

SELVITYS VUOLLEJOKISIMPUKAN ESIINTYMISESTÄ  
PORVOONJOEN HENTTALANKOSKELLA JA HIIRKOSKELLA  
2025  
TULEVIIN ENNALLISTAMISSUUNNITELMIIN LIITTYEN



ITÄ-UUDENMAAN JA PORVOONJOEN VESIEN- JA ILMANSUOJELUYHDISTYS RY  
RIITTA KORPISUO, LUONTOKARTOITTAJA EAT -OPISKELIJA

  
Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen  
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.  
Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO



Föreningen vatten- och luftvård  
för Östra Nyland och Borgå å r.f.  
Runebergsgatan 17, 06100 BORGÅ

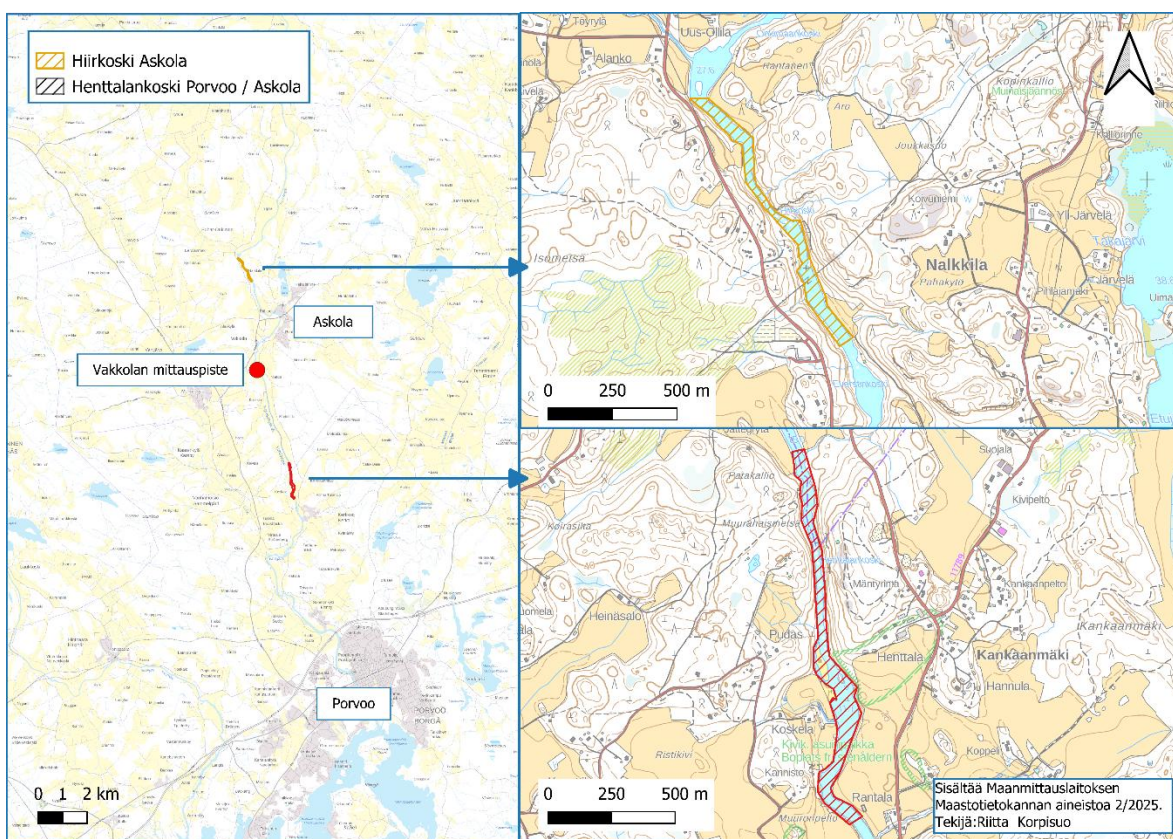
## Sisällys

1. Johdanto.....	3
2. Simpukkaselvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät.....	5
3. Selvitysalueen yleiskuvaus ja aikaisemmat havainnot vuollejokisimpukasta.....	7
4. Simpukkaselvityksen maastotyöt ja tulokset .....	10
4.1. Henttalankoski .....	10
4.2. Hiirkoski.....	15
5. Johtopäätökset ja suositukset.....	18
LÄHTEET.....	22

Kannen kuva: Vuollejokisimpukka (*Unio crassus*) Henttalankoskella. Riitta Korpisuo 20.8.2025.

# 1. Johdanto

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry halusi selvittää Euroopan unionin luontodirektiiveissä II ja IVa mainitun, uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantuneen (VU) vuollejokisimpukan (*Unio crassus*) esiintymistä Porvoonjoen pääuomassa, sillä Henttalankosken Porvoon ja Askolan kunnissa sekä Hiirkosken Askolan kunnassa on suunnitteilla koskialueiden ennallistamistoimia ja vuollejokisimpukan mahdollinen esiintyminen kunnostusalueilla vaikuttaa kunnostussuunnitelmiin ja kunnostusten tekemiseen. Selvitys on samalla Livian luontokartoittaja eat -opintojen IVa -eläinlajin näyttötyö, jonka tekijä on Riitta Korpisuo. Korpisuo on aiemmalta koulutukseltaan ympäristöhoitaja (luonto- ja ympäristöalan pt).



Kartta 1. Hiirkoski ja Henttalankoski sijaitsevat Porvoosta pohjoiseen Porvoonjoen pääuomassa Askolan taajaman pohjois- ja eteläpuolella.

Vuollejokisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin mukaan. Uudenmaan ELY-keskukselta haettiin lupaa poiketa luonnonsuojelulain 70 §:n 1 momentin mukaisista rauhoitusmääräyksistä vuollejokisimpukan esiintymisen selvittämiseksi. Uudenmaan ELY-keskus myönsi haetun luvan (UUDELY/922/2025, 20.3.2025) luonnonsuojelulain (9/2023) 83 §:n mukaisesti.

Selvitys on toteutettu 5.-20.8. välisenä aikana vuonna 2025.

## 2. Simpukkaselvityksen toteutus, menetelmät ja epävarmuustekijät

Työstä on vastannut Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksestä toiminnanjohtaja, limnologi (FM) Juha Niemi. Maastotöiden toteutuksesta on vastannut Riitta Korpisuo. Maastotöissä avustamassa ovat olleet Lars Finnbäck, ympäristö- ja meribiologi (FM) sekä Saana Lehtonen, harjoittelija (AMK). Simpukoiden määrityksen varmistajana on toiminut vesistötutkija (FM) Henna Nakari Kymijoen vesi ja ympäristö ry:stä.

Vuollejokisimpukkaselvityksessä menetelmänä käytettiin haraa ja haavia sekä vesikiikaria. Lisäksi pohjaa on tunnusteltu käsin. Simpukat kerättiin virtaavassa vedessä olevaan sumppuun, josta ne määrityksen jälkeen palautettiin takaisin keräyspaikkaan. Haramenetelmän käyttäminen edellyttää matalaa vedenkorkeutta ja on ajoitettava kuivan jakson loppupuolelle. Aiemmin menetelmää on käyttänyt muun muassa Kymijoen vesi ja ympäristö ry Loviisanjoella ja Teuronjoella (Niemi ym. 2017, Anttila-Huhtinen 2020).

Lähin virtaaman mittausasema (taulukko 1.) sijaitsee Vakkolassa, Askolan taajaman eteläpuolella. Virtaama Vakkolassa kuvaa hyvin lähialueen virtaamaolosuhteita ja on peilattavissa ylempien koski- ja virta-alueiden virtausoloihin. Taulukossa 2 on tiedot selvitysalueilta mitatuista veden näkösyvyys, happi- ja lämpötilatiedoista.

*Taulukko 1. Vedenkorkeus- ja -virtaustiedot ovat Vakkolasta. Alin ja ylin virtaama ovat luvut, joita mittauspisteessä on koskaan mitattu.*

	Alin	Ylin	10.7.2025	5.8.2025	7.8.2025	8.8.2025	13.8.2025	19.8.2025	20.8.2025
Veden korkeus mmpy	15,24	19,09	16,82	15,6	15,56	15,54	15,5	15,46	15,43
Virtaama m3/s	0,5	203	37,2	3,7	3,3	3	2,4	1,9	1,8

Taulukko 2.Selvitysalueilta mitatut veden näkösyvyys, happi- ja lämpötilatiedot.

Paikka	Hiirkoski alaosa	Henttalan- koski alaosa	Henttalan- koski alaosa	Henttalan- koski alaosa	Henttalan- koski alaosa	Hiirkoski yläosa	Henttalan- koski yläosa
Pvm	5.8.2025	5.8.2025	7.8.2025	8.8.2025	13.8.2025	19.8.2025	20.8.2025
Ilman lämpötila	18	19	20	18	22	16	13
Sää	tihkusadetta / aurinkoista	aurinkoista	aurinkoista / puolipilvistä	sadetta / ukkosta	aurinkoista	aurinkoista	aurinkoista / sadekuuro
Veden lämpötila	22,1	23,3	21,7	21,3	20,8	18,1	18,2
Hapen kyllästysaste %	72,3	79,5	76,1	74,9	90,7	80,7	85,4
Liuennut happi mg/l	6,29	6,76	6,69	6,64	8,11	7,62	8,04
Näkösyvyys	25	25	45	40		70	

Simpukoiden löytöpaikat on merkitty maastossa GPS-pisteellä, tiedot viedään Lajitietokeskukseen. Kartat on tehty Qgis-paikkatieto-ohjelmalla käyttäen Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineiston peruskarttoja L4322R ja L4411R, taustakarttoja L43L ja L44L sekä ortokuvia L4233E, L4322F, L4322G ja L4322H.

Kahlaamalla haraa ja haavia käyttäen ei ole mahdollista tehdä selvitystä kovin syvästä vedestä. Syvimmät kartoitetut kohdat ovat olleet noin metrin, suurin osa on ollut sitä matalampia. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n vuonna 2021 Askolan taajaman kohdalla Porvoonjoessa sukeltamalla tehdyssä kartoituksessa suurin osa vuollejokisimpukoista oli löytynyt savipohjalta 1,4 - 2,8 metrin syvyydestä (Anttila-Huhtinen 2021). Mahdollisia tulevia ennallistamistoimenpiteitä ei ole kuitenkaan tarkoitus ulottaa varsinaisten koski- ja virta-alueiden ulkopuolelle, joten selvityksen haramenetelmä on soveltuva.

Selvityksessä ei huomioitu löytyneitä simpukankuoria. Löydetyt elävät vuollejokisimpukat löydettiin melko matalasta vedestä käsin tunnustelemalla isojen kivien takana olevasta sorasta tai hiekasta kaivautuneina. Holopaisen mukaan vuollejokisimpukka tarvitseekin sopivan virtauksen lisäksi kaivautumiseen sopivan pohjan, joita ovat hienojakoinen sora, hiekka, hiesu, hieta ja savi (Holopainen 2017). Selvityksessä käytetyn menetelmän ja selvityksen tekijän kokemattomuudesta johtuen simpukoita on saattanut paikoitellen jäädä löytämättä nyt toteutetussa selvityksessä.

