



**LÄNSI-SUOMEN  
YMPÄRISTÖLUPAVIRASTO**

Helsinki

**LUPAPÄÄTÖS**

**Nro 131/2008/3**  
**Dnro LSY-2007-Y-198**  
**Annettu julkipanon jälkeen**  
**29.12.2008**

**ASIA** Hakemus Palatsin kevyen liikenteen sillan ja patoluukkujen rakentamiseksi ja Yläkosken patomuurien korjaamiseksi sekä töiden aloittaminen ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista, Tampere

**LUVAN HAKIJAT** Tampereen kaupunki ja Tampereen Sähkölaitos

**AIKAISEMMAT LUPAPÄÄTÖKSET**

Hämeen läänin maaherran päätös nro 1275, 10.4.1923

Hämeen läänin maaherra on 10.4.1923 antamallaan päätöksellä nro 1275 myöntänyt silloisille Finlayson & C:o Aktiebolag ja Tammerfors Linne- och Jernmanufaktur Aktiebolag -nimisille yrityksille luvan rakentaa Tammerkosken yläjuoksulle ns. mittakanavat, joilla yhtiöt jakavat kosken vedet tasan voimalaitoksilleen. Puutarhakanava luukuineen on edellytetty pidettävän entisellään. Päätöksessä on lisäksi annettu määräykset Näsijärven säännöstelystä.

Korkein hallinto-oikeus on 7.4.1924 antamallaan päätöksellä hylännyt edellä mainitusta päätöksestä tehdyn valituksen ja pitänyt maaherran päätöksen voimassa.

Hämeen lääninhallituksen päätös nro 65/III, 13.11.1943

Hämeen lääninhallitus on 13.11.1943 antamallaan päätöksellä nro 65/III 23.7.1902 annetun vesioikeuslain nojalla myöntänyt silloisille Tampereen Pellava- ja Rautateollisuusosakeyhtiölle ja O/Y Finlayson - Forssa A/B -nimisille tehdasosakeyhtiöille luvan padon rakentamiseen Tammerkosken yläputouksen poikki, noudattaen voimassaolleen vesioikeuslain säännöksiä ja päätöksessä sanottuja lupaehtoja. Päätöksen lupaehdot ovat seuraavat:

- " 1) että turvapato rakennetaan siihen paikkaan ja siten kuin asiakirjavihkoon liitettyyn helmikuun 12 päivänä 1940 päivätyyn katselmuspiirustuksessa olevaan karttaan ja leikkauspiirustuksiin on puolisella merkitty,
- 2) että padon kynnyskorkeus on oleva NN + 93,00 m ja sen aukon vapaa leveys 28,12 m,
- 3) että padon sulkemiseen nähden noudatetaan samoja määräyksiä kuin sen alapuolella sijaitsevan neulapadon sulkemisen suhteen on

Hämeen läänin maaherran huhtikuun 10 päivänä 1923 antamassa ja Korkeimman hallinto-oikeuden huhtikuun 7 päivänä 1924 vahvistamassa päätöksessä määrätty sekä,

4) että padon omistajien tulee kustannuksellaan huolehtia padon rakenteisiin mahdollisesti kerääntyvien, veden virtausta haittaavien roskien tai muiden esineiden tarkoituksenmukaisesta poistamisesta."

Länsi-Suomen vesioikeuden päätös nro 150/1978 A, 9.10.1978

Länsi-Suomen vesioikeus on 9.10.1978 antamallaan päätöksellä nro 150/1978 A myöntänyt Näsijärven säännöstely-yhtiölle luvan Tampereen kaupungissa sekä Kurun, Ruoveden ja Ylöjärven kunnissa olevan Näsijärven säännöstelyyn Tammerkosken ja sen alapuolella olevien Kokemäenjoen voimalaitosten vesivoiman lisäämiseksi ja käytön tasoittamiseksi katselmustoimituksessa tarkastetun suunnitelman mukaisesti ja päätöksessä sanottuja lupaehtoja noudattaen. Päätöksen lupaehdon 1) säännöstelymääräykset ovat seuraavat:

"1) Säännöstely on suoritettava Tammerkosken yläputoukseen tehtyjä rakenteita hyväksikäyttäen niin,  
– ettei Näsijärven vedenkorkeus tuulista tai muista tilapäisistä ja luonnonmukaisista häiriöistä johtuvia lyhytaikaisia vähäisiä vedenkorkeusvaihteluita ja jäljempänä mainittua poikkeusta lukuun ottamatta ylitä Naistenlahden asteikolla N:o 35:68 ylärajaa, jota kuvaavan viivan määräävät seuraavat pisteet:

1.1.	NN +95,40 m
31.1.	" +95,40 "
31.3	" +94,70 "
30.4	" +95,15 "
31.5	" +95,25 "
15.6	" +95,40 "
31.8.	" +95,40 "
15.9.	" +95,25 "
20.10	" +95,25 "
1.11.	" +95,40 "
31.12.	" +95,40 ", ja

– ettei järven vedenkorkeus toukokuun 16 päivän ja marraskuun 15 päivän välisenä aikana alita korkeutta NN +94,17 m eikä muuna aikana vuotta korkeutta NN +93,91 m.

Säännöstely on suoritettava muuten tulovirtaamien ennakoarvioiden avulla mahdollisuuksien mukaan ennakoiden eri vuodenaikojen luontaisia vedenkorkeusvaihteluita."

Korkein hallinto-oikeus on 28.2.1989 antamallaan päätöksellä nro 1139/80 CN osittain muuttanut Näsijärven säännöstely-yhtiön valituksen johdosta edellä sanottua päätöstä ja siirtänyt rahakorvausta koskevat vaatimukset vesiylioikeuden käsiteltäväksi. Säännöstelyrajat ovat jääneet Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksen mukaisiksi.

## HAKEMUS

Tampereen kaupunki ja Tampereen Sähkölaitos ovat ympäristölupa-  
virastoon 5.7.2007 toimittamassaan ja myöhemmin täydentämäs-  
sään hakemuksessa pyytäneet lupaa nykyisen neulapadon korvaa-  
van padon (uusien patoporttien) rakentamiseen Tammerkosken Ylä-  
koskeen, Tammerkosken Yläkosken patomuurien korjaus- ja muu-  
tostöihin sekä Palatsin kevyen liikenteen sillan rakentamiseen Tam-  
merkosken vesialueella Tampereen kaupungin Näsin (I) ja Naisten-  
lahden (IX) kaupunginosissa. Hakijat ovat lisäksi pyytäneet lupaa  
aloittaa työt ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä.

## SUUNNITELMA

### Kaavoitustilanne

#### Yleiskaava

Tampereen keskusta-alueella on voimassa 4.1.1995 hyväksytty  
Tampereen keskustan osayleiskaava 1995. Hakemuksen kohteena  
olevan sillan ja padon alkupää (länsipää) sijoittuu Wilhelm von Nott-  
beckin puistossa ja Värjäämönniemellä alueelle, jolla on lähivirkis-  
tysalueen (kaavamerkintä VL-1) keskustatoiminnoille varatun alueen  
(kaavamerkintä C) raja. Sillan ja padon loppupää (itäpää) sijoittuu  
alueelle, joka on kaavassa osoitettu lähivirkistysalueeksi (kaavamer-  
kintä VL-1). Suunniteltu silta ja pato sijoittuvat kaavassa vesialueeksi  
(kaavamerkintä W) merkityksi alueeksi.

Patomuureista tulvakanavan reunamuurit sijaitsevat kaavassa vesi-  
alueeksi merkityllä alueella ja rantamuurit vesialueen ja lähivirkistys-  
alueen tai keskustatoiminnoille varatun alueen rajalla.

#### Asemakaava

Suunnitellun sillan kohdalla on voimassa ympäristöministeriön  
8.11.1995 vahvistama asemakaava nro 7299, ns. Finlaysonin alueen  
asemakaava nro 7300, ns. Tampellan kanta-alueen asemakaava  
sekä Wilhelm von Nottbeckin puistoa koskeva asemakaava nro  
7839.

Vireillä on asemakaavan muutos nro 8106 (muutetaan kaavoja nrot  
7299, 7300 ja 7839), jonka tarkoituksena on aikaansaada kevyen lii-  
kenteen reitti Tammerkosken yli Palatsinraitilta Aleksandra Siltasen  
puistoon.

Suunniteltu silta ja patoportit rakennetaan länsipäästään Finlaysonin  
voimalaitoksen tulovesikanavaan (mittakanavaan), joka on kaavassa  
määrätty suojeltavaksi merkinnällä sr/r.

#### Keskustan liikenneosayleiskaava

Keskustan liikenneosayleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuus-  
tossa 12.9.2005 ja se on astunut voimaan 2.3.2006. Kaavassa esite-  
tään rakennettavaksi kaksi uutta siltaa Tammerkosken yli, joista toi-  
nen on Palatsin raitin kevyen liikenteen silta.

