



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Keski-Suomen virtavesikunnostukset

Tilanne, tarpeet ja tulevaisuus

Kivinen Jouni

22.10.2020



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Kuka?

Jouni Kivinen

Vesienhoidon asiantuntija, Keski-Suomen ELY-keskus

0295 024 814 , jouni.kivinen@ely-keskus.fi

Taustaa:

- Valmistunut 2016, Jyväskylän yliopisto (FM, Akvaattiset tieteet)
- Erikoistuminen – virtavedet & taimen
- Mukana erilaisissa Jyväskylän yliopiston hankkeissa, työskennellyt vesistöalan konsulttina, Metsähallituksen Eräpalveluiden hankkeessa, 2020 kevästä alkaen Keski-Suomen ELY-keskuksella





Sisältö:

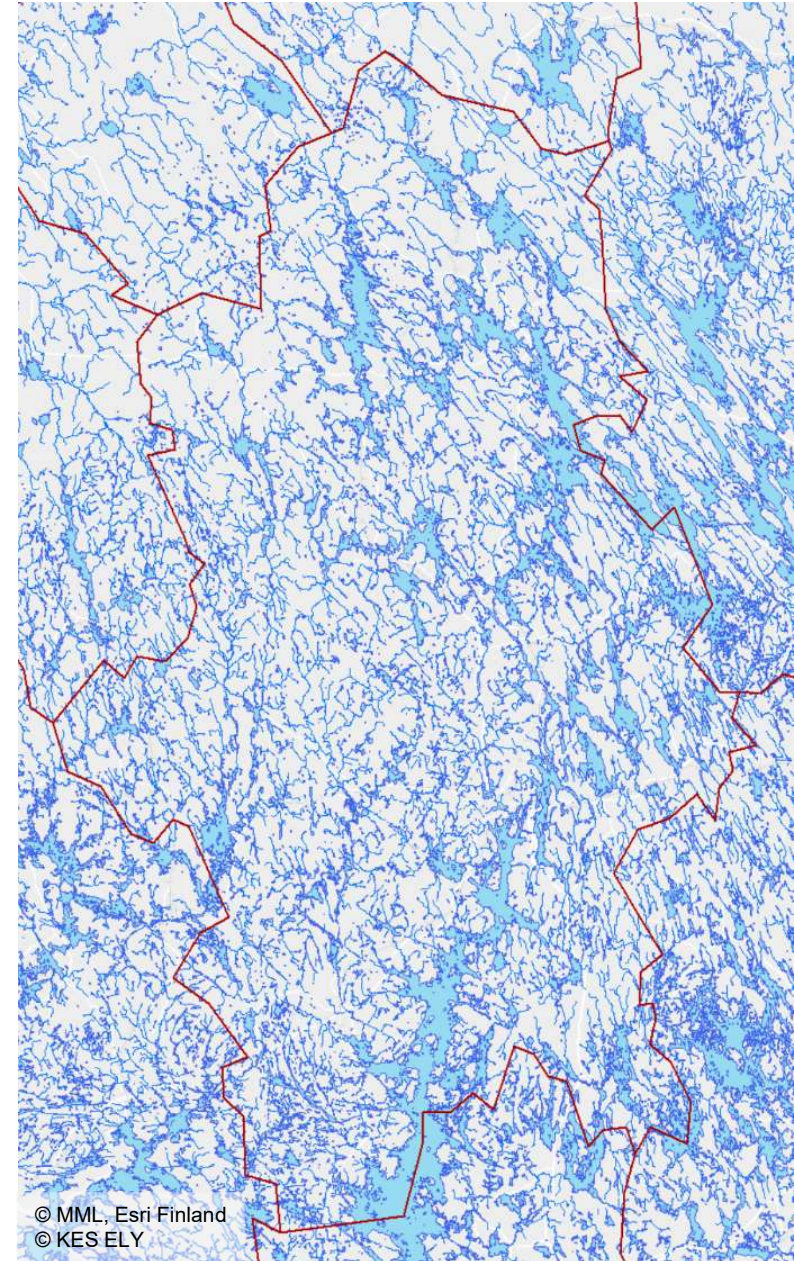
1. Keski-Suomen virtavedet
2. Reittivesien erityispiirteet
3. Virtavesikunnostukset nyt
4. Virheistä opittua
5. Keski-Suomen toimijakenttä
6. Vesistökuunnostusten tulevaisuus





