

LASSE K. KIVEKÄS

Rakennustekniikka
3/90

Saimaan vedenjuoksun ja pinnankorkeuden muuttamisyrityksistä

Artikkeli on kuvaus Saimaan vedenkorkeuksien ongelman ratkaisemisen yrityksistä, joilla on jo puolivuosituhantiset perinteet, mutta jotka vasta nyt ovat johtaneet hyväksyttävään tulokseen.

Varhaisimmat vaiheet ja ongelmakenttä

Muutostarve tiedostettiin jo keskiajalla, kun v. 1499—1510 Karjalan maaherran Eerik Tuurenpoika Bjelken toimesta aloitettiin kanavankai-
vu Lauritsalan ja Mustolan välillä.

Työn tarkoituksena oli Saimaan vedenpinnan alentaminen uusien rantamaiden valtaamiseksi. kaivantoa tehtiin muutaman kilometrin matkalla, mutta työ jäi kesken.

Toinen yritys tehtiin sata vuotta myöhemmin kun Pentti Severinpoika Justen sai kuningas Kaarle IX



(Kuva H. Murros)

käskystä Saimaan kanavan hankkeen tehtäväkseen. Silloin kaivettiin v. 1607—09 kanavaa Juustilanjoen ja Lapveden välillä päämääränä vesitien avaaminen. Tämäkin työ jouduttiin keskeyttämään. Silloisilla rakentajilla ei ollut suluntekoon tarvittavaa taitoa, ja kokemukset muiden kaivuhankkeiden yhteydessä tapahtuneista vesistön ryöstäytymisistä kuten Längelmäveden lasku alkoivat suuren saimaan tapauksessa siinä määrin hirvittää, että työmaa lopetettiin.

Kolmas yritys Saimaan kanava-hanke pystyttiin, kuten tiedetään toteuttamaan 250 vuotta myöhemmin 1800-luvun puolivälissä, ja silloin työ onnistui hyvin.

Kanavan rakentaminen ei vaikuttanut käytännössä Saimaan luonnonmukaisiin vedenpinnan korkeuksiin, mutta työn sivutuloksena meillä on vuodesta 1847 alkaen tilastoitu järven päivittäiset vedenkorkeudet. Näistä havaitaan, että Saimaan vedenkorkeuksien keskiarvokäyrällä vedenkorkeusvaihtelu on vain kolmen desimetrin, mutta alimman ja ylimmän havaitun vedenpinnan korkeusero on tähän verrattuna kymmenkertainen.

Normaalisti poikkeavia korkeanve-

den vuosia on ollut v. 1859, 1879, 1888—89, 1924, 1943, 1955, 1962, 1974—75, 1981, 1984 ja 1988, sekä matalanveden vuosia ja vuosijaksoja v. 1853—56, 1876—77, 1902, 1909, 1915—17, 1939—42, 1947—48 ja 1971—73. Molempia on pidetty vahinkoja aiheuttavina. Kun tällainen ei toivottu vesitilanne on siis sattunut keskimäärin 4—5 vuoden välein, on selvää, että tällaisia olosuhteita on vahinkojen välttämiseksi pyritty mahdollisuuksien mukaan muuttamaan.

