

Mt 180 Kirjalansalmen uuden sillan tiedustelu, Parainen, Kaarina

Maantien 180 merkitys ja ongelmat

Maantie 180 Kaarina–Korpoo eli Saaristotie alkaa Kaarinassa valtatiestä 1 ja kulkee 72 kilometrin matkan Paraisten keskustan ja Nauvon kautta Korppooseen. Tie on ainoa yhteys Turunmaan saaristoon ja myös tärkeä osa Turun saariston kiertävää Saariston rengastie -matkailutietä. Tieyhteyden merkitys Parainen kaupungin alueelle on huomattava ja yhteyden parantaminen on tärkeitä matkailulle, kesäasukkaille ja erityisesti suurteollisuudelle, jolle sillan toimivuus on ensiarvoisen tärkeää.

Hanke liittyy kiinteästi Kaarinan läntiseen ohikulkutiehen, jonka tiedustelun laatiminen myös on käynnissä. Kirjalansalmen sillan kohdalla on huomioitu Kaarinan ohikulkutie, mutta nyt laadittavan tiedustelun tielinjaus liitetään kuitenkin vielä maantien 180 nykyiseen tielinjaukseen.

Maantie 180 siltoineen on erikoiskuljetusten reittiä (SEKV). Tien nopeusrajoitus on koko tiedusteluosuudella 70 km/h.

Nykyinen Kirjalansalmen 287,6 metrin pituinen riippusilta on valmistunut vuonna 1963. Sillan hyötyleveys on 10,0 metriä ja alittavan veneväylän vapaa alikulkukorkeus 11 metriä. Silta- ja siltapenkereiden pituus on noin 300 metriä.

Sillan käyttöikä lähestyy loppuaan ja silta on kunnossa vuoksi jatkuvassa tarkkailussa; käyttöikä arvioidaan päättyvän noin 2025–2030. Vuoden 2020 lopulla ajonopeus sillan kohdan rajoitettiin 50 kilometriin tunnissa ja erikoiskuljetuksille asetettiin rajoituksia.

Maantien 180 vuorokausiliikenne sillan kohdalla on 11115 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä on 568 ajoneuvoa. Tien liikennemäärät kasvavat kesäaikana noin 15 %. Tiellä on vilkas joukkoliikenne, sillä päivittäisiä vuoroja Paraisiin on noin 50. Ennustettu vuorokausiliikenteen määrä vuodelle 2050 on 14500 ajoneuvoa, josta raskaiden ajoneuvojen osuus on 680 ajoneuvoa.

Suunnitteluosuudella on viisivuotisjaksolla 2015–2019 tapahtunut 10 liikenneonnettomuutta, joista 4 oli hirvieläinonnettomuuksia (peura), 3 peräänajo-onnettomuuksia, 2 ristey- tai kääntymisonnettomuutta sekä yksi kohtaamisonnettomuus. Onnettomuuksista yksi peräänajo johti loukkaantumiseen ja muut omaisuusvahinkoihin.

Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on laatinut vuonna 2016 kohteesta yleissuunnitelman "Maantie 180 Kirjalansalmen silta". Yleissuunnitelman hyväksymispäätös sai lainvoiman vuonna 20.11.2018.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen tekemästä arviosta saadun päätöksen (29.4.2015) mukaan hankkeessa ei ole tarvinnut noudattaa YVA-lain mukaista arviointimenettelyä.

Hankkeen tavoitteet

Hankkeelle hyväksytyjen suunnitteluperusteiden mukaisia tavoitteita ovat

- liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden turvaaminen alueen tavarakuljetusten sekä työ- ja asiointimatkojen osalta
- suurten erikoiskuljetusten liikkumisen turvaaminen
- jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden ja edellytysten edistäminen

Liikenneturvallisuuden parantamisessa sekä ympäristöön ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta suunnitteluperusteissa korostetaan lisäksi

- jalankulku- ja pyöräliikenne erotetaan muusta liikenteestä maantiellä 180 ja näiden kulkumuotojen risteämiset ajoneuvoliikenteen kanssa tapahtuvat eri tasossa
- Valtioneuvoston periaatepäätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot eivät ylitä suunnittelu-kohteen vaikutusalueen asuin- ja vapaa-ajankiinteistöillä eikä virkistys- ja luonnonsuojelualueilla (55 dB / 45 dB)
- vähennetään maantien 180 muodostamaa estevaikutusta suunnittelualueella
- ratkaisut ovat maisemaan sopivia ja esteettisesti korkeatasoisia

