

An aerial photograph of a dam and reservoir. The dam is a concrete structure with a road on top, crossing a river. The reservoir is a large body of water behind the dam, surrounded by dense green forests. The sky is blue with some clouds.

Palokki-kuntaselvityshenkilön raportti

Maakuntaneuvos Matti Viialainen
Heinävesi 7.10.2022
Hiitolanjoen Voima Oy

Lohikalojen luontainen elinkierto turvattava Vuoksen vesistöissä

”Luontainen elinkierto on ainoa tapa varmistaa kestävästi minkä tahansa kalakannan elinkelpoisuus ja perinnöllinen monimuotoisuus.”

”Entisten Palokin koskialueiden kunnostamisen tarve ja merkitys on suurempi kuin koskaan.”

Lähde: Kalabiologinen arvio, Jorma Piironen 31.1.2022

Hinnanmääritys

 **PKS**
PALOKKI VOIMALAITOS

Palokin luvat ja ”hankintahinta”

- Toisen vesistötoimikunnan väliaikainen lupa **28.4.1960**
- **Vesioikeus 12.3.1970**, päätös 32/1/70, jonka **KHO 18.2.1971** jätti pysyväksi: ”on myöntänyt Outokumpu Oy:lle **pysyvän oikeuden** päätöksessä määrättyä korvausta vastaan käyttää Juojärven ja Varisveden välille rakennettavassa Palokin voimalaitoksessa Koivuvirran koskitilan N:o 7, Niskakosken koskitilan N:o 13 ja Nälönvirran koskitilan N:o 14 muiden osakkaiden vesivoimaosuuksia ja luvan Palokin voimalaitoksen rakentamiseen 23.10.1963 päivätyn luvan saajan suunnitelman edellyttämälle paikalle”.
- Kertakaikkinen korvaussumma 28.7.1960 vesivoimaosuuksista 22 eri saajalle yhteensä **1 927,96** mk, johon 6 % vuotuista korkoa ym. alkaen eli 1971 rahassa 3 659,84 mk, joka on 2021 rahassa **5 238,10** €.
- Nettovuosituottoarvio viime vuosina +-1,0-1,5 M€ (ka. 40€/MWh).

Palokin pienvesivoimalaitos

- Pudotus 19,7 m, teho 6,8–7,4 MW, keskivirtaama 21 m³/s (vaihtelu 0 – 100 m³/s).
- Kaplan-turpiini, max. 40 m³/s. Vuosituotantopotentiali 29 500 MWh.
- Vuosituotannon bruttoarvo, 1-2 M€, (esim. 1,33 M€, 4,4 snt/KWh, ka. 2013-2021).
- Vuodessa 25,4 % virtaama on vähintään 37 m³/s , noin 93 vrk/v.
- Noin 8,6 % ajasta ohijuoksutusta (virtaama yli 40 m³/s).
- Vuodessa 49 % ajasta virtaama alle 37 m³/s, noin 179 vrk/vuosi.

Lähde: Pautamo 2012

Palokin pienvesivoimalaitos

- Vuodessa 25,4 % kokonaisajasta koko vuorokauden suljettu, noin 93 vrk/vuosi.
- Sähkön tuotantoa erityisesti parhaimman hinnan aikana. Öisin pääosin kiinni.
- **Voimalan kalataloudellinen haitta ja kalatalousvelvoite**
- Yli 22 hehtaaria vaelluskalojen tuotantoaluetta tuhoutui, kun kaloilta katkesi Juojärven ja Heinäveden reittien välinen vaellusyhteys.
- Yhtiön (PKS) kalatalousveloitteena 6 000 taimenen 2-vuotiaan poikasen istutusvelvoite. Veloitteen rahallinen arvo noin 15 000 euroa (vuoden 2021 hintataso).

Lähde: Pautamo 2012

Esimerkkejä hinnanmäärityksestä

- Edellisessä selvityksessä (Pautamo 2012) päädyttiin PKS:n kanssa Palokin voimalasta (7,4 MW, 29,5GWh) luopumisen hinta-arvioon 64,5 M€ käyttäen vesilaista johdettua kaavaa (20xvuosituotantox1,5). Toteutunut sähkön ns. day ahead-hinta 2014-2021 4,4 snt/kWh.
- Samoihin aikoihin Fortum myi Koskienergia Oy:lle vesivoimalaitoksia (22 MW, 85 GWh) yhteishintaan 45 M€. Näin laskettu markkinahinta Palokista olisi ollut noin 15-16 M€.
- Mikkelin kaupunki on antanut ESE Oy:lle myyntivaltuudet 45 %:n osuuteen Koskienergia Oy:stä (16,2 MW, 72 GWh). Lehtitietojen (LS 6.7) konsulttiarvio myyntihinnasta noin 30 M€. Näin laskien Palokin arvo olisi noin 12,5-14,0 M€.
- Nousu-ohjelmasta tuettujen kauppojen perusteella arvo olisi suuruusluokkaa 15-20 M€.
- Arvonmääritykseen vaikuttaa alentavasti edessä olevat investoinnit ja esim. kalatievelvoite sekä mahdollisuus käyttää voimalaa useampia vuosia kaupanteon jälkeenkin ja nostavasti ns. säätövoiman osuus voimalan tuotannosta.
- Oikea hinta on loppujen lopuksi se, josta myyjä ja ostaja löytävät yhteisymmärryksen.

