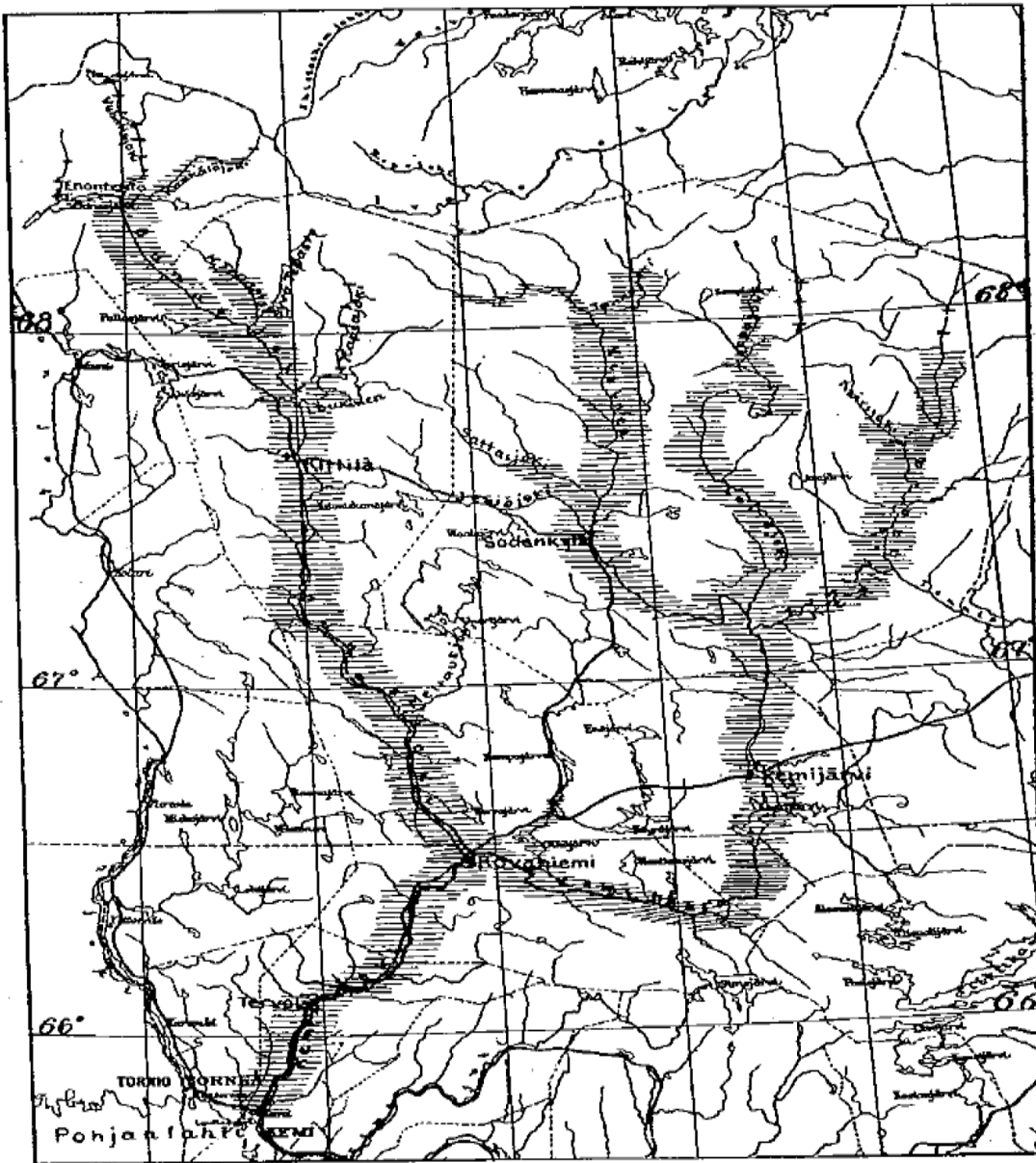


Yli- Kemijoen vesistö ja vaelluskalat



Lohen ja taimenen leveneminen Kemijoen vesistössä Sandman'in y. m. mukaan. Leveämpi varjostus tarkoittaa lohen ja taimenen säännöllistä, kapea satunnaisempaa nousualueita; lyhyet, yksinäiset poikkiviivat yksin taimenen nousua. Viljo Jääskeläinen 1913, Suomen

Kalatalous

Jarmo Huhtala Lap ELY



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Kemijoki (valuma-alue 51 127 km²) oli ennen rakentamista Suomen ja koko Itämeren alueen merkittävimpiä lohijokia. Lohi nousi Kemijoen pääuoman lisäksi useisiin muihin sivujokiin.