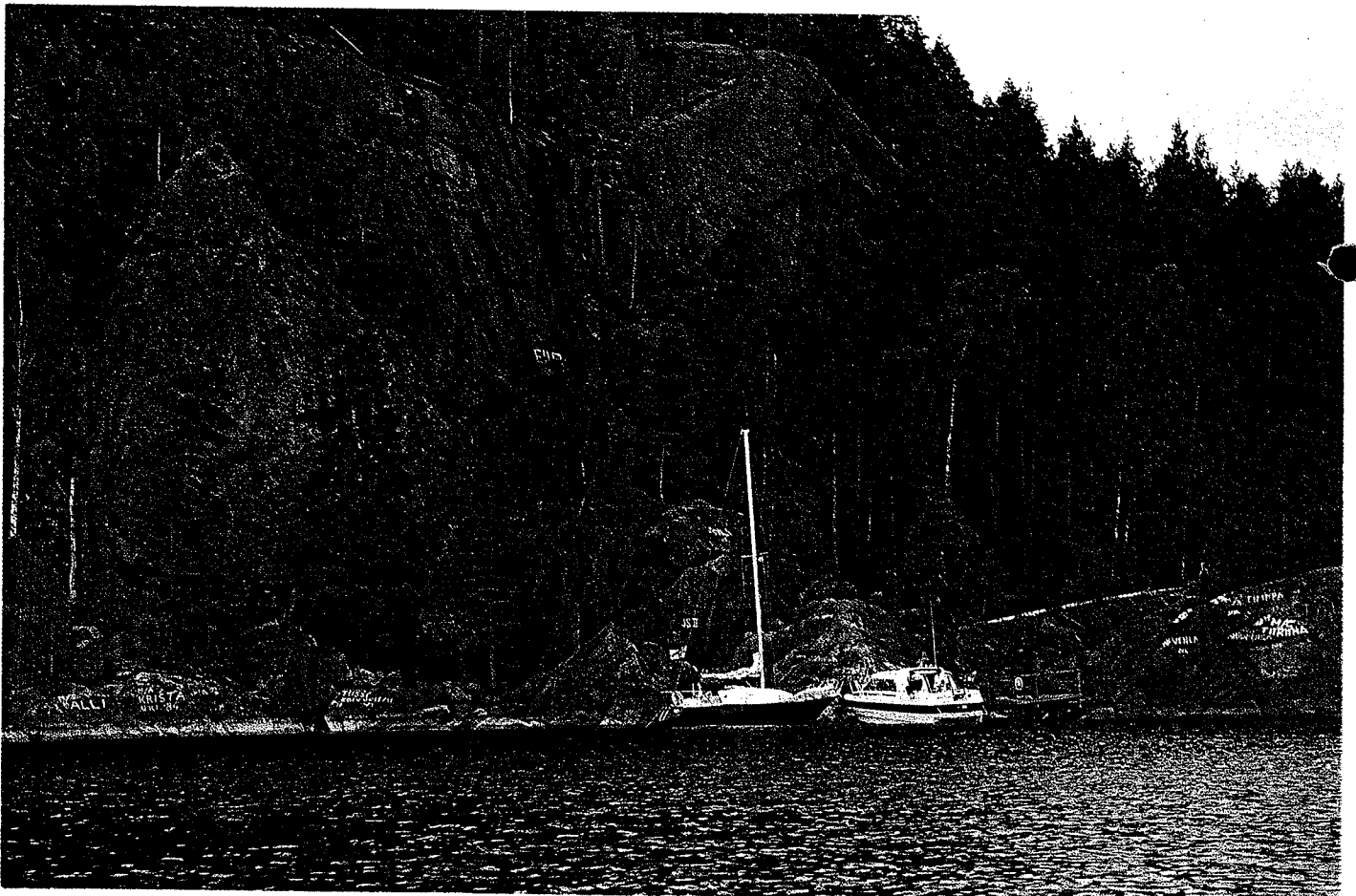
Saimaan säännöstelemisen yritykset — viisi suunnitelmaa ja kaksi säännöstelyjaksoa

Tällä vuosisadalla alkaneen muutosyritysvaiheen ensimmäisen aloitteen tekivät v. 1899 ja 1924 suurtulvien johdosta talonpojat jättäessään Pohjois-Karjalan, Kuopion, Mikkelin ja Viipurin läänien maanviljelysurojen puolesta joulukuussa 1924 valtioneuvostolle esityksen, että valtio antaisi tutkia Saimaan vesistön, ja laadittaisi sen nojalla Saimaan vedenpinnan järjestelyä koskevan

suunnitelman. Valtioneuvosto antoi heti seuraavana vuonna hankkeen tutkimisen Tie- ja vesirakennushallituksen tehtäväksi.

Järvenlasku, jota tässä hankkeessa ajan tavan mukaan aluksi tarkoitettiin, ei kuitenkaan olisi tyydyttänyt muita elinkeinoaloja kuten vesiliikenteen tarpeita, koska esimerkiksi matalat väylänkohdat olisivat tulleet entistä matalammiksi. V. 1924 rakennetun Tainionkosken ja rakenteilla olevan maamme suurimman vesivoimalaitoksen Imatran käyttötarpeiden kannalta se olisi samoin ollut vahingollinen, koska mm. järven luonnonmukainen vedenjuoksun tasaamiskyky olisi järvenlaskussa huonontunut. Laskusta olisi myös seurannut Vuoksen virran rantojen tulvaherkkyiden tuntuva liisääntyminen. Niinpä Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö, jonka alaisuudessa Tie- ja vesirakennushallitus toimi, asetti eri aloja edustavan neuvottelukunnan Saimaan säännöstelysuunnitelman laatimisen valmistelua varten.