Alkuperäinen Kaplan-turpiini tulossa käyttöönsä päähän

Päätös jatkosta 2023.



Kuvat: Matti Viialainen



Merkittävä kulttuuri- ja kalastushistoria

Patoon koskilla jo kivikautista asutusta



https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000044806

Metsämaatila 90-430-4-1 (Kuva Harri Harjunpää)

Patoon alueella myös kaskiviljelyä



Tila: 90-430-4-1, Taivallahti,
Varistaipaleen kylä, Heinävesi,
Kuva: Matti Viialainen



Kalastusmatkailua jo vuodesta 1823

Lähde: Karjalainen | 1.9.2022



Palokin kosket

FORELLINKALASTAJIEN
ELDORADO

Kauneutensa kuului Heinaveden reitillä muutama tunnin laivanmatka päästi Kuopista etelään sijaitsevat myrskyn kuuneudesta kuulut Palokin kosket.
Näitä on kolme. Vain muutama sata metriä pituisen suvaton erottaa ne toisistaan. Ne kuuluvat valtiolle, Suomen tasavallalle, sillä kun tämä aikoo osti Oulokunnan kuparitehtaan alueineen, joutui Palokin kosken ja sehlaitokosen sen kalteen. Peruskulmien päästi katoavasta ja heikkoväisestä, ei kuollut sinänsä vastataksi de merkityä voinnollisuutta. Senaajan hoteleista rikasta kalasta näistä koskista Kuopion kalastusyhdistys, joka ylläpitää erinomaisen mukava ja siinä kalastaa keskimäärin kosken partaalla. Tarkastus on vielä täysin syyryy kahon rakentaa yleensä kosken samalle kalastusolosuhteita kalastamaan, erikseen löyryy mukoon, ylläpitämiseksi näistä koskista.
Kella on onkimiehen tai uistajana tällaista tutusta näihin sydäntään kukaan, hän saa tulla elämyksi, jota ei hevin unohda.
Mukaan Palokissa veteen joko laivalla Kuopiosta tai Savonlinnasta ihana Heinaveden reitti, joka kuten tunnettu, ja sellaisenaan on tunnetun arvoinen. Mutta erityisen viihteyksensä saa tämä matka, jo muutamaksi päiväksi poikien Palokin laivasturilla senaattorille kullalle loihin ja haakien parin.
V. M. J. Viikonen.



Palokin kosketin reitti Heinaveden. Oikealla yllä kuvassa näkyy palokien. Vasemalla puolella on kuvattu kalastajien leirintä.

Oikealla kuvassa näkyy kalastajien leirintä kosken partaalla.

Sarjassa Kalastus Palokin kosketin kosken partaalla.



Palokki kuulu lohistaan



Salme Pykäläinen, 84 v, asuu 200-vuotiaassa kalamajassa, jonka lähellä pauhaisivat aivan uskomattomat lohikosket



Lähde: Sanomalehti Karjalaisen arkisto

Outokummulla oma lohimaja

Lohimajan rakentaminen:

Johtokunnan päätös keväällä 1953

Toimitusjohtaja Petri Brykin
rakentamislupa 12.1.1954

Arkkitehti W. G. Palmqvist laati
piirustukset majasta ja saunasta
tammikuussa.

Rakennustyöt alkoivat maaliskuun
9. p:nä. Rakennustöiden johtajana
rak. mestari Kauko Vartiainen.
Kivestyöt suorittivat Yrjö Karttunen,
Eero Kokko, Eino Kokko ja Olavi
Kokko, muuraustyöt Onni Kemp-
painen, viimeistelytyöt Veikko
Turpeinen. Rakennustyöt pää-
tettiin harjannastokahvilla
huhtikuun 24. p:nä.

Patoon osuuskunnan jäsenet:

Robert Alander

Reikki Aulanko

Erkki Hakapää

Timo Heikkinen

Aarne Laaksonen

Sakari Seeste

Jekka Suhonen

Reikki Tanner

Paavo Turtola

Veikko Vähätalo

”Kuohujen kaunis” 28.6.1959

28.6.59
Lukku lohijotekstein on vielä tallella (5.9.2009 HHH)

Sunnuntai-ilta sieltä-märsä Potrolla, klo 7.05 tarttui
Roopertin liivein vaihteilla unelmalakala, ”Kuohujen kaunis”
joka on 20 min faistelus jälleä onstautui.
Elopaino: 6.5 kg pit. 75 cm

Pisjaisia kunnioittivat lähimpään maisteen lisäksi
Tammerin ruokakunta.
”Isän veljen” lisäksi tuli päivän tulussa 5 muuta suomen
suavasti pieneuppiä.

Kiikho Oskari
Vera Oskari

Jouko Oskari
Kari Oskari

1.7.59.

Johtopäätökset

An aerial photograph of a dam structure. The dam is a long, low concrete wall with a spillway on the left side. The spillway has two large concrete gates. The dam is surrounded by dense green forest. In the foreground, there is a dark, narrow channel of water. In the background, a large, calm reservoir of blue water stretches across the top of the image. The sky is clear and blue.