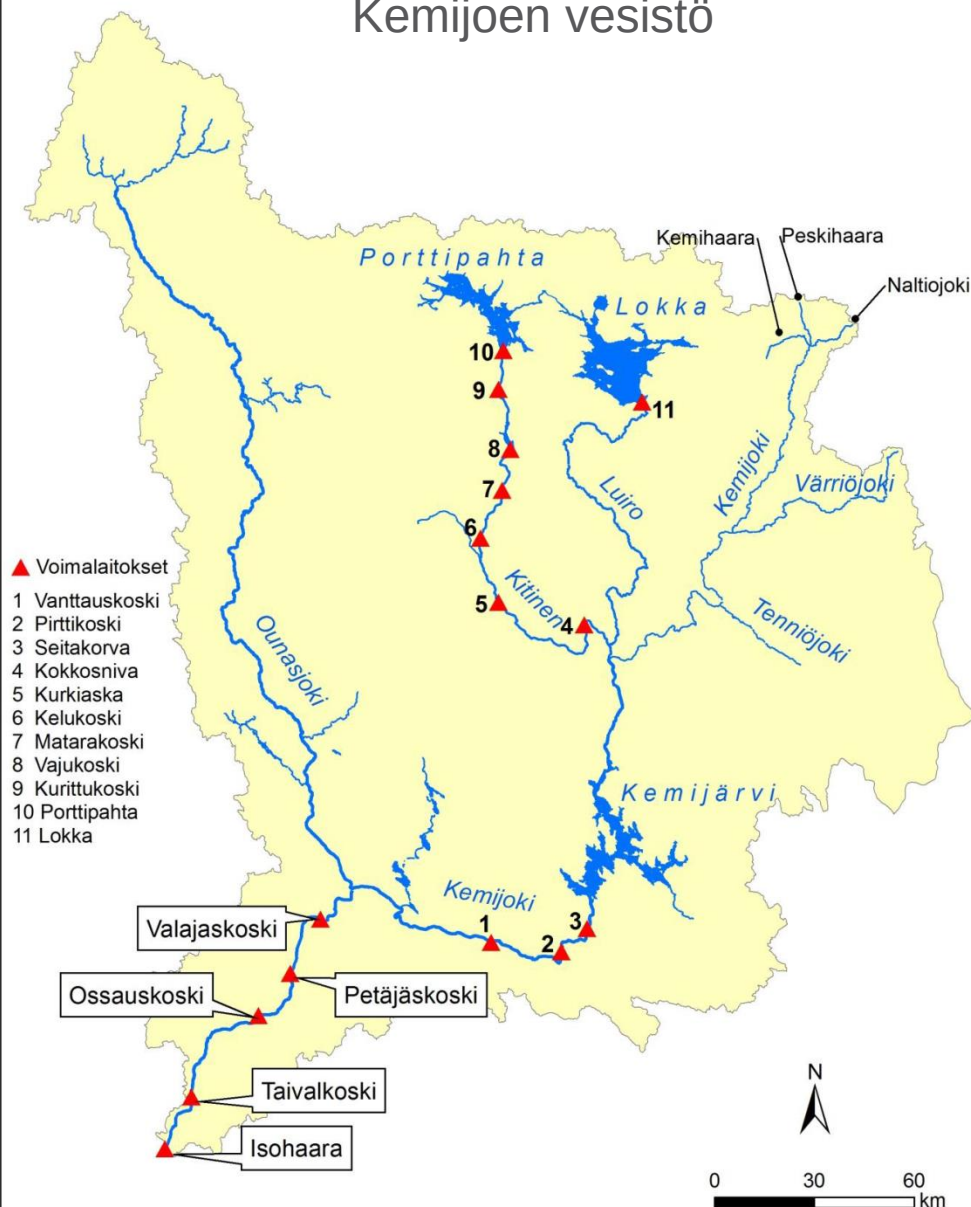
Historiallisten tietojen perusteella Kemijoen vesistön lohisaaliit saavuttivat parhaimmillaan lähes 400 tonnin vuositason.

Vesistön vaelluspoikastuotannon voidaan nykytietämyksen perusteella arvioida olleen samaa suuruusluokkaa Tornionjoen vesistön kanssa, jossa on viime vuosina ylitetty miljoonan vaelluspoikasen vuosituotanto ja tuotantopotentiaalin arvioidaan olevan yli kaksi miljoonaa yksilöä vuodessa (Marttila ym. 2014).

