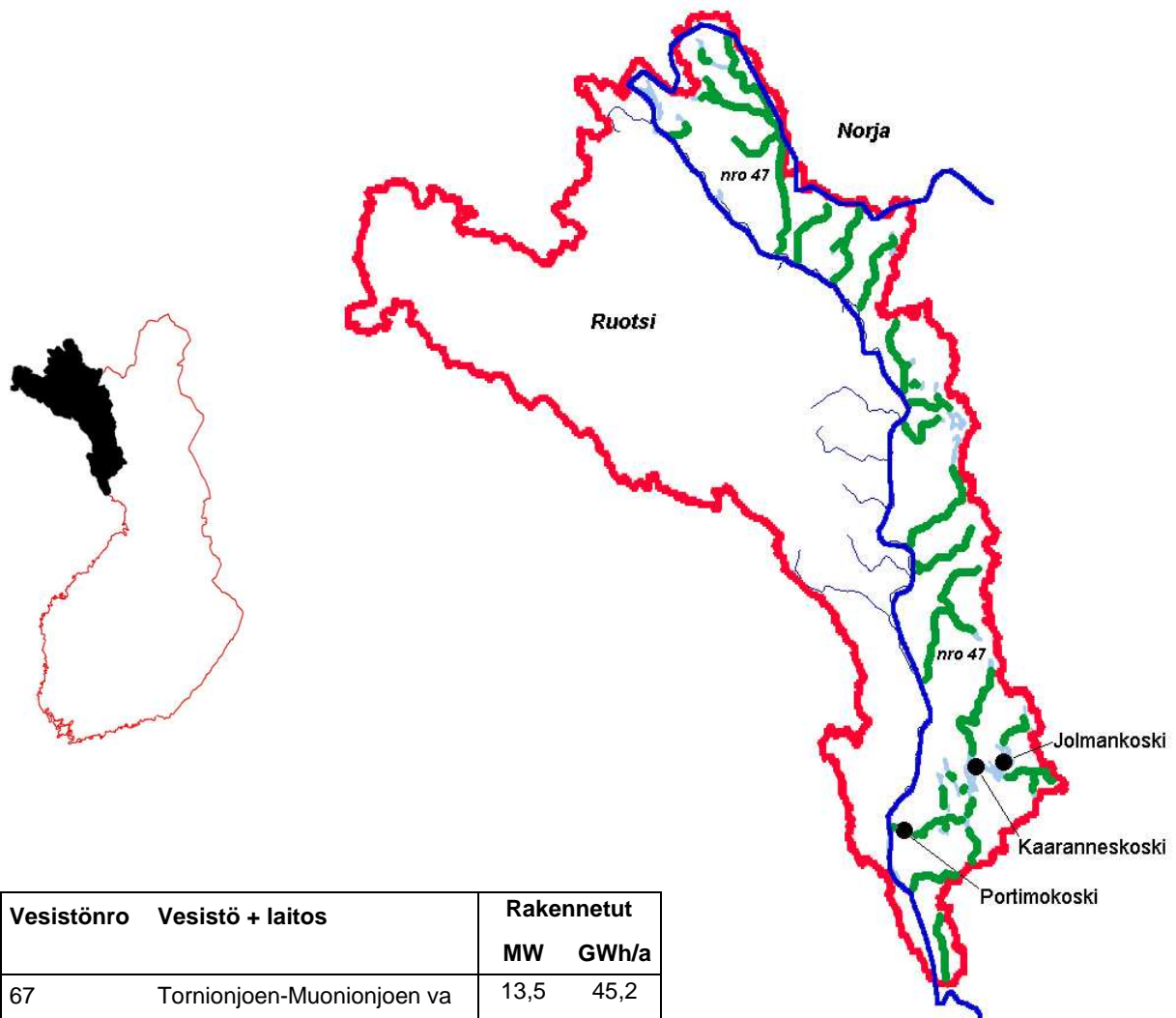


67 Tornionjoen–Muonionjoen vesistöalue

Vesistöalueen pinta-ala	40 131 km ²
Suomen puolella	14 280 km ²
Järvisyys	4,6 %

Suojelu (koskiensuojelulaki 35/1987)

