

LUIMA-KEHITÄMME KARJALAN RATAA



Syyskuun huiput

1. Kaksoisraideosuuden Joutseno–Rauha urakoitsijaksi valittiin NRC Group Finland.
2. Aikaistimme Saimaan kanavan uuden ratasillan valmistumista.
3. Uusien kaksoisraiteeseen liittyvien alikulkusiltojen rakentaminen eteni mallikkaasti.

**ONKO MIELESSÄ
KYSYMYKSIÄ?
VASTAAMME
MIELELLÄMME**



Laittakaa kysymyksiä ja viestejä hankkeeseen ja urakoihin liittyen esimerkiksi hankkeemme Facebook-sivujen kautta, (facebook.com/luumakiimatra) vastaamme mielellämme tiedusteluihinne.



facebook.com/luumakiimatra



vayla.fi/luumaki-imatra-ratahanke

Tervetuloa uuden kuukausikirjeemme pariin!

Kuukaudessa on ehtinyt taas tapahtua paljon: tulevan Joutseno–Imatra-kaksoisraiteen ensimmäisenä rakennettava osuus, Joutseno–Rauha-väli, sai urakoitsijakseen NRC Group Finlandin. Rakentaminenkin käynnistyi jo. Kerromme lisää urakasta ja sen etenemisestä sivulla 10. Käynnissä jo olleet urakat kertovat hekin kuulumisiaan tuttuun tapaan.

Me LUIMA:laiset emme vain halua suorittaa hanketta maaliin, vaan meillä on useammallakin osa-alueella kunnianhimoinen tavoite kehittää rata-rakentamisen toimintatapoja. Aiemmissa numeroissa olemme käsitelleet mm. sitä, että eri rakennussuunnittelijat – toistensa kilpailijat siis – ovat työskennelleet yhteisissä työpajoissa yhteisten tavoitteiden eteen. Meillä on myös turvallisuuteen liittyviä tavoitteita, kerromme näistä varmasti myöhemmin lisää.

Tässä numerossa käsittelemme vieraslajeja ja niiden huomioimista rakentamisen aikana (löydät Elina Ahlqvistin haastattelun aiheesta sivulta 4).

Sisällytimme vaatimukset vieraslajien hävittämisestä ja pintamaiden käsitelystä tulevan kaksoisrataosuuden urakoiden tarjouspyyntöihin – tällaista ei ole aikaisemmin ratahankkeella tehty. Uskon vahvasti, että rutiineja ja vakiintuneita toimintamalleja on syytä ravistella aika ajoin.

Oikein hyvää alkavaa lokakuuta!
Tommi Rosenvall, projektipäällikkö



URAKOITSIJAN TERVEISET LOKAKUULLE:

Mansikkakosken ratasilta:
Lokakuussa silta siirtyy lopulliselle paikalleen. Työmaalla tehdään muotti- ja raudoitustöitä ja aloitetaan 1 kannen telinetöitä.

Saimaan kanavan ratasilta

"Syyskuussa keskityimme Saimaan kanavan ratasillalla teräsrakenteen hitsaukseen. Saimme myös eristys- ja välikerrokset valmiiksi," kertoo *Eemeli Torni* Saimaan kanavan ratasillan työmaalta.



Mansikkakosken ratasilta

"Syyskuussa rakennettiin välitukia. Jatkoimme sillan liittorakenteen asennus- ja muottitöitä," *Markus Malmivuori* Mansikkakosken ratasillan työmaalta kertoo.

URAKOITSIJAN TERVEISET LOKAKUULLE:

Saimaan kanavan ratasilta:
Lokakuussa Saimaan kanavan ratasillalla jatketaan teräsrakenteen hitsausta. Lisäksi tehdään kannen muottia ja raudoitustöitä.



MITEN VIERASLAJIEN HÄVITTÄMINEN HUOMIOIDAAN RATAA RAKENNETTAESSA,

Elina Ahlqvist?

