

# Konniveden kuhan kutualueselvitys ja esitys rauhoitusalueista

Marko Puranen ja Tomi Ranta

Hämeen kalatalouskeskuksen raportti nro 9/2022

**HÄMEEN KALATALOUSKESKUS**



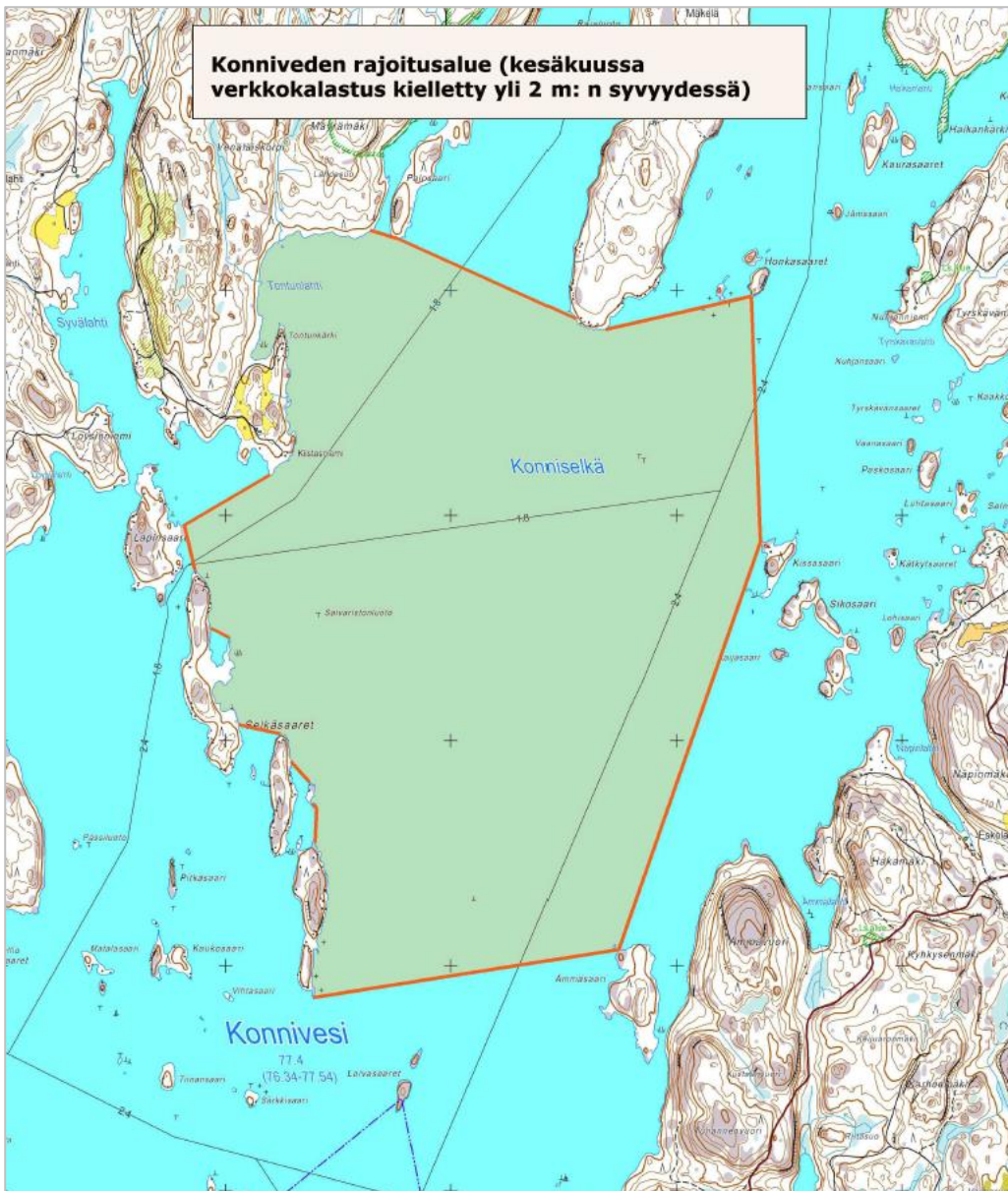
Olemme osa ProAgria Etelä-Suomi ry:tä

## Sisällys

1. Johdanto ja menetelmät.....	3
2. Rauhoitusalueet ja -ajat.....	5
2.1. Rauhoitusaika .....	5
2.2. Rauhoitusalueet.....	5
5. Viitteet.....	7