**Tiedot vesistöstä**

Hankealue sijaitsee Kokemäenjoen vesistöalueella, Näsijärven Ruoveden alueella (35.3), Näsijärven alueen osalla Näsijärven lähialue (35.311). Näsijärvi kokoaa vedet pohjoisilta reiteiltä, joihin kuuluvat Ähtärin-Pihlajaveden reitti sekä Keuruun reitti. Reitit laskevat Muroleen kanavan kautta Vankaveteen ja siitä Koljonselkää pitkin Näsijärveen. Näsijärvi laskee Tammerkosken kautta Tampereen alapuoliseen Pyhäjärveen, joka laskee Nokianvirran kautta Kuloveteen ja edelleen Kokemäenjokeen.

Tammerkosken valuma-alueen pinta-ala on 7 672 km<sup>2</sup> ja järvisyys 13,9 %.

**Tammerkosken virtaamat ja vedenkorkeudet**

Tammerkosken virtaamien kuukausikeskiarvot sekä virtaamien keski- ja ääriarvot ovat vuosijaksoina 1961–1990 ja 1991–2000 olleet seuraavat:

**Vuosijakso      Virtaamien kuukausikeskiarvot**

	MQ I m <sup>3</sup>	MQ II m <sup>3</sup>	MQ III m <sup>3</sup>	MQ IV m <sup>3</sup>	MQ V m <sup>3</sup>	MQ VI m <sup>3</sup>	MQ VII m <sup>3</sup>	MQ VIII m <sup>3</sup>	MQ IX m <sup>3</sup>	MQ X m <sup>3</sup>	MQ XI m <sup>3</sup>	MQ XII m <sup>3</sup>
1961–1990	84,6	86,4	78,5	65,6	72,0	78,7	63,5	59,4	57,9	57,1	70,4	79,5
1991–2000	85,4	86,4	73,7	55,8	70,0	78,9	76,3	55,3	46,1	46,7	56,0	83,3

**Vuosijakso      Virtaamien keski- ja ääriarvot**

	HQ m <sup>3</sup>	MHQ m <sup>3</sup>	MQ m <sup>3</sup>	MNQ m <sup>3</sup>	NQ m <sup>3</sup>
1961–1990	247	152	71,0	2,07	0,00
1991–2000	195	155	67,8	1,20	0,00

Hydrologisen vuosikirjan 1994 mukaan ovat Tammerkosken yläpuolisen Näsijärven vedenkorkeudet Naistenlahden asteikon (nro 6800) mukaan olleet NN-tasossa seuraavat:

Vedenkorkeudet	Vuosijakso 1961–1990	Vuosi 1994
Ylivesi (HW)	+95,57	+95,44
Keskiylivesi (MHW)	+95,44	-
Keskivesi (MW)	+95,05	+95,07
Keskialivesi (MNW)	+94,28	-
Alivesi (NW)	+93,94	+94,19

Hydrologisen vuosikirjan 1996–2000 mukaan ovat Tammerkosken yläpuolisen Näsijärven vedenkorkeudet Tampellan asteikon (nro 3506920) mukaan NN-tasossa olleet seuraavat:

Vedenkorkeudet	Vuosijakso 1991–2000	Vuosi 2000
Ylivesi (HW)	+95,47	+95,35
Keskiylivesi (MHW)	+95,40	-
Keskivesi (MW)	+95,02	+95,03
Keskialivesi (MNW)	+94,22	-
Alivesi (NW)	+94,09	+94,17

## Säännöstely ja vesivoimalat

Näsijärven vedenpinnan korkeutta säännöstellään Tammerkosken Yläputouksen vesivoimaloilla, niiden yläkanavien tulvaluukuilla sekä nykyisellä neulapadolla. Normaalitylanteessa säännöstely tapahtuu pääosin voimalaitoksilla ja niiden tulovesikanavien tulvaluukuilla.

Näsijärven säännöstelyluvan puitteissa Tammerkoskessa toimii neljä sähköntuotantoa harjoittavaa vesivoimalaa: Tampellan voimala, Finlaysonin voimala, Keskikosken voimala ja Alakosken voimala. Tampereen kaupunki omistaa Tampellan, Finlaysonin ja Keskikosken voimalat. Alakosken voimalan omistaa Alakoski Oy.

Finlaysonin voimalarakennus sijaitsee noin 120 m, Tampellan voimalarakennus noin 210 m, Keskikosken voimala noin 400 m ja Alakoski Oy:n voimala noin 800 m suunniteltujen Palatsin kevyen liikenteen sillan ja uusien patoporttien alapuolella.

Veden putouskorkeus on Yläkoskessa noin 7,8 m, Keskikoskessa noin 7,0 m ja Alakoskessa noin 3,6 m. Normaalisyysvuosina Keskikosken voimala tuottaa sähköä noin 30 GWh/a. Muut voimalat tuottavat kukin sähköä keskimäärin noin 15 GWh/a.

## Tammerkosken purkautumiskyky

Nykyään käytössä olevat Tammerkosken purkautumiskäyrät perustuvat yksinkertaistettuihin hydraulisiin laskelmiin joissa ei ole otettu huomioon aukkojen ja ylävirranpuoleisen allastilan välistä virtaushäviötä eikä Näsijärven luusuan ja purkauksen välisiä (erityisesti Rautatiesillan) virtaushäviötä. Uuden patojärjestelmän suunnittelun yhteydessä Tammerkosken Yläputous mallinnettiin 3D-virtaustekniikkaan perustuvalla 2D-virtausmallilla. Tällä mallilla laskettu Tammerkosken yläputouksen purkautumiskyky on aikaisemmin arvioitua huomattavasti pienempi. Tämä johtuu Näsijärven ja nykyisen neulapadon välisistä virtaushäviöistä ja yläkanavien sivuaukkojen kohdalla tapahtuvista virtaushäviöistä. Tammerkosken purkautumiskyky on Näsijärven vedenkorkeuksilla NN + 95,00 yli 20 % pienempi kuin aikaisemmin on arvioitu. Uuden purkautumiskäyrän mukainen mitoitustulvan vedenkorkeus on Näsijärvessä 30 cm korkeampi kuin nykyisen purkautumiskäyrän mukainen ylivesi. Jo tavanomaisilla tulvilla Näsijärven vedenkorkeus nousee 20 cm nykyisen purkautumiskäyrän mukaisista vedenkorkeuksista.

## Vesistön käyttö

### Vesiliikenne ja virkistyskäyttö

Tammerkoskessa ei hankealueella harjoiteta vesiliikennettä eikä sillä ole virkistyskäyttöä. Nykyinen neulapato estää veneiden pääsyn alemmaksi Tammerkoskeen, eikä veneilyä harrasteta neulapadon läheisyydessäkään suurten virtauksien vuoksi. Sillan ja uusien patoporttien rakentamisen jälkeen neulapato ja sen kanssa samalla kosken poikittaisella linjalla sijaitsevat tulovesikanavien tasoluukut poistetaan käytöstä ja uudet patoportit korvaavat ne. Myöskään uudessa tilanteessa vesiliikennettä ei voida harjoittaa välittömästi sillan ja padon yläpuolella suurten virtaamien vuoksi.

Ammattimaista laivaliikennettä harjoitetaan Tammerkosken niskan pohjoispuolella Näsijärvellä ja kosken luusuassa, Ratinan suvannossa, sekä kosken alapuolisella Pyhäjärvellä. Rautatiesillan ja Yläkosken patojen välisellä vesialueella on talviuimapaikka.

### Olemassa olevat sillat

Tammerkosken pohjoisosassa kosken ylittävät Tiehallinnon Hämeen tiepiirin ylläpitämät teräsbetonikantiset teräsrakenteiset maantiesillat (Näsinsillat) ja Ratahallintokeskuksen hallinnoimat teräsristikkorakenteiset Tampere-Lielahden rautatiesillat.

Tammerkoskessa ja sen alajuoksulla on lisäksi kolme Tampereen kaupungin omistamaa ajoneuvosiltaa: Satakunnansilta, Hämeensilta ja Ratinansilta, yksi kevyen liikenteen silta (Patosilta) Keskikosken voimalan yhteydessä sekä kaksi kävelysiltaa Alakosken voimalan yhteydessä kosken luusuan ja Ratinan suvannon yhtymäkohdassa.

### Muu veden käyttö

Tammerkosken vettä käytetään vesivoimaloiden sähköntuotannon lisäksi myös vähäisessä määrin voimalaitosprosesseissa hydraulikka- ym. öljyjen jäähdytysvetenä sekä tiivistevetenä.