nro 47, Tornionjoen–Muonionjoen sivuvesistöt



Vesistönro	Vesistö + laitos	Rakennetut	
		MW	GWh/a
67	Tornionjoen-Muonionjoen va	13,5	45,2
	Portimokoski	10,4	34,0
	Kaaranneskoski	2,7	10,0
	Jolmankoski	0,4	1,2

Yleistä

Torniojoen vesistöalue muodostaa oman kansainvälisen vesienhoitoalueensa. *Tornionjoen vesienhoitoalue on kooltaan 40 157 km², mistä noin 60 % sijaitsee Ruotsin ja loput Suomen puolella. Pieni osa sijaitsee Norjan puolella. Vesistö koostuu kahdesta suuresta joesta, Ruotsin puolelta rajalle laskevasta Tornionjoesta sekä Muonionjoesta. Joet yhtyvät Pajalan kunnan kirkonkylän eteläpuolella.* (Länsstyrelsen i Norrbottens län & Lapin ympäristökeskus 2006¹)

Säännöstely ja vesivoima

Tornionjoen vesistöalueella Suomen puolella on toiminnassa kolme vesivoimalaitosta: Portimokoski, Kaaranneskoski ja Jolmankoski. Laitokset sijaitsevat Tornionjoen sivujoella Tengeliönjoella. Laitosten teho on yhteensä 13,5 MW ja vuosienergia noin 45 GWh.

Tornionjoen vesienhoitoalueella Tengeliönjokea sekä Vietosta, Raanujärveä ja Portimojärveä säännöstellään voimatalouden tarpeisiin. Säännösteltyjen järvien pinta-ala on yhteensä 65 km². (Lapin ympäristökeskus 2007c²)

Tulvat

Virtaamien vaihtelut Tornion–Muonionjoella ovat eri vuodenaikoina suuret. Tämä johtuu vetä varastoivien ja virtaamia tasoittavien järviäytäiden vähäisyydestä. Vahinkoja aiheuttavat tulvat johtuvat kuitenkin jääpadoista. Suuria vahinkoja aiheuttaneita jääpatotulvia on ollut viimeksi vuosina 1984–1986 ja 1990. Jääpatotulvia on lähinnä Perämeren ja Muonion välisellä alueella. (Lapin ympäristökeskus 2007c)

Tornionjoen sivujoella Tengeliönjoella esiintyy erityisesti hyydetulvia.

Tengeliönjoen hyydetulva-alueet sijoittuvat Portimojärven yläpuolelle Luonionkosken yläosan ja Juopakosken alaosan väliselle noin 8 km:n pituiselle jokiosuudelle. Hyydetulvista aiheutuu Tengeliönjoella vahinkoja erityisesti maataloudelle. Tengeliönjoen alaosalla on esiintynyt hyydejään aiheuttamia tulvaongelmia jo vuosikymmenien ajan, mutta paikallisten asukkaiden näkemysten mukaan ongelmat ovat pahentuneet viime vuosien aikana. Jo vuonna 1970 aloitettiin silloisen Lapin vesipiirin vesitoimiston toimesta Tengeliönjoen hyydetulvien poistamissuunnittelu. Silloisissa tutkimuksissa hyydetulvien pääasialliseksi aiheuttajaksi todettiin joki-alueen 1950-luvun perkaukset. Tuolloin hyydetulvien poistamiseksi suunniteltiin jokialueen perusteellista ruoppausta, mutta suunniteltuja ruoppaustöitä ei kuitenkaan toteutettu. (Ympäristöhallinto 2001³)

