

Inarijärveltä jäänlähtö- ja jäätymistietoa 100 vuotta

Kalantutkimuksessakin Järven ensiaskeleet vuonna 1925
Seitälänsän säähavaintoasema apuna myös jäähavainnoinnissa

Erno Salonen, Minna Turunen & Sirpa Rasmus

Inarijärven vesi- ja kalatutkimuksilla jo 100-vuotiset perinteet

Inarijärvellä hydrologisia seurantoja on tehty vuodesta 1921 alkaen. Järven isoimpien selkävesien jäätymispäivä on myöhentynyt ja vastaavasti jäänlähtöpäivä aikaistunut

Hydrografinen toimisto aloitti jo 1920-luvulla Inarijärven vedenkorkeuden seurannan. Järven luonnontilaista vedenkorkeutta ehdittiinkin mitata 20 vuotta ennen säännöstelyn alkamista syyskesällä 1941 (Toivonen 1966). Jäänlähtöä ja jäätymistä alettiin systemaattisesti seurata vuodesta 1925 lähtien, jota sittemmin jatkettiin SYKE:n/edeltäjäorganisaatioiden toimesta. Hydrologinen havaintoasema perustettiin vuonna 1950 Nellimiin, joka sijaitsee järven itäkolkassa, noin 5 km päässä sekä Paatsjoen luusuasta että Venäjän rajasta. Havaintoaseman myötä hydrologiset seurannat vakiintuivat pysyväisluonteisiksi.

Ensimmäiset kalantutkimukset Inarijärvellä tehtiin myös tasan 100 vuotta sitten. Suomen kalantutkimuksen uranuurtaja, prof. T.H. Järvi keräsi Inarijärveltäkin siikanäytteitä kalastajilta keskikesällä 1925, julkaisten siikamuotojen systematiikkaa ja morfologiaa käsittelevän teoksen, ajan hengen mukaan saksankielisenä (Järvi 1928). Vesipuolen seurantoja jatkettiin 1920-luvulta lähtien liki keskeytyksettä, jopa sotavuosina. Kalapuolella tieteellistä hiljaiseloa taas T.H. Järven jälkeen kesti 40 vuotta, kunnes Jorma Toivonen ja Kiril Sergejeff tekivät 1960-luvun puolivälissä selvitykset Inarijärven säännöstelyn vaikutuksesta kalakantoihin ja kalastukseen - säännöstelyähän oli toteutettu jo yli 20 vuotta (Toivonen 1966). Selvitys- ja tutkimustöiden tuloksena KHO määräsi vuonna 1975 Inarijärven laajamittaisen kalatalousvelvoitteen, sisältäen sekä vuotuiset kalanistutukset että kalataloudellisen velvoitetarkkailun.

Inarijärven hydrologisilla aikasarjoilla oli tärkeä rooli tuoreissa tiedejulkaisuissa (Turunen ym. 2024, Turunen et.al. 2025) sekä Suomen Kalastuslehden (2/2025) veden lämpötila-aineistoihin keskittyvässä artikkelissa (Salonen ym. 2025).



Inarijärven siikasaalista syksyn 2018 verkkopyynnistä Kasariselän reunoilta. Kalat otettiin Inarin velvoitetarkkailun saalisnäytteeksi. Kuva: Erno Salonen