Vieraslajit määritellään seuraavasti: ne ovat lajeja, jotka ovat levinneet luontaiselta levinneisyysalueeltaan uudelle alueelle ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Suomessa kenties eniten palstatilaa vuosien saatossa ovat saaneet lupiini, jättiputket, espanjansiruetana, piisami ja minkki sekä koloradonkuoriainen. Mutta miksi näitä tulee hävittää, eikä luonnossa ole tilaa eri lajeille?

- Levittäytyessään vieraslajit syrjäyttävät Suomessa luonnostaan olevia eläin- ja kasvilajeja. Ilmastonmuutos vaikuttaa tässäkin: kun on lämpimämpää, pärjäävät etelästä tulleet lajit paremmin. Voimakas rakentaminen maansiirtotöineen vielä edistää leviämistä, selittää

Weladon ympäristö- ja kiertotalousasian-tuntija **Elina Ahlqvist**.

Radan varret ovat avoimia ja usein paahteisia. Niillä on perinteisesti kasvanut ketokasveja kuten ketomaurunaa, mutta etenkin lupiinit valtaavat näiltä alaa. Samalla ketokasveissa viihtyvät harvinaiset perhoslajit uhkaavat kadota. Elina painottaa, että Väylä ei ole koskaan

kylvänyt lupiineja teiden varsille, vaikka sellainen huhu sitkeästi kansan parissa elääkin.

LUIMA-hankealueen vieraslajikartoitus

LUIMA:lla on tehty vieraslaji-inventointi, jossa radanvarren vieraslajiesiintymät on valokuvattu, ja niiden sijainnit kartoitettu GPS-paikantimella.

- Vieraslajit ovat nousseet esille hankkeen ympäristökokouksissa sekä Valtioneuvoston 23.5. antaman vieraslajiasetuksen myötä. Tilasimme kasvillisuuden osalta vieraslaji-inventoinnin Sitowiseltä toukokuussa 2019 koko hankealueelle. Tulokset raportoitiin syksyn alussa, ja olemme niitä käsitelleet yhteisissä työpalavereissa. Keskustelun yksi tärkeimmistä aiheista on ollut määrittää Väyläviraston linjauksen mukaiset kriteerit, joilla kunkin esiintymän hävittämisen tarpeellisuus päätetään. Kaikkia esiintymiä kun ei ole mahdollista hävittää, ja osaa ei edes kannata: se olisi liian kallista, tai hävittämisen hyöty olisi väliaikaista, Elina kertoo.

Hävittäminen tehdään käytännössä sitä mukaa, kun rakentaminen etenee. LUIMA-hankkeella kaikki löydetty kurturuusuesiintymät – istu-

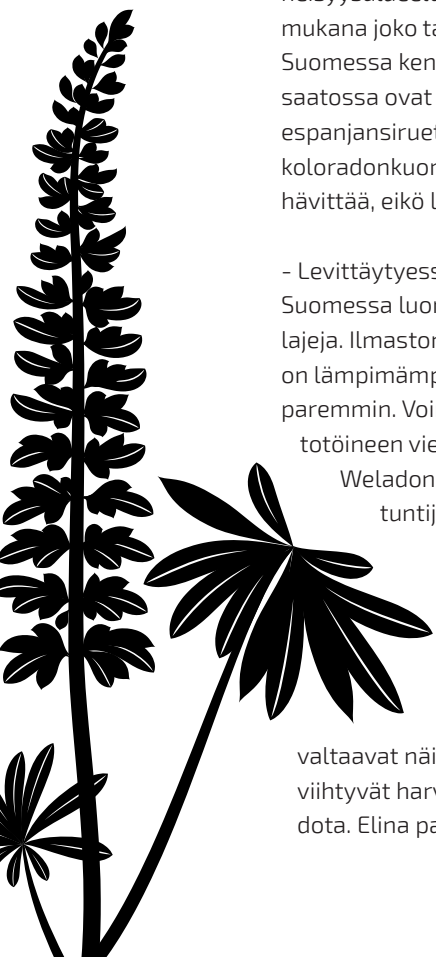
Viime aikoina kovasti puhuttaneet vieraslajit ovat myös LUIMA-ratahankkeella olleet pinnalla. Vieraslajien leviämistä Suomeen kannattaa tietenkin ennaltaehkäistä, mutta hankkeella niitä joudutaan myös hävittämään.

tetut ja itseksensä levinneet – on määrätty hävitettäväksi. Elina selittää, että LUIMA:lta ei onneksi ole löytynyt kuin muutama yksittäinen kurturuus. Maanteiden varsille on istutettu paljon kurturuusua ja sen hävittäminen tuleekin olemaan tiehankkeilla paljon haasteellisempaa kuin ratahankkeilla.