Selvityksen johtopäätökset

Nykytila, Palokin nousueste Juojärven reitillä, ei voi enää jatkua jatkua, koska

- Vuoksen vesistön taimenen ja järvilohen tilanne on niin kriittinen (vesihome).
- Kantojen pelastamiseksi luonnonmukainen kutu ja elinkierto on välttämätöntä.
- Palokki selvästi lupaavin kohde etenkin taimenelle mutta myös järvilohi mahdollinen (Jorma Piironen 31.1.2022).
- EU:n vesipuitedirektiivi puoltaa vahvasti vaellusyhteyden avaamista.
- Voimalaitoksen Kaplan-turbiini tulossa käyttöikänsä päähän lähivuosina.
- Mökkiläisten vuokrasopimukset päättymässä PKS:n kanssa.
- Esimerkit muualta Suomesta (Hiitolanjoki, Kuusinkijoki, Tainionvirta, Saramojoki, Oulu- ja Kemijoen hankkeet)) rohkaisevat muutokseen.
- Itärajan sulkeutuessa Itä-Suomi tarvitsee uutta elinvoimaa, erityistoimia. Luonto- ja kalastusmatkailu iso mahdollisuus, Palokki vetovoimakohde.
- Taimen- ja lohikantojen elvyttäminen koko Vuoksen vesistössä sekä komean koskimaiseman palauttaminen Palokissa on sekä merkittävä ympäristöteko että vahvistaa aluetaloutta edistämällä matkailua ja luonnon virkistyskäyttöä.

Selvityksen johtopäätökset

- **Valtiovallan on otettava vetovastuu** hankkeen valmistelusta, rahoituksesta ja toteutuksen varmistamisesta hyvässä yhteistyössä voimayhtiön, alueen kuntien ja maakuntien sekä myös yksityisen sektorin kanssa, koska
- Aivan lähiaikoina yhtiön on tehtävä päätös miten lähteä uusimaan turbiinia vai luopuako Palokista. Noin vuoden aikaikkuna ratkaisulle, joka ulottuu v. 2100 asti
- Kyse tähänastisia taloudellisesti huomattavasti suuremmasta hankkeesta(+ -25 M€) (vesivoima, ennallistaminen, muut ympäristötyöt)
- Edellyttää useampivuotista suunnittelu- ja luvitusvaihetta sekä pätevää projektinjohtoa.
- Kyse olisi seuraavan hallituskauden ”kärkihankkeesta” vaelluskalojen ja luonnon monimuotoisuuden hyväksi.
- Vaatii uskottavaa alullepanijaa ja toteuttajaa sekä ennakkoehtona riittävää rahoitusta eri lähteistä.

Hankkeen tavoitteet ja reunaehdot

- Lohikaloille taataan vapaa ylös- ja alasvaellus sekä mahdollisimman paljon tuottoisaa poikastuotantoaluetta.
- Hanke vahvistaa, ei heikennä aluetaloutta. Siksi se ei kokonaisuutena saa heikentää PKS:n tai sen omistajakuntien taloudellista asemaa (ml osinko- ja verotuotto).
- Alueella sijaitsevien rantakiinteistöjen asema ja tulvansuojelu varmistetaan eli Juojärven säännöstelyä ja kiinteistöjen vuokrasopimuksia jatketaan sekä taataan vesiliikenteen turvallisuus Juojärvellä ja Taivallahden kanavassa.
- Koskien ennallistamisessa sekä poikastuotantoalueiden rakentamisessa ja seurannassa käytetään parasta koti- ja ulkomaista osaamista optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi.
- Ympäristön maisemointi ja näköalapaikat, polut, melonta- ja kalastusmahdollisuudet suunnitellaan ja toteutetaan Palokissa niin, että lopputuloksena on Suomessa aivan ainutlaatuinen ja kansainvälisestikin kiinnostava luontokohde.
- Kalastusrajoituksia ja istutuksia jatketaan ja tehostetaan, kunnes luontainen kierto ja lohikalakantojen poikastuotanto on riittävästi turvattu (2030-luvun lopulle).

An aerial photograph of a vast, winding lake system surrounded by dense green forests. The sky is blue with scattered white clouds. In the lower right, a small cluster of buildings, including a red barn and a yellow house, is visible. A dark semi-transparent rectangle is overlaid on the lower left portion of the image, containing the text 'Vaihtoehdot' in white serif font.

Vaihtoehdot

Vaihtoehtoina paras, hybridi tai minimi

Taimenen ja järvilohen kannalta **Paras ratkaisu on Vapaa Palokki**, koska

- koskiin virtaava vesimäärä suurin, keskivirtaama 2 l m³/s,
- eniten poikastuotantoaluetta, 26-30 ha (vrt. Laurinvirta 5-7 ha),
- tuloksena erinomainen taimenen poikastuotantoalue, joka mahdollistaa järvilohenkin lisääntymisen,
- syntyy kahdeksan komean kosken vapaa joki lähelle Lintulan ja Valamon luostareita, hieno kokonaisuus luontomatkailulle, melonnalle ja aikanaan myös perhokalastukselle,
- ei tarvita uusia patoja, kanavaa tai louhinta- ja kaivuutöitä entisen koskialueen ulkopuolella,
- suunnittelu- ja luvitusprosessi yksinkertaisempi,
- helpon viestittävässä ja mukaansatempaavissa aloite, jolloin yksityisen rahoituksen kokoaminen helpointa.

Mitä paras vaihtoehto edellyttää?