Neuvottelukunnan työn pohjalta v. 1934 perustettu Saimaan säännöstelytoimisto ryhtyi suorittamaan yksityiskohtaisia tutkimuksia. Työ, joka sisälsi mm. 46 323 hehtaarin



(Kuva A. Kuosa)

laajuisen rantavyöhykkeen käytön selvityksen ja kartoittamisen, saatiin valmiiksi v. 1938. Tutkimusten perusteella voitiin nyt arvioida vedenkorkeuksien muuttamisesta aiheutuvat mahdolliset hyödyt ja vahingot, ja näiden pohjalta laaditussa suunnitelmassa voitiin siten ottaa huomioon kaikki tiedossa olevat vaikutukset eli rannankäytön kuten maa- ja metsätalouden ja teollisuuden, vesiliikenteen ja uiton, sekä voimalouden edut. Muita etupiirejä ei silloin ollut tiedossa. Vuoden 1902 Vesioikeuslakiin v. 1934 tehdyn muutoksen mahdollistaessa sellaisen vedensäännöstelyn toimeenpanemisen, josta voi jollekin osapuolelle aiheutua myös vahinkoa, kunhan kokonaistulos oli hyötyisiä, hankkeella oli myös lainmukaiset edellytykset. Suunnitelma valmistui vesioikeudelle esitettävään kuntoon v. 1939, mutta sota keskeytti sen vireillepanon.

Sodan jälkeen vuoden 1939 suunnitelmaa ryhdyttiin tarkistamaan. Syynä olivat paitsi Karjalan kannaksen alueluovutukset, myös silloisessa tilanteessa ymmärrettävä pyrkimys laatia suunnitelma sillä tavoin, ettei hankkeen käyttöön tarvittaisi jatkuvia neuvotteluja naapuriosapuolen kanssa. Muutoin tämä suunnitelma 1948 pääosin vastasi edellistä. Tavoitteena oli pyrkimys muuttaa Saimaasta purkautuvia vesimääriä niin, että mahdollisimman suuri osa saataisiin käytetyksi ensiarvoisen energian kehittämiseen, ja että Saimaan tulvia voitiin alentaa. Lisäpiirteinä tuli Vuoksen suurten virtaamien pienentäminen, sekä oksutusten ennalta määrääminen vesitilanteen ollessa normaali.

Vuoden 1947 syksyllä Neuvostoliiton taholta vastaanotettiin ilmoitus, että sen sähkövoimaministeriö piti tarkoituksenmukaisena sopimuksen solmimista Vuoksen vedenjuoksun säännöstelemisestä Svetogorskin ja Lesogorskin (ent. Enson ja Rouhialan) voimalaitosten toiminnan turvaamiseksi. Säännöstelemisen aloitettiin v. 1949 alussa, koska Neuvostoliitto oli v. 1948 vielä kiirehtinyt sen toimeenpanoa ennen sopimuksen aikaansaamistakin ja koska toisaalta tarvittavat patorakennelmat ja perkaukset olivat olemassa Tainionkoskella. Säännöstely noudatti v. 1948 suunnitelmaa, ja sille ryhdyttiin hakemaan vesioikeudellista lupaa. Hakemusta ei kuitenkaan otettu käsiteltäväksi, koska em. sopimus puuttui.

Säännöstely aiheutti Saimaan rannoilla joinain vuosina vahinkoja, jot-

ka aina välittömästi tutkittiin ja korvattiin. Joinakin vuosina taas aiheutui hyötyä. Tällainen vuosi oli erityisesti v. 1955, jolloin suurta tulvaa alennettiin 0,5 metrillä. Saavutettu hyöty olisi ilmeisesti kompensoitunut kaikki säännöstelystä muina vuosina aiheutuneet vahingot, mutta hyödyn ja vahingon tässä tapauksessa plus saldoa ei silloin voimassa olleen vesioikeuslain mukaan saatu ottaa huomioon. Säännöstelyvaihe kesti 10 vuotta ja päättyi v. 1959, koska sitä ei katsottu enää voitavan jatkaa ilman asianmukaista lupaa.