### 3. Selvitysalueen yleiskuvaus ja aikaisemmat havainnot vuollejokisimpukasta

Porvoonjoki on luontotyybiltään äärimmäisen uhanalainen (CR) suuri savimaiden joki, joten vesi on usein sameaa. Savisen veden vuoksi pohjaeläimistöissä suodattajia ja sammalia esiintyy vähemmän kuin kangas- ja turvemaidella sijaitsevilla joilla. Eroosioherkkä uoma mutkittellee melko paljon, toisaalta haitaten rantojen kasvillisuutta, toisaalta tuoden ravinteita tulvatasanteille (Lammi ym. 2018).

Porvoonjoki kuuluu Kymijoki-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen. Henttalankoski on Porvoonjoen alaosaa, sen ekologinen tila on tyydyttävä, kuten myös biologisten muuttujien tila. Sen sijaan fysikaaliskemiallisten muuttujien osalta tila on välttävä. Hiirkoski on Porvoonjoen keskiosaa, sen ekologinen tila on välttävä, biologisten muuttujien tila tyydyttävä ja fysikaaliskemiallisten muuttujien tila välttävä (vesi.fi 2025).

Vesikarttapalvelun mukaan kahtena aiempana vuonna heinäkuussa Vakkolan mittauspisteellä on vedenkorkeus vaihdellut 15,34 -15,74 mmpy, virtauksen ollessa 1,3 -4,5 m<sup>3</sup>/s. Tänä vuonna rankat sateet nostivat vedenkorkeutta ja virtaamaa, niin että vedenkorkeus on korkeimmillaan ollut 16,89 mmpy ja virtaama 40 m<sup>3</sup>/s (vesi.fi 2025). Valuma-alueen voimakkaasta ojituksesta ja vesivoimalaitosten käytöstä johtuen Porvoonjoki on alttiina voimakkaille ja nopeille virtaamavaihteluille.

Porvoonjoen pääuomasta Hiirkoskella (näytepiste PJ25.0) on Porvoon- ja Palojoen vesistö tarkkailuun liittyen otettu vesinäyte 0,5 metrin syvyydestä 4.8.2025 Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n toimesta. Tuolloin veden lämpötila on ollut 22 °C. Veden happipitoisuus on ollut 6,0 mg/l ja hapen kyllästysaste 69%. Veden sameus on ollut 45 FTU. Kokonaistyyppipitoisuus on ollut 2300 µg/l ja kokonaisfostoripitoisuus 200 µg/l. Rautapitoisuus on ollut 2900 µg/l. Veden pH on ollut 7,2. Lisäksi veden bakteeripitoisuudet ovat olleet seuraavat: E.coli 210 pmy/100 ml ja entero-bakteerit 410 pmy/ 100 ml (Väisänen 2025).



*Kuva 1. Hiirkosken alaosa kun Vakkolassa veden korkeus 16,82 mmpy ja virtaama 37,2 m<sup>3</sup>/s . Riitta Korpisuo 10.7.2025.*



*Kuva 2. Kuvan 1 alue kun Vakkolassa vedenkorkeus 15,6 mmpy ja virtaama 3,7 m<sup>3</sup>/s. Jenny Wikström 5.8.2025.*

Lajitietokeskuksen mukaan Porvoonjoen pääuomassa on aiempia havaintoja vuollejokisimpukan esiintymisestä koko Uudenmaan alueella Porvoosta Pukkilaan saakka. Selvityksessä mukana olevasta Henttalankoskesta on aiempi havainto vuodelta 2006, jolloin on löytynyt kolme vuollejokisimpukkaa kosken alapuolelta Ilmari Valovirran ja Ritva Talmanin tekemässä selvityksessä. Hiirkoskelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja. (Lajitietokeskus 2025). Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tekemässä selvityksessä Askolan

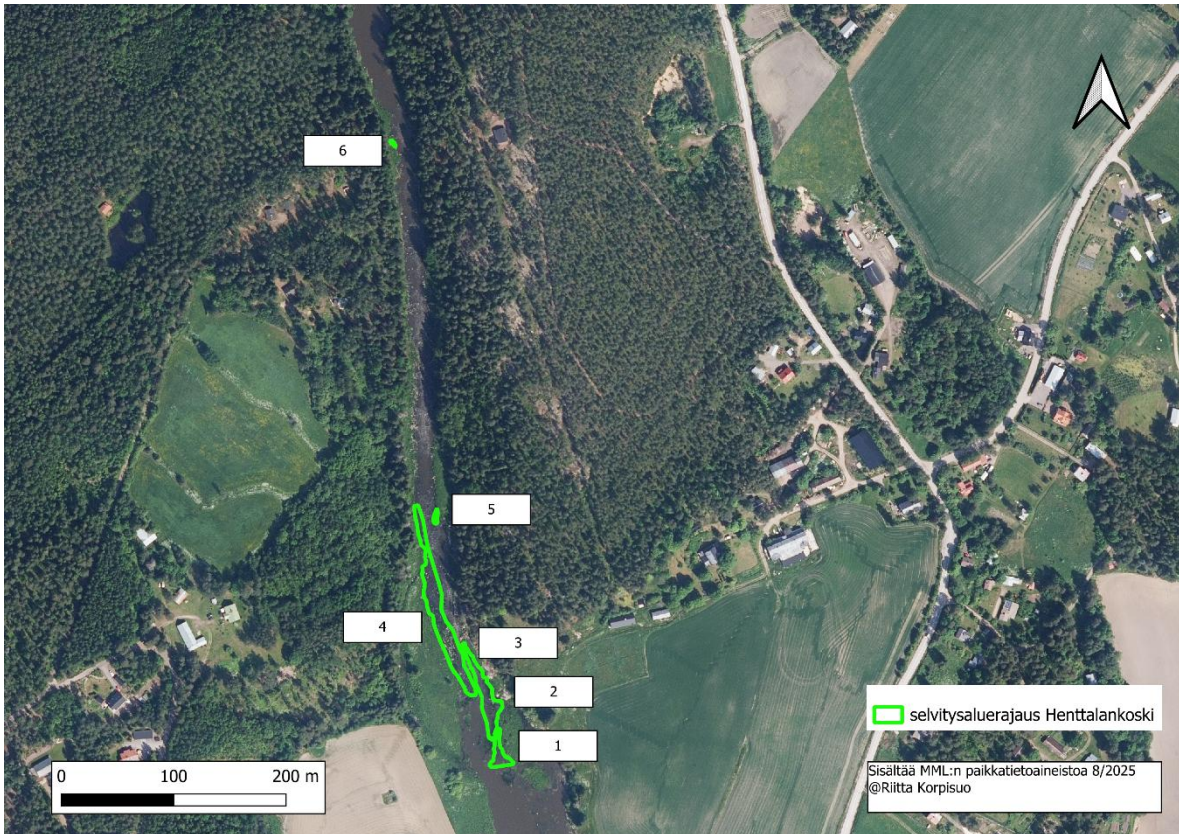
taajaman kohdalla vuonna 2021 oli löytynyt 19 elävää vuollejokisimpukkaa, joka oli 58 % kaikista löytyneistä elävistä simpukoista (Anttila-Huhtinen 2021).