- Sopimusta, jolla voimayhtiö luopuisi Palokin voimalasta määräajan kuluttua eli sen jälkeen, kun ennallistamisen suunnittelu ja luvitus on valmis ja padonpurku- ja muut muutostyöt voidaan aloittaa (3-5 v).
- Osapuolia tyydyttävää rahoitusta vesivoiman korvaamiseksi ja yhtiön omistamien maa-alueiden lunastamiseksi. Jos hinnanmäärityksen lähtökohdaksi viime aikoina toteutuneet kaupat ja metsämaan hinta yleiseen virkistyskäyttöön kaavoitettuna, arvio +/-16-22 M€ .
- Yleishyödyllistä toimijaa, joka ostaa kiinteistöt ja pystyy suunnittelemaan, luvittamaan ja toteuttamaan koskien ennallistamisen ja sen jälkeen kehittämään ja ylläpitämään aluetta. Esim Palokin koskisäätiö sr tai yleishyödyllinen yhtiö, Vapaa Palokki Oy, omistajina halukkaat alueen kunnat/kaupungit, yritykset, henkilöt.
- Vanhaa voimalaa ei pureta mutta turbiinia ei uusita vaan voimalaitos jatkaa tuotantoa ennallistamisvaiheen (3-5 v) ja muutettaisiin sen jälkeen museo- ja vierailukohteeksi osana alueen matkailutarjontaa.

Mitä paras vaihtoehto edellyttää?

- Yhteisymmärrystä siitä, että kyse ei ole nykyisen vesilain laskentakaavan mukaisesta hinnasta vaan ns. käyttöarvoon ja toteutuneisiin käypiin hintoihin perustuvasta kaupasta.
- Valtion periaatepäätöstä valmiudesta osallistua hankkeeseen vesivoiman korvaamiseksi PKS:lle (vrt. Nousu-ohjelma) seuraaville hallituskausille 2023-2027-2031.
- Nousu-ohjelman jatkoa tulevalle ja sitä seuraavalle hallituskaudella ja määrärahan korotusta 25 M€:n tasolle, josta vähintään puolet korvamerkittäisiin Palokkiin, perusteena poikkeuksellinen tärkeys ja laaja vaikutusalue (koko Vuoksen vesistö).
- Hallitusohjelmakirjausta 2023 ja MMM:n lisäksi myös YM:n ja TEM:n osallistumista hankkeeseen ja sen rahoitukseen.
- Saimaan kaupunkien ja alueen kuntien sekä suurten valtakunnallisten ja paikallisten yritysten ja yksityisten lahjoittajien ja kalatalousalueiden osallistumista rahoitukseen.
- Valtion talousarviomäärärahan vaihtoehtona voisi olla myös korvaavaa, teholtaan ja tuotoltaan vastaavaa vesivoimaa tai vastaavaa määrää vesivoimaosakkeita (mieluiten Pohjois-Karjalasta).
- Työnjako voisi olla, että valtio korvaa PKS:lle vesivoiman menetyksen (rahana tai tehona/osakkeina) ja alueen toimijat huolehtisivat ennallistamisesta ja ylläpidosta.

Ydinkysymys: kuinka vesi jaettaisiin

Muissa vaihtoehdoissa olennaisinta on, kuinka Juojärvestä laskeva vesimäärä jaettaisiin edelleen jatkuvan voimatuotannon ja kalojen kesken, koska

- jos ja kun tavoitellaan myös järvilohen kutualuetta, vettä tarvitaan koskiin koko vuoden ajan riittävästi ja keskimäärin vähintään 10-15 m³/s (vrt. Ala-Koitajoen kokemus)
- tästä syystä **hybridimallissa** vesi olisi jaettava keskimäärin suhteessa 1/3 sähköntuotannolle ja 2/3 kaloille vapaisiin koskiin
- mikäli tyydyttäisiin tavoittelemaan vapaissa koskissa vain hyviä taimenen lisääntymisalueita, suhde voisi olla toisin päin eli pääosa vedestä menisi voimalaan
- mikäli Nälönvirran pato jäisi paikoilleen, uuteen luonnonmukaiseen ohitusuomaan (kalatiehen) ohjattava vesimäärä olisi merkittävästi pienempi (2-5 m³/s)
- voimatuotannon kannattavuuden näkökulmasta vesimäärä ja putouskorkeus ovat ratkaisevia. Mitä enemmän vettä turbiineihin sitä parempi tuotto ja päinvastoin.

Nykytila: kaikki vesi voimalalle, kaloille ei mitään. Kohtuuton!

Hybridi sopiva kompromissi?

- Jarmo Pautamon selvityksessä 2012 tuotiin esiin vaihtoehto, jossa voimatuotanto voisi jatkua pienempänä ja kosket ennallistettaisiin vähäisemmällä vesimäärällä.
- Tässä selvityksessä tätä vaihtoehtoa (uusi täyttökanava ja patovalli) on tutkittu tarkemmin ja laadittu siitä alustava kustannusarvio (Jami Aho 17.1.2022)
- Lähtökohtana, että koskiin johdetaan aina ensiksi 5 m³/s ja sen yli tuleva vesi jaetaan puoliksi koskien ja voimalan kesken. Huomattava, että vesimäärä vaihtelee eri vuodenaikoina huomattavasti. Poikasten pitää selviytyä yli talven ja silloinkin koskissa (ja suvannoissa) pitää olla riittävästi vettä.
- Hyvänä puolena olisi, että päästötön kotimainen energiantuotanto jatkuisi, joskin vuotuinen tuotantomäärä olisi nykyistä (29,5 GWh) pienempi.
- Vaatii noin 3-5 M€:n investoinnit uuteen täyttökanavaan ja patoon koskien ennallistamisen (5 M€) lisäksi. Myös menetetty vesivoima pitäisi tässäkin vaihtoehdossa korvata yhtiölle.
- Koskialueen maapohja voisi olla tarkoituksenmukaista ostaa tässäkin vaihtoehdossa alueen yleishyödylliselle toimijalle täyttökanavan ja patovallin jäädessä voimayhtiölle.
- Varmistaisi taimenelle huomattavan hyvän lisääntymisalueen ja loisi potentiaalia myös järvilohelle.

