

LIFE-NATURE PROJEKTET: BESKYTTELSE AF STOR VANDSALAMANDER

For at forhindre at de små og isolerede bestande af stor vandsalamander i den nordøstligste del af dens udbredelsesområde i Estland og Finland uddør og for at arbejde hen mod en gunstig bevaringsstatus for arten i Danmark, er LIFE-Nature projektet „Beskyttelse af stor vandsalamander i den østlige baltiske region“ igangsat i 2004.

Som led i projektet bliver der i alle tre lande gravet nye og oprenset eksisterende vandhuller, og desuden bliver stor vandsalamanders levesteder på land plejet.

I Estland:

- plejes 80 vandhuller
- nygraves 160 vandhuller
- plejes 650 ha levesteder på land
- 97% af bestandene bevares

I Finland:

- bevares naturlige vandhuller
- 95% af bestandene bevares

I Danmark:

- graves 12 vandhuller som led i projektets erfaringsudveksling

I alle tre lande:

- forbedres overvågningsmetoderne
- defineres kriterier for gunstig bevaringsstatus
- udarbejdes forvaltningsplaner

Tekst: Riinu Rannap, Lars Briggs og Aleksii Päiväranta.

Oversættelse og dansk bearbejdning: Lars Christian Adrados, Niels Damm og Marian Würtz Jensen.

Fotos: Arne Adler, Toomas Huik, Niels Damm, Lars Chistian Adrados, Bettina Lykke Mikkelsen, Merike Linnamägi, Lars Briggs og Riinu Rannap.

For yderligere information:

Vejle Amt
Damhaven 12
7100 Vejle
Tlf.: 75 83 53 33
E-post: vejleamt@vejleamt.dk

Amphi Consult
Forskerparken 10
5230 Odense M
Tlf.: 63 15 71 43
E-post: Info@amphi.dk



Udgivet af LIFE-Nature projektet
"Protection of *Triturus cristatus* in Eastern
Baltic Region" nr LIFE 04NAT/EE/000070

STOR VANDSALAMANDER



Kendes på de sorte pletter på den gule til orange bug.

Stor vandsalamander er en mørk, firbenlignende padde, der med hale bliver op til 16 cm lang. Den har vortet hud ligesom tudserne. Rygsiden er mørkegrå, sortbrun eller sort. Bugens grundfarve er kraftig gul eller sjældnere orange med mange tydelige sorte pletter. I yngletiden udvikler den svømmebræmmer langs over- og undersiden af halen, og hannen udvikler en høj rygkam med et uregelmæssigt bølget eller savtakket omrids. Ved haleroden er der et mellemrum mellem rygkammen og halebræmmen.

Stor vandsalamander forveksles nogle gange med lille vandsalamander, der med hale dog ikke bliver længere end 10 cm. Lille vandsalamander har modsat stor vandsalamander glat hud. Stor vandsalamander forveksles også nogle gange med den sjældne bjergsalamander, der dog ikke har pletter på bugen.

Stor vandsalamander forekommer i det nordlige og centrale Europa nord for Alperne. Den findes i hele Danmark bortset fra enkelte øer som Rømø, Fanø, Anholt og Læsø. I Jylland er den meget fåtallig vest for israndslinjen samt i Vendsyssel.



I yngletiden udvikler hannen en høj rygkam med et uregelmæssigt bølget eller savtakket omrids.



Udbredelse i Europa. Kendt (mørk grøn) og sandsynlig (lys grøn) udbredelse. (Efter A. E. Nicholas 2002. A field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe og K. Fog et. al. 1997. Nordens padder og krybdyr).



Ungdyr af stor vandsalamander.

ÅRSRYTME

Fra slutningen af marts, men dog hovedsageligt i april, forlader stor vandsalamander overvintringsstedet og vandrer til ynglevandhullet. I vandhullet starter et bemærkelsesværdigt parringsspil. Hannen bejler til hunnen ved at stille sig på tværs foran hende og „danse“ for hende. Han læner sig indledningsvis ind over hunnen, skyder ryg og bevæger halen med lette bølgebevægelser, hvorefter han rokker med hele kroppen og laver store kraftige slag med halen. Er hunnen interesseret og kryber hun helt hen til ham, vender han sig om og viser sin kønsåbning frem. Når hunnen berører undersiden af hannens hale med snuden, afsætter han en sædkapsel, som hunnen opsamlar og bruger til at befrugte sine æg.

Hunnen lægger 200 til 400 små grønligvide æg, der som regel afsættes individuelt på undersiden af vandplanternes bladspidser. Hunnen folder hver bladspids omkring ægget, så det er godt skjult og beskyttet. De voksne bliver ofte i vandhullet i flere måneder. Larverne forvandler sig til unge salamandre i juli-september, hvorefter de går på land.