M-real Oyj:n Takon kartonkitehdas ottaa Tammerkoskesta prosessi- ja jäähdytysvettä keskimäärin noin 10 000 – 11 000 m<sup>3</sup>/vrk. Tähän vesimäärään sisältyvät myös vähäiset kattilaveden valmistukseen tarvittavat vedet ja nk. tiivistevedet.

### Kalasto ja kalastus

Näsijärven eteläosan kalastusoloja seurataan M-real Oyj:n Lielahden tehtaan velvoitetarkkailun perusteella. Tarkkailua suorittaa Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.

Kalataloudellisessa mielessä Tammerkoski jakautuu kolmeen eri osaan. Koskessa sijaitsevat voimalaitosten padot estävät kalojen luonnollisen liikkumisen Näsijärven ja Pyhäjärven välillä, jolloin pato-

jen välinen ns. Koskipuiston alue muodostaa oman suljetun alueensa. Käytännön havaintojen mukaan ainakin runsasvetisenä aikana Näsijärvestä on kulkeutunut kaloja yläpuolisen voimalaitoksen läpi. Ylemmän voimalaitoksen yläpuolinen alue on suorassa yhteydessä Näsijärveen. Tammerkosken alaosa alemman voimalaitoksen alapuolella Ratinassa on suorassa yhteydessä Pyhäjärveen.

Tampereen kaupunki omistaa Tammerkosken vesialueen. Siitä on kehittynyt Pirkanmaalla huomattava koskikalastuskohde. Vuonna 2005 koskelle on lunastettu noin 1 100 kalastuslupaa. Kalastajamäärä on kuitenkin laskenut merkittävästi 15 vuodessa. Enimmillään lupia on lunastettu runsaat 6 700 kpl vuodessa (1990).

Tammerkosken kalastosta tai nykyisestä merkityksestä Näsijärven ja Pyhäjärven kalojen lisääntymisalueena ei ole olemassa selvityksiä. Tammerkosken niska ja kosken yläosa muodostavat kuitenkin potentiaalisen virtakutuisten lohikalajien lisääntymisalueen Näsijärven eteläosassa ja siellä on voimassa kalastusasetuksen mukainen lohikalajien syysrauhoidus 11.9.–15.11. välisenä aikana. Näsijärven eteläosan lohikalakannat ovat nykyään pääasiassa istutusten varassa. Alueen tehtailla on istutusvelvoite ja Tammerkosken voimalaitoksilla maksuvelvoite, joka on käytetty kalojen istutuksiin. Istutuksia on tehty myös vesialueiden omistajien ja valtion varoin.

## Rakentamisen yleissuunnitelma

### Rakenteet

#### Silta

Suunniteltu Palatsin silta on jatkuva teräsbetoninen laattasilta. Silta on tuettu jokaiseen patoporttien väliseen muuriin ja reunamuureihin kumilevylaakereihin. Aivan sillan Finlaysonin puoleisessa päässä sillan tukina käytetään myös pieniläpimittaisia porapaaluja. Sillan jännemitat ovat suunnilleen  $7,0 + 8,6 + 8,6 + 8,6 + 8,75 + 9,85 + 9,7 + 9,85 + 10,4 + 10,25 = 91,4$  m. Sillan hyödyllinen leveys on 6,0 m.

#### Patoportit

Tulvauoman ja voimalaitoskanavan patoportit ovat perusrakenteeltaan samanlaisia teräsrakenteisia tasoportteja. Jokaista porttia liikuttellaan kahdella hydraulisylinterillä, jotka ovat aina vedenpinnan yläpuolella.

Kaikki portit ovat pystyasennossa ollessaan kiinni. Voimalaitoskanavien portit kääntyvät aukaistessa muureissa olevien kiskojen ohjaamina ja sillan alla vaakasuorassa sijaitsevien hydraulisylinterien liikuttelemisella suunnilleen vaakasuoraan siltakannan alle. Tulvauoman portit liikkuvat aukaistaessa muureissa olevissa pystysuorissa urissa muureihin nähden poikkisuunnassa toimivien hydraulisylinterien voimasta pystysuoraan ylös.

Voimalaitoskanavien portit voivat periaatteessa olla joko auki- tai kiinniasennossa eikä niillä voida säännöstellä virtausta. Sen sijaan tulvakanavan portit voivat olla missä asennossa tahansa, joten ne soveltuvat myös virtaaman säännöstelyyn.

Jokaisen portin ylä- ja alapuolella on settiura. Näin jokainen portti voidaan erikseen ottaa pois esim. huoltoa varten. Jokaisen portin yläpuolelle sijoitetaan välpät, jotka asennetaan settiuriin ja ne voidaan tarvittaessa nostaa pois huoltoa varten.

Porttien käyttölaitteiden vaatimat tilat sijoitetaan sillan Tampellan puoleiseen päähän välittömästi rannan suuntaisen kevyen liikenteen väylän taakse maanpinnan alapuolelle.

Portteja käytetään kaukokäyttönä Naistenlahden voimalan valvomosta. Lisäksi käyttötilojen yhteyteen varataan paikalliskäyttömahdollisuus langattoman konsolin avulla.

Porttien sulkeutumisaika on korkeintaan kaksi minuuttia.

### Reunamuurien luukut

Tulvakanavan molemmissa reunamuureissa (patomuureissa) on noin 9 m:n etäisyydellä patoporttien alapuolella kaksi settiluukkuja leveydeltään 6 m. Nämä luukut avataan vain suurimpien tulvien aikana eli harvemmin kuin kerran 200 vuodessa, jos voimalaitokset ovat toiminnassa tulvan aikana ja vedenkorkeus Näsijärvässä on säännöstelyohjeen sallimalla tasolla NN +95,50. Jos voimalaitokset ovat poissa käytöstä, kaikki settiluukut joudutaan aukaisemaan mitoitustulvan 382 m<sup>3</sup>/s aikana, jolloin Näsijärven vedenkorkeus nousee tasolle NN +96,09. Tämä tulva toistuu noin kerran 5 000 vuodessa.

## Tulvauoman louhinta ja reunamuurien korjaus

### Louhinta

Rakentamisen yhteydessä tulvauomassa padon yläpuolella oleva kallio louhitaan tulvauoman patoluukkujen kynnyskorkeuteen NN +92.50 m ja padon alapuolella oleva kallio tasoon NN +92,00 m.

### Reunamuurit

Uuden padon alapuoliset tulvakanavan reunamuurit (patomuurit) kunnostetaan osittain ja osittain rakennetaan kokonaan uudelleen ulkonäöltään entisen kaltaisiksi tarpeettomaksi jäävien nykyisten tulvaluukkujen ja ns. Teiskon luukkujen kohtia lukuun ottamatta. Tämä työ tapahtuu mahdollisesti osittain jo uuden padon rakentamisen yhteydessä, mutta pääosin vasta uuden padon rakentamisen jälkeen.



## Silta- ja patopaikka

Silta- ja patopaikka sijaitsee Tammerkosken yläjuoksulla noin 40–60 m vanhan neulapadon eteläpuolella.

## Maa- ja vesialueiden omistussuhteet

Palatsin kevyenliikenteen sillan ja uusien patoporttien rakennuspaikan sekä sen ylä- ja alapuolisen Tammerkosken vesialueen omistaa Tampereen kaupunki.

## Hydraulinen mitoitus

Uuden padon hydraulisen mitoituksen lähtökohtana on:

1) Patoturvallisuuslain määräämä patoturvallisuuden mitoitusluvun (1/5000 a) purkautumiskyky ilman Tampellan ja Finlaysonin voimalaitoksia on  $382 \text{ m}^3/\text{s}$  niin, ettei Näsijärven vedenpinta nouse yli tason NN +96,09 m. Sen vuoksi Tammerkosken purkautumiskykyä pitää uuden padon rakentamisen yhteydessä parantaa nykyiseen verrattuna noin 30 %.

2) Tulvauoman kolmella varsinaisella patoluukulla ja voimalaitoksilla voidaan hoitaa normaali säännöstely. Tulvakanavan reunamuurien tulvaluukkujen käyttö olisi tarpeen ainoastaan silloin, jos erittäin poikkeuksellisten tulvajuoksutusten yhteydessä syntyy voimalaitosten vikatilanteita. Luukut voivat olla ilman käyttökoneistoja ja niitä käytettäisiin esim. autonosturilla.

## Uoman pohjan korkeudet ja maalajit silta- ja patopaikalla

Silta- ja patopaikalta on porattu viisi kairasydännäytettä ja 12 kallio-porausta. Näiden perusteella alueen kallioperä on pääosin graniittia ja kiillegneissia. Näytteiden graniitti oli raekooltaan keskikarkeaa. Kiillegneissi vaihteli keskikarkeasta hienorakeiseen. Pintaosiltaan alueen kallioperä on enimmäkseen rapautumatonta, mutta paikoin on havaittu vähäistä rapautumista. Havaintojen perusteella alueen rakoilu on hyvin vettä johtavaa. Kallion laatu vaihteli neljässä sydännäytteessä hyvästä erinomaiseen ja yhdessä kohtalaisesta erinomaiseen.