Tiedustelun toimenpiteitä:

Maantie 180 ja Kirjalansalmen silta

- Maantie 180 parannetaan poikkileikkauksen 10/7 mukaiseksi tieksi 2,25 kilometrin matkalla, alkaen noin 230 metriä ennen nykyistä siltaa. Linjaus palaa nykyiselle maantielle Kirjalansaarella en-

nen Kårlaxin maantien 12041 liittymää. Kirjalansalmen uuden sillan kohdalla maantie linjataan nykyisestä sijainnista itään, jotta työnaikainen liikenne voi käyttää nykyistä siltaa. Sillan eteläpuolella maantie parannetaan osaksi nykypaikalle ja osaksi nykylinjauksen länsipuolelle.

- Rakennettava uusi Kirjalansalmen silta on tyypiltään vinoköysi- ja liittopalkkisillan yhdistelmä. Sillan pituus on 675 metriä ja alikulkukorkeus 16 metriä. Sillan 15,75 metrin hyötyleveydestä ajoneuvoliikenteen osuus on 10,0 metriä ja ajoradan itäpuolelle tehtävän korotetun jalkakäytävän ja pyörätien leveys 5,75 metriä.
- Nykyinen siltapenger Sälstenin ja Kirjalansaaren välillä puretaan ja ruopataan noin 2 metrin syvyyteen.
- Koko suunnittelualueelle rakennetaan riista-aita.
- Sillan yhteyteen uusitaan tiesääasema ja kelin-/liikenteen seurantakamera. Samaan pisteeseen uusitaan liikenteen automaattinen mittausasema (LAM-piste).

Maantien 180 yksityistieliittymiä järjestellään ja parannetaan seuraavasti:

- Vuolahden yksityistien liittymään rakennetaan väistötie ja liittymän nykyinen linja-autopysäkkipari rakennetaan parannettavan liittymän yhteyteen.
- Riihipellontien ja Pärnäsintien nelihaaraaliittymä porrastetaan ja uusiin liittymiin tehdään väistötie. Riihipellontien liittymän linja-autopysäkkipari parannetaan rakennettavan alikulkukäytävän S2 yhteyteen.
- Kårlaxin maantien 12041 liittymään rakennetaan väistötie ja liittymän eteläpuolella olevaa linja-autopysäkkiä parannetaan.

Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden yhteydet

- Maantien 180 linjausta seuraten nykyinen tien itäpuolinen jalkakäytävä- ja pyörätieverkko täydennetään yhtenäiseksi aina Riihipellontien liittymään saakka, josta jatkuu nykyinen jalankulku- ja pyöräilyväylä. Riihipellontie palaa maantien viereen n. 100 metriä ennen Kårlaxin maantien 12041 liittymää.
- Maantielle 180 rakennetaan kevyen liikenteen alikulkukäytävä S2 Riihipellontien liittymän eteläpuolelle. Alikulkuun johdetaan jalankulku- ja pyörätieyhteydet yksityisteiltä maantien molemmin puolin.
- Kirjalansalmen sillan alitse molempiin päihin tehdään raitti, joka pohjoisrannalla yhdistää Vuolahdentien ja Lauttarannantien ja etelärannalla yhdistää Kirjalan rantatien maantien länsipuolen ranta-alueelle.

Maantien ja sillan valaistus

- Maantielle 180 ja tärkeimmille yksityisteille rakennetaan uusi valaistus teräspylväin ja LED-valaisin.
- Kirjalansalmen sillan pylonit ja pilarit pylonien kohdalla valaistaan, korostaen niiden särmikästä muotoa. Sillan palkki valaistaan kevyesti ja pylonien köydet valaistaan ylhäältä alaspäin suunnatuin valonheittimin. Kirjalansalmen sillalla käytetään neliöprofiilista valmistettuja valaisinpylväitä, jotka asennetaan sillan reunapalkkiin kaiteen taakse.