Kemijoen rakentaminen vesivoimatuotantoon käynnistyi jokisuulta Isohaarasta, jonne valmistui voimalaitospato vuonna 1948. Rakentamista jatkettiin aktiivisesti 1950-1960-luvuilla ja nykyään vesistössä on yhteensä 21 voimalaitosta.

Rakennettujen jokien vaelluskalakantoja ja toisaalta vaelluskalojen kalastusmahdollisuuksia on ylläpidetty pääosin vesiviljelyn ja istutusten avulla. Viime vuosina luonnonvaraisten vaelluskalakantojen palauttaminen rakennettuihin jokiin on kuitenkin noussut vahvasti esille kansallisen kalatiestrategian, istutustulosten heikentymisen, EU:n vesipolitiikan sekä luonnonvaraisten vaelluskalakantojen arvostuksen kasvun myötä.

Kemijoen vesistö



Kuva Rktl Panu Orell

Valuma-alueen raja © SYKE, ladattu OIVA - ympäristö- ja paikkatietopalvelusta 19.1.2010
Rantaviiva © Maanmittauslaitos lupanro 53/MML/10

Ylä-Kemijoen valuma-alue

Vedenlaatu: karu, niukkaravintainen

Jokityyppi; suuri turvemaiden
jokityyppi, valuma-alue noin 9 400 km²

Venäjän puolella 17 %, järvisyys 0,7 %

MQ Kummaniva 120 m³/s

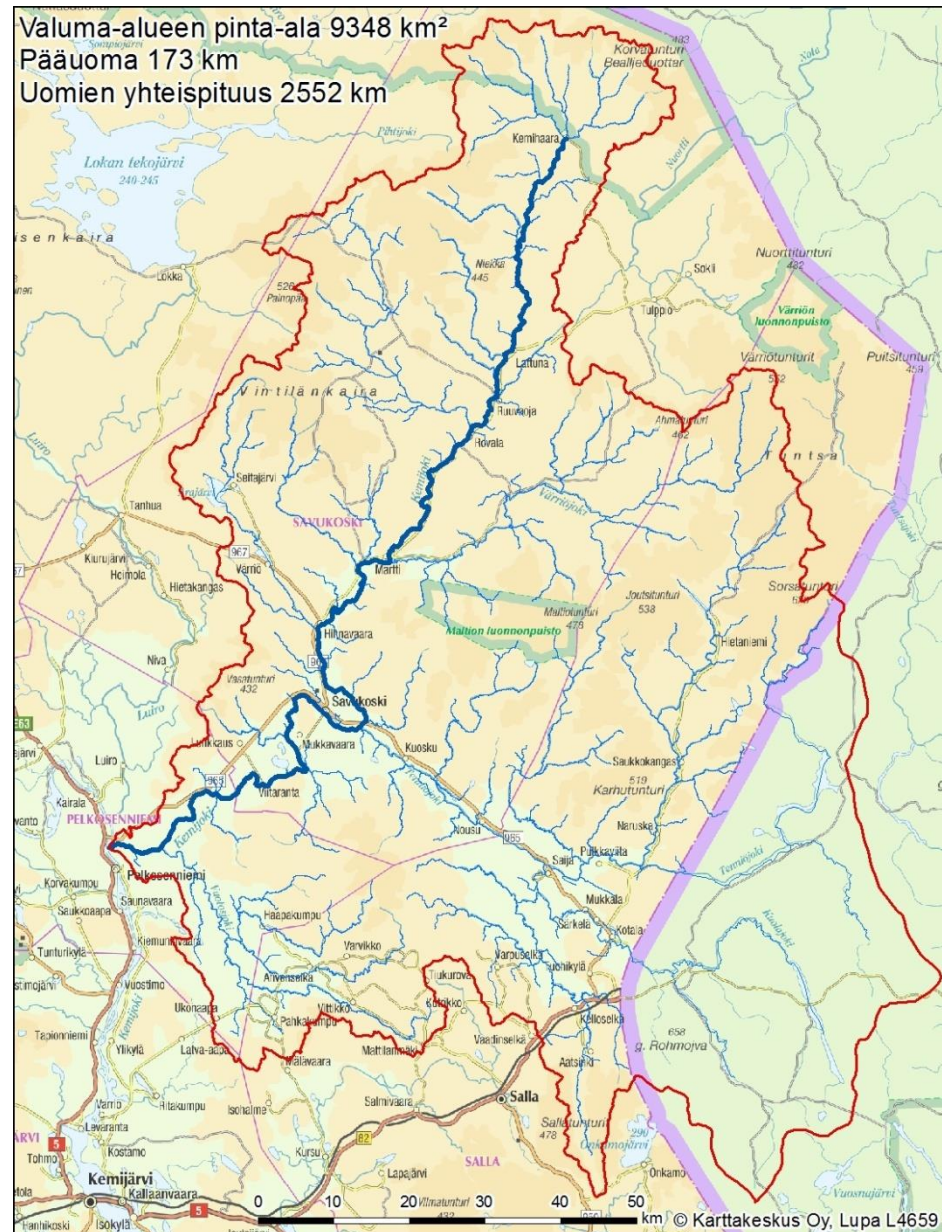
Pääuoman pituus 173 km, jokipinta-ala
noin 1 200 ha (Vuotosjokisuulle)