LEVESTED

Den store vandsalamander lever både i vandhuller og på land.

Ynglevandhuller

Stor vandsalamander foretrækker skovnære vandhuller, men findes også i gravede vandhuller og naturlige oversvømmede lavninger på landbrugsjord og enge.



Skovnært ynglevandhul.



Naturligt ynglevandhul på eng.

I ynglevandhullet skal der være vandplanter, som stor vandsalamander kan bruge til at hæfte æggene på. Den foretrækker vandhuller med rent vand, hvori der både er undervandsplanter, flydebladsplanter og områder med åbent vand. Åbne, vegetationsfrie områder i midten af vandhullet er vigtige for larverne, idet de samles her for at søge føde.

Skyggende træer omkring vandhullet bør undgås, fordi klækning af æggene og udvikling af larverne er stærkt afhængig af en høj vandtemperatur.

Levested på land

Den store vandsalamander er i foråret og det meste af sommeren knyttet til vand, men den har også brug for levesteder på land, hvor den kan skjule sig om dagen, søge føde om natten samt overvintrere.

Som dagsskjul benytter den ofte hulrum under gamle træstammer, grenbunker og sten, hvor der også findes mange insekter, regnorme og snegle.

Den foretrækker at søge føde om natten på steder, hvor den kan finde store mængder føde, eksempelvis løv- og blandingskove, haver og ugødede græsningsarealer.

Overvintringssteder inkluderer i lighed med dagsskjulene hulrum i træstubbe, døde træstammer, grenbunker, musegange, stenbunker, gamle mure og kældre.



Dagsskjul og fødesøgningsområde.

Ynglevandhuller, der foretrækkes af stor vandsalamander, foretrækkes også af andre paddearter

Ofte yngler flere paddearter i stor vandsalamanders ynglevandhuller. Beskyttelse af stor vandsalamanders ynglevandhuller har derfor hyppigt den sidegevinst at andre sjældne eller truede paddearter gavnes. I Danmark får stor vandsalamander ofte selskab af spidssnudet frø, løgfrø, løvfrø eller klokkefrø.

LØGFRØEN LEVER OFTE SAMMEN MED STOR VANDSALAMANDER

Udbredelse i Europa. Kendt (mørk grøn) og sandsynlig (lys grøn) udbredelse. (Efter A. E. Nicholas 2002. A field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe og K. Fog et. al. 1997. Nordens padder og krybdyr).



Løgfrøen er den eneste danske paddeart med lodret spalteformet pupil.



Løgfrøen er en af de mindst kendte paddearter i Danmark. Den yngler ofte i samme vandhul som stor vandsalamander.

Løgfrøen er en af vores sjældne padder, og den findes i små, spredte forekomster i det meste af Danmark, men er dog aldrig fundet på en række øer, bl.a. Samsø og Fyn.

Dens krop er kompakt og rund, og dens skind er glat og har en grålig grundfarve med uregelmæssige brune felter. Som den eneste danske paddeart har den en lodret spalteformet pupil, og på bagfodderne har den en karakteristisk spadelignende udvækst, der kan minde om en lille fingernegl.

Løgfrøen lever meget skjult. Den ligger nedgravet i jorden om dagen og kommer først frem for at søge føde i skumringen, oftest ved høj luftfugtighed eller regn. Føler den fare, graver den sig lynhurtigt ned. Løgfrøen overvintrer nedgravet ned til 1 m under jordoverfladen, og i april graver den sig op til overfladen for at vandre til ynglevandhullet. Løgfrøhannernes kvækken lyder som 2-3 dybe tungesmæld i hurtig rækkefølge, men er meget svær at høre, fordi de ligger på bunden af vandhullet og kun kvækker om natten. Udviklingen fra æg til nyforvandlet frø tager ca. 3 måneder, hvilket er længere end for nogen anden dansk paddeart. Til gengæld er haletudsen lige inden forvandlingen kæmpestor, 10-13 cm, hvilket gør den næsten dobbelt så lang som det voksne dyr.

Danmark udgør den nordvestlige grænse for løgfrøens udbredelse, og den findes oftest i områder med sandet og sandblandet jord, der passer til dens levevis med at grave sig ned i skjul.



BESKYTTELSE AF STOR VAND- SALAMANDER OG LØGFRØ

HVORFOR BESKYTTE STOR VANDSALAMANDER OG LØGFRØ?

På trods af stor vandsalamanders store udbredelsesområde er bestandene i hele Europa faldet drastisk i den sidste halvdel af det 20. århundrede. I Danmark er den i perioden 1945-1990 forsvundet fra ca. 70 % af sine levesteder.



Ung larve af stor vandsalamander.

