat seminarium 1993 i Tyskland (Krone & Kühnel 1996).

Arten är upptagen på bilaga 2 till EU:s habitatdirektiv, vilket innebär att Sverige måste utpeka särskilda bevarandeområden där arten förekommer och låta dessa ingå i nätverket Natura 2000. Det föreligger också en skyldighet att tillse att arten har en gynnsam bevarandestatus, dvs. överleva på lång sikt och inte minska i utbredning.

Arten är fridlyst i Sverige sedan 1985.

Ekologi

Klockgrodan lever huvudsakligen i låglandsområden med kontinentalt klimat. Den föredrar obrukade och odikade öppna fuktområden och extensivt utnyttjade betesmarker. Arten fortplantar sig i grunda, ofta fiskfria småvatten, som har breda översvämningszoner

på våren, och naturliga vattenståndsväxlingar kan vara nödvändiga för att initiera parningsaktivitet. Övervintringen sker normalt på land under stenar, i komposthögar, i husgrunder och på andra liknande platser, men som hos de flesta groddjursarter övervintrar lokala populationer eller en viss andel av populationen i olika substrat på botten av dammar eller i rinnande vatten.

Beteende och ekologiska krav varierar inom olika delar av utbredningen liksom mellan lokala populationer. Även inom populationer finns tydliga skillnader i ekologiska krav mellan åldersgrupper, t.ex. larver, metamorfoserade, subadults och adults. Generellt verkar de vuxna djuren ha större tolerans mot förändringar och variation i miljön (Nilsson 1954, Gislén & Kauri 1959, Madej 1973, Vilken 1979).

Vid framkomsten på våren sker vandringar på natten eller dagtid vid fuktig väderlek till näraliggande vattensamlingar, som inte nödvändigtvis är lekdamarna. Fortplantningen, som i Skåne håller på under två till tre veckor i maj månad, äger rum i vegetationsrika, grunda och klara vattensamlingar, som ofta ligger flera hundra meter från övervintringsplatsen. Hanarna i ett område samlas ofta i några få dammar och ropar med ett genomträngande och typiskt läte som gett arten dess namn. De upprätthåller under leken cirkulära territorier med en dryg meters omkrets som försvaras mot andra hanar med brottningskamper.

Honan lägger 80 till 300 ägg fördelade på ett antal mindre klumpar eller band som viras runt vegetation 15 till 50 cm under vattenytan. Normalt läggs alla äggen under några dagar i samma damm, men samma hona kan flytta sig nattetid mellan olika dammar och sprida sin avkomma till flera vatten. Larvutvecklingen fram till metamorfos tar 60 till 90 dagar, och denna tidsperiod kan vara en kritisk faktor för klockgroddans fortlevnad på sin nordvästgräns i Skåne. Hanarna kan ropa under perioder under sommaren långt efter lekens slut. Efter leken sker ofta en spridning av de vuxna djuren till fler grunda småvatten för födosök och även vatten med sämre kvalitet utnyttjas härför. De vuxna djuren jagar huvudsakligen nattetid i strandkanten och fångar olika småkryp såsom mask, skalbaggar och spindlar. De tar också mindre djur som faller ner på vattenytan.

Orsaker till tillbakagång och hot

Den viktigaste orsaken till artens tillbakagång i hela nordvästra delen av utbredningen (Danmark och Tyskland) och utdöendet i Sverige omkring 1960 är den stora förändringen av odlingslandskapet under 1900-talet. Obrukade och solexponerade grunda våtmarksområden och näringsfattiga, extensivt betade låglänta områden i Skåne har nästan helt försvunnit och ersatts av gödslade och intensivt nyttjade marker. Tidigare betade marker har också överförts till dikad och gödslad odlad mark. Den småskaliga strukturen i landskapet har försvunnit och ersatts av stora, brukade enheter. Förlusten av många småbiotoper, viktiga som gömställen, övervintningsplatser och födosöksplatser, har också medverkat till populationsnedgången.

I Danmark anses direkta vattenkvalitetsförändringar till följd av ökad näringstillförsel och indirekta effekter av övergödningen, t.ex. igenväxning, vara den viktigaste förklaringen till artens tillbakagång. De flesta vattendrag och våtmarker i Skåne är idag så hårt reglerade att tydliga översvämningszoner och naturliga vattenståndsväxlingar nästan upphört.

Av Sveriges 21 kända lokaler för klockgroda har endast en, Mölle fålad, förblivit någorlunda intakt. Alla övriga lokaler har sedan länge förändrats eller förstörts genom dränering, intensivt jordbruk, skogsplantering, vägbyggen, industriell verksamhet, bebyggelse mm. Av de ca 100 kända lokalerna i Danmark återstod 1950 ungefär 50, 1970 fanns 23 st. och 1987 endast 8 (varav en nyskapad). Orsakerna till artens tillbakagång är mycket likartade de svenska. Många av de nu återstående danska lokalerna är små och isolerade och hade för tio år sedan en fortgående försämring av landmiljön och av vattenkvaliteten i lekdammarna. I Danmark har också framhållits problemet med alltför stort betestryck, som lett till söndertrampad strandzon runt lekdammar och förstörda lekvatten samt problemet med introducerad fisk och uppfödning av änder. Med stora insatser främst genom upprensning och nyskapande av lekdammar har de återstående lokalerna i Danmark stabiliserats och i några fall utvecklat mycket positivt. Den danska populationen består idag av ca 2000 vuxna djur.

Flera tidigare författare har pekat på klimatförändringar som en

orsak till klockgrodans tillbakagång. Arten lever huvudsakligen i kontinentala områden med kalla vintrar och torra varma somrar. Enligt samma källor har det skett en Atlantisering av klimatet under de senaste 100 åren, dvs. vi har fått något fuktigare och kallare somrar och något mildare vintrar, vilket kan ha påverkat artens fortplantningsframgång. Studier i Danmark har visat dels att arten överlevt bäst i kustnära områden (och på öar) och att antalet solskens-timmar är en viktig faktor för larvernans utveckling under tidig sommar.

Mål

Målsättningen är att under perioden år 2000–2002 bevara eller skapa 5 livskraftiga populationer om vardera 200 vuxna individer av klockgroda inom delar av den tidigare svenska utbredningen. På längre sikt bör 10 livskraftiga populationer om vardera 200 individer ha etablerats. För närvarande finns eller kan skapas goda förutsättningar härför i följande områden i Skåne, nämligen Lunkaberg, Svabesholm (Stenshuvud), Bäckhalladalen, Skoghuset-Synteleje, Svinahjdan, Fredriksberg, Mölle och Hyby. Ytterligare några områden kan efter restaurering uppfylla artens krav på sin omgivning och ingå som en del i den framtida svenska utbredningen. Inom vart och ett av dessa områden bör säkerställas minst fem potentiella lekdammar och en omgivande landmiljö som tillfredsställer artens grundläggande miljökrav.

Målet är också att områden som inköpts för naturvårdsändamål (t.ex. Fredriksberg och Svabesholm) skall avsättas som naturreservat med skötselplan som är anpassad till groddjuren.

Vidtagna åtgärder

Inventering och utvärdering av tidigare kända lokaler

Alla tidigare 21 kända svenska lokaler för klockgroda har besökts och bedömts med avseende på artens miljökrav och som möjliga utplanteringsplatser. Övriga områden inom den tidigare utbred-

ningen i Skåne som skulle kunna motsvara artens miljökrav och som i andra avseenden bedömts lämpliga har besökts, de flesta tillsammans med Boris Berglund. Syftet har varit att peka ut möjliga utplanteringsområden.

Tillsammans med danska Fredningsstyrelsens expert Erich Wedderkinch har artens lokaler på södra och västra Själland i Danmark utvärderats. Denna undersökning omfattade dels lokaler med fungerande lekdammar, fortplantning och starka populationer och dels lokaler med ökande grad av störning som påverkats och förändrats så mycket att arten inte längre kunnat överleva där. I Andrén, Nilsson & Podlousky (1984) har artens situation och populationsutveckling i hela den europeiska delen av utbredningen beskrivits.

Utplantering på nya lokaler

Efter diskussioner med Naturvårdsverket, regionala myndigheter och markägare startade ett utplanteringsprogram 1982, där syftet var att etablera reproducerande populationer i ett antal områden inom den kända tidigare utbredningen i Skåne. Kriterier för värdering av lokaler har varit lokalklimat (dygnsmedeltemperatur och antal solskenstimmar), fortplantningsmöjlighet (antal möjliga lekdammar och deras storlek, djup, strandzon, läge i landskapet, översvämningsbenägenhet, uttorkningsrisk, vegetation, vattenkvalité), betestryck, förekomst av fisk eller kräftor, skyddsstatus och markägarens inställning.