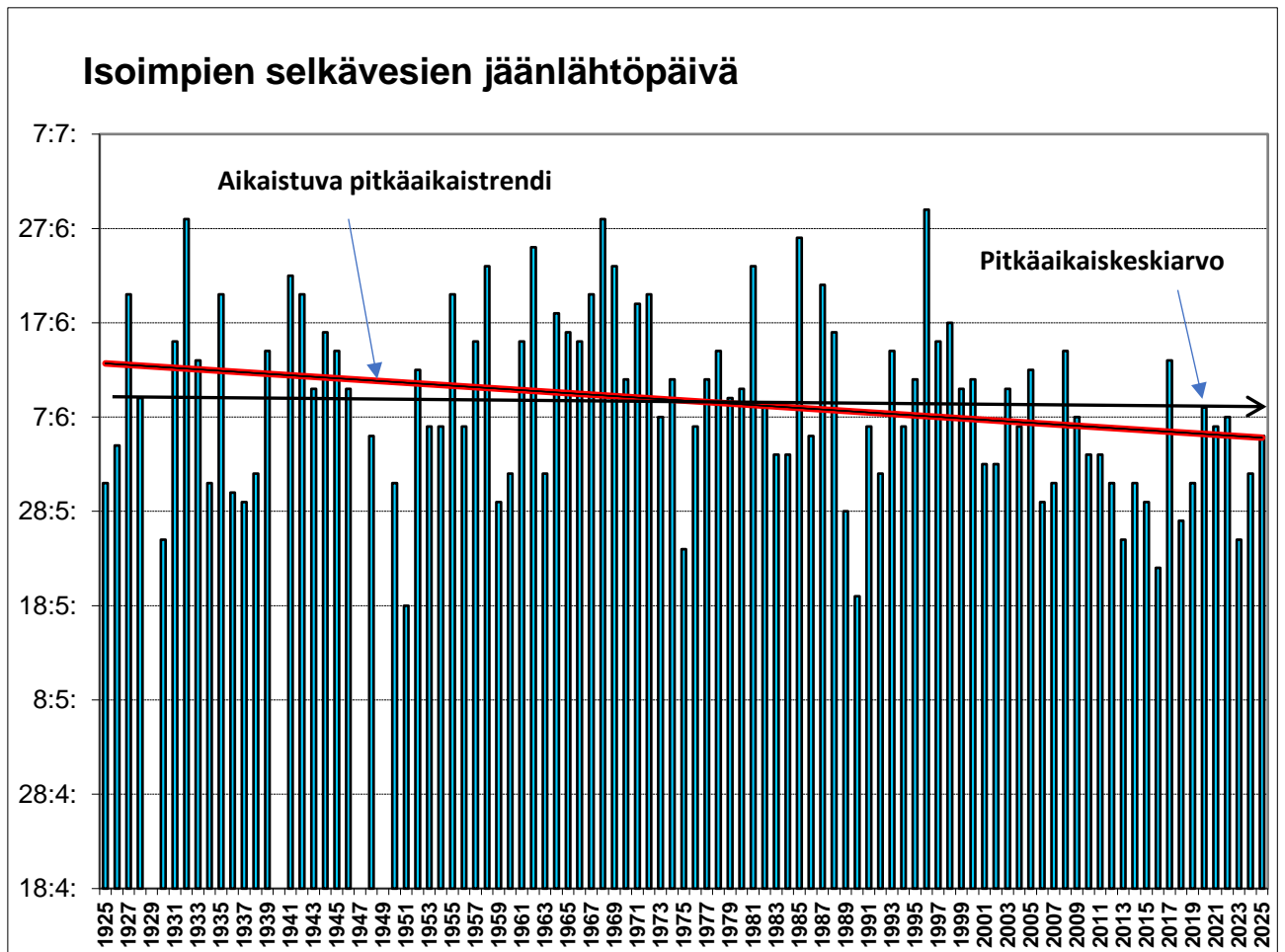
Jäänlähtö suurimmilta selkävesiltä vuosina 1925 - 2025

Seitäläässan säähavaintoasema monipuolisena seuranta-apuna vuodesta 2011

”Hein’ajalla sen sulaa jää” riimittelee Inarijärvestä Sakari Topelius vuonna 1875 alun perin ruotsiksi ilmestyneessä Maamme-kirjassa, ääripohjoisesta, salamyhkäisestä järvestä kuulemiinsa kertomuksiin perustuen. Kertomuksia vahvempaa tietoa Inarijärven jäätilanteesta alettiin saada vasta 50 vuoden kuluttua Hydrografisen toimiston paikallisilta havainnoitsijoilta. Inarijärven ko. havaintosarjat ovatkin Suomen pisimpiä ja Lapin alueen järvistä ylivoimaisesti pisimmät.

Ison Inarijärven rannoilla on ollut asukkaita varsinkin itä-pohjoisosissa täysin tiettömien taipaleiden takana. Heille järvellä veneellä ja talvisin jäitse kulku on ollut

elintärkeää ja heiltä saatiinkin tietoa eri järvenselkien jäänläh- ja jäätymistilanteista. Puhelintekniikan kehittyminen (ensin erämaa- ja ARP-puhelimet) sekä rajavartioston viikkotaiset partiolennot Inarijärven yli auttoivat edelleen jäätilan-teen seurannassa. Ympäri- vuotisia asukkaita järven tiet- tömissä osissa asusti vielä 1980 - 1990-luvun vaihteeseen asti (H. Pukkila, suull. tiedonanto).