Sen sivujoet, kuten Värriö, Tenniö, Kairi
Yhteispituus noin 600 km

Sivujokien sivu-uomat (kuten Koutero,
Suolijoet) yhteispituus noin 1 800 km

Sivu-uomiin laskevat purot
yhteispituus noin 6 000 km (Hortonin
lain mukaan, uomakerroin 3,5)

Kuvassa uomat joiden valuma-alue on > 10 km² ,
uomien yhteispituus 2552 km , todellinen pituus



Yli- Kemijoki elannon lähteenä

Ennen Kemijoen patoamista

Joki antoi Aleksille (Mosku) ensimmäiset omat saaliit. Pyydöt olivat sitä mitä muillakin pikkupojilla: harrin ja tammakon ongintaa Kemijoen vuolteista ja viereisen Arajoen suukoskista. Mutta siitä pitäen, kun arina alkoi kestää kädessä, Aleksi oli uupumaton kalan pistäjä. Aleksi nosti joesta siikaa ja harria. Suurempia lohia vain ei aluksi tohtinut iskeä, siinä olisivat menneet vehkeet ja pistäjä.

Kalapaikalle oli Aleksin isä talonsa laittanut, mahtavan Kemijoen rasvaisten lohien ja taimenten nousureitille. Kemijärven läpi nousivat Kemijoen latvojen häihin suurimmat ja vankimmat koukkuleukaiset kojamat ja niiden vertaiset morsiamet (Sakari Kännö: Mosku)

Yli-Kemin luonnonvarojen teollinen hyödyntäminen alkaa



Tehometsätalouden alkaminen

Puskutraktoreiden aikakausi Lapin koskilla 1950 - 1970



G. Hilden/Lusto/Metsätehon kokoelma



G. Hilden/Lusto/Metsätehon kokoelma



Lapin uittoväyliä on työstetty uiton helpottamiseksi jo 1800 – luvulta lähtien

Mutta todella massiiviset, koneelliset perkaukset suoritettiin 1950 - 1970.

Lapissa perattiin varovaisesti arvioiden noin 1 300 ha koski ja niva-alueita uiton helpottamiseksi.

Jokiperkaukset aiheuttivat mittavia kalataloudellisia vahinkoja, erityisesti taimen populaatioille

Metsäautotieverkoston rakentaminen, ojitukset

Virtavesien kunnostukset Yli- Kemin vesistössä

Jokialue	Uittosääntö kumottu	Kunnostettu (ha)
Javarus, Pyhä ja Mairijoki Iso-ja Pieni-Akanjoki, Mylly, Hanhi	1987	Javarusjoki täydennyskunnostettu 25 ha 2007 – 2008,
Miekka, Niemi, Pyhä, Kuosku, Suoltijoet	1988	0
Arajoki	1989	2
Luiron keskiosan sivujoet	1990	1,4
Luiron latavosan sivujoet	1990	0
Ylä-Kemijoen yläosan latvajoet	1983	0,6
Luiron alaosan sivujoet	1989	8
Naruska, Maltio ja Karhujoki	1993	23
Kairijoki	1991	24
Vuotosjoen vesistö	1996	7,4
Värriöjoki	1997	51
Luirojoen pääuoma	1998	70
Tenniö- ja Kuolajoki	2002	10

Lapissa uiton jälkeiset velvoitekunnostukset alkoivat vuonna 1976 Sinettäjoelta ja päättyivät Ounasjoen Aapiskoskella vuonna 2005. Velvoitekunnostukset rahoitti Maa- ja metsätalousministeriö

1970 ja 1980 – luvuilla virta-alueiden kiveämisissä tuli huomioida kriisiajan uittomahdollisuus.

Ko. aikana arvioitiin usein myös uittosäännön kumoamissuunnitelmissa, että jokiperkaukset eivät ole aiheuttaneet kalataloudellista vahinkoa

Velvoitekunnostusten jälkeen Lapissa on tehty ns. **täydennyskunnostuksia**. Luvan hakijana on toiminut Lapin ELY-keskus kalatalouspalvelut

Näissäkin kunnostuksissa korjaillaan uittoperkausten aiheuttamia kalataloudellisia vahinkoja.