Materialet för utsättning hämtades med tillåtelse av Fredningsstyrelsen från tre olika danska lokaler i form av nylagda ägg från olika honor. Insamlingen av nylagda ägg skedde under tre på varandra följande år, 1983 Agersö, 1984 Nexelö och 1985 Knudshoved och från vardera lokal togs ca 300 ägg. Ägg och larver drogs upp till metamorfos i nätburar som placerats ut i tänkta lekvatten på de nya svenska lokalerna. Härigenom minskades predationen och larverna växte upp i sin framtida miljö. Från 1987 till 1991 har uppfödning skett vid Göteborgs Universitet med ägg från ett 30-tal vuxna djur, som härstammat från samma danska lokaler som nyttjats för tidigare utsättningar. Årligen har ca 1 000 nymetamorfoserade och lika många larver i sent utvecklingsstadium satts ut i de utvalda svenska områdena.

Utsättningslokalerna har årligen besökts vid flera tillfällen med avsikt att uppskatta den vuxna populationens storlek och förekomst av nymetamorfoserade eller unga djur som bekräftelse på lyckad fortplantning i respektive område. Övervakningen har också innefattat bedömning av lokalernas fortsatta lämplighet för arten. Fyra av de aktuella områdena har fortsatt goda möjligheter att hysa arten. Några av dessa lokaler kräver dock kompletterande restaureringsåtgärder och några nyrestaurerade områden har tillkommit.

Restaurering och nyskapande av vatten

Under perioden 1989 till 1997 har ett stort antal vatten restaurerats eller nyskapats i naturbetesmarker med stöd av EU:s miljöstöd och i första hand där vatten tidigare funnits, men dränerats bort. Av dessa ligger många i eller i anslutning till lokaler där klockgroda utplanterats och kan därmed i framtiden bidra till artens populationsutveckling.

Forskning och inventering

På uppdrag av Europarådet gjordes 1984 en sammanställning av artens totala utbredning, miljökrav, biologi, populationsutveckling, orsaker till tillbakagång och skyddsåtgärder (Andrén, Nilson & Podlounsky 1984). År 1988 anordnades ett symposium i Köpenhamn som var helt inriktat på populationsutveckling och bevarandeåtgärder hos klockgroda i Danmark och Sverige.

År 1993 arrangerades ett symposium om bevarandeåtgärder för hotade grod- och kräldjur i Europarådets regi där bl.a. återinplanteringsprogram diskuterades (Andrén & Nilson 1994) och samma år hölls i Berlin, Tyskland, ett artsymposium med avsikt att diskutera klockgrodans ekologi och utveckling i Europa (Krone & Kühnel 1996). Populationsutvecklingen på de svenska lokalerna har följts sedan utsättningsprogrammet startade (Andrén & Nilson 1986 m.fl.).

Åtgärdsprogram

Ett första förslag till åtgärdsprogram för klockgroda presenterades för Naturvårdsverket 1989. Tillämpliga delar av detta har inarbetats i föreliggande åtgärdsprogram.

Skyddade områden

Några av de områden där klockgroda satts ut har olika former av naturskydd. Mölle fålad och Bäckhalladalen är naturreservat, medan Svabeholm (Stenshuvud) och Fredriksberg har inköpts av staten för naturvårdsändamål.

Lagstiftning och rekommendationer för biotopskötsel

Följande lagstiftning reglerar verksamhet som kan påverka groddjurspopulationer

Områden av riksintresse för naturvården (3 kap 6 §) eller på grund av att de är ekologiskt känsliga (3 kap 3 § miljöbalken).

Biotopskyddet (7 kap 11 § miljöbalken jämte 5–8 §§ och bil.1–2 förordningen [1998:1252] om områdesskydd enligt miljöbalken).

Arbetsföretag i biotopskyddade småvatten (7 kap 11 § miljöbalken jämte 5–8 §§ och bil.1–2 förordningen [1998:1252] om områdesskydd enligt miljöbalken).

Strandskyddsområde (7 kap 13–18 §§ miljöbalken, 11–12 §§ förordning [1998:1252] om områdesskydd enligt miljöbalken).

Fridlysning (8 kap 1 § miljöbalken, 1a § artskyddsförordningen [1998:179], Naturvårdsverkets författningssamling, 1999:12).

Markavvattning, dikning (11 kap 13–14 §§ miljöbalken, 5 § samt bilaga till förordning [1998:1388] om vattenverksamhet mm).

Fisk- och kräftutplantering (2 kap 16 § förordning [1994:1716] om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen).

Viltvatten (12 kap 6 § miljöbalken)

Skogsplantering på jordbruksmark (12 kap 9 § miljöbalken, 3 § förordning [1998:915] om miljöhänsyn i jordbruket)

Kommentarer

Fisk eller kräfter bör inte planteras ut i vatten med hotade groddjursarter (jfr ArtDatabankens förteckning över rödlistade groddjur), ej heller i potentiella lekvatten i anslutning till kända lekvatten.

Arbetsföretag som förändrar småvatten skall prövas av länsstyrelsen. Det gäller såväl markavvattning/dikning och igenfyllning som uppdämning och urgrävning. Även naturvårdsåtgärder skall prövas av länsstyrelsen. Förändringar som försämrar vattentillgången, såsom igenfyllnad eller bortledning av vatten bör ej tillåtas. Alltför stora vattenvolymer kan resultera i ett sämre lokalklimat i form av senare uppvärmning under våren (jfr biotopskyddet 7 kap 27 § miljöbalken, samrådsområde enligt 12 kap 6 § miljöbalken). Att dränera ett område kan få effekter även för ej direkt dikade vatten genom ändrad vattenföring och ändrade grundvattennivåer (anmälningsplikt, samrådsområde enligt 12 kap 6 § miljöbalken).

Andra typer av exploatering, såsom vägbyggnad, tätorter, sommarbyar, flygplatser mm. bör där så är möjligt undvikas i områden som berör hotade groddjur eftersom ingreppens karaktär oftast leder till totalförstörelse av grodornas livsmiljöer.

Om viltvatten anläggs i områden med groddjur bör de utformas med grunda solexponerade delar, där ett bra lokalklimat kan erhållas (samrådsplikt 12 kap 6 § miljöbalken).

Naturbetesmarker i anslutning till förekomst av hotade groddjur bör ej omföras till skog eller åker (7 kap 11 § miljöbalken, förordning [1998:1252] om områdesskydd enligt 7 § miljöbalken).

Många groddjursarter missgynnas av granplantering, vilket inte bör tillåtas där hotade arter förekommer. Gran skuggar småvatten som därmed får försenad uppvärmning under våren och en lägre insektsproduktion.

Det föreligger anmälningsplikt när jordbruksmark skall tas ur produktion. Omställning kan få negativa följder för groddjur speciellt om lekvatten finns i anslutning till sådan mark (12 kap 9 §

miljöbalken, 3 § förordning [1998:915] om miljöhänsyn i jordbruket).

Allmänt gäller att eventuella arbetsföretag i anslutning till småvatten bör utföras under höst eller vinter då risken för störningar på yngel och reproducerande vuxna är som minst. Om åtgärder vidtas tidigt på vintersäsongen ökar sannolikheten för att vegetationen skall kunna utvecklas inför nästa växtsäsong. Dammrestaureringar och nyskapande av vatten bör slutföras före den 1 mars i södra Sverige, något senare längre mot norr.

Miljöstöd som ersättning för skötsel

Sedan 1996 utgår ersättning för skötsel av betesmarker och slåtterängar inom ramen för EU:s miljöstöd. Från och med år 2000 kommer länsstyrelserna att upprätta åtgärdsplaner för de skiften som berättigar till tilläggsstöd. För att berättiga till stöd ska skiftet ha höga natur- eller kulturmiljövärden. T.ex. så godkänns mark med växt- eller djurarter som är beroende av hävd. I åtgärdsplanen ska finnas uppställda mål och ett sådant kan vara att en viss art bevaras.

För att få stödet ska vissa skötselkrav uppfyllas, t.ex. väl avbetad markvegetation, röjning av igenväxningsbuskar, förbud mot gödsel. Det finns även särskilda skötselkrav som länsstyrelsen kan ställa i åtgärdsplanen. De ska vara anpassade till de natur- och kulturmiljövärden som finns i skiftet. Det kan t.ex. vara förbud mot tillskottsutfodring eller skötsel av landskapselement (småbiotoper).