Holopaisen mukaan vuollejokisimpukan toukkavaihe elää kalan kiduksissa, lisääntymisen väli-isäntäkalaksi kelpaavat muun muassa useat särkikalat, piikkikalat, simput ja ahvenkalat. Eri simpukkapopulaatiot ovat sopeutuneet käyttämään vain tiettyjä isäntäkalalajeja (Holopainen 2017).

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen vuonna 2023 tekemien sähkökoekalastustulosten perusteella Henttalankoskessa esiintyy ahventa (*Perca fluviatilis*), kivisimppua (*Cottus gobio sensu lato*), salakkaa (*Alburnus alburnus*), särkeä (*Rutilus rutilus*), turpaa (*Squalius cephalus*) ja töröä (*Gobio gobio*), Hiirkoskessa ahventa, salakkaa, särkeä ja turpaa (Vainio 2025).

## 4. Simpukkaselvityksen maastotyöt ja tulokset

### 4.1. Henttalankoski



Kartta 2. Henttalankosken selvitysalueet numeroituna.

**Henttalankosken alaossa** tehtiin aikatauluista ja sääoloista johtuen selvitystä neljänä eri päivänä: 5.8 kuvio 1, 7.8. kuvio 2, 8.8 kuvio 3 sekä 13.8.2025 kuviot 4 ja 5. Selvitystä on tehty edeten alavirrasta ylävirtaan. Työ on aloitettu itäreunalta haraamalla ja haavimalla sekä paikoin pohjaa käsin tunnustelemalla. Veden syvyys oli 10-100 cm ja virtaus oli vähäistä. Uoman länsireunan syvyys oli noin 20-40 cm ja virtausta oli enemmän. Länsireunaa käytiin läpi lähinnä käsin tunnustelemalla, muutamia syvempiä kohtia haran ja haavin avulla. Uoman keskikohta oli syvempää ja virtaukseltaan melko voimakasta, eikä sitä pystytty tutkimaan.

Selvitetyn alueen pohja oli enimmäkseen kivistä, isojen kivien väleissä pienempää kiveä. Länsireunalla oli isojen kivien takana soraa. Kivikkoisuudella on todettu olevan postiviivinen

vaikutus simpukoiden toimeen tuloon (Valovirta ym. 2019). Vesikasveja oli eteläisimmässä osassa runsaasti, mm. leveäosmankäämiä (*Typha latifolia*), isoulpukkaa (*Nuphar lutea*) ja ratamosarpiota (*Alisma plantago-aquatica*). Myös matalat kivikkorannat olivat rehevän kasvuston peitossa, joten veden korkeuden laskiessa rannalle jääneitä simpukoita ei olisi voinut havaita. Vedessä olevissa kivissä oli runsaasti vesisammalia.



Kuva 3. Henttalankoski kuvio 1, jossa harattiin syvimmillään noin metristä. Jenny Wikström 5.8.2025.



Kuva 4. Henttalankoski. Etualalla kuviota 2. Takana vasemmasta reunasta alkaa kuvio 4. Riitta Korpisuo 13.8.2025.

**Henttalankosken yläosassa** selvitystä tehtiin 20.8.2025, kuvio 6. Alue oli hyvin pieni, vain reilu 10 m<sup>2</sup>- Veden syvyys oli noin 20-50 cm. Virtaus oli kohtalaista, hitainta lähellä rantaa ja runsainta lähempänä uoman keskikohtaa. Alue oli kivikkoinen, siellä oli sekä suurehkoja että pienempiä kiviä, suurten kivien takana oli soraa ja hiekkaa. Kivissä oli jonkin verran vesisammalia. Alue on käyty läpi käsin tunnustelemalla alavirrasta ylävirtaan edeten.