Hävittäminen pitää tehdä valikoidusti ja huolellisesti

Vaatimukset vieraslajien hävittämisestä ja pintamaiden käsittelystä on sisällytetty tulevan kaksisrataosuuden urakoiden tarjouspyyntöihin.

- Tätä ei ole aikaisemmin tehty rataurakoissa, mutta tämä on tärkeä asia huomioida jo heti kättelyssä. Lupiinia ei kannata hävittää rata-alueelta, jos sitä kasvaa runsaasti viereisillä kiinteistöillä, sillä se vain leviäisi sieltä takaisin. Olemme ranneet kesällä tehdyn inventoinnin perusteella ne kohteet, joista lupiini tullaan hävittämään. Oleellista on käsitellä pintamaat niin, että lupiini oikeasti häviää eikä leviä takaisin, tai, mikä pahempaa, uusille alueille, Elina toteaa. ►



VIERASLAJIEN HÄVITTÄMINEN:

Lupiinit

Pintamaa
kuoritaan ja
viedään pois.



1.

MITÄ TEHDÄÄN?

Tunnistetaan, poistetaan ja hävitetään asianmukaisesti EU:lle ja kansallisesti haitallisia vieraslajeja - kasveja, kuten lupiini ja kurttu-ruusu. Samoin hävitetään vieraslajien leviämistä edistävät kasvijätteet ja maa-ainekset.

2.

MIKSI PITÄÄ TEHDÄ?

Levittäytyessään vieraslajit syrjäyttävät Suomessa luonnostaan olevia eläin- ja kasvilajeja. Ilmastonmuutos vaikuttaa tässäkin: kun on lämpimämpää, pärjäävät etelästä tulleet lajit paremmin. Voimakas rakentaminen vielä edistää leviämistä.

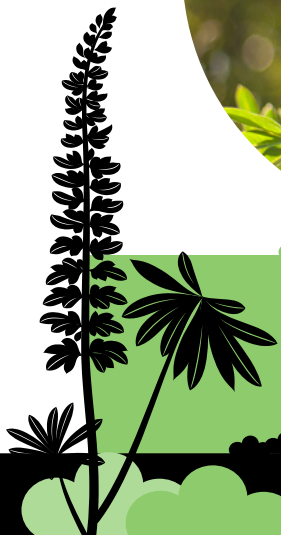
3.

MITEN TEHDÄÄN?

Käytännössä: sitä mukaa, kun rakentaminen etenee.

Kaikki istutetut kurtturuusut tulee poistaa 2020 mennessä. Kurtturuusupensaat pitää kaivaa kokonaan ylös tai käsitellä torjunta-aineella. **HUOM!** Pohjavesialueella, kuten LUIMA:lla, ei saa käyttää torjunta-aineita! Pensaat pitää polttaa, kun ne on hävitetty. Vuosittain pitää tarkistaa, ettei maaperään ole jäänyt jäämiä esimerkiksi juurakoista.

Kurttu- ruusu



RADAN SIVUSSA RAKENTAMINEN MENETELMÄNÄ VÄHENTÄÄ LIIKEN- TEEN HÄIRIÖITÄ MERKITTÄVÄSTI

Radan alle tarvittavien alikulkusiltojen rakentaminen oli vielä 1990-luvun alkuun mennessä hankalaa ja kal-
listaa. LUIMA-hankkeen ikioma Pelle Peloton, ylivalvoja
Erkki Mäki, patentoi onneksi ongelmaan ratkaisun.