Det finns även stöd för restaurering av slåtterängar och betesmarker. Marken ska uppfylla vissa värdevillkor och kunna restaureras inom en femårsperiod. Även i det här stödet är det länsstyrelsen som beslutar om vilken mark som får vara med i stödet.

I Syd- och Mellansverige finns även möjlighet att få ersättning för anläggande och återskapande av våtmarker och småvatten. Våtmarken eller småvattnet ska anläggas på betes- eller åkermark. Betesmarken får inte ha för höga natur- eller kulturmiljövärden. Länsstyrelsen beslutar även om det här stödet.

I olika sammanhang har det framförts farhågor för att miljöstödsreglerna skulle kunna innebära att buskar och träd inte kan sparas i anslutning till t.ex. småvatten. För sådana vatten gäller dock biotopskyddsreglerna, vilket innebär att man inte får utföra sådana åtgärder som skadar livsmiljöer för hotade djur och växter inom

mindre områden. Länsstyrelsen får således i sådana situationer ge avkall på kravet på röjningar utan att detta påverkar brukarens stödbelopp.

Allmänna rekommendationer för arbete i områden med hotade groddjur

Eventuella arbetsföretag i anslutning till småvatten bör utföras under höst och vinter, då risken för störningar på yngel och reproducerande vuxna är som minst. Om åtgärder utförs tidigt på vintersäsongen ökar sannolikheten för att vegetationen skall hinna utvecklas till nästa växtsäsong. Dammrestaureringar och nyskapande av vatten bör slutföras före den 1 mars.

Det är av stor betydelse att betesmarker hävdas, för att hindra igenväxning. En viss mängd buskar och träd bör dock behållas. Även grunda vatten i betesmarker skall betas för att hindra igenväxning. Speciell uppmärksamhet bör ägnas åt att bibehålla bete i naturbetesmarker, även då de saknar en intressant flora. Röjningar i betesmark bör ej omfatta större områden samtidigt. I svårbedömda fall bör samråd med länsstyrelsen ske.

Det är viktigt att naturlig vegetation lämnas runt om småvatten i åkerlandskapet. Ett stort inslag av övriga småbiotoper ökar möjligheterna för att amfibier skall klara sig i det brukade landskapet. Vegetation som bidrar till en ökad variation (såsom buskar och träd) skall sparas i kantzoner. Användandet av insekticider påverkar negativt tillgången på olika småkryp som utgör föda för groddjur.

Omställning till barrskog är för de flesta groddjur negativt, medan omställning av åkermark till lövskog i många fall kan vara positivt. Lövplanteringar bör föras med korridorer (ca 25 m bredd), bryn, och gläntor, eftersom dessa kan ge lämpliga groddjursmiljöer. Om det igenplanterade området omges av något annat än bete bör en trädfri kantzon lämnas för att bryn skall kunna utvecklas. Kärr och övriga våtmarker bör hållas öppna åt söder, så att vattnet får en snabb uppvärmning på våren.

Korridorer och trädfria kantzoner lämnas lämpligen som stubb eller vall, så att en sluten ört- eller grässvål kan hindra eller fördröja etablering av en trädsuccession. Korridorer och zoner bör senare röjas, för att förhindra igenväxning. Skogsplanterade områden bör ej dikas, utan skillnader i markfuktighet bör få bidra till variatio-

nen i bestånden. En heterogenitet, med luckor och bryn, som förbättrar miljön för groddjur är önskvärd.

I redan gjorda granplanteringar bör granen tas bort runt lekvatten, framför allt i söder, sydost och sydväst, inom ett avstånd av minst 50 m från vattnet. Korridorer, minst 25 m breda, skall röjas från vattnet till närmaste betesmark eller annan lämplig landmiljö.

Omföring av åkermark till permanent bete har troligen positiva effekter. Buskar och högrötsvegetation bör gynnas, då de ger god födotillgång och troligen ett gynnsamt lokalklimat. Att dessutom anlägga vattensamlingar för betesdjur i betesmarken förbättrar förutsättningarna för att groddjur skall kunna kolonisera området.

Groddjur och vägar

Den ökade trafikmängden och ett allt tätare vägnät har blivit ett allvarligt hot mot grodor, paddor och vattensalamandrar. Konflikten mellan grodor och vägar beror främst på att groddjuren regelbundet vandrar genom landskapet mellan olika miljöer som är viktiga för deras fortlevnad. Detta är tydligast på våren då groddjuren under en kort tid och i stort antal vandrar från övervintringsplatsen mot ett lämpligt vatten där fortplantningen sker. Flest groddjur är i rörelse från skymning och några timmar framåt och vid milt och fuktigt väder.

Vägen är i sig inget hinder för grodorna, men kan ändå bli en dödsfälla. Vägbanan lagrar värme och drar till sig insekter. Den släta vägbanan erbjuder också bra sikt och fungerar ibland som parbildningsplats hos vandrande grodor och paddor. Många av grodorna blir överkörda på vägen och detta har varit ett uppmärksammat problem i tätbefolkade delar av Europa under lång tid. Redan på 1960- och 70-talen prövades olika metoder att hindra groddjuren att ta sig upp på vägen eller att leda djuren genom tunnlar under vägen.

Grodtunnlar med "fångstarmar" längs vägkanten och tunnlar under vägen fungerar bra om de utformas och placeras på rätt sätt. Vägverket har under senare år byggt två sådana anläggningar en i Öljared utanför Göteborg och en annan i Fjugesta utanför Örebro. Utvärderingen av dessa visar på ett mycket positivt resultat. Vägverket har tagit fram en folder som beskriver problemet med vägar och grodor lite mer utförligt (se litteraturförteckningen).

Behov av åtgärder

Restaurering och nyskapande av lekvatten

Nedan presenteras status och behov av restaurerings- och skötselåtgärder i de skånska områden som tidigare valts ut för etablering av klockgroda. I några tidigare aktuella områden bedöms förutsättningar för arten inte längre finnas och några nya områden har tillkommit som restaurerats för att gynna andra arter, men som också bedöms vara lämpliga för klockgroda.

Mölle fälad

Ett naturreservat med hårt betade strandängar och grunda vattensamlingar, varav minst sju är intressanta som lekvatten. Den omgivande landmiljön fungerar väl för klockgrodan. Här förekommer regelbunden fortplantning och en population av vuxna individer, som 1997/98 uppskattades till ca 100 djur. Området bedöms ha goda framtida möjligheter att hålla klockgroda, men vissa restaureringsåtgärder är önskvärda för att säkerställa en positiv populationsutveckling.

Flera av lekvattnen är grund- och regnvattenförsörjda och har under senare år blivit alltmer uttorkningsbenägna. Orsaken här till är inte säkert fastställd, men kan bero på dikning eller dränering av omgivande åkermark utanför reservatets gränser. Tidigare har en bäck från Vattenmöllan försörjt några av lekdammarna med vatten så att det säkert funnits vatten under larvutvecklingsperioden fram till metamorfosen i åtminstone en del av lekdammarna. Med hjälp av en slang har också vatten letts över till några dammar från bäcken. Under 1990-talet har dock fortplantningen slagits ut eller varit mycket liten under flera år på grund av långa perioder av torka.

Flera av lekvattnen bör varsamt fördjupas i de centrala delarna så att de håller vatten längre in på sommaren. Åtgärden måste ske med stor försiktighet så att man inte går igenom de vattenhållande bottensubstraten av lera. Några nya lekvatten bör också anläggas i norra delen av reservatet i anslutning till befintligt vatten. För att säkerställa vattenförsörjningen bör också vatten dras fram till reservatet så att de viktigaste lekdammarna vid längre torkperioder kan

tillföras vatten. Åtgärderna är nödvändiga för klockgrodan, men måste ske med hänsyn till andra natur- och kulturvärden inom reservatet.

Lunkaberg – Gislövshammar – Brantevik

Lunkabergsområdet innehåller miljöer som är särskilt värdefulla för klockgroda. Det är ett mycket varierat område med hållmarker, naturbetesmarker, stenbrott och omgivande gammal värdefull blandskog. I området finns flacka grundvattenförsörjda vattensamlingar, grävda bevattningsdammar för betesdjur och ett vattendrag genom ängsmarken. Med viss röjning, ökat bete och fler vattensamlingar blir området ytterligare attraktivt.

Strandängarna från strax söder om Skillinge och norrut upp till Brantevik präglas av sandiga områden och hållmarker med spridda buskage och betade strandängar och här finns en stor framtida potential för klockgroda och andra hotade groddjur. Restaureringsåtgärder som buskröjning och ökat bete liksom anläggning av nya vatten bör ske även i detta område efter mer detaljerade studier. Härigenom kan ett större mer eller mindre sammanhängande område skapas med goda förutsättningar för klockgroda.