PKS 30.9. ns. Laurinvirta-malli

- Yhtiö on itse tehnyt valmistelua, jossa se on tutkinut erilaisia vaihtoehtoja Palokin tulevaisuudelle. Tekijänä Ramboll Finland Oy. Tiedote 30.9.2022.
- Lähtökohtana sähköntuotannon jatkaminen ja turpiinin uusiminen samalla kun taimenkantojen elinoloja parannettaisiin rakentamalla Nälönlamesta Honkalahteen uusi poikastuotantoalue. Se ja nousureitti vesitettäisiin erillisellä pienvoimalalla (ns. Arkhimedeen ruuvi?).
- Yhtiö edellyttää, että ”Laurinvirta-mallin toteutukseen tarvitaan maa- ja metsätalousministeriön myönteinen kanta Nousu-ohjelman rahoituksesta”.
- Kyseessä ei olisi perinteinen luonnonmukainen kalatie vaan erillinen poikastuotantoalue, johon vesi ohjattaisiin tekojärvestä uuden voimalan kautta, jonka läpi myös ylös- ja alasvaeltavat kalat kulkisivat.
- Suunnitelman tarkemmat tiedot (vesimäärä, poikastuotantoala, pienvoimalan toimintaperiaate) ovat liikesalaisuuden piirissä, joten selvityksessä ei ole voitu arvioida niitä yksityiskohtaisesti.
- Viisi huomiota: 1) Mallissa valtaosa vedestä virtaisi nykyisen voimalan kautta. Kokemus on, että lohikalat hakeutuvat sinne missä ns. houkutusvirtaama on voimakkain eli toimivuus iso kysymysmerkki. 2) Äärimmäisen uhanalaiselle järviolohelle mallista ei olisi lainkaan hyötyä. 3) Lohikalojen ja muiden lajien ylös- ja alasvaelluksen kannalta luonnonmukainen joki on paljon parempi kuin minkäänlaisen turpiinin läpimeno. 4) Hankkeeseen luvitus olisi haasteellista, koska ratkaisun toimivuudesta tulisi varmistua myös vuosien seurannalla. 5) Nousu-rahoitus on käytettävissä eri ”hankevaihtoehtojen” tarkasteluun, ei vain yhden ennalta päätetyn ratkaisun tutkimiseen.
- Matkailu- ja muut aluetalous- sekä kalataloushyödyt olisivat mallissa sen verran vaatimattomat, että selvityshenkilö ei kannata jatkovalmistelua pelkästään sen pohjalta.



Selvityshenkilön ehdotukset

Selvityshenkilö ehdottaa koskien ennallistamista joko kokonais- tai hybridiratkaisuna

- Sekä järvilohen että taimenen tilanne Vuoksen vesistössä on, erityisesti vakavan vesihomeongelman takia, niin kriittinen, että luontaisen kierron palauttaminen on välttämätöntä ja **toimenpiteisiin on ryhdyttävä välittömästi**. Parhaiten tarkoitukseen soveltuvat huomattavan poikastuotannon pinta-alan ja vesimäärän ansiosta Palokin kosket Heinävedellä.
- Järkevintä on hakea Palokissa joko **kokonais- tai hybridiratkaisu**: Kosket ennallistetaan ja kalojen ylös- ja alasvaellus sekä kutu mahdollistetaan. Hybridiratkaisussa sähköntuotantoa voidaan jatkaa jakamalla Juojärvestä laskeva riittävä vesimäärä kaloille entiseen koskiuomaan sekä uuden täyttökanavan kautta voimalaan, jota PKS on uusimassa.

Kokonais- ja hybridiratkaisua tarkastellaan rinnan PKS:n ehdottoman Laurinvirta-mallin kanssa Nousuohjelman tukemassa YVA-tyyppisessä jatkoselvityksessä, jonka vetovastuu on Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan ELY-keskuksilla. Tarkka teknis-taloudellinen suunnitelma ja riippumattomiin hinta-arvioihin perustuva selvitys tulee laatia niin, että sen tulokset ovat käytettävissä viimeistään seuraavaa hallitusohjelmaa laadittaessa.

Selvityshenkilön ehdotukset

- Em. jatkoselvityksen valmistuttua yhtiö ja valtiovalta sekä kunnat voivat päättää 2023 kuinka Palokissa lähivuosina edetään.
- MMM sisällyttää Palokin ja Nousu-ohjelman jatkon hallitusneuvotteluja varten laadittavaan tulevaisuuskatsaukseensa ja maakuntaliitot sekä muut vaikuttajat (mm. SLL, VVFF) huolehtivat siitä, että puolueiden ja ehdokkaiden vaalitavoitteisiin sisältyy sekä Nousu-ohjelman jatko että konkreettisenä hankkeena Palokki.
- Pohjois-Savon ELY-keskus alkaa viivyttelämättä valmistella, olosuhteiden olennaisen muutoksen takia, kalatievelvoitteen asettamista Palokin voimalaitokselle. Velvoitetta ei toimeenpanna, mikäli ratkaisu syntyy neuvotteluteitse.

