LUONTO JA YMPÄRISTÖ

Ensin katsotaan nämä Kemijoen alaosan kalatiet, sen jälkeen pohditaan Kemihaaran vesistöä. **KALASTUSMESTARI JUKKA VIITALA, KEMINMAA**

KARI LINDHOLM

MIKÄ?

Impulssikalatie

Isohaaran voimalaitoksen uusi kalatie Kemijoessa.
Koostuu Borland-tyypin alaosasta, pitkästä Denil-osuudesta ja yläosan lyhyestä pystyrako-osuudesta.
Houkutusvirtaama on 1,2 kuutiota, denil- ja pystyrako-osuudella 0,8 kuutiota sekunnissa.
Virtausnopeus 0,4–1,4 metriä sekunnissa.
Kokonaispituus 95 metriä, korkeusero 12,5 metriä.
Toimii etäohjatun automatiikan avulla sulutusperiaatteella.
Rakentamiskustannukset noin 1,6 miljoonaa euroa.

”Kalatiet pitää rakentaa vielä neljään Kemijoen voimalaan, ennen kuin lohi pääsee lisääntymään Ounasjokeen”, kertoo kalastusmestari Jukka Viitala Keminmaasta.

Vettä ryöppyävä kalatie houkuttaa lohia Kemijokeen

Kalatien suulle lähetetty vesiryöppy eli impulssi herättää kalan nousuvietin.

KEMINMAA
Kemijoen alimmassa voimalaitoksessa Isohaarassa viime kesänä käyttöönotettu impulssikalatie on lajissaan ainut maailmassa. Uudesta kalaportaasta toivotaan auttajaa perämerenlohen palauttamisessa Ounasjokeen.

Uuteen kalaportaaseen nousi reilu 300 lohen sukuista kalaa viime heinäkuusta lähtien, vaikka aika ei ollut nousulle otollinen.

”132-senttinen lohi oli kalatien kookkain nousukas viime kesänä, se painoi noin 20 kiloa. Porras saatiin käyttöön kalan nousuun nähden aikataulusta jäljessä, sillä perämerenlohen kutuvaellus käynnistyy jo toukokuun lopulla”, kertoo kalastusmestari **Jukka Viitala** Keminmaasta.

Neljä patoa esteenä

Uuden kalatien toivotaan nostavan ensi kesänä moninkertaisen määrän kutulohia Isohaaran padon ylitse.

”Kalatiet pitäisi rakentaa vielä neljään Kemijoen voimalaan, ennen kuin lohi pääsee kutupaikoilleen valjastamattomaan Ounasjokeen.”

Viitalan mukaan kalatieratkaisuja kannattaisi jatkossa miettiä myös ylisen Kemijoen osalle.

”Ensin katsotaan nämä Kemijoen alaosan kalatiet, sen jälkeen pohditaan Kemihaaran vesistöä.”

Isohaaran uuden kalatien kustannusarvio oli noin 1,6 miljoonaa euroa. Merkittävin kustannuksiin vaikuttava tekijä on padon korkeusero, Isohaarassa se on 12,5 metriä.

”Jokea ylöspäin mentäessä korkeuserot kasvavat, joten myös kustannukset kasvavat jonkin verran”, Viitala sanoo.

Impulssi herättää nousuvietin

Impulssikalatien tarvitsema perusvirtaus on 450–500 litraa sekunnissa, juoksutuslupa on 800 litralle.

”Vesi-impulssin pituus on useita minuutteja. Impulssialtaaseen kerätään vettä automaattisen sulutuksen avulla”, kertoo Viitala.

Aikaisempi kalatie rakennettiin Isohaaran voimalaitokseen parikymmentä vuotta sitten. Lohien on havaittu kertyvän vanhan kalatien suualueelle, mistä ne eivät ole juurikaan lähteneet nousemaan.

”Tarkoitus on, että vanha kalatie muutetaan impulssitekniikalla toimivaksi. Tunneliosuus avataan ja yläpuolen vesiluukku muutetaan säätymään padon ylävedenpinnan mukaisesti.”

Tietoa telemetrian avulla

Viitalan mukaan lohia merkitään jatkossa sähköisillä lähettimillä. Tavoitteena on saada tietoa kalateiden parhaista paikoista lähettimien antaman paikkatiedon avulla.