Bäckhalladalen

Bäckhalladalen är nu ett välbetat naturreservat med ett flertal fina småvatten och en intressant omgivande landmiljö. Området har ingått i utsättningsprogrammet sedan länge. Flera av vattnen är alltför uttorkningsbenägna och kvarvarande vatten blir under torrperioder hårt söndertrampade. En del mycket värdefulla områden ligger för närvarande utanför reservatets gränser och dessa betas delvis inte längre och tappar snabbt höga naturvärden. De bästa reproduktionslokalerna för klockgroda håller nu på att växa igen och här krävs skyndsamma restaureringsåtgärder. Under vissa år har bara ett fåtal djur observerats här, men under augusti 1999 uppskattades ett av dessa igenväxande vatten ha ett hundratal nymetamorfoserade och halvvuxna klockgrodor. Området bedöms ha stor potential sedan vissa restaureringsåtgärder utförts.

Fördjupning och nyskapande av lekvatten bör ske för att minska trycket (främst trampskador) på strandzonen i befintliga vatten. I

första hand bör en satsning ske på betesdjur som inte trampar sönder dammarnas strandzon. I ett av de större vattnen finns fisk som bör elimineras.

Svabesholm (Stenshuvud)

Ett mycket fint och välbetat naturreservat med ett unikt lekvatten där det förekommer 9 arter av amfibier. Ett knappt 10-tal klockgrodor har hörts spela i området under senare år. Avståndet till den mest närbelägna lokalen för klockgroda är relativt långt och det är inte möjligt att avgöra om spontan invandring har skett, eller om förekomsten är ett resultat av en anonym utsättning. Området uppfyller dock klockgrodans miljökrav och har potential att bli ännu bättre om ytterligare ett antal lekvatten skapas som kan möjliggöra populationsstillväxt. Området har därför hög prioritet.

Hyby (Storkbackarna)

Ett betat och kulligt område sydost om Hyby med ett flertal regnvattenförsörjda småvatten. Utsättningar av nymetamorfoserade har skett under perioden 1984 till 1990. Fortplantning, lyckad metamorfos och vinteröverlevnad har observerats och spridning har skett till närliggande småvatten. Ropande hanar har regelbundet hörts fram till 1992. Under 1990-talet har de bästa dammarna torkat ut tidigt på säsongen under flera år i rad och detta har slagit ut fortplantning och populationstillväxt. För närvarande finns sannolikt bara ett fåtal djur kvar. Området bedöms ha goda möjligheter att bli ett bra område för klockgroda, men vissa restaureringsåtgärder krävs.

Två befintliga mindre vatten bör grävas ur och fördjupas något så att vattenhållningen under sommaren förlängs. Ytterligare två småvatten bör nyskapas. Ett lite större vatten i samma område har goda förutsättningar att bli ett bra lekvatten, men fisken som nu finns här måste elimineras. I övrigt är betestryck, topografi och landskapet gynnsamt för arten.

Fredriksberg

Fredriksberg har inte ingått i det ursprungliga utsättningsprogrammet, men här har omfattande restaurering utförts för att särskilt

gynna amfibier, bl.a. har nio vatten restaurerats eller nyskapats. Klockgroda har spontant invandrat under 1996. Närmaste klockgrodområde ligger ca 2 km bort. Området bedöms ha mycket goda förutsättningar att bli en bra lokal för arten med nuvarande bete och skötsel. Nya utsättningar bör dock ske för att öka den initiala populationsstorleken. Inga ytterligare restaureringsåtgärder är nödvändiga för närvarande.

Skoghuset – Syntejele

Skoghuset ingick i det ursprungliga utsättningsprogrammet som startade 1983. Området utgjordes av en välbetad, kullig, naturbetesmark som ägdes av kyrkan och med en mycket intresserad arrendator. Det fanns ett flertal lämpliga lekvatten och bra omgivande landmiljö. Under 1980-talet fanns en relativt liten, men stabil population med regelbunden fortplantning. Klockgrodan har observerats i sammanlagt sju vatten i Skoghuset – Syntejele. Senare har emellertid betestrycket starkt försämrats och under 1990-talet har flera år med långvarig torka inträffat. Arten finns fortfarande kvar i området, men nu i litet antal. Orsaken till populationsnedgången bedöms vara det alltför låga betestrycket och att flera mindre vatten vuxit igen.

Under de senaste åren har omfattande restaureringar i området skett. Betestrycket har ökat till en för arten gynnsam nivå och sammanlagt 11 vatten har nyskapats eller restaurerats så att de blivit lämpliga som lekmiljö. Genom åtgärderna i de båda områdena har en stor sammanhängande naturbetesmark skapats med bästa tänkbara förutsättningar för klockgroda. Nu återstår endast att komplettera tidigare utsättningar med nytt material från Danmark för att skapa en lite större initial population och bredda det genetiska urvalet.

Svinahejdan (Ållskog)

Svinahejdan är en välbetad kullig naturbetesmark med ett flertal vatten varav minst fem är lämpliga lekvatten för klockgroda. Ytterligare ett viktigt vatten finns ett stycke söder om övriga dammar (södra Svinahejdan). Området har fungerat bra under hela projekt-tiden och håller i dag ca 150 vuxna djur. Här finns alla storleksklas-

ser och regelbunden fortplantning. Tillsammans med Mölle fålad är detta för närvarande den bästa lokalen för arten i Sverige. Inga större åtgärder har utförts och en mindre dämning som skett har inte skadat lokalen. Det finns nu inga ytterligare åtgärder som bedöms angelägna, utan området fungerar bra med pågående markanvändning.

Ytterligare ett vatten kallat Värmedammen tillhörande Ållskog har spontant koloniserats av klockgroda och har under flera år haft en population om ca 15 ropande hanar. Under de senaste två åren har inga djur observerats i området. Åtgärder för att restaurera omgivningarna eller vattnet är inte aktuella i dagsläget.

Getaryggarna – inga åtgärder

Området ingick i det ursprungliga utsättningsområdet, men har utvecklats på ett ogynnsamt sätt. De viktiga lekdammarna har stängslats så att bete inte längre är möjligt längs kanterna, varför en omfattande igenväxning har skett. De flesta vattnen har torkat ut och behöver fördjupas. Inga åtgärder planeras för närvarande.

Frihult (SV Sövdesjön) – inga åtgärder

Detta område har ingått i det ursprungliga utsättningsprogrammet och hade tidigare mycket goda förutsättningar att bli en fungerande lokal för klockgroda. Utsättningar skedde här under flera år. Området har dock förändrats på ett mycket ogynnsamt sätt genom kraftig övergödning av lekdammarna, mycket rastande gäss, utplantering av kräftor och fisk samt uppväxande tallskog. Klockgrodan har inte lyckats etablera sig. Området har en framtida potential, men det krävs omfattande åtgärder för att möta artens miljökrav och dessa bedöms inte realistiska i en nära framtid.

Prästakärret (Oxhagen, S Ållskog) – inga åtgärder

Området ingick i det ursprungliga utsättningsprogrammet och var tidigare en utmärkt lokal. Långtgående förändringar i markanvändningen som missgynnar klockgroda och övriga groddjur har dock skett. Vattennivån har höjts och det stora lekvattnet har blivit en fisk- och kräftdamm. För närvarande har lokalen inget värde för groddjur och utelämnas tills vidare.

Uppfödningsverksamhet

Uppfödning av klockgrodor på laboratorium för utsättning en tid framåt, är en förutsättning för att arten skall få en stabilare förekomst i landet. Parallellt med att nya områden restaureras måste material finnas för utsättning, dessutom uppvisar de små befintliga populationerna i Skåne tecken på inavel och behöver stärkas med nytt genetiskt material. Enligt avtal med danska naturvårdsmyndigheter och danska herpetologiska experter (Lars Briggs och Kåre Fog) kan material från några stora populationer (t.ex. Tårup på Fyn), Avenakö, Aerö och Knudshoved) nu erhållas utan att den danska populationen skadas. Nuvarande tillstånd omfattar under de närmaste åren högst 1 000 ägg per år från Danmark, som får ingå i den svenska uppfödnings- och utsättningsverksamheten.