Kosken pohjasta on tehty kartoitus silta- ja patopaikalta. Sillan Finlaysonin puoleisessa päässä on tehty pohjatutkimukset maatuen ja siihen liittyvien tukimuurien kohdilta sekä Tampellan puoleisessa päässä.

## Rakennushistorialliset lähtökohdat

Hankkeen johdosta on tehty rakennushistoriallisia selvityksiä, joissa on kuvattu Yläkosken vedensäätorakenteita 1800-luvulta viime vuosikymmeniin saakka.

Palatsin kevyen liikenteen sillan ja patohankkeen kulttuurivaikutusten arvioinnissa on selvitetty rakennushankkeen vaikutuksia vanhan teollisuusmiljöön ja kansallismaiseman arvomaailmaan haastatteluin ja kirjallisuustutkimuksin.

Tammerkosken Yläkosken vanhat padot on pääosin rakennettu 1910- ja 1920-luvuilla. Ne muodostavat rakennusteknisesti ja tyyllisesti yhtenäisen kokonaisuuden, jolle tunnusomaista ovat symmetriset klassiset ratkaisut. Rakenteiden luonnonkivinen verhoilu ja detailointi on suunniteltu erityisen huolellisesti.

Vaikka Yläkosken patorakenteet uusittiin lähes täysin 1910- ja 1920-luvuilla, ne jatkavat myös osin 1800-luvulta juontuvia vedensääntelyn käytäntöjä.

#### Sillan ja patoporttien arkkitehtoniset ratkaisut

Silta ja patorakenteet on muotoiltu Tammerkosken historialliseen teollisuusympäristöön luontevasti sopiviksi, mutta uusissa rakenteissa ei ole kuitenkaan jäljitelty vanhoja rakennemuotoja.

#### Siltaan tulevat putket ja kaapelit

Sillan päällysrakenteen alapintaan sen keskilinjalle tehtävään syvennykseen sijoitetaan sekä patoporttien käytön vaatimat kaapeloinnit ja hydrauliiikan putkistot että varausputket sähkö- ja telematiikka-kaapeleita varten (6–10 kpl). Hydrauliiikan putket sijoitetaan ruostumattomiin kaukaloihin siten, että mahdollisen putkivaurion sattuessa hydrauliiikkaöljy valuu muureihin sillan kohdalle tehtyihin keräilyaltaisiin.

### **Hankkeen vaikutukset**

Koska uudet patoportit rakennetaan 40 - 60 m nykyisen neulapadon alapuolelle, jatkuu padon yläpuolinen lähellä Näsijärven pinnan tasoa oleva vesialue saman verran kosken alajuoksulle päin.

Patoportit ja silta on suunniteltu siten, että nykyisten uomien poikkeileikkauksia ei merkittävästi pienennetä, jolloin vaikutukset virtaamiin ovat vähäisiä.

Vanhat kosken suuntaiset patomuurit jäävät kuitenkin uusien patoporttien yläpuolella paikoilleen lukuun ottamatta välittömästi uusien porttien yläpuolelle niihin tehtäviä noin 4 metrin levyisiä aukkoja.

#### Vaikutukset veden laatuun ja käyttöön

Suunnitelman mukaan rakentamisen vaikutukset veden laatuun jäävät vähäisiksi. Samentumisesta johtuvaa veden laadun heikkenemistä tapahtuu lähinnä uusien rakenteiden käyttöönoton yhteydessä.

M-real Oyj:n Takon kartonkitehdas ottaa käyttövetensä Tammerkoskesta. Silta- ja patotöistä johtuva mahdollinen kiintoaineksen liikkeellelähtö ja veden sameneneminen saattavat haitata veden ottoa. Tämä voitaneen kuitenkin ottaa huomioon veden käytössä.

Nykyisen neulapadon ja samalla kohdalla sijaitsevien voimalaitoskanavien tasoluukkujen yläpuolelle rakennetaan Merenkulkulaitoksen ennakkolausunnossaan vaatimat turvapuomit, joilla estetään veneiden pääsy voimalaitos- ja tulvakanaviin. Puomit korvaavat nykyisen turvavaijerin, joka poistetaan turvapuomien valmistumisen jälkeen.

#### Vaikutukset kalastukseen ja kalastoon

Rakennustöiden aikana saattaa tuhoutua kalojen kutualustoja. Mikäli työt ajoittuvat lohikaloiden kutuaikaan, voi myös kutu häiriintyä. Myös töistä mahdollisesti aiheutuva veden samentuminen saattaa karkottaa kaloja alueelta. Yksityiskohtaisten vaikutusten arviointi on kuitenkin mahdotonta. Tammerkosken ja Näsijärven eteläosan lohikalakantojen arvioidaan kuitenkin nykyään perustuvan istutuksiin ja luonnollisen lisääntymisen merkitys on pieni. Samoin Tammerkosken merkityksen kalastuspaikkana arvioidaan perustuvan paljolti istutustoimin ylläpidettäviin kalakantoihin. Mikäli työt rajoittuvat rannan tuntumaan, vähentää se myös mahdollisia vaikutuksia kalakantoihin. Sameushaitat koskialueella ovat todennäköisesti lyhytaikaisia. Pohja-alueet tulisi kuitenkin mahdollisuuksien mukaan saattaa ennalleen rakennustöiden jälkeen. Mikäli rakennustöistä todetaan aiheutuvan haittoja alueen kalastolle, voidaan niitä kompensoida kertaluontoisin kalaistutuksin.

Silta- ja patorakenteet eivät aiheuta haittaa kalastukselle, koska kalastus alueella on kielletty. Sillan ja padon pysyvät vaikutukset alueen kalastoon arvioidaan vähäisiksi. Alue ei ole merkittävä lohikaloiden lisääntymisalueena. Uudesta sillasta ja padosta aiheutuvat haitat ovat vähäisiä eikä erityisiä toimenpiteitä vahinkojen ja haittojen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi tarvita.

#### Rakentamisesta johtuvien vahinkojen ja haittojen torjuminen ja vähentäminen

Sillan ja patoporttien rakentamisen vaikutukset Tammerkosken veden laatuun ja ympäristöön jäävät vähäisiksi. Työn aikana kiinnitetään erityistä huomiota rakennusjätteiden ja irtonaisen maa-aineksen poistamiseen rakennettavilta uoman osilta ennen veden laskemista uudelleen uomiin. Myös työkoneista rakennusaikana mahdollisesti valuneet öljy- ja rasvajänteet puhdistetaan ennen veden laskemista uomaan.

Rakennettavalla sillalla ei ole vaikutusta Tammerkosken virtaamiin. Uusien patoporttien vaikutukset virtaamiin ovat vähäiset, mutta ne parantavat oleellisesti kosken virtaamien ohjaus- ja säännöstelymahdollisuuksia.

Mahdollinen vähäinen kalakannan väheneminen voidaan kompensoida esimerkiksi istutuksin Hämeen TE-keskuksen kalatalousyksikön hyväksymällä tavalla ja laajuudella. Rakennustyön aikana Tammerkosken veden laatua tarkkaillaan Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Suorittamalla rakentaminen kolmessa vaiheessa jäävät energian tuotannon menetykset vähäisimmiksi. Koska kaksi viimeistä rakentamisvaihetta suoritetaan vain yhden voimalaitoksen toimiessa, tulee sähköntuotannolle tappioita.

### **Hakemukseen liitetyt ennakkolausunnot**

Hakemukseen on liitetty lausunnot Pirkanmaan ympäristökeskukselta, Hämeen ympäristökeskukselta, Museovirastolta, Merenkulkulaitokselta, Kokemäenjoenvesistön vesiensuojeluyhdistys ry:ltä (KVVY), Näsijärven säännöstely-yhtiöltä ja M-real Oyj:ltä.

Näsijärven säännöstely-yhtiö on muun muassa todennut, että lausuntopyynnöstä ei ole käynyt selvästi ilmi, mikä on työn kesto eri vaiheissa ja voidaanko työvaiheita kenties ajoittaa tulovirtaamien suhteen pienemmän riskin aikaan. Jos työt kestävät pitkään kussakin vaiheessa, tilanne voi muuttua hankalaksikin.

Varsinkin toisen ja kolmannen vaiheen veden rajoittunut purkauskyky koskessa vaatii säännöstelykäytännön ennakkosuunnittelua ja työvaiheen ajoitusta tulovirtaamien kannalta sopivaan ajankohtaan.

