



Maantien 14748 (Ylijärventien) parantaminen soratienä hyödyntäen alueen sivukivivarantoja, Lappeenranta

Hankekortti päivitetty
6.4.2023

Kasarin maantietä 14748 (Ylijärventie) esitetään parannettavaksi soratienä noin 3,5 km:n matkalla välillä Mätöntien 14780 liittymä - Vaalimaantien 387 liittymä. Hankkeessa edistetään sivukivivarantojen hyödyntämistä sorateiden parantamisessa ja kunnossapidossa. Alkuvaiheessa, vuoden 2024 aikana, rakennetaan 1,4 km koerakennneosuus.

NYKYTILA

Tiellä on profiloinnin puutteita sekä kuivatuksen parantamistarvetta. Kuivatuksen parantamisella ja kulutuskerrosmateriaalin lisäämisellä saadaan tien profilointi kuntoon ja alennettua ylläpidon ja hoidon kustannuksia. Profilointipuutteiden takia liikenne "oikoo" talvikaudella, mistä on aiheutunut talvikaudella ulosajoja.

Tiellä on kaksi haasteellista kaarreyhdistelmää, joiden oikaisu on tarpeen liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Oikaisut vaativat tiesuunnitelman ja uusien alueiden haltuunottoa.

HANKE JA TAVOITTEET

Hanke toteutetaan kahdessa vaiheessa siten, että koerakennneosuuden 1,4 km parantamissuunnittelu tapahtuu vuonna 2023. Koko tieosuuden 3,5 km tiesuunnitelma valmistuu vuonna 2024.

Hankkeen yhteydessä laadittavan diplomityön tavoitteena on tarkentaa heikompilaatuisen kiviaineksen teknisiä käyttökriteereitä ja seurata heikompilaatuisen kiviaineksen vaikutuksia vähäliikenteisen tien rakenteessa. Työssä tarkastellaan myös kiviaineksen pitkäaikaiskestävyyttä sekä taloudellisia näkökohtia alueellisen primääristen kiviainesarvojen käytön ja sivukiven hyödyntämisen suhteen. Samalla laaditaan ohjeistuksen suuntaviivat vähäliikenteisten teiden materiaalien laatuvaatimuksista ja käytettävistä laadunarviointi- ja testausmenetelmistä.

Projektin aikana kehitetään yhdessä alueen toimijoiden Palin Granitin ja Destian sekä Tampereen yliopiston ja Väyläviraston

kanssa sorateiden parantamisessa hyödynnettävää materiaaleja, rakenneratkaisuja ja työohjeita. Koerakenneosuuden toteutusratkaisuja ja sen toteuttamisesta saatuja kokemuksia ja tuloksia hyödynnetään myös tien loppuosuuden noin 2,1 km parantamisessa.

Työn tulokset ovat jatkossa vapaasti hyödynnettävissä ja ne voivat johtaa myös Infra RYL-ohjeiden ja Väyläviraston sorateiden kunnossapito-ohjeiden kehittämiseen. Työ tähtää parhaan mahdollisen sivukiviin perustuvan soratien parantamismateriaalin kehittämiseen. Tämä mahdollistaa sivukivimateriaalin tuotteistamisen, luonnon materiaalin säästöä ja edistää tienpidon ilmasto- ja kiertotaloustavoitteita.

Hanke tukee Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ilmasto- ja kiertotaloustyötä sekä ilmastokehittämiskohteiden toimintasuunnitelman käytäntöön vientiä. Hankkeella on liittymäpinnoja kahteen ELY-keskuksen ilmastokehittämiskohteeseen, joiden tavoitteena on edistää kiertotaloutta ja ilmastomyönteisiä hankintoja.

Koerakennusosuuden rakennusurakka hankitaan ST-urakkana suorahankintana noudattaen hankintalain mukaisia kansallisia kynnysarvoja. Hankkeeseen liittyvän diplomityön yhtenä tavoitteena on luoda alalle uutta rakennussuunnittelun ja sorateiden parantamisosaamista.