Utrymmen, akvarieanläggning och personella resurser finns för närvarande tillgängliga vid Korsvägen Vetenskapscentrums anläggning Experimentum i Floda, på Nordens Ark (Hunnebostrand) och hos Lars Håkansson i Svedala. Från och med våren 2001 avses anläggningen i Floda flyttas till det nya vetenskapscentret i Göteborg. Antalet klockgrodor som kan produceras beror första året på det antal ägg som i praktiken kan erhållas från Danmark, därefter kan en eller flera avelsgrupper byggas upp och produktionen av klockgrodor anpassas efter de finansiella resurser som finns tillgängliga. Första året kommer antalet nymetamorfoserade djur som sätts ut att vara ca 1 000 st. och därefter ca 2 000–3 000 per år. Särskild utbildning av djurskötare med inriktning på icke traditionella husdjur, såsom grod- och kräldjur kommer att finnas i Kalmar län med ett EU-finansierat projekt, vilket bör beaktas i sammanhanget.

Allmänna principer för utplantering av groddjur

Artbevarandet skall i första hand inriktas på att restaurera och utveckla de områden där arten naturligt finns kvar inom landet. Utplantering av groddjur kan komma ifråga om den aktuella arten inte längre finns kvar i ett område och invandring från andra populationer inte bedöms möjlig. Innan en sådan åtgärd genomförs

måste en rad faktorer beaktas. Man skiljer mellan *introduktion* (utplantering i ett område där arten inte funnits i historisk tid), *återsättning* (utplantering i ett område där arten nyligen funnits men dött ut) och *förstärkning* (ett försök att öka den befintliga populationsstorleken). Vid introduktion och förstärkning av populationer kan andra arter påverkas negativt eller oönskade negativa genetiska konsekvenser uppstå och dessa risker kan vara svåra att bedöma. Inom åtgärdsprogrammen för groddjur bör därför endast återsättning komma ifråga.

En utplantering av groddjur kan bara bli aktuell inom den tidigare kända utbredningen i landet och bara i områden där arten inte längre finns kvar. Material till utplantering skall hämtas i geografiskt närbelägna områden med ett klimat och en miljö som är så lika det aktuella utplanteringsområdet som möjligt. Kunskapen om lämpligaste utvecklingsstadium eller ålder hos djuren som sätts ut för att nå bästa resultat är fortfarande bristfällig, men tills vidare förordas utsättning två till tre veckor efter metamorfos. Skälen är dels att överlevnaden i naturen fram till metamorfosen är mycket låg och då groddjur producerar ett stort antal ägg, kan man normalt utan problem insamla ett tillräckligt antal för uppfödning i fångenskap utan att skada den naturliga populationen. Det andra skälet för utsättning vid två–tre veckors ålder är att de små groddorna vid denna ålder naturligt sprider sig till nya områden och ännu inte hunnit bygga upp en ortstrohet. Överlevnaden vid uppfödning är mycket hög och möjlighet finns att ge de små nymetamorfoserade individerna en god näringsstatus för att öka deras överlevnad och konkurrenskraft vid utplanteringen.

För att lyckas med en utplantering bör man ha god kunskap om orsakerna till populationens tillbakagång och försvinnande, känna till artens miljö- och livshistoriekrav, ha kunskap om naturlig demografisk struktur och storleken på de olika miljöer som krävs för olika livsstadier för att hålla en tillräckligt stor population. Erfarenheten visar att utplanteringsförsök bara har goda chanser att lyckas om denna grundläggande kunskap finns. Det handlar främst om att förstå hur djur undviker predatorer, finner föda, skydd och partners. Vid all utplantering måste tillstånd inhämtas från markägare och ansvariga myndigheter dels i området varifrån materialet hämtas och dels i området där djuren kommer att sättas ut.

Prioritering av åtgärder och resursbehov

Inventeringar och förberedelser för olika åtgärder genomförs i samråd med länsstyrelsen, markägare och i förekommande fall även berörd kommun och lokal naturskyddsförening.

Inledningsvis bör åtgärder prioriteras på sådana lokaler där arten hyser förhållandevis stabila populationer och bedöms ha förutsättningar för att långsiktigt finnas kvar.

Mölle fälä

Flera av lekvattnen bör fördjupas varsamt i de centrala delarna så att de håller vatten längre in på sommaren. Åtgärden måste ske med stor försiktighet så att man inte går igenom de vattenhållande bottenstraten av lera. Innan åtgärd utförs skall bottenstraten i vattnen undersökas. Några nya lekvatten bör också anläggas i norra delen av reservatet i anslutning till befintligt vatten. För att säkerställa vattenförsörjningen bör också vatten dras fram till reservatet så att de viktigaste lekdammarna vid längre torkperioder kan tillföras vatten. Åtgärden är nödvändiga men måste ske med hänsyn till andra natur- och kulturvärden inom reservatet.

Lunkaberg – Gislövshammar – Brantevik

Utred förutsättningar för och genomför nödvändiga restaureringsinsatser för kommande inplantering av klockgroda. Dokumentera även de stora och ofullständigt kända naturvärden som finns i området.

Bäckhalladalen

Fördjupa och eller nyskapa flera mindre vatten för att minska trampskador i strandzonen hos de grunda vattensamlingarna i betesmarken. Om möjligt ersätt tunga köttjur med t.ex. Highland cattle som inte trampar sönder lekdammarnas strandzon. Avpassa betetrycket efter markens tålighet – delar av området betas idag för hårt och andra områden för svagt. Eliminera fisk i ett större vatten. I

anslutning till reservatet ligger områden som bör ingå i reservatet, betas och där flera mindre vatten bör restaureras.

Svabesholm (Stenshuvud)

Utred förutsättningarna att tillskapa ytterligare lekvatten i reservatet eller i nära anslutning till detta. Genomför dessa restaureringsinsatser.

Hyby (Storkbackarna)

Två befintliga mindre vatten grävs ur och fördjupas något så att vattenhållningen under sommaren förlängs. Ytterligare ett antal småvatten nyskapas. Ett lite större vatten hyser fisk som måste elimineras.

Tid- och kostnadsplan 2000

Lönemedel för att leda *Projekt klockgroda*, innefattande utsättningar, uppföljning av tidigare utsättningar beträffande status, populationsutveckling, spridning mm., utredningar av framtida restaureringsinsatser, bistånd vid restaureringsarbete, informationsarbete, rapportering samt omprövning av åtgärdsprogrammet beräknas till ca 2 månader x 40 000 kr = ca 80 000 kr per år. Denna kostnad har inte medtagits i detta program. WWF-Sverige har hittills bidragit med nödvändiga lönemedel för att leda projekt klockgroda.

Redovisade kostnader nedan är uppskattningar.

Insamling av ägg och avelsmaterial

Resor till tre olika lokaler i Danmark för insamling av ägg tillsammans med den danska naturvårdsmyndigheten (3 resor à 3 000 kr)

9 000 kr

Uppfödning

Uppfödning av 1 000 nymetamorfoserade grodor samt en avelsgrupp om ca 50 vuxna djur (kostnad

för nymetamorfoserade beräknad till 15 kr/groda och för vuxna 50 kr/groda och år, innefattar löner, lokalhyra, akvarieutrustning, foder etc.) avsedda för utsättning på restaurerade lokaler

17 500 kr

Resor, logi och traktamenten

Resor med djur till utsättningslokaler, för att följa upp tidigare utsättningar, för att undersöka behov av restaurering på nya lokaler och möjlighet för expansion i områden med utsättningar, för att bistå med sakkunskap och anvisningar vid nygrävningar och restaurering

20 000 kr

Restaurering och nygrävning av dammar

Mölle fålad: Restaurering av tre lekdammar i centrala delen av reservatet samt säkerställande av vattenförsörjning så att lekdammarna inte torkar ut genom att leda om befintlig bäck eller installera pumpanordning. (20 000 kr)

Lunkaberg–Gislövshammar–Brantevik: Restaurering och nygrävning av tre mindre vatten. (20 000 kr)

Bäckhalladalen: Nyanläggning av tre mindre lekdammar samt eliminering av fisk i ett större befintligt vatten. (20 000 kr)

Svabesholm (Stenshuvud): Nygrävning av flera mindre vatten i anslutning till befintlig lekdamm. (30 000 kr)

Hyby (Storkbackarna): Restaurering av två befintliga lekvatten genom fördjupning och röjning av buskar. (20 000 kr)

Restaurering och nygrävning av lekdammar totalt för år 2000

110 000 kr

Detaljplanering för kommande restaurering

Mölle fälad: Undersök i detalj vilka ytterligare tre lekvatten som kan restaureras eller nyskapas i norra delen av reservatet för att möjliggöra expansion av populationen norrut.

Lunkaberg–Gislövshammar–Brantevik: Utred var ytterligare mindre vatten kan anläggas och vilka ytterligare restaureringsinsatser som krävs runt stenbrottsdammarna.