1. Keski-Suomen virtavedet

- 1449 virtavedeksi luokiteltua uomaa (HERTTA-tietokanta)
- Vesienhoidon tarkastelussa 148 jokimuodostumaa:
 - 102 kpl, joissa valuma-alue >100 km²
 - 46 kpl, joissa valuma-alue <100 km², suunnittelun kannalta tärkeitä kohteita
- ~90% Kymijoen vesistöä (VHA 2), ~10% Kokemäenjoen vesistöä (VHA 3) ja pieni osa Oulujoen vesistöä (VHA 4)
- Maakuntakala (järvi)taimen





2. Reittivesien erityispiirteet

- Reittivesi = Vesistöreitti, jossa järviä yhdistää lyhyet kosket tai virtapaikat siten, että kukin järvi on kuitenkin selkeä oma altaansa

- Keski-Suomessa paljon reittivesiä, joista monet kulkevat usean maakunnan alueella (mm. Saarijärven reitti, Rautalammin reitti, Viitasaaren reitti, Keuruun reitti ym.)

- Reiteillä on omat ominaispiirteensä, esimerkiksi:
 - Rautalammin reitti: säännöstelemätön ja patoamaton, pitkä, erinomainen vedenlaatu, pääosin Pohjois-Savon alueella
 - Saarijärven reitti: paljon koskia, karua humusvettä, voimalaitoksia ja patoja
 - Viitasaaren reitti: isoja järviä, vapaa vesireitti, latvoilla vahva humus -> Keitele kirkasta

- Kunnostuksissa erityishuomiota niska-alueen padottamiseen! (Purkautumiskäyrät)



Muuramenjoki, Muurame

- ✓ Keski-Suomen kosket ovat pääosin olleet hyvin kivisiä!



Kolkunjoki, Pihtipudas

- ✓ Kuten muuallakin Suomessa, hydro-morfologisesti tarkasteltuna luonnontilaisena säilyneitä uomia vähän myös Keski-Suomessa
- ✓ Kuvassa Kolkunjoen erään kosken perkaamaton sivu-uoma