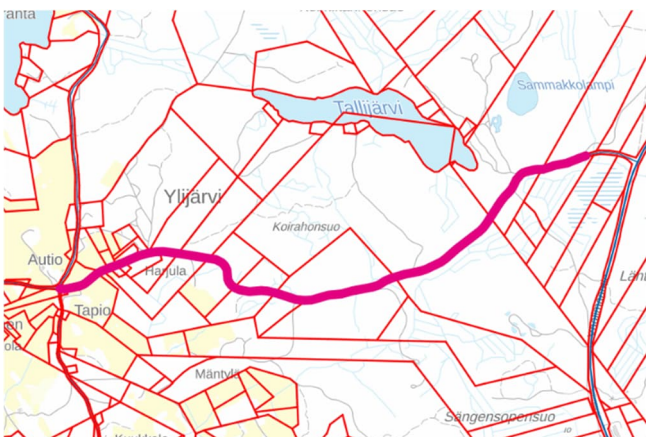
Koerakennusosuuden rakennusurakan valmistelussa kehitetään ST-urakan tuotevaatimuksia kiertotaloutta edistävään suuntaan Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ja Väyläviraston yhteistyönä. Kehittämistyön tulokset ovat jatkossa kaikkien ELY-keskusten ja Väyläviraston investointien hankinnoista vastaavien hyödynnettävissä.

AIKATAULU

- Tiesuunnittelun käynnistäminen koko 3,5 m matkalle ja koerakenneosuuden parantamissuunnittelun käynnistäminen 4/2023
- ST-urakan tuotevaatimusten määrittely 6/2023 alkaen
- ST-urakan hankintavaihe 9–10/2023
- Hankintapäätös 10/2023
- ST-urakkaan sisältyvän rakennussuunnittelun käynnistäminen 10/2023
- Koerakenneosuuden rakentaminen 5/2024 alkaen
- Seuranta toteutetaan vuosina 2024–2029 DI-työntekijän laatiman seurantaohjelman mukaisesti. Kaakkois-Suomen ELY-keskus vastaa seurannan järjestämisestä ja kustannuksista.

KUSTANNUKSET

Hanke toteutetaan vaiheittain siten, että vuonna 2024 rakennetaan koerakenneosuus. Vuonna 2025 tiesuunnitelman valmistuttua ja saatua lainvoimaisuuden voitaisiin parantaa tien loppuosuus noin 2,1 km sisältäen mutkien oikaisut kahdessa kohdassa.



VAIKUTUKSET

- + Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen top 10 soratiekohteisiin kuuluvan tien parantaminen, paikallisen tien liikenneturvallisuuden paraneminen ja maantien hoidon helpottaminen.
- + Väyläviraston ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ilmasto- ja kiertotaloustavoitteiden toteuttaminen ja luonnonmateriaalien säästäminen.
- Kalliokiviaineksen väärä murskaustapa voi tuottaa terävää kiviainesta, joka aiheuttaa maantien pintakerrokseen lisättyä rengasrikkoja, mikäli hankkeessa tutkittava kiviaineksen tuotteistaminen ja lisättävän materiaalin sekoitus olemassa olevaan tiepohjaan ei onnistu.
- Kaarteiden oikaisu ja tien parantaminen voi lisätä erityisesti raskaan liikenteen nopeuksia ja aiheuttaa siten vaaraa muulle liikenteelle.

Parantamisvaiheen kustannukset on laskettu vuoden 2022 tasoon, jolloin pisteluku oli 129,35 ja kun vertailulukuna käytetään pistelukua 140 ovat Ylijärventien parantamisen kokonaiskustannukset 0,85 M€. Kokonaiskustannuksista koerakennosuuden 1,4 km kustannukset ovat yhteensä 0,37 M€ sisältäen parantamis- ja rakennussuunnittelun, tilaajatehtävät ja rakentamisen.

Koko parannettavan 3,5 km osuuden tiesuunnitelman kustannukset sisältäen myös maastomittaukset ja maaperätutkimukset ovat 0,25 M€ euroa vuoden 2022 tasoon sidottuina.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus hakee Väylävirastolta projektille 0,2 M€ euron rahoitusta vuosille 2023–2024. Myöhemmin rakennettavan loppuosuuden suunnittelun ja rakentamisen rahoitustarpeet esitetään vuoden 2025 toiminnan suunnittelun yhteydessä.

HANKKEEN TILANNE

Hanketta on valmisteltu yhteistyössä Väyläviraston, Tampereen yliopiston ja alan toimijoiden kanssa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi laittaa tiesuunnitelman laatimisen vireille aloituskulutusella huhtikuussa 2023.