*Kuva 5. Henttalankosken yläosan selvitysalue merkittynä kuvaan sinisellä. Simpukat olivat kivien takana kaivautuneina hiekkaan. Riitta Korpisuo 20.8.2025.*



*Kuva 6. Jokisimpukat mitattiin ennen palauttamista Porvoonjokeen. Riitta Korpisuo 20.8.2025.*

Taulukossa 3 on Henttalankosken simpukkaselvityksen tulokset. Esiintymistiheyttä neliometriä kohden vuollejokisimpukalle ei ole laskettu, sillä uoman poikki ei pystytty tekemään linjaa, eikä selvitysalueiden rajat ole olleet tarkkoja. Huomoitavaa on, että Henttalankosken yläosasta löydetystä simpukoista peräti 47 % oli vuollejokisimpukkaa.

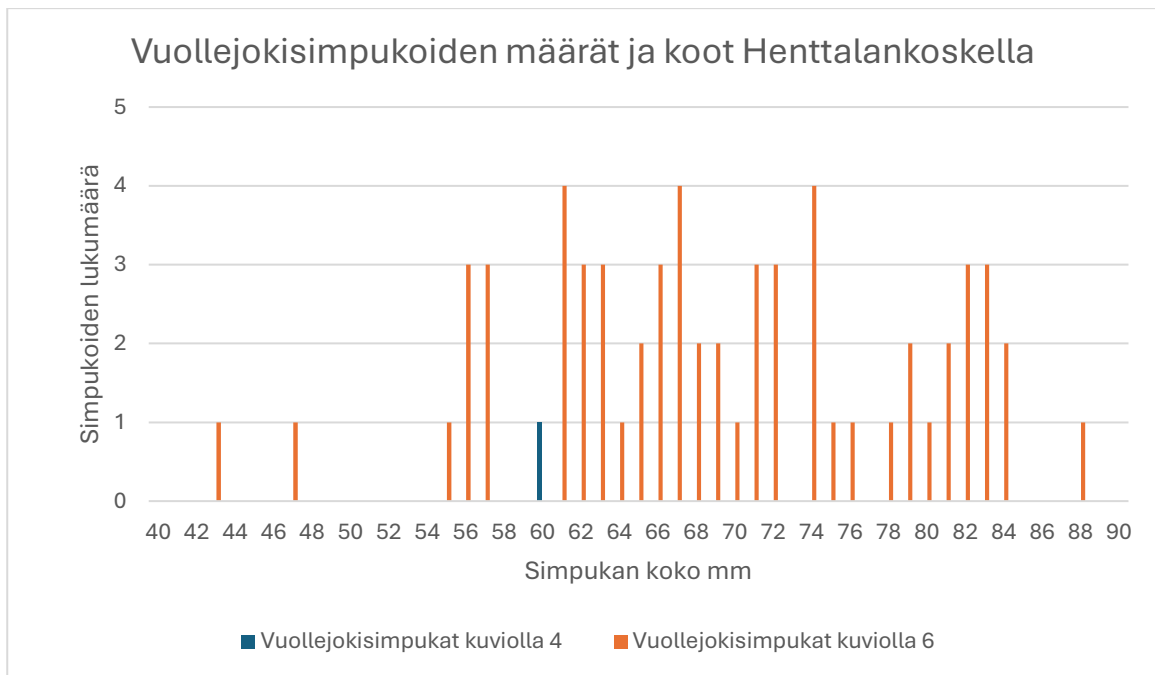
Taulukko 3. Henttalankosken selvitysalueiden tulokset kuvioittain.

Paikka	Henttalan- koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski alaosa	Henttalan -koski yläosa	Henttalan -koski yläosa
Pvm	5.8.-25	7.8.-25	8.8.-25	13.8.-25	13.8.-25			20.8.-25	
kuvio	1	2	3	4	5	yhteensä	%	6	%
Työryhmä	Korpisuo, Finnbäck	Korpisuo, Finnbäck	Korpisuo, Lehtonen	Korpisuo, Lehtonen	Korpisuo, Lehtonen			Korpisuo, Lehtonen	
Pikkujärvisimpukka	0	3	3	8	2	16	85 %	63	49 %
Isojärvisimpukka	0	0	0	0		0	0 %	0	0 %
Litteäjärvi- simpukka	0	0	0	0		0	0 %	0	0 %
Soukkojoki- simpukka	0	0	0	1		1	5 %	0	0 %
Sysijokisimpukka	0	0	0	1		1	5 %	5	4 %
Vuollejoki- simpukka	0	0	0	1		1	5 %	61	47 %
Yhteensä	0	0	3	13		19	100 %	129	100 %

Vuollejokisimpukat kasvavat 2-3 ensimmäisen vuotensa aikana noin 30 mm pitkiksi, sukukypsyytensä ne saavuttavat noin 4-vuotiaana ja 5-vuotiaana ovat jo 55-75 mm pitkiä. Kasvu hidastuu vuollejokisimpukalla noin 10 vuoden iässä, mutta ne voivat elää Suomessa jopa 25-35-vuotiaiksi (Ljungberg 2007).

Henttalankoskelta ei löytynyt alle 30 mm mittaisia vuollejokisimpukoita, pienin löytynyt oli 43 mm. Suurimmat Henttalankosken yläosasta löydetyt vuollejokisimpukat olivat 88 mm ja monet isoimmista olivat kuoreltaan huonokuntoisia. Lähes kaikki Henttalankosken vuollejokisimpukoista oli kooltaan yli 55 mm eli sukukypsiä. Simpukoiden koot ja määrät ovat taulukossa 4.

Taulukko 4. Vuollejokisimpukoiden lukumäärät ja koot Henttalankoskella.



Kuva 7. Suurimpien simpukoiden kuoret olivat huonokuntoisia. Riitta Korpisuo 20.8.2025

## 4.2. Hiirkoski



Kartta 3. Hiirkosken selvitysaluekuvioita oli kaksi.