Näsijärven vedenkorkeuksia joudutaan todennäköisesti säännöstellämään normaalikäytännöstä poikkeavasti. Sen vuoksi Näsijärven rantojen asukkaita ja muita vesistön käyttäjiä on etukäteen tehokkaasti informoitava odotettavissa olevista vedenkorkeuden muutoksista ja niiden kestosta. Perusteet on syytä kertoa selvästi. Tiedotusta on syytä toistaa joitakin kertoja ajankohtaan ja työtilanteeseen sovitettuna.

Mikäli vaikutukset ulottuvat juokсутusten myötä Pyhäjärveen, on syytä laajentaa tiedottamisaluetta myös sinne.

Säännöstelyvelvoitteiden hoitamiseen vaikuttavat rakentamisen ennakkosuunnitelmat tulee tuoda säännöstely-yhtiön tietoon riittävän hyvissä ajoin järven pinnan hallitsemiseksi ja muiden osakkaiden tiedottamiseksi. Jos töistä tai tiedottamattomuudesta johtuvat vedenkorkeudet aiheuttavat vahinkoa vesistön käyttäjille, yhtiö ei vahinkoja korvaa. Jos on mahdollista, että töiden vuoksi jouduttaisiin hakemaan vesilain 12 luvun 19 §:n mukaista poikkeuslupaa, on tällaisen luvan hakemiseen ennakolta varauduttava.

M-real Tako Board on ennakkolausunnossaan ilmoittanut, ettei se vastusta hakijoiden patoporttien rakentamista koskevaa lupahakemusta. Tehtaan tuotanto on kuitenkin riippuvainen Tammerkosken

veden laadusta, koska se ottaa prosessivetensä Tammerkoskesta. Yhtiö on esittänyt seuraavia lupamääräyksiä:

- Luvansaajan on annettava tarkka aikataulu rakentamisesta ja sen eri vaiheista sekä mahdollisesti Tammerkosken veden laatuun liittyvä arvio Tako Boardin kartonkitehtaalle riittävän aikaisessa vaiheessa, kuitenkin vähintään yksi vuosi ennen rakennustyön aloittamista.
- Mikäli yhteisesti todetaan, että rakentamisesta aiheutuu sellaisia haittoja Tako Boardin toiminnalle, että ne voitaisiin estää rakentamalla vedelle lisäpuhdistusta, luvansaaja on velvoitettava korvaamaan Tako Boardin kartonkitehtaalle nämä lisäpuhdistuskustannukset.
- Tammerkosken veden laatu on luvansaajan toimesta selvitettävä ennen työn aloittamista joko tilastollisesti tai uusin määrittäisin. Työn aikana on Tammerkosken veden laatua seurattava säännönmukaisesti esim. KVVY:n toimesta. Luvansaaja on velvollinen kustantamaan tällaisen seurannan. Tammerkosken veden humuspitoisuus ei saa ylittää  $\text{KMnO}_4$ -kulutuksena mitattuna 60 mg/l.
- Raskasmetallipitoisuuksia on myös seurattava.
- Jos sameus tai raskasmetallipitoisuus ylittää joko etukäteen määritellyn rajan tai todetaan muuten haitaksi Tako Boardin toiminnalle, on luvansaaja velvollinen välittömästi keskeyttämään työnsä. Työn jatkamisesta sovitaan erikseen.
- Tammerkosken veden laadun heikkenemisen aikana Tako Boardin kartonkitehdas tekee tiheennettyä laatukontrollia, jonka kustannukset luvansaaja on velvollinen suorittamaan.
- Erityisesti on varottava öljyn joutumista Tammerkoskeen. Tällaisen onnettomuuden varalta pitää lupaehtoihin sisältyä velvollisuus poikkeusjuoksutukselle, jotta öljy saadaan pois Tako Boardin raakavedenotannon läheisyydestä.
- Jos veden laadusta aiheutuu Tako Boardin kartonkitehtaalle laatuvaatimukseen kohdistuvia asiakkaiden korvausvaatimuksia, on luvansaaja velvollinen korvaamaan ne. Korvausvelvoitetta määritettäessä on erityisesti otettava huomioon, että merkittävä osa Tako Boardin asiakkaista valmistaa pakkauksia tupakka- ja elintarviketeollisuudelle, jotka ovat erityisen herkkiä kartonkiraaka-aineen pitoisuuksille.

Yhtiö on lisäksi edellyttänyt, että hakijan on korvattava kaikki patoporttien rakennustöistä aiheutuvat veden laadun huononemisesta johtuvat haitat vesilain 2 luvun 13 §:n perusteella. Hakija on lisäksi velvoitettava tarkkailemaan Tammerkosken veden laatua Tako Boardin tehtaan kohdalta työn aikana otetuilla näytteillä vesilain 2 luvun 14 a §:n mukaisesti ja toimittamaan tulokset yritykselle säännöllisesti.

## Työn rakentamisaikataulu

Uudet patoportit rakennetaan kolmessa eri vaiheessa.

**Ensimmäisessä vaiheessa** rakennetaan tulvauoman patoportit ja louhitaan tulva-uoman pohjaa tasoon NN+92,50 m. Mahdollisesti ra-

kennetaan myös osa tulvauoman työpatoa. Juoksutus tapahtuu voimalaitoskanavien kautta.

**Toisessa vaiheessa** rakennetaan Tampellan puoleinen työpato valmiiksi. Voimalaitoskanavan patoportit ja reunamuurin tulvaluukut rakennetaan. Lisäksi korjataan reunamuuria. Juoksutus tapahtuu Finlaysonin voimalaitoksen ja mahdollisesti tulvakanavan työpädon ulkopuolelle jäävän osuuden kautta.

**Kolmannessa vaiheessa** rakennetaan Finlaysonin puoleinen työpato ja puretaan Tampellan puoleinen työpädon osa. Voimalaitoskanavan patoportit ja reunamuurin tulvaluukut rakennetaan. Lisäksi korjataan reunamuuria. Juoksutus tapahtuu Tampellan voimalaitoksen ja mahdollisesti tulvakanavan työpädon ulkopuolelle jäävän osuuden kautta.

Tarvittaessa varaudutaan tulvatilanteisiin alentamalla Näsijärven vedenpintaa etukäteen säännöstelyluvan sallimissa rajoissa.

Kun tulvakanavan reunamuureja uusitaan muulloin kuin varsinaisen padon rakentamisen yhteydessä, on tulvauomaan rakennettava työpato uusittavan padon suojaksi. Tällöin juoksutukseen voidaan käyttää aina toista voimalaitosta ja tulvakanavaa, jonka poikkileikkauksesta on käytössä enemmän kuin 2/3 reunamuurin uusittavalla osalla, sekä toisen kuin uusittavan voimalaitoskanavan settiluukkuja.

Palatsin kevyen liikenteen sillan ja neulapadon korvaavan padon rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 2008, jos hankkeelle on saatu rakentamislupapäätös. Ensimmäisen vaiheen rakentustyön arvioidaan kestävän 8 kuukautta. Toisen vaiheen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi vuoden 2009 kevättulvien jälkeen ja sen arvioidaan valmistuvan seuraavan talven aikana. Viimeisen vaiheen rakentaminen alkaisi vuonna 2010 kevättulvien jälkeen ja pato olisi valmis seuraavan talven aikana. Sillan rakentaminen tapahtuisi vasta näiden jälkeen vuonna 2011.

Koskensuuntaisten patomuurien korjaus- ja muutostöiden arvioidaan jatkuvan vielä padon ja sillan valmistumisen jälkeen useiden vuosien ajan.

## **Tarkkailu**

Veden laatua seurataan rakentamisen aikana Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

## **Hankkeen oikeudelliset edellytykset**

Suunniteltu silta yhdistää Näsän kaupunginosan (I) ja Naistenlahden kaupunginosan (IX) Finlaysonin ja Tampellan alueiden kohdalla. Alueet ovat voimakkaan kehittämistyön kohteena, jonka yhteydessä vanhoille teollisuusalueille on rakennettu ja rakennetaan uusia yritys-, palvelu- ja asuintiloja sekä kunnostetaan vanhoja tiloja. Alueiden käytön lisääntyminen ja Tampellan alueen yhdistäminen osak-

si Tampereen ydinkeskustaa edellyttää uuden kevyen liikenteen yhteyden rakentamista Tammerkosken ylitse.

Kevyttä liikennettä koskevana päätavoitteina sekä keskustan osayleiskaavassa että liikenneosayleiskaavassa on jalankulkuuyhteysien lisääminen ja jalankulkuympäristön liikenneturvallisuuden parantaminen. Palatsin kevyen liikenteen silta palvelisi toteutuessaan molempia tavoitteita.

## HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Ympäristölupavirasto on vesilain 16 luvun 6, 7 ja 8 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta ympäristölupavirastossa ja Tampereen kaupungissa varannut tilaisuuden muistutusten ja vaatimusten tekemiseen ja mielipiteiden esittämiseen hakemuksen johdosta viimeistään 28.3.2008.

## MUISTUTUKSET, VAATIMUKSET JA MIELIPITEET

**1) Hämeen ympäristökeskus** on patoturvallisuutta valvovana viranomaisena lausunnossaan todennut muun muassa, että Tammerkoskessa sijaitsee neljä patoturvallisuuslain alaista voimalaitosta vesirakenteineen: yläputouksen voimalaitospadot Finlayson ja Tampella, keskiputouksen voimalaitospato sekä Alakosken voimalaitospato. Hämeen ympäristökeskus on korottanut voimalaitospatojen luokan P:ksi päätöksillään 1.2.2006 ja 26.3.2007. P-padoksi luokitellaan pato, joka onnettomuuden sattuessa saattaa aiheuttaa ilmeisen vaaran ihmishengelle tai terveydelle taikka ilmeisen huomattavan vaaran ympäristölle tai omaisuudelle. Luokanmuutokset ovat perustuneet padoista laadittuihin vahingonvaaraselvityksiin. Selvitysten perusteella pato-onnettomuus Tammerkoskessa saattaa aiheuttaa kymmenien miljoonien eurojen vahingot. Lisäksi vahingonvaara-alueella oleilee päivittäin useita satoja henkilöitä, joten vaara ihmishengille on ilmeinen. Patomurtuma Tammerkoskessa saattaa aiheuttaa vaaraa tai vahinkoa myös Tammerkosken alapuolisella Kokemäenjoen vesistöosalla.

Hämeen ympäristökeskus on todennut, että onnettomuustilanne koskessa voi aiheutua patorakenteen murtumasta tai käyttöhäiriöstä. Tehtyjen rakennetutkimusten perusteella voimalaitoskanavien reuna- ja rantamuurit ovat erittäin huonokuntoisia. Murtuma- tai käyttöhäiriö yhdellä voimalaitoksella aiheuttaa välittömästi ongelmia tai onnettomuuden myös koskessa alapuolella oleville voimalaitoksille, koska niiden keskinäinen välimatka on lyhyt ja kosken virtaama suhteessa veden olemattomaan varastotilavuuteen nähden on suuri. Nykyisen yläputouksen säännöstelypadon nopea sulkeminen on mahdotonta, eikä veden virtausta Näsijärvestä pystyittäisi uhkaavassa tilanteessa nopeasti katkaisemaan.

Patoturvallisuusohjeiden perusteella P-padot tulee mitoittaa tulvalle, jonka toistumisaika on 5 000–10 000 vuotta. Mainitussa mitoitustilanteessa vesi ei saa nousta padon rakenteiden kannalta vaaral-

liselle tasolle. Säännöstelypadon suunnittelun yhteydessä on todettu, että Tammerkosken vedenpurkukyky on todellisuudessa merkittävästi pienempi kuin tähän asti on kuviteltu.

Palatsin sillan suunnittelussa on lähdetty siitä, että mitoitustulvaa vastaava vedenpinnan korkeus ei muutu tähän asti kuvitellusta tasosta, joka on NN +96,09 m (HW<sub>1/5000</sub>). Jotta vedenpinta ei tuota tasoa mitoitustulvan aikana ylittäisi, on tulvauoman purkautumiskykyä parannettava louhimalla kalliota hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Ympäristökeskus on lisäksi esittänyt, että padon suunnittelussa tulisi huomioida myös ilmaston muutoksen aiheuttama mitoitustulvan muutos lausunnon liitteenä olevan Suomen ympäristökeskuksen raportin 12.2.2007 mukaisesti siten, että rakenteiden vakavuus mainitussa tulvatilanteessa riittäisi.

Ympäristökeskus on katsonut, että hanke on erittäin kiireellinen ja välttämätön koko Tammerkosken patoturvallisuuden kannalta ja on puoltanut töidenaloittamisluvan myöntämistä. Suunnitellulla säännöstelypadolla voidaan pienentää merkittävästi mahdollisessa onnettomuustilanteessa syntyviä vahinkoja, koska vedentulo voidaan tarvittaessa katkaista nopeasti sulkemalla pato. Ympäristökeskus on lisäksi todennut, että suunnitellun säännöstelypadon rakentaminen lienee edellytyksenä myös huonokuntoisten reuna- ja rantamuurien kunnostustöiden toteuttamiselle. Huonokuntoiset muurirakenteet aiheuttavat tällä hetkellä kohonneen riskin koko koskialueen turvallisuudelle ja siksi niiden kiireellinen kunnostaminen on välttämätöntä.

**2) Pirkanmaan ympäristökeskus** on lausunnossaan esittänyt muun muassa, että hankkeella parannetaan Tammerkosken Yläkoskessa patoturvallisuutta ja veden purkautumiskykyä sekä tehdään patoaukkojen säätely nykyistä helpommaksi ja nopeammaksi. Muita vesistöhaittoja kuin mahdollista töiden suorittamisesta aiheutuvaa samentumishaittaa ei ole odotettavissa.

Pirkanmaan ympäristökeskus on pitänyt hanketta tärkeänä ja hyvin perusteltuna, eikä sen tiedossa ole estettä luvan myöntämiselle. Myös töidenaloittamislupa voitaneen ympäristökeskuksen mielestä myöntää. Luvassa tulee muun ohella määrätä, että yrityksen toimeenpanijat tarkkailevat työnaikaisia vesistövaikutuksia ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla ja huolehtivat rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden asianmukaisesta kunnossapidosta.

Keskus on lisäksi todennut, että Museovirasto antanee vielä lausuntonsa suunniteltujen rakenteiden ja laitteiden soveltuvuudesta kyseiseen arvokkaaseen kulttuurihistorialliseen ympäristöön.

Patorakenteiden päälle suunniteltua kevyen liikenteen siltaa ja voimalaitoskanavia koskeva asemakaavan muutosehdotus on ollut nähtävillä 1.2.–3.3.2008. Muutosehdotuksessa on osoitettu aluevarausta patosillalle, jota koskee seuraava määräys:



"Kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeä alue. Aluetta koskevien muutos- ja rakennustoimenpiteiden sopeutumiseen ympäristöönsä on kiinnitettävä erityistä huomiota."

Voimalaitoskanavia koskee seuraava määräys:

"Historiallisesti ja kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeä rakenne, jota ei saa purkaa." Vaikka muutosehdotus ei vielä ole lainvoimainen, ympäristökeskus on pitänyt tärkeänä, että rakennushankkeen vaikutukset valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön otetaan lupakäsittelyssä huomioon vesilain 2 luvun 4 §:ssä tarkoitetulla tavalla ja että rakentamisessa noudatetaan museoviranomaisten hyväksymää toteutustapaa.

**3) Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskus** on muun muassa todennut, että suunnitellun sillan ja padon vaikutukset kohdentuvat pääosin nykyisen neulapadon alapuolelle, josta kaloilla ei ole vaellusyhteyttä Näsijärveen. Pudotus yläkoskessa on noin 7,8 m. Silta ja patoalue eivät myöskään kuulu Tammerkosken kalastuslupa-alueeseen. Keskus on todennut, että rakennustyöt ja niiden aiheuttama samentuminen karkottavat lohikaloja alueelta. Nämä vaikutukset jäävät kuitenkin tilapäisiksi. Hakemuksen mukaan veden laatua seurataan rakennusaikana Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla ja mahdolliset kalatalousvahingot kompensoidaan esimerkiksi istutuksin Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla.

Lisäksi keskus on todennut Tammerkosken olevan merkittävä kalastuskohde, jota hoidetaan säännöllisin lohikalaistutuksin. Alueelle vaeltaa järvitaimenia, -lohia ja siikoja myös yläpuolisesta Näsijärvestä. Todennäköisesti järvitaimen ja mahdollisesti myös siika ja harjus kutevat Tammerkosken niskalla. Parhaimmillaan 1990-luvun alussa Tammerkoskeen on lunastettu lähes 7 000 kalastuslupaa vuodessa. Viime vuosina lupamäärä on laskenut alle kahden tuhannen. Rakennettava silta helpottaa kalastajien siirtymistä alueella ja mikäli kalastus sillalta ja mahdollisesti myös tulvakanavan muureilta sallitaan, se voi laajentaa kalastukseen soveltuvaa aluetta, ja siten parantaa Tammerkosken arvoa kalastuskohteena.