Inarijärven jäänläh-tpäivä järven suurimmilla selkävesillä vuosina 1925 - 2025. Lähteet: Hydrologiset havainnoitsijat, SYKE, Seitalaassan webbikamera/ Ilmatieteen laitos

Isoimpien selkävesien (Kasari-Vasikkaselkä) ja siten koko järven jäänläh-tpäivä on venähtänyt reilusti juhannuksen yli vuosina 1932 ja 1968 (28.6), vuonna 1985 (26.6.) ja ennätysmyöhäisenä vuotena 1996 (29.6). Kylmän alkukesän 1985 jäljiltä järvellä oli jää- lautoja vielä heinäkuun 2:na, noin viikko virallisen jäänläh-tpäivän jälkeenkin. Tällöin Sarmijärven kalanviljelylaitoksen kalanistuttajat joutuivat vielä väistelemään jää- lautoja Kaikunuoralta Kasariselän puolelle tullessaan (H. Pukkila, suull. tiedonanto). Aikaisia jäänläh-ttöjä vastaavasti on koettu vuonna 1951 (18.5) ja vuonna 1990 (19.5).

Alkuvuosikymmenien aikaisista jäänlähdoistä huolimatta järven jäänlähtö on silti vääjäämättä aikaistunut 100 vuodessa. Hyvin myöhäisiä jäänlähtöjä oli vielä usein 1990-luvulla, muttei juurikaan 2000-luvulla, jolla muutossuunta näyttää voimistuneen. Koko jakson pitkäaikaiskeskiarvo on 8.6 ja jaksolle 2000 - 2025 laskettu keskiarvo 3.6.

