

KEITELEEN-PÄIJÄNTEEN KANAVA

Selostus yleissuunnitelmasta ja siihen liittyvistä vaihtoehtoista

YLEISTÄ

Keiteleen-Päijänteiden kanavan yleissuunnitelmaan sisältyy vielä vaihtoehtoja välillä Paatela-Kuusa. Nämä vaihtoehdot eivät kuitenkaan ole esteenä kanavatyön aloittamiselle.

Ns. Sumiaisten suunta on alustavissa tarkasteluissa osoittautunut selvästi Kuusan-Kapeekosken-Paatelan suuntaa kalliimmaksi. Tämän takia Sumiaisten suuntaa ei ole selvitetty samantasoisesti pääsuunnan kanssa.

KANAVOINTISUUNNITELMA

Pääsuunta

Keiteleen-Päijänteiden kanava yhdistää toisiinsa Pielaveden-Keiteleen väylän, jonka pituus on noin 195 km ja Päijänteiden-Kuusankosken väylän, jonka pituus on noin 205 km.

Keiteleen ja Päijänteiden tasoero on noin 21 m. Kanava-reitti kulkee neljän eri tasolla olevan järven Kuhnamon, Vatian, Saraveden ja Leppäveden kautta. Näiden järvien välillä on lyhyet koskijaksot tai rakennetut voimalaitokset. Keiteleeltä laskeudutaan ensin lähellä Suolahtea olevan Paatelan sulkukanavan kautta Kuhnamon tasoon. Kuhnamon ja Vatiajärven välisen Kapeekosken ohituksessa on kaksi päävaihtoehtoa:

- Ns. tasavesivaihtoehdossa rakennetaan Kapeekosken viereen avokanava, jolloin Kuhnamon ja Vatian vedenpinnat asettuvat lähes samalle tasolle. Tasavesivaihtoehtoista on tarkemmin selvitetty sellainen ratkaisu, jossa Kuhnamon vedenkorkeus pidetään nykyisellään ja Vatian vedenkorkeutta nostetaan. Tasavesivaihtoehto

voidaan toteuttaa myös siten, että Kuhnamoa lasketaan jonkin verran ja Vatia nostetaan lähes samalle tasolle.

- Ns. luonnonmukaisessa vaihtoehdossa Kapeekosken viereen rakennetaan sulkukanava, jolloin Kuhnamon ja Vatian vedenkorkeudet voidaan pitää nykyisellään.

Vatian ja Saraveden välillä on Kuusaankoski. Koski ohitetaan sen itärannalle rakennettavalla Kuusan sulkukanavalla. Ns. tasavesivaihtoehdossa pidetään Kuusaankosken virtaama entisellään huolimatta Vatian vedenpinnan noususta joko patoamalla koski ja tekemällä patoon juoksutusaukot tai rakentamalla koskeen pohjapato tai -patoja. Jälkimmäisessä tapauksessa koski tavallaan suurenee, sillä kosken putouskorkeus kasvaa ja virtaama pysyy entisellään. Mikäli koski padottaisiin, olisi luonnollista, että Kuusan vesivoima myös hyödynnettäisiin. Ns. luonnonmukaisessa vaihtoehdossa koski voidaan säilyttää nykyisellään. Kuhnamon ja Vatian suurten vedenkorkeusvaihteluiden pienentämiseksi kanavoinnin yhteydessä olisi järkevää nostaa hiukan alimpia vedenkorkeuksia ja laskea tulvanaikaisia vedenkorkeuksia. Tämä voitaisiin toteuttaa pohjapadoilla ja sulkujen kautta tapahtuvilla tulvajuoksutuksilla.

Saravedestä laskeudutaan Kuhankosken voimalaitoksen läheisyyteen rakennettavassa sulussa Leppäveden tasoon ja edelleen Vaajakosken sulussa Vaajakosken voimalaitoksen ohi Päijänteen tasoon.

Liitteenä olevissa piirustuksissa on osoitettu lähemmin sulkujen, kanavien ja väylien paikat.