Bäckhalladalen: Utred i detalj var ytterligare tre småvatten kan anläggas för att möjliggöra expansion av populationen.

Svabesholm: Utred möjligheterna att anlägga ytterligare två till tre vatten inom eller i nära anslutning till befintligt reservat.

Hyby (Storkbackarna): Undersök i detalj var ytterligare tre lekvatten kan anläggas eller restaureras för att möjliggöra expansion av populationen.

Kostnader totalt för år 2000

156 500 kr

Tid- och kostnadsplan 2001

Insamling av ägg och avelsmaterial

Resor till tre olika lokaler i Danmark för insamling av ägg tillsammans med den danska naturvårdsmyndigheten (tre resor à 3 000 kr)

9 000 kr

Uppfödning

Uppfödning av 2 000 nymetamorfoserade grodor samt avelsgrupp om ca 100 vuxna djur (kostnad

för nymetamorfoserade beräknad till 15kr/groda och för vuxna 50 kr/groda och år, innefattar löner, lokalhyra, akvarieutrustning, foder etc.) avsedda för utsättning på restaurerade lokaler

35 000 kr

Resor, logi och traktamenten

Resor med djur till utsättningslokaler, för att följa upp tidigare utsättningar, för att undersöka behov av restaurering på nya lokaler och möjlighet för expansion i områden med utsättningar, för att bistå med sakkunskap och anvisningar vid nygrävningar och restaurering

30 000 kr

Restaurering och nygrävning av dammar

Mölle fålad: Restaurering eller nygrävning av tre lekdammar i norra delen av reservatet samt säkerställande av vattenförsörjning så att lekdammarna inte torkar ut för tidigt på sommaren (30 000 kr)

Lunkaberg–Gislövshammar–Brantevik: Nygrävning av tre vatten, restaureringsarbete i landmiljön, t.ex. röjning av buskar och träd, stängsla för betesdrift (30 000 kr)

Bäckhalladalen: Nyanläggning av tre mindre lekdammar inom eller i anslutning till reservatet, röjning i landmiljön (30 000 kr)

Hyby (Storkbackarna): Restaurering eller nygrävning av tre lekvatten och röjning av buskar (30 000 kr)

Restaurering och nygrävning av lekdammar totalt för 2001

90 000 kr

Detaljplanering för kommande restaurering

Mölle fålad: Undersök i detalj vilka ytterligare tre lekvatten som kan restaureras eller nyskapas i södra delen av reservatet för att möjliggöra expansion av populationen söderut.

Hyby (Storkbackarna): Undersök i detalj var ytterligare tre lekvatten kan anläggas eller restaureras för att möjliggöra expansion av populationen.

Gislövshammar–Brantevik: Utred möjligheterna att anlägga ytterligare tre lekvatten

Kostnader totalt för år 2001

164 000 kr

Tid- och kostnadsplan 2002

Insamling av ägg och avelsmaterial

Resor till tre olika lokaler i Danmark för insamling av ägg tillsammans med danska naturvårdsmyndigheten (tre resor à 3 000 kr)

9 000 kr

Uppfödning

Uppfödning av 2 000 nymetamorfoserade grodor samt avelsgrupp om ca 100 vuxna djur (kostnad för nymetamorfoserade beräknad till 15kr/groda och för vuxna 50 kr/groda och år, innefattar löner, lokalhyra, akvarieutrustning, foder etc.) avsedda för utsättning på restaurerade lokaler

35 000 kr

Resor, logi och traktamenten

Resor med djur till utsättningslokaler, för att följa upp tidigare utsättningar, för att undersöka behov av restaurering på nya lokaler och möjlighet för expansion i områden med utsättningar, för att bistå med sakkunskap och anvisningar vid nygrävningar och restaurering

35 000 kr

Restaurering och nygrävning av dammar

Mölle fålad: Restaurering eller nygrävning av tre lekdammar i södra delen av reservatet samt säkerställande av vattenförsörjning så att lekdammarna inte torkar ut för tidigt på sommaren. (30 000 kr)

Hyby (Storkbackarna): Restaurering eller nygrävning av två lekvatten och röjning av buskar. (30 000 kr)

Gislövshammar–Brantevik: Nyanläggning av tre mindre lekvatten samt röjning av buskar och träd. (40 000 kr)

Restaurering och nygrävning av lekdammar totalt för år 2002

100 000 kr

Detaljplanering för kommande omprövning av programmet.

De nyetablerade populationernas status, expansionsmöjligheter och eventuella behov av ytterligare restaureringsåtgärder undersöks på Mölle fålad, Hyby (Storkbackarna), Skoghuset–Syntelege, Svinahedjan (Ållskog), Fredriksbergs naturreservat, Bäckhalladalen, Ekevall, Svabesholm (Stenshuvud), Lunkaberg och Gislövshammar–Brantevik

Kostnader totalt för år 2002

179 000 kr

Uppföljning och omprövning av åtgärdsprogrammet

De åtgärder som utförs på respektive lokal bör regelbundet kontrolleras och följas upp, så att effekterna av det praktiska arbetet kan utvärderas. Mätbara mål har satts upp i Åtgärdsprogrammen och uppföljningen skall göra det möjligt att bedöma om de uppsatta målen kan nås. Varje år bör därför markanvändning, den aktuella artens överlevnad och reproduktionsframgången undersökas och redovisas.

Åtgärdsprogrammet är tänkt att omfatta tre år varefter utvärdering och omprövning sker. Då stora delar av programmet bygger på fortlöpande detaljutredningar bedöms tre år vara en lämplig tidsperiod, varefter åtminstone vissa delar såsom uppfödning, utsättning och uppföljning av åtgärder sannolikt måste fortsätta under ytterligare en treårsperiod.

Litteratur

- Ahlén, I. och Tjernberg, M. 1996. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige – Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Ahlén, I., Andrén, C. och Nilson, G. 1995. Sveriges grodor, ödlor och ormar. 2a uppl. ArtDatabanken och Naturskyddsföreningen, Uppsala.
- Andrén, C., Nilson, G. och Podloucky, R. 1984. The Fire-bellied toad *Bombina bombina* (L.). Council of Europe report from Societas Europaea Herpetologica, Conservation Committee.
- Andrén, C. och Nilson, G. 1986. Klockgrodans, *Bombina bombina* (L.), biologi och nuvarande status vid sin nordvästliga utbredningsgräns. Fauna och flora 81: 1-16.
- Axelsson, E., Nyström, P., Sidenmark, J. och Brönmark, C. (in press). Crayfish predation on amphibian eggs and larvae. Amphibia-Reptilia 18.
- Corbett, K. 1989. Conservation of European reptiles and amphibians. Helm. Bromley, Kent, England.

- Fog, K., Schmedes, A. & Rosenörn de Lasson, D. 1997. Nordens padder og krybdyr. G.E.C. Gads Forlag, Köpenhamn.
- Gasc, J.-P. 1997. Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Musée National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris. 496 p.
- Gislén, T. och Kauri, H. 1959. Zoogeography of Swedish amphibians and reptiles, with notes on their growth and ecology. Acta Vertebratica 1: 196–397.
- Krone, A. och Kühnel, K.-D. 1996. Die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) – Ökologie und Bestandssituation. Rana 1: 1–133. Natur & Text 1996, Berlin.
- Lardner, B. och Sidenmark, J. 1996. Utsättning av kräfter och fisk – ett hot mot amfibiepopulationer? Litteraturstudie, Lunds Universitet, 21s.
- Madej, Z. 1973. Ecology of European bellied toads (*Bombina orientalis*, 1816). – Przegl. Zool. 17, 200–204.
- Nilsson, O.H.A. 1954. On the larval development and ecological conditions governing the distribution of the fire-bellied toad, *Bombina orientalis*, (L.), in Scania. – Kungl. fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. 25, 10, 124. Lund.
- Vilkens, H. 1979. Die Amphibien des mittleren Elbetal: Verbreitung und Ökologie der Rotbauchunke. – Natur und Landschaft 54, 46–50.
- Vägverket 1998. Vägar och våtmarker. Vägverket Region Väst. 78 s.
- En folder om grodor och grødtunnlar kan beställas från
Vägverket, Butiken, 781 87 Borlänge
(beställningsnummer 99042).
- Tel 0243-755 00, fax 0243-755 50
e-post vagverket.butiken@vv.se