Suoritetusta säännöstelyjaksosta saatujen käyttökokemusten perusteella ryhdyttiin jo ennen sen päättymistä laatimaan uutta säännöstelysuunnitelmaa. Sodan vaurioiden korjaamiseksi ja korvausten suorittamiseksi sekä elintason nostamiseksi tarvittiin paljon energiaa, ja vesivoima vastasi tuolloin lähes koko sähkötuotannostamme. Niinpä tälle suunnitelmalle 1958 oli ominaista, että Saimaan voimaloudellista säännöstelyä haluttiin edelleen tehostaa esittämällä juoksutukset valittavaksi vapaammin kuin edellisessä suunnitelmassa. Padotuksen ylärajaksi valittiin Ala-Saimaalla korkeus NN + 76,35. Tämä korkeus on lähellä järven tavanomaisten pinnan korkeusvaihtelujen yläreunaa, mutta kun vesi olisi saatu joka vuosi nostaa tälle rajalle, siitä olisi aiheutunut korvattavia rantavahinkoja. Vahinkoselvityksiin vaadittavat laajat yli 13 000 tilaa koskevat rantatutkimukset sekä vesioikeuskäsittely olisivat kuitenkin muodostuneet aikaa vieviksi ja vaikeiksi, ja kun säännöstelyn nopeata toteuttamista vaativammassakin muodossa pidettiin tärkeänä, laadittiin pian uusi — vahingoton — suunnitelma, ja sille haettiin lupaa maaliskuussa v. 1960.

V. 1960 suunnitelmalla oli edelleen samat päätavoitteet kuin aikaisemminkin. Uutena piirteenä oli, että Ala-Saimaalla määriteltiin raja NN + 76,20 sellaiseksi korkeudeksi, jonka yläpuolella ajankohdan luonnonmukaisia vedenkorkeuksia ei saanut ylittää. Kaikkein ylin raja suunniteltiin korkeuteen NN + 76,75. Vesiliikennettä varten määriteltiin rajakorkeus, jonka alapuolelle ei saanut mennä ellei luonnonmukainen ollut alle em. korkeuden. Raja oli vähän ylempänä kuin edellisessä suunnitelmassa. Säännöstely katsottiin näin vahingottomaksi.

Lupahakemuksen vireillä ollessa vesitilanne muodostui syksyn 1962 runsaiden sateiden johdosta sellaista suuren tulvan uhkaa keväällä 1963

enteileväksi, että päätettiin kiireellisesti hakea oikeutta tulvantorjuntasäännöstelyn aloittamiseen em. suunnitelman pohjalta. Lupa saatiin Itä-Suomen vesioikeudelta loka-kuussa 1962, ja 1100 m³/s tulvajuokutus aloitettiin. Talven ja kevään vesitilanne muodostui kuitenkin normaalia pienemmäksi, eikä uhkatilanne toteutunut. Syksyllä 1963 Saimaa oli taas luonnontilassa.

Tulvasäännöstelyn kokemusten perusteella sekä Saimaan uuden kanavan ja väylän vesiliikennetavoitteiden vuoksi suunnitelmien tarkistaminen tuli taas ajankohtaiseksi. Pääperiaatteet pysyivät tälläkin kertaa entisellään, mutta v. 1960 suunnitelman ylintä rajaa NN + 76,75 alennettiin 0,25 m:llä, ja alarajaehdot tarkistettiin ylöspäin. Säännöstelyjuoksutukset määrättiin valittavaksi tietyin kaavion mukaan. Hanke katsottiin kuten 1960 versiokin vahingottomaksi, ja nyt tällä oli myös lainpuolesta vankemmat perusteet, koska v. 1962 voimaan tullut uusi Vesilaki teki mahdolliseksi rantamaille aiheutuvan vahingon kompensoimisen tulvien alentamisesta aiheutuneella hyödyllä. Hankkeen vesioikeuskäsittelyssä säännöstelyä kuitenkin vastustettiin voimakkaasti. Se ei saanut kannatusta miltään taholta. Sen hyötyjä pidettiin liian pieninä eikä vahingottomuuteen uskottu. Niinpä suunnitelma todellisuudessa silloin kaatui vaikka se muodollisesti onkin ollut vireillä aivan viime aikoihin asti.