Vesistön käyttö ja suojele

Tornionjoki–Muonionjoki on Suomen ja Ruotsin välinen rajajoki. Tornionjoen–Muonionjoen käytöstä on säädetty Suomen ja Ruotsin välisessä rajajokisopimuksessa, joka tuli voimaan vuoden 2006 alusta. *Rajaseutua koskevia vesioikeudellisia kysymyksiä selvittävät molempien maiden kansalliset virastot ja tuomioistuimet.*(...) *Uuden sopimuksen mukaan rajaseutua koskevia rakennushankkeita ei voi jatkossa aloittaa, ennen kuin niitä koskevat selvitykset on tehty*

¹ <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=64779&lan=FI>

² <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=69929&lan=fi>

³ <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=21061&lan=fi>

molemmissa maissa. Suuriin vesivoimaprojekteihin tarvitaan molempien maiden hallitusten luvat. (<http://mobil.sr.se>¹)

Suojelutyöryhmä (1977) määrittä Törnionjoen–Muonionjoen vesistöalueen kansainvälisesti arvokkaaksi sisävesialueeksi.

Törnionjoen–Muonionjoen vesistöalue kuuluu suurimmaksi osaksi Natura 2000 -ohjelmaan. *Törnionjoen - Muonionjoen Suomen puoleisen vesistöalueen vesipinta-ala lukuun ottamatta Tengeliönjoen vesistöaluetta on noin 32 000 ha. Tengeliönjoen vesistöalue ei kuulu alueeseen, koska se on rakennettu voimatalouskäyttöä varten. Myös Martimojoen ja Liakanjoen vesistöalueet on rajattu alueen ulkopuolelle, koska niiden luonnontila on ruoppausten, perkausten ja ojitusten vuoksi voimakkaasti muuttunut.*

Törnionjoki on arvokas vaelluskalajoki, sillä Suomessa on Törnionjoen lisäksi enää Simojossa luonnonvaraisesti lisääntyvä Itämeren lohikanta. Jokeen nousee kutemaan myös meritaimen ja vaellussiika. Tärkeitä saaliskaloja ovat myös hauki, harjus, ahven ja siika. Näiden kalalajien lisäksi Törnion - Muonionjoessa esiintyy 17 muuta kalalajia.

Törnionjokilaakso rannikolta Pellon korkeudelle saakka on suurimmaksi osaksi maatalouden muovaamaa kulttuurimaisemaa. Törnionjokilaakso Törnion kaupungin pohjoispuolelta lähelle Ylitörnion taajamaa kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin.

Törnion -Muonionjoki on Kalixjoen ohella ainoa Suomen ja koko EU:n säännöstelemätön suuri (keskivirtaama yli 350 m³/s) jokivesistö. Veden laatu vesistöalueella on suurimmaksi osaksi hyvä tai erinomainen. (Ympäristöhallinto 2007n²)

Lähes kaikki Etelä- ja Keski-Lapin merkittävimmät joet perattiin aikoinaan jonkinasteisesti puun irtouiton helpottamiseksi. Yhteensä uittoväyliä perattiin Törnionjoen Suomen puoleisessa vesistössä lähes 1 400 km. Viimeisten 20–30 vuoden aikana entisiä uittoväyliä on kunnostettu lähemmäksi luonnontilaa, mutta etenkin 1970–1980-luvuilla voimassa olleiden periaatteiden mukaisesti kunnostetuilla jokialueilla ei voitu riittävästi huomioida esimerkiksi arvokalojen elinympäristövaatimuksia. (Lapin ympäristökeskus 2007c)

Törnionjoen–Muonionjoen sivuvesistöt Suomen puolella on suojeltu koskiensuojelulailla uuden voimalaitoksen rakentamiselta.