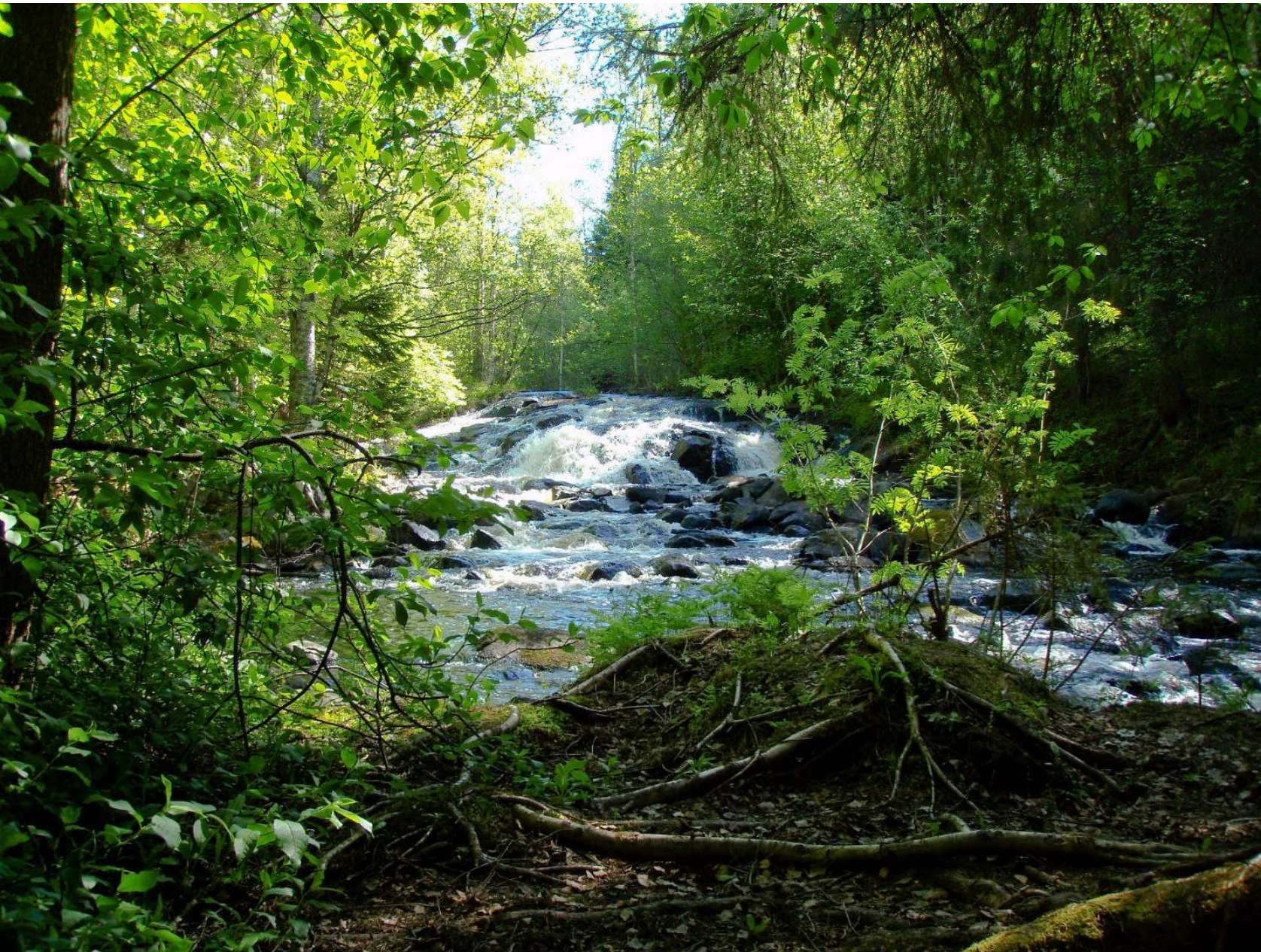
Karanganjoki, Pihtipudas

- ✓ Kuvassa keskialivesi perkaamattomalla koskijaksolla



Karanganjoki, Pihtipudas

- ✓ Kuvassa keskialivesi perkaamattomalla koskijaksolla – MUTTA MISSÄ VESI?



Rutajoki, Leivonmäki

- ✓ Luontainen noususte, joka on ohitettu louhitulla kalatiellä



3. Virtavesikunnostukset nyt

- Pääosin isommat joet ja kosket jo kertaalleen kunnostettuja, **täydennyskunnostustarvetta kuitenkin on!** (vain ~50% hyvässä tai erinomaisessa tilassa)
- Kunnostamatta pienvedet ja purot, sekä erityisen vaikeat kohteet
- Pelkästä uomien kiveämisestä ja sorastamisesta ollaan siirrytty / siirtymässä laajempiin kokonaisuuksiin. On myös hyvän vedenlaadun alueita, joiden uomissa vain HyMo-ongelmaa.



Kuva: Keuruun Ukonpuron talkookunnostus, syksy 2020

Tourujoen kunnostushanke

Jyväskylän kaupunki on päättänyt kunnostaa Tourujoen ja palauttaa sen mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan. Kunnostuksen tavoitteena on vaelluskalojen nousun ja lisääntymisen mahdollistaminen sekä joen virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittäminen. Hanke on valtakunnallisesti merkittävä laajuutensa vuoksi. Tällä hetkellä käynnissä on kunnostuksen rakennussuunnittelu. Rakentamisvaiheeseen päästään aikaisintaan vuonna 2021, jos kaupunkirakennelautakunta hyväksyy hankkeen rahoituksen. Rakentamisvaihe tulee kestämään 2-3 vuotta. Toteutuksen kustannusarvio yleissuunnitelman pohjalta on noin 6 miljoonaa euroa.

Tourujoen kunnostuksen rakennussuunnittelu

Rakennussuunnittelun lähtökohtana toimii kunnostukselle laadittu yleissuunnitelma. Rakennussuunnittelu sisältää muun muassa geotekniset ratkaisut sekä kevyen liikenteen sillan, uuden jokiuoman ja yläkanavan alueen suunnittelun. Lisäksi rakennussuunnittelun aikana tehdään tarkemmat suunnitelmat liittyen tulvakanavan levennykseen sekä pohjapadon ja Kankaan väliseen jokiosuuteen. Myös Tourujoen varren oleskelurantojen suunnitelmat tarkentuvat rakennussuunnittelun aikana. Suurimmat muutokset tapahtuvat Kankaan asuinalueen kohdalla. Luonnosuojelualueella ei tehdä toimenpiteitä.