Ns. Sumiaisten suunta

Ns. Sumiaisten kanavasuurta alkaa Kuokanjoen kannaksen puhkaisulla Keiteleeseen ja Sumiaisten välillä. Tämän jälkeen tulee lähes 8 km:n pituinen kanavaosuus Lahnajärven ja Vetolansuon kautta Uuraisille, joka on Keiteleeseen tasossa.

Uuraisilta reitti jatkuu joko Myllylahden kanavan-Nurmi-järven-Mannilan kanavan kautta Kuusvedelle tai Laajan-Mannilan kanavien kautta Kuusvedelle. Kuusvesi on likimain Saraveden tasossa. Tälle reitille tulisi vain yksi sulku. Edellisessä tapauksessa sulku tulisi Myllylahden kanavaan ja jälkimmäisessä tapauksessa Mannilaan. Kuusvedeltä reitti jatkuu Tarvaalankosken kautta Saravedelle ja yhtyy Paatelan-Kuusan kautta suunniteltuun kanavareittiin Laukaan kirkonkylän kohdalla.

MITOITUS- JA KUSTANNUSTIETOJA

Keitele-Päijänne kanava suunnitellaan siten, että se 3 m:n syvyisenä täyttää uiton ja proomuliikenteen vaatimukset. Suunnittelussa varaudutaan siihen, että kanava voidaan tarpeen mukaan syventää 4 m:n syvyiseksi.

Sulkumitat:

- pituus = 110 m
- leveys = 16 m
- vesisyvyys = 4 m

Avokanavat:

- vähimmäisleveys = 25 m
- vesisyvyys = 3 m (tarpeen mukaan 4 m)

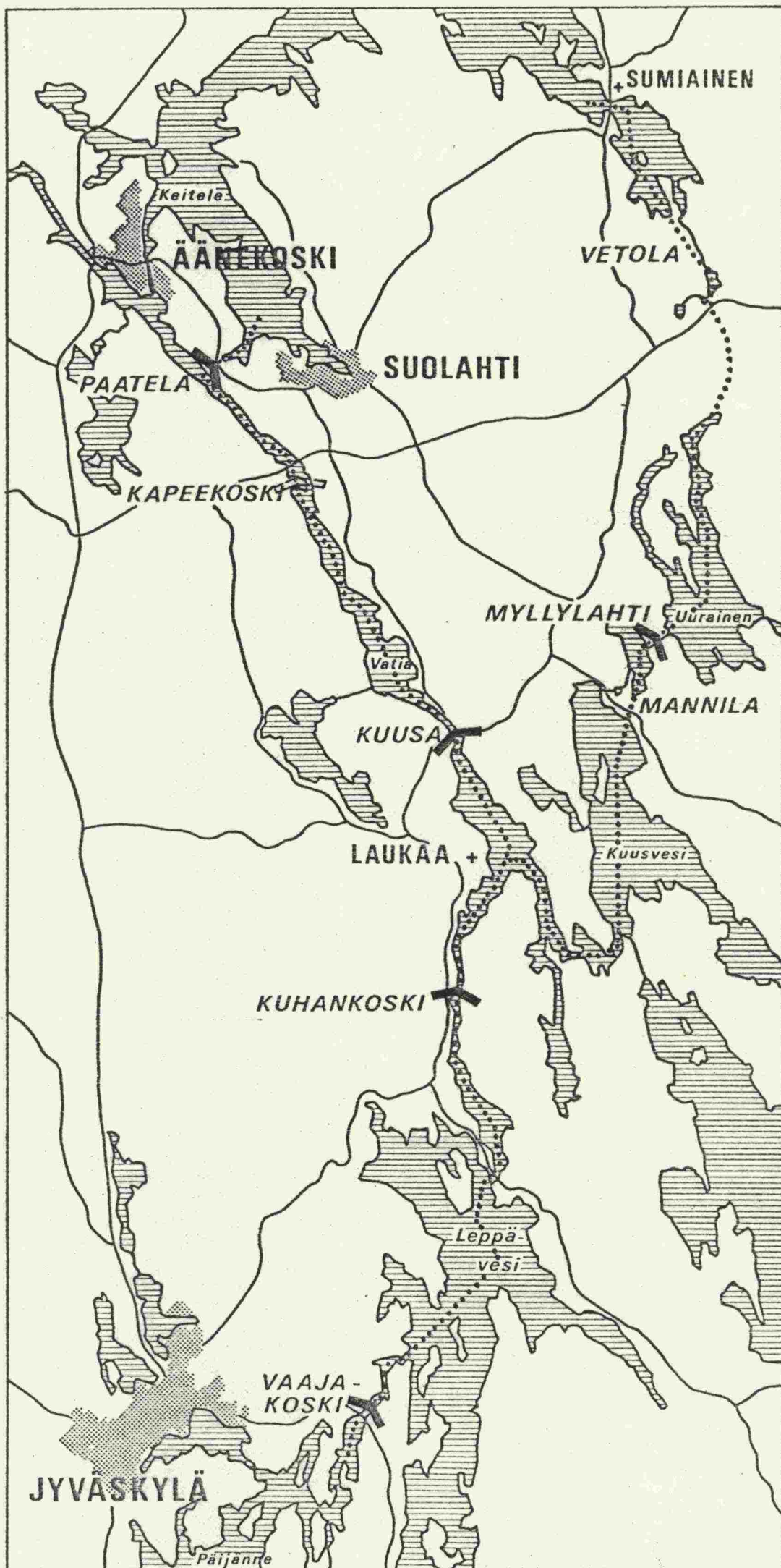
Keiteleen-Päijänteiden kanavan kustannusarvio on vuoden 1981 hintatasossa noin 100 milj. markkaa. Em. kustannusarvio liittyy pääsuuntaan ja ns. tasavesivaihtoehtoon. Ns. luonnonmukainen vaihtoehto, jossa Kapeekosken kohdalle rakennetaan sulkukanava maksaa noin 8,3 milj. markkaa enemmän kuin tasavesivaihtoehto. Lisäksi tasavesivaihtoehdon voimallaitoshyödyksi on arvioitu 69 milj. markkaa (8,7 MW/43 GWh/a).