”Merkityt kalat siirretään Kemijokisuuhun. Lohen nousua yritetään ohjailla muun muassa voimaloiden virtauksia säätämällä.”

Lohen luontainen lisääntyminen Ounasjoessa hyödyntäisi paitsi jokialueiden vapaa-ajankalastajia, myös merialueiden ammattikalastajia.

”Luonnonvaraisten vaelluskalakantojen ylläpito ja niiden palauttaminen rakennettuihin vesiin on kalakantojen monimuotoisuuden ja kalastuksen jatkuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää.”

KARI LINDHOLM

AJANKOHTAISTA LUONNOSSA

Pörröhäntä liikkuu päivällä

Tammikuinen metsä on hiljentynyt talven viettoon. Oravan hyppyjäljet hangella on helppo havaita. Ne päättyvät puun juurelle ja lähes paljaaksi kaluttu kävyn ruoto paljastaa ruokailijan.

Talven pakkanen kuluttaa energiaa ja vähäinen valoisa aika käytetään ravinnon etsimiseen. Orava liikkuu päiväsaikaan, ja se hyväksyy elinympäristökseen metsien lisäksi myös pihamaat ja kaupunkien puistot, mikäli sieltä vain löytyy sopivaa ravintoa.

Puutarhojen ja puistojen oravat oppivat suhtautumaan ihmiseen varsin luottavaisesti.

Tavallisimmin orava syö kuusen siemeniä, jotka se kuorii hampaillaan käpysuomujen alta. Myös männyn siemenet ja havupuiden silmut kelpaavat, sekä syksyisin sienet ja marjat.

Monipuoliseen ruokavalioon kuuluu myös hyönteisiä ja toukkia, vieraileepa orava toisinaan lintujen pesilläkin. Sen pallon muotoinen pesä on havupuussa, lähellä runkoa. Yleensä oravalla on vuodessa kaksi poikuetta, joista ensimmäinen syntyy varhain keväällä ja toinen myöhemmin kesällä.

Orava on ollut kautta vuosisatain merkittävä turkiseläin, sillä sen nahkaa käytettiin aikoinaan maksuvälineenä. Sana ”raha” tarkoittaakin alun perin oravannahkaa ja 40 nahan nipusta käytettiin nimitystä ”kiihtelys”.

Osa paikannimistöstämme, kuten Kiihtelysvaara, on peräisin tuolta ajalta.

Oravan turkissa on varsin paljon värivaihtelua, punaruskea kesäkarva saa talven tullen harmahtavan sävyn. Pitkä ja pörröinen häntä tasapainottaa oravan kiipeilyä oksistossa ja hurja loikka puusta puuhun voi olla jopa viitisen metriä.

SARI KANTINKOSKI
Kirjoittaja opiskelee luontokartoittajaksi. Hän kertoo ajankohtaisista luontoasioista tällä palstalla noin kahden viikon välein.

ESKO INBERG

Veikeä orava on ensimmäisiä luonnonvaraisia nisäkkäitä johon ihminen jo lapsena tutustuu.

YMPÄRISTÖSTÄ LYHYESTI

Hanskin ryhmälle miljoonarahoitus

Tulehdusperäisten sairauksien lisääntymisen ja luonnon monimuotoisuuden hupenemisen välillä on havaittu yhteyksiä. Jane ja Aatos Erkon Säätiö on myöntänyt yli miljoonan euron apurahan tarkempiin tutkimuksiin Helsingin yliopistossa.

Akatemiaprofessori **Ilkka Hanskin** tutkimusryhmä on aiemmin todennut, että monimuotoisen luonnon kanssa tekemisissä oleminen vähentää allergiariskiä.

Kala- ja erälupien myynti muuttuu

Valtion alueiden metsästys- ja kalastuslupia myy jatkossa Metsähallituksen eräpalvelut. Nettikauppaa ja erätiedotusta varten julkaistaan tammikuun aikana uusi sivusto Eräluvat.fi.

Puhelinpalvelu siirtyy uuteen numeroon 020 69 2424. Muutokset johtuvat Villi Pohjola –tuotemerkin siirtymisestä Lomarenkaalle. Metsähallitus myy vuosittain noin 100 000 metsästyslupaa ja 80 000 kalastuslupaa.