Uuden suunnittelun vaihe — neljä poikkeusjuoksutusta ja loppuratkaisun kehittyminen

Neuvostoliitto antoi alkusysäyksen uudelle suunnittelulle ottaessaan v. 1972 yhteisessä suomalais-neuvostoliittolaisessa rajavesistöjen käyttökommisiossa esille Saimaan säännöstelykyksymyksen. Perusteluna oli Vuoksessa Neuvostoliiton puolella olevien voimalaitosten toiminnan tehostaminen. Suomen osapuoli ei vuoden 1966 suunnitelman kaatumisen kokemuksista johtuen kuitenkaan enää pyrkinyt säännöstelytoimin hyödyn tavoittelemiseen eri elinkeinoille vaan ainoastaan Saimaan poikkeavien vesivuosien haittojen torjumiseen. Kun asiaa alettiin käsitellä komission seuraavassa kokouksessa v. 1973 Suomen osapuoli ilmoitti tavoitteikseen Saimaan tulvien ja matalanveden kausien

haittavaikutusten torjumisen. Yhteistyö alkoi tältä pohjalta.

Yhteisen suunnittelun alku sattui hyvin erikoiseen ajankohtaan. Vuotta 1974 oli edeltänyt kolme kuivaa vuotta, ja kun vuoden 1974 alkukin oli kuiva, Saimaan vedet olivat varsin matalalla. Kesällä alkoivat runsaat sateet, eikä kevättulva kääntynytään laskuun kuten normaalisti, vaan jatkoi nousuaan. Kun oli totuttu vähävetisiin vuosiin, jolloin alhaisimmatkin rannat oli otettu käyttöön, ja rantojen turvemaat olivat pitkän kuivakauden aikana lisäksi desimetrikaupalla painuneet, veden nousu rantapelloille oli dramaattista ja ikävä yllätys. Kun tulovirtaamaenuste alkoi syksyllä osoittaa suuren kevättulvan mahdollisuutta ja marraskuussa oltiin jo NN + 76,7 tasossa, ja nousuvauhti jatkui, päätettiin ryhtyä poikkeusjuoksutukseen.

Toimeenpano aloitettiin ripeästi. Lupa 1 100 m³/s maksimijuoksutukseen saatiin Neuvostoliiton osapuolelta puhelinkeskustelujen perusteella yhdessä päivässä, koska Saimaan ongelmiin oli komissiossa yhteisesti jo hyvin perehdytty, ja yhteistyöhenki sekä keskinäinen luottamus olivat erinomaiset. Itä-Suomen vesioikeudelta poikkeuslupa saatiin seuraavana päivänä tarvitsematta laatia v. 1962 tapaista pysähtymään NN + 76,8 korkeudelle ja kääntymään laskuun. Tulovirtaamasumman tammikuussa 1975 osoittaessa jopa v. 1924 tulvaa suuremman tulvan uhkaa, poikkeusjuoksutusta jatkettiin maaliskuun puoliväliin. Kevään ja kesän odottamaton vähävetisyys kuitenkin poisti pelätyn suurtulvan uhan, ja vesitilanne oli syksyllä taas normaali.

Poikkeusjuoksutusvaiheen jälkeen suunnittelua jatkettiin. Lähtökohtana oli pyrkiä ottamaan huomioon säännöstelyn vaikutukset kaikille etupiireille kuten maa- ja metsätaloudelle, ranta-asutukselle, teollisuudelle, uittolle ja vesiliikenteelle, voimalaloudelle, kalataloudelle ja Vuoksen vedenlaadulle.

Syksyllä 1979 komission kokous päätti rajavesistösovimuksen mukaisesti "Saimaan säännöstelyn ja Vuoksen vesivarojen hyväksikäytön perussäännöt" — nimisen suunnitelman hyväksymisestä ja esittämisestä kummankin osapuolen hallituksen käsiteltäväksi.

Suunnitelman pääidea oli, että heti kun Saimaan vesitilanne ennusteen mukaan olisi odotettavissa vahingollinen tulva tai vedenvähyys, juoksutusta Saimaasta saataisiin silälätävoin muuttaa — suurentaa tai

pienentää — että vahingonuhka saadaan torjuttuksi. Toiminta voitaisiin vähitellen sitä mukaan kuin uhka pahenisi, ja vastaavasti vähitellen lopetettaisiin uhan poistuessa. Koska näin kuitenkin tulnaisiin pienentämään järven luonnonmukaista vesivarastotilavuutta, ja siten tuottamaan huomattavaa vahinkoa Vuoksessa oleville voimalaitoksille, esitettiin, että Saimaan keskimääräisten vedenkorkeuksien käyrän molemmin puolin + 30 cm olevalla vyöhykkeellä tätä vahinkoa saataisiin kompensoida sallimalla voimalalouden tarpeiden mukainen juoksutus k.o. kapealla keskivyöhykkeellä oltaessa. Laskelmien mukaan vahingot ja hyödyt olisivat siten menneet tasan.