Lähde: <https://www.jyvaskyla.fi/ymparisto/viheralueet/viheralueiden-suunnittelu-ja-rakentaminen/viheralueiden-rakentaminen-0-0>

Lisätiedot

viherrakennuttaja Jarmo Toikkanen, p. 014 266 5150, jarmo.toikkanen[at]jyvaskyla.fi

maisema-arkkitehti Mervi Vallinkoski, p. 014 266 5060, mervi.vallinkoski[at]jyvaskyla.fi

kaavoitusbiologi Anne Laita, p. 014 266 5032, anne.laita[at]jyvaskyla.fi

Sinua saattaa kiinnostaa



Uusia havainnekuvia kunnostettavasta alueesta

Tourujoen kunnostuksen suunnittelu loppusuoralla

06.10.2020

Jyväskylän kaupungin luotsaama rakennussuunnittelu Tourujoen kunnostamiseksi on etenemässä loppusuoralle. Rakennussuunnitelmat valmistuvat loppusyksystä. Katso uusimmat havainnekuvat suunnittelualueesta ja alueelle toteutettavasta taiteesta.

**KUNNOSTUKSEN JÄLKEEN
TOURUJOKI POISTUU
VOIMAKKAASTI MUUTETUISTA!**

Jyväskylä käynnistää Autoiojen ennallistamista tutkivan esiselvityksen

Jyväskylän kaupunki on käynnistänyt yhdessä Koskienergia Oy:n kanssa esiselvityksen Autoiojen ennallistamisesta.