Maa- ja metsätalousministeriö on osoittanut varoja kunnostuksiin harkinnanvaraista kunnostusmäärärahoista (30.50.31) sekä kalataloudellisista kunnostamismäärärahoista (30.40.77). Viime vuosina täydennyskunnostuksia ovat osarahoittaneet myös yhteistyökumppanit (kunnat, Metsähallitus)

Virtavesikunnostuksilla toteutetaan kalatie-, lohi- ja meritaimen- ja vesistökunnostusstrategiaa. Istutuksista → luontaiseen lisääntymiseen Luonnon monimuotoisuuden ylläpito !

Asenneilmapiiiri luonnon monimuotoisuuden ylläpitoon ja parantamiseen?

Yli-Kemin uiton jälkeinen kunnostus

Yli- Kemijoen virta-alueita perattiin uiton helpottamiseksi vuosina 1951 – 1966.

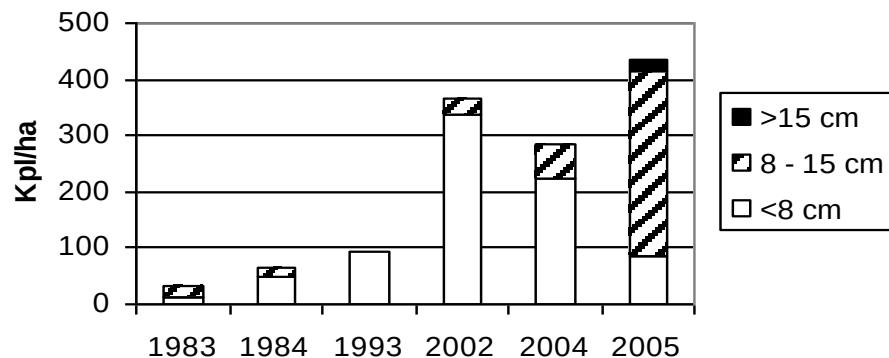
Uittosääntö kumottiin vuonna 1999 ja vuosina 2 000 – 2001 Lapin Ympäristökeskus kunnosti noin 100 ha virta-alueita ja maisemoi puutavaran varstoalueita noin 6,5 km:n matkalta.

Leukkuhamaran ja Hevosmukan vastuun betoniarkut Jätettiin muistomeriksi uittotoiminnasta

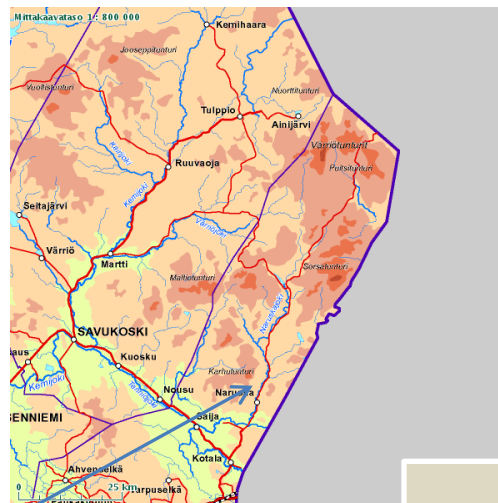
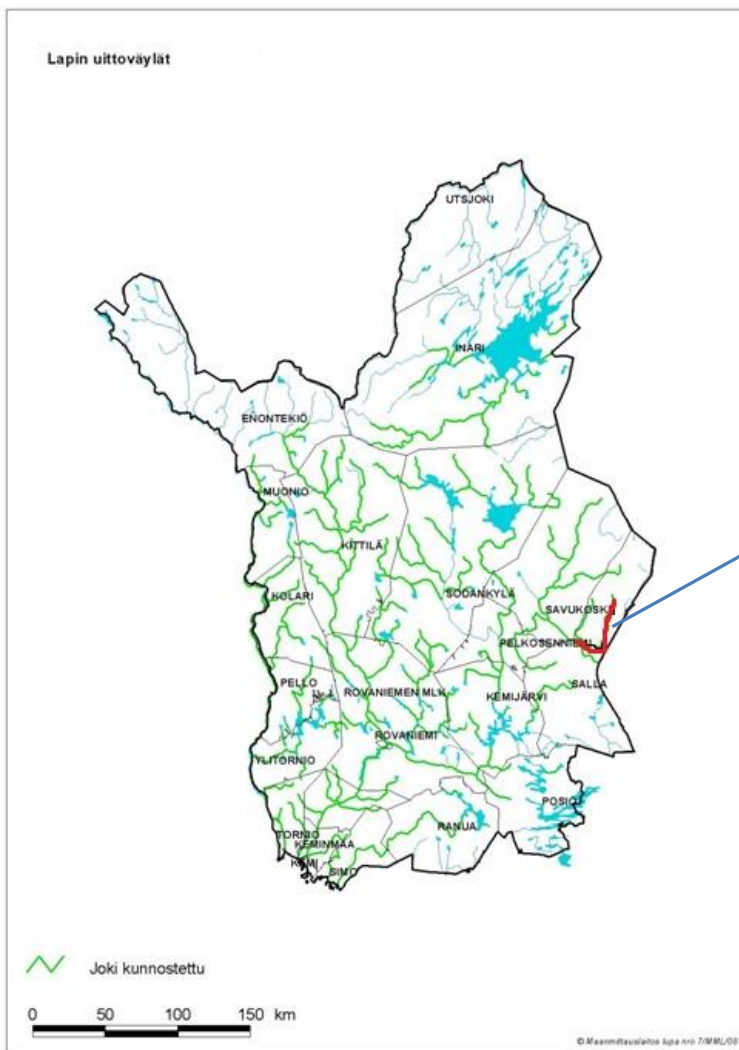
Yli-Kemijoella lohien kutuvaelluksen ylärajana on pidetty Könkäänkonkelon koskea noin kaksi kilometriä Sorvotanojalta ylävirtaan päin.