47. Törnionjoen–Muonionjoen sivuvesistöt

Alue käsittää Törnionjoen ja Muonionjoen sivuvesistöt vesistöalueella 67 Enontekiön, Kittilän, Kolarin, Muonion, Pellon ja Ylitörnion kunnissa, Rovaniemen maalaiskunnassa sekä Törnion kaupungissa. Törnionjoen–Muonionjoen vesistö on virtavesiluonnoltaan arvokkain ja monipuolisin kokonaisuus Itämereen laskevista vesistöistämme. Törnionjoen–Muonionjoen vesistöalue sisältyy kansainväliseen Project Aqua -luetteloon. Törnionjoen ja Muonionjoen pääuomat ovat rajajokia, joita koskee Suomen ja Ruotsin välinen rajajokisopimus.

Törnionjoen–Muonionjoen vesistö on lähes luonnontilainen Tengeliönjoen vesistöä lukuun ottamatta. Törnionjoki on kalataloudellisesti erittäin arvokas. Vesistö on Simojoen ohella ai-

¹ <http://mobil.sr.se/site/index.aspx?offset=0&artikel=802614>

² <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=56697&lan=fi>

noa vesistö Suomessa, johon Itämeren lohi nousee luontaisesti. Joessa on oma lohikantansa, joka on erityisen arvokas muun muassa rakennettujen Pohjanlahteen laskevien jokien kalakantojen entisöimiselle. Tornionjoessa on myös arvokkaat meritaimen-, vaellussiika- ja harjuskannat. Sivuvesistöillä on arvoa ennen kaikkea kokonaisuuden osina ja ne muun muassa tarjoavat poikastuotantoalueita arvokalakannoille.

Tornionjoen vesistö on tärkeä tutkimuskohde, jossa tutkitaan muun muassa arvokalakantojen kalastusbiologiaa ja jota käytetään luonnontilaisena vertailualueena. Tornionjoen vesistöistä on kalatutkimuksia jo pitkältä ajanjaksolta.