Løgfrøen er også forsvundet fra mange steder i dens tidligere udbredelsesområde. I Danmark er den i perioden 1945-1990 forsvundet fra ca. 98 % af sine levesteder, primært grundet overgroning af egnede ynglevandhuller og tab af fødesøgningsarealer.

På denne baggrund er begge arter beskyttet af Habitatdirektivet og optaget på bilag IV som arter af fællesskabsbetydning, der kræver streng beskyttelse.



Løgfrøens haletudse bliver meget stor inden forvandlingen.

HVAD KAN DU GØRE FOR AT BESKYTTE STOR VAND- SALAMANDER OG LØGFRØ?

Mangel på egnede, mindre vandhuller

- Undgå udsætning af fisk. Da en del af den store vandsalamanders og løgfrøens ynglevandhuller ligger tæt ved menneskers bolig, sker det desværre, at der udsættes fisk i vandhullerne. Rovfisk spiser ikke den store vandsalamander, fordi den har nogle giftige kirtler i huden, men løgfrøen har ikke dette forsvar. Derimod er både æg, larver og haletudser i fare for at blive spist af fisk. Larver og haletudser af både stor vandsalamander og løgfrø søger føde i de åbne, vegetationsfrie områder i vandhullerne og er derfor meget udsat for at blive ædt af fisk lige fra den lille hundestejle over guldfisk og karusser til rovfisk som gedde og aborre.

Nogle fisk, som f.eks. guldfisk og karusser, har tillige en negativ virkning på vandkvaliteten. Fiskene æder dafnier og vandlopper, og resultatet heraf er uklart vand, idet store mængder alger blomstrer op, når dafnierne og vandlopperne er væk. Det uklare vand bevirker, at sollyset ikke kan nå ret langt ned i vandet, hvorved undervandsplanterne og dyrelivet under overfladen reduceres eller forsvinder.

- Undgå udsætning og fodring af ænder. I vandhuller er ænder en naturlig del af dyrelivet. Med jagt for øje forekommer det, at der i vandhuller udsættes opdrættede ænder, der fodres. Denne praksis holder et unaturligt stort antal ænder i et vandhul, og det påvirker økosystemet meget negativt. Ænderne tilfører næring til vandet fra det foder, de spiser, og samtidig roder de op i bunden og fjerner undervandsplanterne. Vandhullet ændrer som oftest karakter til en grønbrun algesuppe, hvor insekters og padders yngel ikke kan leve.



Udsætning og fodring af ænder medfører ofte, at vandet bliver grønt af alger eller andemad, og livet under overfladen forsvinder.



Tilgroet vandhul.

- Plej eksisterende vandhuller. Vandhuller skal plejes for at forhindre tilgroning. Uden pleje vil vandhuller med tiden gro til med buske og tæt rørsump for til sidst at blive fyldt helt op med dynd. Når et ynglevandhul gror til med tæt og høj vegetation, og bunden bliver mudret, forsvinder de undervandsplanter nær bredderne, som er vigtige for æglægningen. Desuden er der i tilgroede vandhuller ikke ilt og tilstrækkelig høj temperatur i vandet til, at æg og larver kan udvikles.

Hvis et tilgroet vandhul igen skal blive velegnet som ynglevandhul for paddere, er der som oftest behov for at fjerne næringsrigt mudder og tæt sumpvegetation med en gravemaskine. Det er vigtigt at efterlade svagt skrånende bredder, så der stadig vil være områder med lavt og varmt vand i vandhullet.



Vandhul efter opgravning af mudder og fjernelse af tæt sumpvegetation. Ved opgravningen er bredderne efterladt svagt skrånende, så der stadig er områder med lavt og varmt vand i vandhullet.



Nygravning af vandhul. Bemærk de svagt skrånende bredder.