Tieympäristö

- Kuusistonsaaren puolella nykyisen sillan pengerrakenteita puretaan ja maastoa muotoillaan niin, että jäljelle jäävä penkereen osa liittyy rinteeseen luontaisiin muotoihin. Rinteet ja raittien välialueet metsitetään pääosin männyntaimilla. Vanhat tienpohjat puretaan ja metsitetään tai kylvetään maisemanurmeksi ja hoidetaan niittyinä. Sillan kannen alla luiskaverhouksina käytetään molskottia ja vanhasta siltarakenteesta ylijääneitä kiviä.
- Sälstenin nykyiset luonnonkalliot ja kaksi maisemamäntyä suojataan ja säilytetään. Luodolta poistetaan pengerrakenne ja alla oleva kallio paljastetaan. Kohteeseen levitetään maksaruohoja ja kylvetään luonnonkasveja, pintamaat muotoillaan, alueelle voidaan sijoittaa myös luonnonkiviä. Tämän jälkeen alue jätetään luontoutumaan.
- Kirjalansalmen päähän sillan alle muotoillaan uusi, loivasti kaartuva rantaviiva. Sillan alittava reitti viimeistellään järjestetyllä kiviheitokkeella. Rannan muotoilussa voidaan hyödyntää myös purettavasta penkereestä mahdollisesti saatavia kiviä. Siltapenkereet kylvetään maisemanurmeksi ja hoidetaan niittyinä.
- Meluaidat verhoillaan lämpimän sävyisellä puurimoituksella. Avoimen maisematilan jatkuvuuden edistämiseksi esteisiin sijoitetaan läpinäkyviä osia. Melukaiteiden yläosat ovat myös läpinäkyviä. Tieluiskat kylvetään maisemanurmeksi ja hoidetaan niittyinä. Vanhat tienpohjat puretaan ja hoidetaan pääosin niittyinä. Mäkien reunoja eheytetään tarvittaessa metsityksin ja puuistutuksin. Puuryhmissä käytetään koivua. Lisäksi istutetaan jokunen yksittäinen tammi tulevaisuuden maisemaksi.

Liikennemelun torjuminen

- Ehdotetussa meluntorjuntaratkaisussa Kirjalansalmen sillalle ja noin 200 metrin matkalle sillan eteläpuolelle esitetään melukaiteita. Melukaide rajoittaa tehokkaasti melun leviämistä vesialueella ja rannoilla. Sillan eteläpuolella olevia asuinrakennuksia suojataan melukaiteilla sekä melu-

vallin ja meluseinän yhdistelmällä. Koska asuinrakennukset sijaitsevat suurelta osin korkeammalla kuin tie, on meluesteet jouduttu mitoittamaan osittain melko korkeiksi melun leviämisen rajoittamiseksi nykytilanteen tasoon.

Tiesuunnitelman vaikutuksia:

Ajoneuvoliikenne

- Kirjalansalmen sillan uusimisella turvataan henkilö- ja tavaraliikenne saariston ja mantereen välillä. Hankkeen toimenpiteet mahdollistavat osuuden nopeusrajoituksen nostamisen 70 km/h:sta 80 kilometriin tunnissa.
- Liittymien kaistajärjestelyt, yksityistieliittymien vähentäminen sekä riista-aidan rakentaminen parantavat liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta.
- Sillan kannen leveämmän poikkileikkauksen ansiosta liikenteen sujuvuus ja turvallisuus paranevat merkittävästi huolto- ja häiriötilanteissa, kun kaksisuuntainen liikenne voidaan säilyttää.

Kävely ja pyöräily sekä joukkoliikenne

- Rakennettavat linja-autopysäkit ja turvalliset pysäkkiyhteydet kevyen liikenteen alikulun kautta parantavat joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.
- Jalankulun ja pyöräilyn väyläverkko täydentyy merkittävästi, kun rakennettava Ekbackin alikukikäytävä (S2) yhdistää nykyiset yksityistiet maantien molemmin puolin uuden toimivan väyläverkon kautta. Liikenneturvallisuutta parantaa myös tien länsipuolelle Pärnäsintien ja Tammiämentien välille rakennettava yksityistie, joka palvelee samalla jalankulku- ja pyöräyhteytenä pysäkillä ja alikulkuun.
- Kirjalansalmen uuden sillan molempiin päihin toteutettavat itä-länsisuuntaiset yhteydet sillan alitse sekä hankkeen eteläpään yksityistiejärjestely tarjoavat asukkaille turvalliset alitusmahdollisuudet linja-autopysäkeille, liikunta- ja virkistysreiteille sekä päivittäiselle vuorovaikutukselle.