Keskus on katsonut, että lupa voidaan myöntää normaalein lupaehdoin. Ennalta arvioiden hankkeesta ei aiheudu yleiselle kalatalousedulle kompensoitavaa haittaa. Rakentamistyöt tulisi tehdä siten ja sellaisena aikana, että siitä aiheutuu Tammerkosken kalastolle ja kalastukselle mahdollisimman vähän haittaa. Töiden jälkeen uoma tulee kunnostaa mahdollisimman luonnontilaiseksi.

**4) Merenkululaitos** on viitannut asiasta aikaisemmin 21.3.2007 hakijoille antamaansa ennakkolausuntoon. Näsijärven väylästäön kulkusyvyyden määrittäminen tasosta NN +94,50 m (=vertailutaso). Patorakenteiden rakentaminen tulee suunnitella siten, ettei Näsijärven vedenpintaa lasketa purjehduskauden aikana (15.5.–31.10.) em. vertailutason alapuolelle.

Merenkululaitos on lisäksi todennut, että hakemussuunnitelmaan on liitetty veneiden turvapuomin periaatesuunnitelma. Merenkululaitos on esittänyt, että puomirakenteen yksityiskohtaisen suunnittelun osalta hakija olisi yhteydessä Merenkululaitoksen Järvi-Suomen väyläyksikköön vastaavista puomirakenteista saatujen käyttökoekäytösten hyödyntämiseksi.

## HAKIJOIDEN SELITYS

Hakijat ovat antaneet selityksen muistutusten ja vaatimusten johdosta.

**Hämeen ympäristökeskuksen** (1) muistutuksen osalta hakijat ovat todenneet, että padon ja korjattavien patomuurien suunnittelun lähtökohtana on se, että vesi voi nousta padon ja muurien yli ja muurien vakavuus täyttää tässäkin tilanteessa patoturvallisuusohjeiden poikkeuksellisen käyttötilanteen vaatimukset. Pato ja muurit tehdään lupahakemuksessa esitetyn korkuisina ja niitä ei koroteta ilmastonmuutoksen vuoksi.

**Pirkanmaan ympäristökeskuksen** (2) muistutuksesta hakijat ovat todenneet, että rakentamisen vesistövaikutuksia tarkkaillaan Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Rakenteet ja laitteet pidetään asianmukaisessa kunnossa rakennussuunnitelmien valmistumisen jälkeen laadittavan käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjelman mukaisesti.

Museovirasto on ollut mukana koko yleissuunnittelun ajan hyväksymässä tehdyt ratkaisut. Kaikki rakennusmenetelmät ja rakenteisiin tehtävät muutos- ja korjaustyöt toteutetaan vain Museoviraston hyväksymällä tavalla.

**Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen** (3) muistutuksesta hakijat ovat todenneet, että kalastusta voidaan tuskin koskaan sallia tulvakanavan muureilta, koska muureja ei ole tarkoitus varustaa sellaisilla suojakaiteilla, joita yleinen liikkuminen muureilla vaatisi. Päinvastoin muureille pääsy on tarkoitus estää.

Rakentaminen pyritään muutoin tekemään siten ja sellaisina aikoina, että siitä aiheutuu Tammerkosken kalastolle ja kalastukselle mahdollisimman vähän haittaa. Rakennustöiden jälkeen uoman pohja palautetaan muilta kuin louhittavaksi esitetyiltä kohdilta mahdollisimman alkuperäiseen tilaan.

**Merenkululaitoksen** (4) muistutuksen osalta hakijat ovat ilmoittaneet, että veneiden turvapuomin rakennussuunnittelun aikana otetaan yhteyttä Merenkululaitoksen Järvi-Suomen väyläyksikköön ja sen esittämät vaatimukset otetaan huomioon.

Lisäksi hakija on kaavoitustilanteen osalta todennut, että asemakaavan laatiminen on vireillä. Tarkoitus on, että kaava on kaupungin toimielimissä käsiteltävänä syksyllä 2008.

Padon, sillan ja vanhojen muurien korjauksen rakennussuunnittelu on käynnistynyt. Padon osalta ei ole tapahtunut mitään muutoksia lupahakemuksessa esitettyyn.

Vanhojen muurien korjaustavaksi on valittu uudelleen rakentaminen teräsbetonisina ulkonäöltään entisten kaltaisina. Muurien vanhat kivet asennetaan entisille paikoilleen 200 mm:n paksuiksi sahattuina ja tartunnoin varustettuina. Museovirasto on hyväksynyt menettelyn.

## YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU

### Luparatkaisu

Ympäristölupavirasto myöntää Tampereen kaupungille ja Tampereen Sähkölaitokselle luvan hakemukseen liitetyn Insinööritoimisto Pontek Oy:n laatiman 11.6.2007 päivätyn suunnitelman mukaisesti Tampereen kaupungin Näsin ja Naistenlahden kaupunginosissa:

- 1) Nykyisen neulapadon korvaavan padon ja siihen kuuluvien patoporttien rakentamiseen Tammerkosken Yläkoskeen hakemuksessa esitettyyn paikkaan.
- 2) Tammerkosken Yläkosken tulvauoman louhimiseen.
- 3) Patomuurien korjaamiseen.
- 4) Palatsin kevyen liikenteen sillan rakentamiseen Tammerkosken Yläkosken yli.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä.

Luvan saajien on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

### Lupamääräykset

#### **Neulapadon korvaava pato (patoportit)**

1) Tammerkosken Yläkoskeen rakennetaan pato (patoportit) hakemuksessa esitettyyn paikkaan 31.5.2007 päivätyn hakemuksen liitteenä 26 olevan pääpiirustuksen "Palatsinraitin kevyen liikenteen silta ja patoportit" mukaisesti.

Padon kynnyshkorkeus on NN + 92,50 m ja harjan korkeus NN + 96,70 m.

2) Padon käytössä on noudatettava Länsi-Suomen vesioikeuden 9.10.1978 antaman Näsjärven säännöstelyä koskevan päätöksen nro 150/1978 A määräyksiä.

3) Yläkosken padon yläpuolelle on rakennettava turvapuomi, jolla estetään veneiden pääsy voimalaitos- ja tulvakanaviin.

4) Töiden päätyttyä vanhan neulapadon rakenteet on poistettava koskesta.

### **Yläkosken tulvauoman louhiminen ja patomuurien korjaaminen**

5) Padon yläpuolella olevaa kalliota louhitaan hakemuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti tasoon NN +92,50 m saakka ja padon alapuolella olevaa kalliota tasoon NN +92,00 m saakka.

6) Patomuurien korjaustöissä on otettava huomioon Museoviraston antamat ohjeet.

### **Palatsin kevyen liikenteen silta**

7) Silta rakennetaan hakemuksen liitteenä 26 olevassa 31.5.2007 päivätyssä pääpiirustuksessa "Palatsinraitin kevyen liikenteen silta ja patoportit" esitetyllä tavalla.

### **Yhteiset lupamääräykset**

#### *Työn suorittaminen*

8) Ennen rakennustöiden aloittamista luvan saajien on toimitettava suunnitelma rakennustyön tekemisestä Pirkanmaan ympäristökeskukselle, Hämeen ympäristökeskukselle ja Näsijärven säännöstelyyhtiölle. Suunnitelmassa on esitettävä rakennustyön vaiheistus, työpadot ja veden ohjauksutuksen hoitaminen. Suunnitelma on päivitettävä ennen uuden rakennusvaiheen aloittamista. Suunnitelmassa on esitettävä toimenpiteet, joilla varmistetaan ohjauksutuksen riittävyys tulvan aikana.

Rakentamissuunnitelmista ja niiden aikatauluista on ilmoitettava mahdollisimman varhaisessa vaiheessa M-real Oyj:n Takon kartonkitehtaalle.

9) Rakennustyöt on tehtävä siten ja sellaisena aikana, että vesistölle ja sen käytölle sekä Tammerkosken kalastolle ja kalastukselle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ja siten, ettei vettä tarpeettomasti padota.

10) Rakennustyöt on tehtävä siten, että niiden vaikutukset veden laatuun jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Veden haitallista samentumista on vältettävä. Öljyn tai muiden haitallisten aineiden sekä rakennusjätteen pääsy vesistöön on estettävä mahdollisimman tehokkaasti.

11) Luvan saajilla on oikeus rakentaa hankkeen toteuttamista varten tarpeelliset työpadot. Töiden päätyttyä työpadot on purettava sekä alueet saatettava asianmukaiseen kuntoon. Tulvauoman pohja on puhdistettava siten, ettei veden johtamisesta uomaan aiheudu vältettävissä olevaa veden samentumista.

12) Töiden päätyttyä rakennustelineet ja -jätteet on poistettava vesi-alueelta ja rakennuspaikat muutoinkin saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon.

#### *Kunnossapito*

13) Luvan saajien on pidettävä rakenteet suunnitelman mukaisessa kunnossa.