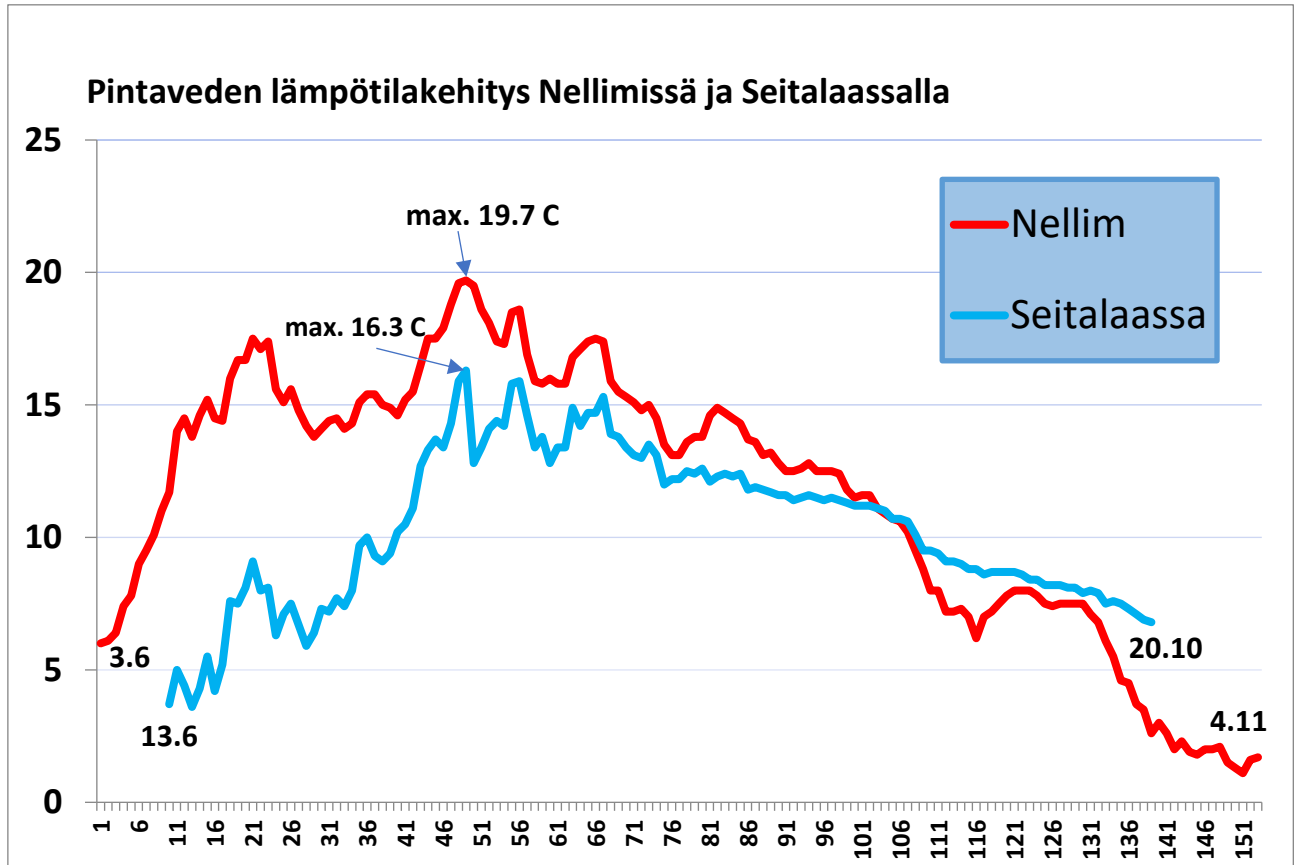


Seitalaassan säähavaintoasema sijaitsee keskellä Inarijärveä, järven isoimman selkäveden, Kasariselän, pohjois-osan keskivaiheilla. Jäänlähtöpäiväksi kirjattiin 13.6.2017 (valokuvaa edeltävä pvm), mikä on ollut 2000-luvun myöhäisin. Kuva: Erno Salonen

Seitalaassan luodolle, Kasariselälle perustettiin ilmatieteen laitoksen (IL) toimesta uusi säähavaintoasema vuonna 2010 tarkempia sääennusteita ja meteorologista havainnointia varten. Sää tietoja asema alkoi lähettää 3.5.2011. Seitalaassan webbi-kamera osoittautui myös oivalliseksi avuksi järven isoimman selän jäänlähtö- ja jäätymispäivän määrittämisessä – jota on käytetty vuodesta 2017 lähtien (Luken ja IL:n sopimus). Alkuvuosina webbi-kamera otti kuvia Kasariselän näkymästä harvemmin, mutta keväästä 2025 lähtien valokuvien otto on tihentynyt 10:een minuuttiin.

Meteorologisten olosuhteiden ohella myös hydrologiset olot järven isoimmilla, kaikille tuulille alttiilla selkävesillä, poikkeavat suuresti Nellimin havaintoaseman suojaisista lahti-vuonovesistä, niin jääolosuhteiden kuin veden lämpötilojenkin suhteen.

Seitalaassan haastavissa oloissa aloitettiin kaudella 2011 myös vedenlämpötilan mittaukset, vankan teräspuomin ja sen päässä poijun sisällä olevan mittarin avulla.



Inarijärven pintaveden lämpötilojen vertailu Nellimin havaintoaseman (rantamittaus) ja Seitalaassan (ulappamittaus, Kasariselkä) välillä avovesikauden 2020 aikana. Luvut x-akselilla ovat päiviä Nellimvuonon jäänlähtö- ja ensimmäisestä mittauspäivästä (3.6.) lukien. Lähteet: SYKE ja Ilmatieteen laitos

