

# Lampetra fluviatilis

## flodnejonöga

Nejonögon

STARKT HOTAD (EN)  
A1abcde

---

Ordn. *Petromyzontiformes*, Fam *Petromyzontidae*, *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758).

**Beskrivning.** Nejonögon karaktäriseras av en ålliknande kropp utan pariga fenor, med munnen formad som en rund sugskiva hos vuxna och mer som en förlängd överläpp fylld med trådar hos larverna. Vuxna individer har förhållandevis stora ögon som följs av en rad med sju gälöppningar på var kroppssida. Nejonögon saknar egentligt skelett och käkar av ben, men har som vuxen horntänder i den runda sugmunnen. Huden är mjuk och fjällös, men full av slemkörtlar som gör den konstant slemmig. Larverna är ljusa (grå-beige-ljusbrun) med samma färg på hela kroppen och saknar ögon. De vuxna får ögon och blir tvåfärgade med ljusare buk och mörk ryggside.

Flodnejonögon blir könsmogt vid en längd av 18 cm och är då tjockare än ett finger. Havsvandrande flodnejonögon kan bli 50 cm långa och väga 70 g. Restbestånden i de stora sjöarna är i allmänhet mindre, sällan över 25 cm långa. Bäcknejonöga, *Lampetra planeri*, är den art som vanligast förväxlas med flodnejonöga. Som larver är de mycket svåra att skilja åt, men som vuxna skiljer både kroppsstorlek och sugskivans form och betandning. Bäcknejonöga blir sällan över 15 cm lång och tjock som en blyertspenna.

**Utbredning och status.** Flodnejonöga finns uteslutande i Europa med Östersjön, inklusive Bottniska viken, Rigabukten och Finska viken som kärnområde. Arten finns i södra Norge, i de större sjöarna på Brittiska öarna och söderut till Iberiska halvön. I Sverige är flodnejonöga rapporterad efter hela kusten från Halland (Ätran) till Torneälven. Flodnejonöga uppges även förekomma i två mindre kustvattendrag i Bohuslän, men uppgifterna är osäkra. I Skåne är flodnejonögon mycket sällsynt och under den senaste tioårsperioden har lek endast iakttagits i Rönne å och i Råån. Även sjöarna Siljan, Mälaren, Vänern och Vättern har bestånd av flodnejonöga. Däremot har beståndet i Hjälmaran dött ut.

Flodnejonöga har minskat under åtminstone 100 år inom hela sitt utbredningsområde. I Dalälvens ålfiske har endast sporadiska fångster av flodnejonöga förekommit sedan början av 1970-talet. Även den officiella fångststatistiken av flodnejonöga för Ljungan och Ångermanälven är sporadisk sedan början av 1980-talet. Norrlands större älvar har hållit de större populationerna av flodnejonöga i Sverige, men i dessa har en remarkabel nedgång belagts under åtminstone det senaste halvsekle. Antalet mindre kustmynnande vattendrag med flodnejonögebestånd har också minskat drastiskt – för Västernorrlands län med över 80 %. Arten är klassad som utrotningshotad i bl.a. Vitryssland, Litauen, Estland och Polen.

**Ekologi.** Lekvandring från kust eller större sjö till rinnande vatten sker under hösten. Efter en övervintring i vattendraget sker leken under senare delen av våren eller tidig sommar. Från lekvandringens start fram till leken sker inget födointag eftersom tarmen tillbakabildas. Lekmiljöerna är i princip samma som hos lax och öring. I mindre vattendrag sker oftast leken ganska grunt (<50 cm) med jämnt strömmande vatten, t.ex. direkt uppströms forsackar. I älvar kan leken ske åtminstone ner till 4 m djup. Själva lekproceduren skiljer sig åt mellan grunda och djupa lekplatser. Vid grundare lek ingår bl.a. att hanen bygger ett "bo" av stenar för att stimulera honan till lek. Detta

beteende verkar saknas vid djupare lek i större vattendrag där flodnejonögats lek mer liknar bäcknejonögats, d.v.s. det är mer av ormgropskaraktär. Flodnejonöga dör efter lekperioden, även om de inte lekt.

Rommen kläcks inom 14 dagar och de nykläckta larverna stannar under några veckor i leksubstratet innan de vandrar till lugnare områden. Larverna lever nergrävda som filtrerare på bakterier, alger och andra vattenorganismer. Under denna livsfas är de så pass ljusskygga att de har ljussensorer på både huvud och stjärt, och larverna kan stressas ihjäl av ett dygn med ljus. Larverna anses som dåliga filtrerare och växer därför långsamt.

Efter 3–7 år genomgår flodnejonogat en metamorfos från filtrerare till parasit, från ett stilla liv nedgrävd i vattendragets lugna parti till ett frisimmande. De drygt 10 cm långa larverna intar ingen föda under de 6–8 månader metamorfosen tar. (De yttre förändringarna är bl.a. att kroppslängden minskar och huvudlängden ökar, huden blir tjockare med fler slemceller, munnen ändrar form och får tänder, ögat utvecklar en näthinna och gälapparaten ändras för annan väg av andningsvatten. Den inre förändringen innebär bl.a. att magsäcken försvinner och inälvsmuskulaturen förändras, gallblåsa och njure tillbakabildas och ersätts av nya njurar, salivkörtlar utvecklas i munhålan och luktsinne utvecklas.)

Det vuxna flodnejonogat lever som parasit på fisk (oftast sill/strömming i havet, samt nors, sik och siklöja i insjöar). Genom att suga sig fast på sidan av en fisk, gnaga sig in genom fiskens fjäll och skinn kan den livnära sig på fiskens vävnad. Genom sina salivkörtlar i munhålan fungerar denna som magsäck för nejonogat. Eftersom flodnejonöga oftast suger sig fast på eller ovanför sidolinjen påverkas inte fiskens bukhåla och inälvor vilket medför att fisk sällan verkar dö direkt vid angrepp av flodnejonöga.