## 1. Johdanto ja menetelmät

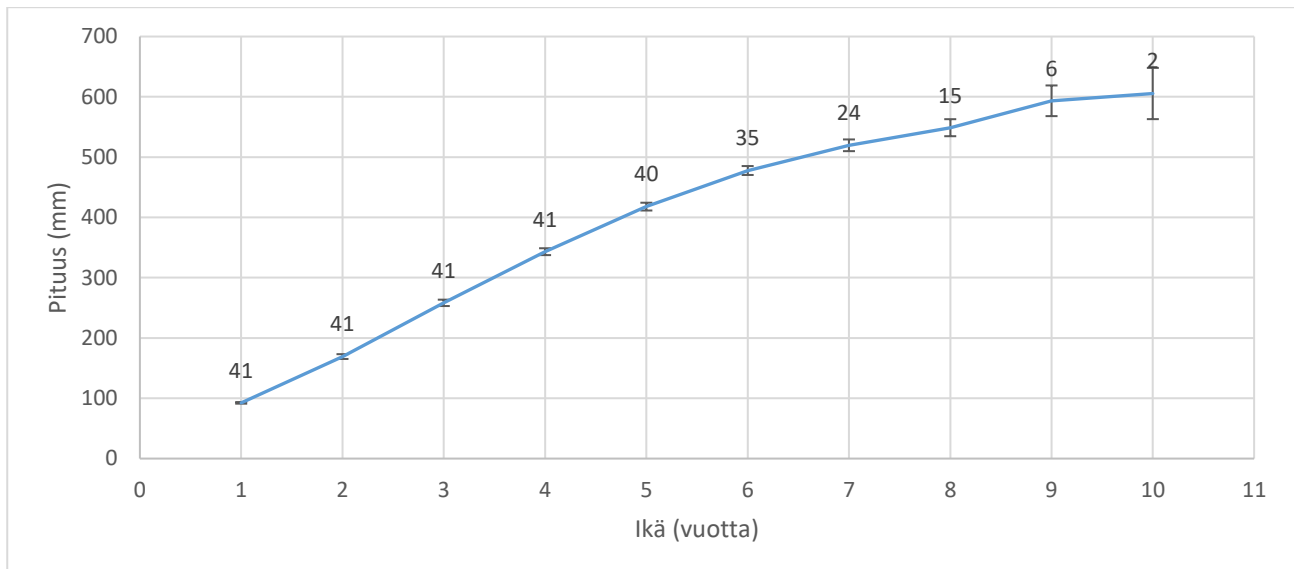
Konnivedellä Heinolan kaupungin puoleisilla alueilla on ollut vuodesta 2013 alkaen solmuväliltään 36-54 mm verkkojen käyttökielto. Konniveden Konniseellä on lisäksi ollut kymmeniä vuosia erittäin mittava rauhoitusalue, jossa verkkokalastus on ollut kielletty kesäkuun ajan (Kuva 1). Sen sijaan litin kunnan puoleisilla alueilla ei ole rajoituksia ollut.



Kuva 1. Konniveden vanha rauhoitusalue Konniseellä.

Konniveden kuhasaaliit ovat olleet voimakkaassa kasvussa viimeisen kymmenen vuoden ajan (Ranta & Puranen 2020). Kuhakantaa on myös tuettu istutuksin lähinnä kalatalousmaksuvaroilla kymmenet vuodet. Kalatalousmaksuvaroilla tehtyjä istutuksia on viime vuosina siirretty siialle kuhakantojen vahvistumisen myötä ja toimenpiteet kohdistettu kuhan luontaisen lisääntymisen vahvistamiseen. Konniveden kuha kasvaa kohtalaisen nopeasti. Kuha saavuttaa Konnivedellä lakisääteisen 42 cm:n alamitan keskimäärin 6. kasvukaudella. Melko iso osa kuhista saavuttaa pituuden jo 5. ja hitaimmin kasvaneet vasta 7. kasvukaudella (Puranen & Ranta 2017).

Heinolan kalatalousalueen uuteen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattiin tavoite kuhan luontaisen lisääntymisen edistämisestä (Ranta & Puranen 2021). Tätä tukemaan käyttö- ja hoitosuunnitelman linjausten mukaisesti Konniveden solmuvälirajoitukset muuttuvat v. 2023 alusta alkaen. Kielletyksi tulee 26-49 mm. verkkojen käyttö avovesikaudella sekä jään päältä tapahtuvassa kalastuksessa alle 55 mm. Kielto laajenee koskemaan koko Konnivettä. Aikaisemmin sallituilla alle 36 mm verkoilla on pyritty turvaamaan siian kalastus. Ongelmana tiheillä verkoilla on alamittaisten kuhien joutuminen verkkoihin. Konnivedellä eri siikamuodot kasvavat nopeammin kuin esim. Ruotsalaisella ja saavuttavat 50 mm verkoilla kalastettavan koon. Kuhan kohdalla 50 mm verkot takaavat kohtalaisen hyvin yhden kutukerran periaatteen ja sopii lisäksi yhteen kuhan 42 cm:n alamitan kanssa. Jos sääntely tehtäisiin pelkästään kuhan ehdoilla, tulisi solmuvälin olla korkeampi, mutta silloin siian kalastus vaikeutuisi huomattavasti. Jään päältä tapahtuvassa kalastuksessa kuha tai muut petokalat ovat usein tavoiteltavia lajeja. Alle 55 mm verkkojen käyttökielto on siksi asetettu pienimmäksi sallituksi solmuväliksi jään päältä tapahtuvassa kalastuksessa. Lisäksi uusissa solmuvälirajoituksissa sallitut alle 26 mm verkot mahdollistavat muikun pyynnin. Solmuvälirajoitusten lisäksi alue on edelleen päättänyt, että Konnivedellä kuhan luontaisen lisääntymisen vahvistamisen tavoitetta voitaisiin edistää poistamalla vanha Konnisejän rauhoitusalue ja perustamalla tilalle tarkemmin rajattuja kuhan kutualueiden rauhoituksia.