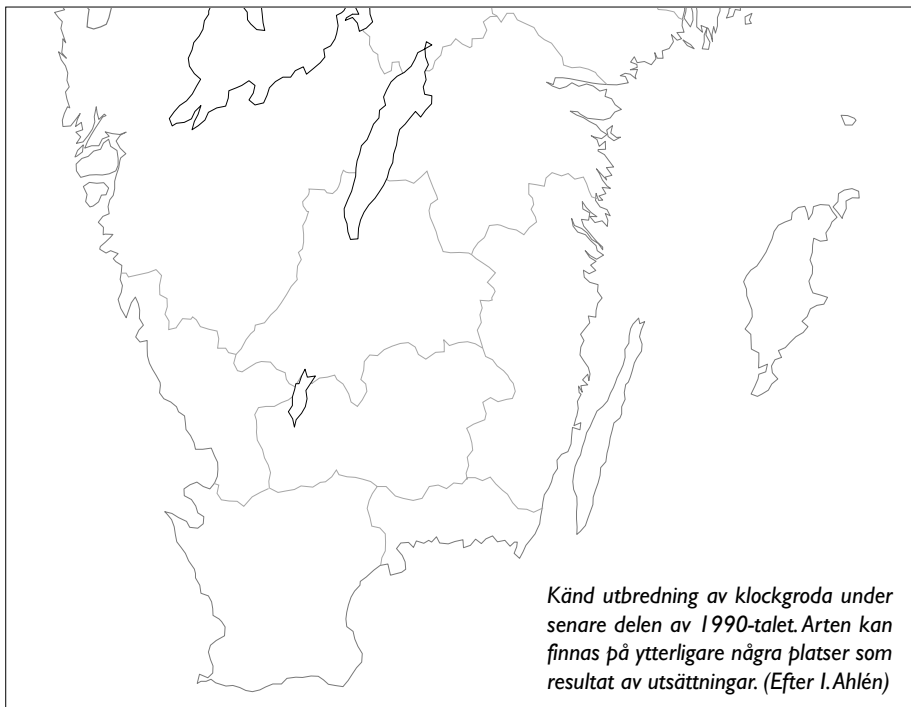
Bilaga I

Uppskattad populationsstorlek på omnämnda lokaler

Lokaler	Populationsstorlek (Antal vuxna djur)				
	Osäkert	0–25	25–100	100–200	>200
Mölle fålad			X		
Bäckhalladalen			X		
Hyby (Storkabackarna)		X			
Lunkaberg	X				
Svabesholm (Stenshuvud)		X			
Fredriksberg		X			
Skoghuset – Syntelege					
Svinahejdan (Ållskog)				X	
Ekevall (Bäckhalladalen)	X				

Bilaga 2

Utbredningskarta



PM

om hur handläggning av ärenden rörande svenska groddjur kan ske

Bakgrund

Sedan den första januari 1999 gäller nya bestämmelser som påverkar rätten till bl.a. insamling, uppfödning, förvaring och förflyttning av vissa groddjur. I miljöbalken (1998:808) ges ramarna för dessa verksamheter. Artskyddsförordningen (1998:179), liksom de därtill hörande föreskrifterna (NFS 1999:7) och (SJVFS 1999:89), innehåller flera bestämmelser som reglerar verksamheterna mer i detalj. I en tillsynsvägledning från Naturvårdsverket beskrivs berörda bestämmelser närmare. För att underlätta ansökningarna och handläggningen av ärendena som berör groddjur har denna promemoria upprättats. Utformningen har skett i samråd med Jordbruksverket, länsstyrelsen i Skåne län och WWF-Sverige genom Mats Forslund.

Insamling

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter 1999:12 är samtliga groddjurs-arter fredade i hela Sverige sedan i januari 2000. Fredningen omfattar de 13 arterna i tabell 1.

Enligt bestämmelserna är det förbjudet att döda, skada, fanga eller på annat sätt insamla vilt exemplar av dessa arter. Det är inte heller tillåtet att ta bort eller skada dessa arters ägg, rom, larver eller bo. Utan hinder av förbudet är det dock tillåtet att i begränsad omfattning insamla och förvara ägg (rom) och larver (yngel) av vissa arter för studier av utvecklingen, men inte för kom-

Tabell 1

Större vattensalamander (<i>Triturus cristatus</i>)	Klockgroda (<i>Bombina bombina</i>)
Mindre vattensalamander (<i>Triturus vulgaris</i>)	Lökgroda (<i>Pelobates fuscus</i>)
Vanlig groda (<i>Rana temporaria</i>)	Vanlig padda (<i>Bufo bufo</i>)
Åkergroda (<i>Rana arvalis</i>)	Stinkpadda (<i>Bufo calamita</i>)
Långbensgroda (<i>Rana dalmatina</i>)	Grönfläckig padda (<i>Bufo viridis</i>)
Gölgroda (<i>Rana lessonae</i>)	Lövgroda (<i>Hyla arborea</i>)
Ätlig groda (<i>Rana esculenta</i>)	

mersiella ändamål, nämligen mindre vattensalamander, vanlig groda, åker-groda och vanlig padda. Dessa arter får även tillfälligt infångas för studier. I samtliga fall gäller att djuren skall sättas tillbaka där de fångades.

Såväl Naturvårdsverket som länsstyrelsen får i särskilda fall medge dispens från förbudet, om det inte finns något annat tillfredsställande alternativ och den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt.

Förvaring och uppfödning

Förvaring och uppfödning regleras i 7 § artskyddsförordningen (1998:179) och i föreskrifterna (NFS 1999:7) och (SJVFS 1999:89). Dessutom finns regler i djurskyddslagstiftningen som reglerar hållandet av djuren (se nedan).

För groddjuren gäller artskyddsförordningen de arter som anges i bilagan till förordningen, dvs. arter som omfattas av EGs habitatdirektiv (92/43/EEG), bilaga 2. De berörda arterna visas i tabell 2.

Tabell 2

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*)

Klockgroda (*Bombina bombina*)

Långbensgroda (*Rana dalmatina*)

Gölgroda (*Rana lessonae*)

Lökgroda (*Pelobates fuscus*)

Stinkpadda (*Bufo calamita*)

Grönfläckig padda (*Bufo viridis*)

Lövgroda (*Hyla arborea*)

Åkergroda (*Rana arvalis*)

I 7 § artskyddsförordningen finns ett förbud mot att hålla levande exemplar av dessa arter i fångenskap. I 8 § ges undantag från detta förbud, bl.a. om det kan visas att exemplaren och dess föräldrar är odlade eller att exemplaren har samlats in från naturen på ett lagligt sätt före den 1 januari 1999. Undantagsreglerna är generella och några tillstånd behövs ej för förvaring av exemplar som uppfyller dessa krav. Vid kontroll från länsstyrelse eller polis skall det dock på ett övertygande sätt visas att villkoren uppfylls.

För att undanröja tveksamheter om lagligheten i verksamheten, är det lämpligt att söka undantag från de förbud som finns om förvaring och uppfödning av groddjur, även om hanteringen skulle falla inom de generella undantag som artskyddsförordningen anger. Ansökan om undantag söks från Jordbruksverket med stöd av 12 § artskyddsförordningen. Där anges att undantag kan beviljas i det enskilda fallet för natur- eller forskningsändamål eller för undervisning, förutsatt att det inte finns någon annan tillfredsställande lösning och

om hanteringen inte kommer att påverka artens eller andra vilt levande arters överlevnad i områden där dessa naturligt förekommer.

Utsättning i naturen

Det finns ännu inga generella förbud mot att sätta ut exemplar av groddjur i naturen. Ett bemyndigande att införa ett sådant förbud i artskyddsförordningen återfinns i miljöbalkens 8 kap. 3 §. Detta bemyndigande har dock hittills ej utnyttjats av regeringen.

För utsättning av groddjur i områden som skyddas med stöd av miljöbalkens bestämmelser om skydd av områden enligt 7 kapitlet kan tillstånd beroende på föreskrifterna för naturvårdsobjektet erfordras. Av flera skäl är det olämpligt att olika groddjur sätts ut okontrollerat i naturen. Det är därför lämpligt att förena tillstånd till insamling som ges av Naturvårdsverket eller länsstyrelse med villkor om att utsättning inte får ske utan berörd länsstyrelses godkännande.

Införsel från andra EU-länder

Det finns inga restriktioner för införsel av groddjur från andra EU-länder. Det är därmed fritt att ta med alla groddjursarter som finns i Sverige utan införseltillstånd. När djuren inkommit i landet gäller dock det förvaringsförbud som redovisats ovan.

Införsel från land utanför EU (tredje land)

Ett generellt förbud mot att föra in levande exemplar av arter som anges i tabell 2 finns i 3 § artskyddsförordningen. Undantag från förbudet kan enligt 12 § förordningen sökas från Jordbruksverket för forsknings- eller uppfödningssprojekt.