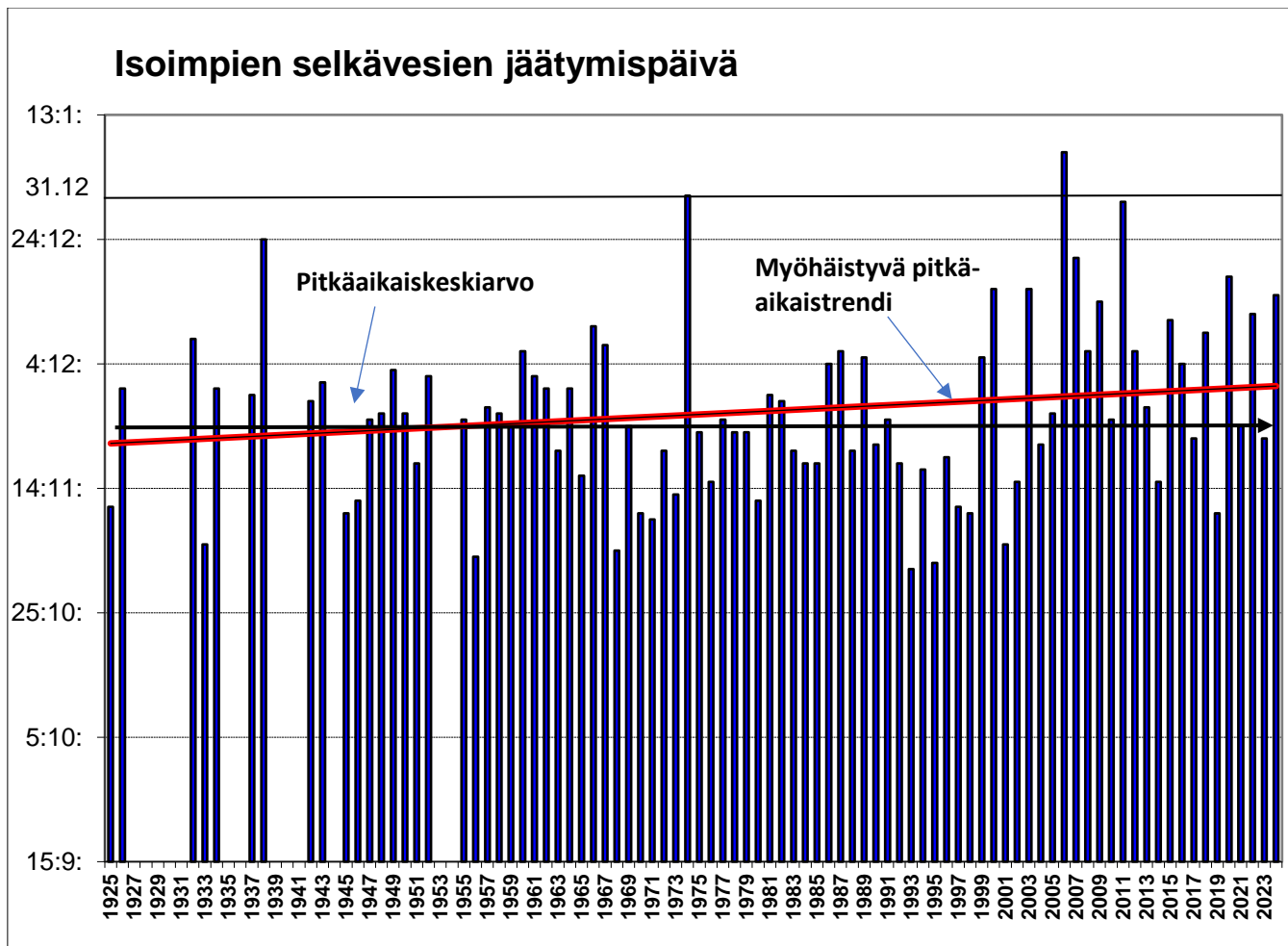


Seitjalaassan säähavaintoasemalle asennetaan veden lämpötilan mittauspuomia laitteistoinen Luke Inarin Markku Vaajalan toimesta 11.6.2020 (yllä). Vastaavasti laitteistot on juuri nostettu vedestä 16.10.2019 kalastajien Markku Karjalaisen ja Aarne Lähtenmäen toimesta (alla). Kuvat: Erno Salonen

Pintaveden lämpötilojen ero Nellimin ja Seitalaassan välillä varsinkin alkukesällä (esimerkkikuva v. 2020), on ollut jopa 5-10 C, selkäviesien pysyessä pitkään kylmänä kun taas syksyllä tilanne on kääntynyt päinvastaiseksi. IL:n ja Luken kesken tehtiin vuonna 2017 sopimus, jonka mukaan Luke/Inari vastaa veden lämpötilapuomin/anturin veteen laittamisesta alkukesäisin ja nostosta ylös syksyisin.

Jäätymisen suurimmilla selkäviesillä vuosina 1925 - 2024

Ison, monimuotoisen ja erämaisen Inarijärven jäätymisen havainnointi on ollut varhaisina aikoina todennäköisesti vielä haastavampaa kuin jäänlähdon tarkkailu. Koko järven jäätymisen on sitä paitsi pitkä prosessi, ensimmäisten suojaisten jokisuiden jäätymisestä aina isoimpien selkäviesien lopulliseen jäätymiseen.