**Hiirkosken alapuolella** selvitystä tehtiin aamupäivällä 5.8.2025 kuviolla 1. Aluetta käytiin läpi haran ja haavin avulla alavirrasta ylävirtaan päin edeten. Veden syvyys oli 30-80 cm ja virtaus hidasta. Vesikiikaria ei voinut käyttää veden sameuden vuoksi, myöskään käsin tunnusteleminen ei ollut mahdollista. Jokuoman keskikohdan syvyyden vuoksi ei ollut mahdollista tehdä kahlattavaa linjaa Porvoonjoen poikki. Pohjassa oli enimmäkseen isoa kiveä, joka teki haraamisesta hankalaa. Vedessä kasvoi hieman ulpukkaa, muuten ei vesikasveja juurikaan ollut. Simpukoita ei löytynyt.



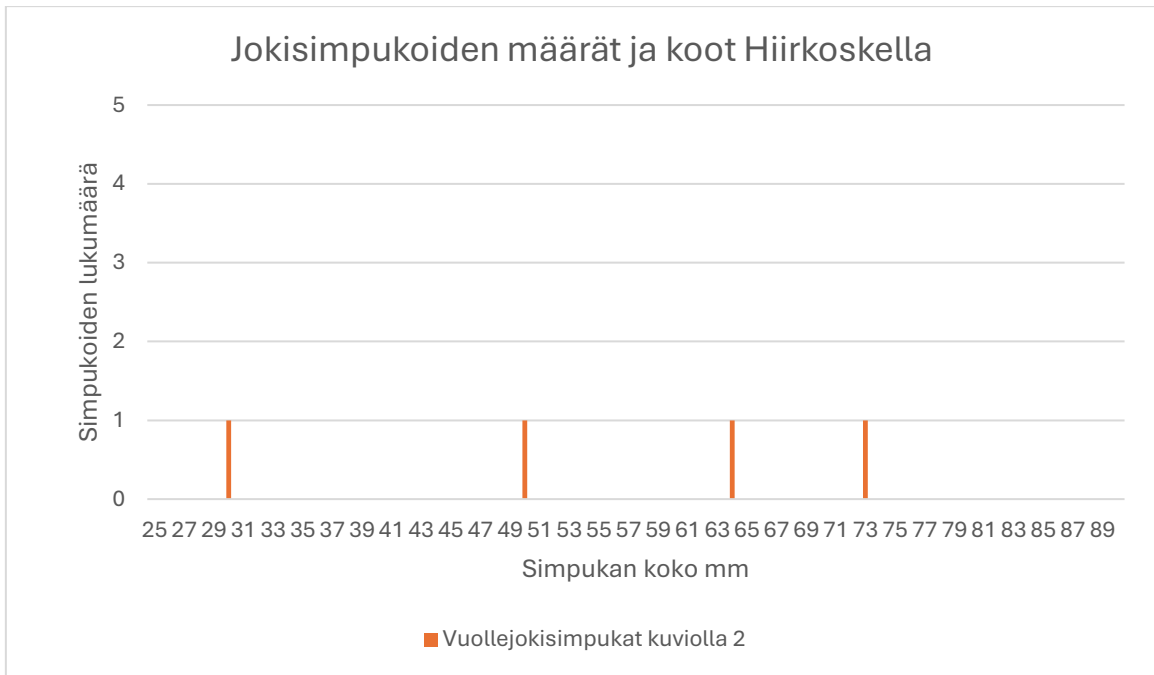
Kuva 8. Hiirkosken alaosassa rannan tuntumassa haraamassa. Jenny Wikström 5.8.2025.

**Hiirkosken yläosan** selvitystä tehtiin 19.8.2025 kuviolla 2. Aluetta käytiin läpi käsin tunnustelemalla alavirrasta ylävirtaan päin kosken yläosan länsireunalla. Virtaus oli kohtalaista, syvyyden ollessa 10-50 cm. Kuviolla oli isoja kiviä, joiden takana oli soraa. Näistä kivien takaa löytyi 3 sysijokisimpukkaa ja 4 vuollejokisimpukkaa, ei muita suursimpukoita. Vuollejokisimpukkaa oli yli puolet löydetyistä, taulukko 5. Vuollejokisimpukoiden koot vaihtelivat 30 - 73 mm välillä, mikä viittaisi eri ikäisiin, mutta ei kuitenkaan ihan nuoriin, simpukoihin. Simpukoiden määrät ja mitat taulukossa 6.

Taulukko 5. Hiirkosken selvitysalueiden löytyneet simpukat.

Paikka	Hiirkoski alaosa	Hiirkoski yläosa	Hiirkoski yläosa
Pvm	5.8.-25	19.8.-25	
Kuvio	1	2	%
Työryhmä	Korpisuo, Finnbäck	Korpisuo, Lehtonen	
Pikkujärvisimpukka	0	0	0 %
Isojärvisimpukka	0	0	0 %
Litteäjärvi-simpukka	0	0	0 %
Soukkojokisimpukka	0	0	0 %
Sysijokisimpukka	0	3	43 %
Vuollejokisimpukka	0	4	57 %
Yhteensä	0	7	100 %

Taulukko 6. Hiirkosken vuollejokisimpukoiden määrät ja mitat



Kuva 9. Hiirkosken yläosassa kartoitusta tehtiin käsin tunnustelemalla. Saana Lehtonen 19.8.2025.