**Ylä-Kemijoen taimentiheydet
kokoluokittain vuosina 1983 - 2005**



Naruskajoki



Naruskajoen keskivirtaama on 10 m³/s, joen pituus on noin 50 km.

Naruskajoen ekologinen tila on luokiteltu erinomaiseksi

Ennen Kemijoen patoamista Merelliset vaelluskalat nousivat Naruskajokeen.

Jokea alettiin perata koneellisesti ja dynamiitin voimin 1950-luvun puolessa välissä ja työt saatiin päätökseen vuoteen 1964 mennessä.

Perkuutöiden suorittajan mukaan koskia perattiin 8,1 ha. Tämän lisäksi kuiville jäi noin 4 ha koskialuetta.

Lapin vesi- ja ympäristöpiirin laatiman Naruskajoen velvoitekunnostus-suunnitelman mukaan perattuja virta-alueita oli kuitenkin noin 22 ha.

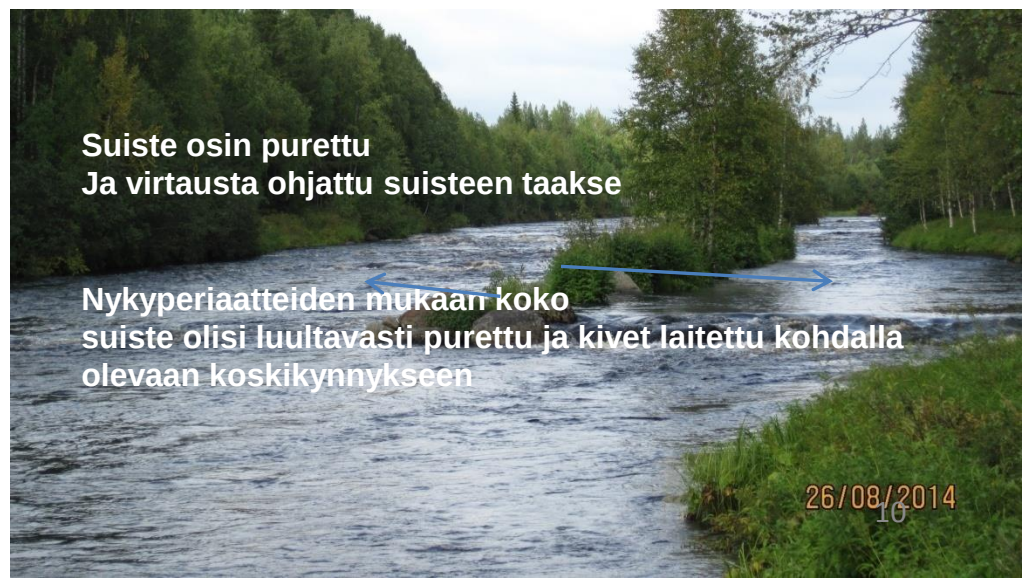
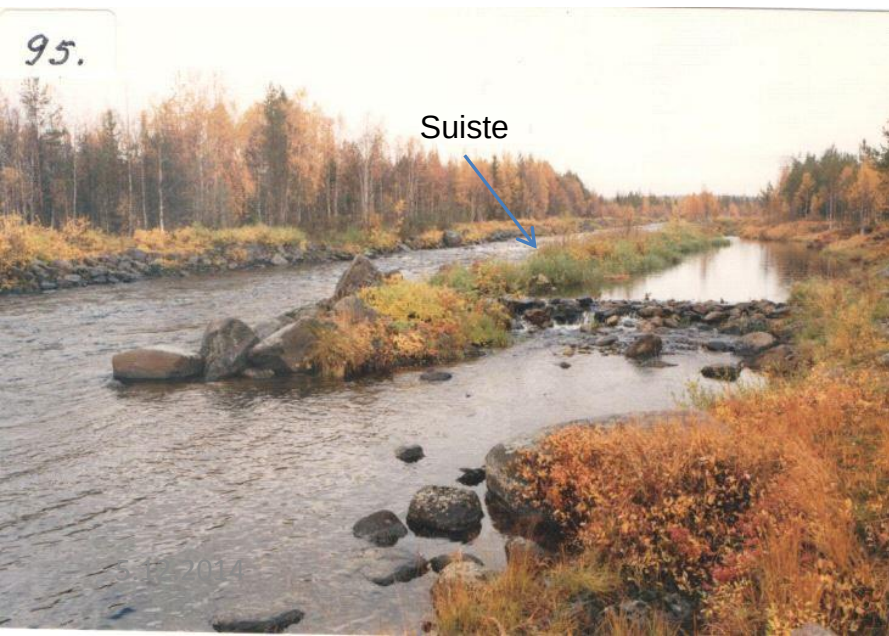
Vuonna 1973 tehdyn Naruskajoen kalastoselvityksen mukaan (Metsola 1973) perkausten aiheuttamat vahingot kalastolle olivat ”katastrofaaliset”.