Jyväskylä 17.9.2018 Päivitetty 17.9.2018 12:43



Autoioessa sijaitsee kolme kalojen vaellusestettä. Kuva: Pasi Huotari



Arvo Vuorela
@arvovuorela

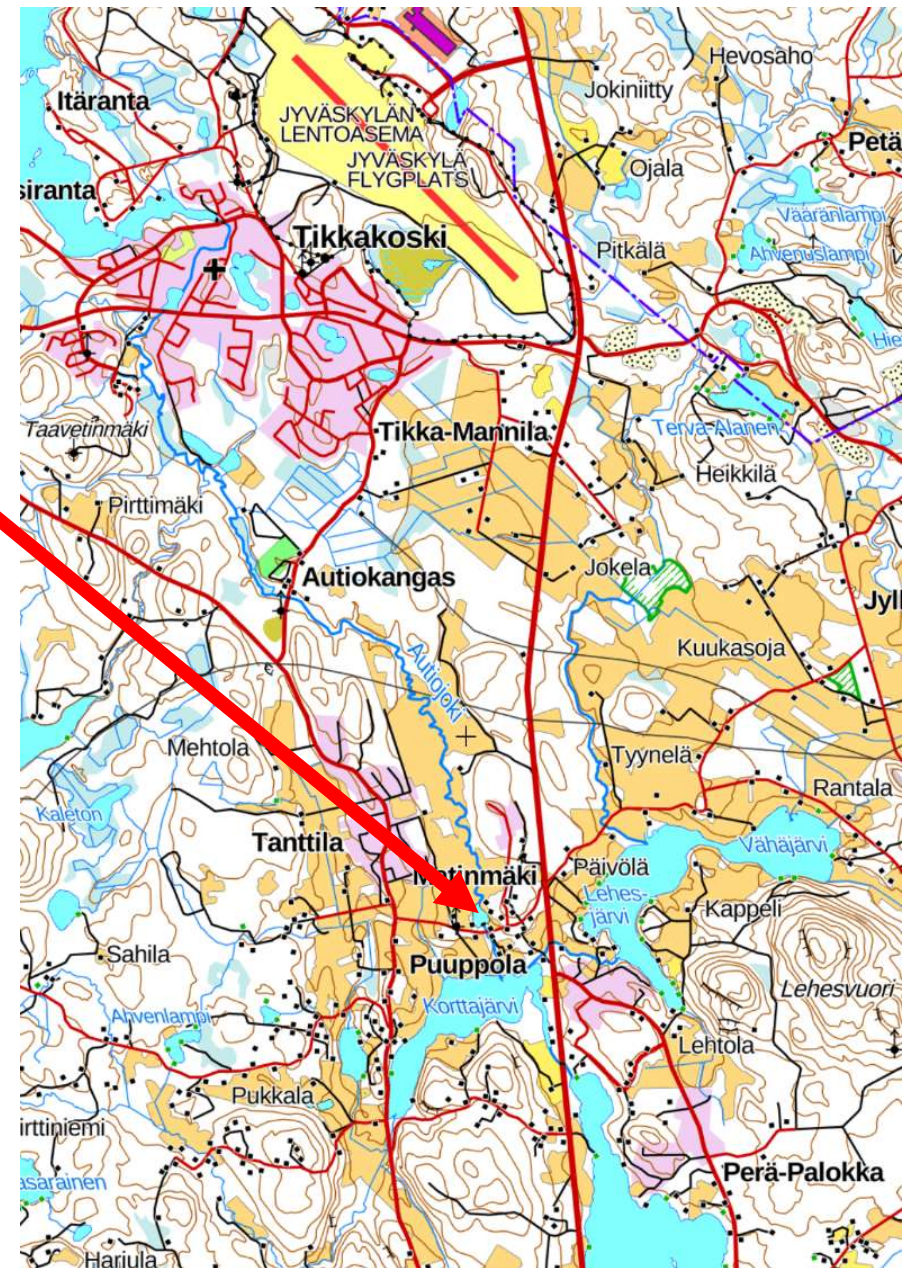
Jaa: 120

Esiselvityksellä kartoitetaan mahdollisuutta lisätä Autoiojen monimuotoisuutta ja kalojen lisääntymisalueita sekä kalojen vaellusreittien rakentamista patojen ohi tai niiden tilalle. Selvitys kartoittaa mitä toimia ennallistaminen edellyttää, miten ne vaikuttavat jokeen ja mitä ennallistaminen maksaa.

Autoiojoki täydentäisi Tourujoen kunnostuksen juuri oikea aikaisesti isoksi kokonaisuudeksi.

Hannu Ruotsalainen

- Parhaillaan käydään keskustelua Puuppolan voimalaitoksen ja sen padon purkamisesta.
- Patoaltaan tilalle tulisi luonnonmukainen uoma ja padon alapuolella vesi palautettaisiin alkuperäiseen uomaansa



Lähde: <https://yle.fi/uutiset/3-10408275>



4. Virheistä opittua

Ei pelkästään virheitä – tiettyihin toimiin ei aikoinaan saanut lupia! Myös tutkimustieto on lisääntynyt ja tarkentunut.

- Talvehtimisalueet (mm. Huusko ym. 2007)
 - Kutusoraikkojen mikrohabitaatti
 - Poikasaluiden mikrohabitaatti
 - Puuaineksen hyödyntäminen
 - Kriisiajan uittomahdollisuus...
 - Sivu-uomat ja ylivesien tulvitus
-
- **Tiivistä:** kunnostuksia tehtiin varsinkin -80 ja -90 luvuilla liian kevyesti. Kunnostusten vaikutusten seuranta ollut isoilta osin puutteellista.



Huusko: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/rra.999>



5. Keski-Suomen toimijakenttä

- Hanketoimijoita melko vähän, omarahoitukset isoissa hankkeissa haastavia
- Tietoa ja taitoa on eri organisaatioissa paljon, resurssipula kentälle jalkauttamisessa...
- Viranomaisen ja kuntien muuttunut rooli, viimeisiä ELY:n toteuttamia kunnostuksia parhaillaan menossa
- Selkeä tarve laajemmalle yhteistyölle ja voimavarojen yhdistämiselle, johon parhaillaan puututaan



*Vesiensuojelun tehostamisohjelman avulla ollaan perustamassa
**Keski-Suomen vesistökuunnostusverkostoa – laajempi tiedotus
verkostosta alkaa lähiaikoina!***



6. Vesistökuunnostusten tulevaisuus Keski-Suomessa

- Valuma-alue tason toimia tarvitaan enemmän – haasteita niin virtausten äärevöitymisessä kuin tulvien purkautumisessa → vesitalouden yhteensovittaminen
- Maa-alueen toimijat ja omistajat saatava entistä paremmin mukaan (*kiitos Metsäkeskukselle, joka on jo tehnyt erinomaista työtä*)
- Virtavesikutuiset siikakannat? Tietoa tarvitaan lisää
- Nousuesteet, säännöstelyn kehittäminen, talvitulvat
- Kalataloudellisesti ajateltuna pelkällä perinteisellä uomakunnostuksella ei saada reittikoskien taimenkantoja elpymään!



Kiitokset!

Tyyrinvirta, Rautalammi

Periaatteellinen kysymys: 2019 tehtiin pieni koekunnostus sivuvirtaan. Tämän vuoden koekalastusten perusteella mahdollisesti pientä nousua taimentiheyksissä, ei tehdä kuitenkaan hätiköityjä johtopäätöksiä. Tyyrinvirta ei todennäköisesti ole ollut luontaisesti näin kivinen. Voidaanko "kivetä yli luontaisen" tason jos taimen siitä hyötyy?