**Hot.** Genom sin komplicerade livscykel med beroende av vitt skilda miljöer är flodnejonogat känsligt för många störningar. Även om flodnejonögon är skickliga vandrare i rinnande vatten blir kraftverksdammar, bäverdammar och andra vandringshinder oftast alltför svåra att passera. Eftersom lekvandrande flodnejonöga är väldigt ljusskygga har t.o.m. upplysta broar ansetts kunna utgöra vandringshinder. Alltför många större kustmynnande vattendrag har vandringshinder ganska nära mynningen. Damarna utgör inte enbart vandringshinder utan medför även att lek- och uppväxtområden blir överdämda och förstörda.

Under sina längre svältperioder, i samband med metamorfoserna till vuxen och inför leken, utnyttjas de uppbyggda fettdepåerna. Nejonögelarver har visat sig kunna ackumulera många klororganiska föreningar. När fettdepåerna förbrukas kan nejonogat utsättas för akuta förgiftningschocker i samband med att de fettlösliga miljögifterna löses ut, något som kan förorsaka minskad fertilitet och kanske till och med ökad dödlighet. I samband med leken är flodnejonogat extremt känsligt för järnoxid, som är vanlig i försurade vattendrag.

Larverna som under många år ligger nedgrävda i vattendragens lugnare partier är känsliga för metalloxider, t.ex. järnoxid, och annat som sedimenterar. Här medför även skogsbrukets bidrag till ökad sedimenttransport negativa effekter för flodnejonöga. I Nordamerika kan man använda en fenol (TFM) för att döda enbart nejonögelarver och säkert kan en del andra kemikalier vara dödligt giftiga för larver av flodnejonöga. Larver av flodnejonöga har dessutom visat sig känsliga för låga pH-värden.

Under vandringarna i vattendragen och i samband med leken är flodnejonögon mycket känsliga för predation. Endast under ett par veckor i samband med leken är flodnejonögon aktiva dygnet runt och helt orädda. Väsentliga predatorer på larver vid nedströmsvandring är många fiskar som t.ex.

lake, ål, gädda, abborre och öring, men även fåglar som tärnor, stor- och småskrake. Vid uppströmsvandring är storskrake, ål, lake och gädda de väsentligaste predatorerna.

Fram till mitten av 1900-talet fiskades lekvandrande flodnejonögon kommersiellt i alla älvar i Norrland. Numera är det endast i ett fåtal vattendrag mellan Dalälven och Rickleån som visst kommersiellt fiske fortfarande förekommer. Huvudorsaken till det minskade fisket i Sverige är det minskande antalet lekvandrande individer. I Finland finns fortfarande ett icke obetydligt kommersiellt fiske.

**Åtgärder.** Inledningsvis bör flodnejonögats utbredning, status samt tillgången på reproduktion- och uppväxtmiljöer närmare kartläggas. Dessutom är det viktigt att få ingående kunskap om nuvarande fisketryck. Den övergripande bilden av artens situation i landet ska ligga till underlag för en nationell åtgärds- och övervakningsplan. Åtgärder som kan bli aktuella, är att gynna framkomligheten förbi vandringshinder och förbättra vattenkvaliteten på centrala platser som lekplatser och viktiga uppväxtområden.

Flodnejonögat är upptagen i Bernkonventionen bilaga III. Det medför att, om arten exploateras, ska detta regleras på ett sätt som garanterar att populationen inte utsätts för någon fara. Regleringar kan omfatta begränsning i fisket såsom fångstförbud på flodnejonöga.

**Övrigt.** Som vuxen kallas flodnejonögat även för nätting, netting eller näting, och som larv för linål. Larvnamnet kommer från att larverna upptäcktes på de platser där lin rötades i vattendrag. Utländska namn – NO: Elvenjøye, DK: Flodlampret, FI: Nahkiainen, GB: River Lamprey.

Flodnejonöga är upptagen på 2002 års globala rödlista där den är placerad i kategorin Missgynnad (NT).

## Litteratur

- Asplund, C. & Södergren, S. 1975. Flodnejonögats (*Lampetra fluviatilis* L.) lekvandring i Rickleån. *Zoologisk revy* 36(4): 111–119.
- Fogelin, P. 1972. Studier över drift av larver och nymetamorfoserade ungar av flodnejonöga (*Lampetra fluviatilis* L.) i Indalsälven och Rickleån. Rapport från Rickleå fältstation nr. 20.
- Hagelin, L.-O. 1959. Något om flodnejonögats livscykel och lekbeteende. *Zoologisk revy* 21(3): 50–58.
- Hardisty M W & I C Potter. 1971. *The Biology of Lampreys*, volume 1. Academic press London. New York 1971.
- Hardisty M W. 1986a. *General introduction to lampreys. The Freshwater Fishes of Europe. Petromyzontiformes.* AULA-verlag Wiesbaden. pp. 19–83.
- Hardisty M W. 1986b. *Lampetra fluviatilis (Linnaeus, 1758). The Freshwater Fishes of Europe. Petromyzontiformes.* AULA-verlag Wiesbaden. pp 249–278.
- Hölcík J. 1986. *The Freshwater Fishes of Europe. Petromyzontiformes.* AULA-verlag Wiesbaden.
- Sjöberg, K. 1980. Ecology of the European River Lamprey (*Lampetra fluviatilis*) in Northern Sweden. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 37: 1974–1980.

---

ArtDatabanken 2002-11-21. Faktablad: *Lampetra fluviatilis* – flodnejonöga. Förf. Erik Sjölander & Jan Eric Nathanson 2001.