- Ryd vandhulsbredder for buske og træer. Når opvækst af buske eller træer dækker bredderne af et vandhul, vil det lave vand ligge i skygge og vandtemperaturen forblive lav ved solskin. Høje vandtemperaturer er afgørende for udviklingen af padders æg og larver. For de fleste paddearter er det derfor ikke muligt at yngle med succes i tilgroede vandhuller. Omkring mindre vandhuller skal alle skyggende træer og buske ryddes, så hele vandfladen bliver soleksporeret, mens der godt kan tillades skygge på en lille del af vandfladen ved store vandhuller på mere end et par tusinde m². På vindudsatte steder kan der sikres læ ved vandhullet med buske og levende hegn, der placeres øst for vandhullet for at mindske nedfald af blade og grene i vandet.
- Omlæg dræn. Grøftning af skovene samt dræning af agerjord og græsningssenge har sænket vandspejlet og ødelagt mange vandhuller, der tidligere var ynglesteder for stor vandsalamander og løgfrø. En tidligere fugtig lavning kan genetableres ved at lægge drænet uden om i tætte rør. Mange vandhuller i marker modtager drænvand fra de omkringliggende jorder. Drænvandet indeholder næringsalte, der udvaskes selv fra braklagte jorder. Næringsaltene får planktonalger, trådalger og andemad til at blomstre op, og vandhullet ender med at gro til i dominerende planter som dunhammer, tagrør eller pilebuske med det resultat, at livet under overfladen gradvist kvæles. Led derfor aldrig drænvand, tagvand eller lign. til et vandhul.
- Undgå opfyldning af vandhuller. Små naturlige, fugtige lavninger og gamle mergelgrave på agerjord er ofte blevet fyldt op i et ønske om at udvide det dyrkbare areal eller for at effektivisere markdriften. Vandhuller større end 100 m² er beskyttet af naturbeskyttelsesloven, men også mindre vandhuller er ofte gode ynglevandhuller for stor vandsalamander og løgfrø.



Nyt vandhul med bufferzone gravet til løgfrø og stor vandsalamander.

- Nygrav vandhuller. En bestand af stor vandsalamander er mere levedygtig, hvis den kan bruge flere vandhuller, der ligger tæt sammen i et område. Når et eller flere vandhuller i et tæt netværk forsvinder eller bliver uegnede, mindskes antallet af mulige ynglesteder, og samtidig øges sandsynligheden for, at bestanden bliver mindre og eventuelt uddør. Det kan derfor være nødvendigt at etablere nye vandhuller maksimalt 500 m fra de eksisterende for at genetablere et tæt netværk.

Intensivt landbrug

- Optimer tidspunkt for jordbearbejdning og udbringning af kunstgødning. Meget ofte findes den store vandsalamanders ynglevandhuller på dyrkede marker isoleret fra dens levesteder på land. Under vandring til og fra vandhullet skal den voksne salamander derfor krydse marker. Bliver der spredt kunstgødning i salamandrenes vandringsperiode, er der stor risiko for, at dyrene kommer i berøring med et gødningskorn. Gødningskornet klæber fast til dyrets fugtige hud, saltene i kornet opløses og optages i dyrets krop, hvor det lammer nervesystemet, og dyret dør. Jordbearbejdning i vandringsperioden om foråret kan ligeledes dræbe salamandre. Det er derfor hensigtsmæssigt at udbringe kunstgødning lige før regn, så gødningskornene bliver opløst med det samme, og at vente med jordbearbejdning til den store vandsalamander i slutningen af april er færdig med at vandre til vandhullet.
- Etabler bufferzone. Ved udbringning af kunstgødning eller gylle kan nogle af næringsstofferne ende i vandhullet og forringe vandkvaliteten. Dette sker især, hvis der ikke er en tilstrækkelig bufferzone omkring vandhullet til at optage næringsstofferne. En bufferzone beskytter også vandhullet mod den sprøjtetåge, der dannes, når marker sprøjtes med pesticider. Der bør derfor altid være en dyrkningsfri bufferzone på mindst 10 m omkring vandhuller i agerlandet.



Vandhul uden beskyttende bufferzone i dyrket mark.

- Omtanke ved udbringning af sprøjtemidler. Pesticider kan, hvis udbragt forkert, ende i et vandhul i store koncentrationer, hvor giftstofferne er til stor fare for hele økosystemet. Insekticider kan dræbe insekter og padders yngel eller forårsage, at paddernes æg, larver og haletudser udvikler misdannelser. Forkert udbringning af herbicider kan medføre, at bredvegetationen og vandplanterne samt algerne i vandhullet dræbes, hvorved økologien i vandhullet ændres totalt. Udbringning af sprøjtemidler bør derfor foretages, så der ikke kan ske forurening af vandhullet og bufferzonen.

Skovbrug

- Undgå træbeplantning nær vandhullet. Stor vandsalamander søger ofte føde og overvintrer i løv- og blandingskov. Den foretrækker løvskov frem for nåleskov, da løvskov tillader mere lys at trænge igennem til vandhullerne, og da skovbunden her generelt har et større udbud af fødeemner og flere dagsskjul og overvintringssteder. For at sikre tilstrækkeligt varmt vand til udvikling af æg og larver bør der være en mindst 30 m bred zone uden opvækst af træer omkring vandhullet.
- Naturnært skovbrug er bedst. Intensivt skovbrug med dræning og grøftning af fugtige områder har, sammenlignet med ekstensiv skovdrifts principper - naturnært skovbrug, en negativ indflydelse på forekomsten af stor vandsalamander, idet der er bedre ynglemuligheder samt mere føde og flere skjul i skove drevet som naturnær skov.

Naturnær skov.