Keskivyöhyke-ehto osoittautui kohtalokkaaksi. Se tuli täydellisesti vääriymmärretyksi, ja nostattiin hanketta kohtaan valtavan vastustuksen. Väitettiin, että esitetty säännöstely muuttaisi Saimaan vedenpinnan vaihtelun luonnonmukaisesta kolminkertaiseksi! Tälle on selityksenä, että Saimaan vedenkorkeuksien kuukausikeskiarvojen käyrän alimman (huhtikuussa) ja ylimmän (heinäkuussa) lukemien korkeusero on n. 30 cm, ja tämä tulkittiin normaalivaihteluksi. Keskiarvokäyrän molemmin puolin + 30 cm, ja tämä tulkittiin normaalivaihteluksi. Keski- vyöhykkeen alimman ja ylimmän korkeuden erotus taas oli n. 90 cm eli kolminkertainen. Säännöstelyyn luultiin tapahtuvan tällä keskivyöhykkeellä joka vuosi aina alareunasta yläreunaan, kun ei tiedetty, että tällainen on vesistön suuren järvisyyden ja Vuoksen pienen purkautumiskyvyn johdosta mahdotonta. Säännöstelylaskelmissa tällainen tapaus sattuihin vain kerran 50 vuodessa, mutta kun juuri tuo esimerkiksi keskimääräinen, sitä pidettiin keskimääräistä säännöstelytulostakin kuvaavana.

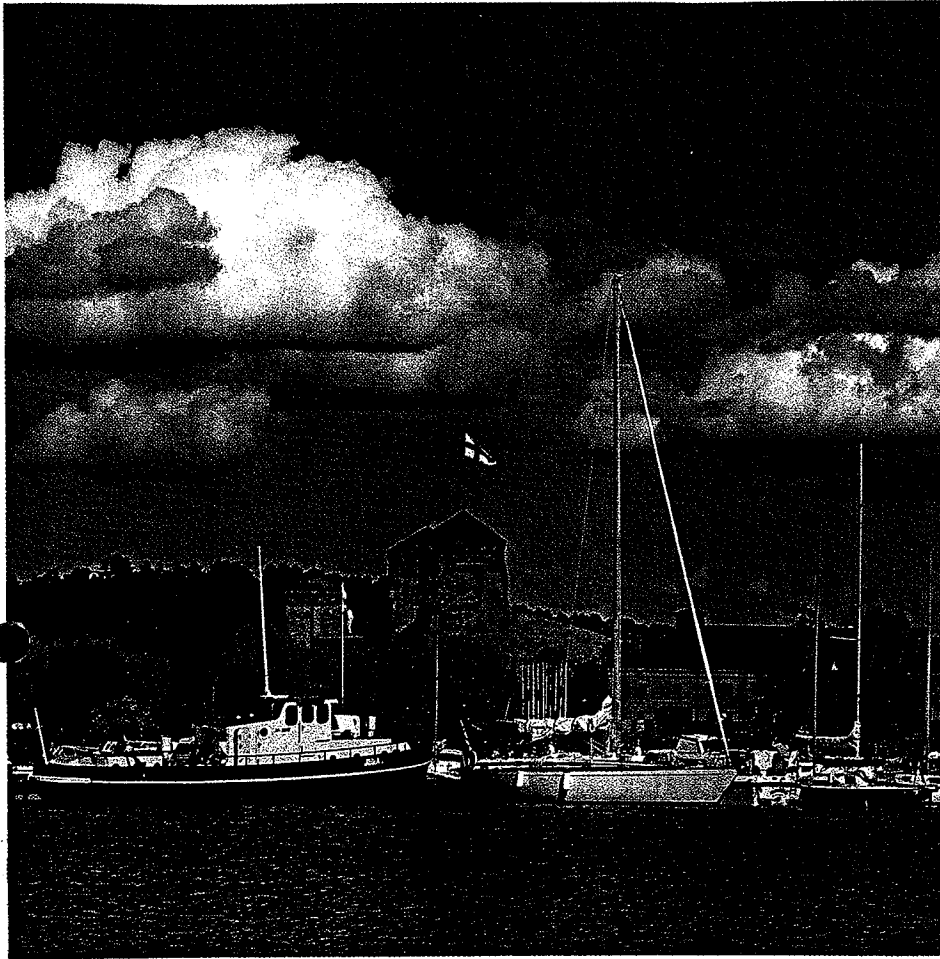
Asioiden saama käänne oli odottamaton samoin kuin sen jatkokin. V. 1974—75 poikkeusjuoksutuksesta oli aiheutunut energian menetyksiä Vuoksen voimalaitoksille, koska suuret vesimäärät oli johdettu voimalaitosten ohi, eikä niitä oltu voitu käyttää sähköenergian tuottamiseen kuten ilman poikkeusjuoksutusta olisi tapahtunut, kun Tainionkosken voimalaitoksen lupapäätöksen mukaan olisi ollut juoksutettava luonnonmukaista virtaamaa. Yleinen mielipide ei ymmärtänyt voimalaloudsvahinkojen korvaamista, ja se suhtautui voimalalouteen muutoikin vihamielisesti. Saimaan tulvienkin