Selvityshenkilön suositukset

- Edellisellä ja kuluvalle hallituskaudella vaelluskalojen hyväksi on tehty useita käytännön toimenpiteitä. Mikäli vapaaehtoinen ja ratkaisuhakuinen neuvottelutie osoittautuu edelleen tulokselliseksi, sitä jatketaan. Vasta sen jälkeen arvioidaan onko tarvetta vesi- ja lunastuslain sellaiseen uudistamiseen, jossa tarkastellaan myös vanhentuneiden korvauskäytäntöjen kohtuullistamista.
- Pohjois-Karjalan maakuntaliitto huomioi Palokin koskien ennallistamisen maakuntakaavoissaan ja kaikki neljä Saimaan maakuntaliittoa sisällyttävät hankkeen maakuntaohjelmiinsa. Liitot teettävät myös kattavan selvityksen hankkeen aluetalousvaikutuksista yhteistyössä mm. Business Finlandin kanssa.
- Sen jälkeen kun PKS:n ja valtiovallan linjaus Palokin koskista ja hankkeen toteuttamistavasta ja työnjaosta on tehty, Saimaan alueen toimijat perustavat tarvittaessa maa-alueen ostamiseksi ja entisen koskiuoman ennallistamiseksi yleishyödyllisen säätiön/yhtiön 2 M€:n peruspääomalla, joka vastaisi kunnostuksista ja jatkossa myös alueen matkailuinfrastruktuurin kehittämisestä.



Loppuyhteenveto

Loppuyhteenveto

- Käsillä on korkeintaan vuoden aikaikkuna, jolloin on päätettävä mitä Palokille tehdään.
- Kokonaan vapaa Palokki on selvästi paras vaihtoehto sekä lohikalojen että matkailun ja alueen virkistyskäytön kannalta. Se pystyttäisiin toteuttamaan 2030 alkuun mennessä ja arviolta noin 25 M€:n kokonaiskustannuksilla, jos päätös tehdään viimeistään 2023, käytettäisiin arvonmäärityksessä toteutuneita hintoja ja/tai riittävää kompensatiota toisaalla.
- Nykyinen sähkön hintapiikki on seuraus poikkeuksellisesta häiriötilanteesta sähkömarkkinoilla, joka ei jatku 2020-luvun loppupuolella, jolloin Palokki poistuisi tuotannosta. Tämän hetken tilannetta ei voi verrata tilanteeseen 4-6 v kuluttua, johon saakka tuotanto Palokissa jatkuisi.
- Tuulivoiman nopea lisärakentaminen sekä Olkiluodon uuden ydinvoimalan käyttöönotto varmistavat, ettei Palokin voimalaitoksen poistuminen vaarantaisi kotimaista sähköntuotantoa tai huoltovarmuutta, vaikka tuonti Venäjältä ei palautuisikaan. Palokki on ns. pienvoimala eli teholtaan alle 10 MW.
- Jos kalojen kannalta riittävän hyvä hybridimalli osoittautuu toteuttamiskelpoiseksi, alueellisen sähköverkon toimivuuden ja aluetalouden kannalta hyödyllinen uusiutuvan energiantuotanto voi jatkua Palokissa ja turpiini uusitaan mutta siihen ohjataan pääosan vuotta nykyistä selvästi pienempi vesimäärä.
- Joka tapauksessa ratkaisun ja korvaustason täytyy olla sellainen, että se on PKS:n ja sen omistajakuntien kannalta kohtuullinen ja reilu eli hyväksyttävä.
- Valtiosihteeriöryhmän loppuraportin Palokki-linjaus 1.9. hyvä avaus valtion puolelta.

Loppuyhteenvedo

- Iso riski, että laitosviljelyn ja istutusten varassa oleva erittäin uhanalainen Saimaan järvilohi menetetään, koska vesihomeongelma on niin akuutti. Istutuksiin ei saada enää kylliksi poikasia, mikä heikentää lohikalakantoja Vuoksen vesistössä.
- Myös Heinäveden reitin ja Juojärven taimenkannat ovat heikot ja tarvitsevat lisää kunnollisia poikastuotantoalueita luontaisen elinkierron vahvistamiseksi.
- Vastuu ympäristöstä ja luonnon monimuotoisuudesta on kaikilla mutta erityisesti valtiolla. Siksi tarvitaan valtioneuvostotason päätös vahvistaa taimenkantoja Vuoksen vesistössä sekä pelastaa ainutlaatuinen reliktilaji Saimaan järvilohi.
- Palokin koskien vapauttaminen on siihen nyt paras konkreettinen keino. Yhdessä PKS:n kanssa tehtävä kokonais- tai hybridiratkaisu mahdollistaa sen.
- Minimiratkaisu, pelkkä luonnonmukainen kalatie vähäisellä vesimäärällä ei riitä, koska se ei auta järvilohia, eikä tuo juurikaan matkailu- ja muita hyötyjä.

Itä-Suomi Unioni ry valtiovarainministeri Saarikolle ja valtiosihteeriryhmälle 3.6.