Keiteleen-Päijänteiden kanavan rakennuskustannukset ns. Sumiaisten suunnan kautta ovat noin 30 milj. markkaa suuremmat kuin Paatelan-Kuusan suunnalla.

15.5.1981/TVH/TR

LIITTEET:

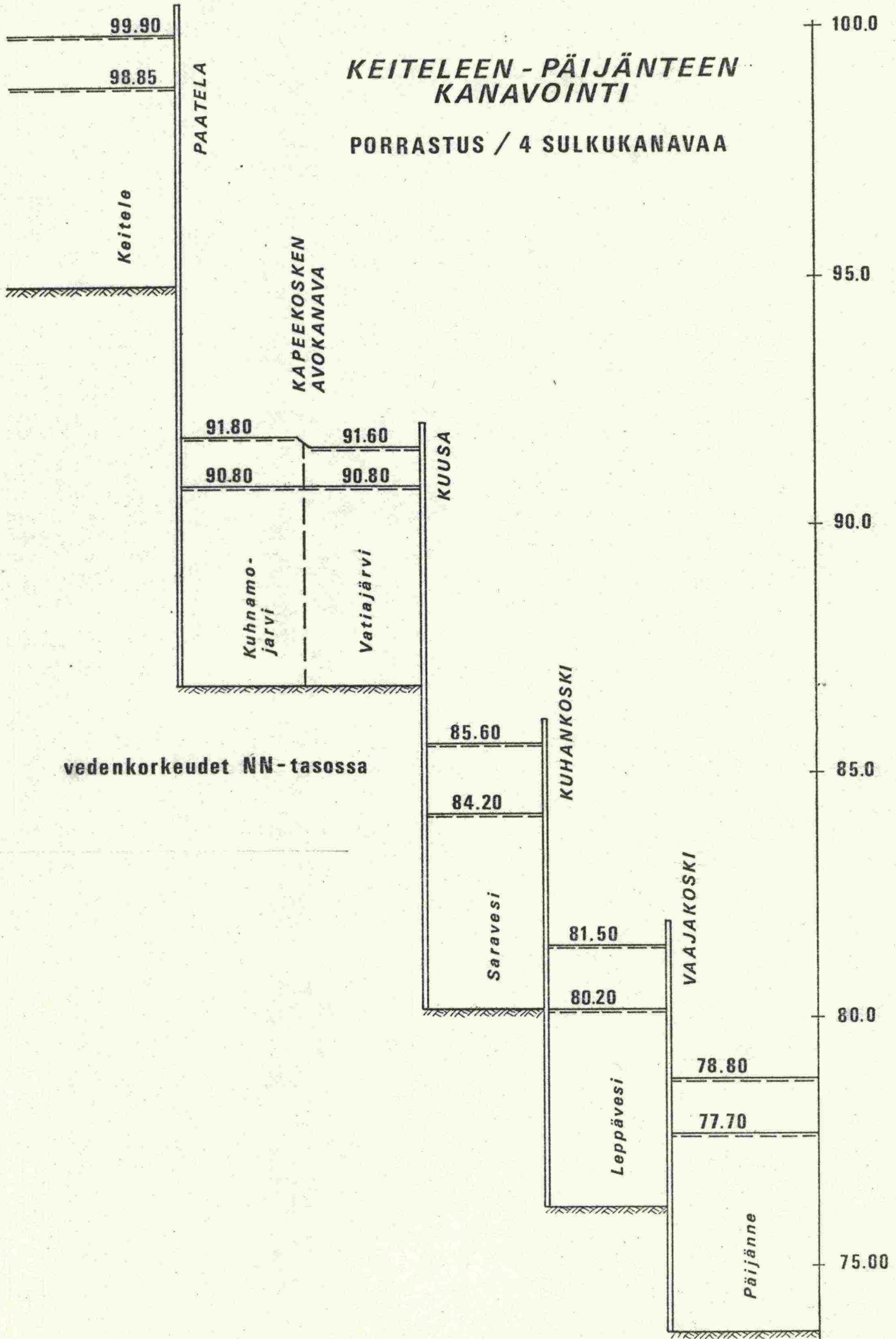
- LIITE 1: Yleiskartta
- LIITTEET 2-5: Kanavoinnin yleissuunnitelmakartat 1:10 000
- Keitele-Saravesi, "Tasavesivaihtoehto"
 - Keitele-Saravesi, "Luonnonmukainen vaihtoehto"
 - Saravesi-Leppävesi
 - Leppävesi-Päijänne
- LIITTEET 6-7: Kanavoinnin reittiselvitys 1:20 000
- "Sumiaisten vaihtoehto"
- Keitele-Kuusvesi
 - Kuusvesi-Saravesi
- LIITTEET 8-10: Porrastus ja vedenkorkeudet
- "Tasavesivaihtoehto"
 - "Luonnonmukainen vaihtoehto"
 - "Sumiaisten vaihtoehto"