Kuva 2. Konniveden aineiston kuhien kasvu. Havaintopisteet ovat ikäkohtaisia keskiarvoja  $\pm$  keskiarvon keskivirhe. Luvut havaintopisteiden yläpuolella ovat ikäryhmäkohtaiset havaintomäärät.

Kuhan kutu alkaa vesien lämmitessä yli 10-asteiseksi. Heinolan korkeudella kutu yleensä alkaa toukokuun puolivälissä ja saattaa jatkua juhannukseen asti, joskus jopa heinäkuulle. Etenkin syvissä ja hitaasti lämpenevissä järvissä kuten Konnivedessä kutu voi tapahtua hyvinkin myöhään. Koiraat puhdistavat kutupaikan, johon naaras laskee mätimunat, jotka koiras hedelmöittää. Kutupaikkojen pohja on hiekkaa, soraa tai kivistä savea. Normaalisti kuha kutee alle 3 metrin vedessä. Kuitenkin kirkkaissa vesissä kuten Konnivedessä kutusyvyys voi olla huomattavasti tätä suurempi jopa lähes kymmenenkin metriä. Yksi syy syvällä tapahtuvalle kudulle on UV-valon haitallinen vaikutus mädille ja poikasille. Kudun jälkeen koiras jää vartioimaan pesää ja hoitamaan mätimunia. Tällöin koiraat ovat erittäin aggressiivisia ja käyvät herkästi mm. kalastajien vieheisiin. Mikäli mätiiä vartioivia koiraita pyydetään kutualueilta runsaasti, on sillä haitallinen vaikutus mädin selviytymiseen.

Vanha Konnisejän verkkokalastuksen rauhoitusalue on kuhan kutuajan rauhoittamisen kannalta tarpeettoman laaja ja kattaa paljon syviä selkävesiä, joilla ei kudun kannalta ole merkitystä. Näillä alueilla voidaan hyvin kalastaa myös kesäkuussa kuhan kutua vaarantamatta. Uudet, selvemmin rajoitetut rauhoitusalueet on keskitetty matalampiin alueisiin, joita voidaan pitää varsinaisina kuhan kutualueina.

Kuhan kutualueiden löytämiseksi alkuvuodesta 2022 kyseltiin paikallisilta mahdollisia tiedossa olevia kutualueita ja tarkasteltiin niitä karttojen perusteella. Kesäkuun aikana alueilla käytiin kaikuluotaamassa ja etsimässä merkkejä kudulle tulevista tai kudulla olevista kaloista. Lisäksi Jyrängön ja Vuolenkosken alueilla kalastettiin vapavälinein kuhia. Kutua odottavia kaloja saatiin molemmista paikoista – Jyrängön puolelta toukokuun loppupuolelta ja Vuolenkosken alueelta kesäkuun alussa. Kesäkuun 18. päivä Vuolenkoskelta saadut kuhat olivat kuteneita.

Tässä raportissa esitetään yllä mainitun pohjalta 3 rajoitusaluetta Konnivedelle ja arvioitu sopiva vuosittainen rauhoitusajaksi. Rauhoitusten tarkoitus on turvata kuhan luontainen lisääntyminen Konnivedellä. Rauhoitusalueilla on tarkoitus kieltää rauhoitusajana kaikki kalastus. Kolmen rajoitusalueen yhteenlaskettu pinta-ala on n. 160 ha. Koko Konniveden pinta-alaan suhteutettuna se on ainoastaan 3,3 %.

Hankkeeseen on saatu rahoitusta Heinolan kalatalousalueen lisäksi Pohjois-Savon ELY-keskukselta kalatalouden edistämismäärärahoista.