- Palautetaan Vuoksen vesistön äärimmäisen uhanalaisen järvilohen ja erittäin uhanalaisen järvitaimenen luontainen elinkierto vapauttamalla ja **ennallistamalla Palokin kahdeksan koskea Heinävedellä.**
- Molemmat kalalajit pelastetaan kalanviljelylaitoksiin pesiytyneen vesihomeen aiheuttamalta sukupuuttoriskiltä, luodaan ainutlaatuinen vapaiden koskien matkailukohde Valamon luostarin maisemiin ja nostetaan samalla koko Saimaan kalastusmatkailu neljän maakunnan alueella aivan uudelle (Ruotsin suurten järvien) tasolle.
- Tämä vaatii neuvotteluratkaisun PKS:n kanssa, jolla Pohjois-Karjalan sähköyhtiö jättää nykyisen voimalan Palokissa uusimatta ja saa kompensaaion joko rahana tai vastaavana osuutena valtion omistamasta vesivoimasta toisaalta Pohjois-Karjalasta.

Vuoksen vesistön kalatalouskeskusten kannanotto 1.2.2023

- Vesialueiden omistajien, vapaa-ajan kalastajien ja myös Saimaan alueen kalastusmatkailun ja muun vetovoiman kannalta lohikalakantojen elpyminen tarjoaa suuremmat edut ja näköalat kuin pienvoimavesituotannon jatkaminen Palokissa. Siksi me allekirjoittaneet vetoamme, että
- Saimaan lohikalakantojen pelastamiseksi ja elvyttämiseksi niiden luontainen elinkierto palautetaan ennallistamalla Palokin kosket Heinävedellä. Kun noususte Juojärven ja Varisveden välillä poistuu, avautuu vapaa nousuyhteys aina eteläiseltä Saimaalla myös Vaikkojoelle ja sen latvoille Pohjois-Savoon asti.
- Turbiinin uusimisen sijasta aloitetaan neuvottelut (valtio, PKS, alueen toimijat) koskialueen ennallistamisesta ja vaellusesteen purkamisesta niin, että periaateratkaisu voidaan tehdä jo seuraavassa hallitusohjelmassa osana Itä-Suomen hyväksi tehtäviä erityistoimia.

Etelä-Savon Kalatalouskeskus ry
Matti Viialainen, puheenjohtaja
Rauno Jaatinen, toiminnanjohtaja

Etelä-Karjalan Kalatalouskeskus ry
Taisto Huotari, puheenjohtaja
Joonas Häkkinen, toiminnanjohtaja

Pohjois-Karjalan Kalatalouskeskus ry
Jukka Turunen, puheenjohtaja
Taina Ahosola, toiminnanjohtaja

Pohjois-Savon Kalatalouskeskus ry
Eero Jäntti, puheenjohtaja
Sami Kurenniemi, toiminnanjohtaja

Vaikkajoki-Juojärven kalatalousalue
Vilho Järveläinen, puheenjohtaja
Mervi Paajanen, toiminnanjohtaja

ESIMERKKI RAUTJÄRVEN HIITOLANJOELTA

Lähde: Kauppalehti Optio, 1.2.2023

Rautjärveltä löytyy taatusti erityinen ja ajankohtainen retkikohde – Siellä on nähty jo erikoinen luonnonnäytelmä

Rajaseutu tarjoaa vesistöhelmen ja museon, joka henkii alueen väkevää historiaa.

<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/rautjarvelta-loytyy-taatusti-erityinen-ja-ajankohtainen-retkikohde-siella-on-nahty-jo-erikoinen-luonnonnaytelma/> | dfa5ec6-ab59-42a3-94df-c5bf9fb22f41