Rakennetun padon osalta on noudatettava patoturvallisuuslain (413/1984) määräyksiä ja pato on pidettävä patoturvallisuusviranomaisten määräysten mukaisessa kunnossa.

#### *Vahinkojen korvaaminen*

14) Mikäli tässä päätöksessä tarkoitettu hankkeesta aiheutuu sellainen vahinko, haitta tai muu edunmenetykset, jota lupapäätöstä annettaessa ei ole ennakoitu ja josta luvan saajat ovat vesilain mukaan vastuussa, edunmenetyksen kärsinyt tai yleisen edun vaatiessa asianomainen viranomainen voi saattaa asian lupapäätöksen lainvoiman estämättä ympäristölupaviraston käsiteltäväksi siinä järjestyksessä kuin hakemusasioista on vesilaissa säädetty.

15) Töiden suorittamisesta mahdollisesti aiheutuva vahinko on korvattava viivytyksettä asianomaiselle oikeudenomistajalle, ellei toisin sovita.

#### *Tarkkailu*

16) Luvan saajien on tarkkailtava rakennustöiden vaikutuksia vesistöön töiden aikana ja kahden vuoden ajan töiden päättymisen jälkeen Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava ympäristökeskukselle hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista.

Tarkkailun tulokset on toimitettava tarkkailusuunnitelmassa sanotuin määräajoin ympäristökeskukselle, Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikölle, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Näsijärven säännöstely-yhtiölle ja M-real Oyj:n Takon kartonkitehtaalle. Tiedot on pyydettyä esitettävä myös niille, joiden etu tai oikeus voi olla tiedoista riippuvainen.

#### *Luvan voimassaolo*

17) Työt on aloitettava neljän vuoden kuluessa ja saatettava olennaisilta osiltaan loppuun kymmenen vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on saanut lainvoiman uhalla, että lupa muutoin raukeaa.

#### *Ilmoitukset*

18) Luvan saajien on hyvissä ajoin ilmoitettava töiden aloittamisesta ja niiden aikatauluista Pirkanmaan ympäristökeskukselle, Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Merenkululaitokselle, Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Näsijärven säännöstely-yhtiölle sekä tarkoitusta vastaavalla tavalla M-real Oyj:n Takon kartonkitehtaalle sekä asianomaiselle voimalaitoksen omistajalle.

Asiasta on ilmoitettava myös ainakin yhdessä alueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä.

Töiden valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti ympäristölupavirastolle, Pirkanmaan ympäristökeskukselle, Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Merenkululaitokselle ja Tampereen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Näsijärven säännöstely-yhtiölle sekä tarkoitusta vastaavalla tavalla M-real Oyj:n Takon kartonkitehtaalle sekä asianomaiselle voimalaitoksen omistajalle.

Valmistumisilmoitukseen on liitettävä rakenteiden lopullista sijaintia ja mittoja koskevat piirustukset.

## Perustelut

*Neulapadon korvaavat patoportit, patomuurien korjaaminen ja Tammerkosken Yläkosken tulvauoman louhiminen*

Hämeen ympäristökeskus on patoturvallisuutta valvovana viranomaisena korottanut Tammerkosken voimalaitospatojen luokan P:ksi päätöksillään 1.2.2006 ja 26.3.2007. P-padoksi luokitellaan pato, joka onnettomuuden sattuessa saattaa aiheuttaa ilmeisen vaaran ihmishengelle tai terveydelle taikka ilmeisen huomattavan vaaran ympäristölle tai omaisuudelle (Patoturvallisuuslaki 3 ja 9 §). Luokanmuutokset ovat perustuneet padoista laadittuihin vahingonvaaraselvityksiin. Vahingonvaaraselvitysten perusteella pato-onnettomuus Tammerkoskessa saattaisi aiheuttaa kymmenien miljoonien euron vahingot ja vaara-alueella oleilee päivittäin useita satoja henkilöitä, joten vaara ihmishengille on ilmeinen. Patomurtuma Tammerkoskessa saattaa aiheuttaa vaaraa tai vahinkoa myös Tammerkosken alapuoliselle Kokemäenjoen vesistönsalle.

Suoritettujen rakennetutkimusten mukaan voimalaitoskanavien reuna- ja rantamuurit ovat erittäin huonokuntoisia. Murtuma- tai käyttöhäiriö yhdellä voimalaitoksella aiheuttaa välittömästi ongelmia tai onnettomuuden myös koskessa alapuolella oleville voimalaitoksille. Lisäksi Tammerkosken vedenjohtokyky on hakemukseen liitetyn selvityksen mukaan pienempi kuin tähän asti on oletettu ja sen vuoksi kosken vedenjohtokykyä on parannettava louhimalla.

Hankkeella parannetaan Tammerkosken Yläkoskessa patoturvallisuutta ja lisätään veden purkautumiskykyä sekä tehdään patoaukkojen säätely nykyistä helpommaksi ja nopeammaksi.

Hanke on erittäin kiireellinen ja välttämätön koko Tammerkosken patoturvallisuuden kannalta.

Hanke ei vaaranna yleistä terveydentilaa, aiheuta huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa eikä suuresti huononna paikkakunnan asutus- tai elinkeino-oloja. Hankkeesta saatava hyöty on siitä johtuvaan vahin-

koon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattava. Edellytykset luvan myöntämiselle ovat olemassa.

### *Palatsin kevyen liikenteen silta*

Palatsin kevyen liikenteen sillan ja padon rakenteiden yhdistäminen on ympäristöllisesti edullista ja helpottaa niiden sijoittamista kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeälle alueelle. Sillan rakentaminen Tammerkosken yli on tarpeen jalankulkuyhteyksien ja jalankulkuympäristön liikenneturvallisuuden parantamiseksi Tampereen kaupungin alueella, eikä se sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua.

- Lainkohdat** Vesilain 2 luvun 6 §:n 1 momentti ja 2 momentti
- Töidenaloittamislupa** Ympäristölupavirasto myöntää hakijoille luvan aloittaa hankkeen rakennustyöt ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä.
- Perustelut** Tammerkosken Yläkosken nykyiset patorakennelmat ovat hidaskäyttöisiä ja huonokuntoisia. Rakennustöiden aloittaminen kiireellisenä on tarpeen Tammerkosken patoturvallisuuden kannalta. Töiden kiireellinen aloittaminen on tärkeää pitkäaikaiseen rakentamissuunnitelmaan sisältyvän työn aloittamiseksi. Töiden suorittamisen jälkeen olot voidaan olennaisilta osin palauttaa entisen veroisiksi siinä tapauksessa, että lupa evätään tai sen määräyksiä muutetaan.
- Lainkohta** Vesilain 2 luvun 26 §:n 1 momentin 1) kohta.

### **Lausunto muistutuksista ja vaatimuksista**

Ympäristölupavirasto ottaa Hämeen ympäristökeskuksen (1), Pirkanmaan ympäristökeskuksen (2), Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen (3) ja Merenkululaitoksen (4) vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

### **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Tämän päätöksen käsittelymaksu on 5 913 euroa.

Käsittelymaksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetun ympäristöministeriön asetuksen (1388/2006) ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista mukaisesti. Asetuksen liitteenä olevan maksutaulukon mukaan vesilain 2 luvun mukaisen pohjapatoa (padotettava vesialue yli 4 km<sup>2</sup>) koskevan hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 4 380 euroa. Maksua on korotettu 35 %:lla, koska asian käsittelyn vaatima työmäärä on ollut maksutaulukossa mainittua työmäärää suurempi.

**MUUTOKSENHAKU** Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

**Liite** Valitusosoitus

Aino Turpeinen

Tapio Kovanen

Hannu Kokko

Ulla Kuusiniemi

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet johtaja Aino Turpeinen sekä ympäristöneuvokset Tapio Kovanen (tarkastava jäsen) ja Hannu Kokko. Asian on esitellyt esittelijä Ulla Kuusiniemi.  
UK/sl



**VALITUSOSOITUS**

- Valitusviranomainen** Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
- Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **28.1.2009**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset ympäristökeskukset, kuntien ympäristön-suojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- päätös, johon haetaan muutosta
  - valittajan nimi ja kotikunta
  - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
  - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
  - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
  - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
  - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
  - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- Valituksen toimittaminen ympäristölupavirastoon**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Länsi-Suomen ympäristölupaviraston kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Länsi-Suomen ympäristölupaviraston yhteystiedot**
- |               |                              |
|---------------|------------------------------|
| käyntiosoite: | Panimokatu 1, 00580 Helsinki |
| postiosoite:  | PL 115, 00231 Helsinki       |
| puhelin:      | (vaihde) 020 610 121         |
| telekopio:    | (09) 726 0233                |
| sähköposti:   | kirjaamo.Lsy@ymparisto.fi    |
| aukioloaika:  | klo 8 - 16.15                |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.