uskottiin johtuvan juuri vesivoimalaitosten taloudellisessa ahneudessaan ja ylimielisyydessään aiheuttamasta tahallisuudesta veden padottamisesta. Yleinen mielipide ei sensijaan tiennyt — eikä suostunut uskomaan — että Saimaa oli poikkeusjuoksutuksen alkaessa luonnonmukaisessa korkeudessaan ja tulva luonnon aiheuttama, ja että jos Tainionkosken voimalaitosta patoluukkuineen ja uoman perkauksineen ei olisi ollut, Saimaan tulvaa ei olisi voitu mitenkään alentaa, ja luonnontulva olisi ollut otettava vastaan sellaisena kuin se tuli.

Kun seuraava poikkeusjuoksutus pantiin toimeen v. 1981—82, vesilähtöön tehtiin sellainen muutos, että: "Korvattavana vahinkona ei pidetä vesivoiman menetyksestä aiheutuvia edunmenetyksiä". Miksi näin säädettiin oli ja on asiaa tunteville suuri arvoitus. Eihän lainmuutoksemainitsemää "vaaraa ihmisen hengelle tai terveydelle ..." satu Suomen järvioloissa. Eri talousalat vain saatettiin lain edessä eriarvoisiksi, ja se, jonka ansiosta tulvajuoksutus oli mahdollista suorittaa, tuli vahingonkärjäsiäksi. Tulevat poikkeusjuoksutukset lainmuutos teki toki helpommiksi, koska enää tarvitsi korvata vain puolet vesivoimavahingoista eli se puolikas, joka oli Neuvostoliiton puolella.

Viimeiset poikkeusjuoksutukset suoritettiin vuosina 1984 ja 1988. Myös näistä aiheutui suuria vahinkoja korvauksineen. Todettakoon, että jos rajavesikomissiossa v. 1979 hyväksytyt suunnitelma olisi ollut voimassa, vahingot olisi ilmeisesti voitu suurelta osin tai jopa kokonaan välttää niin Suomen kuin Neuvostoliitonkin osalta, eikä korvausongelmaakaan olisi syntynyt.

Vuoden 1979 hankkeen vastustuksen meillä jatkuessa, Neuvostoliiton puolella oli ryhdytty suorittamaan poikkeusjuoksutuksista johtuneiden Vuoksen tulvien mahdollistamia konkreettisia tutkimuksia muutettujen juoksutusten kansantaloudellisista vaikutuksista Vuoksen rantojen maa- ja metsätalouteen, vesitalouteen, kalatalouteen, asutukseen ja voimalalouteen. Vuoksen ongelmahan on siinä, että kun juoksutuksen lisäys Tainionkoskella pystyy alentamaan Saimaan tulvaa vain vähän ja hitaasti siitä aiheutuu Vuokselle heti ja koko poikkeusjuoksutusjakson ajan kestävä suuri tulva sekä ohijuoksutus voimalaitoksilla. Tulos on lisäksi niin epäsuhtainen, että desimetriluokan tulvanalennusta Saimaalla vastaa metriluokan