Inarijärven lopullinen jäätymispäivä järven suurimmilla selkäviesillä vuosina 1925 - 2024. Lähteet: Hydrologiset havainnoitsijat, SYKE, Seitalaassan webbi-kamera/ Ilmatieteen laitos

Jäätymisen kokonaiskeston ääriesimerkkinä (yli 2 kk) oli vuosi 2006; Nellimvuonon jäätymispäiväksi kirjattiin melko tavanomainen 26.10, mutta koko järven lopullinen jäätymispäivä venyikin seuraavan vuoden 2007 puolelle tammikuun 7:een päivään. Koko 100-vuotisjakson aikaisimmat jäätymiset tapahtuivat vielä ”kylmällä” 1990-luvulla, vuonna 1993 (1.11) ja 1995 (2.11).

Jäätymisen kehityssuunta 100-vuotisjakson aikana on ollut lievästi myöhäistyvä, vaikka näyttää hiukan loivemmalta kuin jäänlähdon aikaistumisen trendi. Koko jakson pitkäaikaiskeskiarvo on 26.11, mutta jaksolla 2000 - 2024 keskiarvo on jo myöhentynyt joulukuun alkuun (3.12). Jäätymisen havainnoinnissa Seitäläassan webbikamera nykyvuosina on ollut vähintään yhtä tärkeä apuväline kuin jäänlähdonkin.



Inarijärven Seitäläassan vastikään jätynyt Kasariselän näkymä 10.11.2019 (isänpäivä). Se kirjattiin koko järven jäätymispäiväksi (keskimääräistä aikaisempi). Vasemmassa laidassa näkyy huurteinen tuuligeneraattori. Kuva: Seitäläassan webbikamera, Ilmatieteen laitos

Kirjallisuus

Järvi, T.H. 1928. Über die Arten und Formen der Coregonen s.str. in Finland. Acta Zool. Fennica 5, s.1-259. (Inarijärven siikojen osalta s.28-36 + liitteinä laadukkaat valokuvakokoelmat).

Salonen, Erno., Turunen, Minna, T. & Rasmus, Sirpa. 2025. Mittaushistorian lämpimin avovesikausi Inarijärvellä. Suomen Kalastuslehti 2/2025. s.24-27.

Toivonen, Jorma.1966. Lausunto veden säännöstelyn vaikutuksesta Inarijärven kalakantoihin ja kalastukseen. Helsinki. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL), kalantutkimusosasto. Moniste 72 s. + liitteet.

Turunen, Minna, T., Rasmus, Sirpa., Montonen, Marja., Salonen, Erno & Lehtonen, Ilari. 2024. Kaupallinen kalastus Inarijärvellä – kestävää sopeutumista muuttuvaan toimintaympäristöön? Terra 136 (1) 3-23.

Turunen, Minna, T., Rasmus, Sirpa., Montonen, Marja., Salonen, Erno & Lehtonen, Ilari. 2025. Sustainable adaptation of commercial inland fishing? – Lessons learnt from subarctic Lake Inari, Finland. Regional Environmental Change (2025) 25:17.

Tuoreimmat lisätiedot:

** Ilmatieteen laitokselta vahvistettiin, ettei Seitjalaassan vedenlämpötilan mittausta järjestetty enää lainkaan vuonna 2025 eikä sitä tehdä hyvin todennäköisesti enää jatkossakaan. Näin ollen Seitjalaassan mittaushistoria veden lämpötilan osalta rajoittui kausiin 2011-2024, joista vain noin 10 vuoden ajalta mittausta pystyttiin jatkamaan lähes koko avovesikauden ajan monin tavoin haastavien olosuhteiden vuoksi*

** Inarijärven lopullinen jäätymisspäivä Seitjalaassan webbikamerakuvien perusteella oli 23.11.2025. Lähes 10 päivän pakkasjakson vauhdittamana jäätyminen tapahtui 3 vrk pitkäaikaiskeskiarvoa aiemmin ja 10 vrk 2000-luvun keskiarvoa (3.12) aiemmin*