## 2. Rauhoitusalueet ja -ajat

### 2.1. Rauhoitusajaksi

Havaintojen perusteella aikaisemmin käytetty aika (kesäkuu) osuu edelleen melko hyvin kuhan kutuun. Lisäksi se kattaa n. 2 viikon ajan varsinaisen kudun jälkeen, kun kuhakoiraat vielä vartioivat mätää. Alkukesä 2022 oli kuitenkin melko kylmä ja on mahdollista, että lämpiminä vuosina kutu tapahtuu huomattavastikin aikaisemmin. Siksi rauhoitusajaksi tulee aloittaa jo toukokuun puolelta ja ulottaa aina kesäkuun loppuun.

- Kuhan kutualueiden rauhoitusajaksi esitetään 20.5.-30.6. vuosittain.

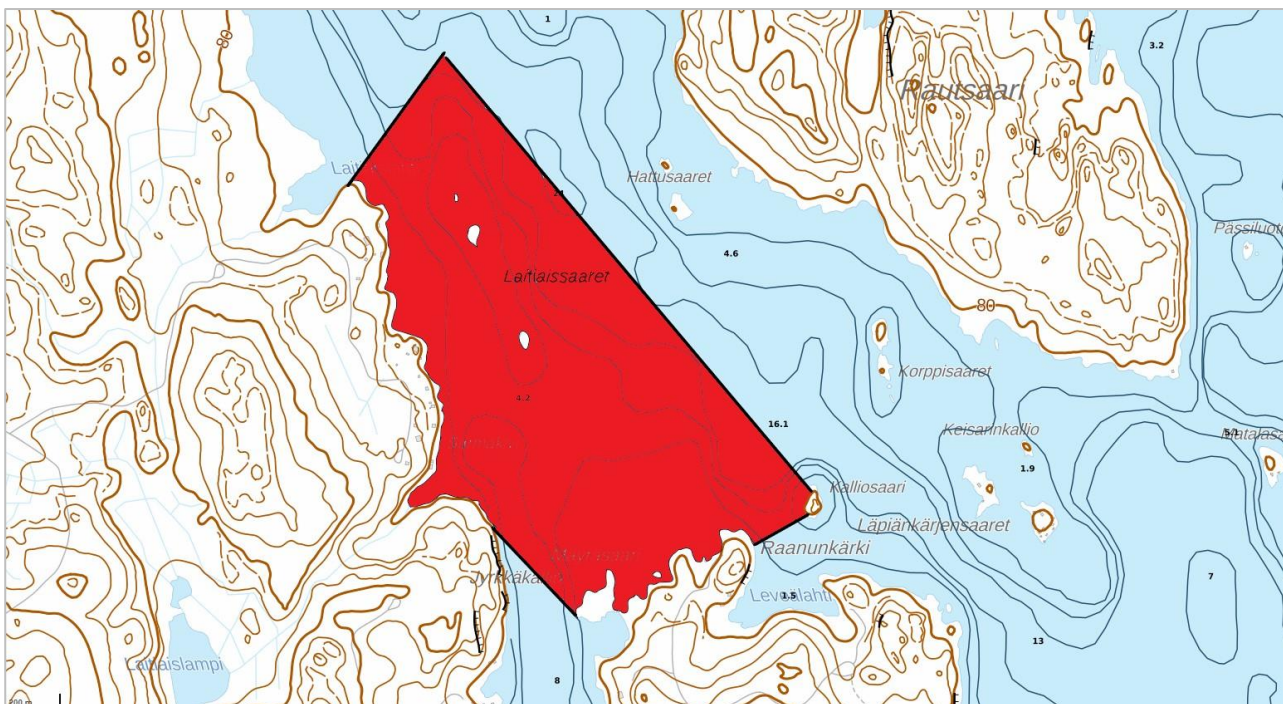
### 2.2. Rauhoitusalueet

Rauhoitusalueita esitetään Konnivedellä kaikkiaan 3: Kolmen rajoitusalueen yhteenlaskettu pinta-ala on n. 160 ha. Koko Konniveden pinta-alaan suhteutettuna se on ainoastaan 3,3 %.

#### 1. Konnisaaren rauhoitusalue Konninelän pohjoisosassa



Kuva 3. Konnisaaren rauhoitusalue.



**Kuva 4. Jyrängönvirran kapeikon rauhoitusalue.**



**Kuva 5. Vuolenkosken rauhoitusalue.**

### 2.3. Rauhoitusten hakeminen ja voimaantulo

Kutualueiden rauhoitus vaatii ELY-keskuksen päätöksen, koska alueilla kielletään myös yleiskalastusoikeudet. Heinolan kalatalousalue hakee rauhoitusta ELY-keskukselta.

## 5. Viitteet

Puranen, M. & Ranta, T. 2017. Kuhan kasvu Konnivedessä ja Ala-Rievelissä 2017. Hämeen kalatalouskeskus 7/2017

Ranta, T. & Puranen, M. 2021. Heinolan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2022-2031. Hämeen kalatalouskeskus,