Uitto päättyi Naruskajoen vesistössä 1977.

Naruskajokea ennen ja jälkeen kunnostusten



Naruskajoki kunnostettiin vuosina 1992 – 1993. Koskia kunnostettiin noin 22 ha. Pinta-alan lisäys noin 6 ha



Naruskajokea ennen ja jälkeen kunnostusten

94.

Suisteen taakse jäänyttä
entistä jokiuomaa



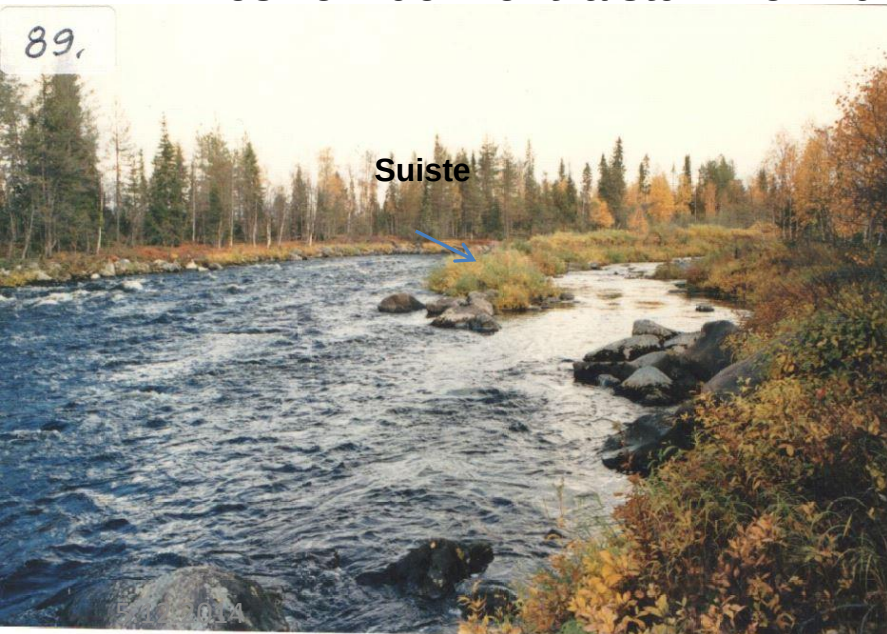
Virtausta ohjattu vanhaal...
Koskipinta-alan lisäys on huomattava



Koskien luonnontilaistuminen kunnostusten jälkeen vie oman aikansa !!!

89.