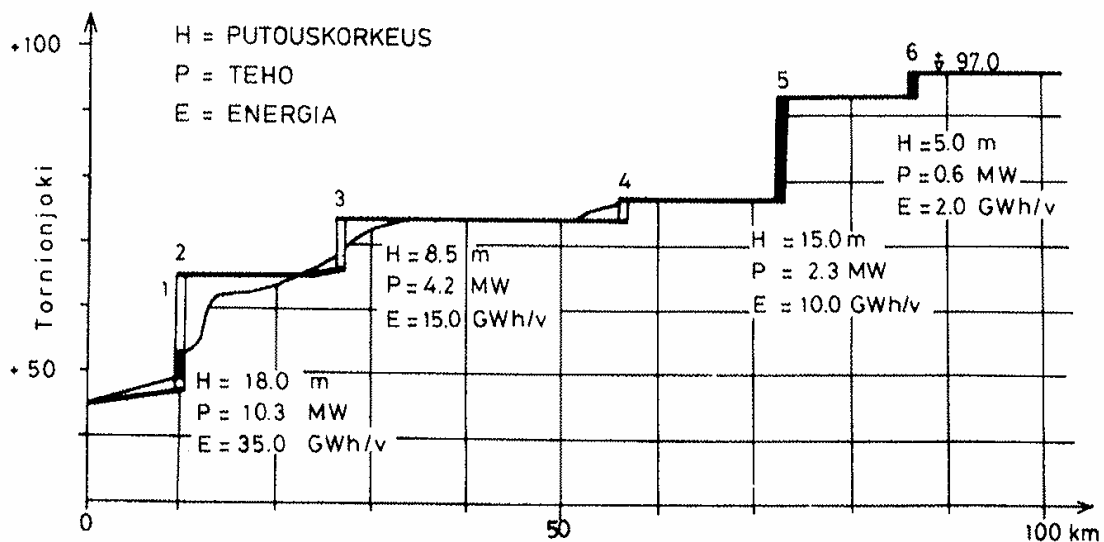
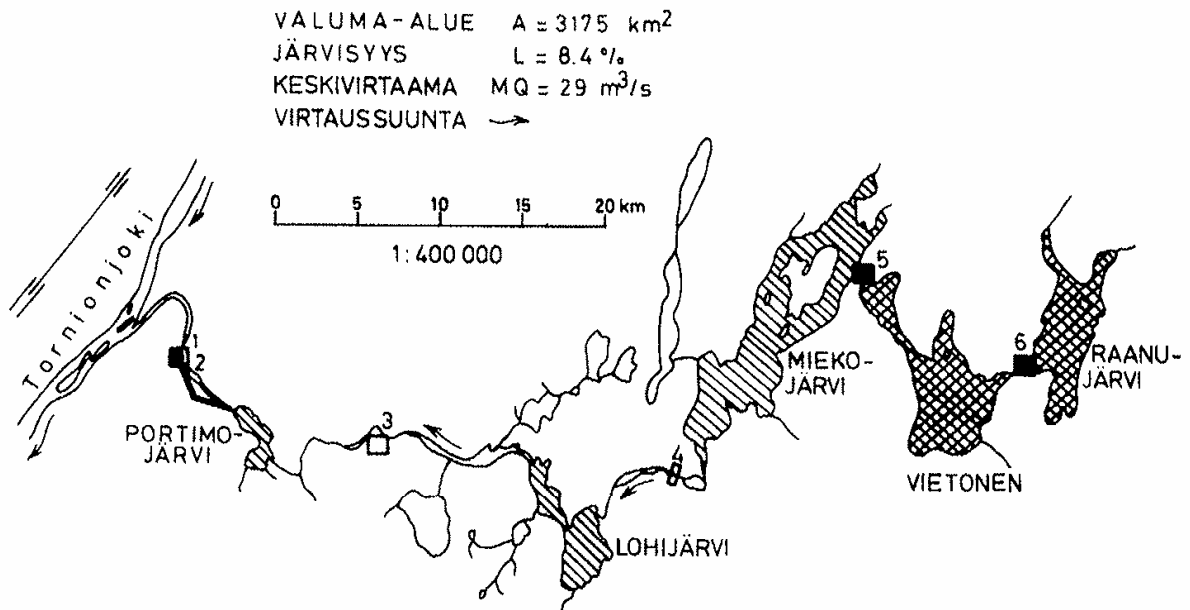
Sivuvesistöistä on luonnonsuojellisesti arvokkain kokonaisuus Lätäsenon vesistö. Lätäseno on tärkeä lohien ja meritaimenen poikastuotantoalue, joskin lohikannan viimeaikainen taantuminen on vähentänyt Lätäsenoon nousevan lohien määrää. Enontekiöllä olevat sivuvesistöt kuuluvat luonnontilaisimpiin jokivesistöihimme. Ne edustavat erilaisia virtavesien tyyppisiä tunturialueen puroista suoerämaiden tummavetisiin jokiin.

Alueen jokiluonnolla on merkitystä urheilukalastukselle, retkeilylle ja matkailulle. Ainoat vesivoimalaitokset sijaitsevat Tengeliönjoen vesistöissä, jonka vesivoimasta noin viidennes on rakennettu. Alueella on kolme voimalaa ja mylly. Alueen järvistä kahta säännöstellään voimatalouden tarpeisiin. (Hallituksen esitys 25/1986)

Tarkastellut suunnitelmat

- Oy Vesirakentaja, Portimokosken ja Luonionkosken voimalaitossuunnitelmat 1974.
- Vesihallitus. 1980. Lapin vesien käytön kokonaissuunnitelma. Tiedotus 186.

Tornionjoen–Muonionjoen pääuomaan on aikoinaan suunniteltu vesivoimalaitoksia. Vanhastaan Tornionjoen sivujoessa Tengeliönjoessa on ollut vesivoimalaitoksia. Vesihallituksen Lapin vesien käytön kokonaissuunnitelmassa vuodelta 1980 ehdotetaan Tengeliönjoen voimatalousrakentamisen täydentämistä. Alla olevasta, vuoden 1980 suunnitelmasta on toteutettu Portimokosken laitoksen rakentaminen.