ESIMERKKI SYSMÄN VIRTAANKOSKELTA



VIRTAANKOSKEN KUNNOSTUSSUUNNITELMA

781-413-1-95

Päävirtaus

781-413-1-96

781-413-1-43

781-413-1-44

781-413-876-1

781-413-1-26

781-417-3-142

781-417-3-143

781-422-1-83

781-422-1-84

Historiallisen siltaaukon avaus

Maanpinnan lasku

Kulkureitit työalueille

Pohjan nosto virtauksen kiihdyttämiseksi

Vanha meijeri / voimalaitos

Sauna

Retkimelontareitti

Koskimelontakynnys

Retkimelontauoman lähtö

Uimapaikka

VP +82,3 - 83,20 m
MW n.+82,40 m

Veneellä kuljettavissa oleva kohta, leveys 5 m

Virtausta koskittävät saarekkeet

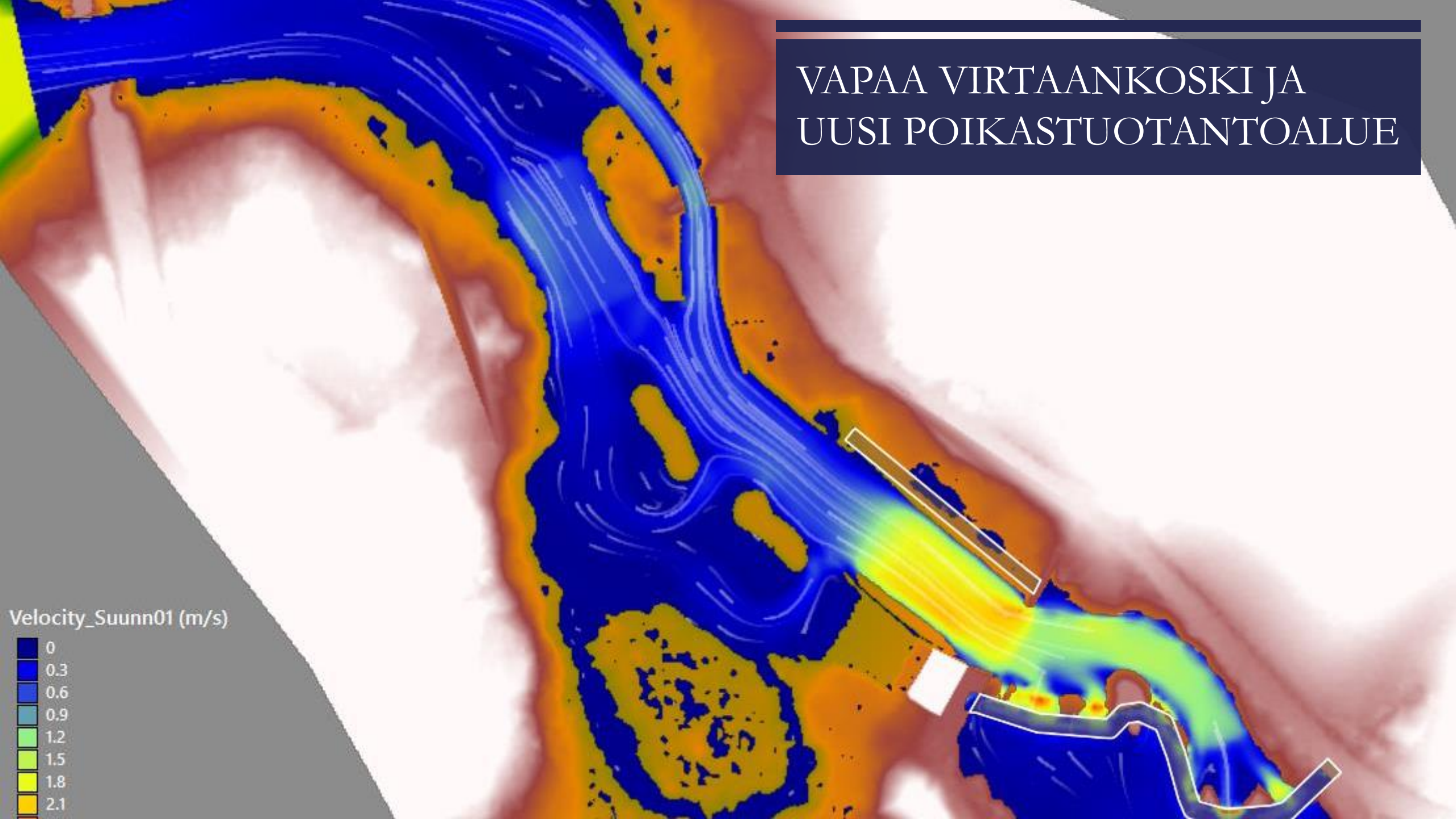
Korkeuskäyrät suunniteltu

Padon rakenteiden purku

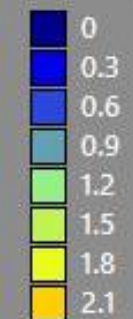
Voimalaitoksen aukot suljetaan pohjakynnyksen valmistumisen jälkeen

Pohjakynnys

VAPAA VIRTAANKOSKI JA UUSI POIKASTUOTANTOALUE



Velocity_Suunn01 (m/s)



Arvovalinta lohen ja Itä-Suomen hyväksi

- Palokin voimala rakennettiin Outokummun, nyt jo suljetun kaivoksen tarpeisiin. Se on tuottanut omistajilleen (valtionyhtiöt Outokumpu, IVO ja Fortum sekä maakunnallinen PKS) ja koko suomalaiselle yhteiskunnalle 60 vuodessa huomattavan taloudellisen hyödyn. Kyse on nykyrahassakin useista kymmenistä miljoonista euroista.
- Vesivoima ollut hyväksi myös ilmastolle vähentämällä energiatuotannon päästöjä. Mutta vapaiden koskien kahlitseminen on aiheuttanut merkittävän vahingon uhanalaisille lohikaloille koko Vuoksen vesistössä, muille eliölajeille ja luonnon monimuotoisuudelle.
- Siksi on tullut aika todeta, että yli 60 vuotta edullista sähköä jauhanut vanha Kaplan ja koko voimala on jo arvokkaan työnsä tehnyt, ja kiittää siitä.
- Nyt on vahvat perusteet ja todellinen mahdollisuus korjata luonnoille ja lohikaloille aiheutunut vahinko, maksaa velka takaisin ennallistamalla Palokin kosket.
- Suomen sähköntuotantokapasiteetti on 2020-luvun lopulla miltei 16-20 000 MW. Palokin 7 MW (0,03 %) ei ole välttämätön, sen sijaan Saimaan lohikaloille liki 30 ha poikastuotantoalue on.
- On aika toteuttaa vuorineuvos Eero Mäkisen toive vuodelta 1953: **Vapaat Patoon kosket!**

Outokummun pääjohtaja 1953

Vuorineuvos Eero Mäkinen:

„Meidän tulee jättää
sentään Suomeen
yksi koski — — —
— — — mielestäni
Patoonkoski, jonka
me omistamme,
on sopiva.”



Patoonniskalla mullosia onkimassa v. 1951.

(Lounas Suomalaisella Klubilla 10.4.1953
Läsnä olivat lisäksi insinöörit
Bryk, Hakopää, Heikkinen, Seesta ja Tanner.)