*LUIMA-hankkeella Erkin menetelmää on hyödynnetty marraskuussa 2018, kun van-
han valtatie 6 uusi alikulku-
silta siirrettiin paikoilleen
liikennekatkossa.*

Maallikonkin on helppo ymmärtää, että rataliikennettä ei voi katkaista rakentami-
sen ajaksi. Liikenteen uudelleenohjaami-
selle oli aikoinaan oikeastaan vain kaksi
vaihtoehtoa: väistöraiteen tai apusiltojen
rakentaminen. Vaihtoehto 1 tuli, etenkin
sähköistetyllä radalla, kalliiksi. Vaihtoeh-
to 2 puolestaan toi mukanaan tuntuvat
nopeusrajoitukset.

Tästä tilanteesta Erkki ryhtyi kehittämään
luotettavaa siirtomenetelmää ja siihen
tarvittavaa kalustoa helpottamaan radan-
rakentamista.

- Hioin menetelmää aina vaan toimivam-
maksi ja nopeammaksi. Aiemmin jopa joka
kolmas sillan siirto paikoilleen epäonnis-
tui, sillä menetelmät olivat epävarmoja,
Erkki kertoo.

Menetelmästä käytetään joskus termiä
tunkkaaminen, mutta Erkin mielestä on
kuvaavampaa puhua radan sivussa raken-

tamisesta. Käytännössä uusi, radan vie-
ressä rakennettu alikulkusilta siirretään
tunkeilla paikoilleen.

Radan varressa rakentamisen monet hyödyt

Erkin kehittämä kalusto menetelmään
oli käytössä ensimmäisten joukossa
Helsinki–Tampere-radnan perusparannus-
hankkeella 1990-luvulla. Radan sivussa
rakentaminen lyhensi hankkeen valmis-
tusaikaa häkellyttävästi peräti kahdella
vuodella!

- Liikenteen ja rakentamisen yhteensovit-
taminen tekee mahdolliseksi rakentaa
useampaa, kuin ehkäpä kahta alikulkusil-
taa kerrallaan. Mutta radan vieressä voi
aloittaa samanaikaisesti lähes rajat-
tomasti projekteja, kunhan tekijöitä ja
materiaaleja on saatavilla, Erkki toteaa.

Radan varressa rakentamisen kiistaton
hyöty on se, että se aiheuttaa mahdolli-

simman vähän häiriötä rataliikenteelle.

- Silta voidaan rakentaa kaikessa
rauhassa radan varressa. Tapa on sitä
paitsi laadukas tapa rakentaa, mutta
myös kustannustehokas. Radan vieressä
rakennetun sillan siirron kustannukset
ovat vain noin 10–15 prosenttia verrattu-
na esimerkiksi väistöraiteen rakentami-
seen. Menetelmä on lisäksi nopea: jon-
kinlainen ennätys on sillan siirto oikealle
paikalleen vain 3,5 tunnissa. Kokkolassa
oli juna lähdössä Helsinkiin, kun Parka-
nossa katkaistiin rata sillansiirtoa varten,
Erkki muistelee.

LUIMA-hankkeella Erkin menetelmää
on hyödynnetty marraskuussa 2018,
kun vanhan valtatie 6 uusi alikulkusilta
(kuvassa) siirrettiin paikoilleen liiken-
nekatkossa. Viiden uuden alikulkusillan
urakallamme menetelmää puolestaan
hyödynnetään aivan lähiviikkoina Karja-
sillan ja Kesolan alikulkusilloilla. •



TULEVAN KAKSOISRAITEEN RAKENTAMINEN ON ALKANUT

Yksi isoimmista osahankkeista LUIMA:lla on välille Joutseno–Imatra rakennettava uusi kaksoisraide, joka rakennetaan nykyisen yksiraitaisen osuuden rinnalle. Ensimmäisen osuuden rakentaminen on jo alkanut.