(Kuva H. Kuosa)

tulvannousu Vuoksella. Tutkimustuloksia komissiossa v. 1984 käsiteltäessä kävikin ilmi, että Saimaan tulvan alentamisesta, jota varten v. 1979 suunnitelmassa oli erityiset määräykset, tulisi aiheuttamaan Vuoksella Saimaan hyötyjä moninkertaisesti suurempia vahinkoja, ja sama koski siis myös poikkeusjuoksutuksia. Esiintulleiden seikkojen perusteella ja Suomessa koettu vastustus huomioonottaen, komissiossa päätettiin v. 1985 ryhtyä tarkistamaan "perussääntöjä".

Nyt laaditussa suunnitelmassa: "Saimaan ja Vuoksen juoksutus-sääntö", on edellisen suunnitelman pääperiaate vahingollisten tulvien ja alivesien torjumisesta ennallaan. Sen mukaan normaalivuodet, joita suurin osa vesivuosista on, pysyvät luonnonmukaisina, mutta vesitilanteen osoittaessa merkkejä poikkeukselliseksi kehittymisestä ryhdytään välittömästi tarvittaviin juoksutuksen muuttamistoimenpiteisiin vahingon uhan välttämiseksi. Juoksutusohjelma laaditaan kulloinkin osapuolten

kanssa yhteisesti neuvottelemalla sellaiseksi, että kaikki seikat otetaan huomioon. V. 1979 suunnitelmasta jouduttiin poistamaan tulvanalentamisen erityisehdot eli juoksutuksen lisäämistä tulvan huipun aikana edellyttävät ns. "laatikot" naapurille vahinkoa tuottavana. Em. laatikot eivät tosin alunperin kuuluneetkaan komissiossa laadittuun suunnitelmaan, mutta N-Liiton ryhmä oli ne v. 1979 — ennen tutkimuksiaan — hyväksynyt. Keskivyoähyke-ehto poistettiin ja tilalle esitettiin, että Saimaan vedenkorkeuden ollessa normaaleina pidettävien vedenkorkeusvaihtelujen vyöhykkeellä ja enintään 40 cm vedenkorkeuksien keskiarvokäyrän ala- tai yläpuolella, luonnonmukaisesti, vedenkorkeudesta saataisiin tarvittaessa tilapäisesti poiketa käytön tarkoituksenmukaisen ja joustavan hoitamisen johdosta vähäisesti ja enintään ± 5 cm. Suunnitteluyhteistyö oli Neuvostoliiton osapuolen kanssa hyvää ja asiallista. Aivan työn loppuvaiheessa sääntöehdotuksen yksityiskohtia

hiottaessa Neuvostoliiton voimatalousintressin edustajat tosin olisivat halunneet siihen kategorisen sanonnan juoksutuksista Vuoksen voimallaitoksille aiheutuvan vahingon aina välittömästi korvaamisesta. Koska vesitilanteen haitallista kehittymistä ennalta torjumalla, jonka sääntö tekee mahdolliseksi, voidaan voimallaitostenkin vahinkoja sekä välttää, että jonakin vuosina kompensoida, ei tällaista ehdotonta määräystä sääntöön kuitenkaan voitu ottaa, jota asiaa suomen voimatalousasiantuntija joutui pitkään argumentoimaan. Mutkikas muoto po. kohtaan jouduttiin kuitenkin kirjaamaan. Suunnitelma valmistui v. 1988. Siitä käytiin lehdistössä julkista keskustelua, johon tämän kirjoittajakin osallistui, mutta suoranaista vastustusta hanke ei enää kohdannut. Juoksutussääntöä tehtiin Suomen ja Neuvostoliiton välinen valtiosopimus 26. 10. 1989.

Epilogi

Kuluneiden viiden vuosikymmenen aika oli tehnyt tehtävänsä. Lopputulosta oli askel askeleelta lähestytty. Muutostavoitekin oli tarpeiden ja arvostusten muuttumisen myötä pienentynyt. Neuvottelemisesta naapurin kanssa oli myös tullut luonnollista yhteistoimintaa. Voidaankin sanoa, että nyt on mahdollista saavuttaa Saimaalla tavoitellut edut, mutta välttää niistä Vuoksella aiheutuvat vahingot.

UDK 627.17+42