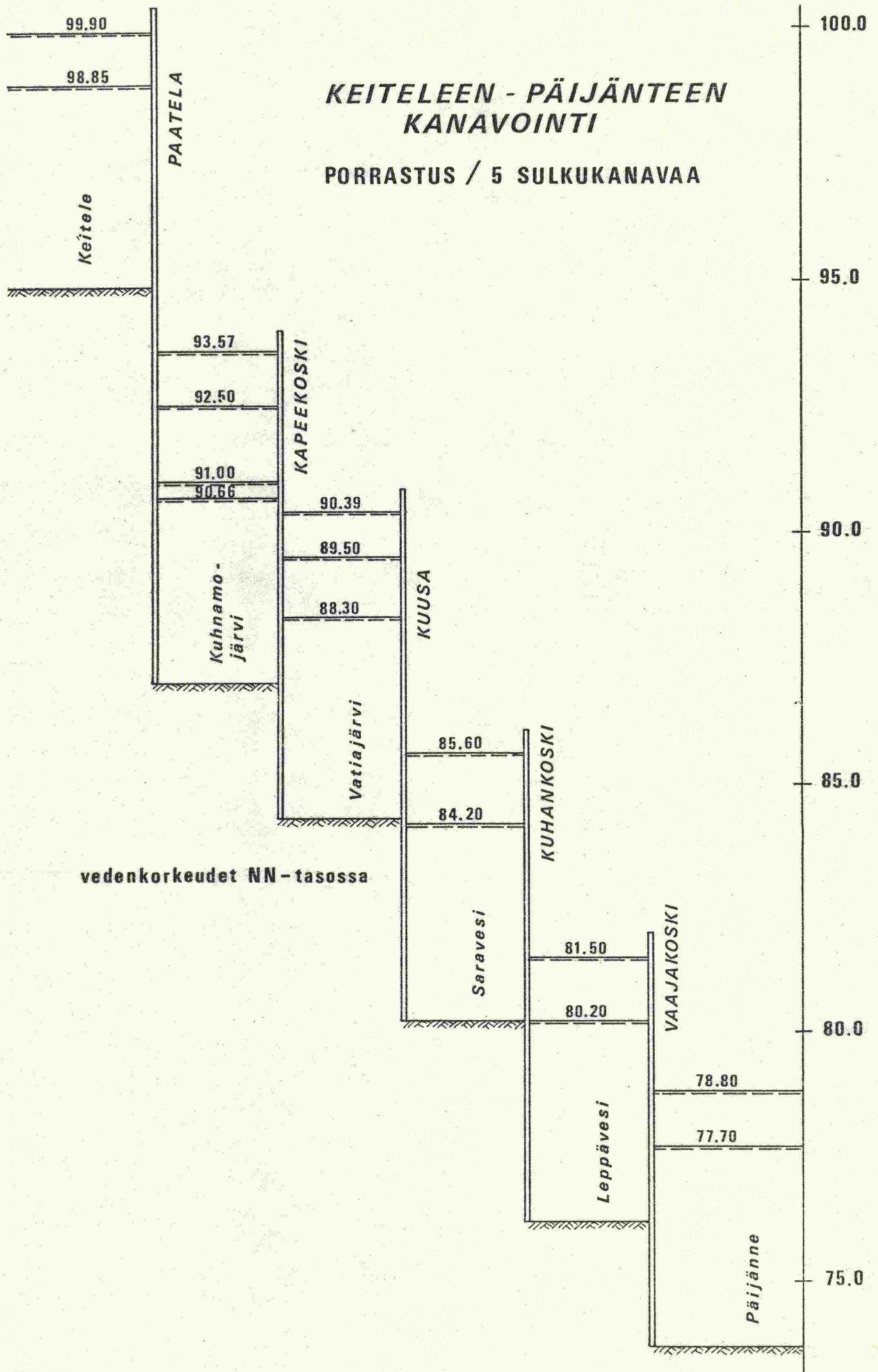


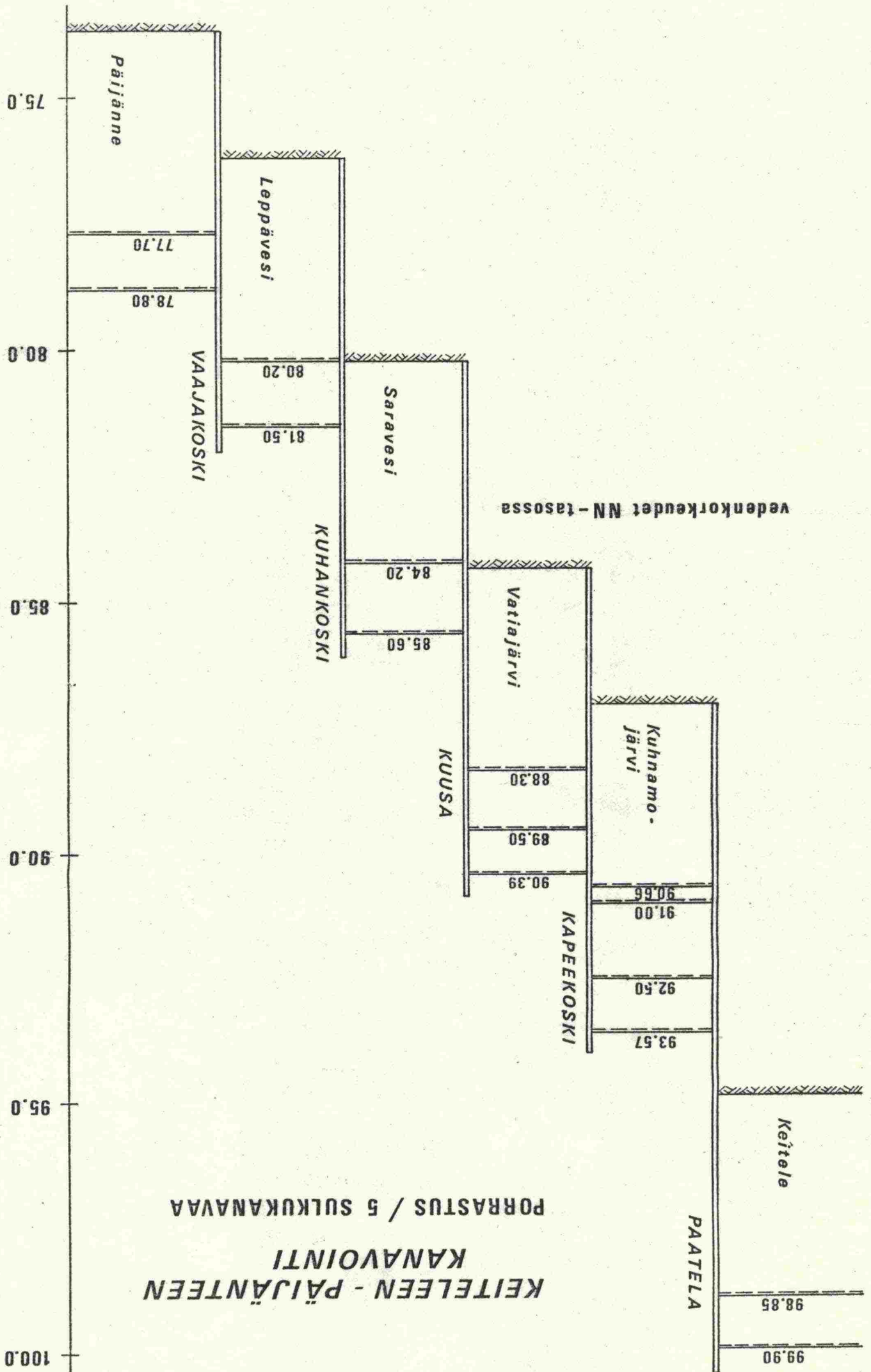
KEITELEEN - PÄIJÄNTEEN KANAVOINTI

KEITELEEN - PÄIJÄNTEEN KANAVOINTI

PORRASTUS / 4 SULKUKANAVAA







99.90	99.90
98.85	98.85
Keitele	
Vetolan avokanava	
Uurainen	

KEITELEEN - PÄIJÄNTEEN KANAVOINTI

SUMIAISTEN VAIHTOEHTO PORRASTUS

MYLLYLAHTI

MANNILAN
AVOKANAVA

TARVAALANKOSKEN
AVOKANAVA

85.60	85.60
84.20	84.20
Nurmijärvi	
Kuusvesi	
Saravesi	

KUHANKOSKI

81.50	
80.20	
Leppävesi	
78.80	
77.70	
Päijänne	

VAAJAKOSKI

vedenkorkeudet NN-tasossa

100.0

95.0

90.0

85.0

80.0

75.0