"Koko väli Joutsenosta Imatralle on noin 20 kilometriä ja se sisältää uuden raiteen lisäksi usean uuden sillan rakentamisen sekä vanhan korjauksen, joten jako kahteen urakkakokonaisuuteen on mm. kilpailun kannalta järkevämpää. Tämä ensimmäinen osuus, Joutseno–Rauha, on enemmän ratapainotteinen ja toinen osuus, Rauha–Imatra tavararatapiha, on enemmän siltapainotteinen," selventää ensimmäisen ratauran rakennuttajainsinööri, **Jussi Palo** Weladolta.

Kaksi rataurakkaa, ykkösestä aloitetaan

Tulevan kaksoisraideosuuden ensimmäinen urakka, 12 kilometriä pitkä Joutseno–Rauha -väli, on käynnistynyt syyskuussa puunpoistolla ja työmaateiden rakentamisella. Urakassa paitsi rakennetaan uusi raide, myös tehdään perusparannuksia nykyiselle raiteelle.

Joulukuuhun asti keskitytään ratapenkereeseen

Vuodenvaihteessa koittavaan hiljaisempaan rakennuskauteen asti työmaalla ahkeroidaan ratapenkereen parissa.

"Puunpuuston ja työmaateiden rakentamisen jälkeen siirrymme tekemään maaleikaustöitä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pintamaa kuoritaan ennen uuden raiteen pohjarakentamista. Jouluun mennessä tavoitteena on saada valmiiksi uuden raiteen ratapenger, kaapelireitit ja sähkörataperustukset noin kahden kilometrin matkalta," Jussi luettelee.

Työt aiheuttavat jonkun verran lisääntyneen työmaaliikennettä läjitysalueelle Jänhiälässä radan ja valtatie 6 välissä. Liikennettä ohjataan liikennemerkkein.

NRC Finland Oy

Hankkeen urakoitsijana toimii **NRC Group Finland**. Alueen suunnitelmat on laatinut **Proxion**. NRC Group Finland suunnittelee lisäksi turvalaitteet ja Ratatek radan sähköistyksen koko tulevalle kaksoisraiteelle.

"Tiukassa aikataulussa olemme onnistuneet töiden aloituksessa ja tähänastisista töistä suurin osa toteutetaan paikallisin voimin," sanoo **Vesa Pakarinen** NRC Finlandilta. •

Heijastimet heilumaan

Nyt on korkea aika kaivaa heijastimet esiin! Myynnissä on niin paljon erilaisia malleja, että nirsoinkin löytää sopivan.

Pimeinä ja sateisina iltoina ei koirakaan aina haluaisi iltalenkille. Muista kuitenkin varustaa myös lemmikkisi heijastavalla huomioliivillä, talutushihnalla, pannalla

tai valjailla. Pimeässä erottuva eläin turvaa myös omistajaansa!

Liikutko pyörällä?

Syysiltojen pimetessä kannattaa varautua asianmukaisesti. Ei riitä, että näet itse ajaa, myös muiden tielläliikkujien pitää nähdä sinut.

*Nyt on korkea aika
kaivaa heijastimet esiin!*



URAKOITSIJAN TERVEISET LOKAKUULLE:

Vt 6 alikulkusilta: Työmaalla odotellaan lisätyönä tehtäviä kivilaattoja. Ne saapuvat parin viikon sisällä, minkä jälkeen niitä aletaan heti asentaa tukimuurien päälle.





KATSO MYÖS :

*Muista katsoa hienot drone-
videot Facebook-sivuiltamme!*
facebook.com/luumakiimatra



SEURAA HANKETTA:



facebook.com/luumakiimatra



vayla.fi/luumaki-imatra-ratahanke



Julkaisemme kuukausikirjeen kerran kuussa nettisivuillamme:
vayla.fi/luumaki-imatra-ratahanke/hankkeen-kuukausikirje

**TILAA UUTISKIRJE
SUORAAN
SÄHKÖPOSTIISI!**



Saat kirjeen tuoreeltaan heti
sen ilmestymisen jälkeen:

**[vayla.fi/luumaki-imatra-
ratahanke/tilaa-uutiskirje](https://vayla.fi/luumaki-imatra-ratahanke/tilaa-uutiskirje)**