Onnettomuuskehitys

- Tiesuunnitelman toimenpiteet vähentävät suunnitteluosuudella laskennallisesti 0,125 henkilövahinkoihin johtanutta onnettomuutta vuodessa.

Liikennemeluhaitat

- Suunnitellulla meluntorjunnalla saavutettavassa tilanteessa asuin- ja lomarakennusten ulko-oleskelualueiden melutilanne ei huonone nykytilanteesta vuoden 2050 liikenne-ennusteella.

Luonto, kasvillisuus ja eläimistö

- Hankkeen alueella tai läheisyydessä ei ole Natura 2000 -kohteita, suojeltuja lajeja, suojeltuja luontotyyppäjä eikä metsälain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Kevään ja kesän 2016 aikana tehdyissä selvityksissä ei löydetty sellaisia luontoarvoja, jotka estäisivät rakentamisen. Hankkeella on vaikutuksia ympäristöön ja lajistoon, mutta se ei vaaranna uhanlaisia tai erityisesti suojeltavia lajeja tai luontotyyppäjä.
- Suunnitelma säilyttää sillan pohjoispuolen itä-länsisuuntaisen yhteyden, joka voi olla tärkeä eläinten liikkumiselle.
- Alueella esiintyy lintudirektiivin liitteeseen I kuuluvista lintulajeista kalatiira, lapintiira, harmaapäätikka ja palokärki, joista harmaapäätikan reviiri on tien vaikutusalueella. Rakentaminen vaikuttaa muutamaa harvalukuiseseen pesimälintulajiin, ja tielinjan kohdalla olevat reviirit joko häviävät tai siirtyvät reunoille. Vaikutuksia tulee olemaan sillan rakenteissa pesivään haarapääskyn ja ruovikon pajusirkkuihin.
- Hanke- tai vaikutusalueella ei ole vesiluonnon kannalta merkittäviä suojeltuja kohteita. Vesistötyöt todennäköisesti häiritsevät ja karkottavat kaloja ajoittain, mutta vaikutukset ovat palautuvia. Vesistöiden vaikutuksen kalastoon ja erityisesti hauen ja kuhan kutualueisiin, lisääntymiseen ja poikastuottoon arvioidaan olevan kohtalaista tai jopa vähäistä, mikäli vesistötyöt ajoitetaan niin, että kuhan kutuvaellus ei häiriinny. Kaupallisen ja vapaa-ajan kalastuksen osalta vaikutus on vähäinen. Ruoppaaminen pienentää kutuhabitaattia, mutta lähialueella sijaitsee useita muita merkittäviä kutualueita.
- Vanhan siltapenkereen poisto ja ruoppaus lisäävät veden vaihtuvuutta Kirjalansalmessa.

Rakentamiskustannukset

Hankkeen toteutuksen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 88,02 M€ (alv 0%, MAKU-indeksi 101,8 / 2015=100).

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen osuus hankkeen 88,02 M€ rakentamiskustannuksista on 87,47 M€, Paraisten kaupungin osuus 0,203 M€, Kaarinan kaupungin osuus 0,078 M€ ja laiteomistajien maksettavaksi tuleva osuus omistamiensa johtojen siirto- ja suojauskustannuksia 0,268 M€.

Rakentamisaikataulu

Hankkeen rakentamisesta ei ole tehty päätöksiä.

Suunnitelman laatijat ja yhdyshenkilöt

Tiesuunnitelman on laatinut Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimeksiannosta WSP Finland Oy.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Projektipäällikkö Matti Kiljunen
 Varsinais-Suomen ELY-keskus
 Itsenäisyydenaukio 2, PL 636, 20101 TURKU
 Puh. 0295 022 796 matti.kiljunen@ely-keskus.fi

Projektipäällikkö Tomi Harjula, WSP Finland Oy
 Kiviharjunlenkki 1 D, 90220 OULU
 Puh. 040 503 2163, tomi.harjula@wsp.com