## 5. Johtopäätökset ja suositukset

Selvityksestä voi päätellä Henttalankoskessa ja Hiirkoskessa elävän lisääntyvän vuollejokisimpukakannan. Henttalankoskessa esiintyy kosken ylä- ja alaosien kohtalaisesti virtaavilla osilla vuollejokisimpukkaa, erityisesti yläosassa sitä oli runsaasti, jossa noin 10 m<sup>2</sup> alalta löytyi 61 vuollejokisimpukkaa. Hiirkosken kohtalaisesti virtaavalla selvitysalueella kosken yläosassa esiintyi vuollejokisimpukkaa. Kosken alapuolisilta syvemmiltä, hitaasti virtaavilta tai lähes virtaamattomilta osilta vuollejokisimpukkaa ei löytynyt. Hiirkosken alaosan kohtalaisesti virtaavia alueita ei tutkittu, joten niissä voi olla vuollejokisimpukkaa. Selvityksen avulla saatiin kuitenkin se oleellinen tieto, että molemmilla koski- ja virta-alueilla esiintyy vuollejokisimpukkaa. Tämä antaa hyvän lähtökohdan sille, että vuollejokisimpukoiden esiintyminen tulevilla kunnostusalueilla osataan huomioida ja tarvittaessa tehdä tarkempia kartoituksia niiden esiintymisestä.

Selvityksen vuollejokisimpukat olivat kooltaan eri kokoisia, toisin sanoen eri ikäisiä. Suurin osa niistä oli koon perusteella sukukypsiä. Sekä Henttalankoskessa että Hiirkoskessa on sähkökoekalastuksen tulosten perusteella lisääntymisen väli-isäntäkalaksi sopivia kalalajeja. Vuorisen (2010) mukaan vuollejokisimpukan lisääntymisen eri vaiheet tapahtuvat laajalla jokijaksolla, sukusolujen ja toukkien kulkeutuessa pitkiä matkoja veden mukana alavirtaan ja toukkien väli-isäntäkalen kiduksissa ylä- tai alavirtaan, kunnes pikkusimpukat irtautuvat kalan kiduksista. Ne voivat jatkaa kasvuaan, mikäli ne pudottautuvat soveliaaseen ympäristöön, sen sijaan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi ei sovellu ympärivuotisesti seisova, hapeton, suolainen tai voimakkaasti kuormittunut vesi (Vuorinen 2010). Henttalankoski ja Hiirkoski ovat vuollejokisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa niiltä osin, joissa on sopivat elinolosuhteet.

Uudenmaan ELY-keskuksen tulkintaohjeen mukaan lisääntymispaikka rajataan vuollejokisimpukalla koskemaan yhtenäistä aluetta, jonka sisällä se voi lisääntyä. Rajoina toimivat järvet, joen suussa meri, joessa padot ja kosket. On huomioitava, että välittömästi kosken yhteydessä voi olla lajille sopivaa elinympäristöä esimerkiksi hitaamman pohjavirtauksen alueita esimerkiksi kivien suoja puolella. Levähdyspaikkoina pidetään

paikkoja, joissa simpukat elävät kesällä ja joissa ne talvehtivat. Talvehtiessaan simpukat kaivautuvat syvemmälle ja mikäli se ei onnistu kesäasuinalueilla, ne voivat hakeutua alueen välittömään läheisyyteen (Vuorinen 2010).

Mikäli Henttalankoskeen ja Hiirkoskeen suunnitellaan kunnostuksia tai ennallistamistoimenpiteitä, suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida vuollejokisimpukan suojelu ja vähentää siihen kohdistuvia riskejä. Vuorisen (2010) mukaan ratkaisevaa on haitallisuutta määriteltäessä toiminnan laajuus ja kesto. Siihen vaikuttavat myös haitta-alueen laatu ja merkitys simpukkapopulaatiolle. Kunnostustöiden aiheuttama veden samentuminen on vuollejokisimpukalle haitallista silloin kun se ylittää joen luontaiset sateiden ja tulvien aiheuttamat samentumiset. Vähiten haitallista veden samentuminen on veden lämpötilan ollessa 4-6 °C (Vuorinen 2010). Käytännössä kunnostustyöt kannattaa suunnitella myöhään syksyllä tehtäviksi. Kunnostusten tai ennallistamistoimenpiteiden luonteesta ja laajuudesta riippuen on tarvittaessa harkittava simpukoiden siirtoistutusta lähimpään lajille soveliaaseen elinympäristöön. Porvoonjoessa siirtoistutuksia on tehty ELY-keskuksen poikkeusluvalla mm. Pukkilan Syvänojoella vuonna 2019 (Leinikki 2019) ja Askolassa vuonna 2021 (Anttila-Huhtinen 2021).

Mahdollisia kunnostuksia tai siirtoistutuksia varten täytyy hakea poikkeuslupa Uudenmaan ELY-keskukselta, joka voi myöntää poikkeuksen lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämis- ja hävittämiskieltoon vain tiukasti määritellyillä perusteilla.

Uudenmaan ELY-keskuksen tulkintaohjeen mukaan vesistökuunnostusten suorat vaikutukset simpukkayksilöihin liittyvät niiden murskautumiseen maamassojen, kivien tai työkoneiden alle. Muita vaikutuksia ovat vedenlaadun muutokset: kiintoaineksen joutuminen veteen ja veden samentuminen ja pahimmillaan kiintoaineksen aiheuttama pohjan liettyminen ja sen aiheuttama hapettomuus. Virtauksien ja virtaaman muutokset voivat olla nuorille simpukoille vahingollisia uomaa kaivettaessa, kivettäessä ja kun tehdään virtaan suisteita. Kynnysrakenteet voivat muuttaa alueen vuollejokisimpukalle soveltumattomaksi ja hävittää sen virtausnopeuden hidastuessa yläpuolella. Koskien

suppohyytymät ja pohjajää kivien ympärillä voivat olla paikallisesti haitallisia vuollejokisimpukalle (Vuorinen 2010).