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. HAAPAKOSKEN VOIMALAITOS | ■ VOIMALAITOS VALMIS |
| 2. PORTIMOKOSKEN VOIMALAITOS | □ VOIMALAITOS SUUNNITTEILLA |
| 3. LUONIONKOSKEN VOIMALAITOS | ▬ SUUNNITELTU SÄÄNNÖSTELYPATO |
| 4. MIEKOJÄRVEN SÄÄNNÖSTELYPATO | ▨ SÄÄNNÖSTELTY JÄRVI |
| 5. KAARANNEKSEN VOIMALAITOS | ▩ SUUNNITELTU SÄÄNNÖSTELY |
| 6. JOLMAN VOIMALAITOS | ∟ SUUNNITELTU KANAVA |

Tengeliönjoen voimaloussuunnitelma. (Vesihallitus 1980)

Yhteenveto

Tornionjoen–Muonionjoen voimatalouspotentialiaali on Suomen oloissa erittäin huomattava – noin 470 MW ja 2 600 GWh/a. Tornionjoen–Muonionjoen vesistöalue on kuitenkin kansainvälisesti arvokas erityisesti virkistys- ja luonnonarvojensa takia. Rajajokena Tornionjoen–Muonionjoen voimatalousrakentaminen vaatisi sekä Ruotsin että Suomen lupakäsittelyn.

Tornionjoen sivuvesistö Tengeliönjoki on otettu voimatalouskäyttöön pääasiassa 1950-luvulla. Tengeliönjoki on lähes kokonaan rakennettu, voimakkaasti muutettu vesistö. Vesistön jatkorakentamista suunniteltiin 1970- ja 1980-luvuilla. Vesihallitus piti Tengeliönjoen jatkorakentamista suositeltavana vuonna 1980.

Tengeliönjoen vesistö on voimataloudellisesti edullinen lähinnä huomattavien luonnollisten järvi- ja jokeiden vuoksi. Vesistön rakentamattoman osan valjastaminen lisäksi myös toteutettujen Vietosen ja Raanujärven säännöstelyjen hyötyä sekä poistaisi paikoin esiintyneet haitalliset hyydetulvat. (Vesihallitus 1980)

Lapin ympäristökeskuksessa ja TE-keskuksessa on suunnitteilla Tengeliönjoen hyydetulvien poistaminen kalataloudellisen kunnostuksen avulla.

Tengeliönjoen vesistöalue on muiden Tornionjoen–Muonionjoen sivuvesistöjen tapaan suojeltu koskiensuojelulailla. Tengeliönjoen vesistöalueella ei ole muita vesivoimaan suoraan vaikuttavia suojelualueita tai -ohjelmia. Miekojärven Vaarasaaren alue ja sen eteläpuoli kuuluvat rantojensuojeluohjelmaan. Iso-Lohijärven pohjoispäässä sijaitsee valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus "Lohijärvi - Leukumanpää". Lisäksi Tengeliönjoen alaosa kuuluu Aavasaksan valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen. Luonionkosken suunniteltu voimalaitos ei kuitenkaan sijaitse edellä mainituilla alueilla.

Mikäli Tengeliönjoen rakentaminen halutaan saattaa loppuun, tulisi Luonionkoskeen rakentaa voimalaitos. Tällöin Tengeliönjoelta saataisiin täysin säädettävää, lähes haitatonta sähköntuotantoa tehona 18 MW ja vuosienergiana noin 60 GWh. Täyden porrastuksen ansiosta myös hyydöstä aiheutuvat tulvaongelmat vähenisivät. Luonionkosken rakentaminen edellyttää koskiensuojelusta luopumista Tengeliönjoen alaosalla.

Vesistö	Rakennetut		Merkittävät		Muu rak.kelp.		Hankkeet yht.	
	MW	GWh/a	MW	GWh/a	MW	GWh/a	MW	GWh/a
67 Tornionjoen-Muonionjoen va	13,5	45,2	4,2	15,0	464,0	2574,0	468	2589