Seuraava asiaa valmistelevala laajennetun ohjausryhmän kokous on toukokuussa 2023. Kaakkois-Suomen ELY-keskus teettää kesän aikana alueen maastomittaukset ja pohjatutkimukset. Opinnäytetyön tekeminen käynnistyy elokuussa 2023.

KUSTANNUSARVIO

Väylävirasto tilaa Tampereen yliopistolta DI-työn kirjallisen osuuden yliopiston toimittaman tarjouksen mukaisesti hintaan 25 000 euroa.

Koerakennosuuden parantamissuunnittelun, koko 3,5 matkan rakennussuunnittelun ja rakentamisen kustannukset ovat 0,85 M€. Kohteen tiesuunnittelun kustannukset ovat 0,25 M€.

VAIKUTUKSET

Hankkeen toteutus tukee Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen vuonna 2023 vahvistettujen ilmastokehittämiskohteiden jalkauttamista. Työn tuloksena saadaan konkreettisia kehittämistoimia käyntiin. Työssä huomioidaan Väyläviraston soratien toimintalinjat ja kiertotalouden edistämiseen tähtäävät tavoitteet.

Rakennuskohde sijoittuu lähelle olemassa olevia sivukivivarantoja. Täten kohteessa hyödynnettävät kiviainekset saadaan rakentamisalueen läheltä, jolloin kuljetusmatkat ja niiden aiheuttamat päästöt ovat vähäisiä.

Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)

Hankkeessa kehitettävä vähäliikenteisen tien parantamisratkaisu on sovellettavissa vastaavalle tieverkolle ja palvelee alueellisia tavoitteita, parantaa liikenneturvallisuutta ja vähentää liikenteen ympäristöhaittoja.

Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä

Hankkeen toteutuksella vähennetään korjausvelkaa ja parannetaan maantien 14748 kestävyttä ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muuttuviin sääolosuhteisiin nähden. Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee sivukiven hyödyntämisen myötä.

Vaikutus saavutettavuuteen (alue- ja Ij-taso)

Hanke parantaa paikallisen asutuksen ja yrityselämän liikkumisolosuhteita. Sivukiven tehokkaalla hyödyntämisellä parannetaan vähäliikenteisen verkon tiestön kantavuutta ja tehostetaan ylläpitoa.

Vaikutus liikenneturvallisuuteen (alue- ja Ij-taso)

Tien profiloinnin korjauksilla saadaan vähennettyä talviajan ulosajoja.

Vaikutus päästöihin (alue- ja Ij-taso)

Sivukiven käyttöä tehostamalla vaikutetaan rakentamisen ja tien ylläpidon ilmastovaikutuksiin. Erityisen raskaiden ajoneuvojen liikenteen sujuvuuden paraneminen, jarrutusten ja kiihdytysten väheneminen, vähentää myös liikenteen päästöjä.

Väyläinvestoinneista laskentaohjeen mukaisen vaikutusarvioinnin ja hyöty-/kustannuslaskelman eritelty tulos tai muu vastaava arvio esityksen hyödyistä ja kustannuksista (ml. laskelman keskeiset taustatiedot, mm. liikenne-ennusteet) sekä merkitys perusväylänpidolle

Hankkeesta ei ole tehty hankearviointia

Hankkeen toteuttaminen vaiheittain

Rakentaminen toteutetaan kahdessa vaiheessa.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen, hyödyt, jotka jäävät saavuttamatta ja menettelyt, joihin turvaudutaan, jos kohdetta ei toteuteta

Hankkeen toteuttamatta jättäminen aiheuttaa hetkellisiä säästöjä, mutta tien hoidon kustannukset kasvavat. Yleinen alan kehittäminen ja kiertotalouden edistäminen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa ei toteudu, mikäli hankkeesta luovutaan.

HANKKEESEEN LIITTYVÄT RISKIT

Hankkeeseen sisältyy koerakenneosuuden osalta kustannusriskejä.

ST-urakan hankkiminen syksyllä 2023 edellyttää rahoituslupausta Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle.

HANKKEEN MUUT TIEDOT

<https://vayla.fi/mt-14748-yljarventien-parantaminen-soratienna-hyodyntaen-alueen-sivukivivarantoja-lappeenranta>

LISÄTIETOA HANKKEESTA

- Hannu Moilanen, hannu.moilanen@ely-keskus.fi, p. 0295 029 191
- Suvi Nirkko, suvi.nirkko@ely-keskus.fi, p. 0295 029 063