**Turvallisia ja vähäisen riskin toimia**, joissa ei yleensä tapahdu lisääntymis- ja levähdyspaikan heikkenemistä, ovat Vuorisen mukaan koskialueella tehtävä kiveäminen ja soraistus, virranohjainten rakentaminen koskeen kun ne eivät merkittävästi muuta virtauksia alasuvannossa, ohitusuomat, kuivatyönä tehtävät kalatiet ja kalaportaat, joissa jälkivaikutukset jäävät vähäisiksi, lisääntymisalueen yläpuolella tehtävä rakenteiden purku ja eroosiosuojaukset mikäli veteen ei vapaudu merkittävää määrää hienoa kiintoainesta. Vaellusesteiden poistamisella voi olla myönteinen vaikutus simpukoihin (Vuorinen 2010).

Kalataloudellisten kunnostusten taimenille ja lohikaloille sopiva soraistamisen raekoko 8-50 mm on liian karkeaa vuollejokisimpukalle, joka suosii raekooltaan 2-20 mm soraa, joten soraistaminen ei välttämättä paranna simpukan elinoloja. Vesistöyön yhteydessä voidaan luoda vuollejokisimpukalle soveliaista pohjaa ja elinympäristöä kohtaan, jossa pintavirtaus on 0,05-0,5 m/s ja pohjamateriaali on raekooltaan vaihtelevaa alle 30 mm soraa, hiekkaa, hietaa, hiesua ja savea. Koskien kiveäminen ei yleensä ole haitallista, on kuitenkin huomioitava, että koskissa voi esiintyä heikomman virtauksen alueita kivien suojapuolella, joissa simpukat viihtyvät (Vuorinen 2010).

**Lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämistä tapahtuu mahdollisesti**, mikäli tehdään uomakunnostusta virtapaikkaan, jossa esiintyy lisääntyvää vuollejokisimpukkaa. Perkaukset ja ruoppaukset lisääntymisalueen yläpuolella, jotka aiheuttavat kiintoaineen kulkeutumista lisääntymisalueelle runsaasti tai pitkäaikaisesti, rakenteiden purkaminen lisääntymisalueella sekä isäntäkalojen liikkumisen estäminen tai virtausten heikentäminen voivat heikentää lisääntymis- ja levähdyspaikkaa (Vuorinen 2010). Nämä asiat on huomioitava tarkoin kunnostuksen suunnittelussa.

**Lisääntymis- ja levähdyspaikkaa heikentävät tai voivat hävittää sen**, mikäli lisääntymisalueella tehdään laaja-alaisia perkauksia sekä ruoppauksia ja jokijaksolla

toimenpiteiden seurauksena on pysyvä virtauksen pysähtyminen tai veden voimakas väheneminen (Vuorinen 2010). Näitä toimia on siis ehdottomasti vältettävä.

# LÄHTEET

Anttila-Huhtinen, M. 2020. Simpukkakartoitus ja arvio vuollejokisimpukan esiintymisestä Teuronjoen kosken sillan alueella Hämeenkoskella. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 490/2020.

Anttila-Huhtinen, M. 2021. Selvitys vuollejokisimpukan esiintymisestä Porvoonjoessa liittyen Askolan kunnan vesijohtoasennustyöhön. Kymen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 522/2021.

Holopainen R. 2017: Vuollejokisimpukka (*Unio crassus* Philipsson, 1788). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 31–34. Suomen ympäristö 1/2017.

Lammi, A., Kokko, A., Kuoppala, M., Aroviita, J., Ilmonen, J., Jormola, J., Karonen, M., Kotanen, J., Luotonen, H., Muotka, T., Mykrä, H., Rintanen, T., Sojakka, P., Teeriaho, J., Teppo, A., Toivonen, H., Urho, L., Vuori, K-M. 2018. Sisävedet ja rannat, Julk.: Kontula, T. & Raunio A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus & ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018, s. 185-320

Leinikki J. 2019. Vuollejokisimpukoiden kartoitus ja siirto Porvoonjoen Syvänojan sillan alapuolella 2019. Alleco Oy raportti n:o 17/2019. Alleco Oy 11.10.2019.

Niemi, J., Anttila-Huhtinen, M. 2017. Selvitys rapukannan nykytilasta ja vuollejokisimpukan esiintymisestä Loviisanjoessa 2017. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 367/2017.

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HR.647>, <http://tun.fi/HR.3553> (haettu 27.2.2025).

Vainio, S. 2025. Porvoonjoen Henttalankosken ja sähkökoekalastussaaliiden yhteenveto vuosilta 2010-2023. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry.

Vainio, S. 2025. Hiirkosken sähkökoekalastustulokset vuosilta 2020-2023. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry.

Valovirta, I., Laaksonen, R. 2019. Suursimpukoiden sukellusinventointi Raaseporinjoki-hankkeessa 2019. WWF Suomi (Maailman luonnonsäätiö) ja Luonnontieteellinen keskusmuseo. Helsinki 2019.

Vesi.fi -karttapalvelu <https://www.vesi.fi/karttapalvelu/>

Vuorinen, E. 2010. Tulkintaohje vuollejokisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittämiseksi ja turvaamiseksi vesistöissä. Uudenmaan ELY-keskus, 2010.

Väisänen, E, 2025. Porvoonjoen ja Palojoen vesistötarkkailu 4.8.2025. Kertaraportti 1.9.2025. Kymijoen vesi ja ympäristö ry.