Suiste



Suiste purettu



Naruskajoki 2014 sähkökoekalastus



Peratuilla koskialueilla ei havaittu vielä 1990 – luvun alkupuolellakaan sähkökoekalastuksissa taimenen luontaista lisääntymistä. Kosket kunnostettiin 1992 - 1993

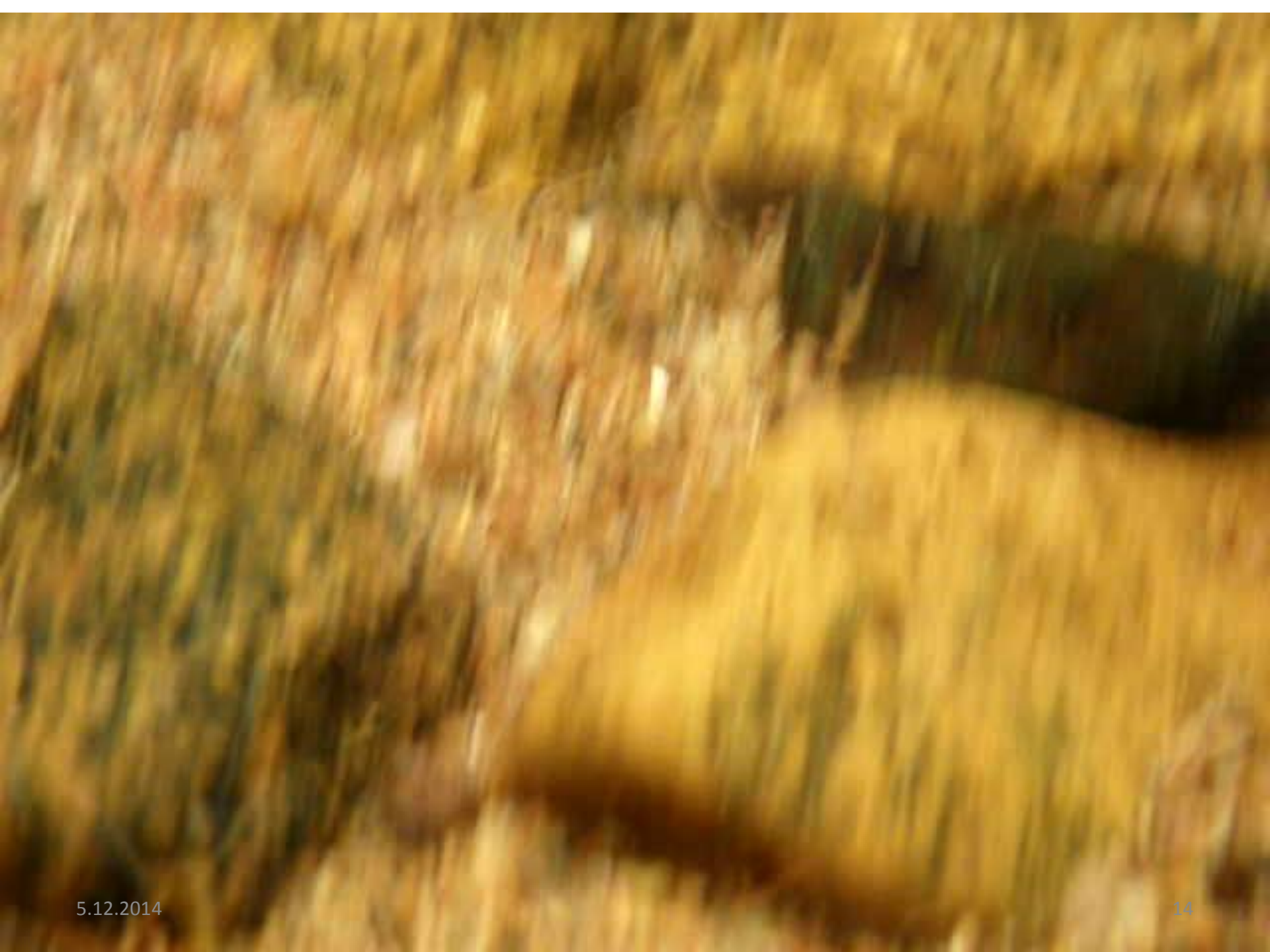
Vuonna 2014 kolmen koealan taimentiheydet vaihtelivat välillä 2 000 yks/ha – 4 000 yks/ha, joista 0+ poikasia oli noin 50 %.

Koskien kunnostamisen jälkeen taiminen luontainen elinkierto on elpynyt Naruskajoen alaosalla.

Paikallinen osakaskunta ja Metsähallitus ovat avainasemassa Naruskajoen kalastuksen järjestämisessä

Yli-Kemin alueella on monia kuvassa olevan Ahmaojan kaltaisia taimenpuroja





Kairijoen latvoilta



Yli-Kemin puronieriä kysymys?

Visio

Koko Kemijoen vesistössä on tulevaisuudessa elinvoimainen, luontaisesti lisääntyvä lohi- ja meritaimenkanta.