Isonokkosperhoset vaelsivat muuten hiljaisena perhoskesänä

Kahden erinomaisen päiväperhoskesän jälkeen vuosi 2012 jätti monelle perhosharrastajalle viileän sivumaun.

”Sateita riitti eikä hellepäiviäkään ollut monta. Jos sään ottaa huomioon, perhoskesä ei ollut huono. Runsaus jäi hieman 2000-luvun keskitasosta, mutta kahdesta edelliskesästä pudotus oli melkoinen”, sanoo valtakunnallisesta päiväperhosseurannasta vastaava **Kimmo Saarinen** Etelä-Karjalan Allergia- ja ympäristöinstituutista.

Päiväperhoskesää leimasivat laskusuunnat. Kaikkiaan 17 päiväperhosta oli niukimmillaan kymmeneen vuoteen, ja viiden lajin yksilömäärä oli pienin koko seurannan aikana.

Vähissä olivat erityisesti sinisiivet ja heinäperhoset. Esimerkiksi kuusimetsissä ja metsänreunoilla elävät täplä- ja metsäpapurikko ovat vähentyneet huolestuttavasti jo usean vuoden ajan.

Sen sijaan ritari- ja verkkoperhosille kesä oli viime vuosikymmenien parhaasta päästä.

Huima vaellus

Kesän parasta antia tarjoilivat täpläperhoset. Varsinkin isonokkosperhosen huima vaellus heinäkuussa säväytti harrastajia.

Ennätyksellisen runsaita olivat myös kahtena sukupolvena lentänyt karttaperhonen ja vasta 2000-luvulla Suomeen kotiutunut pikkuhäiveperhonen, joka jäi enää niukasti häiveperhosen lukemista.

Täpläperhoset myös vastasivat suurelta osin uusista eliömaakuntahavainnoista, joita kertyi hieman edellisvuosia vähemmän. Näiden joukossa oli muun muassa itärajan tuntumasta havaittu kuusamaperhonen, joka on kotiutumassa Suomeen.

> Vähissä olivat erityisesti sinisiivet ja heinäperhoset.

Toinen varsinkin Kaakkois-Suomessa asemaansa vahvistanut uustulokas oli peltovirnaperhonen. Myös muualta saadut havainnot virnaperhosen toisesta sukupolvesta ja erikoisista elinympäristöistä viittasivat hyvin samannäköisen peltovirnaperhosen suuntaan.

Päiväperhosseurantaan osallistui yli 200 harrastajaa ympäri Suomen. Havaintoja kertyi kaikkiaan 102 päiväperhoslajista, vaikka viisi Lapin päiväperhosta jäi tyystin havainnoitta.

”Vain kaksi havaintoruutua Enontekiön Lapista ja kolme ruutua Inarin Lapista eivät anna kovin kattavaa kuvaa maakuntien päiväperhostilanteesta. Pohjoisen lajiston seurantaan pitäisi panostaa enemmän, sillä ilmastonmuutoksen ensimmäiset uhrit löytynevät juuri tunturiluonnosta”, arvioi Saarinen.

MT

JUHA JANTUNEN

Harvinainen isonokkosperhonen oli päiväperhoskesän 2012 sensaatio. Edellisten 21 vuoden aikana lajia oli havaittu yhteensä 28 yksilöä, nyt tuloksena oli yli 400 isonokkosperhosta.

SEURANTA

Suomessa on 122 päiväperhoslajia

Vuonna 1991 käynnistynyt seuranta tutkii Suomen päiväperhoslajiston levinneisyyden ja runsauden muutoksia.
Seurantaan on osallistunut 22 vuoden aikana 750 harrastajaa ja tutkijaa. Seuranta jatkuu kesällä 2013 ja on kaikille avoin.
Suomen 122 päiväperhoslajista vakituisia on noin sata ja 14 elää yksinomaan Lapissa. Tällä hetkellä seurannassa on tietoja yli 4,5 miljoonasta päiväperhosesta.
Seurannasta vastaavat Etelä-Karjalan Allergia- ja ympäristöinstituutti sekä Suomen Perhostutkijain seura.