Vid införsel från tredje land gäller även bestämmelser i EG:s CITES-förordning. Eftersom inga av de i Sverige vilt förekommande groddjuren finns upptagna på de bilagor som tillhör förordningen, behöver tillstånd ej sökas för in- eller utförsel enligt CITES-förordningen.

Vid införsel från eller utförsel till tredje land av groddjur bör ändå alltid Jordbruksverket kontaktas för information om vilka regler som gäller från veterinär synpunkt och för transporten.

Djurskyddsbestämmelser

Regler för att få förvara levande djur återfinns i de föreskrifter som utfärdas av Jordbruksverket (SJVFS 1997:61) samt tillhörande Allmänna Råd 1997:1.

Områdesskydd

Enligt 5 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken (1998: 1252) skall småvatten och våtmarker i jordbruksmark av högst en hektar utgöra biotopskyddsområden. Därmed är många av groddjurens livsmiljöer skyddade från verksamheter som skadar naturmiljön. Flera områden som skyddats i form av naturreservatsbildning hyser förekomst av hotade groddjursarter och har bestämmelser som gynnar dessa arter.

Ansökningar om tillstånd

Av praktiska skäl bör en ansökan som berör insamling eller utsättning av groddjur samtidigt även innehålla ansökan om ev. tillstånd att beträda område som belagts med tillträdesförbud (t.ex. inom naturreservat eller fågelskyddsområde).

Ansökan som enbart avser tillstånd att förvara eller föda upp eller föra in groddjur från tredje land skall ställas till Jordbruksverket, 551 82 Jönköping.

Ansökan som avser att samla in en groddjursart (jfr tabell 1) skall ställas till berörd länsstyrelse eller till Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm. Det gäller inte de groddjursarter som omfattas av de generella undantagen.

Ansökan som avser dispens från bestämmelser om tillträdesförbud (främst inom naturreservat och fågelskyddsområde) skall ställas till berörd länsstyrelse. Biotopförbättrande åtgärder t.ex. genom grävningar eller schaktningar kan kräva samråd med länsstyrelsen enligt bestämmelserna i 12 kap. 6 § miljöbalken. Anläggningar eller grävningar i vattenområden kan i vissa fall även kräva tillstånd av miljödomstol.

Ansökan skall innehålla uppgifter om sökandens namn, adress och telefonnummer samt övriga personer som avser att delta i tillståndspliktig verksamhet. För att underlätta för beslutande myndighet att bedöma angelägenheten i den begärda dispensen bör verksamheten kunna styrkas genom en plan. Planen bör visa syftet med verksamheten, i vems regi verksamheten bedrivs och gärna hur projektet finansieras.

Plats för insamling och utsättning av djuren skall redovisas liksom skäl till varför platsen valts. Uppgift om att markägarens tillstånd till sådana åtgärder inhämtats för viss tid skall lämnas, liksom hans/hennes tillstånd till ev. biotopförbättrande åtgärder.

Av ansökan skall framgå hur uppföljning och redovisning av resultat från verksamheten avses ske.

Hur Naturvårdsverket och länsstyrelsen kan handlägga ansökningar

Enligt miljöbalken skall dispens från fridlysningsbestämmelserna tillämpas restriktivt. Endast i särskilda fall får beslutande myndighet medge dispens

från skyddsbestämmelserna, om det inte finns något annat tillfredsställande alternativ och den berörda populationens fortbestånd inte påverkas negativt av dispensen (1a § Artskyddsförordningen).

Ansökan till Naturvårdsverket eller till länsstyrelse som även innehåller ansökan vilken faller under Jordbruksverkets ansvarsområde enligt ovan bör vidarebefordras till Jordbruksverket, varvid Naturvårdsverkets och/eller länsstyrelsens inställning till ansökan skall framgå.

Det är lämpligt att förena tillstånd till insamling och/eller uppfödning av groddjur med villkor om att länsstyrelsens samtycke till utsättning skall inhämtas av sökanden.

Lämnat tillstånd bör förenas med krav på hur och när redovisning av resultaten skall ske. När ett projekt som berör hotade groddjur avslutas bör redovisning av slutresultatet ske till Naturvårdsverket och länsstyrelsen. I det fall projektet även innefattar uppfödning eller införsel från land utanför EU bör även Jordbruksverket informeras om resultatet.

Om redovisning ej sker enligt uppsatta villkor kan detta enligt 16 kap. 6 § miljöbalken utgöra skäl till att neka sökanden nytt tillstånd.

Jordbruksverkets handläggning av ansökningar

I likhet med vad ovan sägs om Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas riktlinjer för handläggning skall dispens medges endast i undantagsfall och då någon annan tillfredsställande lösning inte finns och om hanteringen inte kommer att påverka artens eller andra vilt levande arters överlevnad i områden där dessa förekommer naturligt. Undantag kommer att beslutas i varje enskilt fall efter samråd med Naturvårdsverket för naturvårds-, forsknings- eller undervisningsändamål. Har undantag givits för import, export eller reexport innebär detta ett motsvarande undantag från förvaringsförbudet. Om det behövs kommer i beslutet för undantag att anges de villkor som är nödvändiga för identifiering, skötsel och förvaring av djur eller dess avkomma samt de eventuella övriga villkor som behövs för att en förvaring inte skall innebära ett hot mot vilt levande djur- och växtarter. De aktuella djurskyddsbestämmelserna finns redovisade under rubrik **Djurskyddsbestämmelser** ovan. Om redovisning av resultat skall följas vad som nämnts ovan.

Ytterligare information

Information om gällande bestämmelser kan erhållas från Naturvårdsverket (08-698 10 00), från Jordbruksverket (036-15 50 00) eller från

Projekt *Handel med hotade arter*

(hemsida <http://www.algonet.se/~fogelvak>).

Torsten Larsson
Naturvårdsverket
Februari 2000

Åtgärdsprogram framtagna för bevarande av
hotade arter och miljöer

Species or habitats subject to Action Plans

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Sandstäpp | <i>Xeric sand calcareous grasslands</i> |
| 2. Småsvalting | <i>Alisma wahlenbergii</i> |
| 3. Pilgrimsfalk | <i>Falco peregrinus</i> |
| 4. Flodkräfta | <i>Astacus astacus</i> |
| 5. Mal | <i>Silurus glanis</i> |
| 6. Grönling | <i>Barbatula barbatula</i> |
| 7. Sandkrypare | <i>Gobio gobio</i> |
| 8. Vårlekande siklöja | <i>Coregonus trybomi</i> |
| 9. Nissöga | <i>Cobites taenia</i> |
| 10. Flodpärlmussla | <i>Margaritifera margaritifera</i> |
| 11. Dårgräsfjäril | <i>Lopinga achine</i> |
| 12. Fjällräv | <i>Alopex lagopus</i> |
| 13. Fältnocka | <i>Tephroseris integrifolia</i> |
| 14. Storskalleslöja | <i>Coregonus peled</i> |
| 15. Stinkpadda (strandpadda) | <i>Bufo calamita</i> |
| 16. Klockgroda | <i>Bombina bombina</i> |
| 17. Grönfläckig padda | <i>Bufo viridis</i> |

En viktig del i Naturvårdsverkets arbete är att bevara den biologiska mångfalden, däribland landets växt-, svamp- och djurarter samt deras livsmiljöer. Mellan 5 och 10 procent av arterna bedöms vara hotade i betydelsen att deras långsiktiga överlevnad inte anses vara säkrad.

Ett led i bevarandet av arterna och deras livsmiljöer är naturvårdshänsyn inom exempelvis skogs- och jordbruk. Ett annat är skydd av olika naturtyper genom bildande av naturreservat och liknande.

Vissa arter, habitat eller biotoper är dock så hotade eller kräver så speciella åtgärder att deras överlevnad inte kan säkras med dessa hänsyns- och skyddsmetoder.

För dessa upprättar Naturvårdsverket särskilda åtgärdsprogram som redovisar konkreta och specifika skydds- och bevarandeåtgärder.

I programmen finns även information om finansiering och ansvarsfördelning mellan berörda parter.

Programmen är tidsbegränsade och avses därför att förnyas i takt med att nya erfarenheter vinnas. De syftar till att utgöra underlag i första hand för myndigheternas arbete, men kan även användas av organisationer eller enskilda personer som engagerar sig i naturvårdsarbetet.

Naturvårdsverket

i samarbete med

ArtDatabanken

Länsstyrelsen i Skåne län



NATURVÅRDSVERKET FÖRLAG

ISBN 91-620-9911-4

